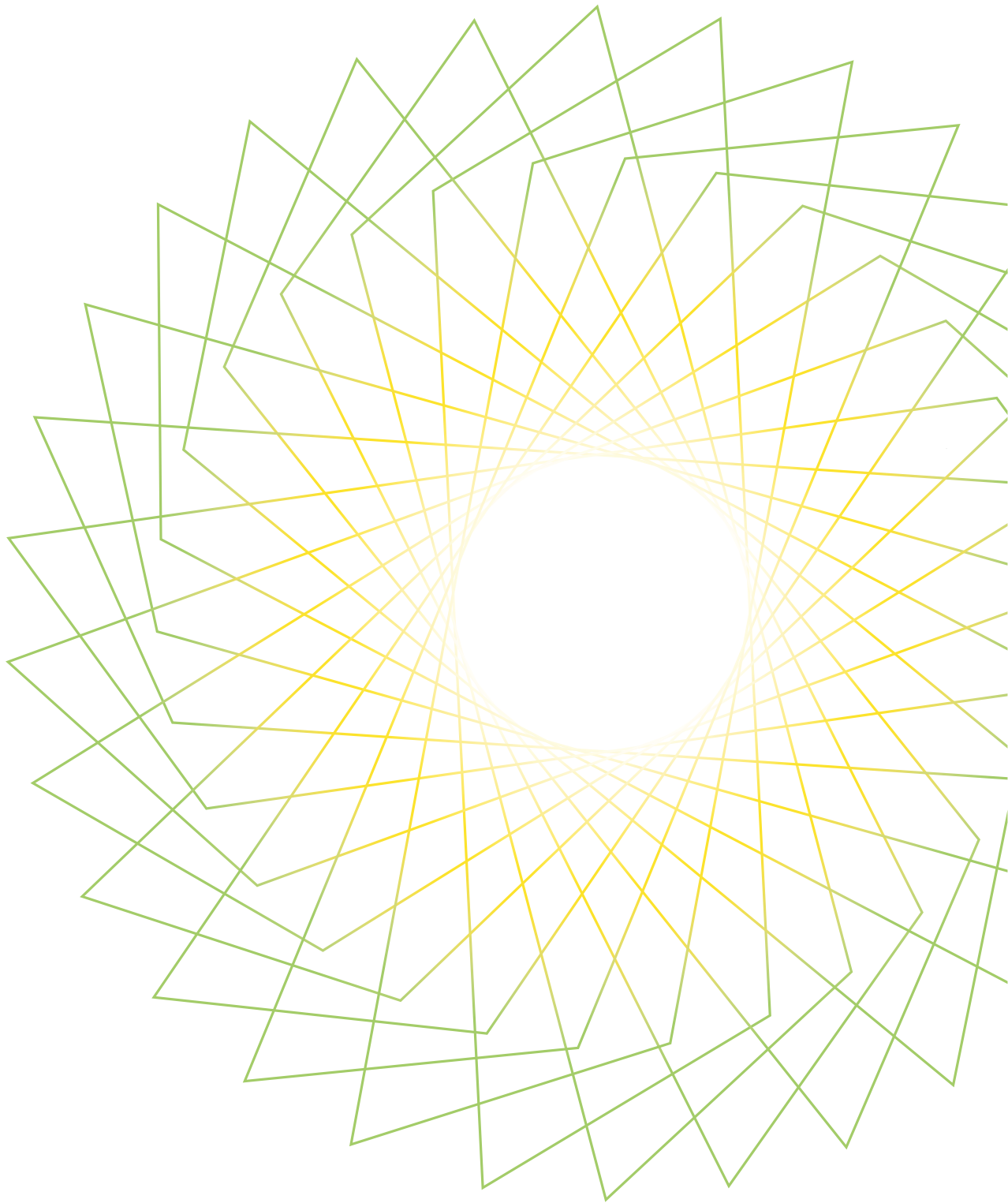
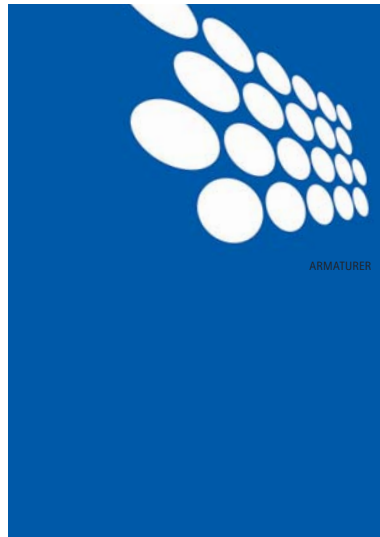


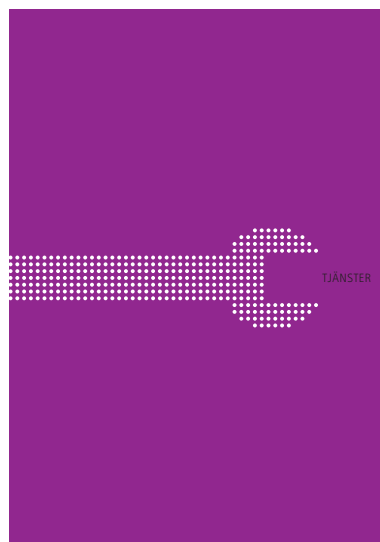




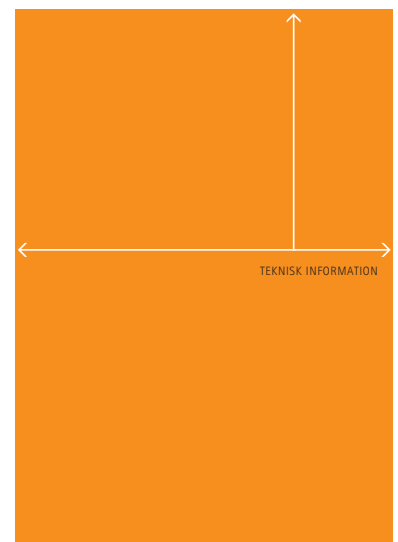
p 7 **ARMATURER**
Armaturer för belysning och nödbelysning



p 273 **SYSTEM FÖR BELYSNING
OCH NÖDBELYSNING**



p 319 **TJÄNSTER**



p 329 **TEKNISK INFORMATION**
Ljustekniska, begrepp, måttskisser, tillval...





webref. SA075H8



webref. SA077G1

ETAP: DIN PÅLITLIGA BELYSNINGSPARTNER

ETAP är ett europeiskt företag, grundat i Antwerpen 1949. Vi designar energieffektiva belysningslösningar för alla yrkesmiljöer, från kontorsbyggnader till sjukhus, skolor och industriverkstäder. ETAP utvecklar och tillverkar sina egna armaturer och system, för både allmänbelysning och nödbelysning. Vi hjälper våra kunder från början till slut med ett stort utbud av tjänster.



TOPPKVALITET FRÅN A TILL Ö

ETAP är aktivt involverat i varje steg i era belysningsprojekt: från analys och rådgivning, design och utformning till orderbehandling, tillverkning och leverans. Härigenom kan vi garantera överlägsen kvalitet i varje steg i processen och även punktliga leveranser. Därför lämnar ETAP fem års garanti på nästan alla sina produkter. Vi strävar dessutom alltid efter att balansera de ekonomiska, ergonomiska och estetiska aspekterna av belysningsprojektet.

ETAPS BELYSNINGSLÖSNINGAR ÄR:

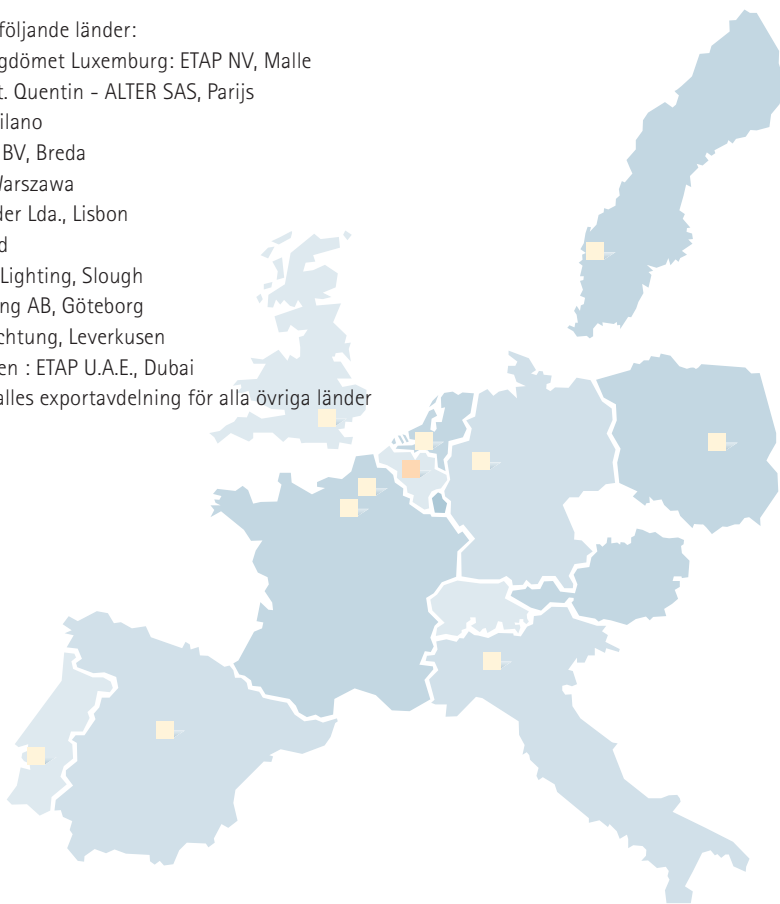
- anpassade till dina specifika behov
- i linje med byggnadens arkitektur
- mycket energieffektiva
- perfekt anpassade till personerna som arbetar i byggnaden
- pålitliga och säkra

KUNDORIENTERAD BELYSNINGSSPECIALIST

ETAP har över 500 personer anställda i tio länder. Överallt där ETAP är aktiva har vi vår egen säljkår med tekniskt bevandrade rådgivare, eftersom kundorienterade belysningslösningar innebär nära kontakt med kunden. Utöver elva kontor i Europa och Förenade Arabemiraten har vi ett ständigt expanderade distributionsnät via vår exportavdelning.

ETAP har lokala team i följande länder:

- Belgien och storhertigdömet Luxemburg: ETAP NV, Malle
- Frankrike: ETAP SA, St. Quentin - ALTER SAS, Parijs
- Italien: ETAP Italia, Milano
- Nederländerna: ETAP BV, Breda
- Polen: ETAP Polska, Warszawa
- Portugal: ETAP.Schröder Lda., Lisbon
- Spanien: ETAP, Madrid
- Storbritannien: ETAP Lighting, Slough
- Sverige: ETAP Belysning AB, Göteborg
- Tyskland: ETAP Beleuchtung, Leverkusen
- Förenade Arabemiraten : ETAP U.A.E., Dubai
- Vänligen kontakta Malles exportavdelning för alla övriga länder





webref. SK4100B3



webref. SU7001B3

EXCELLENT LIGHTING
SAVING ENERGY



ETAPS BELYSNING: ENERGISNÅL OCH KOMFORTABEL

ETAP tillverkar ett komplett sortiment av armaturer. Med reflektorer, diffusorer och linser. Med lysdioder eller lysrör, från standardarmaturer till skräddarsydda lösningar.

Fokus ligger alltid på energieffektiviteten. ETAPs belysningslösningar är även behagliga. De ger en trevlig rumsbelysning, utmärkt kontrast och färgåtergivning samt förhindrar distraherande bländande sken.

ETAPS NÖDBELYSNING: SÄKERHETEN FÖRST

På ETAPs nödbelysning ligger fokus på tillförlitlighet, så att din nödbelysning faktiskt fungerar i en nödsituation. Vi har lösningar för alla miljöer. Både autonoma armaturer och centrala batterisystem, förutom system för skötsel av nödbelysningsinstallationer.

Alla armaturer är försedda med den pålitligaste elektroniken. Högkvalitativa komponenter, automatisk montering och omfattande tester säkerställer överlägsen driftsäkerhet och lång livslängd. Alla ETAPs armaturer är även utrustade med automatisk självtest. Med ETAP Safety Manager (ESM) kan säkerhetsstatus för den installerade nödbelysningen alltid övervakas.

ETAPS LJUSREGLERING: FLEXIBEL OCH ENERGIEFFEKTIV

Våra belysningslösningar syftar till att skapa flexibilitet i byggnaden och minimera strömförbrukningen. Våra specialister hjälper dig gärna att ta fram den bästa lösningen för dig.

ETAPS TJÄNSTER

ETAP har ett brett utbud av tjänster: installation, implementering, konfiguration, driftsättning, skötsel med mera. Vi ser till att installationen alltid fungerar optimalt – även långt efter leverans.

DEN ENERGISNÅLASTE LÖSNINGEN

Energisnål belysning är vår kärnverksamhet. På ETAP använder vi vårt kunnande till att nå önskad belysningsnivå med minsta möjliga installerade effekt.

Det är därför vi tar en aktiv del i EU-kommissionens GreenLight-program, som uppmuntrar företag och myndigheter att belysa sina byggnader på ett energieffektivt sätt. Som huvudstödjare av Greenlight har ETAP hjälpt dussintals företag att bli GreenLight-partners. Intresserad? Kontakta din ETAP-rådgivare.





webref. SA04951

LED Advanced LED technology

LÅNG TRADITION AV INNOVATION

ETAP har sin egen forsknings- och utvecklingsavdelning och investerar cirka 7 % av sin årliga omsättning i forskning och utveckling. Vi arbetar regelbundet med universitet, högskolor, forskningscentrum och andra kunskapsinrättningar. På grund av ett nära samarbete med våra kunder är vi fullt medvetna om vad som händer på marknaden. Våra specialister följer utveckling och nya standarder på nära håll och integrerar dem i innovativa lösningar. Vi har för detta avancerade kalkylprogram, egna laboratorier och en flexibel produktionsavdelning.

ETAP var redan år 2003 en av de första i branschen att introducera lysdioder i sin nödbelysning. Sedan 2010 säljer vi fler och fler LED-armaturer för allmänbelysning. I den här katalogen finns ett fullständigt sortiment av LED-lösningar, för alla sorters armaturer. Lysdioder och LED-belysning är fortfarande i full utveckling och ETAP följer noga denna tillväxt. Besök vår webbplats för information om den senaste utvecklingen. ETAP bryter också regelbundet mot traditionen inom armaturdesign. Vår känsla för kreativ design och uppmärksamhet på detaljer och finish har gett oss många designutmärkelser.

ANPASSADE EFTER DINA KRAV

Belysningen i både nya och befintliga byggnader måste ofta anpassas så att den passar specifika kundkrav eller tekniska egenskaper i byggnaden. ETAPs flexibla organisation och enorma erfarenhet gör att de på ett flexibelt sätt kan uppfylla detta krav.

ETAP, TAR HÄNSYN TILL MÄNNISKAN OCH MILJÖN

ETAP känner starkt för hållbarhet. ETAP strävar efter en sund balans mellan människor (motiverade anställda, trevlig arbetsmiljö), planeten (hållbara produkter, miljövård) och vinst (sund ekonomisk vinst). ETAP har ackrediterade ISO 9001- och ISO 14001-certifieringar. En garanti för våra kunder att vi faktiskt har en hållbar företagsamhet.

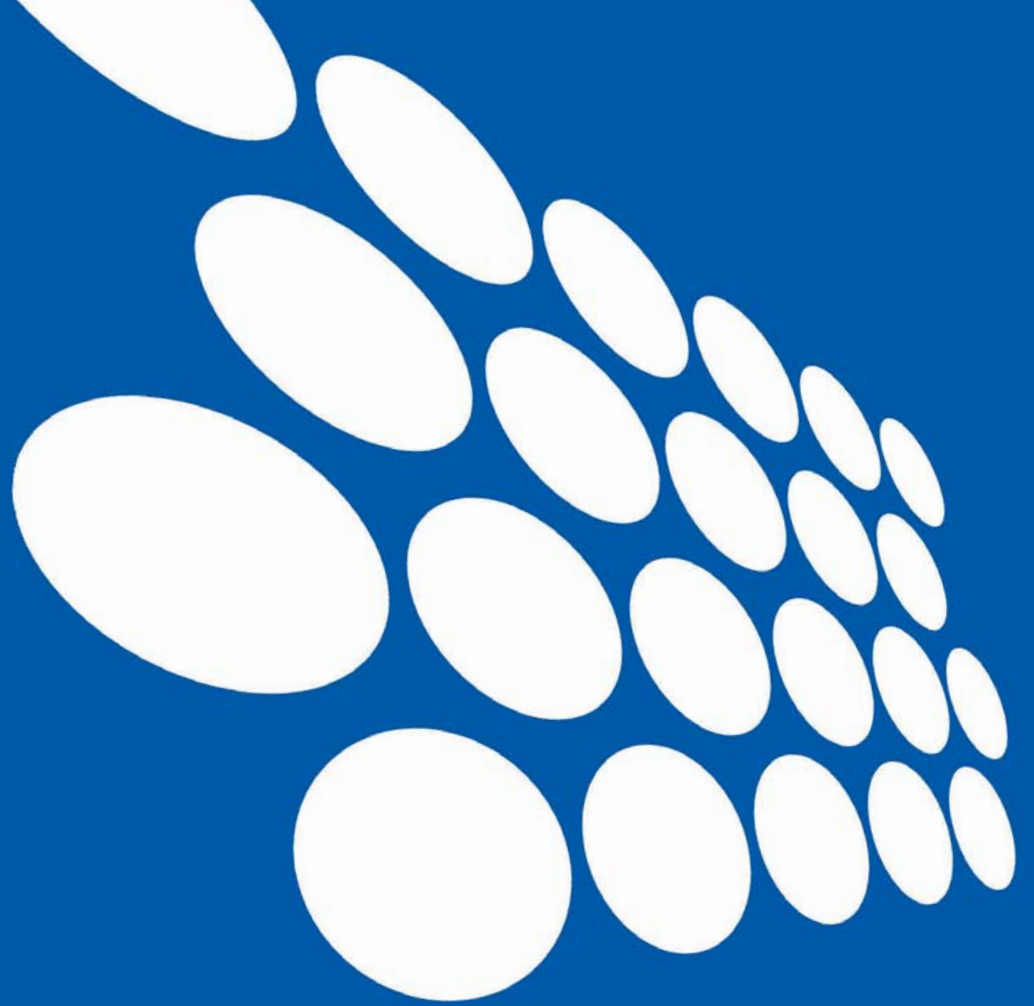
Alla fakta och siffror som rör hållbarhet i vår verksamhet finns i vår hållbarhetsredovisning som upprättats enligt de internationella riktlinjerna för GRI (Global Reporting Initiative).

Hämta rapporten från vår webbplats eller be att få den av din ETAP-rådgivare.

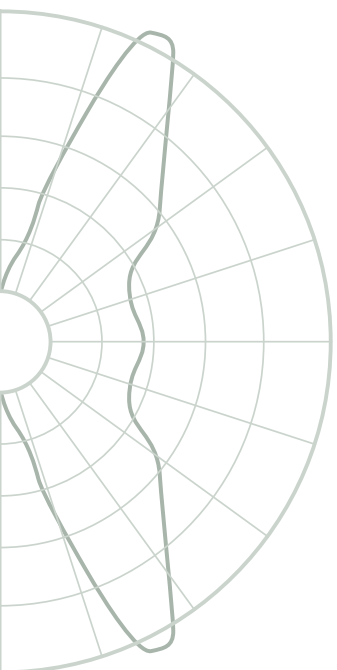


LIGHT PAVILION

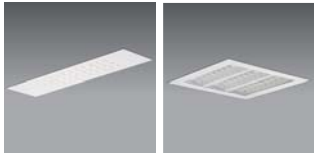
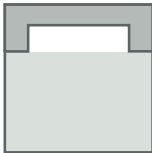
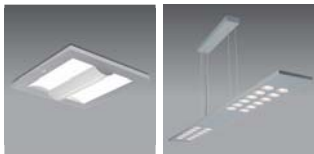
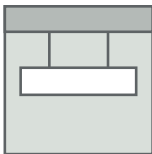
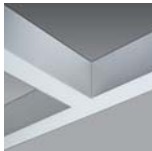
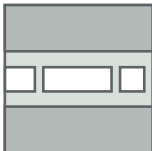
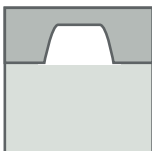
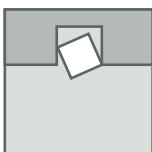
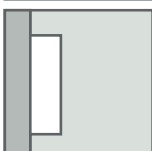
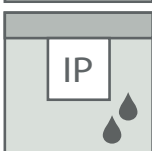
På ETAPs Light Pavilion i Malle hjälper vi våra kunder med att göra effektiva val. Där kan du upptäcka vad mer än ett halvt sekels erfarenhet ger. Byggnaden är mycket miljövänlig tack vare energieffektiv belysning (uppenbarligen), Excellum ljusregleringssystem som sparar ytterligare 52 % och innovativ temperaturreglerande teknik (vårt kylningssystem förbrukar 80 % mindre energi än jämförbara konventionella byggnader).



ARMATURER



INNEHÅLL ARMATURER

				Infällda armaturer	11
				Ytmonterade och pendlade armaturer	47
				Modulära belysningssystem	87
				Downlights	111
				Spotlights	131
				Väggarmaturer	135
				Öppna industriarmaturer och armaturer för utrymmen med högt i tak	151
				Kapslade armaturer	185
				Nödbelysning	199



INFÄLLDA ARMATURER

lins



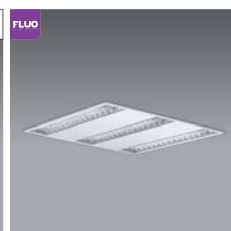
LED+LENS
TECHNOLOGY

U7 → s. 19

reflektor



U5 → s. 13



UT1 → s. 41



UT6 → s. 45

diffusor



UM → s. 25

softlight



US → s. 35



U5

INFÄLLDA ARMATURER MED REFLEKTOR



Armaturhus

Armaturhus i vitlackad stålplåt
IP44 (underifrån): täckskiva i polykarbonat
IP65: täckskiva i klart glas

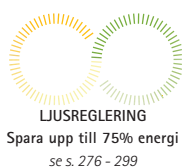
Optik

Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium

Genomventilation

Möjliga lösningar - se tabellen: öppningar för genomventilation

Måttskisser → s. 378



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



U5, 4-rörs - webref. SU5021C1

U5

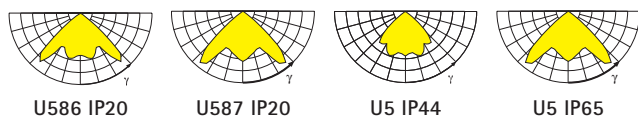
KVADRATISKA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	 val		
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd												
												
T5 ECO - Ø 16 mm												
600	≤ 19	≤ 200 (65°)	3 x 13W	82	97	596 x 596 x 96	30	-	U5871/313HFW	•		
			3 x 13W	82	97	596 x 596 x 96	36	78	U5872/313HFW	•		
		≤ 1000 (65°)	3 x 13W	83	98	596 x 596 x 96	30	-	U5861/313HFW	•		
			3 x 13W	83	98	596 x 596 x 96	36	78	U5862/313HFW	•		
	≤ 22	≤ 200 (65°)	3 x 20W	70	95	596 x 596 x 96	30	-	U5871/320HFW	•		
			3 x 20W	70	95	596 x 596 x 96	36	78	U5872/320HFW	•		
		≤ 1500 (65°)	3 x 20W	71	97	596 x 596 x 96	30	-	U5861/320HFW	•		
			3 x 20W	71	97	596 x 596 x 96	36	78	U5862/320HFW	•		
		625	≤ 19	≤ 200 (65°)	3 x 13W	82	97	621 x 621 x 96	30	-	U5877/313HFW	•
				≤ 1000 (65°)	3 x 13W	83	98	621 x 621 x 96	30	-	U5867/313HFW	•
≤ 22	≤ 200 (65°)		3 x 20W	70	95	621 x 621 x 96	30	-	U5877/320HFW	•		
	≤ 1500 (65°)		3 x 20W	71	97	621 x 621 x 96	30	-	U5867/320HFW	•		
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd												
												
T5 ECO - Ø 16 mm												
600	≤ 19	≤ 200 (65°)	4 x 13W	83	97	596 x 596 x 100	31	-	U5871/413HFW	•		
		≤ 1000 (65°)	4 x 13W	84	98	596 x 596 x 100	31	-	U5861/413HFW	•		
		≤ 22	≤ 200 (65°)	4 x 20W	71	95	596 x 596 x 100	31	-	U5871/420HFW	•	
			≤ 1500 (65°)	4 x 20W	72	97	596 x 596 x 100	31	-	U5861/420HFW	•	
	625	≤ 19	≤ 200 (65°)	4 x 13W	83	97	621 x 621 x 100	31	-	U5877/413HFW	•	
			≤ 1000 (65°)	4 x 13W	84	98	621 x 621 x 100	31	-	U5867/413HFW	•	
		≤ 22	≤ 200 (65°)	4 x 20W	71	95	621 x 621 x 100	31	-	U5877/420HFW	•	
			≤ 1500 (65°)	4 x 20W	72	97	621 x 621 x 100	31	-	U5867/420HFW	•	

KVADRATISKA - IP

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	 val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
 1			 T5 ECO - Ø 16 mm							
600	≤ 19	≤ 1000 (65°)	3 x 13W	77	92	596 x 596 x 100	38	-	U5861/313HFWT1	•
			3 x 20W	70	95	596 x 596 x 100	38	-	U5861/320HFWT1	•
625	≤ 19	≤ 1000 (65°)	3 x 13W	77	92	621 x 621 x 100	38	-	U5867/313HFWT1	•
			3 x 20W	70	95	621 x 621 x 100	38	-	U5867/320HFWT1	•
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
			 T5 ECO - Ø 16 mm							
600	≤ 19	≤ 200 (65°)	3 x 13W	80	95	596 x 596 x 100	40	-	U5871/313HFWT0 ²	•
625	≤ 19	≤ 200 (65°)	3 x 13W	80	95	621 x 621 x 100	40	-	U5877/313HFWT0 ²	•

¹ IP44 underifrån
² extra tunn kant




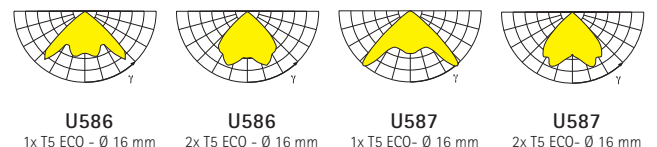
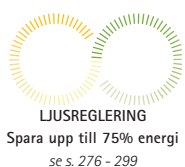
U5 rektangulära - webref. SU5020A4

U5

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
IP 20			FLUO T5 ECO - Ø 16 mm							
-	≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 13W	86	97	596 x 175 x 96	37	-	U5870/113HFW	•
			1 x 25W	85	97	1196 x 175 x 96	37	-	U5870/125HFW	•
			1 x 25W	85	97	1196 x 189 x 96	35	125	U5876/125HFW	•
			1 x 32W	86	97	1496 x 175 x 96	37	-	U5870/132HFW	•
			1 x 32W	86	97	1496 x 189 x 96	35	125	U5876/132HFW	•
			1 x 45W	81	97	1496 x 175 x 96	37	-	U5870/145HFW	•
			1 x 45W	81	97	1496 x 189 x 96	35	125	U5876/145HFW	•
		≤ 1000 (65°)	1 x 13W	83	94	596 x 175 x 96	37	-	U5860/113HFW	•
			1 x 25W	82	94	1196 x 175 x 96	37	-	U5860/125HFW	•
			1 x 25W	86	98	1196 x 189 x 96	35	125	U5866/125HFW	•
			1 x 32W	87	98	1496 x 175 x 96	37	-	U5860/132HFW	•
			1 x 32W	87	98	1496 x 189 x 96	35	125	U5866/132HFW	•
			2 x 13W	82	96	596 x 175 x 96	37	-	U5870/213HFW	•
			2 x 25W	87	96	1196 x 175 x 96	37	-	U5870/225HFW	•
			2 x 25W	87	96	1196 x 189 x 96	35	125	U5876/225HFW	•
			2 x 32W	86	96	1496 x 175 x 96	37	-	U5870/232HFW	•
			2 x 32W	86	96	1496 x 189 x 96	35	125	U5876/232HFW	•
		≤ 1500 (65°)	2 x 13W	83	98	596 x 175 x 96	37	-	U5860/213HFW	•
			2 x 25W	89	98	1196 x 175 x 96	37	-	U5860/225HFW	•
			2 x 25W	89	98	1196 x 189 x 96	35	125	U5866/225HFW	•
			2 x 32W	88	98	1496 x 175 x 96	37	-	U5860/232HFW	•
			2 x 32W	88	98	1496 x 189 x 96	35	125	U5866/232HFW	•
	≤ 22	≤ 200 (65°)	1 x 20W	65	95	596 x 175 x 96	37	-	U5870/120HFW	•
		≤ 1000 (65°)	1 x 50W	80	97	1196 x 175 x 96	37	-	U5870/150HFW	•
			1 x 50W	80	97	1196 x 189 x 96	35	125	U5876/150HFW	•
			2 x 20W	60	85	596 x 175 x 96	37	-	U5870/220HFW	•
			2 x 45W	80	96	1496 x 175 x 96	37	-	U5870/245HFW	•
			2 x 45W	80	96	1496 x 189 x 96	35	125	U5876/245HFW	•
			2 x 50W	70	85	1196 x 175 x 96	37	-	U5870/250HFW	•
			2 x 50W	70	85	1196 x 189 x 96	35	125	U5876/250HFW	•
		≤ 1500 (65°)	1 x 20W	67	97	596 x 175 x 96	37	-	U5860/120HFW	•
			1 x 45W	82	98	1496 x 175 x 96	37	-	U5860/145HFW	•
			1 x 45W	82	98	1496 x 189 x 96	35	125	U5866/145HFW	•
			2 x 20W	61	87	596 x 175 x 96	37	-	U5860/220HFW	•
			2 x 45W	82	98	1496 x 175 x 96	37	-	U5860/245HFW	•
			2 x 45W	82	98	1496 x 189 x 96	35	125	U5866/245HFW	•
		≤ 3000 (65°)	1 x 50W	81	98	1196 x 175 x 96	37	-	U5860/150HFW	•
			1 x 50W	81	98	1196 x 189 x 96	35	125	U5866/150HFW	•
			2 x 50W	72	87	1196 x 175 x 96	37	-	U5860/250HFW	•
			2 x 50W	72	87	1196 x 189 x 96	35	125	U5866/250HFW	•





U5 - webref. SU5020C1

U5

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
1800 ¹	≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 32W	86	97	1720 x 196 x 96	34	125	U5875/132HFW	•
			1 x 45W	81	97	1720 x 196 x 96	34	125	U5875/145HFW	•
		≤ 1000 (65°)	1 x 32W	87	98	1720 x 196 x 96	34	125	U5865/132HFW	•
			2 x 32W	86	96	1720 x 196 x 96	34	125	U5875/232HFW	•
	≤ 22	≤ 1500 (65°)	2 x 32W	88	98	1720 x 196 x 96	34	125	U5865/232HFW	•
		≤ 1000 (65°)	2 x 45W	80	96	1720 x 196 x 96	34	125	U5875/245HFW	•
		≤ 1500 (65°)	1 x 45W	82	98	1720 x 196 x 96	34	125	U5865/145HFW	•
			2 x 45W	82	98	1720 x 196 x 96	34	125	U5865/245HFW	•
			1 x 25W	85	97	1196 x 296 x 96	32	-	U5871/125HFW	•
			1 x 25W	86	98	1196 x 296 x 96	32	-	U5861/125HFW	•
300	≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 25W	85	97	1196 x 296 x 96	32	-	U5871/125HFW	•
			2 x 25W	87	96	1196 x 296 x 96	32	-	U5871/225HFW	•
		≤ 1500 (65°)	2 x 25W	89	98	1196 x 296 x 96	32	-	U5861/225HFW	•
		≤ 1000 (65°)	1 x 50W	80	97	1196 x 296 x 96	32	-	U5871/150HFW	•
	≤ 22	≤ 1500 (65°)	2 x 50W	70	85	1196 x 296 x 96	32	-	U5871/250HFW	•
			1 x 50W	81	98	1196 x 296 x 96	32	-	U5861/150HFW	•
			2 x 50W	72	87	1196 x 296 x 96	32	-	U5861/250HFW	•
			1 x 25W	85	97	1246 x 308 x 96	33	-	U5877/125HFW	•
		≤ 1000 (65°)	1 x 25W	86	98	1246 x 308 x 96	33	-	U5867/125HFW	•
		≤ 1500 (65°)	2 x 25W	87	96	1246 x 308 x 96	33	-	U5877/225HFW	•
625	≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 25W	85	97	1246 x 308 x 96	33	-	U5877/125HFW	•
			2 x 25W	87	96	1246 x 308 x 96	33	-	U5867/125HFW	•
		≤ 1000 (65°)	1 x 25W	86	98	1246 x 308 x 96	33	-	U5877/225HFW	•
		≤ 1500 (65°)	2 x 25W	89	98	1246 x 308 x 96	33	-	U5867/225HFW	•
	≤ 22	≤ 1000 (65°)	1 x 50W	80	97	1246 x 308 x 96	33	-	U5877/150HFW	•
			2 x 50W	70	85	1246 x 308 x 96	33	-	U5877/250HFW	•
			1 x 50W	81	98	1246 x 308 x 96	33	-	U5867/150HFW	•
			2 x 50W	72	87	1246 x 308 x 96	33	-	U5867/250HFW	•
		≤ 3000 (65°)	1 x 50W	81	98	1246 x 308 x 96	33	-	U5867/150HFW	•
			2 x 50W	72	87	1246 x 308 x 96	33	-	U5867/250HFW	•

¹ 'BANDRASTER' modul 1800

U586

1x T5 ECO - Ø 16 mm



U586

2x T5 ECO - Ø 16 mm



U587

1x T5 ECO - Ø 16 mm



U587

2x T5 ECO - Ø 16 mm



U5 IP65 - webref. SU5030A3



U5 IP65 - webref. SU5030A1

U5

REKTANGULÄRA - IP

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
IP 44 ¹			FLUO T5 ECO - Ø 16 mm							
300	≤ 19	≤ 1500 (65°)	2 x 25W	86	95	1196 x 296 x 100	39	-	U5861/225HFWT1	•
	≤ 22	≤ 3000 (65°)	2 x 50W	69	84	1196 x 296 x 100	39	-	U5861/250HFWT1	•
625	≤ 19	≤ 1500 (65°)	2 x 25W	86	95	1246 x 308 x 100	39	-	U5867/225HFWT1	•
	≤ 22	≤ 3000 (65°)	2 x 50W	69	84	1246 x 308 x 100	39	-	U5867/250HFWT1	•
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
IP 65			FLUO T5 ECO - Ø 16 mm							
-	≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 32W	84	95	1508 x 252 x 100	41	-	U5879/132HFWT0 ²	•
300	≤ 19	≤ 1000 (65°)	2 x 25W	83	91	1196 x 296 x 100	41	-	U5871/225HFWT0 ²	•
625	≤ 19	≤ 1000 (65°)	2 x 25W	83	91	1246 x 308 x 100	41	-	U5877/225HFWT0 ²	•

¹ IP44 underifrån
² extra tunn kant

Alternativ och tillbehör

KVADRATISKA och REKTANGULÄRA:
steglöst justerbart undertaksfäste, set om 4 st.
(ej för IP65-armaturer och modul 1800)

U8H1 s. 357

steglöst justerbart undertaksfäste, set om 4 st., för IP65-armaturer

konsultera ETAP

integrering av en LED-modul för nödbelysning
(ej för IP65-armaturer)

konsultera ETAP

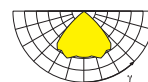
s. 266



U5 IP44



U587 IP65
1x T5 ECO - Ø 16 mm



U587 IP65
2x T5 ECO - Ø 16 mm



U7

INFÄLLDA ARMATURER
MED LED+LENS™



Armaturhus

Armaturhus i stålplåt
Strukturfärg i RAL9003-vit, andra färger på begäran
Wieland-anslutning

Optik

LED+LENS™

Genomventilation

Möjliga lösningar - se tabellen: öppningar för genomventilation

Design: EER Architectural design, Belgium

Måttskisser → s. 380



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



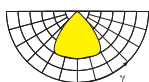
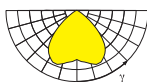
U7 kvadratisk, med genomventilation - webref. SU7001D1

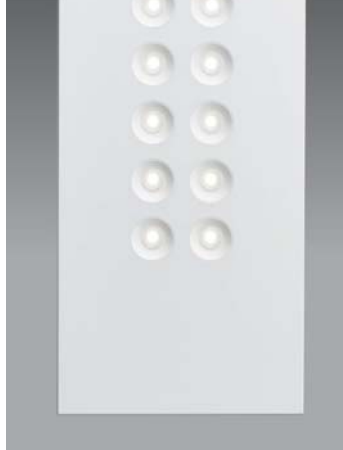
U7

KVADRATISKA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution										
										
				HIGH POWER						
-	≤ 16	≤ 1000 (65°)	4	3000K	550	180 x 180 x 53	42	-	U719/LEDW0405S	-
				4000K	600	180 x 180 x 53	42	-	U719/LEDN0405S	-
600	≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2550	596 x 596 x 50	43	-	U712/LEDW2425S	-
				3000K	2550	596 x 596 x 50	44	70	U714/LEDW2425S	-
				3000K	3000	596 x 596 x 50	43	-	U712/LEDW2430S	-
				3000K	3000	596 x 596 x 50	44	70	U714/LEDW2430S	-
				4000K	2550	596 x 596 x 50	43	-	U712/LEDN2425S	-
				4000K	2550	596 x 596 x 50	44	70	U714/LEDN2425S	-
				4000K	3050	596 x 596 x 50	43	-	U712/LEDN2430S	-
				4000K	3050	596 x 596 x 50	44	70	U714/LEDN2430S	-
625	≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2550	621 x 621 x 50	43	-	U718/LEDW2425S	-
				3000K	3000	621 x 621 x 50	43	-	U718/LEDW2430S	-
				4000K	2550	621 x 621 x 50	43	-	U718/LEDN2425S	-
				4000K	3050	621 x 621 x 50	43	-	U718/LEDN2430S	-
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution										
										
				HIGH POWER						
600	≤ 19	≤ 1500 (65°)	24	3000K	2550	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDW2425S	-
				3000K	2550	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDW2425S	-
				3000K	3000	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDW2430S	-
				3000K	3000	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDW2430S	-
				4000K	2550	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDN2425S	-
				4000K	2550	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDN2425S	-
				4000K	3050	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDN2430S	-
				4000K	3050	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDW3635S	-
				3000K	3550	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDW3635S	-
				3000K	4500	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDW3645S	-
				3000K	4500	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDW3645S	-
				4000K	3600	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDN3635S	-
				4000K	3600	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDN3635S	-
				4000K	4600	596 x 596 x 50	43	-	U722/LEDN3645S	-
				4000K	4600	596 x 596 x 50	44	70	U724/LEDN3645S	-
625	≤ 19	≤ 1500 (65°)	24	3000K	2550	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDW2425S	-
				3000K	3000	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDW2430S	-
				4000K	2550	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDN2425S	-
				4000K	3050	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDW3635S	-
				3000K	4500	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDW3645S	-
				4000K	3600	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDN3635S	-
				4000K	4600	621 x 621 x 50	43	-	U728/LEDN3645S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

U71
medelstrålande

U72
bredstrålande



U7 - webref. SU7003A6



U7 rektangulär, med genomventilation - webref. SU7003A5

U7

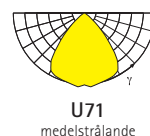
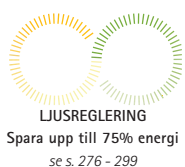
REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	# LED	ljuskälla T_c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm^2	best. nr.	val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution										
										
1800 ¹	≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2550	1720 x 296 x 50	45	-	U715/LEDW2425S	-
				3000K	3000	1720 x 296 x 50	45	-	U715/LEDW2430S	-
				4000K	2550	1720 x 296 x 50	45	-	U715/LEDN2425S	-
				4000K	3050	1720 x 296 x 50	45	-	U715/LEDN2430S	-
300	≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2550	1196 x 296 x 50	46	-	U711/LEDW2425S	-
				3000K	2550	1196 x 296 x 50	47	120	U713/LEDW2425S	-
				3000K	3000	1196 x 296 x 50	46	-	U711/LEDW2430S	-
				3000K	3000	1196 x 296 x 50	47	120	U713/LEDW2430S	-
				4000K	2550	1196 x 296 x 50	46	-	U711/LEDN2425S	-
				4000K	2550	1196 x 296 x 50	47	120	U713/LEDN2425S	-
				4000K	3050	1196 x 296 x 50	46	-	U711/LEDN2430S	-
				4000K	3050	1196 x 296 x 50	47	120	U713/LEDN2430S	-
625	≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2550	1246 x 308 x 50	48	-	U717/LEDW2425S	-
				3000K	3000	1246 x 308 x 50	48	-	U717/LEDW2430S	-
				4000K	2550	1246 x 308 x 50	48	-	U717/LEDN2425S	-
				4000K	3050	1246 x 308 x 50	48	-	U717/LEDN2430S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ 'BANDRASTER' modul 1800





U7 rektangulär - webref. SU7003B8

U7

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution										
				LED HIGH POWER						
1800 ¹	≤ 19	≤ 1500 (65°)	24	3000K	2550	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDW2425S	-
				3000K	3000	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDW2430S	-
				4000K	2550	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDN2425S	-
				4000K	3050	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDW3635S	-
				3000K	4500	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDW3645S	-
				4000K	3600	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDN3635S	-
				4000K	4600	1720 x 296 x 50	45	-	U725/LEDN3645S	-
			24	3000K	2550	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDW2425S	-
				3000K	2550	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDW2425S	-
				3000K	3000	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDW2430S	-
				3000K	3000	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDW2430S	-
				4000K	2550	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDN2425S	-
				4000K	2550	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDN2425S	-
				4000K	3050	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDN2430S	-
				4000K	3050	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDW3635S	-
				3000K	3550	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDW3635S	-
				3000K	4500	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDW3645S	-
				3000K	4500	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDW3645S	-
				4000K	3600	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDN3635S	-
				4000K	3600	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDN3635S	-
				4000K	4600	1196 x 296 x 50	46	-	U721/LEDN3645S	-
				4000K	4600	1196 x 296 x 50	47	120	U723/LEDN3645S	-
625	≤ 19	≤ 1500 (65°)	24	3000K	2550	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDW2425S	-
				3000K	3000	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDW2430S	-
				4000K	2550	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDN2425S	-
				4000K	3050	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDW3635S	-
				3000K	4500	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDW3645S	-
				4000K	3600	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDN3635S	-
				4000K	4600	1246 x 308 x 50	48	-	U727/LEDN3645S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ 'BANDRASTER' modul 1800




U7 - webref. SU7001C1



U7 - webref. SU7003B1

U7

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	# LED	ljuskälla T_k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm^2	best. nr.	val
LED+LENS™ - asymmetrisk ljusdistribution										
				 HIGH POWER						
1800 ¹	-	-	24	3000K	3000	1720 x 296 x 50	45	-	U755/LEDW2430S	-
				4000K	3050	1720 x 296 x 50	45	-	U755/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	1720 x 296 x 50	45	-	U755/LEDW3635S	-
				3000K	4500	1720 x 296 x 50	45	-	U755/LEDW3645S	-
				4000K	3600	1720 x 296 x 50	45	-	U755/LEDN3635S	-
				4000K	4600	1720 x 296 x 50	45	-	U755/LEDN3645S	-
300	-	-	24	3000K	3000	1196 x 296 x 50	46	-	U751/LEDW2430S	-
				3000K	3000	1196 x 296 x 50	47	120	U753/LEDW2430S	-
				4000K	3050	1196 x 296 x 50	46	-	U751/LEDN2430S	-
				4000K	3050	1196 x 296 x 50	47	120	U753/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	1196 x 296 x 50	46	-	U751/LEDW3635S	-
				3000K	3550	1196 x 296 x 50	47	120	U753/LEDW3635S	-
				3000K	4500	1196 x 296 x 50	46	-	U751/LEDW3645S	-
				3000K	4500	1196 x 296 x 50	47	120	U753/LEDW3645S	-
				4000K	3600	1196 x 296 x 50	46	-	U751/LEDN3635S	-
				4000K	3600	1196 x 296 x 50	47	120	U753/LEDN3635S	-
				4000K	4600	1196 x 296 x 50	46	-	U751/LEDN3645S	-
				4000K	4600	1196 x 296 x 50	47	120	U753/LEDN3645S	-
				3000K	3000	1246 x 308 x 50	48	-	U757/LEDW2430S	-
				4000K	3050	1246 x 308 x 50	48	-	U757/LEDN2430S	-
			36	3000K	3550	1246 x 308 x 50	48	-	U757/LEDW3635S	-
				3000K	4500	1246 x 308 x 50	48	-	U757/LEDW3645S	-
				4000K	3600	1246 x 308 x 50	48	-	U757/LEDN3635S	-
				4000K	4600	1246 x 308 x 50	48	-	U757/LEDN3645S	-

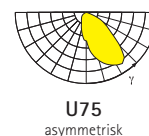
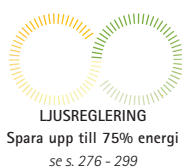
LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ 'BANDRASTER' modul 1800

Alternativ och tillbehör

KVADRATISKA och REKTANGULÄRA:
monteringsram för fasta undertak

konservera ETAP





UM

INFÄLLDA ARMATURER
MED DIFFUSOR



UM1

→ s. 27



kvadratisk



rektangulära

UM2

→ s. 30

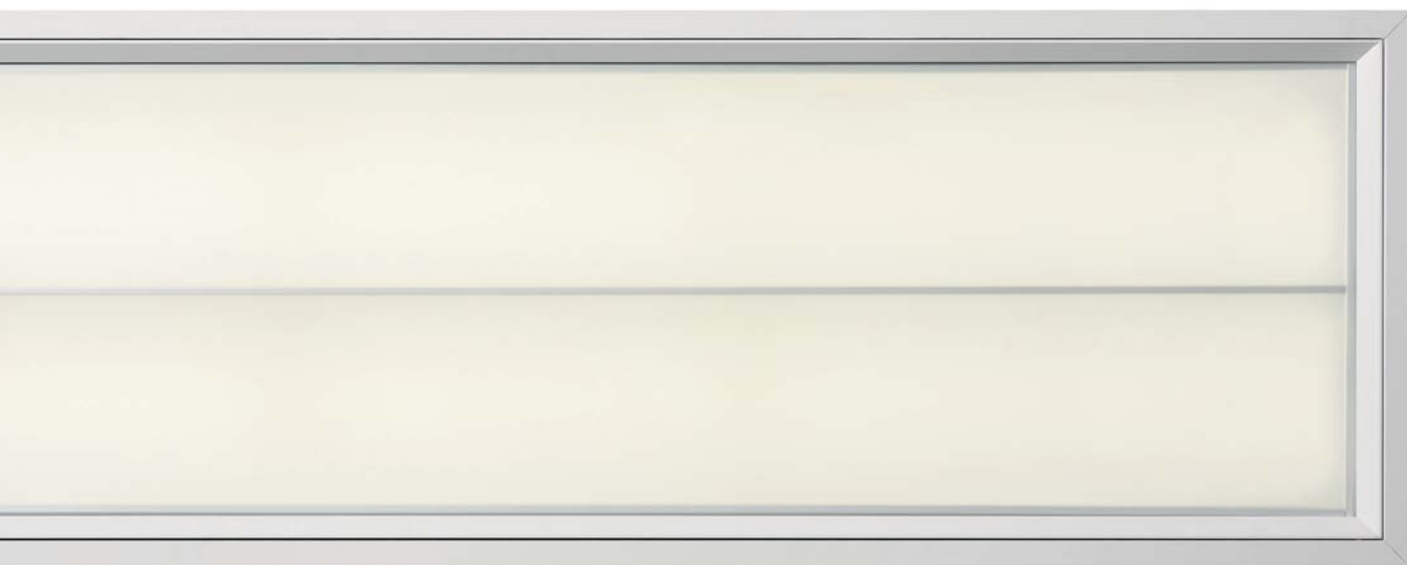


kvadratisk



rektangulära

UM



Armaturhus

Armaturhus i lackad stålplåt
UM1: extra tunn eller låg kant
UM2: 15 eller 27,5 mm kant
Wieland-anslutning

Optik

Diffusor - MesoOptics™ för hög verkningsgrad och jämn ljusfördelning

Genomventilation

Möjliga lösningar - se tabellen: öppningar för genomventilation

Måttskisser → s. 381



UM1 kvadratisk - webref. SUM11A11

UM1

KVADRATISKA

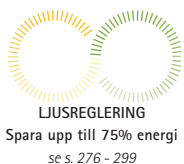
Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm^2	best. nr.	val
Diffusor - akryl / MesoOptics™										
650 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
600	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	58	82	596 x 596 x 110	60	-	UM101/220HFW	-
	≤ 22	2 x 20	≤ 3000 (65°)	54	77	596 x 596 x 110	62	98	UM102/220HFW	-
600SAS ¹	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	58	82	584 x 584 x 110	60	-	UM105/220HFW	-
625	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	58	82	621 x 621 x 110	60	-	UM107/220HFW	-
Diffusor - polykarbonat / MesoOptics™										
850 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
600	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	54	77	596 x 596 x 110	60	-	UM101/220HFWT0	•
	≤ 22	2 x 20	≤ 3000 (65°)	53	75	596 x 596 x 110	62	98	UM102/220HFWT0	•
600SAS ¹	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	54	77	584 x 584 x 110	60	-	UM105/220HFWT0	•
625	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	54	77	621 x 621 x 110	60	-	UM107/220HFWT0	•
Diffusor - akryl / MesoOptics™										
650 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
600	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	56	80	596 x 596 x 110	60	-	UM111/220HFW	-
600SAS ¹	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	56	80	584 x 584 x 110	60	-	UM115/220HFW	-
625	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	56	80	621 x 621 x 110	60	-	UM117/220HFW	-
Diffusor - polykarbonat / MesoOptics™										
850 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
600	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	53	75	596 x 596 x 110	60	-	UM111/220HFWT0	•
600SAS ¹	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	53	75	584 x 584 x 110	60	-	UM115/220HFWT0	•
625	≤ 19	2 x 20	≤ 3000 (65°)	53	75	621 x 621 x 110	60	-	UM117/220HFWT0	•

REKTANGULÄRA

modul	UGR	ljuskälla	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm^2	best. nr.	val
Diffusor - akryl / MesoOptics™										
650 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
-	≤ 22	2 x 25	-	74	81	1202 x 302 x 93	63	-	UM109/225HFW ¹	-
		2 x 50	-	49	59	1202 x 302 x 93	63	-	UM109/250HFW ¹	-
300	≤ 19	1 x 25	≤ 3000 (65°)	72	83	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/125HFW	-
	≤ 22	1 x 50	≤ 3000 (65°)	67	81	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/150HFW	-
		2 x 25	-	74	81	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/225HFW	-
		2 x 50	-	49	59	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/250HFW	-
625	≤ 19	1 x 25	≤ 3000 (65°)	72	83	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/125HFW	-
	≤ 22	1 x 50	≤ 3000 (65°)	67	81	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/150HFW	-
		2 x 25	-	74	81	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/225HFW	-
		2 x 50	-	49	59	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/250HFW	-

¹ extra tunn kant







UM1, rektangulära - webref. SUM12A11

UM1

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

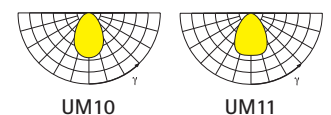
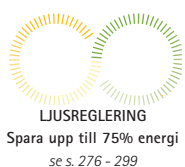
modul	UGR	ljuskälla	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m ²	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Diffusor - polykarbonat / MesoOptics™										
850 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
300	≤ 19	1 x 25	≤ 1500 (65°)	65	74	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/125HFWTO	•
		1 x 50	≤ 3000 (65°)	60	73	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/150HFWTO	•
	≤ 22	2 x 25	≤ 3000 (65°)	66	73	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/225HFWTO	•
		2 x 50	-	44	53	1196 x 296 x 93	61	-	UM101/250HFWTO	•
625	≤ 19	1 x 25	≤ 1500 (65°)	65	74	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/125HFWTO	•
		1 x 50	≤ 3000 (65°)	60	73	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/150HFWTO	•
	≤ 22	2 x 25	≤ 3000 (65°)	66	73	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/225HFWTO	•
		2 x 50	-	44	53	1246 x 308 x 93	61	-	UM107/250HFWTO	•
Diffusor - akryl / MesoOptics™										
650 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
300	≤ 19	1 x 25	≤ 3000 (65°)	73	83	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/125HFW	-
	≤ 22	1 x 50	≤ 3000 (65°)	64	77	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/150HFW	-
		2 x 25	-	72	79	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/225HFW	-
		2 x 50	-	50	60	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/250HFW	-
625	≤ 19	1 x 25	≤ 3000 (65°)	73	83	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/125HFW	-
	≤ 22	1 x 50	≤ 3000 (65°)	64	77	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/150HFW	-
		2 x 25	-	72	79	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/225HFW	-
		2 x 50	-	50	60	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/250HFW	-
Diffusor - polykarbonat / MesoOptics™										
850 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm								
300	≤ 19	1 x 25	≤ 1500 (65°)	65	74	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/125HFWTO	•
		1 x 50	≤ 3000 (65°)	57	69	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/150HFWTO	•
	≤ 22	2 x 25	≤ 3000 (65°)	65	71	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/225HFWTO	•
		2 x 50	-	45	55	1196 x 296 x 93	61	-	UM111/250HFWTO	•
625	≤ 19	1 x 25	≤ 1500 (65°)	65	74	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/125HFWTO	•
		1 x 50	≤ 3000 (65°)	57	69	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/150HFWTO	•
	≤ 22	2 x 25	≤ 3000 (65°)	65	71	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/225HFWTO	•
		2 x 50	-	45	55	1246 x 308 x 93	61	-	UM117/250HFWTO	•

Alternativ och tillbehör

KVADRATISKA och REKTANGULÄRA:
steglöst justerbart undertaksfäste, set om 4 st.

U8H1

s. 357





UM2 kvadratisk, 4-rörs - webref. SUM21C1

UM2

KVADRATISKA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla T _k	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lumen armatur	L x B x H mm	ram mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Diffusor - glas / MesoOptics™										
850 °C LED LOW POWER										
600	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	3100	596 x 596 x 100	15	66	-	UM222/LEDW45S	-
		3000K	≤ 3000 (65°)	3100	596 x 596 x 100	27,5	66	-	UM222/LEDW45STO	-
		3000K	≤ 3000 (65°)	3100	596 x 596 x 100	27,5	66	90	UM224/LEDW45S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3300	596 x 596 x 100	15	66	-	UM222/LEDN45S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3300	596 x 596 x 100	27,5	66	-	UM222/LEDN45STO	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3300	596 x 596 x 100	27,5	66	90	UM224/LEDN45S	-
625	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	3100	621 x 621 x 100	27,5	66	-	UM228/LEDW45S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3300	621 x 621 x 100	27,5	66	-	UM228/LEDN45S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

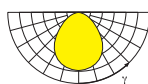
KVADRATISKA

modul	UGR	ljuskälla	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	ram mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Diffusor - glas / MesoOptics™											
850 °C FLUO T5 ECO - Ø 16 mm											
600	≤ 19	3 x 13W	≤ 3000 (65°)	80	95	596 x 596 x 100	15	64	-	UM221/313HFW	-
		3 x 13W	≤ 3000 (65°)	80	95	596 x 596 x 100	27,5	64	-	UM221/313HFWTO	•
		3 x 13W	≤ 3000 (65°)	80	95	596 x 596 x 100	27,5	64	90	UM222/313HFW	•
	≤ 22	3 x 20W	-	71	96	596 x 596 x 100	15	64	-	UM221/320HFW	-
		3 x 20W	-	71	96	596 x 596 x 100	27,5	64	-	UM221/320HFWTO	•
		3 x 20W	-	71	96	596 x 596 x 100	27,5	64	90	UM222/320HFW	•
625	≤ 19	3 x 13W	≤ 3000 (65°)	80	95	621 x 621 x 100	27,5	64	-	UM227/313HFW	•
	≤ 22	3 x 20W	-	71	96	621 x 621 x 100	27,5	64	-	UM227/320HFW	•
Diffusor - glas / MesoOptics™											
850 °C FLUO T5 ECO - Ø 16 mm											
600	≤ 22	4 x 13W	≤ 3000 (65°)	72	84	596 x 596 x 100	27,5	64	-	UM221/413HFW	-
		4 x 13W	-	72	84	596 x 596 x 100	15	64	-	UM221/413HFWTO	•
		4 x 13W	-	72	84	596 x 596 x 100	27,5	64	90	UM222/413HFW	•
		4 x 20W	-	61	81	596 x 596 x 100	27,5	64	-	UM221/420HFW	-
		4 x 20W	-	61	81	596 x 596 x 100	15	64	-	UM221/420HFWTO	•
		4 x 20W	-	61	81	596 x 596 x 100	27,5	64	90	UM222/420HFW	•
625	≤ 22	4 x 13W	≤ 3000 (65°)	72	84	621 x 621 x 100	27,5	64	-	UM227/413HFW	•
		4 x 20W	-	61	81	621 x 621 x 100	27,5	64	-	UM227/420HFW	•



UM2

3x T5 ECO - Ø 16 mm



UM2

4x T5 ECO - Ø 16 mm



UM2 rektangulära - webref. SUM22B1

UM2

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla T_k	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	lumen armatur	L x B x H mm	ram mm	skiss nr.	luft cm^2	best. nr.	 val
Diffusor - glas / MesoOptics™										
		 LOW POWER								
300	≤ 19	4000K	≤ 3000 (65°)	3282	1196 x 296 x 100	15	67	-	UM221/LEDN45S	-
		3000K	≤ 3000 (65°)	3095	1196 x 296 x 100	15	67	-	UM221/LEDW45S	-
		3000K	≤ 3000 (65°)	3095	1196 x 296 x 100	27,5	67	-	UM221/LEDW45STO	-
		3000K	≤ 3000 (65°)	3095	1196 x 296 x 100	27,5	67	98	UM223/LEDW45S	-
	≤ 22	4000K	≤ 3000 (65°)	3282	1196 x 296 x 100	27,5	67	-	UM221/LEDN45STO	-
625	≤ 19	4000K	≤ 3000 (65°)	3282	1196 x 296 x 100	15	67	98	UM223/LEDN45S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3282	1196 x 296 x 100	15	67	98	UM223/LEDN45S	-
		3000K	≤ 3000 (65°)	3095	1246 x 308 x 100	27,5	67	-	UM227/LEDW45S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna





UM2 - webref. SUM23A1



UM2 rektangulära - webref. SUM22C1

UM2

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	ram mm	skiss nr.	luft cm^2	best. nr.	val
Diffusor - glas / MesoOptics™											
850 °C FLUO T5 ECO - Ø 16 mm											
-	≤ 19	1 x 25W	≤ 3000 (65°)	82	94	1196 x 254 x 100	27,5	65	-	UM220/125HFW	•
		1 x 25W	≤ 3000 (65°)	82	94	1196 x 254 x 100	27,5	65	98	UM226/125HFW	•
		1 x 32W	≤ 3000 (65°)	85	96	1496 x 254 x 100	27,5	65	-	UM220/132HFW	•
		1 x 32W	≤ 3000 (65°)	85	96	1496 x 254 x 100	27,5	65	127	UM226/132HFW	•
	≤ 22	1 x 45W	-	80	96	1496 x 254 x 100	27,5	65	-	UM220/145HFW	•
		1 x 45W	-	80	96	1496 x 254 x 100	27,5	65	127	UM226/145HFW	•
		1 x 50W	-	79	96	1196 x 254 x 100	27,5	65	-	UM220/150HFW	•
		1 x 50W	-	79	96	1196 x 254 x 100	27,5	65	98	UM226/150HFW	•
Diffusor - glas / MesoOptics™											
850 °C FLUO T5 ECO - Ø 16 mm											
300	≤ 22	2 x 25W	-	85	93	1196 x 296 x 100	15	65	-	UM221/225HFW	-
		2 x 25W	-	85	93	1196 x 296 x 100	27,5	65	-	UM221/225HFWT0	•
		2 x 25W	-	85	93	1196 x 296 x 100	27,5	65	98	UM222/225HFW	•
		2 x 50W	-	70	85	1196 x 296 x 100	15	65	-	UM221/250HFW	-
		2 x 50W	-	70	85	1196 x 296 x 100	27,5	65	-	UM221/250HFWT0	•
		2 x 50W	-	70	85	1196 x 296 x 100	27,5	65	98	UM222/250HFW	•
625	≤ 22	2 x 25W	-	85	93	1246 x 308 x 100	27,5	65	-	UM227/225HFW	•
		2 x 50W	-	70	85	1246 x 308 x 100	27,5	65	-	UM227/250HFW	•

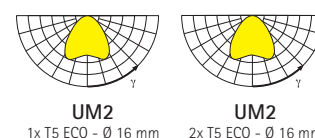
Alternativ och tillbehör (för armaturer med 27,5 mm ram)

KVADRATISKA

undertaksfäste, set om 2 st.	för modul 600	UM2H3
	för modul 625	UM2H5

REKTANGULÄRA

undertaksfäste, set om 2 st.	ej modulerad	UM2H1
	för modul 300	UM2H2
	för modul 625	UM2H4





US

INFÄLLDA ARMATURER MED SOFTLIGHT



Armaturhus

Armaturhus i vitlackad stålplåt, med tvådelad lampavskärmning som hänger kvar i nedfällt läge (TC-L) eller med lampavskärmning med mikroprismastruktur och MesoOptics™-folie (LED)
Wieland-anslutning

Optik

Softlight - mikroprismastruktur och MesoOptics™-folie
Softlight - perforerad lampavskärmning - högreflektionslack
Softlight - HaloOptics® för hög verkningsgrad

Måttskisser → s. 384



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



US01, HaloOptics® - webref. SAL31B1A

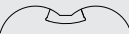
US01 LED, mikropisma - webref. SUS1001A5

US01

MONTERINGSDJUP = 120 MM

KVADRATISKA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla T _k	L _{med.} ~ elevationsvinkel cd/m ²	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val									
Softlight - lampavskärmning med mikropismastruktur																	
650 °C	LED LOW POWER																
									600	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	3397	595 x 595 x 120	112	US0111/LEDW35S	-
											4000K	≤ 3000 (65°)	3447	595 x 595 x 120	112	US0111/LEDN35S	-
										≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3797	595 x 595 x 120	112	US0111/LEDW40S	-
											4000K	≤ 3000 (65°)	3997	595 x 595 x 120	112	US0111/LEDN40S	-
									625	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	3397	620 x 620 x 120	112	US0118/LEDW35S	-
4000K	≤ 3000 (65°)	3447	620 x 620 x 120	112	US0118/LEDN35S	-											
≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3797	620 x 620 x 120	112	US0118/LEDW40S	-										
	4000K	≤ 3000 (65°)	3997	620 x 620 x 120	112	US0118/LEDN40S	-										
Softlight - lampavskärmning med mikropismastruktur																	
850 °C	LED LOW POWER																
									600	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	3397	595 x 595 x 120	112	US01K1/LEDW35S	-
											4000K	≤ 3000 (65°)	3397	595 x 595 x 120	112	US01K1/LEDN35S	-
										≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3547	595 x 595 x 120	112	US01K1/LEDW40S	-
											4000K	≤ 3000 (65°)	3797	595 x 595 x 120	112	US01K1/LEDN40S	-
									625	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	3397	620 x 620 x 120	112	US01K8/LEDW35S	-
											4000K	≤ 3000 (65°)	3397	620 x 620 x 120	112	US01K8/LEDN35S	-
										≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3547	620 x 620 x 120	112	US01K8/LEDW40S	-
											4000K	≤ 3000 (65°)	3797	620 x 620 x 120	112	US01K8/LEDN40S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

KVADRATISKA

modul	UGR	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Softlight - perforerad lampavskärmning								
600	≤ 22	2 x 36W	53	61	595 x 595 x 120	110	US0131/L236HFW	•
		2 x 40W	49	60	595 x 595 x 120	110	US0131/L240HFW	•
	≤ 25	2 x 55W	53	60	595 x 595 x 120	110	US0131/L255HFW	•
		2 x 36W	53	61	620 x 620 x 120	110	US0138/L236HFW	•
625	≤ 25	2 x 40W	49	60	620 x 620 x 120	110	US0138/L240HFW	•
Softlight - polykarbonat/HaloOptics®								
600	≤ 25	2 x 13W	76	89	595 x 595 x 120	111	US01J1/213HFW	•
		4 x 13W	76	90	595 x 595 x 120	111	US01J1/413HFW	•
	-	2 x 13W	-	-	595 x 595 x 120	111	US01F1/213HFW	•
		4 x 13W	-	-	595 x 595 x 120	111	US01F1/413HFW	•



US11 med LED - webref. SUS1002A2

MONTERINGSDJUP = 40 MM **US11**

KVADRATISKA

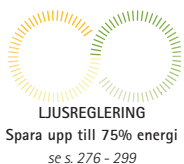
Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla T _k	L _{med.} – elevationsvinkel cd/m ²	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Softlight - lampavskärmning med mikropismastruktur								
650 °C		LED						
LOW POWER								
600	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	1998	595 x 595 x 40	151	US1111/LEDW25S	-
		4000K	≤ 1500 (65°)	1948	595 x 595 x 40	151	US1111/LEDN25S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3796	595 x 595 x 40	151	US1111/LEDW40S	-
		4000K	-	3996	595 x 595 x 40	151	US1111/LEDN40S	-
625	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	1998	620 x 620 x 40	151	US1118/LEDW25S	-
		4000K	≤ 1500 (65°)	1948	620 x 620 x 40	151	US1118/LEDN25S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3796	620 x 620 x 40	151	US1118/LEDW40S	-
		4000K	-	3996	620 x 620 x 40	151	US1118/LEDN40S	-
Softlight - lampavskärmning med mikropismastruktur								
850 °C		LED						
LOW POWER								
600	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	1998	595 x 595 x 40	151	US11K1/LEDW25S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	1998	595 x 595 x 40	151	US11K1/LEDN25S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3546	595 x 595 x 40	151	US11K1/LEDW40S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3796	595 x 595 x 40	151	US11K1/LEDN40S	-
625	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	1998	620 x 620 x 40	151	US11K8/LEDW25S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	1998	620 x 620 x 40	151	US11K8/LEDN25S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3546	620 x 620 x 40	151	US11K8/LEDW40S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3796	620 x 620 x 40	151	US11K8/LEDN40S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

KVADRATISKA

modul	UGR	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Softlight - perforerad lampavskärmning								
		 TC-L						
≤ 28	≤ 28	2 x 36W	55	63	595 x 595 x 40	150	US1131/L236HFW	•
		2 x 40W	50	62	595 x 595 x 40	150	US1131/L240HFW	•
		2 x 55W	55	62	595 x 595 x 40	150	US1131/L255HFW	•
Softlight - PMMA / HaloOptics®								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
600	-	2 x 20W	-	89	595 x 595 x 40	150	US11F1/220HFW	•
Softlight - polykarbonat / HaloOptics®								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
600	≤ 28	2 x 20W	59	85	595 x 595 x 40	150	US11J1/220HFW	•





US21 kvadratiska, med HaloOptics® - webref. SAL32E1A

US21

MONTERINGSDJUP = 80 MM

KVADRATISKA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla T _k	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Softlight - lampavskärmning med mikroprismastruktur								
								
		LOW POWER						
600	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	2747	595 x 595 x 80	192	US21I1/LEDW30S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	2797	595 x 595 x 80	192	US21I1/LEDN30S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3796	595 x 595 x 80	192	US21I1/LEDW40S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3996	595 x 595 x 80	192	US21I1/LEDN40S	-
625	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	2797	620 x 620 x 80	192	US21I8/LEDW30S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	2797	620 x 620 x 80	192	US21I8/LEDN30S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3796	620 x 620 x 80	192	US21I8/LEDW40S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3996	620 x 620 x 80	192	US21I8/LEDN40S	-
Softlight - lampavskärmning med mikroprismastruktur								
								
		LOW POWER						
600	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	2797	595 x 595 x 80	192	US21K1/LEDW30S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	2797	595 x 595 x 80	192	US21K1/LEDN30S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3546	595 x 595 x 80	192	US21K1/LEDW40S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3796	595 x 595 x 80	192	US21K1/LEDN40S	-
625	≤ 19	3000K	≤ 3000 (65°)	2797	620 x 620 x 80	192	US21K8/LEDW30S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	2797	620 x 620 x 80	192	US21K8/LEDN30S	-
	≤ 22	3000K	≤ 3000 (65°)	3546	620 x 620 x 80	192	US21K8/LEDW40S	-
		4000K	≤ 3000 (65°)	3796	620 x 620 x 80	192	US21K8/LEDN40S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

KVADRATISKA

modul	UGR	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Softlight - perforerad lampavskärmning								
		 TC-L						
600	≤ 25	2 x 36	54	62	595 x 595 x 80	191	US2131/L236HFW	•
		2 x 40	49	61	595 x 595 x 80	191	US2131/L240HFW	•
		2 x 55	54	61	595 x 595 x 80	191	US2131/L255HFW	•
Softlight - PMMA / HaloOptics®								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
600	-	2 x 13	-	-	595 x 595 x 80	191	US21F1/213HFW	•
		2 x 20	-	-	595 x 595 x 80	191	US21F1/220HFW	•
		4 x 13	-	-	595 x 595 x 80	191	US21F1/413HFW	•
Softlight - polykarbonat / HaloOptics®								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
600	-	2 x 20	-	-	595 x 595 x 80	191	US21J1/220HFW	•
	≤ 25	2 x 13	73	86	595 x 595 x 80	191	US21J1/213HFW	•
		4 x 13	74	87	595 x 595 x 80	191	US21J1/413HFW	•



US21 rektangulära - webref. SAL32D1A

MONTERINGSDJUP = 80 MM **US21**

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Softlight - PMMA / HaloOptics®								
960 °C		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm 2 x 25						
300	-		-	-	1195 x 295 x 81	190	US21F0/225HFW	•
Softlight - polykarbonat / HaloOptics®								
		FLUO T5 ECO - Ø 16 mm 2 x 25						
300	≤ 28		84	92	1195 x 295 x 81	190	US21J0/225HFW	•

Alternativ och tillbehör

KVADRATISKA

monteringsram för fasta undertak	CADRESTAFF600x600	s. 357
----------------------------------	-------------------	--------

REKTANGULÄRA

monteringsram för fasta undertak	CADRESTAFF1200x300	s. 357
----------------------------------	--------------------	--------





UT1

INFÄLLDA ARMATURER
MED REFLEKTOR



Armaturhus

Armaturhus i lackad stålplåt

Optik

Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium

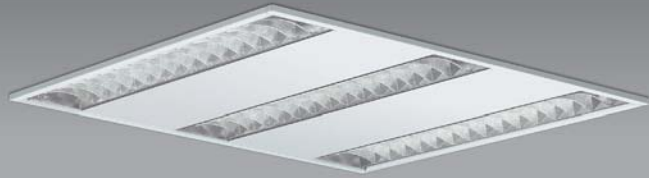
Genomventilation

Möjliga lösningar - se tabellen: öppningar för genomventilation

Måttskisser → s. 382



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299

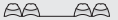


UT1 3-rörs - webref. SUT1013B

UT1

KVADRATISKA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	 val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
FLUO  T5 ECO - Ø 16 mm										
600	≤ 19	≤ 200 (65°)	3 x 13W	77	92	596 x 596 x 60	75	-	UT1871/313HFW	-
			3 x 20W	67	90	596 x 596 x 60	75	-	UT1871/320HFW	-
			4 x 13W	76	90	596 x 596 x 60	75	-	UT1871/413HFWT ¹	-
	≤ 22	≤ 1000 (65°)	3 x 13W	79	94	596 x 596 x 60	75	-	UT1861/313HFW	-
			3 x 20W	68	92	596 x 596 x 60	75	-	UT1861/320HFW	-
625	≤ 19	≤ 200 (65°)	3 x 13W	77	92	621 x 621 x 60	75	-	UT1877/313HFW	-
			3 x 20W	67	90	621 x 621 x 60	75	-	UT1877/320HFW	-
			4 x 13W	76	90	621 x 621 x 60	75	-	UT1877/413HFWT ¹	-
	≤ 22	≤ 1000 (65°)	3 x 13W	79	94	621 x 621 x 60	75	-	UT1867/313HFW	-
			3 x 20W	68	92	621 x 621 x 60	75	-	UT1867/320HFW	-
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
FLUO  T5 ECO - Ø 16 mm										
600	≤ 19	≤ 200 (65°)	4 x 13W	78	92	596 x 596 x 60	76	-	UT1871/413HFW	-
			4 x 20W	68	90	596 x 596 x 60	76	-	UT1871/420HFW	-
625	≤ 19	≤ 200 (65°)	4 x 13W	78	92	621 x 621 x 60	76	-	UT1877/413HFW	-
			4 x 20W	68	90	621 x 621 x 60	76	-	UT1877/420HFW	-

¹ 2 lysrör per reflektor

REKTANGULÄRA

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
FLUO T5 ECO - Ø 16 mm										
-	≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 13W	81	92	596 x 117 x 93	70	-	UT1870/113HFW	-
			1 x 20W	62	90	596 x 117 x 93	70	-	UT1870/120HFW	-
			1 x 25W	80	92	1196 x 117 x 93	70	-	UT1870/125HFW	-
			1 x 32W	81	92	1496 x 146 x 93	77	125	UT1876/132HFW	-
			1 x 32W	81	92	1496 x 117 x 93	70	-	UT1870/132HFW	-
			1 x 45W	77	92	1496 x 146 x 93	77	125	UT1876/145HFW	-
			1 x 45W	77	92	1496 x 117 x 93	70	-	UT1870/145HFW	-
			1 x 50W	74	90	1196 x 117 x 93	70	-	UT1870/150HFW	-
	≤ 22	≤ 1000 (65°)	1 x 13W	83	94	596 x 117 x 93	70	-	UT1860/113HFW	-
			1 x 25W	82	94	1196 x 117 x 93	70	-	UT1860/125HFW	-
			1 x 32W	83	94	1496 x 117 x 93	70	-	UT1860/132HFW	-
			1 x 32W	83	94	1496 x 146 x 93	77	125	UT1866/132HFW	-
			1 x 20W	63	92	596 x 117 x 93	70	-	UT1860/120HFW	-
			1 x 45W	79	94	1496 x 117 x 93	70	-	UT1860/145HFW	-
1800 ¹	≤ 19	≤ 1000 (65°)	1 x 45W	79	94	1496 x 146 x 93	77	125	UT1866/145HFW	-
			1 x 50W	76	92	1196 x 117 x 93	70	-	UT1860/150HFW	-
			1 x 32W	81	92	1720 x 146 x 93	74	125	UT1875/132HFW	-
	≤ 22	≤ 1000 (65°)	1 x 45W	77	92	1720 x 146 x 93	74	125	UT1875/145HFW	-
			1 x 32W	83	94	1720 x 146 x 93	74	125	UT1865/132HFW	-
			1 x 45W	79	94	1720 x 146 x 93	74	125	UT1865/145HFW	-

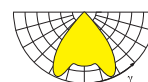
¹ 'BANDRASTER', modul 1800

UT186
3 x T5 ECO - Ø 16 mm

UT186
1 x T5 ECO - Ø 16 mm

UT187...T1
4 x T5 ECO - Ø 16 mm

UT187
1 x T5 ECO - Ø 16 mm

UT187
3 x T5 ECO - Ø 16 mm

UT187
4 x T5 ECO - Ø 16 mm



UT1 med genomventilation - webref. SUT1014E



UT1 - webref. SUT1014A

UT1

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

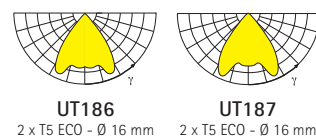
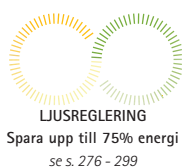
modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	 val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
 										
T5 ECO - Ø 16 mm										
-	≤ 19	≤ 200 (65°)	2 x 13W	78	92	596 x 201 x 93	71	-	UT1870/213HFW	-
			2 x 20W	63	90	596 x 201 x 93	71	-	UT1870/220HFW	-
			2 x 25W	83	92	1196 x 201 x 93	71	-	UT1870/225HFW	-
			2 x 32W	83	92	1496 x 201 x 93	71	-	UT1870/232HFW	-
			2 x 45W	77	92	1496 x 201 x 93	71	-	UT1870/245HFW	-
			2 x 50W	74	90	1196 x 201 x 93	71	-	UT1870/250HFW	-
	≤ 1000 (65°)	2 x 13W	80	94	596 x 201 x 93	71	-	UT1860/213HFW	-	
		2 x 25W	85	94	1196 x 201 x 93	71	-	UT1860/225HFW	-	
		2 x 32W	84	94	1496 x 201 x 93	71	-	UT1860/232HFW	-	
	≤ 22	≤ 1000 (65°)	2 x 20W	65	92	596 x 201 x 93	71	-	UT1860/220HFW	-
			2 x 45W	79	94	1496 x 201 x 93	71	-	UT1860/245HFW	-
			2 x 50W	76	92	1196 x 201 x 93	71	-	UT1860/250HFW	-
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - Equilum® bländskydd										
 										
T5 ECO - Ø 16 mm										
300	≤ 19	≤ 200 (65°)	2 x 25W	83	92	1196 x 296 x 60	72	-	UT1871/225HFW	-
			2 x 50W	74	90	1196 x 296 x 60	72	-	UT1871/250HFW	-
		≤ 1000 (65°)	2 x 25W	85	94	1196 x 296 x 60	72	-	UT1861/225HFW	-
625	≤ 22	≤ 1500 (65°)	2 x 50W	76	92	1196 x 296 x 60	72	-	UT1861/250HFW	-
			2 x 25W	83	92	1246 x 308 x 60	73	-	UT1877/225HFW	-
	≤ 19	≤ 200 (65°)	2 x 50W	74	90	1246 x 308 x 60	73	-	UT1877/250HFW	-
			2 x 25W	85	94	1246 x 308 x 60	73	-	UT1867/225HFW	-
			2 x 50W	76	92	1246 x 308 x 60	73	-	UT1867/250HFW	-

Alternativ och tillbehör

KVADRATISKA och REKTANGULÄRA:
steglöst justerbart undertaksfäste, set om 4 st.
(ej för modul 1800)

U8H1

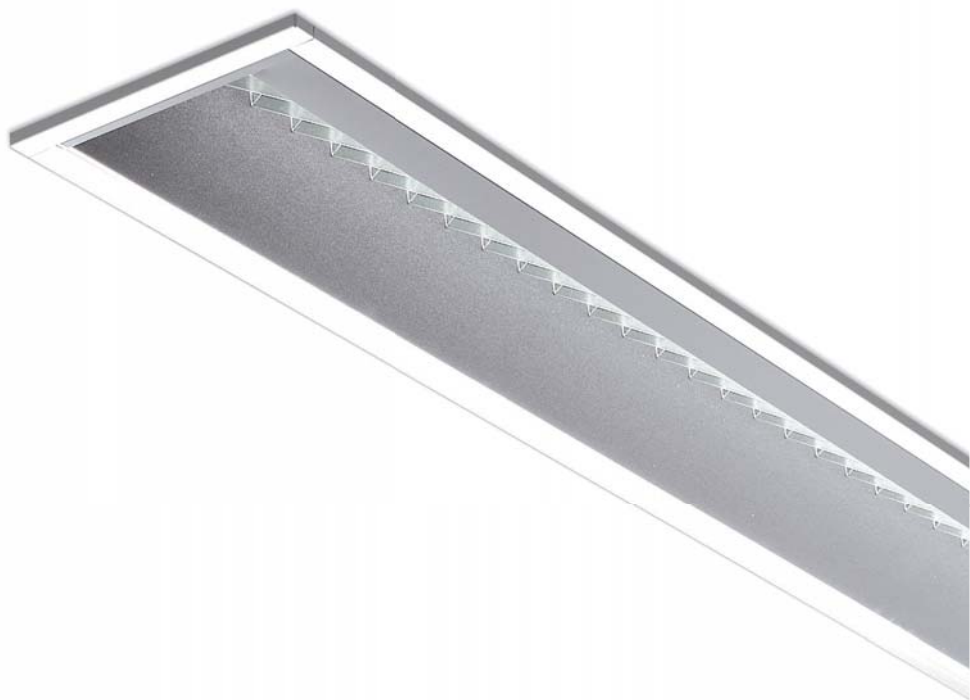
s. 357





UT6

INFÄLLDA ARMATURER MED REFLEKTOR



Armaturhus

Armaturhus i lackad stålplåt

Optik

Reflektor - asymmetrisk ljusdistribution

Måttskisser → s. 383

REKTANGULÄRA

Förklaring tabell s. 424

modul	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	luft cm ²	best. nr.	val
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - asymmetrisk ljusdistribution										
			T5 ECO - Ø 16 mm							
-	-	-	1 x 25W	88	101	1196 x 196 x 75	90	-	UT6010/125HFW	-
			1 x 32W	89	101	1496 x 196 x 75	90	-	UT6010/132HFW	-
			1 x 45W	84	101	1496 x 196 x 75	90	-	UT6010/145HFW	-
			1 x 50W	82	99	1196 x 196 x 75	90	-	UT6010/150HFW	-
Reflektor - halvblank anodiserad aluminium - SLL bländskydd - asymmetrisk ljusdistribution										
			T5 ECO - Ø 16 mm							
-	-	-	1 x 25W	81	93	1196 x 196 x 75	90	-	UT6000/125HFW	-
			1 x 32W	82	93	1496 x 196 x 75	90	-	UT6000/132HFW	-
			1 x 45W	78	93	1496 x 196 x 75	90	-	UT6000/145HFW	-
			1 x 50W	75	91	1196 x 196 x 75	90	-	UT6000/150HFW	-

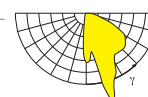
Alternativ och tillbehör

REKTANGULÄRA:
steglöst justerbart undertakfäste, set om 4 st.

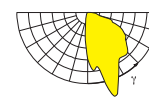
konservera ETAP



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



utan bländskydd

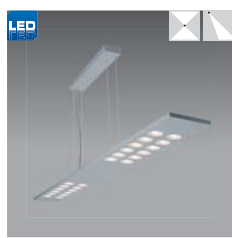


med bländskydd



YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER

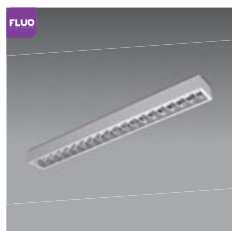
lins



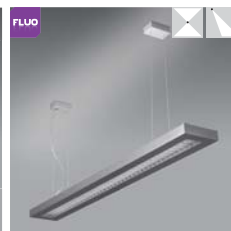
LED+LENS
TECHNOLOGY

R7 → s. 71

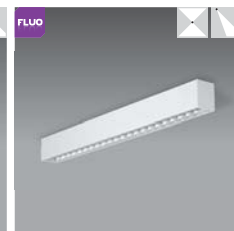
reflektor



R1 → s. 49



R4 → s. 53

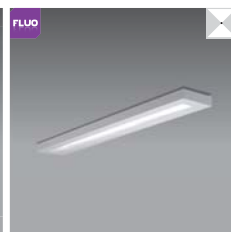


R6 → s. 67

diffusor



FA → s. 138



R4 → s. 53



R8 → s. 81

softlight



RS → s. 85



webref. SR1006C1

R1

YTMONTERADE ARMATURER MED REFLEKTOR



Armaturhus Armaturhus i lackad stålplåt

Optik Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium

Måttskisser → s. 386



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER



R1 kvadratiska - webref. SR1017A1

R1

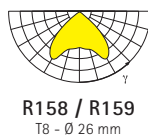
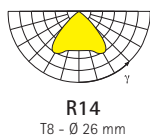
YTMONTERADE ARMATURER individuella - kvadratiska

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ijuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - SLL bländskydd								
≤ 16	≤ 1000 (65°)	 T8 - Ø 26 mm 3 x 18W	75	74	653 x 600 x 103	300	R1400/318HFW	-

YTMONTERADE ARMATURER individuella - rektangulära

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ijuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - vita lameller								
≤ 19	≤ 3000 (65°)	 T8 - Ø 26 mm 1 x 36 1 x 58	69 66	74 72	1263 x 173 x 111 1563 x 173 x 111	301 301	R1590/136HFW R1590/158HFW	- -
≤ 22	-	1 x 36 1 x 58	75 71	80 78	1263 x 173 x 111 1563 x 173 x 111	301 301	R1580/136HFW R1580/158HFW	- -
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - vita lameller								
≤ 19	≤ 3000 (65°)	 T8 - Ø 26 mm 2 x 36 2 x 58	68 68	74 72	1263 x 304 x 111 1563 x 304 x 111	302 302	R1590/236HFW R1590/258HFW	- -
≤ 22	-	2 x 36	74	80	1263 x 304 x 111	302	R1580/236HFW	-





R1 med skyddsgaller - webref. SR1018B4



R1 - webref. SR1018B1

R1

YTMONTERADE ARMATURER individuella - rektangulära

Förklaring tabell s. 424

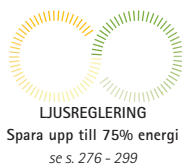
UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Isolum® bländskydd								
		 T8 - Ø 26 mm						
≤ 16	≤ 1000 (55°)	1 x 36	69	74	1263 x 173 x 111	301	R1630/136HFW	-
		1 x 58	55	61	1563 x 173 x 111	301	R1630/158HFW	-
≤ 19	≤ 1000 (65°)	1 x 36	74	80	1263 x 173 x 111	301	R1600/136HFW	-
		1 x 58	71	77	1563 x 173 x 111	301	R1600/158HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Isolum® bländskydd								
		 T8 - Ø 26 mm						
≤ 16	≤ 1000 (55°)	2 x 36	58	64	1263 x 304 x 111	302	R1630/236HFW	-
		2 x 58	59	62	1563 x 304 x 111	302	R1630/258HFW	-
≤ 19	≤ 1000 (65°)	2 x 36	73	79	1263 x 304 x 111	302	R1600/236HFW	-
		2 x 58	73	77	1563 x 304 x 111	302	R1600/258HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Isolum® bländskydd								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 16	≤ 200 (55°)	1 x 25	73	83	1213 x 173 x 111	301	R1630/125HFW	-
		1 x 32	74	83	1513 x 173 x 111	301	R1630/132HFW	-
		1 x 45	72	86	1513 x 173 x 111	301	R1630/145HFW	-
	≤ 1000 (55°)	1 x 50	71	86	1213 x 173 x 111	301	R1630/150HFW	-
≤ 19	≤ 1000 (65°)	2 x 25	84	93	1213 x 173 x 111	301	R1600/225HFW	-
		2 x 32	83	92	1513 x 173 x 111	301	R1600/232HFW	-
≤ 22	≤ 1000 (65°)	1 x 25	80	91	1213 x 173 x 111	301	R1600/125HFW	-
		1 x 32	81	91	1513 x 173 x 111	301	R1600/132HFW	-
		1 x 45	79	94	1513 x 173 x 111	301	R1600/145HFW	-
		1 x 50	78	94	1213 x 173 x 111	301	R1600/150HFW	-
		2 x 45	80	95	1513 x 173 x 111	301	R1600/245HFW	-
		2 x 50	78	95	1213 x 173 x 111	301	R1600/250HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - SLL bländskydd - asymmetrisk ljusdistribution								
		 T8 - Ø 26 mm						
-	-	1 x 58	65	71	1563 x 173 x 111	301	R1560/158HFW	-

Alternativ och tillbehör

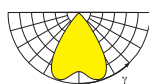
skyddsgaller, inklusive fästen

för armaturer 2 x 58W

best. nr. + S1



R160
T8 - Ø 26 mm



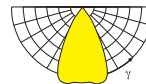
R163
T8 - Ø 26 mm



R160
1x T5 ECO - Ø 16 mm



R160
2x T5 ECO - Ø 16 mm



R163
T5 ECO - Ø 16 mm



R156
T8 - Ø 26 mm



R4

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER MED REFLEKTOR ELLER DIFFUSOR



reflektor

→ s. 55



*ytmonterade armaturer
individuella*



*ytmonterade armaturer
rampmontage*



*ytmonterade armaturer
rampmontage i vinkel*



*pendlade armaturer
individuella*



*pendlade armaturer
rampmontage*



*pendlade armaturer
rampmontage i vinkel*

diffusor

→ s. 63



*ytmonterade armaturer
individuella*



*ytmonterade armaturer
rampmontage*



*pendlade armaturer
individuella*



*pendlade armaturer
rampmontage*

R4



Armaturhus	Armaturhus i lackad stålplåt RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå
------------	--

Optik	Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium
-------	---

Måttskisser → s. 386



R4 asymmetrisk reflektor - webref. SR4013F1



R4 ytmonterade armaturer - webref. SR4013E5

REFLEKTOR R4

YTMONTERADE ARMATURER individuella - rektangulära

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 25	80	92	1277 x 190 x 60	350	R4870/125HFW	2457 x 190 x 60	351	R48701/125HFW	•
		1 x 32	81	92	1577 x 190 x 60	350	R4870/132HFW	3057 x 190 x 60	351	R48701/132HFW	•
		1 x 45	77	92	1577 x 190 x 60	350	R4870/145HFW	3057 x 190 x 60	351	R48701/145HFW	•
		1 x 50	74	90	1277 x 190 x 60	350	R4870/150HFW	2457 x 190 x 60	351	R48701/150HFW	•
	≤ 1000 (65°)	1 x 25	82	94	1277 x 190 x 60	350	R4860/125HFW	2457 x 190 x 60	351	R48601/125HFW	•
		1 x 32	83	94	1577 x 190 x 60	350	R4860/132HFW	3057 x 190 x 60	351	R48601/132HFW	•
≤ 22	≤ 200 (65°)	2 x 25	78	86	1277 x 190 x 60	350	R4870/225HFW	2457 x 190 x 60	351	R48701/225HFW	•
		2 x 32	77	86	1577 x 190 x 60	350	R4870/232HFW	3057 x 190 x 60	351	R48701/232HFW	•
		2 x 45	71	84	1577 x 190 x 60	350	R4870/245HFW	3057 x 190 x 60	351	R48701/245HFW	•
	≤ 1000 (65°)	1 x 45	79	94	1577 x 190 x 60	350	R4860/145HFW	3057 x 190 x 60	351	R48601/145HFW	•
		2 x 50	63	77	1277 x 190 x 60	350	R4870/250HFW	2457 x 190 x 60	351	R48701/250HFW	•
	≤ 1500 (65°)	1 x 50	76	92	1277 x 190 x 60	350	R4860/150HFW	2457 x 190 x 60	351	R48601/150HFW	•
		2 x 25	79	87	1277 x 190 x 60	350	R4860/225HFW	2457 x 190 x 60	351	R48601/225HFW	•
		2 x 32	78	87	1577 x 190 x 60	350	R4860/232HFW	3057 x 190 x 60	351	R48601/232HFW	•
	≤ 3000 (65°)	2 x 45	71	85	1577 x 190 x 60	350	R4860/245HFW	3057 x 190 x 60	351	R48601/245HFW	•
≤ 25	≤ 3000 (65°)	2 x 50	64	77	1277 x 190 x 60	350	R4860/250HFW	2457 x 190 x 60	351	R48601/250HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd - transparent plast											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 19	≤ 1000 (65°)	1 x 32	73	83	1577 x 190 x 60	350	R4860/132HFWT1				•
		1 x 45	69	83	1577 x 190 x 60	350	R4860/145HFWT1				•
≤ 22	≤ 1000 (65°)	2 x 32	66	74	1577 x 190 x 60	350	R4860/232HFWT1				•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - SLL bländskydd - asymmetrisk ljusdistribution											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
-	-	1 x 32	82	93	1577 x 190 x 75	350	R4560/132HFW				•
		1 x 45	78	93	1577 x 190 x 75	350	R4560/145HFW				•

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



R486
1-rörs



R486
2-rörs



R486...T1
1-rörs



R486...T1
2-rörs



R487
1-rörs



R487
2-rörs



R456





R4 rampmontage - webref. SR4013B1



R4 - webref. SR4003A1

REFLEKTOR R4

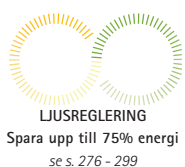
YTMONTERADE ARMATURER rampmontage

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	 val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd											
 T5 ECO - Ø 16 mm   											
≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 25	80	92	1229 x 190 x 60	352	R4872/125HFW	1180 x 190 x 60	352	R4874/125HFW	-
		1 x 32	81	92	1529 x 190 x 60	352	R4872/132HFW	1480 x 190 x 60	352	R4874/132HFW	-
		1 x 45	77	92	1529 x 190 x 60	352	R4872/145HFW	1480 x 190 x 60	352	R4874/145HFW	-
		1 x 50	74	90	1229 x 190 x 60	352	R4872/150HFW	1180 x 190 x 60	352	R4874/150HFW	-
	≤ 1000 (65°)	1 x 25	82	94	1229 x 190 x 60	352	R4862/125HFW	1180 x 190 x 60	352	R4864/125HFW	-
		1 x 32	83	94	1529 x 190 x 60	352	R4862/132HFW	1480 x 190 x 60	352	R4864/132HFW	-
≤ 22	≤ 200 (65°)	2 x 25	78	86	1229 x 190 x 60	352	R4872/225HFW	1180 x 190 x 60	352	R4874/225HFW	-
		2 x 32	77	86	1529 x 190 x 60	352	R4872/232HFW	1480 x 190 x 60	352	R4874/232HFW	-
		2 x 45	71	84	1529 x 190 x 60	352	R4872/245HFW	1480 x 190 x 60	352	R4874/245HFW	-
	≤ 1000 (65°)	1 x 45	79	94	1529 x 190 x 60	352	R4862/145HFW	1480 x 190 x 60	352	R4864/145HFW	-
	≤ 1500 (65°)	2 x 50	63	77	1229 x 190 x 60	352	R4872/250HFW	1180 x 190 x 60	352	R4874/250HFW	-
		1 x 50	76	92	1229 x 190 x 60	352	R4862/150HFW	1180 x 190 x 60	352	R4864/150HFW	-
		2 x 25	79	87	1229 x 190 x 60	352	R4862/225HFW	1180 x 190 x 60	352	R4864/225HFW	-
	≤ 3000 (65°)	2 x 32	78	87	1529 x 190 x 60	352	R4862/232HFW	1480 x 190 x 60	352	R4864/232HFW	-
≤ 25	≤ 3000 (65°)	2 x 45	71	85	1529 x 190 x 60	352	R4862/245HFW	1480 x 190 x 60	352	R4864/245HFW	-
		2 x 50	64	77	1229 x 190 x 60	352	R4862/250HFW	1180 x 190 x 60	352	R4864/250HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd - transparent plast											
 T5 ECO - Ø 16 mm   											
≤ 19	≤ 1000 (65°)	1 x 32	73	83	1529 x 190 x 60	352	R4862/132HFWT1	1480 x 190 x 60	352	R4864/132HFWT1	-
		1 x 45	69	83	1529 x 190 x 60	352	R4862/145HFWT1	1480 x 190 x 60	352	R4864/145HFWT1	-
≤ 22	≤ 1000 (65°)	2 x 32	66	74	1529 x 190 x 60	352	R4862/232HFWT1	1480 x 190 x 60	352	R4864/232HFWT1	-

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



R486
1-rörs



R486
2-rörs



R486...T1
1-rörs



R486...T1
2-rörs



R487
1-rörs



R487
2-rörs

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER



R4 rampmontage i vinkel - webref. SR4013H4

R4 REFLEKTOR

YTMONTERADE ARMATURER rampmontage i vinkel

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹		
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd												
 T5 ECO - Ø 16 mm     												
≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 25W	80	92	1229 x 190 x 60	353	R4876/125HFW	1180 x 190 x 60	353	R4878/125HFW	R48780/125HFW	-
		1 x 32W	81	92	1529 x 190 x 60	353	R4876/132HFW	1480 x 190 x 60	353	R4878/132HFW	R48780/132HFW	-
		1 x 45W	77	92	1529 x 190 x 60	353	R4876/145HFW	1480 x 190 x 60	353	R4878/145HFW	R48780/145HFW	-
		1 x 50W	74	90	1229 x 190 x 60	353	R4876/150HFW	1180 x 190 x 60	353	R4878/150HFW	R48780/150HFW	-
		2 x 25W	78	86	1229 x 190 x 60	353	R4876/225HFW	1180 x 190 x 60	353	R4878/225HFW	R48780/225HFW	-
		2 x 32W	77	86	1529 x 190 x 60	353	R4876/232HFW	1480 x 190 x 60	353	R4878/232HFW	R48780/232HFW	-
	≤ 1000 (65°)	1 x 25W	82	94	1229 x 190 x 60	353	R4866/125HFW	1180 x 190 x 60	353	R4868/125HFW	R48680/125HFW	-
		1 x 32W	83	94	1529 x 190 x 60	353	R4866/132HFW	1480 x 190 x 60	353	R4868/132HFW	R48680/132HFW	-
	≤ 22	2 x 45W	71	84	1529 x 190 x 60	353	R4876/245HFW	1480 x 190 x 60	353	R4878/245HFW	R48780/245HFW	-
		≤ 1000 (65°)	1 x 45W	79	94	1529 x 190 x 60	353	R4866/145HFW	1480 x 190 x 60	353	R4868/145HFW	R48680/145HFW
2 x 50W			63	77	1229 x 190 x 60	353	R4876/250HFW	1180 x 190 x 60	353	R4878/250HFW	R48780/250HFW	-
≤ 1500 (65°)		1 x 50W	76	92	1229 x 190 x 60	353	R4866/150HFW	1180 x 190 x 60	353	R4868/150HFW	R48680/150HFW	-
		2 x 25W	79	87	1229 x 190 x 60	353	R4866/225HFW	1180 x 190 x 60	353	R4868/225HFW	R48680/225HFW	-
		2 x 32W	78	87	1529 x 190 x 60	353	R4866/232HFW	1480 x 190 x 60	353	R4868/232HFW	R48680/232HFW	-
2 x 45W		71	85	1529 x 190 x 60	353	R4866/245HFW	1480 x 190 x 60	353	R4868/245HFW	R48680/245HFW	-	
2 x 50W		64	77	1229 x 190 x 60	353	R4866/250HFW	1180 x 190 x 60	353	R4868/250HFW	R48680/250HFW	-	
2 x 50W		64	77	1229 x 190 x 60	353	R4866/250HFW	1180 x 190 x 60	353	R4868/250HFW	R48680/250HFW	-	

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



R486
1-rörs



R486
2-rörs



R487
1-rörs



R487
2-rörs



R4 med uppljus - webref. SR4013D8



R4 pendlade armaturer - webref. SR4013D5

REFLEKTOR R4

PENDLADE ARMATURER individuella - rektangulära

Förklaring tabell s. 424

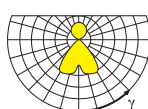
UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 16	≤ 200 (65°)	1 x 25	80	91	1277 x 190 x 60	354	R4871/125HFW	2457 x 190 x 60	355	R48711/125HFW	•
		1 x 32	81	91	1577 x 190 x 60	354	R4871/132HFW	3057 x 190 x 60	355	R48711/132HFW	•
		1 x 45	77	91	1577 x 190 x 60	354	R4871/145HFW	3057 x 190 x 60	355	R48711/145HFW	•
		2 x 25	79	88	1277 x 190 x 60	354	R4871/225HFW	2457 x 190 x 60	355	R48711/225HFW	•
		2 x 32	79	88	1577 x 190 x 60	354	R4871/232HFW	3057 x 190 x 60	355	R48711/232HFW	•
	≤ 1000 (65°)	1 x 25	80	92	1277 x 190 x 60	354	R4861/125HFW	2457 x 190 x 60	355	R48611/125HFW	•
		1 x 32	81	92	1577 x 190 x 60	354	R4861/132HFW	3057 x 190 x 60	355	R48611/132HFW	•
		1 x 45	77	92	1577 x 190 x 60	354	R4861/145HFW	3057 x 190 x 60	355	R48611/145HFW	•
		1 x 50	74	90	1277 x 190 x 60	354	R4861/150HFW	2457 x 190 x 60	355	R48611/150HFW	•
		1 x 50	74	90	1277 x 190 x 60	354	R4871/150HFW	2457 x 190 x 60	355	R48711/150HFW	•
		2 x 45	72	86	1577 x 190 x 60	354	R4871/245HFW	3057 x 190 x 60	355	R48711/245HFW	•
≤ 19	≤ 1000 (65°)	2 x 25	82	90	1277 x 190 x 60	354	R4861/225HFW	2457 x 190 x 60	355	R48611/225HFW	•
		2 x 32	81	90	1577 x 190 x 60	354	R4861/232HFW	3057 x 190 x 60	355	R48611/232HFW	•
		2 x 50	64	78	1277 x 190 x 60	354	R4871/250HFW	2457 x 190 x 60	355	R48711/250HFW	•
	≤ 1500 (65°)	2 x 45	74	88	1577 x 190 x 60	354	R4861/245HFW	3057 x 190 x 60	355	R48611/245HFW	•
	≤ 3000 (65°)	2 x 50	66	80	1277 x 190 x 60	354	R4861/250HFW	2457 x 190 x 60	355	R48611/250HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd - transparent plast											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 16	≤ 1000 (65°)	1 x 32	82	93	1577 x 190 x 60	354	R4861/132HFWT1				•
		1 x 45	78	93	1577 x 190 x 60	354	R4861/145HFWT1				•
		2 x 32	79	88	1577 x 190 x 60	354	R4861/232HFWT1				•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd - separata dragströmbrytare för upp och nedljus											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 16	≤ 1000 (65°)	3 x 25W	104	77	1345 x 250 x 60	357	R4901/325HFW ²				-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - SLL bländskydd - asymmetrisk ljusdistribution											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
-	-	1 x 32W	105	73	1577 x 190 x 75	354	R4561/132HFW				•
		1 x 45W	99	72	1577 x 190 x 75	354	R4561/145HFW				•

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

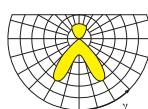
² best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



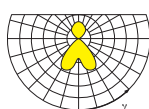
R486
1-rörs



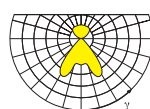
R486
2-rörs



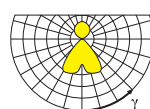
R486...T1
1-rörs



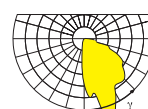
R486...T1
2-rörs



R487
1-rörs



R487
2-rörs



R456



R49





R4 pendlad armatur, rampmontage - webref. SR4013C2

REFLEKTOR R4

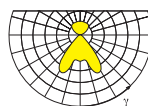
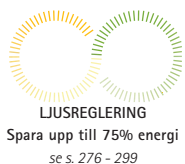
PENDLADE ARMATURER rampmontage

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

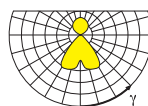
Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 16	≤ 200 (65°)	1 x 25W	80	91	1229 x 190 x 60	356	R4873/125HFW	1180 x 190 x 60	356	R4875/125HFW	-
		1 x 32W	81	91	1529 x 190 x 60	356	R4873/132HFW	1480 x 190 x 60	356	R4875/132HFW	-
		1 x 45W	77	91	1529 x 190 x 60	356	R4873/145HFW	1480 x 190 x 60	356	R4875/145HFW	-
		2 x 25W	79	88	1229 x 190 x 60	356	R4873/225HFW	1180 x 190 x 60	356	R4875/225HFW	-
		2 x 32W	79	88	1529 x 190 x 60	356	R4873/232HFW	1480 x 190 x 60	356	R4875/232HFW	-
	≤ 1000 (65°)	1 x 25W	80	92	1229 x 190 x 60	356	R4863/125HFW	1180 x 190 x 60	356	R4865/125HFW	-
		1 x 32W	81	92	1529 x 190 x 60	356	R4863/132HFW	1480 x 190 x 60	356	R4865/132HFW	-
		1 x 45W	77	92	1529 x 190 x 60	356	R4863/145HFW	1480 x 190 x 60	356	R4865/145HFW	-
		1 x 50W	74	90	1229 x 190 x 60	356	R4863/150HFW	1180 x 190 x 60	356	R4865/150HFW	-
		1 x 50W	74	90	1229 x 190 x 60	356	R4873/150HFW	1180 x 190 x 60	356	R4875/150HFW	-
		2 x 45W	74	89	1529 x 190 x 60	356	R4873/245HFW	1480 x 190 x 60	356	R4875/245HFW	-
		2 x 25W	82	90	1229 x 190 x 60	356	R4863/225HFW	1180 x 190 x 60	356	R4865/225HFW	-
≤ 19	≤ 1000 (65°)	2 x 32W	81	90	1529 x 190 x 60	356	R4863/232HFW	1480 x 190 x 60	356	R4865/232HFW	-
		2 x 50W	71	86	1229 x 190 x 60	356	R4873/250HFW	1180 x 190 x 60	356	R4875/250HFW	-
		2 x 45W	76	91	1529 x 190 x 60	356	R4863/245HFW	1480 x 190 x 60	356	R4865/245HFW	-
	≤ 1500 (65°)	2 x 50W	73	88	1229 x 190 x 60	356	R4863/250HFW	1180 x 190 x 60	356	R4865/250HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd - transparent plast											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 16	≤ 1000 (65°)	1 x 32W	82	93	1529 x 190 x 60	356	R4863/132HFWT1	1480 x 190 x 60	356	R4865/132HFWT1	-
		1 x 45W	78	93	1529 x 190 x 60	356	R4863/145HFWT1	1480 x 190 x 60	356	R4865/145HFWT1	-
		2 x 32W	79	88	1529 x 190 x 60	356	R4863/232HFWT1	1480 x 190 x 60	356	R4865/232HFWT1	-

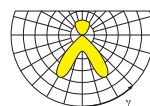
¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



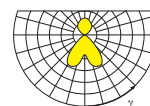
R486
1-rörs



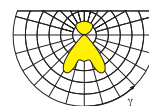
R486
2-rörs



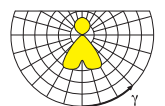
R486...T1
1-rörs



R486...T1
2-rörs

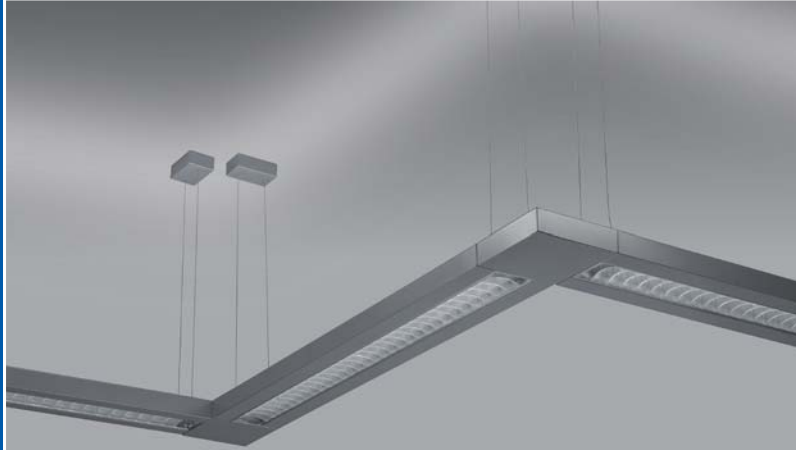


R487
1-rörs



R487
2-rörs

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER



R4 pendlad armatur, rampmontage i vinkel - webref. SR401314

R4 REFLEKTOR

PENDLADE ARMATURER rampmontage i vinkel

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

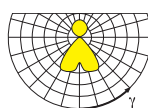
Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ijuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹			
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd													
													
≤ 16	≤ 200 (65°)	1 x 25W	80	80	1229 x 190 x 60	358	R4877/125HFW	1180 x 190 x 60	358	R4879/125HFW	R48790/125HFW	-	
		1 x 32W	81	81	1529 x 190 x 60	358	R4877/132HFW	1480 x 190 x 60	358	R4879/132HFW	R48790/132HFW	-	
		1 x 45W	77	77	1529 x 190 x 60	358	R4877/145HFW	1480 x 190 x 60	358	R4879/145HFW	R48790/145HFW	-	
		2 x 25W	79	79	1229 x 190 x 60	358	R4877/225HFW	1180 x 190 x 60	358	R4879/225HFW	R48790/225HFW	-	
		2 x 32W	79	79	1529 x 190 x 60	358	R4877/232HFW	1480 x 190 x 60	358	R4879/232HFW	R48790/232HFW	-	
		2 x 45W	74	74	1529 x 190 x 60	358	R4877/245HFW	1480 x 190 x 60	358	R4879/245HFW	R48790/245HFW	-	
	≤ 1000 (65°)	1 x 25W	80	80	1229 x 190 x 60	358	R4867/125HFW	1180 x 190 x 60	358	R4869/125HFW	R48690/125HFW	-	
		1 x 32W	81	81	1529 x 190 x 60	358	R4867/132HFW	1480 x 190 x 60	358	R4869/132HFW	R48690/132HFW	-	
		1 x 45W	77	77	1529 x 190 x 60	358	R4867/145HFW	1480 x 190 x 60	358	R4869/145HFW	R48690/145HFW	-	
		1 x 50W	74	74	1229 x 190 x 60	358	R4877/150HFW	1180 x 190 x 60	358	R4869/150HFW	R48690/150HFW	-	
		1 x 50W	74	74	1229 x 190 x 60	358	R4867/150HFW	1180 x 190 x 60	358	R4879/150HFW	R48790/150HFW	-	
		2 x 45W	74	74	1529 x 190 x 60	358	R4877/245HFW	1480 x 190 x 60	358	R4879/245HFW	R48790/245HFW	-	
		2 x 25W	82	82	1229 x 190 x 60	358	R4867/225HFW	1180 x 190 x 60	358	R4869/225HFW	R48690/225HFW	-	
		2 x 32W	81	81	1529 x 190 x 60	358	R4867/232HFW	1480 x 190 x 60	358	R4869/232HFW	R48690/232HFW	-	
		2 x 50W	71	71	1229 x 190 x 60	358	R4877/250HFW	1180 x 190 x 60	358	R4879/250HFW	R48790/250HFW	-	
		≤ 1500 (65°)	2 x 45W	76	76	1529 x 190 x 60	358	R4867/245HFW	1480 x 190 x 60	358	R4869/245HFW	R48690/245HFW	-
			2 x 50W	73	73	1229 x 190 x 60	358	R4867/250HFW	1180 x 190 x 60	358	R4869/250HFW	R48690/250HFW	-

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



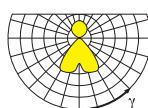
R486
1-rörs



R486
2-rörs



R487
1-rörs



R487
2-rörs



R4, HaloOptics® - webref. SR4019A1

DIFFUSOR R4

YTMONTERADE ARMATURER individuella

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Diffusor - akryl / HaloOptics®								
650 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm							
≤ 25	1 x 25W	-	85	97	1277 x 190 x 60	350	R4F00/125HFW	-
	1 x 32W	-	89	101	1577 x 190 x 60	350	R4F00/132HFW	-
	2 x 25W	-	72	79	1277 x 190 x 60	350	R4F00/225HFW	-
	2 x 32W	-	67	78	1577 x 190 x 60	350	R4F00/232HFW	-
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®								
960 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm							
≤ 25	1 x 25W	-	80	91	1277 x 190 x 60	350	R4J00/125HFW	•
	1 x 32W	-	83	94	1577 x 190 x 60	350	R4J00/132HFW	•
	2 x 25W	-	70	74	1277 x 190 x 60	350	R4J00/225HFW	•
	2 x 32W	-	66	73	1577 x 190 x 60	350	R4J00/232HFW	•

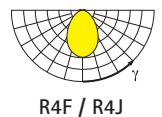
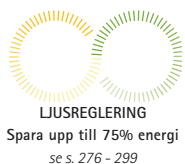
¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

YTMONTERADE ARMATURER rampmontage

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

UGR	Ljuskälla	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Diffusor - akryl / HaloOptics®											
650 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm										
≤ 25	1 x 25W	-	85	97	1229 x 190 x 60	352	R4F02/125HFW	1180 x 190 x 60	352	R4F04/125HFW	-
	1 x 32W	-	89	101	1529 x 190 x 60	352	R4F02/132HFW	1480 x 190 x 60	352	R4F04/132HFW	-
	2 x 25W	-	72	79	1229 x 190 x 60	352	R4F02/225HFW	1180 x 190 x 60	352	R4F04/225HFW	-
	2 x 32W	-	70	78	1529 x 190 x 60	352	R4F02/232HFW	1480 x 190 x 60	352	R4F04/232HFW	-
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®											
960 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm										
-	1 x 25W	-	-	-	1229 x 190 x 60	352	R4J02/125HFW	1180 x 190 x 60	352	R4J04/125HFW	-
	1 x 32W	-	83	94	1529 x 190 x 60	352	R4J02/132HFW	1480 x 190 x 60	352	R4J04/132HFW	-
	2 x 25W	-	67	74	1229 x 190 x 60	352	R4J02/225HFW	1180 x 190 x 60	352	R4J04/225HFW	-
	2 x 32W	-	66	73	1529 x 190 x 60	352	R4J02/232HFW	1480 x 190 x 60	352	R4J04/232HFW	-

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER



R4, HaloOptics® - webref. SR4019B2

R4 DIFFUSOR

PENDLADE ARMATURER individuella

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Diffusor - akryl / HaloOptics®								
650 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm							
≤ 19	1 x 25W	-	85	98	1277 x 190 x 60	354	R4F01/125HFW	-
	1 x 32W	-	88	99	1577 x 190 x 60	354	R4F01/132HFW	-
	2 x 25W	-	84	92	1277 x 190 x 60	354	R4F01/225HFW	-
	2 x 32W	-	79	88	1577 x 190 x 60	354	R4F01/232HFW	-
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®								
960 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm							
≤ 19	1 x 25W	-	81	93	1277 x 190 x 60	354	R4J01/125HFW	•
	1 x 32W	-	83	94	1577 x 190 x 60	354	R4J01/132HFW	•
	2 x 25W	-	79	87	1277 x 190 x 60	354	R4J01/225HFW	•
	2 x 32W	-	75	84	1577 x 190 x 60	354	R4J01/232HFW	•

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

PENDLADE ARMATURER rampmontage

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

UGR	Ljuskälla	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Diffusor - akryl / HaloOptics®											
650 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm										
≤ 19	1 x 25W	-	85	98	1229 x 190 x 60	356	R4F03/125HFW	1180 x 190 x 60	356	R4F05/125HFW	-
	1 x 32W	-	88	99	1529 x 190 x 60	356	R4F03/132HFW	1480 x 190 x 60	356	R4F05/132HFW	-
	2 x 25W	-	84	92	1229 x 190 x 60	356	R4F03/225HFW	1180 x 190 x 60	356	R4F05/225HFW	-
	2 x 32W	-	79	88	1529 x 190 x 60	356	R4F03/232HFW	1480 x 190 x 60	356	R4F05/232HFW	-
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®											
960 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm										
≤ 19	1 x 25W	-	81	93	1229 x 190 x 60	356	R4J03/125HFW	1180 x 190 x 60	356	R4J05/125HFW	-
	1 x 32W	-	83	94	1529 x 190 x 60	356	R4J03/132HFW	1480 x 190 x 60	356	R4J05/132HFW	-
	2 x 25W	-	79	87	1229 x 190 x 60	356	R4J03/225HFW	1180 x 190 x 60	356	R4J05/225HFW	-
	2 x 32W	-	75	84	1529 x 190 x 60	356	R4J03/232HFW	1480 x 190 x 60	356	R4J05/232HFW	-

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



R4F / R4J



webref. SR4013J3

webref. SR4003J1

webref. SR4003J2

webref. SR4003J4

webref. SR4003J6

Alternativ och tillbehör (ej för R49)

Upphångningsdetaljer med justerbara wireupphäng: 1 wire per upphängningspunkt

R4

Individuella armaturer 1 set per armatur innehåller alla detaljer för 2-upphäng		ingen strömförsörjning	normal strömförsörjning	extern ljusreglering eller nödbelysning	extern ljusreglering och nödbelysning
med 2x litet takfäste transparent nätkabel		-	R4H15/100-3*	R4H15/100-5*	R4H15/100-7
litet takfäste + takkopp transparent nätkabel	RAL9003-vit	-	R4H16/100-3X1	R4H16/100-5X1	
	RAL9006-aluminiumgrå	-	R4H16/100-3X2*	R4H16/100-5X2*	
med 2x takkopp transparent nätkabel	RAL9003-vit	-	R4H16/100-3X10	R4H16/100-5X10	R4H16/100-7X10
	RAL9006-aluminiumgrå	-	R4H16/100-3X20*	R4H16/100-5X20*	R4H16/100-7X20
2x ögla transparent nätkabel		R4H13/100	R4H13/100-3	-	-
Rampmonterade armaturer 1 set per upphängningspunkt Häng upp första armaturer med 2 upphäng och varje efterföljande med 1 upphäng (antal upphäng per ramp = antal armaturer + 1)		ingen strömförsörjning	extern ljusreglering eller nödbelysning	normal strömförsörjning	strömförsörjning + extern ljusreglering eller nödbelysning
med litet takfäste		R4H25/100	R4H25/100-2	R4H25/100-3	R4H25/100-5
med takkopp	RAL9003-vit	R4H26/100X1	R4H26/100-2X1	R4H26/100-3X1	R4H26/100-5X1
	RAL9006-aluminiumgrå	R4H26/100X2	R4H26/100-2X2	R4H26/100-3X2	R4H26/100-5X2

Upphångningsdetaljer med justerbara wireupphäng: 2 wires per upphängningspunkt

Individuella armaturer 1 set per armatur innehåller alla detaljer för 2-upphäng			normal strömförsörjning	extern ljusreglering eller nödbelysning	extern ljusreglering och nödbelysning
med 2x litet takfäste transparent nätkabel	RAL9003-vit		R4H11/100-3X1	R4H11/100-5X1	R4H11/100-7X1
	RAL9006-aluminiumgrå		R4H11/100-3X2	R4H11/100-5X2	R4H11/100-7X2
med litet takfäste + takkopp transparent nätkabel	RAL9003-vit		R4H12/100-3X1	R4H12/100-5X1	-
	RAL9006-aluminiumgrå		R4H12/100-3X2	R4H12/100-5X2	-
med 2x takkopp transparent nätkabel	RAL9003-vit		R4H12/100-3X10	R4H12/100-5X10	R4H12/100-7X10
	RAL9006-aluminiumgrå		R4H12/100-3X20	R4H12/100-5X20	R4H12/100-7X20
Rampmonterade armaturer 1 set per upphängningspunkt Häng upp första armaturer med 2 upphäng och varje efterföljande med 1 upphäng (antal upphäng per ramp = antal armaturer + 1)		ingen strömförsörjning	extern ljusreglering eller nödbelysning	normal strömförsörjning	strömförsörjning + extern ljusreglering eller nödbelysning
med litet takfäste	RAL9003-vit	R4H21/100X1	R4H21/100-2X1	R4H21/100-3X1	R4H21/100-5X1
	RAL9006-aluminiumgrå	R4H21/100X2	R4H21/100-2X2	R4H21/100-3X2	R4H21/100-5X2
med takkopp	RAL9003-vit	R4H22/100X1	R4H22/100-2X1	R4H22/100-3X1	R4H22/100-5X1
	RAL9006-aluminiumgrå	R4H22/100X2	R4H22/100-2X2	R4H22/100-3X2	R4H22/100-5X2

Upphångningsdetaljer med pendel

Individuella armaturer 1 set per armatur innehåller alla detaljer för 2-upphäng		ingen strömförsörjning	normal strömförsörjning	extern ljusreglering eller nödbelysning	strömförsörjning + extern ljusreglering eller nödbelysning
2x rörpindel	RAL9003-vit	-	R4H14/050-3X1	R4H14/050-5X1	R4H14/050-7X1
	RAL9006-aluminiumgrå	-	R4H14/050-3X2	R4H14/050-5X2	R4H14/050-7X2
Rampmonterade armaturer 1 set per upphängningspunkt Häng upp första armaturer med 2 upphäng och varje efterföljande med 1 upphäng (antal upphäng per ramp = antal armaturer + 1)		ingen strömförsörjning	extern ljusreglering eller nödbelysning	normal strömförsörjning	extern ljusreglering eller nödbelysning
rörpindel	RAL9003-vit	R4H24/050-0X1	R4H24/050-2X1	R4H24/050-3X1	R4H24/050-5X1
	RAL9006-aluminiumgrå	R4H24/050-0X2	R4H24/050-2X2	R4H24/050-3X2	R4H24/050-5X2
kopplingsdon 90°		RAL9003-vit			R4H4/90X1
		RAL9006-aluminiumgrå			R4H4/90X2
kabelränna		för ytmonterade armaturer			på begäran
integrering av en LED-modul för nödbelysning					kontaktera ETAP



R6

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER
MED REFLEKTOR



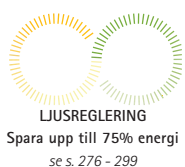
Armaturhus

Armaturhus i lackad stålplåt
RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå

Optik

Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium

Måttskisser → s. 389



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER



R6 asymmetrisk reflektor - webref. SR6001C3



R6 - webref. SR6001E2

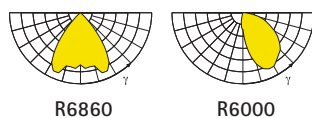
R6

YTMONTERADE ARMATURER individuella

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ijuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	 val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 19	≤ 200 (65°)	1 x 45W	77	93	1500 x 98 x 124	410	R6860/145HFW	•
		2 x 25W	74	82	1200 x 98 x 124	410	R6860/225HFW	•
		2 x 32W	74	82	1500 x 98 x 124	410	R6860/232HFW	•
	≤ 1000 (65°)	1 x 25W	82	94	1200 x 98 x 124	410	R6860/125HFW	•
		1 x 32W	83	94	1500 x 98 x 124	410	R6860/132HFW	•
		1 x 50W	76	93	1200 x 98 x 124	410	R6860/150HFW	•
		2 x 45W	69	82	1500 x 98 x 124	410	R6860/245HFW	•
		2 x 50W	62	75	1200 x 98 x 124	410	R6860/250HFW	•
≤ 22	≤ 1000 (65°)							
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - asymmetrisk ljusdistribution								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
-	-	1 x 25W	74	84	1200 x 98 x 124	411	R6000/125HFW	•
		1 x 32W	75	85	1500 x 98 x 124	411	R6000/132HFW	•
		1 x 45W	72	86	1500 x 98 x 124	411	R6000/145HFW	•
		1 x 50W	68	83	1200 x 98 x 124	411	R6000/150HFW	•

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå





R6 pendlad armatur - webref. SR6002B3



R6 pendlad armatur med uppljus - webref. SR6002D1

R6

PENDLADE ARMATURER individuella

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Equilum® bländskydd								
		TS ECO - Ø 16 mm						
≤ 16	≤ 1000 (65°)	1 x 25W	81	93	1200 x 98 x 124	420	R6861/125HFW	•
		1 x 32W	82	93	1500 x 98 x 124	420	R6861/132HFW	•
		1 x 45W	78	93	1500 x 98 x 124	420	R6861/145HFW	•
≤ 19	≤ 1000 (65°)	1 x 50W	77	93	1200 x 98 x 124	420	R6861/150HFW	•
	≤ 1500 (65°)	2 x 25W	83	92	1200 x 98 x 124	420	R6861/225HFW	•
		2 x 32W	83	92	1500 x 98 x 124	420	R6861/232HFW	•
		2 x 45W	77	92	1500 x 98 x 124	420	R6861/245HFW	•
	≤ 3000 (65°)	2 x 50W	75	91	1200 x 98 x 124	420	R6861/250HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - asymmetrisk ljusdistribution								
		TS ECO - Ø 16 mm						
-	-	1 x 25W	74	84	1200 x 98 x 124	421	R6001/125HFW	•
		1 x 32W	75	85	1500 x 98 x 124	421	R6001/132HFW	•
		1 x 45W	72	86	1500 x 98 x 124	421	R6001/145HFW	•
		1 x 50W	68	83	1200 x 98 x 124	421	R6001/150HFW	•

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

Alternativ och tillbehör

Upphängningsdetaljer med justerbara wireupphäng: 1 wire per upphängningspunkt

Individuella armaturer

1 set per armatur

innehåller alla detaljer för 2-upphäng



med 2x litet takfäste
transparent nätkabel



normal
strömförsörjning



extern ljusreglering
eller nödbelysning



extern ljusreglering
och nödbelysning

R6H15/100-3

R6H15/100-5

R6H15/100-7



litet takfäste + takkopp
transparent nätkabel

RAL9003-vit

RAL9006-aluminiumgrå

R6H16/100-3X1

R6H16/100-5X1

R6H16/100-7X1

R6H16/100-3X2

R6H16/100-5X2

R6H16/100-7X1

Upphängningsdetaljer med justerbara wireupphäng: 2 wires per upphängningspunkt

Individuella armaturer

1 set per armatur

innehåller alla detaljer för 2-upphäng



med 4x litet takfäste
transparent nätkabel



normal
strömförsörjning



extern ljusreglering
eller nödbelysning



extern ljusreglering
och nödbelysning

R6H11/100-3

R6H11/100-5

R6H11/100-7



med 2x litet takfäste + takkopp
transparent nätkabel

RAL9003-vit

RAL9006-aluminiumgrå

R6H12/100-3X1

R6H12/100-5X1

R6H12/100-7X1

R6H12/100-3X2

R6H12/100-5X2

R6H12/100-7X2



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



R6861



R6001



R7

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER
MED LED+LENS™



kvadratiska

→ s. 73



mini



ytmonterade armaturer



pendlade armaturer

rektangulära

→ s. 75



*ytmonterade armaturer-
individuella*



*ytmonterade armaturer-
rampmontage*

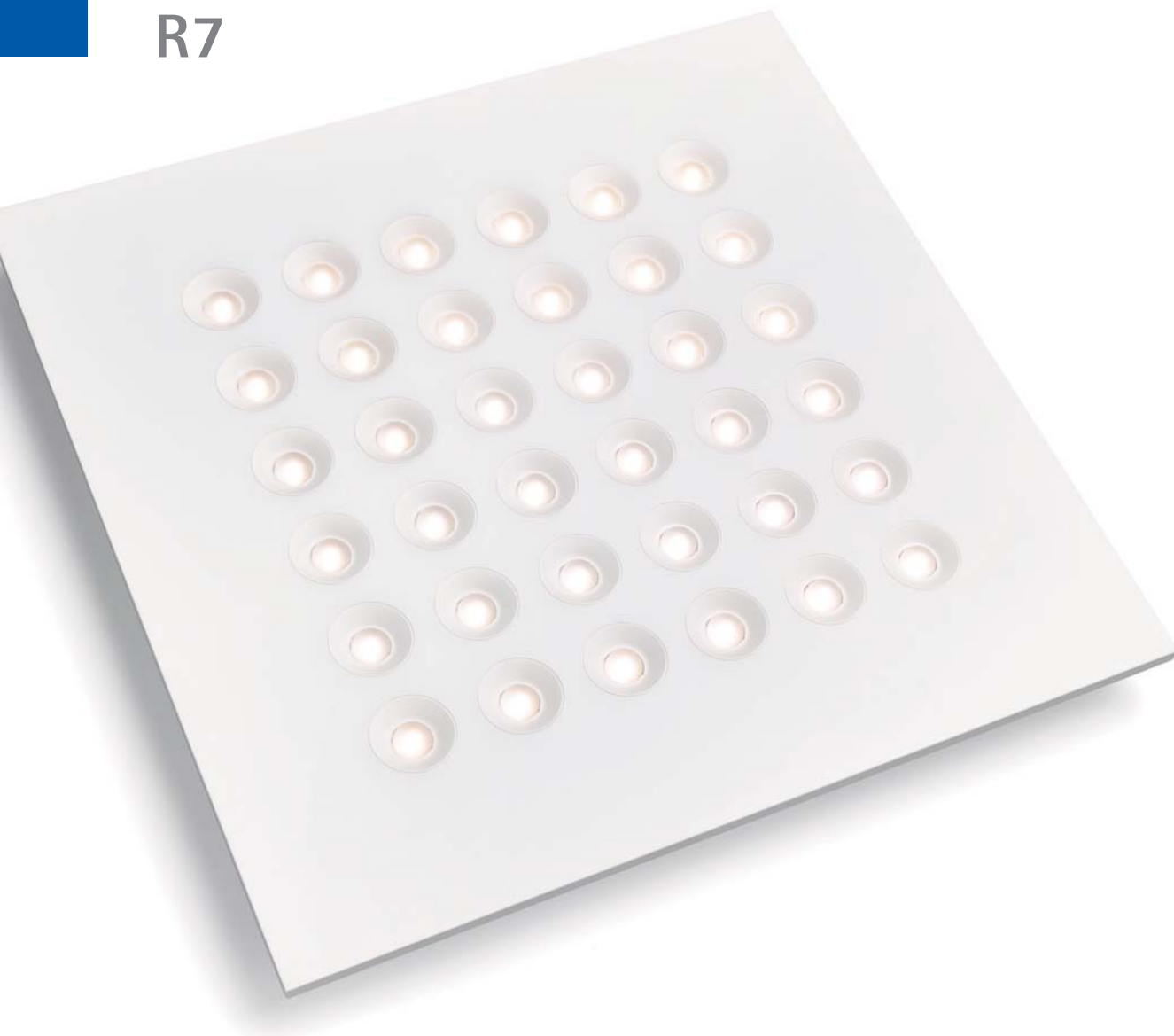


*pendlade armaturer
individuella*



*pendlade armaturer-
rampmontage*

R7



Armaturhus

Armaturhus i lackad stålplåt
Strukturfärg i RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå
Andra färger på begäran

Optik

LED+LENS™

Design: EER Architectural design, Belgium

Måttskisser → s. 390



R7 mini - webref. SR7005A2



R7 kvadratiska, ytmonterad armatur - webref. SR7001F3

R7

YTMONTERADE ARMATURER - MINI individuella

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ijuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1000 (65°)	4	3000K	550	180 x 180 x 53	430	R718/LEDW0405S	-
			4000K	600	180 x 180 x 53	430	R718/LEDN0405S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

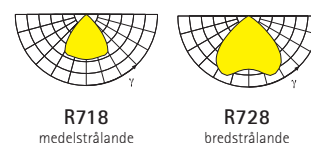
¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

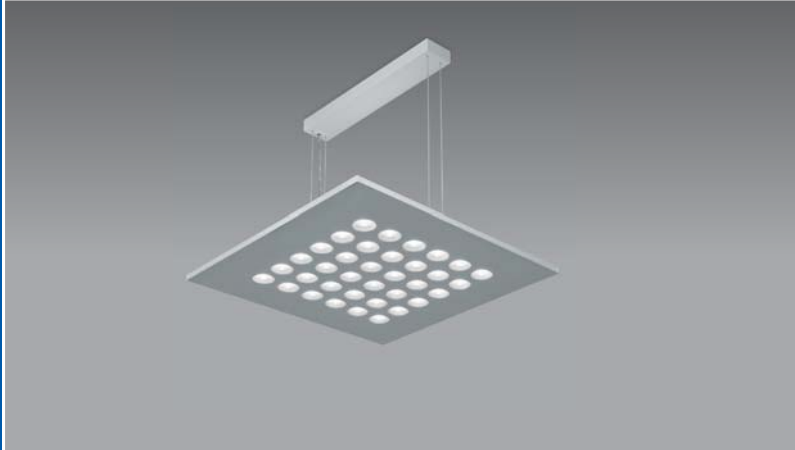
YTMONTERADE ARMATURER individuella - kvadratiska

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ijuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2600	600 x 600 x 55	431	R718/LEDW2425S	-
			3000K	3050	600 x 600 x 55	431	R718/LEDW2430S	-
			4000K	2550	600 x 600 x 55	431	R718/LEDN2425S	-
			4000K	3050	600 x 600 x 55	431	R718/LEDN2430S	-
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 19	≤ 1500 (65°)	24	3000K	2600	600 x 600 x 55	431	R728/LEDW2425S	-
			3000K	3050	600 x 600 x 50	431	R728/LEDW2430S	-
			4000K	2550	600 x 600 x 55	431	R728/LEDN2425S	-
			4000K	3050	600 x 600 x 50	431	R728/LEDN2430S	-
		36	3000K	3600	600 x 600 x 55	431	R728/LEDW3635S	-
			3000K	4600	600 x 600 x 50	431	R728/LEDW3645S	-
			4000K	3550	600 x 600 x 55	431	R728/LEDN3635S	-
			4000K	4550	600 x 600 x 50	431	R728/LEDN3645S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå





R7 kvadratisk, pendlad armatur - webref. SR7003D2

R7

PENDLADE ARMATURER individuella - kvadratiska

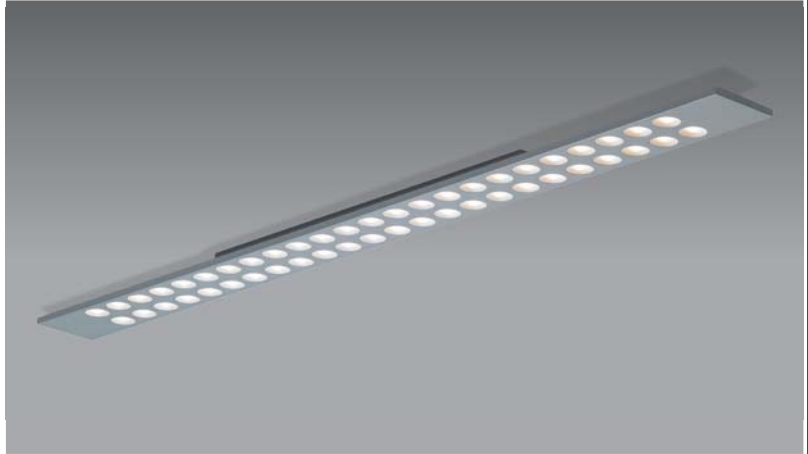
Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1000 (65°)	36+20	3000K	4600	600 x 600 x 45	432	R719/LEDW3645S	-
			3000K	3650	600 x 600 x 45	432	R719/LEDW3635S	-
			4000K	4650	600 x 600 x 45	432	R719/LEDN3645S	-
			4000K	3800	600 x 600 x 45	432	R719/LEDN3635S	-
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1000 (65°)	36+20	3000K	4600	600 x 600 x 45	432	R729/LEDW3645S	-
			3000K	3650	600 x 600 x 45	432	R729/LEDW3635S	-
			4000K	4650	600 x 600 x 45	432	R729/LEDN3645S	-
			4000K	3800	600 x 600 x 45	432	R729/LEDN3635S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå





R7 - webref. SR7001A3

R7

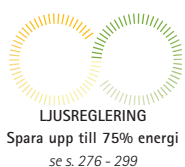
YTMONTERADE ARMATURER individuella - rektangulära

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	 val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution								
			 HIGH POWER					
≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2600	1500 x 150 x 50	433	R710/LEDW2425S	-
			3000K	3050	1500 x 150 x 50	433	R710/LEDW2430S	-
			4000K	2550	1500 x 150 x 50	433	R710/LEDN2425S	-
			4000K	3050	1500 x 150 x 50	433	R710/LEDN2430S	-
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution								
			 HIGH POWER					
≤ 19	≤ 1500 (65°)	24	3000K	2600	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDW2425S	-
			3000K	3050	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDW2430S	-
			4000K	2550	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDN2425S	-
			4000K	3050	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDN2430S	-
		36	3000K	3600	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDW3635S	-
			3000K	4600	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDW3645S	-
			4000K	3550	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDN3635S	-
			4000K	4550	1500 x 150 x 50	433	R720/LEDN3645S	-
LED+LENS™ - asymmetrisk ljusdistribution								
			 HIGH POWER					
-	-	36	3000K	3600	1500 x 150 x 50	433	R750/LEDW3635S	-
			3000K	4600	1500 x 150 x 50	433	R750/LEDW3645S	-
			4000K	3550	1500 x 150 x 50	433	R750/LEDN3635S	-
			4000K	4550	1500 x 150 x 50	433	R750/LEDN3645S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå







R7 rampmontage - webref. SR7001C5

R7

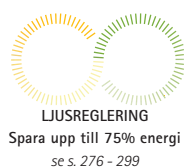
YTMONTERADE ARMATURER rampmontage - rektangulära

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} ~ elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ijuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹			 val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution										
LED HIGH POWER										
≤ 16	≤ 1000 (65°)	24	3000K	2600	1680 x 150 x 50	434	R712/LEDW2425S	R714/LEDW2425S	R716/LEDW2425S	-
			3000K	3050	1680 x 150 x 50	434	R712/LEDW2430S	R714/LEDW2430S	R716/LEDW2430S	-
			4000K	2550	1680 x 150 x 50	434	R712/LEDN2425S	R714/LEDN2425S	R716/LEDN2425S	-
			4000K	3050	1680 x 150 x 50	434	R712/LEDN2430S	R714/LEDN2430S	R716/LEDN2430S	-
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution										
LED HIGH POWER										
≤ 19	≤ 1500 (65°)	24	3000K	2600	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDW2425S	R724/LEDW2425S	R726/LEDW2425S	-
			3000K	3050	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDW2430S	R724/LEDW2430S	R726/LEDW2430S	-
			4000K	2550	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDN2425S	R724/LEDN2425S	R726/LEDN2425S	-
			4000K	3050	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDN2430S	R724/LEDN2430S	R726/LEDN2430S	-
		36	3000K	3600	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDW3635S	R724/LEDW3635S	R726/LEDW3635S	-
			3000K	4600	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDW3645S	R724/LEDW3645S	R726/LEDW3645S	-
			4000K	3550	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDN3635S	R724/LEDN3635S	R726/LEDN3635S	-
			4000K	4550	1680 x 150 x 50	434	R722/LEDN3645S	R724/LEDN3645S	R726/LEDN3645S	-
LED+LENS™ - asymmetrisk ljusdistribution										
LED HIGH POWER										
-	-	36	3000K	3600	1680 x 150 x 50	434	R752/LEDW3635S	R754/LEDW3635S	R756/LEDW3635S	-
			3000K	4600	1680 x 150 x 50	434	R752/LEDW3645S	R754/LEDW3645S	R756/LEDW3645S	-
			4000K	3550	1680 x 150 x 50	434	R752/LEDN3635S	R754/LEDN3635S	R756/LEDN3635S	-
			4000K	4550	1680 x 150 x 50	434	R752/LEDN3645S	R754/LEDN3645S	R756/LEDN3645S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER



R7 pendlad armatur - webref. SR7003A3

R7

PENDLADE ARMATURER individuella - rektangulära

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	 val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1000 (65°)	24+10	3000K	3550	1500 x 150 x 50	435	R711/LEDW2435S	-
			3000K	4550	1500 x 150 x 50	435	R711/LEDW2445S	-
			4000K	3600	1500 x 150 x 50	435	R711/LEDN2435S	-
			4000K	4550	1500 x 150 x 50	435	R711/LEDN2445S	-
		36+20	3000K	5050	1500 x 150 x 50	435	R711/LEDW3650S	-
			4000K	5150	1500 x 150 x 50	435	R711/LEDN3650S	-
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1500 (65°)	24+10	3000K	3550	1500 x 150 x 50	435	R721/LEDW2435S	-
			4000K	3600	1500 x 150 x 50	435	R721/LEDN2435S	-
		36+20	3000K	5050	1500 x 150 x 50	435	R721/LEDW3650S	-
			4000K	5150	1500 x 150 x 50	435	R721/LEDN3650S	-
	≤ 3000 (65°)	24+10	3000K	4550	1500 x 150 x 50	435	R721/LEDW2445S	-
			4000K	4550	1500 x 150 x 50	435	R721/LEDN2445S	-
LED+LENS™ - asymmetrisk ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
-	-	36	3000K	3600	1500 x 150 x 50	435	R751/LEDW3635S	-
			3000K	4600	1500 x 150 x 50	435	R751/LEDW3645S	-
			4000K	3550	1500 x 150 x 50	435	R751/LEDN3635S	-
			4000K	4550	1500 x 150 x 50	435	R751/LEDN3645S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

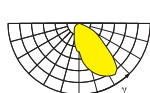
¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



R71
medelstrålande



R72
bredstrålande



R75
asymmetrisk



R7 pendlade armaturer, rampmontage - webref. SR7003A4

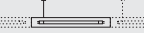


R7 uppljus - webref. SR7003B4

R7

PENDLADE ARMATURER rampmontage - rektangulära

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	ljuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹			 val	
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution											
											
HIGH POWER											
≤ 16	≤ 1000 (65°)	24+10	3000K	3550	1680 x 150 x 50	436	R713/LEDW2435S	R715/LEDW2435S	R717/LEDW2435S	-	
			3000K	4550	1680 x 150 x 50	436	R713/LEDW2445S	R715/LEDW2445S	R717/LEDW2445S	-	
			4000K	3600	1680 x 150 x 50	436	R713/LEDN2435S	R715/LEDN2435S	R717/LEDN2435S	-	
			4000K	4550	1680 x 150 x 50	436	R713/LEDN2445S	R715/LEDN2445S	R717/LEDN2445S	-	
		36+20	3000K	5049	1680 x 150 x 50	436	R713/LEDW3650S	R715/LEDW3650S	R717/LEDW3650S	-	
			4000K	5149	1680 x 150 x 50	436	R713/LEDN3650S	R715/LEDN3650S	R717/LEDN3650S	-	
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution											
											
HIGH POWER											
≤ 16	≤ 1500 (65°)	24+10	3000K	3550	1680 x 150 x 50	436	R723/LEDW2435S	R725/LEDW2435S	R727/LEDW2435S	-	
			4000K	3600	1680 x 150 x 50	436	R723/LEDN2435S	R725/LEDN2435S	R727/LEDN2435S	-	
		36+20	3000K	5050	1680 x 150 x 50	436	R723/LEDW3650S	R725/LEDW3650S	R727/LEDW3650S	-	
			4000K	5150	1680 x 150 x 50	436	R723/LEDN3650S	R725/LEDN3650S	R727/LEDN3650S	-	
		≤ 3000 (65°)	3000K	4550	1680 x 150 x 50	436	R723/LEDW2445S	R725/LEDW2445S	R727/LEDW2445S	-	
			4000K	4550	1680 x 150 x 50	436	R723/LEDN2445S	R725/LEDN2445S	R727/LEDN2445S	-	
LED+LENS™ - asymmetrisk ljusdistribution											
											
HIGH POWER											
-	-	36	3000K	3600	1680 x 150 x 50	436	R753/LEDW3635S	R755/LEDW3635S	R757/LEDW3635S	-	
			3000K	4600	1680 x 150 x 50	436	R753/LEDW3645S	R755/LEDW3645S	R757/LEDW3645S	-	
			4000K	3550	1680 x 150 x 50	436	R753/LEDN3635S	R755/LEDN3635S	R757/LEDN3635S	-	
			4000K	4550	1680 x 150 x 50	436	R753/LEDN3645S	R755/LEDN3645S	R757/LEDN3645S	-	

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

Alternativ och tillbehör

Upphängningsdetaljer med justerbara wireupphäng: 2 wires per upphängningspunkt

Individuella armaturer 1 set per armatur innehåller alla detaljer för 2-upphäng				normal strömförsörjning	extern ljusreglering
med 4x litet takfäste		R7H11/100-3		R7H11/100-5	
med takkopp	RAL9003-vit	R7H12/100-3X1		R7H12/100-5X1	
	RAL9006-aluminiumgrå	R7H12/100-3X2		R7H12/100-5X2	
Rampmonterade armaturer 1 set per upphängningspunkt Häng upp första armaturer med 2 upphäng och varje efterföljande med 1 upphäng (antal upphäng per ramp = antal armaturer + 1)		ingen strömförsörjning	normal strömförsörjning	extern ljusreglering	
med litet takfäste		R7H21/100	R7H21/100-3	R7H21/100-5	
med takkopp	RAL9003-vit	R7H22/100X1	R7H22/100-3X1	R7H22/100-5X1	
	RAL9006-aluminiumgrå	R7H22/100X2	R7H22/100-3X2	R7H22/100-5X2	





R8

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER
MED DIFFUSOR



Armaturhus

Aluminium profil: RAL9003-vit

Diffus lampavskärmning: HaloOptiks® för hög verkningsgrad

Måttskisser → p 392



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299

YTMONTERADE OCH PENDLADE ARMATURER



R8 ytmonterad armatur - webref. SR8011A1

R8

YTMONTERADE ARMATURER individuella

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x Ø x H mm	skiss nr.	best. nr. vit	val
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®						
960 °C	LED LOW POWER					
≤ 22	4000K	1350	630 x 90 x 130	454	R8J10/LEDN12S	-
	3000K	1300	630 x 90 x 130	454	R8J10/LEDW12S	-
	4000K	2750	1230 x 90 x 130	454	R8J20/LEDN25S	-
	3000K	2600	1230 x 90 x 130	454	R8J20/LEDW25S	-
	4000K	3450	1530 x 90 x 130	454	R8J30/LEDN31S	-
	3000K	3250	1530 x 90 x 130	454	R8J30/LEDW31S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

YTMONTERADE ARMATURER individuella - rampontage

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

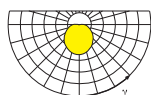
UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x Ø x H mm	skiss nr.	best. nr. vit	L x Ø x H mm	skiss nr.	best. nr. vit	val
Diffusor - akryl / HaloOptics®										
650 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 22	1 x 25W	87	100	1192 x 90 x 122	450	R8F00/125HFW	1180 x 90 x 122	451	R8F02/125HFW	-
	1 x 32W	90	102	1492 x 90 x 122	450	R8F00/132HFW	1480 x 90 x 122	451	R8F02/132HFW	-
≤ 25	2 x 25W	88	97	1192 x 90 x 122	450	R8F00/225HFW	1180 x 90 x 122	451	R8F02/225HFW	-
	2 x 32W	88	98	1492 x 90 x 122	450	R8F00/232HFW	1480 x 90 x 122	451	R8F02/232HFW	-
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®										
960 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 22	1 x 25W	81	93	1192 x 90 x 122	450	R8J00/125HFW	1180 x 90 x 122	451	R8J02/125HFW	●1
	1 x 32W	84	95	1492 x 90 x 122	450	R8J00/132HFW	1480 x 90 x 122	451	R8J02/132HFW	●1
≤ 25	2 x 25W	82	90	1192 x 90 x 122	450	R8J00/225HFW	1180 x 90 x 122	451	R8J02/225HFW	●1
	2 x 32W	81	90	1492 x 90 x 122	450	R8J00/232HFW	1480 x 90 x 122	451	R8J02/232HFW	●1

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

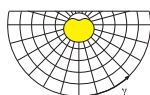
¹ endast för individuell armatur

PENDLADE ARMATURER individuella

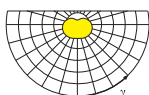
försedda med pendelset (max. 50 cm)



R8F / R8J
LED



R8F / R8J
1x T5 ECO - Ø 16 mm



R8F / R8J
2x T5 ECO - Ø 16 mm



R8 - webref. SR8011C1



R8 - webref. SR8011F2

R8

PENDLADE ARMATURER individuella - rampmontage

försedda med överkopplingsledning (3 x 1,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x Ø x H mm	skiss nr.	best. nr. vit	L x Ø x H mm	skiss nr.	best. nr. vit	val
Diffusor - akryl / HaloOptics®										
650 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 22	1 x 25W	87	100	1192 x 90 x 95	452	R8F01/125HFW	1180 x 90 x 95	453	R8F03/125HFW	-
	1 x 32W	90	102	1492 x 90 x 95	452	R8F01/132HFW	1480 x 90 x 95	453	R8F03/132HFW	-
≤ 25	2 x 25W	88	97	1192 x 90 x 95	452	R8F01/225HFW	1180 x 90 x 95	453	R8F03/225HFW	-
	2 x 32W	88	98	1492 x 90 x 95	452	R8F01/232HFW	1480 x 90 x 95	453	R8F03/232HFW	-
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®										
960 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 22	1 x 25W	81	93	1192 x 90 x 95	452	R8J01/125HFW	1180 x 90 x 95	453	R8J03/125HFW	●1
	1 x 32W	84	95	1492 x 90 x 95	452	R8J01/132HFW	1480 x 90 x 95	453	R8J03/132HFW	●1
≤ 25	2 x 25W	82	90	1192 x 90 x 95	452	R8J01/225HFW	1180 x 90 x 95	453	R8J03/225HFW	●1
	2 x 32W	81	90	1492 x 90 x 95	452	R8J01/232HFW	1480 x 90 x 95	453	R8J03/232HFW	●1

¹ endast för individuell armatur

Alternativ och tillbehör för armaturer med lysrör T5

Upphäng för individuella armaturer

1 set per armatur
innehåller alla detaljer för 2-upphäng

med 2x litet takfäste
transparent nätkabel

3
normal
strömförsörjning

R8H11/100-3

5
extern ljusreglering
eller nödbelysning

R8H11/100-5

5 2
extern ljusreglering
och nödbelysning

R8H11/100-7

litet takfäste + takkopp
transparent nätkabel

R8H12/100-3

R8H12/100-5

med 2x takkopp
transparent nätkabel

R8H12/100-7

Upphäng för rampmonterade armaturer

1 set per upphängningspunkt
Häng upp första armaturen med 2 upphäng och varje efterföljande
med 1 upphäng (antal upphäng per ramp + antal armaturer + 1)

ingen strömförsörjning

R8H21/100

2
extern ljusreglering
eller nödbelysning

R8H21/100-2

3
normal
strömförsörjning

R8H21/100-3

5
strömförsörjning
+ extern ljusreglering
+ nödbelysning

R8H21/100-5

med litet takfäste

med takkopp

R8H22/100-2

R8H22/100-3

R8H22/100-5

Gavel (2 st. per ramp), per styck

ytmonterade

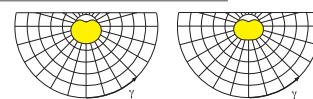
R8H3-1

pendlade

R8H3-2



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



R8F / R8J
1x T5 ECO - Ø 16 mm
R8F / R8J
2x T5 ECO - Ø 16 mm



RS

YTMONTERADE ARMATURER MED SOFTLIGHT



Armaturhus

Armaturhus i vitlackad stålplåt med tvådelad lampavskärmning
Wieland-anslutning

Optik

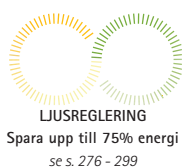
Softlight - perforerad lampavskärmning - högreflektionslack
Diffusor - HaloOptiks® för hög verkningsgrad

Måttskisser → s. 393

YTMONTERADE ARMATURER individuella

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. RAL9210	val
Softlight - PMMA / HaloOptiks®							
650 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm 2 x 20	-	97	700 x 700 x 40	740	RS16F8/220HFW	-
Softlight - polykarbonat / HaloOptiks®							
960 °C	FLUO T5 ECO - Ø 16 mm 2 x 20	54	76	700 x 700 x 40	740	RS16J8/220HFW	-
Softlight - perforerad lampavskärmning							
960 °C	FLUO TC-L						
≤ 28	2 x 36	52	61	700 x 700 x 40	740	RS1638/L236HFW	-
	2 x 40	49	61	700 x 700 x 40	740	RS1638/L240HFW	-
	2 x 55	54	61	700 x 700 x 40	740	RS1638/L255HFW	-

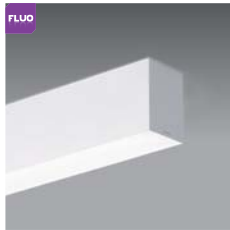




MODULÄRA BELYSNINGSSYSTEM



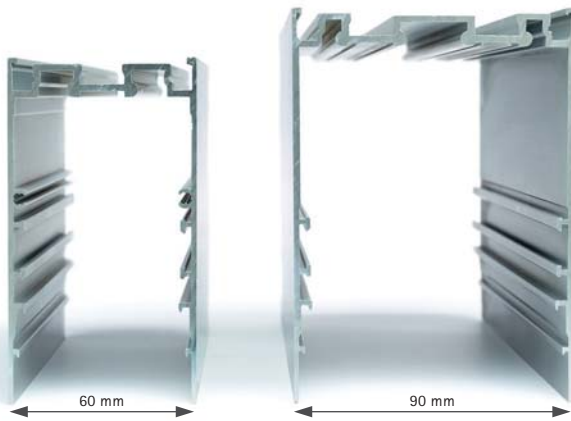
Kardó 60 → s. 91



Kardó 90 → s. 99



Leda → s. 107



Kardó 60 vs Kardó 90 – webref. SV4001F

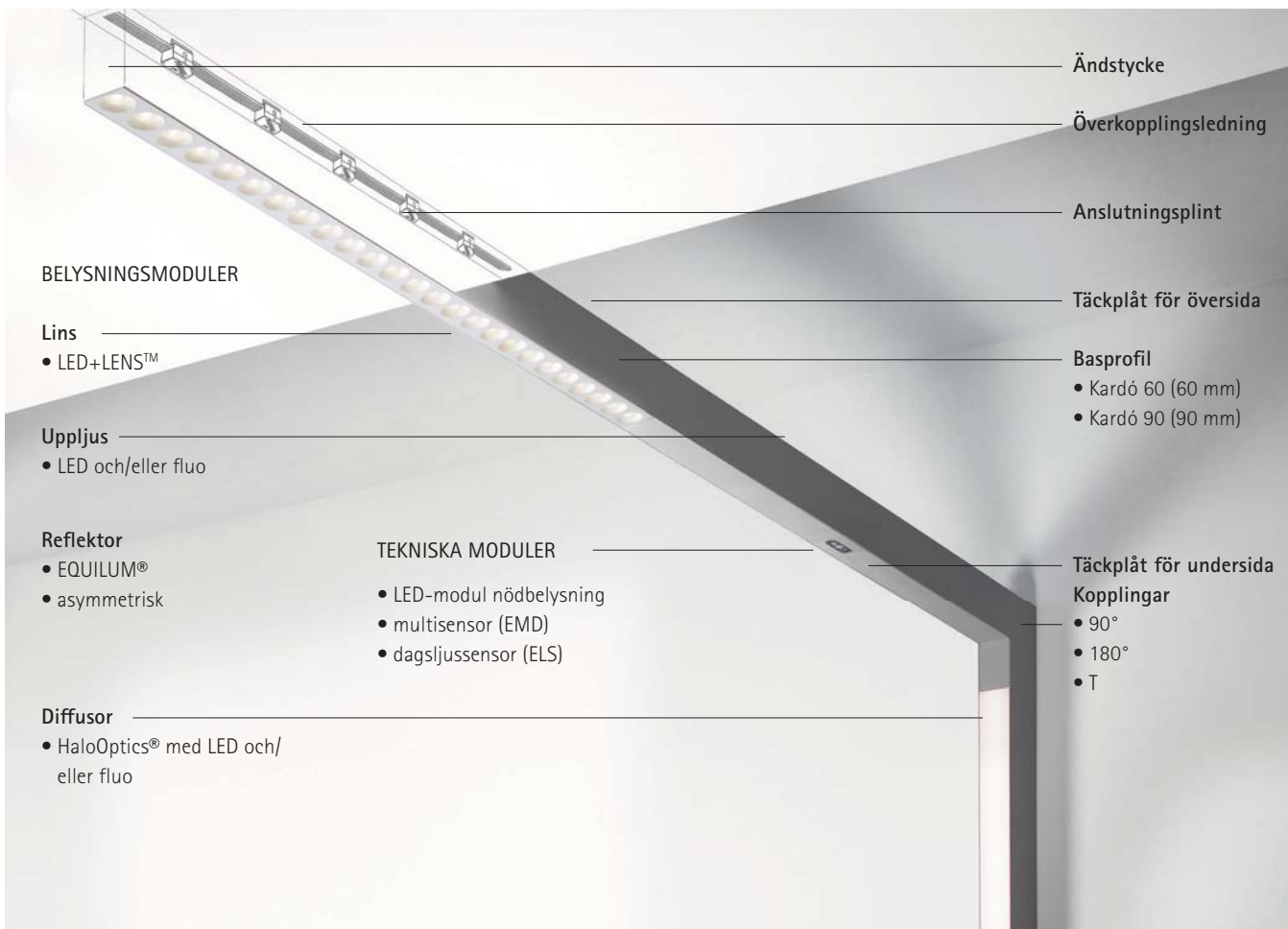
KARDÓ: OÄNDLIGA LJUSKOMBINATIONER

Design: EER Architectural design, Belgien

Med modulbelysningsystemet Kardó kan du genomgående använda en och samma profil för belysningen i hela byggnaden. Du kan fixera profilen upphängd eller inbyggd, som en vägg- eller takarmatur, fristående, i rad eller vinklad. Och som alltid har ETAP även ett stort sortiment med högkvalitativa belysningsmoduler för Kardó-systemet. Kardó finns i två modeller: en 90 mm modell (Kardó 90) och 60 mm modell (Kardó 60). Profilen finns att få i flera färger.

EN PROFIL FÖR ALLTING

Kardós kärna är en anodiserad aluminiumprofil som ger Kardó dess moderna form. Kardó levereras i anodiserad aluminium och vitt (RAL9003) som standard. Andra RAL-färger kan fås på begäran. Profilens flexibilitet är unik. Den är alltid skräddarsydd, den genomgående ledningen kan innehålla upp till 14 ledare (7 ledare för Kardó 60) och belysningsmodulerna kan placeras var som helst i profilen. Sortimentet med lågenergilampmoduler som kan monteras i profilen är enormt: både reflektorer, diffusorer kan användas med lysdioder och, lysrör. Alla sorters tekniska moduler kan väljas till ditt system, som t.ex. dagsljusstyrda system, nödbelysning eller kräddarsydda moduler.





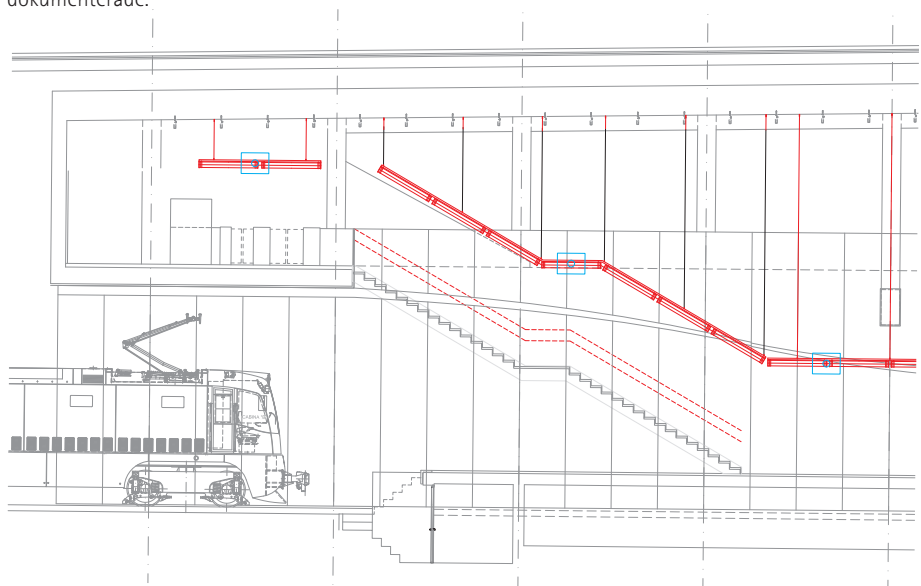
Tydliga anvisningar underlättar installationen - webref. SA045A1 Din ETAP-konsult gör en skiss tillsammans med dig - webref. SA024H1

KARDÓ-PROJEKT: ETT SAMSPEL MELLAN DIG OCH ETAP

DESIGN

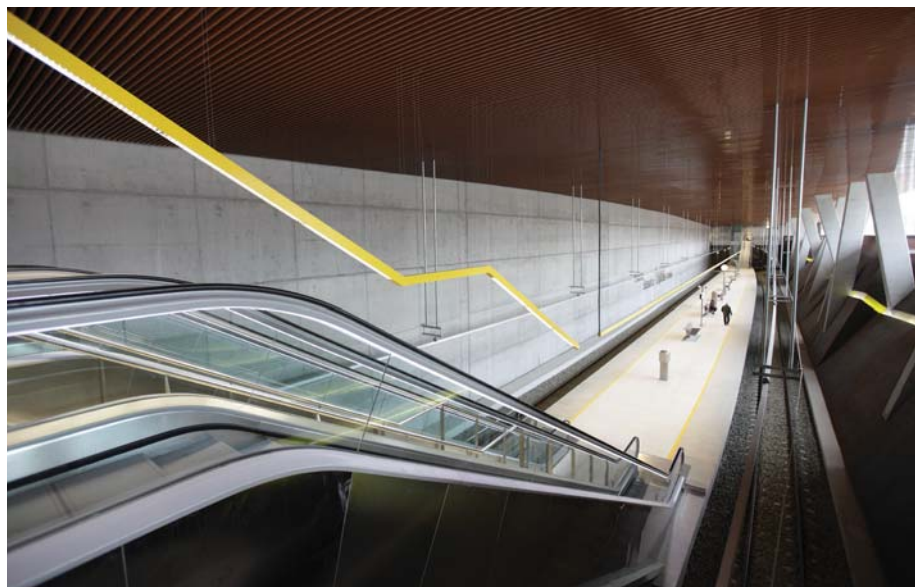
Kardó system är alltid skräddarsydda. Du designar systemet med våra konsulter.

ETAP gör belysningsstudien och förbereder allt: alla detaljer i Kardó-systemen är tydligt angivna och dokumenterade.



LEVERANS OCH INSTALLATION

Vi startar produktionen när vi kommit överens om alla detaljer. Vi tar fram tydliga översikter per system för att säkerställa en smidig installation. För att spara tid när det gäller att hitta rätt del under installationen finns det extra stora etiketter på förpackningen, med tydliga hänvisningar till installationsdiagrammet.





Kardó 60

MODULÄRA
BELYSNINGSYSTEM



belysningsmoduler



reflektor



diffusor

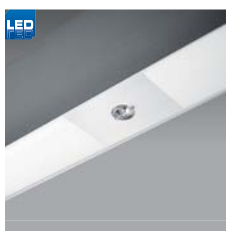


lins



uppljus

tekniska moduler



LED-modul för
nödbelysning

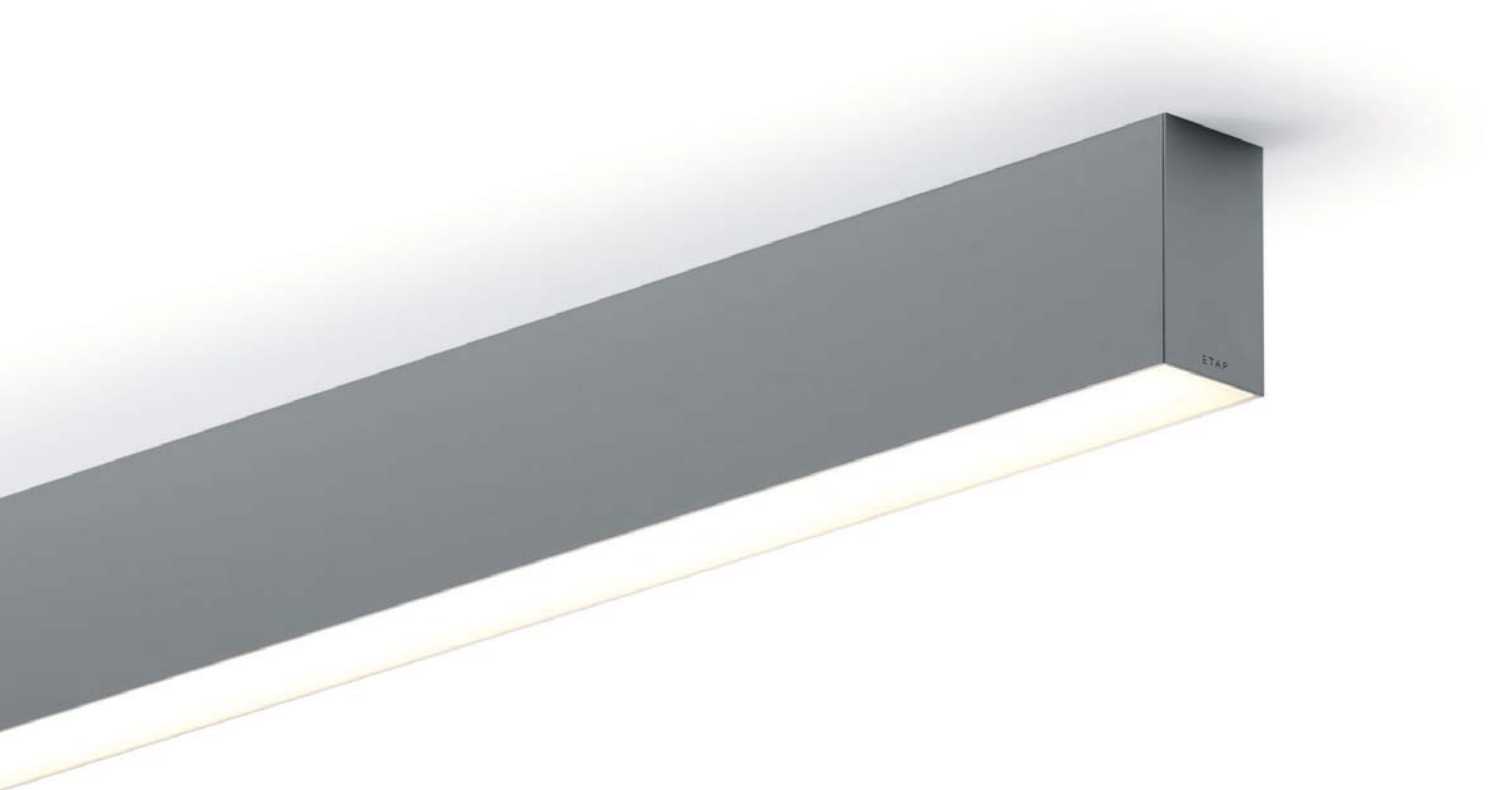


ELS
dagsljussensor



EMD
multisensor

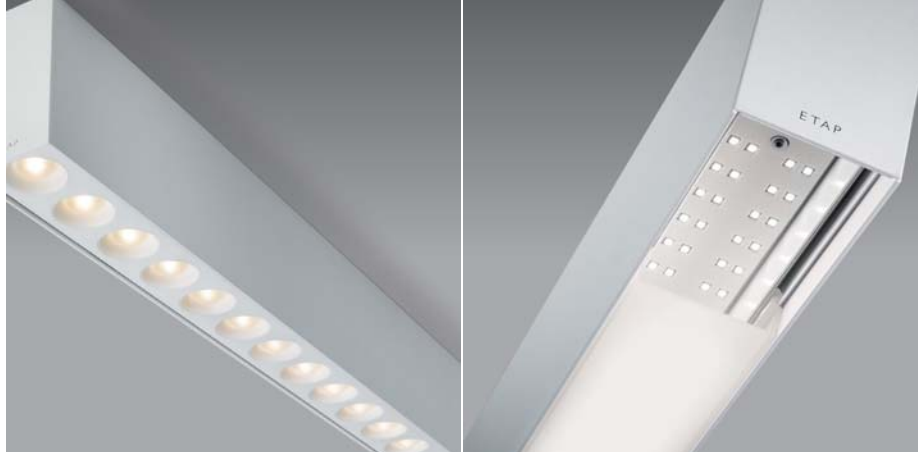
Kardó 60



	Armaturhus	Extruderad aluminiumprofil Anodiserad eller RAL9003-vit
	Optic	Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium Diffusor - HaloOptics® för hög verkningsgrad LED+LENS™

Kardó system består av olika komponenter som vi skräddarsyr åt dig och levererar. Alla system finns att få i infällda, ytmonterade och pendlade modeller. Vi tar fram detaljerna åt dig med vår systemkonfigurator. Du får tydliga diagram så att du vet vad som väntar. I tabellerna nedan finns en översikt över standardbelysningsmodulerna och de tekniska modulerna. Vi har dessutom skräddarsydda lösningar. Kontakta din ETAP-rådgivare för en skräddarsydd studie.

Måttskisser → s. 394



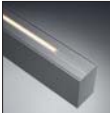
Kardó 60 med LED+LENS™ - webref. SV6002B1

Kardó 60 med diffusor och LED - webref. SV7001B3

Kardó 60

Belysningsmodul - individuell montering i profil

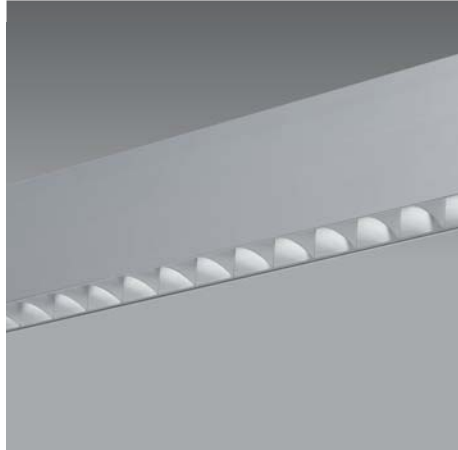
Förklaring tabell s. 424

	UGR	Ljuskälla	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lumen armatur	L x B x H mm	best. nr.		 val
	LED+LENS™							
		 HIGH POWER						
	≤ 19	4000K 3000K	≤ 1500 (65°) ≤ 1500 (65°)	2900 2700	1250 x 55 x 75 ¹ 1250 x 55 x 75 ¹	V2M110/LEDN2525S ¹ V2M110/LEDW2525S ¹	- -	
	Uppljus							
		 HIGH POWER				 		
	-	3000K 4000K	- -	1000 950	1000 x 55 x 10 1000 x 55 x 10	V2M170/LEDW10S ¹ V2M170/LEDN10S ¹	V2M171/LEDW10S ¹ V2M171/LEDN10S ¹	- -
	Diffusor - akryl / HaloOptics®							
		 LOW POWER						
	≤ 25	3000K 4000K 3000K 4000K 3000K 4000K 3000K 4000K	- - - - - - - -	2300 2400 2500 2650 2700 2850 2900 3050	1200 x 55 x 50 1200 x 55 x 50 1300 x 55 x 50 1300 x 55 x 50 1400 x 55 x 50 1400 x 55 x 50 1500 x 55 x 50 1500 x 55 x 50	V2M1F0/LEDW27S V2M1F0/LEDN27S V2M1F0/LEDW30S V2M1F0/LEDN30S V2M1F0/LEDW32S V2M1F0/LEDN32S V2M1F0/LEDW34S V2M1F0/LEDN34S	- - - - - - - -	
	Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®							
		 LOW POWER						
	≤ 25	3000K 4000K 3000K 4000K 3000K 4000K 3000K 4000K	- - - - - - - -	2150 2250 2300 2450 2500 2650 2700 2800	1200 x 55 x 50 1200 x 55 x 50 1300 x 55 x 50 1300 x 55 x 50 1400 x 55 x 50 1400 x 55 x 50 1500 x 55 x 50 1500 x 55 x 50	V2M1J0/LEDW27S V2M1J0/LEDN27S V2M1J0/LEDW30S V2M1J0/LEDN30S V2M1J0/LEDW32S V2M1J0/LEDN32S V2M1J0/LEDW34S V2M1J0/LEDN34S	- - - - - - - -	

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i anodiserad aluminium







Kardó 60 med reflektor - webref. SV21001A



Kardó 60 med diffusor - webref. SV7001A1

Kardó 60

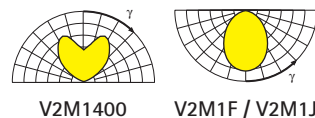
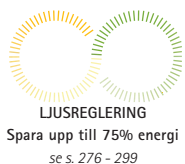
Belysningsmodul - individuell montering i profil

Förklaring tabell s. 424

	UGR	Ljuskälla	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	η %	lm/W armatur	L x B x H mm	best. nr.	 val
	Reflektor - Equilum® bländskydd							
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
	≤ 19	1 x 25W	≤ 1000 (65°)	92	81	1180 x 60 x 75	V2M1860/125HFW	-
		1 x 32W	≤ 1000 (65°)	92	82	1480 x 60 x 75	V2M1860/132HFW	-
		1 x 45W	≤ 1000 (65°)	92	77	1480 x 60 x 75	V2M1860/145HFW	-
	≤ 22	1 x 50W	≤ 1000 (65°)	79	65	1180 x 60 x 75	V2M1860/150HFW	-
	Uppljus (täcksiva i transparent polykarbonat)							
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
	-	1 x 13W	-	79	70	1000 x 55 x 35	V2M1400/113HFW	-
		1 x 19W	-	89	71	1300 x 55 x 35	V2M1400/119HFW	-
		1 x 20W	-	74	51	1000 x 55 x 35	V2M1400/120HFW	-
		1 x 25W	-	89	78	1600 x 55 x 35	V2M1400/125HFW	-
		1 x 32W	-	91	80	1900x 55 x 35	V2M1400/132HFW	-
		1 x 45W	-	88	74	1900 x 55 x 35	V2M1400/145HFW	-
		1 x 50W	-	85	70	1600 x 55 x 35	V2M1400/150HFW	-
		Diffusor - akryl / HaloOptics®						
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 25		1 x 25W	-	61	53	1180 x 55 x 50	V2M1F00/125HFW	-
		1 x 32W	-	62	55	1480 x 55 x 50	V2M1F00/132HFW	-
	Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®							
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
	≤ 25	1 x 25W	-	55	48	1180 x 55 x 50	V2M1J00/125HFW	-
		1 x 32W	-	56	49	1480 x 55 x 50	V2M1J00/132HFW	-

Belysningsmodul - rampmontage i profil - reflektor

Ljuskälla	L x B mm	best. nr.	val	L x B mm	best. nr.	val
Modul för reflektor						
 T5 ECO - Ø 16 mm						
1 x 25W	1180 x 60	V2M1861/125HFW	-	1180 x 60	V2M1862/125HFW	-
1 x 32W	1480 x 60	V2M1861/132HFW	-	1480 x 60	V2M1862/132HFW	-
1 x 45W	1480 x 60	V2M1861/145HFW	-	1480 x 60	V2M1862/145HFW	-
1 x 50W	1180 x 60	V2M1861/150HFW	-	1180 x 60	V2M1862/150HFW	-

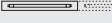


Kardó 60 med diffusor - webref. SV7001C6

Kardó 60

Belysningsmodul - rampmontage i profil - diffusor

Förklaring tabell s. 424

	Ljuskälla	L x B mm	best. nr.	 val	L x B mm	best. nr.	 val
	Modul för diffusor						
	 LOW POWER						
	4000K	800 x 55	V2M1B1/LEDN18S	-	800 x 55	V2M1B2/LEDN18S	-
	3000K	800 x 55	V2M1B1/LEDW18S	-	800 x 55	V2M1B2/LEDW18S	-
	4000K	900 x 55	V2M1B1/LEDN21S	-	900 x 55	V2M1B2/LEDN21S	-
	3000K	900 x 55	V2M1B1/LEDW21S	-	900 x 55	V2M1B2/LEDW21S	-
	4000K	1000 x 55	V2M1B1/LEDN23S	-	1000 x 55	V2M1B2/LEDN23S	-
	3000K	1000 x 55	V2M1B1/LEDW23S	-	1000 x 55	V2M1B2/LEDW23S	-
	4000K	1100 x 55	V2M1B1/LEDN25S	-	1100 x 55	V2M1B2/LEDN25S	-
	3000K	1100 x 55	V2M1B1/LEDW25S	-	1100 x 55	V2M1B2/LEDW25S	-
	4000K	1200 x 55	V2M1B1/LEDN27S	-	1200 x 55	V2M1B2/LEDN27S	-
	3000K	1200 x 55	V2M1B1/LEDW27S	-	1200 x 55	V2M1B2/LEDW27S	-
	4000K	1300 x 55	V2M1B1/LEDN30S	-	1300 x 55	V2M1B2/LEDN30S	-
	3000K	1300 x 55	V2M1B1/LEDW30S	-	1300 x 55	V2M1B2/LEDW30S	-
	4000K	1400 x 55	V2M1B1/LEDN32S	-	1400 x 55	V2M1B2/LEDN32S	-
	3000K	1400 x 55	V2M1B1/LEDW32S	-	1400 x 55	V2M1B2/LEDW32S	-
	4000K	1500 x 55	V2M1B1/LEDN34S	-	1500 x 55	V2M1B2/LEDN34S	-
	3000K	1500 x 55	V2M1B1/LEDW34S	-	1500 x 55	V2M1B2/LEDW34S	-
	Modul för diffusor						
	 T5 ECO - Ø 16 mm						
	1 x 25W	1180 x 55	V2M1B01/125HFW	-	1180 x 55	V2M1B02/125HFW	-
	Diffusor - akryl / HaloOptics®						
		anpasad	V2MFO/*				
	Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®						
		anpasad	V2MJ0/*				



Kardó 60 med multisensor EMD - webref. SV7001B6

Kardó 60

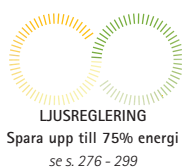
Tekniska moduler

Förklaring tabell s. 424

best. nr. ¹

	ELS - dagsljussensor		
	1-10V DALI	V2MC10 V2MC61	
	EMD - multisensor		
	1-10V DALI	V2MC70 V2MC71	
	DALI extra sensor	V2MC81	
	LED-modul för nödbelysning		
		1h	3h
	självförsörjande - EST+ - belysning av öppna ytor	V2MK97050/3N	V2MK97250/3NS2
	självförsörjande - EST+ - belysning av utrymningsväg	V2MK97051/3N	V2MK97251/3NS2
	självförsörjande - ESM - belysning av öppna ytor	V2MK97650/3N	V2MK97750/3NS2
	självförsörjande - ESM - belysning av utrymningsväg	V2MK97151/3N	V2MK97351/3NS2
		110-230V	
central - belysning av öppna ytor	V2MK97450/3ADH		
central - belysning av utrymningsväg	V2MK97451/3ADH		

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i anodiserad aluminium





Kardó 90

MODULÄRA
BELYSNINGSYSTEM



belysningsmoduler



reflektor



diffusor



asymmetrisk
reflektor



uppljus

tekniska moduler



LED-modul för
nödbelysning



ELS
dagsljussensor



EMD
multisensor

Kardó 90



Armaturhus

Extruderad aluminiumprofil
Anodiserad eller RAL9003-vit

Optic

Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium
Diffusor - HaloOptics® för hög verkningsgrad

Kardó system består av olika komponenter som vi skräddarsyr åt dig och levererar. Alla system finns att få i infällda, ytmonterade och pendlade modeller. Vi tar fram detaljerna åt dig med vår systemkonfigurator. Du får tydliga diagram så att du vet vad som väntar. I tabellerna nedan finns en översikt över standardbelysningsmodulerna och de tekniska modulerna. Vi har dessutom skräddarsydda lösningar. Kontakta din ETAP-rådgivare för en skräddarsydd studie.

Måttskisser → s. 396





Kardó 90 med asymmetrisk reflektor - webref. SV2002H

Kardó 90

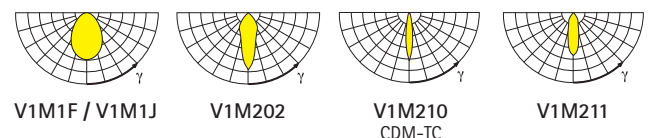
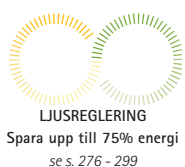
Belysningsmodul - individuell montering i profil

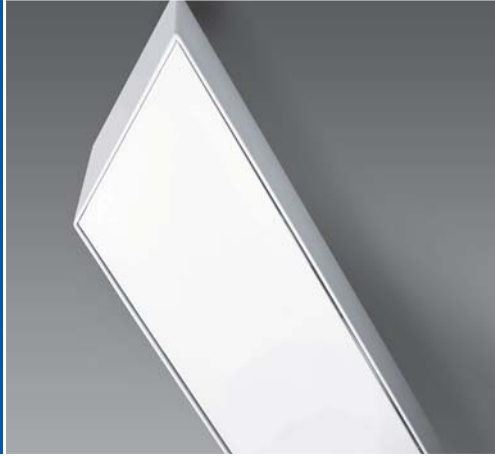
Förklaring tabell s. 424

	UGR	Ljuskälla	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lm/W armatur	η %	L x B mm	best. nr.	 val
	Diffusor - akryl / HaloOptics®							
								
		T5 ECO - Ø 16 mm						
	≤ 22	1 x 25W	-	72	83	1180 x 85	V1M1F00/125HFW	-
		1 x 32W	-	71	80	1480 x 85	V1M1F00/132HFW	-
	≤ 25	2 x 25W	-	65	72	1180 x 85	V1M1F00/225HFW	-
		2 x 32W	-	58	65	1480 x 85	V1M1F00/232HFW	-
	Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®							
								
		T5 ECO - Ø 16 mm						
	≤ 22	1 x 25W	-	65	74	1180 x 85	V1M1J00/125HFW	•
		1 x 32W	-	64	72	1480 x 85	V1M1J00/132HFW	•
	≤ 25	2 x 25W	-	58	64	1180 x 85	V1M1J00/225HFW	•
		2 x 32W	-	52	58	1480 x 85	V1M1J00/232HFW	•

Belysningsmodul - rampmontage i profil

ljuskälla		L x B mm	best. nr.	 val	L x B mm	best. nr.	 val
	Modul för reflektor						
							
	T5 ECO- Ø 16 mm						
	1 x 25W	1180 x 85	V1M1871/125HFW	•	1180 x 85	V1M1872/125HFW	•
	1 x 32W	1480 x 85	V1M1871/132HFW	•	1480 x 85	V1M1872/132HFW	•
	1 x 45W	1480 x 85	V1M1871/145HFW	•	1480 x 85	V1M1872/145HFW	•
	1 x 50W	1180 x 85	V1M1871/150HFW	•	1180 x 85	V1M1872/150HFW	•
	2 x 25W	1310 x 85	V1M1871/225HFW	•	1310 x 85	V1M1872/225HFW	•
	2 x 32W	1610 x 85	V1M1871/232HFW	•	1610 x 85	V1M1872/232HFW	•
	2 x 45W	1610 x 85	V1M1871/245HFW	•	1610 x 85	V1M1872/245HFW	•
	2 x 50W	1310 x 85	V1M1871/250HFW	•	1310 x 85	V1M1872/250HFW	•





Kardó 90 med diffusor (special) - webref. SV2001E

Kardó 90

Belysningsmodul - rampmontage i profil

Förklaring tabell s. 424

ljuskälla	L x B mm	best. nr.	 val	L x B mm	best. nr.	 val	best. nr.	 val
Modul för diffusor								
								
T5 ECO - Ø 16 mm								
1 x 19W							V1M1B03/119HFW ¹	-
1 x 25W	1180 x 85	V1M1B01/125HFW	•	1180 x 85	V1M1B02/125HFW	•	V1M1B03/125HFW ¹	-
1 x 32W	1480 x 85	V1M1B01/132HFW	•	1480 x 85	V1M1B02/132HFW	•	V1M1B03/132HFW ¹	-
2 x 25W	1310 x 85	V1M1B01/225HFW	•	1310 x 85	V1M1B02/225HFW	•	1	-
2 x 32W	1610 x 85	V1M1B01/232HFW	•	1610 x 85	V1M1B02/232HFW	•	1	-
Diffusor - akryl / HaloOptics®								
								
	anpasad	V1MF0/*						
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®								
								
	anpasad	V1MJ0/*						

¹ variabel ändmodul



Kardó 90 infälld - webref. SV1003A



Kardó 90 med dagsljussensor ELS - webref. SV2003C

Kardó 90

Tekniska moduler

Förklaring tabell s. 424

best. nr. ¹



ELS - dagsljussensor

1-10V

V1MC10



EMD - multisensor

1-10V

V1MC70

DALI

V1MC71

DALI extra sensor

V1MC81



LED-modul för nödbelysning

1h

3h

självförsörjande - EST+ - belysning av öppna ytor

V1MK97050/3N

V1MK97250/3NS2

självförsörjande - EST+ - belysning av utrymningsväg

V1MK97051/3N

V1MK97251/3NS2

självförsörjande - ESM - belysning av öppna ytor

V1MK97650/3N

V1MK97750/3NS2

självförsörjande - ESM - belysning av utrymningsväg

V1MK97151/3N

V1MK973+51/3NS2

110-230V

central - belysning av öppna ytor

V1MK97450/3ADH

central - belysning av utrymningsväg

V1MK97451/3ADH

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i anodiserad aluminium



LJUSREGLERING

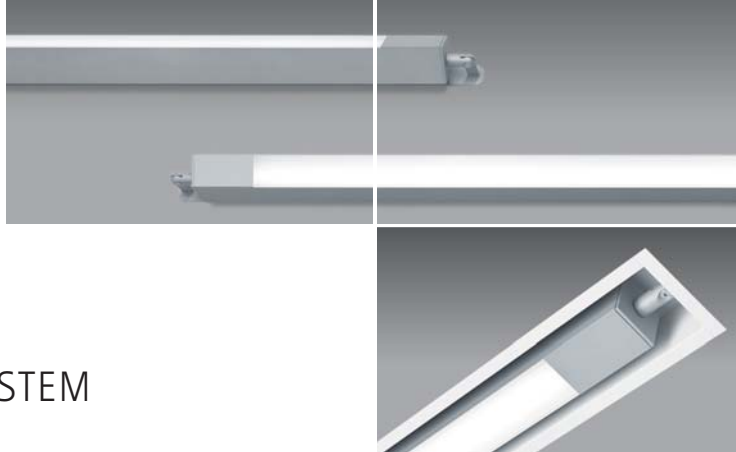
Spara upp till 75% energi

se s. 276 - 299



LEDA

MODULÄRA BELYSNINGSSYSTEM
MED DIFFUSOR



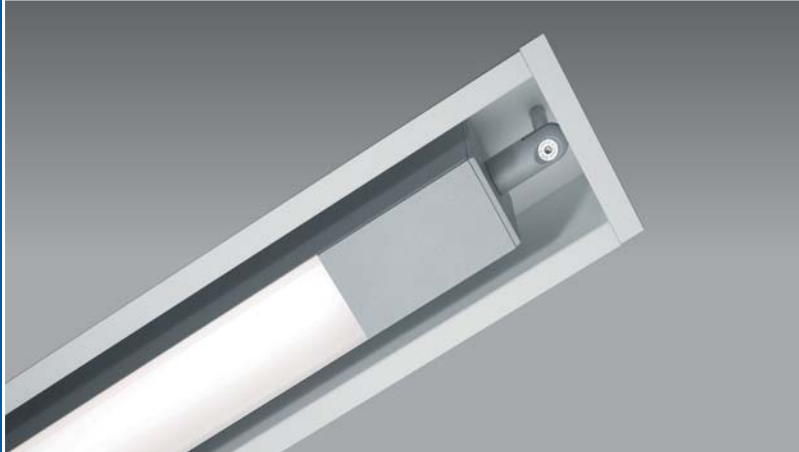
Armaturhus

Armaturhus i extruderad aluminium
Lackad i RAL9006-aluminiumgrå
Andra färger på begäran

Optik

Diffusor - HaloOptics®

Måttskisser → s. 399



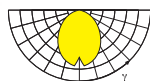
Leda infälld, individuell - webref. SAL74A6

LEDA

Belysningsmodul - individuell

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Diffusor - HaloOptics®							
		 LED					
≤ 22	-	4000K	600	850 x 55 x 60	900 - 902	RD16J19/LEDN10S	-
		4000K	1200	1450 x 55 x 60	900 - 902	RD16J39/LEDN21S	-
		4000K	1700	1750 x 55 x 60	900 - 902	RD16J49/LEDN30S	-



LEDA



LED A rampmontage med Y-koppling - webref. SAL74D3



LED A pendlad, lutad - webref. SAL74C5

LED A

Belysningsmodul - pendlad - ramp- eller vinklat montage

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.			 val
Diffusor - HaloOptics®									
									
≤ 22	-	4000K	600	850 x 55 x 60	903	RD16J13/LEDN10S	RD16J15/LEDN10S	RD16J17/LEDN10S	-
		4000K	1200	1450 x 55 x 60	903	RD16J33/LEDN21S	RD16J35/LEDN21S	RD16J37/LEDN21S	-
		4000K	1700	1750 x 55 x 60	903	RD16J43/LEDN30S	RD16J45/LEDN30S	RD16J47/LEDN30S	-

Belysningsmodul - pendlad - rampmontage med Y-koppling

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.		 val
Diffusor - HaloOptics®								
								
≤ 22	-	4000K	600	850 x 55 x 60	903	RD16J14/LEDN10S	RD16J16/LEDN10S	-
		4000K	1200	1450 x 55 x 60	903	RD16J34/LEDN21S	RD16J36/LEDN21S	-
		4000K	1700	1750 x 55 x 60	903	RD16J44/LEDN30S	RD16J46/LEDN30S	-

Alternativ och tillbehör

Upphängssatser för singelmonterade armaturer
En sats innehåller alla tillbehör till en armatur

sats för ytmontering (vägg - tak) (modul justerbar i fem lägen)		RD16H05
sats för ytmontering (modul justerbar i åtta lägen)	minimalistiskt montage	RD16H06
	takkopp	RD16H10
sats för infälld montering (modul justerbar i tre lägen) (monteringsram i RAL9003 vit)	för belysningsmodul 850 mm	RD16H08/1
	för belysningsmodul 1450 mm	RD16H08/3
	för belysningsmodul 1750 mm	RD16H08/4
Upphängssatser för armaturer för ramp- eller vinklat montage (moduler justerbara i åtta lägen)		
sats för singelmonterade pendlade armaturer	minimalistiskt montage	RD16H06
	takkopp	RD16H10
kopplingsstycke		RD16H07

Montagedetaljer till en ramp:

1 x sats för singelmontering av pendlad armatur + kopplingsstycke (s)
(antal kopplingsstycken = antal moduler - 1)

Montagedetaljer till en ramp med Y-koppling:

1 x sats för singelmontering av pendlad armatur + kopplingsstycke (s)
(antal kopplingsstycken = (antal moduler) - antal Y-moduler)





DOWNLIGHTS

lins



LED+LENS
TECHNOLOGY

D4 → s. 129

reflektor



D1 → s. 113



D2 → s. 119



D3 → s. 123



D1

DOWNLIGHTS MED REFLEKTOR



Armaturhus

D1 med TC-T: armaturhus i polykarbonat och galvaniserad stålplåt
D1 med LED: armaturhus i formsprutad aluminium
Låg eller extra tunn ring i lackad stålplåt
RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå
Wieland-anslutning (ej för D14, D15)

Optik

D1 med TC-T: facetterad reflektor - bredstrålande ljusdistribution
D1 med LED: facetterad, högblank reflektor - bredstrålande ljusdistribution
halvblank reflektor - bredstrålande ljusdistribution

Genomventilation

Möjligt via alternativ T9 för versioner med extra tunn ring (ej för D11, D13, D14)

Måttskisser → s. 401



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



D1 LED med glasring - webref. SDL015B4

D1

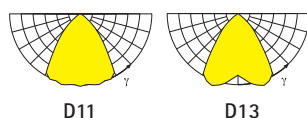
Montagefjädrar 1 - 35 mm ingår som standard

Förklaring tabell s. 424

material	UGR		ljuskälla W	T _c	lumen armatur	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ø x H mm	skiss nr.	RAL9003-vit	best. nr. RAL9006-aluminiumgrå	 val
Luxial®											
Extra tunn ring - reflektor											
											
sat ¹	≤ 22	Ø 205	håltagning	MODUL							
				4000K	1123	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDN10SX1	D11/LEDN10SX2	-
				3000K	1033	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDW10SX1	D11/LEDW10SX2	-
	≤ 25	Ø 205		4000K	1842	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDN20SX1	D11/LEDN20SX2	-
				3000K	1698	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDW20SX1	D11/LEDW20SX2	-
				4000K	2758	≤ 1000 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDN30SX1	D11/LEDN30SX2	-
blank ²	≤ 19	Ø 205		3000K	2542	≤ 1000 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDW30SX1	D11/LEDW30SX2	-
				4000K	1171	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN10SX1	D13/LEDN10SX2	-
				3000K	1077	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW10SX1	D13/LEDW10SX2	-
				4000K	1921	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN20SX1	D13/LEDN20SX2	-
				3000K	1771	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW20SX1	D13/LEDW20SX2	-
	≤ 22	Ø 205		4000K	2877	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN30SX1	D13/LEDN30SX2	-
				3000K	2652	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW30SX1	D13/LEDW30SX2	-
				4000K	1171	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN10SX3	D13/LEDN10SX4	-
				3000K	1077	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW10SX3	D13/LEDW10SX4	-
				4000K	1921	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN20SX3	D13/LEDN20SX4	-
				3000K	1771	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW20SX3	D13/LEDW20SX4	-
	≤ 22	Ø 205		4000K	2877	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN30SX3	D13/LEDN30SX4	-
				3000K	2652	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW30SX3	D13/LEDW30SX4	-
			4000K	1171	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN10SX3	D13/LEDN10SX4	-	
											
sat ¹	≤ 22	Ø 205	håltagning	MODUL							
				4000K	1123	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDN10SX3	D11/LEDN10SX4	-
				3000K	1033	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDW10SX3	D11/LEDW10SX4	-
	≤ 25	Ø 205		4000K	1842	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDN20SX3	D11/LEDN20SX4	-
				3000K	1698	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDW20SX3	D11/LEDW20SX4	-
				4000K	2758	≤ 1000 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDN30SX3	D11/LEDN30SX4	-
blank ²	≤ 19	Ø 205		3000K	2542	≤ 1000 (65°)	220 x 120	1006	D11/LEDW30SX3	D11/LEDW30SX4	-
				4000K	1171	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN10SX3	D13/LEDN10SX4	-
				3000K	1077	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW10SX3	D13/LEDW10SX4	-
				4000K	1921	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN20SX3	D13/LEDN20SX4	-
				3000K	1771	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW20SX3	D13/LEDW20SX4	-
	≤ 22	Ø 205		4000K	2877	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN30SX3	D13/LEDN30SX4	-
				3000K	2652	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW30SX3	D13/LEDW30SX4	-
				4000K	1171	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN10SX3	D13/LEDN10SX4	-
				3000K	1077	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDW10SX3	D13/LEDW10SX4	-
				4000K	1921	≤ 200 (65°)	220 x 120	1006	D13/LEDN20SX3	D13/LEDN20SX4	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ sat: halvblank metalliserad aluminium
² blank: högblank metalliserad aluminium



D11

D13



D1 med genomventilation - webref. SDL011A8



D1 - webref. SDL011A1



D1 - webref. SDL011A0

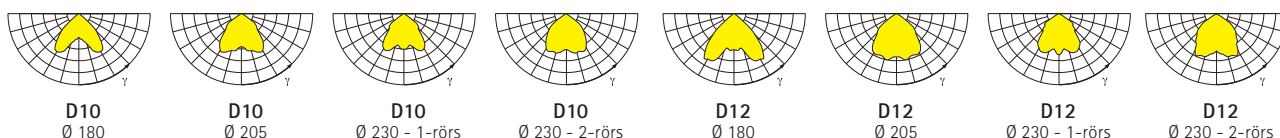
D1

Montagefjädrar 1 - 35 mm ingår som standard

Förklaring tabell s. 424

material	UGR	Ljuskälla	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	lm/W armatur	η %	Ø x H mm	skiss nr.	RAL9003-vit	best. nr. RAL9006-aluminiumgrå	val
Luxial®										
Extra tunn ring - reflektor - avtagbar driftdonsbox										
sat ¹	≤ 19	håtagning Ø 180	FLUO TC-T 1 x 13W	≤ 200 (65°)	36	64	195 x 151	1000	D10/T113HFWX1	D10/T113HFWX2 -
	≤ 22	Ø 180	1 x 18W	≤ 200 (65°)	46	72	195 x 151	1000	D10/T118HFWX1	D10/T118HFWX2 •
		Ø 205	1 x 26W	≤ 1000 (65°)	46	72	220 x 160	1000	D10/T126HFWX1	D10/T126HFWX2 •
	≤ 25	Ø 205	1 x 32W	≤ 1000 (65°)	52	76	220 x 160	1000	D10/T132HFWX1	D10/T132HFWX2 •
		Ø 230	1 x 42W	≤ 1000 (65°)	46	70	245 x 171	1000	D10/T142HFWX1	D10/T142HFWX2 -
			2 x 26W	≤ 1000 (65°)	43	66	245 x 171	1000	D10/T226HFWX1	D10/T226HFWX2 •
			2 x 32W	≤ 1000 (65°)	47	67	245 x 171	1000	D10/T232HFWX1	D10/T232HFWX2 •
blank ²	≤ 19	Ø 180	1 x 13W	≤ 1000 (65°)	39	70	195 x 151	1000	D12/T113HFWX1	D12/T113HFWX2 -
	≤ 22	Ø 180	1 x 18W	≤ 200 (65°)	50	80	195 x 151	1000	D12/T118HFWX1	D12/T118HFWX2 •
		Ø 205	1 x 26W	≤ 200 (65°)	50	79	220 x 160	1000	D12/T126HFWX1	D12/T126HFWX2 •
	≤ 25	Ø 205	1 x 32W	≤ 200 (65°)	57	83	220 x 160	1000	D12/T132HFWX1	D12/T132HFWX2 •
		Ø 230	1 x 42W	≤ 1500 (65°)	51	77	245 x 171	1000	D12/T142HFWX1	D12/T142HFWX2 -
			2 x 26W	≤ 1000 (65°)	47	73	245 x 171	1000	D12/T226HFWX1	D12/T226HFWX2 •
			2 x 32W	≤ 1500 (65°)	52	73	245 x 171	1000	D12/T232HFWX1	D12/T232HFWX2 •
Låg ring - reflektor - avtagbar driftdonsbox										
sat ¹	≤ 19	håtagning Ø 180	FLUO TC-T 1 x 13W	≤ 200 (65°)	36	64	199 x 148	1000	D10/T113HFWX3	D10/T113HFWX4 -
	≤ 22	Ø 180	1 x 18W	≤ 200 (65°)	46	72	199 x 148	1000	D10/T118HFWX3	D10/T118HFWX4 •
		Ø 205	1 x 26W	≤ 1000 (65°)	46	72	224 x 157	1000	D10/T126HFWX3	D10/T126HFWX4 •
	≤ 25	Ø 205	1 x 32W	≤ 1000 (65°)	52	76	224 x 157	1000	D10/T132HFWX3	D10/T132HFWX4 •
		Ø 230	1 x 42W	≤ 1000 (65°)	46	70	249 x 168	1000	D10/T142HFWX3	D10/T142HFWX4 -
			2 x 26W	≤ 1000 (65°)	43	66	249 x 168	1000	D10/T226HFWX3	D10/T226HFWX4 •
			2 x 32W	≤ 1000 (65°)	47	67	249 x 168	1000	D10/T232HFWX3	D10/T232HFWX4 •
blank ²	≤ 19	Ø 180	1 x 13W	≤ 1000 (65°)	39	70	199 x 148	1000	D12/T113HFWX3	D12/T113HFWX4 -
	≤ 22	Ø 180	1 x 18W	≤ 200 (65°)	50	80	199 x 148	1000	D12/T118HFWX3	D12/T118HFWX4 •
		Ø 205	1 x 26W	≤ 200 (65°)	50	79	224 x 157	1000	D12/T126HFWX3	D12/T126HFWX4 •
	≤ 25	Ø 205	1 x 32W	≤ 200 (65°)	57	83	224 x 157	1000	D12/T132HFWX3	D12/T132HFWX4 •
		Ø 230	1 x 42W	≤ 1500 (65°)	51	77	249 x 168	1000	D12/T142HFWX3	D12/T142HFWX4 -
			2 x 26W	≤ 1000 (65°)	47	73	249 x 168	1000	D12/T226HFWX3	D12/T226HFWX4 •
			2 x 32W	≤ 1500 (65°)	52	73	249 x 168	1000	D12/T232HFWX3	D12/T232HFWX4 •

¹ sat: halvblank metalliserad aluminium
² blank: högblank metalliserad aluminium





D1 assymetrisk reflektor - webref. SDL011K1

D1

Montagefjädrar 1 - 35 mm ingår som standard

Förklaring tabell s. 424

material	UGR		ljuskälla	L med. - elevationsvinkel cd/m ²	lm/W armatur	η %	Ø x H mm	skiss nr.	RAL9003-vit	best. nr. RAL9006-aluminiumgrå	 val
Luxial®											
Extra tunn ring - reflektor											
		håltagning	 TC-T								
sat ¹	≤ 25	Ø 205	1 x 18	-	46	73	220 x 100	1002	D15/T118HFWX1	D15/T118HFWX2	•
			1 x 26	-	49	77	220 x 100	1002	D15/T126HFWX1	D15/T126HFWX2	•
	≤ 28	Ø 205	1 x 32	-	51	75	220 x 100	1002	D15/T132HFWX1	D15/T132HFWX2	•
			2 x 26	-	46	70	220 x 100	1002	D15/T226HFWX1	D15/T226HFWX2	•
blank ²	≤ 25	Ø 205	1 x 18	-	50	79	220 x 100	1002	D14/T118HFWX1	D14/T118HFWX2	•
			1 x 26	-	54	85	220 x 100	1002	D14/T126HFWX1	D14/T126HFWX2	•
	≤ 28	Ø 205	1 x 32	-	56	82	220 x 100	1002	D14/T132HFWX1	D14/T132HFWX2	•
			2 x 26	-	50	77	220 x 100	1002	D14/T226HFWX1	D14/T226HFWX2	•
Låg ring - reflektor											
		håltagning	 TC-T								
sat ¹	≤ 25	Ø 205	1 x 18	-	46	73	224 x 97	1002	D15/T118HFWX3	D15/T118HFWX4	•
			1 x 26	-	49	77	224 x 97	1002	D15/T126HFWX3	D15/T126HFWX4	•
	≤ 28	Ø 205	1 x 32	-	51	75	224 x 97	1002	D15/T132HFWX3	D15/T132HFWX4	•
			2 x 26	-	46	70	224 x 97	1002	D15/T226HFWX3	D15/T226HFWX4	•
blank ²	≤ 25	Ø 205	1 x 18	-	50	79	224 x 97	1002	D14/T118HFWX3	D14/T118HFWX4	•
			1 x 26	-	54	85	224 x 97	1002	D14/T126HFWX3	D14/T126HFWX4	•
	≤ 28	Ø 205	1 x 32	-	56	82	224 x 97	1002	D14/T132HFWX3	D14/T132HFWX4	•
			2 x 26	-	50	77	224 x 97	1002	D14/T226HFWX3	D14/T226HFWX4	•
Extra tunn ring - reflektor - asymmetrisk reflektor - avtagbar driftdonsbox											
		håltagning	 TC-T								
sat ¹	-	Ø 205	1 x 26	-	42	66	220 x 160	1000	D16/T126HFWX1	D16/T126HFWX2	•
			1 x 32	-	45	66	220 x 160	1000	D16/T132HFWX1	D16/T132HFWX2	•
			1 x 42	-	49	74	245 x 171	1000	D16/T142HFWX1	D16/T142HFWX2	-
blank ²	-	Ø 205	1 x 26	-	44	69	220 x 160	1000	D18/T126HFWX1	D18/T126HFWX2	•
			1 x 32	-	47	69	220 x 160	1000	D18/T132HFWX1	D18/T132HFWX2	•
			1 x 42	-	49	74	245 x 171	1000	D18/T142HFWX1	D18/T142HFWX2	-
Låg ring - reflektor - asymmetrisk reflektor - avtagbar driftdonsbox											
		håltagning	 TC-T								
sat ¹	-	Ø 205	1 x 26	-	42	66	224 x 157	1000	D16/T126HFWX3	D16/T126HFWX4	•
			1 x 32	-	45	66	224 x 157	1000	D16/T132HFWX3	D16/T132HFWX4	•
			1 x 42	-	49	74	249 x 168	1000	D16/T142HFWX3	D16/T142HFWX4	-
blank ²	-	Ø 205	1 x 26	-	44	69	224 x 157	1000	D18/T126HFWX3	D18/T126HFWX4	•
			1 x 32	-	47	69	224 x 157	1000	D18/T132HFWX3	D18/T132HFWX4	•
			1 x 42	-	49	74	249 x 168	1000	D18/T142HFWX3	D18/T142HFWX4	-

¹ sat: halvblank metalliserad aluminium
² blank: högblank metalliserad aluminium

D14
1-rörsD14
2-rörsD15
1-rörsD15
2-rörsD16/D18
Ø 205D16/D18
Ø 230



D1 med cone - webref. SDL011J2



D1 med turboaster - webref. SDL011A6

D1

Alternativ och tillbehör

extra tunn ring

	version med genomventilation (ej för 13W och 18W)	för D10 och D12 ø 205 mm - 29 cm ² ø 230 mm - 32 cm ²	best. nr. + T9	skiss nr. 1001
---	---	---	----------------	----------------

låg ring

	glasring	för D10, D11, D12, D13, D14	best. nr. + 2	skiss nr. 1003
	frostad glasskiva med klar kant	för D10, D11, D12, D13, D14	best. nr. + 3	skiss nr. 1003
	oasis	för D10, D12, D14	best. nr. + 4	skiss nr. 1004
	cone	för D10, D12, D14	best. nr. + 5	skiss nr. 1004
	cylinder	för D10, D12, D14	best. nr. + 6	skiss nr. 1004
	IPP44 version (underifrån)	för D10, D11, D12, D13, D14 (ej för 2 x 32W)	best. nr. + T1	skiss nr. 1008 (LED)

extra tunn eller låg ring

	turboaster 55°	för D10, D12, D14 ø 205 mm ø 230 mm	best. nr. + 1	
	integrering av en LED-modul för nödbelysning	för D10, D12, D14		se s. 357



D2

YTMONTERADE DOWNLIGHTS MED REFLEKTOR



Armaturhus

Armaturhus i lackad aluminium
TC-T: RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå
LED: strukturfärg i RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå

Optik

D2 med TC-T: facetterad reflektor - bredstrålande ljusdistribution
D2 med LED: facetterad, högblank reflektor - bredstrålande ljusdistribution
halvblank reflektor - bredstrålande ljusdistribution

Måttskisser → s. 402





D2 med LED – webref. SDL016A2

D2

Förklaring tabell s. 424

material	UGR	ljuskälla T_k	lumen armatur	$L_{med.}$ – elevationsvinkel cd/m^2	Ø x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	 val
Luxial®								
Reflektor								
		 MODUL						
sat ²	≤ 22	3000K	1033	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D21/LEDW10S	-
		4000K	1123	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D21/LEDN10S	-
	≤ 25	3000K	1698	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D21/LEDW20S	-
		3000K	2542	≤ 1000 (65°)	200 x 212	1101	D21/LEDW30S	-
		4000K	1842	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D21/LEDN20S	-
blank ²	≤ 19	4000K	2758	≤ 1000 (65°)	200 x 212	1101	D21/LEDN30S	-
		3000K	1077	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D23/LEDW10S	-
		3000K	1771	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D23/LEDW20S	-
		4000K	1171	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D23/LEDN10S	-
	≤ 22	4000K	1921	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D23/LEDN20S	-
		3000K	2652	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D23/LEDW30S	-
		4000K	2877	≤ 200 (65°)	200 x 212	1101	D23/LEDN30S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå² sat: halvblank metalliserad aluminium³ blank: högblank metalliserad aluminium

D21



D23



D2 - webref. SDL013A1

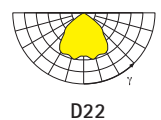
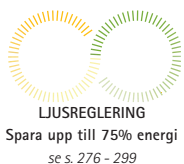
D2

Förklaring tabell s. 424

material	UGR	$L_{\text{med.}} - \text{elevationsvinkel}$ cd/m^2	ljuskälla	lm/W armatur	η %	$\emptyset \times H$ mm	skiss nr.	best. nr. ¹	 val
Luxial®									
Reflektor									
									
blank ²	≤ 22	≤ 200 (65°)	1 x 18W	53	83	230 x 212	1100	D22/T118HFW	-
		≤ 200 (65°)	1 x 26W	50	79	230 x 212	1100	D22/T126HFW	-
	≤ 25	≤ 200 (65°)	1 x 32W	57	83	230 x 212	1100	D22/T132HFW	-

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9016-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

² blank: högblank metalliserad aluminium





webref. SK9024D1

D3

KVADRATISKA DOWNLIGHTS MED REFLEKTOR



Armaturhus

Armaturhus i polykarbonat och galvaniserad stålplåt (TC-T)
eller extruderad aluminium (LED)
Låg eller extra tunn ring i lackad stålplåt
RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå
Wieland-anslutning

Optik

Reflektor - bredstrålande ljusdistribution

Genomventilation

Möjligt via alternativ T9 för versioner med extra tunn ring (ej för $\varnothing 175$)

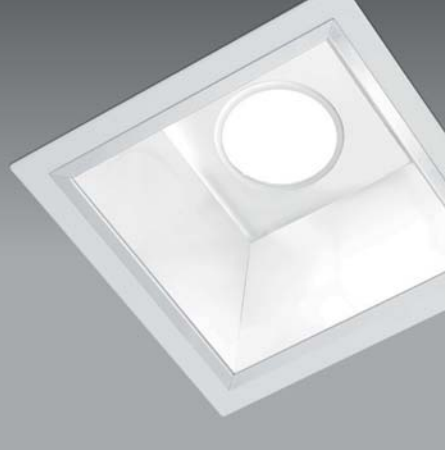
Måttskisser → s. 402



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



D3 LED - webref. SDV003A1



D3 LED- webref. SDV003A5

D3

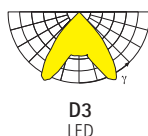
Montagefjädrar 1 - 35 mm ingår som standard

Förklaring tabell s. 424

material	UGR		ljuskälla T _k	lumen armatur	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	L x B x H mm	skiss nr.	RAL9003-vit	best. nr. RAL9006-aluminiumgrå	 val
Luxial®										
Extra tunn ring - reflektor										
		 MODUL								
sat ¹	≤ 22	⌀ 175	4000K	1225	≤ 200 (65°)	188 x 188 x 125	1203	D31/LEDN10SX1	D31/LEDN10SX2	-
			3000K	1127	≤ 200 (65°)	188 x 188 x 125	1203	D31/LEDW10SX1	D31/LEDW10SX2	-
			4000K	2009	≤ 200 (65°)	188 x 188 x 125	1203	D31/LEDN20SX1	D31/LEDN20SX2	-
			3000K	1852	≤ 200 (65°)	188 x 188 x 125	1203	D31/LEDW20SX1	D31/LEDW20SX2	-
	≤ 25	⌀ 175	4000K	3009	≤ 200 (65°)	188 x 188 x 125	1203	D31/LEDN30SX1	D31/LEDN30SX2	-
			3000K	2773	≤ 200 (65°)	188 x 188 x 125	1203	D31/LEDW30SX1	D31/LEDW30SX2	-
Låg ring - reflektor										
		 MODUL								
sat ¹	≤ 22	⌀ 175	4000K	1225	≤ 200 (65°)	192 x 192 x 125	1204	D31/LEDN10SX3	D31/LEDN10SX4	-
			3000K	1127	≤ 200 (65°)	192 x 192 x 125	1204	D31/LEDW10SX3	D31/LEDW10SX4	-
			4000K	2009	≤ 200 (65°)	192 x 192 x 125	1204	D31/LEDN20SX3	D31/LEDN20SX4	-
			3000K	1852	≤ 200 (65°)	192 x 192 x 125	1204	D31/LEDW20SX3	D31/LEDW20SX4	-
	≤ 25	⌀ 175	4000K	3009	≤ 200 (65°)	192 x 192 x 125	1204	D31/LEDN30SX3	D31/LEDN30SX4	-
			3000K	2773	≤ 200 (65°)	192 x 192 x 125	1204	D31/LEDW30SX3	D31/LEDW30SX4	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

¹ sat: halvblank metalliserad aluminium





D3 IP44 - webref. SDV011B3



D3 med genomventilation - webref. SDV011A3

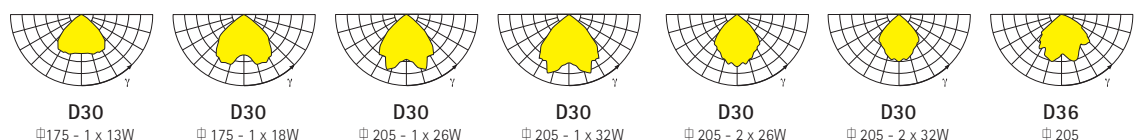
D3

Montagefjädrar 1 - 35 mm ingår som standard

Förklaring tabell s. 424

material	UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²		ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	RAL9003-vit	best. nr. RAL9006-aluminiumgrå	 val
Luxial®											
Extra tunn ring - reflektor - avtagbar driftbordsbox											
sat ¹	≤ 22	≤ 1000 (65°)	håltagning ⌀ 175								
				1 x 13	43	76	188 x 188 x 128	1200	D30/T113HFWX1	D30/T113HFWX2	-
			1 x 18	57	90	188 x 188 x 128	1200	D30/T118HFWX1	D30/T118HFWX2	•	
	≤ 25	≤ 1000 (65°)	⌀ 205	1 x 26	54	85	218 x 218 x 142	1200	D30/T126HFWX1	D30/T126HFWX2	•
				1 x 32	62	91	218 x 218 x 142	1200	D30/T132HFWX1	D30/T132HFWX2	•
			⌀ 205	2 x 26	54	84	218 x 218 x 142	1200	D30/T226HFWX1	D30/T226HFWX2	•
			2 x 32	53	75	218 x 218 x 142	1200	D30/T232HFWX1	D30/T232HFWX2	•	
Låg ring - reflektor - avtagbar driftbordsbox											
sat ¹	≤ 22	≤ 1000 (65°)	håltagning ⌀ 175								
				1 x 13	43	76	192 x 192 x 125	1200	D30/T113HFWX3	D30/T113HFWX4	-
			1 x 18	57	90	192 x 192 x 125	1200	D30/T118HFWX3	D30/T118HFWX4	•	
	≤ 25	≤ 1000 (65°)	⌀ 205	1 x 26	54	85	222 x 222 x 139	1200	D30/T126HFWX3	D30/T126HFWX4	•
				1 x 32	62	91	222 x 222 x 139	1200	D30/T132HFWX3	D30/T132HFWX4	•
			⌀ 205	2 x 26	54	84	222 x 222 x 139	1200	D30/T226HFWX3	D30/T226HFWX4	•
			2 x 32	53	75	222 x 222 x 139	1200	D30/T232HFWX3	D30/T232HFWX4	•	
Extra tunn ring - reflektor - asymmetrisk reflektor - avtagbar driftbordsbox											
sat ¹	-	-	håltagning ⌀ 205								
				1 x 26	52	82	218 x 218 x 142	1200	D36/T126HFWX1	D36/T126HFWX2	•
			1 x 32	60	88	218 x 218 x 142	1200	D36/T132HFWX1	D36/T132HFWX2	•	
Låg ring - reflektor - asymmetrisk reflektor - avtagbar driftbordsbox											
sat ¹	-	-	håltagning ⌀ 205								
				1 x 26	52	82	222 x 222 x 139	1200	D36/T126HFWX3	D36/T126HFWX4	•
			1 x 32	60	88	222 x 222 x 139	1200	D36/T132HFWX3	D36/T132HFWX4	•	

¹ sat: halvblank metalliserad aluminium







D3 med frostad glasskiva - webref. SDV011J1

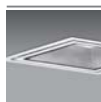


D3 asymmetrisk reflektor - webref. SDV011K1

D3

Alternativ och tillbehör

extra tunn ring



version med genomventilation

för D30, D36 med $\varnothing$ 205 mm - 54 cm²

best. nr. + T9

skiss nr. 1201

låg ring



glasram

för D30 med $\varnothing$ 205 mm

best. nr. + 2

skiss nr. 1202

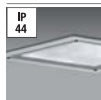


frostad glasskiva

för D30 med $\varnothing$ 205 mm

best. nr. + 3

skiss nr. 1202



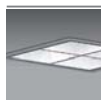
IP44 version (underifrån)

(ej för 2 x 32W)

best. nr. + T1

skiss nr. 1202

extra tunn och låg ring



bländskydd, 60°

för D30

best. nr. + 0



webref. SD4004A3

D4

DOWNLIGHTS

MED LED+LENS™



Armaturhus

Armaturhus i formsprutad aluminium
Armaturhus i RAL9003-vit, LED-modul i RAL9005-svart
Wieland-anslutning

Optik

LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution

Design: mun* product design, België

Måttskisser → s. 403

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla T _k	lumen armatur	Ø x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Downlight - LED+LENS™ - låg ring							
≤ 22	≤ 3000 (65°)	HIGH POWER					
		3000K	1750	200 x 74	1300	D42/LEDW20S	-
		4000K	1850	200 x 74	1300	D42/LEDN20S	-
		3000K	3550	250 x 74	1301	D42/LEDW39S	-
		4000K	3900	250 x 74	1301	D42/LEDN39S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

Alternativ och tillbehör

undertaksring (för Ø 200 mm)

D4H1010-180

undertaksring (för Ø 250 mm)

D4H1010-230

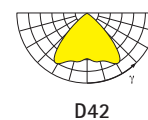
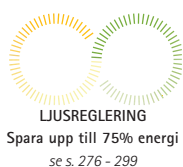


IP44 version (underifrån)

konstultera ETAP

armaturhus och LED-modul i RAL9005-svart, RAL9003-vit, RAL9006-aluminiumgrå

konstultera ETAP



D42



FLARE

INFÄLLDA SPOTLIGHTS
MED LED+LENS™



Armaturhus

Armaturhus i formsprutad aluminium
Armaturhus i RAL9003-vit, LED-modul i RAL9005-svart

Optik

LED+LENS™

Design: mun* product design, Belgien

Måttskisser → s. 404



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299





FLARE - webref. SFL001F3



FLARE riktbar - webref. SFL001D5

FLARE

Förklaring tabell s. 424

	ljuskälla T _c	lumen armatur	Ø x H mm	skiss nr.	best; nr.
Spotlight - fast - inkl. driver					
	 HIGH POWER				
24°	3000K	390	98 x 63	2045	FLARE-11/LEDW5S
	4000K	410	98 x 63	2045	FLARE-11/LEDN5S
	3000K	520	98 x 63	2045	FLARE-11/LEDW6S
	4000K	550	98 x 63	2045	FLARE-11/LEDN6S
	3000K	880	98 x 63	2045	FLARE-11/LEDW10S
	4000K	940	98 x 63	2045	FLARE-11/LEDN10S
36°	3000K	390	98 x 63	2045	FLARE-12/LEDW5S
	4000K	410	98 x 63	2045	FLARE-12/LEDN5S
	3000K	520	98 x 63	2045	FLARE-12/LEDW6S
	4000K	550	98 x 63	2045	FLARE-12/LEDN6S
	3000K	880	98 x 63	2045	FLARE-12/LEDW10S
	4000K	940	98 x 63	2045	FLARE-12/LEDN10S
Spotlight - riktbar - inkl. driver					
	 HIGH POWER				
24°	3000K	380	98 x 93	2046	FLARE-21/LEDW5S
	4000K	410	98 x 93	2046	FLARE-21/LEDN5S
	3000K	500	98 x 93	2046	FLARE-21/LEDW6S
	4000K	540	98 x 93	2046	FLARE-21/LEDN6S
	3000K	630	98 x 93	2046	FLARE-21/LEDW10S
	4000K	680	98 x 93	2046	FLARE-21/LEDN10S
36°	3000K	380	98 x 93	2046	FLARE-22/LEDW5S
	4000K	410	98 x 93	2046	FLARE-22/LEDN5S
	3000K	500	98 x 93	2046	FLARE-22/LEDW6S
	4000K	540	98 x 93	2046	FLARE-22/LEDN6S
	3000K	630	98 x 93	2046	FLARE-22/LEDW10S
	4000K	680	98 x 93	2046	FLARE-22/LEDN10S

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna

Alternativa färgval

armaturhus och LED Modul	i RAL9005-svart	konsultera ETAP
	i RAL9003-vit	
	i RAL9006-aluminiumgrå	

Val

fästen vid montage i betongtak	konsultera ETAP
--------------------------------	-----------------





VÄGGARMATURER

diffusor



FA → s. 137



R8 → s. 81



UW → s. 145



WD → s. 147

softlight



WS → s. 149



FA

VÄGGARMATURER
MED DIFFUSOR



FA4 → s. 139



FA5 → s. 141



FA6 → s. 142



FA7 → s. 143

FA



Armaturhus

FA4

Armaturhus i anodiserad aluminium

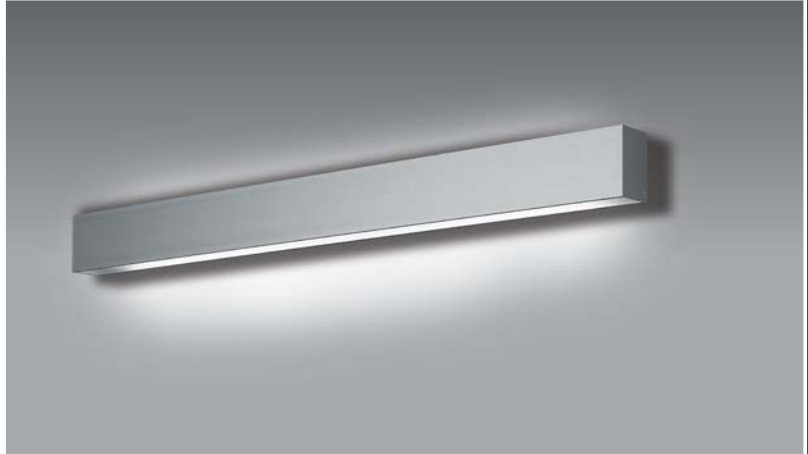
FA5/6/7

Armaturhus i lackad stålplåt
Ram i anodiserad aluminium

Optik

Diffusor - opal akryl

Måttskisser → s. 405



FA4 - webref. SF024C1

FA4

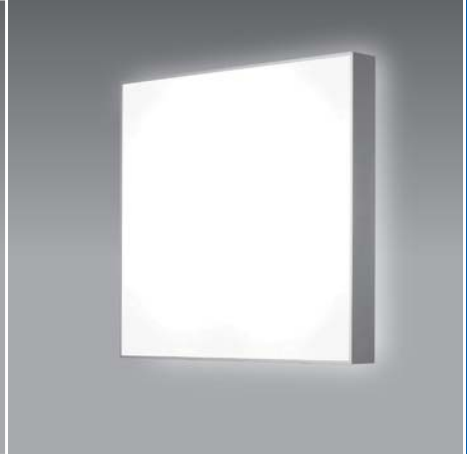
Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Diffusor - akryl							
-	 1 x 18W	35	53	300 x 92 x 80	2230	FA4/L118HFW	-
Diffusor - akryl							
-	 TS ECO - Ø 16 mm 1 x 14/24W	47	60	600 x 92 x 80	2230	FA4/114HFW	-
	1 x 21/39W	49	59	900 x 92 x 80	2230	FA4/121HFW	-
	1 x 28/54W	50	59	1200 x 92 x 80	2230	FA4/128HFW	-





FA5 pendlad armatur - webref. SF027E1

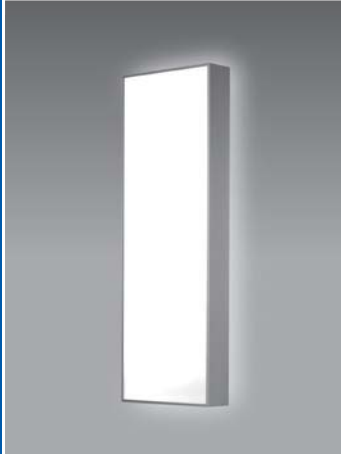


FA5 - webref. SF027B1

FA5

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
ytmonterade armaturer							
Diffusor - akryl							
							
≤ 19	1 x 22W + 1 x 40W	42	56	600 x 600 x 85	2241	FA5/E2240HFW	-
	1 x 40W	43	56	450 x 450 x 85	2241	FA5/E140HFW	-
Diffusor - akryl							
							
≤ 19	1 x 18/24W	37	56	300 x 300 x 85	2241	FA5/F124HFW	-
pendlade armaturer							
Diffusor - akryl							
							
≤ 22	1 x 22W + 1 x 40W	36	47	600 x 600 x 85	2240	FA5P/E2240HFW	-
	1 x 40W	36	47	450 x 450 x 85	2240	FA5P/E140HFW	-
Diffusor - akryl							
							
≤ 19	1 x 18/24W	29	47	300 x 300 x 85	2240	FA5P/F118HFW	-



FA6 - webref. SF028C1



FA6 - webref. SF028C2

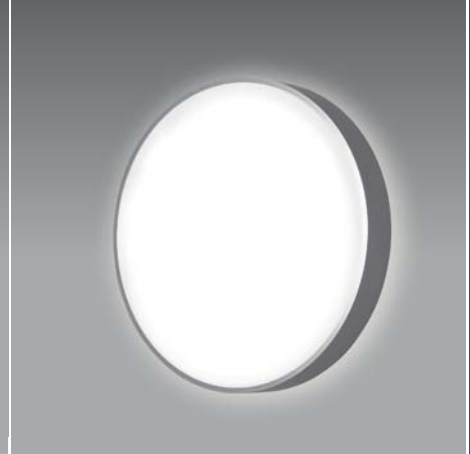
FA6

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
ytmonterade armaturer							
Diffusor - akryl							
	 T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 19	2 x 28/54W	42	56	1300 x 360 x 85	2251	FA6/254HFW	-
Diffusor - akryl							
	 TC-D						
≤ 22	1 x 18W	34	56	300 x 150 x 85	2251	FA6/D118HFW	-
Diffusor - akryl							
	 TC-L						
≤ 22	1 x 24W	39	56	450 x 150 x 85	2251	FA6/L124HFW	
	1 x 36W	46	56	600 x 200 x 85	2251	FA6/L136HFW	
pendlade armaturer							
Diffusor - akryl							
	 T-R						
≤ 22	2 x 28/54W	35	47	1300 x 360 x 85	2250	FA6P/254HFW	-



FA7 suspension - webref. SF031E1



FA7 - webref. SK031B1

FA7

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
ytmonterade armaturer							
Diffusor - akryl							
							
≤ 19	1 x 22W	40	56	350 x 90	2261	FA7/E122HFW	-
≤ 22	1 x 22W + 1 x 40W	42	56	450 x 90	2261	FA7/E2240HFW	-
Diffusor - akryl							
							
≤ 22	6 x 18W	37	56	650 x 125	2261	FA7/L618HFW	-
pendlade armaturer							
Diffusor - akryl							
							
≤ 22	1 x 22W	34	47	350 x 90	2260	FA7P/E122HFW	-
	1 x 22W + 1 x 40W	36	47	450 x 90	2260	FA7P/E2240HFW	-
Diffusor - akryl							
							
≤ 22	6 x 18W	32	47	650 x 125	2260	FA7P/L618HFW	-



UW

INFÄLLDA VÄGGARMATURER MED DIFFUSOR



Armaturhus

Armaturhus i vitlackad stålplåt, med täcksiva i lackad aluminium

Optik

Diffusor och ljusledare, bredstrålande ljusdistribution

Måttskisser → s. 406

Förklaring tabell s. 424

	Ljuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr. ¹	 val
Diffusor - akryl - inhållig vägg						
						
	HIGH POWER					
	4000K	116	200 x 80 x 43	2301	UW1/LEDN3S	-
	3000K	116	200 x 80 x 43	2301	UW1/LEDW3S	-
Diffusor - akryl - massiv vägg						
						
	HIGH POWER					
	4000K	116	200 x 80 x 43	2302	UW1/LEDN3STO	-
	3000K	116	200 x 80 x 43	2302	UW1/LEDW3STO	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit /
best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

Alternativ och tillbehör

dosa för massiv vägg

skiss nr. 2303

UW1H1



WD

VÄGGARMATURER MED DIFFUSOR



Armaturhus Armaturhus i lackad stålplåt

Optik Diffusor - HaloOptics® för hög verkningsgrad

Måttskisser → s. 406

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Diffusor - polykarbonat / HaloOptics®							
	 T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 25	1 x 13W	64	72	582 x 120 x 70	2347	WD21J0/113HFW	-
	1 x 19W	64	73	882 x 120 x 70	2347	WD21J0/119HFW	-
	1 x 25W	64	73	1182 x 120 x 70	2347	WD21J0/125HFW	-
	1 x 32W	65	73	1482 x 120 x 70	2347	WD21J0/132HFW	-



WS

VÄGGARMATURER MED SOFTLIGHT



Armaturhus

Armaturhus i lackad stålplåt med tvådelad lampavskärmning som hänger kvar i nedfällt läge

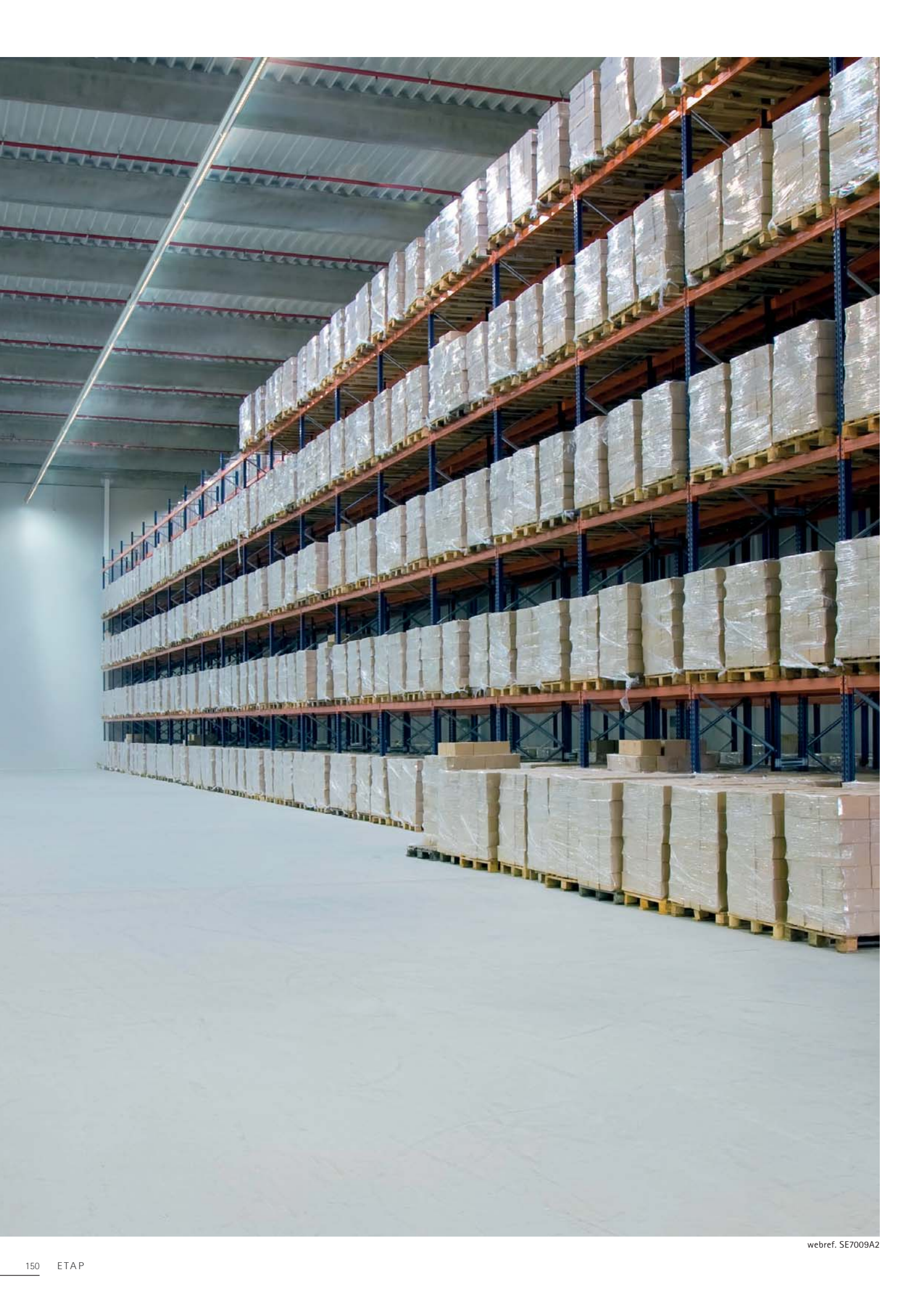
Optik

Softlight - perforerad lampavskärmning - högreflektionslack

Måttskisser → s. 406

Förklaring tabell s. 424

UGR	Ljuskälla	lm/W armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
Softlight - perforerad lampavskärmning						
-	 TC-L 2 x 18W 2 x 36W	- -	310 x 230 x 110 500 x 230 x 110	2380 2380	WS5630/L218HFW WS5630/L236HFW	- -
Softlight - perforerad lampavskärmning						
-	 T8 - Ø 26 mm 2 x 36W	13	1255 x 230 x 110	2380	WS5630/236HFW	-



ÖPPNA INDUSTRIARMATURER OCH ARMATURER FÖR UYTRYMMEN MED HÖGT I TAK

öppna
industriarmaturer
med LED+LENS™



E7 → s. 167

öppna
industriarmaturer
med reflektor



E5 → s. 153

armaturer för
utrymmen med
högt i tak



E8 → s. 181



E5

ÖPPNA INDUSTRIARMATURER
MED REFLEKTOR



E52 → s. 157
bredstrålande



E53 → s. 159
smalstrålande



E54 → s. 161
medelstrålande



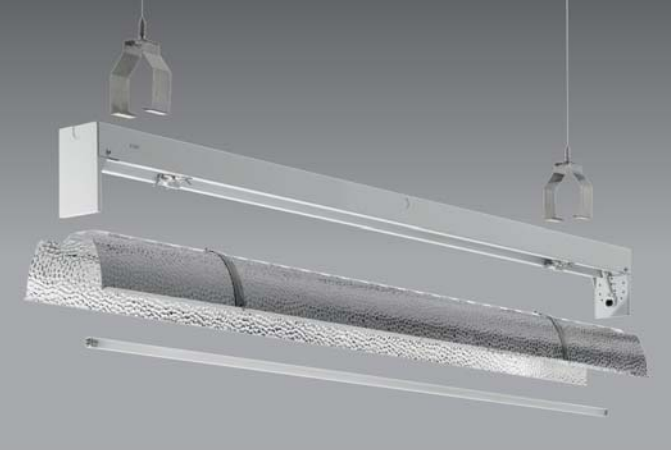
E56 → s. 162
asymmetrisk



E58 → s. 163
dubbelparabolisk



webref. SE5001D1



webref. SE3026G

E5

ÖPPNA INDUSTRIARMATURER MED REFLEKTOR

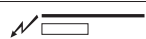
INDUSTRIARMATURER FÖR SINGEL- OCH RAMPMONTAGE

- E5-armaturer finns att få med ett brett urval reflektorer för de flesta visuella krav. Armaturerna kan pendlas upp med stårwires eller monteras i taket.
- E5-armaturer är enkla att montera. Basarmaturhuset innehåller alla elektriska komponenter. När armaturhuset monterats ska bara reflektorn och ljuskällan sättas i och för det krävs inga vertyg.
- E5-armaturerna finns att få i versioner för individuellt montage eller rampmontage.
- De individuella armaturerna ser identiskt likadana ut som rampsektionerna. Båda typerna kan därför användas tillsammans i ett rum.
- Rampsystemen består av helt klara förkopplade sektioner. De kopplas samman med hjälp av kopplingsdon. Sektionerna utrustas med överkopplingsledning (5x 2,5 mm²) och kontakter. En fasväljare i sektionen möjliggör balanserad belastning i de tre nätfaserna eller vid på/avstängning av belysningen i grupper.

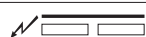
RAMPSYSTEM

Rampsektioner med armaturkomponenter

Dubbel-rörslängd



armaturkomponenter vänster



armaturkomponenter vänster och höger



armaturkomponenter höger

Enkel-rörslängd



Rampsektioner med endast överkopplingsledning

Dubbel-rörslängd



3 m E5007/035-5

E5007/035-7

4 m E50070/035-5

E50070/035-7

Nedanstående standardalternativ finns att få

2 polig extra överkoppling för nödenhet och nödbelysning i beredskapsdrift

3 polig extra överkoppling för nödbelysning



webref. SE5015A1



webref. SE3044A1

E5

Flexibilitet för framtida utökning

Oanvända sektioner i rampen kan senare utrustas med ett tilläggsselement och en reflektor. (p 165)

Kombination med nödbelysning

- Specifika rampsektioner för nödbelysning
- Snabbt montage: nödbelysningsarmaturer med förmonterad profil och kabel
- Nödbelysningsarmaturer: se nödbelysning och måttskisser nr 4300, s. 409

Extra överkopplingsledning för nödbelysning i rampsektionerna med belysning

Se s. 374 och/eller kontakta din ETAP-specialist

E5



Armaturhus

Armaturhus i lackad stålplåt med snabbmonterade reflektorer
E56: justerbar i fem lägen: -16°, -8°, 0°, 8° 16°

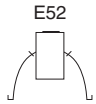
Optik

E52: Reflektor - bredstrålande ljusdistribution
E53: Reflektor - smalstrålande ljusdistribution
E54: Reflektor - medelstrålande ljusdistribution
E56: Reflektor - asymmetrisk
E58: Reflektor - bredstrålande ljusdistribution - dubbelparabolisk

Måttskisser → s. 407



E520 - webref. SE5011A1



BREDSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION E52

individuella
rampmontage: försedda med överkopplingsledning (5 x 2,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

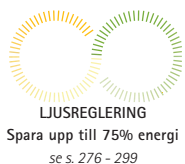
UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	skiss nr.	best. nr.	skiss nr.	best. nr.
Reflektor - hamrad aluminium - parabolisk								
	2	T5 ECO - Ø 16 mm						
-	-	4 x 73W	73	90	4001	E5200/473HFW	4300	E5206 . /473HFW E5207 . /473HFW E5208 . /473HFW E5209/473HFW
≤ 25	-	1 x 32W	89	101	4001	E5200/132HFW	4300	E5206 . /132HFW E5207 . /132HFW E5208 . /132HFW E5209/132HFW
		1 x 45W	85	102	4001	E5200/145HFW	4300	E5206 . /145HFW E5207 . /145HFW E5208 . /145HFW E5209/145HFW
		1 x 73W	87	105	4001	E5200/173HFW	4300	E5206 . /173HFW E5207 . /173HFW E5208 . /173HFW E5209/173HFW
		2 x 32W	92	103	4001	E5200/232HFW	4300	E5206 . /232HFW E5207 . /232HFW E5208 . /232HFW E5209/232HFW
		2 x 45W	89	106	4001	E5200/245HFW	4300	E5206 . /245HFW E5207 . /245HFW E5208 . /245HFW E5209/245HFW
≤ 28	-	4 x 32W	89	89	4001	E5200/432HFW	4300	E5206 . /432HFW E5207 . /432HFW E5208 . /432HFW E5209/432HFW
		4 x 45W	84	100	4001	E5200/445HFW	4300	E5206 . /445HFW E5207 . /445HFW E5208 . /445HFW E5209/445HFW
		2 x 73W	79	98	4001	E5200/273HFW	4300	E5206 . /273HFW E5207 . /273HFW E5208 . /273HFW E5209/273HFW
Reflektor - hamrad aluminium - vita tvärlameller - parabolisk								
	2	T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 22	-	1 x 45W	77	92	4001	E5220/145HFW	4300	E5226 . /145HFW E5227 . /145HFW E5228 . /145HFW E5229/145HFW
		1 x 73W	78	94	4001	E5220/173HFW	4300	E5226 . /173HFW E5227 . /173HFW E5228 . /173HFW E5229/173HFW
		2 x 32W	83	92	4001	E5220/232HFW	4300	E5226 . /232HFW E5227 . /232HFW E5228 . /232HFW E5229/232HFW
		2 x 45W	80	96	4001	E5220/245HFW	4300	E5226 . /245HFW E5227 . /245HFW E5228 . /245HFW E5229/245HFW
	≤ 3000 (65°)	1 x 32W	81	91	4001	E5220/132HFW	4300	E5226 . /132HFW E5227 . /132HFW E5228 . /132HFW E5229/132HFW
≤ 25	-	4 x 32W	77	77	4001	E5220/432HFW	4300	E5226 . /432HFW E5227 . /432HFW E5228 . /432HFW E5229/432HFW
		4 x 45W	73	73	4001	E5220/445HFW	4300	E5226 . /445HFW E5227 . /445HFW E5228 . /445HFW E5229/445HFW
		2 x 73W	71	88	4001	E5220/273HFW	4300	E5226 . /273HFW E5227 . /273HFW E5228 . /273HFW E5229/273HFW
		4 x 73W	63	78	4001	E5220/473HFW	4300	E5226 . /473HFW E5227 . /473HFW E5228 . /473HFW E5229/473HFW

¹ för 3 m segment, kod utan . / för 4 m segment, sätt '0' instället för
² se tillbehör s. 164

Alternativ och tillbehör

öppningar för genomventilation för armaturer i dammiga miljöer

best. nr. + T1



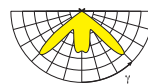
E520
1-rörs



E520
2-rörs



E520
4-rörs



E522
1-rörs



E522
2-rörs

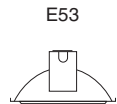


E522
4-rörs





E539 - webref. SE5002B1

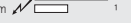
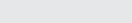


SMALSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION E53

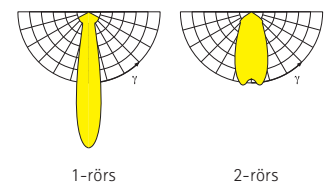
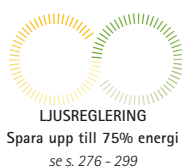
individuella

rampmontage: försedda med överkopplingsledning (5 x 2,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	skiss nr.	best. nr.	skiss nr.	best. nr.			
Reflektor - hamrad aluminium - parabolisk											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 22	-	1 x 32W	90	101	4101	E5300/132HFW	4300	E5306 . /132HFW	E5307 . /132HFW	E5308 . /132HFW	E5309/132HFW
		1 x 45W	85	102	4101	E5300/145HFW	4300	E5306 . /145HFW	E5307 . /145HFW	E5308 . /145HFW	E5309/145HFW
		2 x 32W	91	101	4101	E5300/232HFW	4300	E5306 . /232HFW	E5307 . /232HFW	E5308 . /232HFW	E5309/232HFW
≤ 25	-	1 x 73W	82	99	4101	E5300/173HFW	4300	E5306 . /173HFW	E5307 . /173HFW	E5308 . /173HFW	E5309/173HFW
		2 x 45W	88	105	4101	E5300/245HFW	4300	E5306 . /245HFW	E5307 . /245HFW	E5308 . /245HFW	E5309/245HFW
		2 x 73W	82	101	4101	E5300/273HFW	4300	E5306 . /273HFW	E5307 . /273HFW	E5308 . /273HFW	E5309/273HFW
Reflektor - halblank metalliserad aluminium - parabolisk											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 22	-	2 x 32W	91	101	4101	E5340/232HFW	4300	E5346 . /232HFW	E5347 . /232HFW	E5348 . /232HFW	E5349/232HFW
≤ 25	-	1 x 32W	90	101	4101	E5340/132HFW	4300	E5346 . /132HFW	E5347 . /132HFW	E5348 . /132HFW	E5349/132HFW
		2 x 45W	88	105	4101	E5340/245HFW	4300	E5346 . /245HFW	E5347 . /245HFW	E5348 . /245HFW	E5349/245HFW
≤ 28	-	1 x 45W	85	102	4101	E5340/145HFW	4300	E5346 . /145HFW	E5347 . /145HFW	E5348 . /145HFW	E5349/145HFW
		1 x 73W	82	99	4101	E5340/173HFW	4300	E5346 . /173HFW	E5347 . /173HFW	E5348 . /173HFW	E5349/173HFW
		2 x 73W	82	101	4101	E5340/273HFW	4300	E5346 . /273HFW	E5347 . /273HFW	E5348 . /273HFW	E5349/273HFW
Reflektor - hamrad aluminium - parabolisk											
		 T5 ECO - Ø 16 mm									
≤ 25	-	2 x 73W	80	99	4102	E5390/273HFW	4300		E5397./273HFW		E5399/273HFW

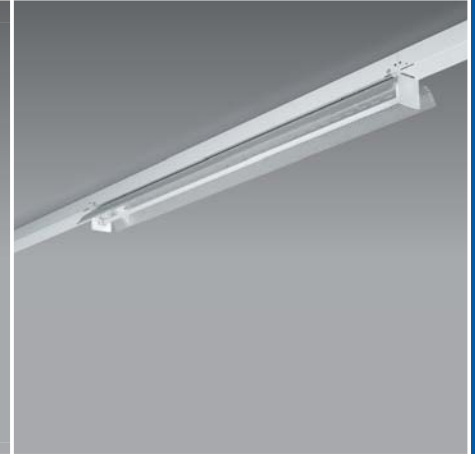
¹ för 3 m segment, kod utan . / för 4 m segment, sätt '0' instället för .







E54 - webref. SE5016A3



E54 rampmontage - webref. SE5016A2



MEDELSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION E54

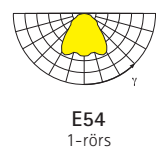
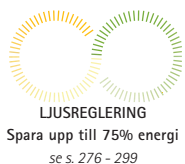
individuella

rampmontage: försedda med överkopplingsledning (5 x 2,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

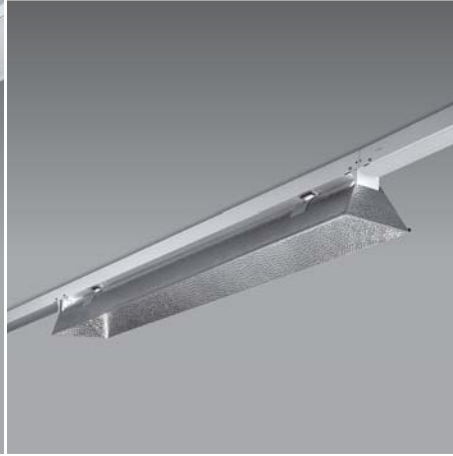
UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	skiss nr.	best. nr.	skiss nr.	best. nr.		
Reflektor - hamrad aluminium										
		 T5 ECO - Ø 16 mm								
-	-	1 x 73W	-	-	4103	E5400/173HFW	4300	E5406 . /173HFW	E5407 . /173HFW	E5408 . /173HFW
≤ 25	-	1 x 32W	89	100	4103	E5400/132HFW	4300	E5406 . /132HFW	E5407 . /132HFW	E5408 . /132HFW
		1 x 45W	85	101	4103	E5400/145HFW	4300	E5406 . /145HFW	E5407 . /145HFW	E5408 . /145HFW

¹ för 3 m segment, kod utan . / för 4 m segment, sätt '0' instället för .





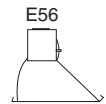
E56 with white baffles - webref. SE5013E2



E56 - webref. SE5013A1

E56

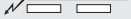
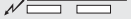
ASYMMETRISK



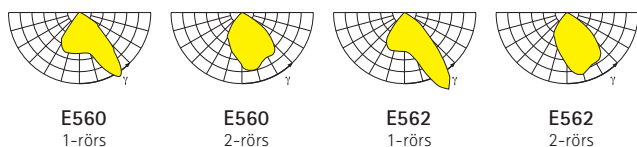
individuella

rampmontage: försedda med överkopplingsledning (5 x 2,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

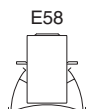
UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	skiss nr.	best. nr.	skiss nr.	best. nr.		
Reflektor - hamrad aluminium - asymmetrisk reflektor										
								3m 	3m 	3m 
		T5 ECO - Ø 16 mm						4m 	4m 	4m 
-	-	1 x 32W	92	104	4201	E5600/132HFW	4300	E5606 . /132HFW	E5607./132HFW	E5608 . /132HFW
		1 x 45W	88	105	4201	E5600/145HFW	4300	E5606 . /145HFW	E5607./145HFW	E5608 . /145HFW
		1 x 73W	86	104	4201	E5600/173HFW	4300	E5606 . /173HFW	E5607./173HFW	E5608 . /173HFW
		2 x 32W	92	103	4201	E5600/232HFW	4300	E5606 . /232HFW	E5607./232HFW	E5608 . /232HFW
		2 x 45W	86	103	4201	E5600/245HFW	4300	E5606 . /245HFW	E5607./245HFW	E5608 . /245HFW
		2 x 73W	87	107	4201	E5600/273HFW	4300	E5606 . /273HFW	E5607./273HFW	E5608 . /273HFW
Reflektor - hamrad aluminium - vita tvärlameller - asymmetrisk reflektor										
								3m 	3m 	3m 
		T5 ECO - Ø 16 mm						4m 	4m 	4m 
-	-	1 x 32W	83	94	4201	E5620/132HFW	4300	E5626 . /132HFW	E5627 . /132HFW	E5628 . /132HFW
		1 x 45W	79	94	4201	E5620/145HFW	4300	E5626 . /145HFW	E5627 . /145HFW	E5628 . /145HFW
		1 x 73W	78	94	4201	E5620/173HFW	4300	E5626 . /173HFW	E5627 . /173HFW	E5628 . /173HFW
		2 x 32W	79	87	4201	E5620/232HFW	4300	E5626 . /232HFW	E5627 . /232HFW	E5628 . /232HFW
		2 x 45W	74	88	4201	E5620/245HFW	4300	E5626 . /245HFW	E5627 . /245HFW	E5628 . /245HFW
		2 x 73W	74	91	4201	E5620/273HFW	4300	E5626 . /273HFW	E5627 . /273HFW	E5628 . /273HFW

¹ för 3 m segment, kod utan . / för 4 m segment, sätt '0' instället för .





E58 - webref. SE5014B1



BREDSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION - DUBBELPARABOLISK E58

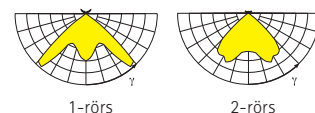
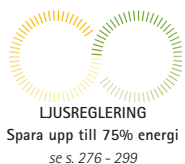
individuella

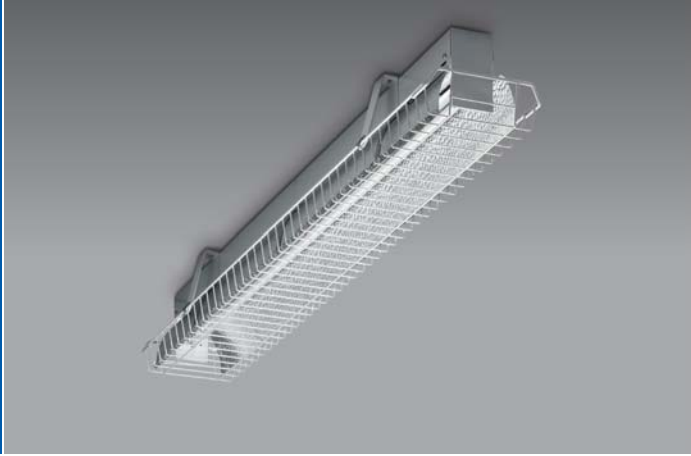
rampmontage: försedda med överkopplingsledning (5 x 2,5 mm²)

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	ljuskälla	lm/W armatur	η %	skiss nr.	best. nr.	skiss nr.	best. nr.			
Reflektor - halblank metalliserad aluminium - parabolisk											
		 T5 ECO - Ø 16 mm					 3m 4m	 3m 4m	 3m 4m		
≤ 19	≤ 1000 (65°)	1 x 32W	87	99	4250	E5860/132HFW	4300	E5866 . /132HFW	E5867 . /132HFW	E5868 . /132HFW	E5869/132HFW
	≤ 1500 (65°)	2 x 32W	90	100	4250	E5860/232HFW	4300	E5866 . /232HFW	E5867 . /232HFW	E5868 . /232HFW	E5869/232HFW
≤ 22	≤ 1500 (65°)	1 x 45W	83	99	4250	E5860/145HFW	4300	E5866 . /145HFW	E5867 . /145HFW	E5868 . /145HFW	E5869/145HFW
		2 x 45W	84	101	4250	E5860/245HFW	4300	E5866 . /245HFW	E5867 . /245HFW	E5868 . /245HFW	E5869/245HFW
	≤ 3000 (65°)	1 x 73W	85	102	4250	E5860/173HFW	4300	E5866 . /173HFW	E5867 . /173HFW	E5868 . /173HFW	E5869/173HFW
		2 x 73W	82	101	4250	E5860/273HFW	4300	E5866 . /273HFW	E5867 . /273HFW	E5868 . /273HFW	E5869/273HFW

¹ för 3 m segment, kod utan . / för 4 m segment, sätt '0' instället för .



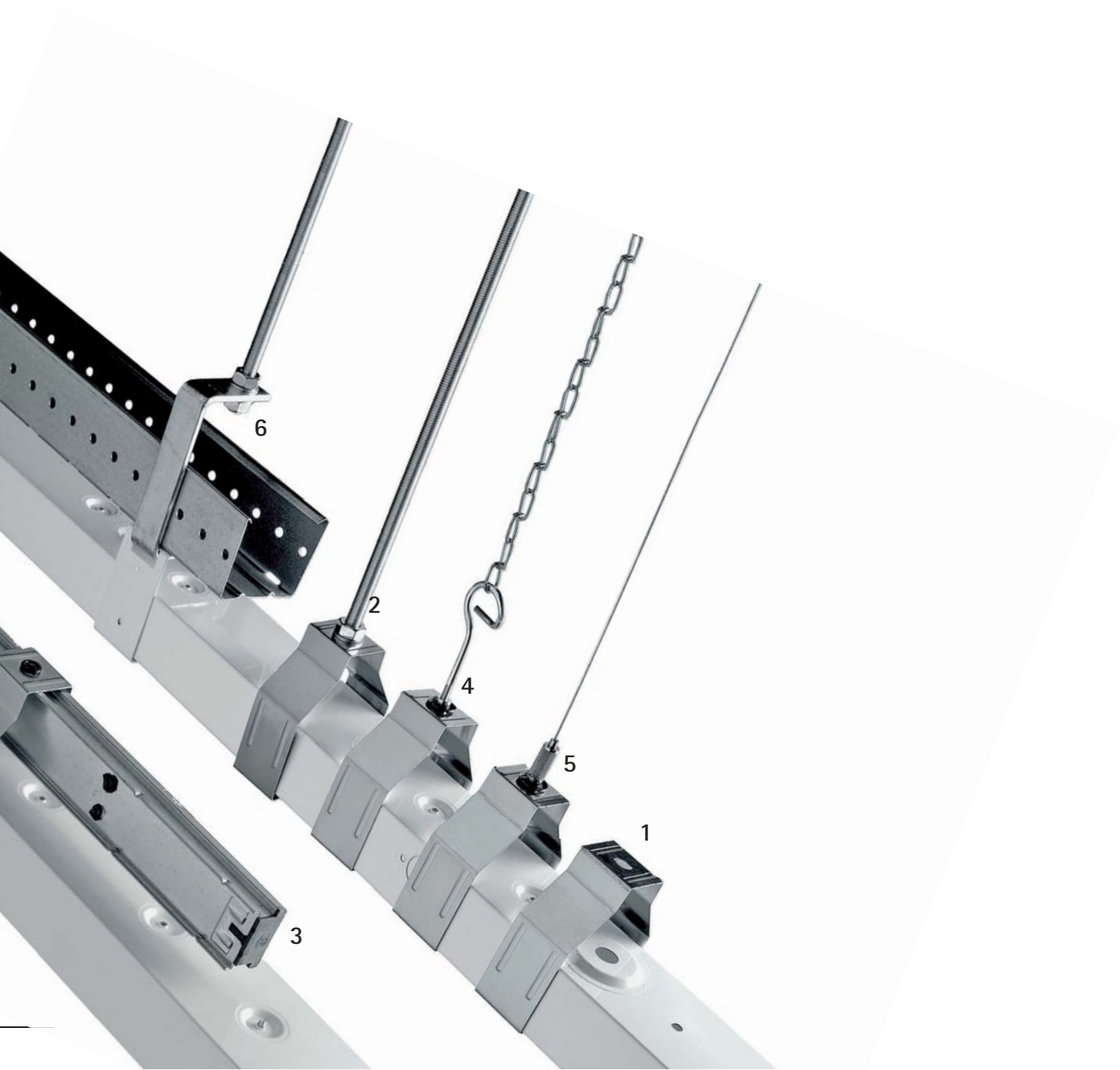


webref. SE5001A6

Tillbehör

Montagebygel (2 per singelmonterad armatur eller antal rampsektioner +1)

1 takfäste	se foto nr. 1	E3H120
1 fäste för rörpendel	se foto nr. 2	E3H121
1 fäste Telemechanique Canalis KLE	se foto nr. 3	E3H122
1 fäste för kedjeupphäng	se foto nr. 4	E3H123
1 kedja (rulle 30 m)		E3H124
set för stålwireupphäng, fäste med justerbart wireupphäng, inkl 3 m wire	se foto nr. 5	E3H125
för ELS med skyddsgaller		E3H127
1 upphängsset med plats för kabelkanal	se foto nr. 6	E3H103





webref. SE5001E



Tillbehör

Skyddsgaller

med avskärmining längs

	för E52 ¹	individuell armatur	E5H50/035	E5H55/035
		rampmontage mellanliggande armatur	E5H51/035	E5H56/035
		rampmontage ändarmatur (ändgaller med en gavel)	E5H52/035	E5H57/035
	för E53	individuella	E5H30/035	-
	för E58	individuell armatur	E5H50/035	-
		rampmontage mellanliggande armatur	E5H51/035	-
		rampmontage ändarmatur (ändgaller med en gavel)	E5H52/035	-

Kringbyggnadset

E520 till E522	E5R22/035-1
E560 till E562	E5R62/035-1

Övriga ramptillbehör

Skarv (antal sektioner per ramp -1), per styck	E3H115
Ändstycke (2 per ramp), per styck	E3H116
Anslutning (1 per ramp), 5-polig	E3H117
Anslutning (1 per ramp), 7-polig dimbart (analog eller DALI), per styck	
Anslutning för 9-polig överkoppling, dimbart och nödenhet eller nödbelysning i beredskapsdrift, per styck	E3H118
Anslutning för 7-polig överkoppling med nödenhet eller nödbelysning i beredskapsdrift, per styck	E3H119
Anslutning för 8-polig överkoppling med nödbelysning, per styck	E3H128
Anslutning för 10-polig överkoppling, dimbart (analog eller DALI) och nödbelysning, per styck	

Rampsektionen för nödbelysning med överkopplingsledning (nödbelysningsarmaturer ingår inte)

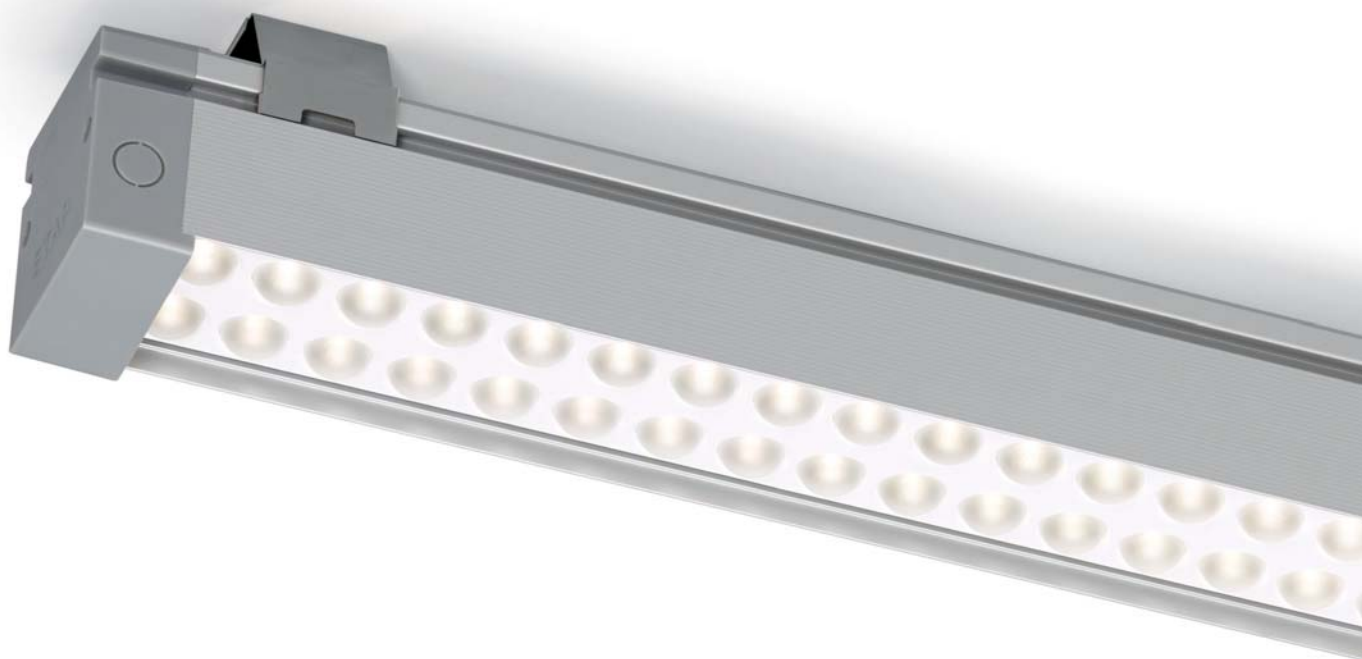
Enkel-rörslängd	
32W, 45W eller 73W – segment för nödbelysning i beredskapsdrift med 7-åderig överkoppling	E5009/035S1
32W, 45W eller 73W – segment för nödbelysning med 10-åderig överkoppling	E5009/035S2

¹ E522. klarar inte slagprovningen med kula, välj E520 med avskärmining och skyddsgaller



E7

ÖPPNA INDUSTRIARMATURER
MED LED+LENS™



Armaturhus

Armaturhus i halvblank metalliserad aluminium

Optik

LED+LENS™

Måttskisser → s. 409



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



E7 - webref. SE7005A4

E7

ÖPPNA INDUSTRIARMATURER MED LED

INDUSTRIARMATURER FÖR SINGEL- OCH RAMPMONTERING

I E7 är LED+LENS™-tekniken fullt rustad för stora utrymmen som kräver en avsevärd mängd ljus. Kombinationen av högeffektiva lysdioder och avancerade linser ger sofistikerad ljusfördelning och optimal effektivitet. Drivenhet, kablage och optik utgör en integrerad enhet. Huset är gjort av anodiserat aluminium, vilket bidrar till optimal värmefördelning.

E7-armaturer är lätta att montera. När fästet monterats kan E7 monteras i ett steg: haka i armaturen i fästet och snäpp fast på plats. Det behövs bara två upphängspunkter per armatur, även för den längsta modellen på fyra meter. För rampsystem räcker det med ett upphäng per armatur plus ett till i början av varje ramp.

FLEXIBEL

E7-serien är mycket flexibel. Armaturerna finns att få i flera längder: 1, 2 eller 4 meter. De kan monteras enskilt eller på ramp och finns i ytmonterad eller pendlad modell. Utseendemässigt är de enskilda armaturerna identiska med rampsegmenten. De kan därför användas tillsammans i ett rum.

Eftersom man använder lysdioder är längden på armaturen inte beroende av ljuskällan. Mängden ljus kan anpassas perfekt till dina belysningsbehov. Du kan välja mellan en och två rader med lysdioder, kontinuerligt eller i intervall. Intervallen kan skifta mellan ett till fem 25-cm-segment.

E7 kan förses med sensorer för ljusreglering och nödbelysning.



E7, lättmonterad - webref. SE7005A6

E7

Individuella



1 rad lysdioder, kontinuerligt - 1 eller 2 m (E7*10/LED*)



2 rader lysdioder, kontinuerligt - 1 eller 2 m (E7*20/LED*)

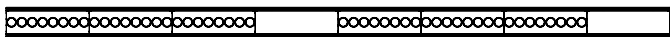
Rampmontage



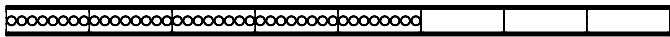
1 rad lysdioder, kontinuerligt - 1 eller 2 m (E7*11/LED*)



1 rad lysdioder med 1 tomt segment/2m - 2 eller 4 m (E7*12/LED*)



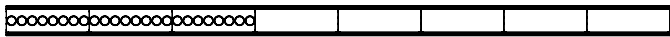
1 rad lysdioder med 2 tomma segment/2m - 2 eller 4 m (E7*13/LED*)



1 rad lysdioder med 3 tomma segment/2m - 2 eller 4 m (E7*14/LED*)



1 rad lysdioder med 4 tomma segment/2m - 2 eller 4 m (E7*15/LED*)



1 rad lysdioder med 5 tomma segment/2m - 2 eller 4 m (E7*16/LED*)



2 rader lysdioder, kontinuerligt - 1 eller 2 m (E7*21/LED*)



2 rows LEDs, with 1 empty segment/2m - 2 or 4 m (E7*22/LED*)



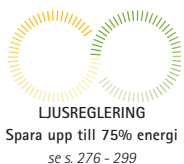
2 rader lysdioder med 1 tomt segment/2m - 2 eller 4 m (E7*22/LED*)



2 rader lysdioder med 2 tomma segment/2m - 2 eller 4 m (E7*23/LED*)



2 rader lysdioder med 3 tomma segment/2m - 2 eller 4 m (E7*24/LED*)





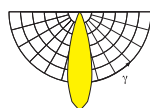
E7 - webref. SE7005E2A

E70 SMALSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION

INDIVIDUELLA

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ijuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
LED+LENS™ - smalstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1500 (65°)	32	3000K	4699	1070 x 90 x 88	4351	E7010/LED1W032050S	-
			4000K	5099	1070 x 90 x 88	4351	E7010/LED1N032050S	-
	≤ 3000 (65°)	64	3000K	9299	1070 x 90 x 88	4351	E7020/LED1W064100S	-
			4000K	10099	1070 x 90 x 88	4351	E7020/LED1N064100S	-
		128	3000K	18549	2070 x 90 x 88	4351	E7020/LED2W128200S	-
			4000K	20199	2070 x 90 x 88	4351	E7020/LED2N128200S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.E7
smalstrålande



E7 - webref. SE7005A2



E7 rampmontage - webref. SE7008A3



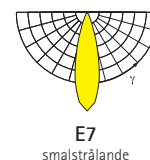
SMALSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION E70

RAMPMONTAGE

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _k	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
LED+LENS™ - smalstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 16	≤ 1500 (65°)	32	3000K	4699	1000 x 90 x 88	4352	E7011/LED1W032050S	-
			3000K	4699	2000 x 90 x 88	4352	E7015/LED2W032050S	-
			4000K	5099	1000 x 90 x 88	4352	E7011/LED1N032050S	-
			4000K	5099	2000 x 90 x 88	4352	E7015/LED2N032050S	-
		40	3000K	5899	2000 x 90 x 88	4352	E7014/LED2W040065S	-
			4000K	6399	2000 x 90 x 88	4352	E7014/LED2N040065S	-
		48	3000K	7049	2000 x 90 x 88	4352	E7013/LED2W048075S	-
			4000K	7699	2000 x 90 x 88	4352	E7013/LED2N048075S	-
		56	3000K	8249	2000 x 90 x 88	4352	E7012/LED2W056085S	-
			4000K	8949	2000 x 90 x 88	4352	E7012/LED2N056085S	-
		64	3000K	9399	2000 x 90 x 88	4352	E7011/LED2W064100S	-
			3000K	9399	4000 x 90 x 88	4352	E7015/LED4W064100S	-
			4000K	10249	2000 x 90 x 88	4352	E7011/LED2N064100S	-
			4000K	10249	4000 x 90 x 88	4352	E7015/LED4N064100S	-
		80	3000K	11749	4000 x 90 x 88	4352	E7014/LED4W080125S	-
			4000K	12799	4000 x 90 x 88	4352	E7014/LED4N080125S	-
		96	3000K	14099	4000 x 90 x 88	4352	E7013/LED4W096150S	-
			4000K	15349	4000 x 90 x 88	4352	E7013/LED4N096150S	-
		112	3000K	16449	4000 x 90 x 88	4352	E7012/LED4W112175S	-
			4000K	17899	4000 x 90 x 88	4352	E7012/LED4N112175S	-
		128	3000K	18799	4000 x 90 x 88	4352	E7011/LED4W128200S	-
			4000K	20449	4000 x 90 x 88	4352	E7011/LED4N128200S	-
≤ 3000 (65°)	≤ 3000 (65°)	64	3000K	9299	1000 x 90 x 88	4352	E7021/LED1W064100S	-
			3000K	9299	2000 x 90 x 88	4352	E7025/LED2W064100S	-
			4000K	10099	1000 x 90 x 88	4352	E7021/LED1N064100S	-
			4000K	10099	2000 x 90 x 88	4352	E7025/LED2N064100S	-
		80	3000K	11599	2000 x 90 x 88	4352	E7024/LED2W080125S	-
			4000K	12649	2000 x 90 x 88	4352	E7024/LED2N080125S	-
		96	3000K	13899	2000 x 90 x 88	4352	E7023/LED2W096150S	-
			4000K	15149	2000 x 90 x 88	4352	E7023/LED2N096150S	-
		112	3000K	16249	2000 x 90 x 88	4352	E7022/LED2W112175S	-
			4000K	17699	2000 x 90 x 88	4352	E7022/LED2N112175S	-
		128	3000K	18549	2000 x 90 x 88	4352	E7021/LED2W128200S	-
			3000K	18549	4000 x 90 x 88	4352	E7025/LED4W128200S	-
			4000K	20199	2000 x 90 x 88	4352	E7021/LED2N128200S	-
			4000K	20199	4000 x 90 x 88	4352	E7025/LED4N128200S	-
		160	3000K	23199	4000 x 90 x 88	4352	E7024/LED4W160250S	-
			4000K	25299	4000 x 90 x 88	4352	E7024/LED4N160250S	-
		192	3000K	27849	4000 x 90 x 88	4352	E7023/LED4W192300S	-
			4000K	30349	4000 x 90 x 88	4352	E7023/LED4N192300S	-
		224	3000K	32449	4000 x 90 x 88	4352	E7022/LED4W224350S	-
			4000K	35399	4000 x 90 x 88	4352	E7022/LED4N224350S	-
		256	3000K	37099	4000 x 90 x 88	4352	E7021/LED4W256400S	-
			4000K	40449	4000 x 90 x 88	4352	E7021/LED4N256400S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.





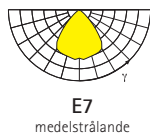
E7 - webref. SE7005A5

E71 MEDELSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION

INDIVIDUELLA

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 19	≤ 3000 (65°)	32	3000K	4700	1070 x 90 x 88	4351	E7110/LED1W032050S	-
			4000K	5100	1070 x 90 x 88	4351	E7110/LED1N032050S	-
≤ 22	-	64	3000K	9300	1070 x 90 x 88	4351	E7120/LED1W064100S	-
			4000K	10100	1070 x 90 x 88	4351	E7120/LED1N064100S	-
		128	3000K	18550	2070 x 90 x 88	4351	E7120/LED2W128200S	-
			4000K	20200	2070 x 90 x 88	4351	E7120/LED2N128200S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.



webref. SE7007D1

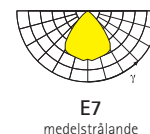
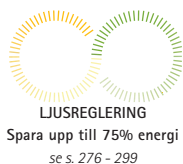
MEDELSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION E71

RAMPMONTAGE

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
LED+LENS™ - medelstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER 								
≤ 19	≤ 3000 (65°)	32	3000K	4700	1000 x 90 x 88	4352	E7111/LED1W032050S	-
			3000K	4700	2000 x 90 x 88	4352	E7115/LED2W032050S	-
			4000K	5100	1000 x 90 x 88	4352	E7111/LED1N032050S	-
			4000K	5100	2000 x 90 x 88	4352	E7115/LED2N032050S	-
		40	3000K	5900	2000 x 90 x 88	4352	E7114/LED2W040065S	-
			4000K	6400	2000 x 90 x 88	4352	E7114/LED2N040065S	-
		48	3000K	7050	2000 x 90 x 88	4352	E7113/LED2W048075S	-
			4000K	7700	2000 x 90 x 88	4352	E7113/LED2N048075S	-
		56	3000K	8250	2000 x 90 x 88	4352	E7112/LED2W056085S	-
			4000K	8950	2000 x 90 x 88	4352	E7112/LED2N056085S	-
		64	3000K	9400	2000 x 90 x 88	4352	E7111/LED2W064100S	-
			3000K	9400	4000 x 90 x 88	4352	E7115/LED4W064100S	-
			4000K	10250	2000 x 90 x 88	4352	E7111/LED2N064100S	-
			4000K	10250	4000 x 90 x 88	4352	E7115/LED4N064100S	-
		80	3000K	11750	4000 x 90 x 88	4352	E7114/LED4W080125S	-
			4000K	12800	4000 x 90 x 88	4352	E7114/LED4N080125S	-
		96	3000K	14100	4000 x 90 x 88	4352	E7113/LED4W096150S	-
			4000K	15350	4000 x 90 x 88	4352	E7113/LED4N096150S	-
		112	3000K	16450	4000 x 90 x 88	4352	E7112/LED4W112175S	-
			4000K	17900	4000 x 90 x 88	4352	E7112/LED4N112175S	-
		128	3000K	18800	4000 x 90 x 88	4352	E7111/LED4W128200S	-
			4000K	20450	4000 x 90 x 88	4352	E7111/LED4N128200S	-
≤ 22	-	64	3000K	9300	1000 x 90 x 88	4352	E7121/LED1W064100S	-
			3000K	9300	2000 x 90 x 88	4352	E7125/LED2W064100S	-
			4000K	10100	1000 x 90 x 88	4352	E7121/LED1N064100S	-
			4000K	10100	2000 x 90 x 88	4352	E7125/LED2N064100S	-
		80	3000K	11600	2000 x 90 x 88	4352	E7124/LED2W080125S	-
			4000K	12650	2000 x 90 x 88	4352	E7124/LED2N080125S	-
		96	3000K	13900	2000 x 90 x 88	4352	E7123/LED2W096150S	-
			4000K	15150	2000 x 90 x 88	4352	E7123/LED2N096150S	-
		112	3000K	16250	2000 x 90 x 88	4352	E7122/LED2W112175S	-
			4000K	17700	2000 x 90 x 88	4352	E7122/LED2N112175S	-
		128	3000K	18550	2000 x 90 x 88	4352	E7121/LED2W128200S	-
			3000K	18550	4000 x 90 x 88	4352	E7125/LED4W128200S	-
			4000K	20200	2000 x 90 x 88	4352	E7121/LED2N128200S	-
			4000K	20200	4000 x 90 x 88	4352	E7125/LED4N128200S	-
		160	3000K	23200	4000 x 90 x 88	4352	E7124/LED4W160250S	-
			4000K	25300	4000 x 90 x 88	4352	E7124/LED4N160250S	-
		192	3000K	27850	4000 x 90 x 88	4352	E7123/LED4W192300S	-
			4000K	30350	4000 x 90 x 88	4352	E7123/LED4N192300S	-
		224	3000K	32450	4000 x 90 x 88	4352	E7122/LED4W224350S	-
			4000K	35400	4000 x 90 x 88	4352	E7122/LED4N224350S	-
		256	3000K	37100	4000 x 90 x 88	4352	E7121/LED4W256400S	-
			4000K	40450	4000 x 90 x 88	4352	E7121/LED4N256400S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.







E7 - webref. SE7005B6



E7 suspension - webref. SE7006A5

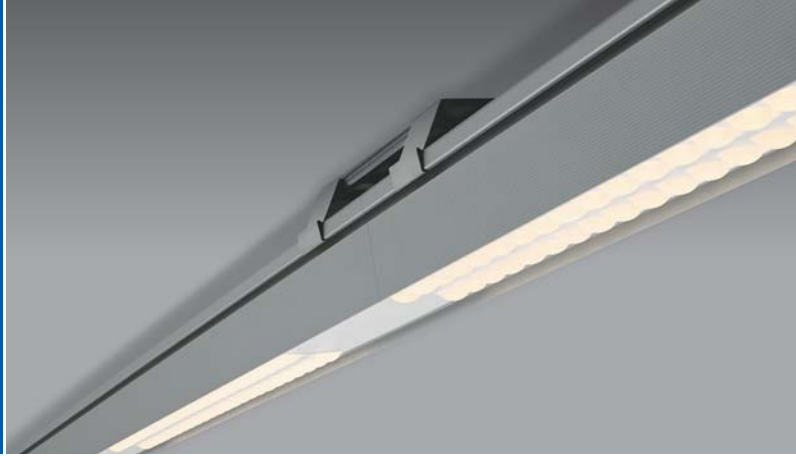
BREDSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION E72

INDIVIDUELLA

Förklaring tabell s. 424

UGR	$L_{med.}$ - elevationsvinkel cd/m^2	# LED	Ljuskälla T_c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	 val
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution								
								
≤ 22	≤ 1500 (65°)	32	3000K	4699	1070 x 90 x 88	4351	E7210/LED1W032050S	-
	≤ 3000 (65°)	32	4000K	5099	1070 x 90 x 88	4351	E7210/LED1N032050S	-
≤ 25	-	64	4000K	10098	1070 x 90 x 88	4351	E7220/LED1N064100S	-
		128	4000K	20197	2070 x 90 x 88	4351	E7220/LED2N128200S	-
	≤ 3000 (65°)	64	3000K	9298	1070 x 90 x 88	4351	E7220/LED1W064100S	-
		128	3000K	18547	2070 x 90 x 88	4351	E7220/LED2W128200S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.



E7 - webref. SE7007A4

E72 BREDSTRÅLANDE LJUSDISTRIBUTION

RAMPMONTAGE

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
LED+LENS™ - bredstrålande ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
≤ 22	≤ 1500 (65°)	32	3000K	4700	1000 x 90 x 88	4352	E7211/LED1W032050S	-
			3000K	4700	2000 x 90 x 88	4352	E7215/LED2W032050S	-
		40	3000K	5900	2000 x 90 x 88	4352	E7214/LED2W040065S	-
		48	3000K	7050	2000 x 90 x 88	4352	E7213/LED2W048075S	-
		56	3000K	8250	2000 x 90 x 88	4352	E7212/LED2W056085S	-
		64	3000K	9400	2000 x 90 x 88	4352	E7211/LED2W064100S	-
			3000K	9400	4000 x 90 x 88	4352	E7215/LED4W064100S	-
		80	3000K	11750	4000 x 90 x 88	4352	E7214/LED4W080125S	-
		96	3000K	14100	4000 x 90 x 88	4352	E7213/LED4W096150S	-
		112	3000K	16450	4000 x 90 x 88	4352	E7212/LED4W112175S	-
		128	3000K	18800	4000 x 90 x 88	4352	E7211/LED4W128200S	-
	≤ 3000 (65°)	32	4000K	5100	1000 x 90 x 88	4352	E7211/LED1N032050S	-
			4000K	5100	2000 x 90 x 88	4352	E7215/LED2N032050S	-
		40	4000K	6400	2000 x 90 x 88	4352	E7214/LED2N040065S	-
		48	4000K	7700	2000 x 90 x 88	4352	E7213/LED2N048075S	-
		56	4000K	8950	2000 x 90 x 88	4352	E7212/LED2N056085S	-
		64	4000K	10250	2000 x 90 x 88	4352	E7211/LED2N064100S	-
			4000K	10250	4000 x 90 x 88	4352	E7215/LED4N064100S	-
		80	4000K	12800	4000 x 90 x 88	4352	E7214/LED4N080125S	-
		96	4000K	15350	4000 x 90 x 88	4352	E7213/LED4N096150S	-
		112	4000K	17900	4000 x 90 x 88	4352	E7212/LED4N112175S	-
		128	4000K	20450	4000 x 90 x 88	4352	E7211/LED4N128200S	-
≤ 25	-	64	4000K	10100	1000 x 90 x 88	4352	E7221/LED1N064100S	-
			4000K	10100	2000 x 90 x 88	4352	E7225/LED2N064100S	-
		80	4000K	12650	2000 x 90 x 88	4352	E7224/LED2N080125S	-
		96	4000K	15150	2000 x 90 x 88	4352	E7223/LED2N096150S	-
		112	4000K	17700	2000 x 90 x 88	4352	E7222/LED2N112175S	-
		128	4000K	20200	2000 x 90 x 88	4352	E7221/LED2N128200S	-
			4000K	20200	4000 x 90 x 88	4352	E7225/LED4N128200S	-
		160	4000K	25300	4000 x 90 x 88	4352	E7224/LED4N160250S	-
		192	4000K	30350	4000 x 90 x 88	4352	E7223/LED4N192300S	-
		224	4000K	35400	4000 x 90 x 88	4352	E7222/LED4N224350S	-
		256	4000K	40450	4000 x 90 x 88	4352	E7221/LED4N256400S	-
	≤ 3000 (65°)	64	3000K	9300	1000 x 90 x 88	4352	E7221/LED1W064100S	-
			3000K	9300	2000 x 90 x 88	4352	E7225/LED2W064100S	-
		80	3000K	11600	2000 x 90 x 88	4352	E7224/LED2W080125S	-
		96	3000K	13900	2000 x 90 x 88	4352	E7223/LED2W096150S	-
		112	3000K	16250	2000 x 90 x 88	4352	E7222/LED2W112175S	-
		128	3000K	18550	2000 x 90 x 88	4352	E7221/LED2W128200S	-
			3000K	18550	4000 x 90 x 88	4352	E7225/LED4W128200S	-
		160	3000K	23200	4000 x 90 x 88	4352	E7224/LED4W160250S	-
		192	3000K	27850	4000 x 90 x 88	4352	E7223/LED4W192300S	-
		224	3000K	32450	4000 x 90 x 88	4352	E7222/LED4W224350S	-
		256	3000K	37100	4000 x 90 x 88	4352	E7221/LED4W256400S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.E7
bredstrålande



E7 asymmetrisk - webref. SE7005C2



E7 rampmontage, asymmetrisk - webref. SE7005C4

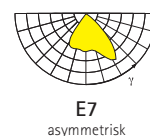
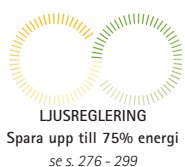
ASYMMETRISK E74

INDIVIDUELLA

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
LED+LENS™ - asymmetrisk ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
-	-	32	3000K	4699	1070 x 90 x 127	23	E7410/LED1W032050S	-
			4000K	5099	1070 x 90 x 127	23	E7410/LED1N032050S	-
		64	3000K	9201	1070 x 90 x 127	23	E7420/LED1W064100S	-
			4000K	10051	1070 x 90 x 127	23	E7420/LED1N064100S	-
		128	3000K	18453	2070 x 90 x 127	23	E7420/LED2W128200S	-
			4000K	20103	2070 x 90 x 127	23	E7420/LED2N128200S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.





E7 - webref. SE7007C3

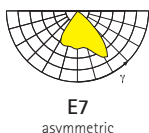
E74

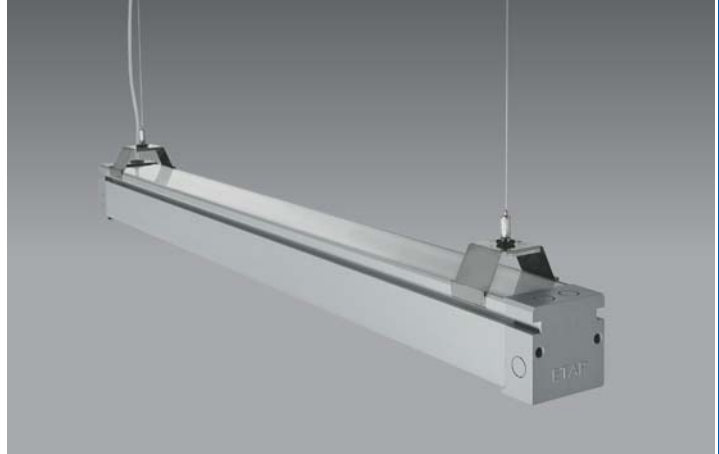
ASYMMETRISK

RAMPMONTAGE

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _e	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
LED+LENS™ - asymmetrisk ljusdistribution								
LED HIGH POWER								
-	-	32	3000K	4699	1000 x 90 x 127	23	E7411/LED1W032050S	-
			3000K	4699	2000 x 90 x 127	23	E7415/LED2W032050S	-
			4000K	5099	1000 x 90 x 127	23	E7411/LED1N032050S	-
			4000K	5099	2000 x 90 x 127	23	E7415/LED2N032050S	-
		40	3000K	5848	2000 x 90 x 127	23	E7414/LED2W040065S	-
			4000K	6348	2000 x 90 x 127	23	E7414/LED2N040065S	-
		48	3000K	6998	2000 x 90 x 127	23	E7413/LED2W048075S	-
			4000K	7648	2000 x 90 x 127	23	E7413/LED2N048075S	-
		56	3000K	8198	2000 x 90 x 127	23	E7412/LED2W056085S	-
			4000K	8898	2000 x 90 x 127	23	E7412/LED2N056085S	-
		64	3000K	9348	2000 x 90 x 127	23	E7411/LED2W064100S	-
			3000K	9348	4000 x 90 x 127	23	E7415/LED4W064100S	-
			3000K	9201	1000 x 90 x 127	23	E7421/LED1W064100S	-
			3000K	9201	2000 x 90 x 127	23	E7425/LED2W064100S	-
			4000K	10198	2000 x 90 x 127	23	E7411/LED2N064100S	-
			4000K	10198	4000 x 90 x 127	23	E7415/LED4N064100S	-
			4000K	10051	1000 x 90 x 127	23	E7421/LED1N064100S	-
			4000K	10051	2000 x 90 x 127	23	E7425/LED2N064100S	-
		80	3000K	11697	4000 x 90 x 127	23	E7414/LED4W080125S	-
			3000K	11551	2000 x 90 x 127	23	E7424/LED2W080125S	-
			4000K	12747	4000 x 90 x 127	23	E7414/LED4N080125S	-
			4000K	12552	2000 x 90 x 127	23	E7424/LED2N080125S	-
		96	3000K	13997	4000 x 90 x 127	23	E7413/LED4W096150S	-
			3000K	13852	2000 x 90 x 127	23	E7423/LED2W096150S	-
			4000K	15247	4000 x 90 x 127	23	E7413/LED4N096150S	-
			4000K	15102	2000 x 90 x 127	23	E7423/LED2N096150S	-
		112	3000K	16347	4000 x 90 x 127	23	E7412/LED4W112175S	-
			3000K	16152	2000 x 90 x 127	23	E7422/LED2W112175S	-
			4000K	17796	4000 x 90 x 127	23	E7412/LED4N112175S	-
			4000K	17603	2000 x 90 x 127	23	E7422/LED2N112175S	-
		128	3000K	18696	4000 x 90 x 127	23	E7411/LED4W128200S	-
			3000K	18453	2000 x 90 x 127	23	E7421/LED2W128200S	-
			3000K	18453	4000 x 90 x 127	23	E7425/LED4W128200S	-
			4000K	20346	4000 x 90 x 127	23	E7411/LED4N128200S	-
			4000K	20103	2000 x 90 x 127	23	E7421/LED2N128200S	-
			4000K	20103	4000 x 90 x 127	23	E7425/LED4N128200S	-
		160	3000K	23053	4000 x 90 x 127	23	E7424/LED4W160250S	-
			4000K	25154	4000 x 90 x 127	23	E7424/LED4N160250S	-
		192	3000K	27654	4000 x 90 x 127	23	E7423/LED4W192300S	-
			4000K	30155	4000 x 90 x 127	23	E7423/LED4N192300S	-
		224	3000K	32305	4000 x 90 x 127	23	E7422/LED4W224350S	-
			4000K	35206	4000 x 90 x 127	23	E7422/LED4N224350S	-
		256	3000K	36906	4000 x 90 x 127	23	E7421/LED4W256400S	-
			4000K	40206	4000 x 90 x 127	23	E7421/LED4N256400S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.



E7 - webref. SE7006A4

E7

Rampmontagetillbehör

Gavel (två per ramp), per enhet	E7H300
Gavel IK08 (två per ramp), per enhet	E7H302
Anslutningsdon (en per ramp), 5- eller 7-pol, per enhet	E7H301

Alternativ och tillbehör

täckskiva i polykarbonat	ej för E74	code + T1
--------------------------	------------	-----------

Montering och tillbehör

Monteringsfästen

individuellt montage: två enkelfästen

rampmontage: två enkelfästen (start och slut på rampen) + ett dubbelfäste vid varje skarv

För takmontage	enkelfäste	E7H111
	dubbelfäste	E7H112
Till gängad stång	enkelfäste	E7H121
	dubbelfäste	E7H122
Till kedja	enkelfäste	E7H131
	dubbelfäste	E7H132
Till wire	enkelfäste	E7H141
	dubbelfäste	E7H142
 För takmontage, stöttst	enkelfäste	E7H151
	dubbelfäste	E7H152



E8

ARMATURER FÖR UTRYMNEN
MED HÖGT I TAK



Armaturhus Armaturhus i vitlackad stålplåt

Optik Reflektor - HRSilver™ - högreflektionsaluminium

Måttskisser → s. 410



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299

ARMATURER FÖR UTRYMMEN MED HÖGT I TAK



E82 - webref. SE8001A2

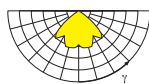
E8

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium								
FLUO								
T5 - Ø 16 mm								
≤ 25	-	4 x 35W	85	96	1522 x 614 x 130	4400	E8200/435HFW	•
		6 x 35W	85	95	1522 x 614 x 130	4400	E8200/635HFW	•
		8 x 35W	84	95	1522 x 614 x 130	4400	E8200/835HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium								
FLUO								
T5 - Ø 16mm AMA								
≤ 25	-	4 x 49W	84	96	1522 x 614 x 130	4400	E8200/449HFW	•
		6 x 49W	84	96	1522 x 614 x 130	4400	E8200/649HFW	•
		8 x 49W	84	96	1522 x 614 x 130	4400	E8200/849HFW	•
		6 x 80W	75	96	1522 x 614 x 130	4400	E8200/680HFW	•
≤ 28	-	4 x 80W	77	99	1522 x 614 x 130	4400	E8200/480HFW	•
		8 x 80W	74	95	1522 x 614 x 130	4400	E8200/880HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - avskärmning i polykarbonat								
FLUO								
T5 - Ø 16 mm								
≤ 25	-	4 x 35W	80	90	1526 x 618 x 135	4400	E8200/435HFWT0	-
		6 x 35W	76	86	1526 x 618 x 135	4400	E8200/635HFWT0	-
		8 x 35W	74	83	1526 x 618 x 135	4400	E8200/835HFWT0	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - avskärmning i polykarbonat								
FLUO								
T5 - Ø 16mm AMA								
≤ 25	-	4 x 49W	82	95	1526 x 618 x 135	4400	E8200/449HFWT0	-
		6 x 49W	80	92	1526 x 618 x 135	4400	E8200/649HFWT0	-
		8 x 49W	79	91	1526 x 618 x 135	4400	E8200/849HFWT0	-
		4 x 80W	72	92	1526 x 618 x 135	4400	E8200/480HFWT0	-
		6 x 80W	68	87	1526 x 618 x 135	4400	E8200/680HFWT0	-
		8 x 80W	63	81	1526 x 618 x 135	4400	E8200/880HFWT0	-



E820
4-rörs



E820
6-rörs



E820
8-rörs



E86 - webref. SE8001B1

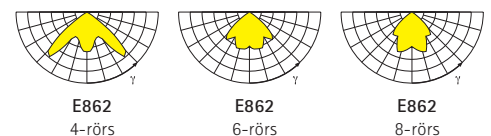
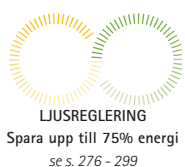
E8

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Isolum® bländskydd								
		 T5 - Ø 16 mm						
≤ 22	≤ 1000 (65°)	4 x 35W	81	92	1522 x 614 x 130	4400	E8620/435HFW	•
		6 x 35W	81	91	1522 x 614 x 130	4400	E8620/635HFW	•
		8 x 35W	81	91	1522 x 614 x 130	4400	E8620/835HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Isolum® bländskydd								
		 T5 - Ø 16mm AMA						
≤ 22	≤ 1000 (65°)	4 x 49W	81	93	1522 x 614 x 130	4400	E8620/449HFW	•
		6 x 49W	80	92	1522 x 614 x 130	4400	E8620/649HFW	•
		8 x 49W	78	89	1522 x 614 x 130	4400	E8620/849HFW	•
		4 x 80W	75	95	1522 x 614 x 130	4400	E8620/480HFW	•
		6 x 80W	72	92	1522 x 614 x 130	4400	E8620/680HFW	•
		8 x 80W	71	90	1522 x 614 x 130	4400	E8620/880HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Isolum® bländskydd - avskärmning i polykarbonat								
		 T5 - Ø 16 mm						
≤ 22	≤ 1000 (65°)	4 x 35W	77	86	1526 x 618 x 135	4400	E8620/435HFWT0	-
		6 x 35W	73	82	1526 x 618 x 135	4400	E8620/635HFWT0	-
		8 x 35W	70	79	1526 x 618 x 135	4400	E8620/835HFWT0	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - Isolum® bländskydd - avskärmning i polykarbonat								
		 T5 - Ø 16mm AMA						
≤ 22	≤ 1000 (65°)	4 x 49W	79	91	1526 x 618 x 135	4400	E8620/449HFWT0	-
		6 x 49W	78	89	1526 x 618 x 135	4400	E8620/649HFWT0	-
		8 x 49W	77	88	1526 x 618 x 135	4400	E8620/849HFWT0	-
		4 x 80W	70	89	1526 x 618 x 135	4400	E8620/480HFWT0	-
		6 x 80W	64	82	1526 x 618 x 135	4400	E8620/680HFWT0	-
		8 x 80W	61	78	1526 x 618 x 135	4400	E8620/880HFWT0	-

Alternativ och tillbehör

fäste för kedjeupphäng	E8H1
1 kedja (rulle 30 m)	E3H124
pendelset med kedja, kedja för pendelmontage max. 1 m	E8H1/100





KAPSLADE ARMATURER



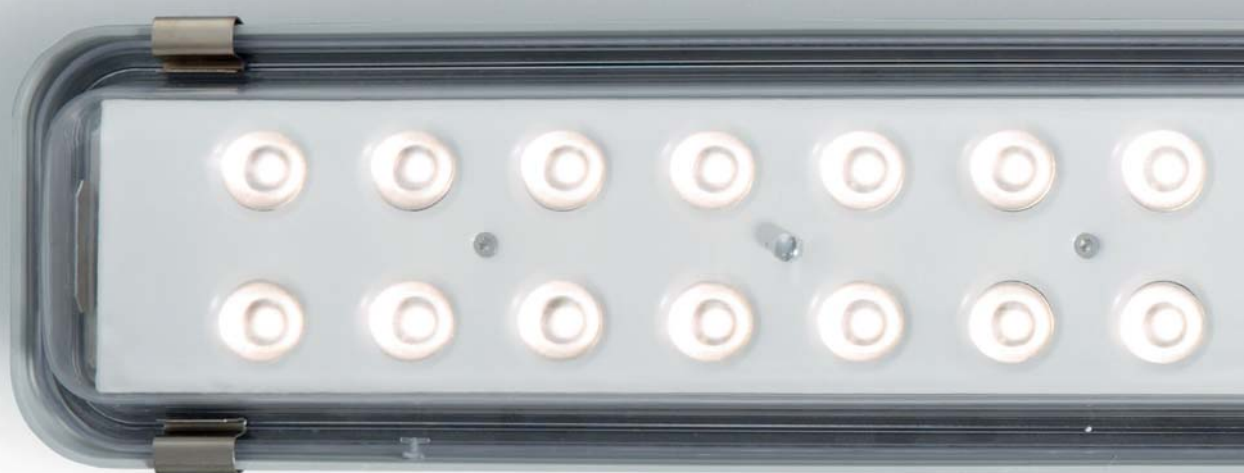
E1 → s. 187

E6 → s. 195



E1

SPOLSÄKRA, YTMONTAREDE ARMATURER
FÖR TUFFA MILJÖER



Armaturhus	Armaturhus i glasfiberarmerad polyester Kupa i akryl eller polykarbonat Polyuretantätning Snäppen och montagefästen i rostfritt stål (ej för ATEX version)
------------	---

Optik	LED+LENS™ Reflektor - välvd eller parabolisk
-------	---

Installation	I tuffa miljöer I gasexplosionsriskmiljöer (ATEX)
--------------	--

Måttskisser → s. 410



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



E1 med LED - webref. SE1018B7

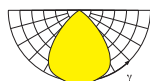


E1 med LED - webref. SE1018D1

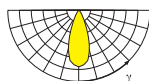
E1 LED+LENS™

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	# LED	Ljuskälla T _c	lumen armatur	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
LED+LENS™ - akryl - medelstrålande ljusdistribution								
IK 03	650 °C	IP 65	LED HIGH POWER					
≤ 19	≤ 3000 (65°)	48	4000K	5650	1292 x 148 x 117	5103	E111/LEDN4850S	-
		64	4000K	7550	1592 x 148 x 117	5103	E111/LEDN6470S	-
LED+LENS™ - polykarbonat - medelstrålande ljusdistribution								
IK 08	850 °C	IP 65	LED HIGH POWER					
≤ 19	≤ 1500 (65°)	48	4000K	5500	1292 x 148 x 117	5103	E112/LEDN4850S	-
	≤ 3000 (65°)	64	4000K	7350	1592 x 148 x 117	5103	E112/LEDN6470S	-
LED+LENS™ - akryl - smalstrålande ljusdistribution								
IK 03	650 °C	IP 65	LED HIGH POWER					
≤ 16	≤ 3000 (65°)	48	4000K	5550	1292 x 148 x 117	5103	E101/LEDN4850S	-
		64	4000K	7400	1592 x 148 x 117	5103	E101/LEDN6470S	-
LED+LENS™ - polykarbonat - smalstrålande ljusdistribution								
IK 08	850 °C	IP 65	LED HIGH POWER					
≤ 16	≤ 3000 (65°)	48	4000K	5400	1292 x 148 x 117	5103	E102/LEDN4850S	-
		64	4000K	7200	1592 x 148 x 117	5103	E102/LEDN6470S	-
LED+LENS™ - akryl - bredstrålande ljusdistribution								
IK 03	650 °C	IP 65	LED HIGH POWER					
≤ 22	≤ 1500 (65°)	48	4000K	5649	1292 x 148 x 117	5103	E121/LEDN4850S	-
		64	4000K	7548	1592 x 148 x 117	5103	E121/LEDN6470S	-
LED+LENS™ - polykarbonat - bredstrålande ljusdistribution								
IK 08	850 °C	IP 65	LED HIGH POWER					
≤ 22	≤ 1500 (65°)	48	4000K	5499	1292 x 148 x 117	5103	E122/LEDN4850S	-
		64	4000K	7348	1592 x 148 x 117	5103	E122/LEDN6470S	-

LED-tekniken utvecklas snabbt. Gå till www.etaplighting.com för de senaste fotometriska uppgifterna.

E11



E10



E12



E1 - webref. SE1008B1



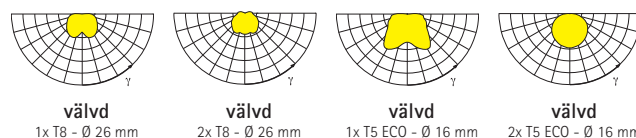
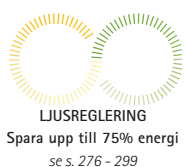
E1 - webref. SE1014B1



REFLEKTOR E1

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - akryl - välvd								
IK 03	650 °C	IP 65						
		FLUO						
		T8 - Ø 26 mm						
≤ 25	-	1 x 36W	77	83	1292 x 148 x 117	5100	E11/136HFW	-
≤ 28	-	1 x 58W	75	83	1592 x 148 x 117	5100	E11/158HFW	-
		2 x 36W	64	69	1292 x 148 x 117	5100	E11/236HFW	-
		2 x 58W	55	67	1592 x 148 x 117	5100	E11/258H	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - akryl - välvd								
IK 03	650 °C	IP 65						
		FLUO						
		T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 25	-	1 x 32W	99	112	1592 x 148 x 117	5100	E11/132HFW	-
		1 x 45W	95	114	1592 x 148 x 117	5100	E11/145HFW	-
		1 x 73W	83	100	1592 x 148 x 117	5100	E11/173HFW	-
		2 x 32W	89	99	1592 x 148 x 117	5100	E11/232HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - polykarbonat - välvd								
IK 08	850 °C	IP 65						
		FLUO						
		T8 - Ø 26 mm						
≤ 25	-	1 x 18W	56	79	682 x 148 x 117	5100	E12/118HFW	-
		1 x 36W	73	79	1292 x 148 x 117	5100	E12/136HFW	-
		2 x 18W	47	66	682 x 148 x 117	5100	E12/218HFW	-
		2 x 36W	61	66	1292 x 148 x 117	5100	E12/236HFW	-
≤ 28	-	1 x 58W	72	79	1592 x 148 x 117	5100	E12/158HFW	-
		2 x 58W	52	64	1592 x 148 x 117	5100	E12/258H	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - polykarbonat - välvd								
IK 08	850 °C	IP 65						
		FLUO						
		T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 25	-	1 x 32W	95	107	1592 x 148 x 117	5100	E12/132HFW	-
		1 x 45W	91	109	1592 x 148 x 117	5100	E12/145HFW	-
≤ 28	-	1 x 73W	79	96	1592 x 148 x 117	5100	E12/173HFW	-
		2 x 32W	87	97	1592 x 148 x 117	5100	E12/232HFW	-







E1 - webref. SE1014C1

REFLEKTOR E1

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	orde code	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - akryl - parabolisk								
IK 03	650 °C	IP 65	FLUO					
		T8 - Ø 26 mm						
≤ 25	-	1 x 36W	70	75	1292 x 148 x 117	5100	E13/136HFW	-
		1 x 58W	65	71	1592 x 148 x 117	5100	E13/158HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - akryl - parabolisk								
IK 03	650 °C	IP 65	FLUO					
		T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 25	-	1 x 32W	90	102	1592 x 148 x 117	5100	E13/132HFW	-
		1 x 45W	91	109	1592 x 148 x 117	5100	E13/145HFW	-
		1 x 73W	78	94	1592 x 148 x 117	5100	E13/173HFW	-
		2 x 32W	80	89	1592 x 148 x 117	5100	E13/232HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - polykarbonat - parabolisk								
IK 08	850 °C	IP 65	FLUO					
		T8 - Ø 26 mm						
≤ 22	-	1 x 36W	66	71	1292 x 148 x 117	5100	E14/136HFW	-
≤ 25	-	1 x 58W	61	67	1592 x 148 x 117	5100	E14/158HFW	-
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - polykarbonat - parabolisk								
IK 08	850 °C	IP 65	FLUO					
		T5 ECO - Ø 16 mm						
≤ 25	-	1 x 32W	87	98	1592 x 148 x 117	5100	E14/132HFW	-
		1 x 45W	84	101	1592 x 148 x 117	5100	E14/145HFW	-
		1 x 73W	72	87	1592 x 148 x 117	5100	E14/173HFW	-
		2 x 32W	75	83	1592 x 148 x 117	5100	E14/232HFW	-



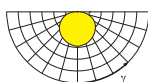


E1 ATEX - webref. SE1006B3

E1 ATEX

Förklaring tabell s. 424

UGR		L med. - elevationsvinkel cd/m ²	Ijuskälla	lm/W armatur	η %	L x W x H mm	skiss N.	best. nr.	 val			
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - polykarbonat - välvd												
												
			II 2 D: Ex tD A21 IP65 T125°C (zon 21)	≤ 25	-	1 x 36W	73	79	1292 x 148 x 117	5100	E12/136HFWV200	-
						1 x 36W	73	79	1292 x 148 x 117	5100	E12/136HFW3V200 ¹	-
						1 x 36W	73	79	1292 x 148 x 117	5100	E12/136HFW5V200 ²	-
						1 x 36W	63	79	1292 x 148 x 117	5100	E12/136HV200	-
						1 x 36W	63	79	1292 x 148 x 117	5100	E12/136H3V200 ¹	-
						1 x 36W	63	79	1292 x 148 x 117	5100	E12/136H5V200 ²	-
						1 x 54W	94	105	1292 x 148 x 117	5100	E12/154HFWV200	-
						1 x 54W	94	105	1292 x 148 x 117	5100	E12/154HFW3V200 ¹	-
						1 x 54W	94	105	1292 x 148 x 117	5100	E12/154HFW5V200 ²	-
						2 x 28W	84	94	1292 x 148 x 117	5100	E12/228HFWV200	-
						2 x 28W	84	94	1292 x 148 x 117	5100	E12/228HFW3V200 ¹	-
						2 x 28W	84	94	1292 x 148 x 117	5100	E12/228HFW5V200 ²	-
				≤ 28	-	1 x 58W	72	79	1592 x 148 x 117	5100	E12/158HFWV200	-
						1 x 58W	72	79	1592 x 148 x 117	5100	E12/158HFW3V200 ¹	-
						1 x 58W	72	79	1592 x 148 x 117	5100	E12/158HFW5V200 ²	-
						1 x 58W	64	79	1592 x 148 x 117	5100	E12/158HV200	-
						1 x 58W	64	79	1592 x 148 x 117	5100	E12/158H3V200 ¹	-
						1 x 58W	64	79	1592 x 148 x 117	5100	E12/158H5V200 ²	-
						2 x 58W	52	64	1592 x 148 x 117	5100	E12/258HV200	-
						2 x 58W	52	64	1592 x 148 x 117	5100	E12/258H3V200 ¹	-
						2 x 58W	52	64	1592 x 148 x 117	5100	E12/258H5V200 ²	-
			II 3 G Ex nA II T4 Gc IP65 (zon 2)	≤ 25	-	1 x 36W	63	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136H3V280	-
						1 x 36W	63	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136H5V280	-
						1 x 36W	73	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136HFW3V280 ¹	-
						1 x 36W	73	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136HFW5V280 ²	-
						1 x 36W	73	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136HFWV280	-
						1 x 36W	63	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136HV280	-
						2 x 36W	53	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236H3V280 ¹	-
						2 x 36W	53	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236H5V280 ²	-
						2 x 36W	61	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236HFW3V280 ¹	-
						2 x 36W	61	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236HFW5V280 ²	-
						2 x 36W	61	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236HFWV280	-
						2 x 36W	53	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236HV280	-
				≤ 28	-	1 x 58W	64	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158H3V280 ¹	-
						1 x 58W	64	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158H5V280 ²	-
						1 x 58W	72	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158HFW3V280 ¹	-
						1 x 58W	72	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158HFW5V280 ²	-
						1 x 58W	72	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158HFWV280	-
						1 x 58W	64	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158HV280	-
						2 x 58W	52	64	1592 x 148 x 117	5101	E12/258H3V280 ¹	-
						2 x 58W	52	64	1592 x 148 x 117	5101	E12/258H5V280 ²	-
						2 x 58W	52	64	1592 x 148 x 117	5101	E12/258HV280	-

välvd
1x T8 - Ø 26 mmvälvd
2x T8 - Ø 26 mmvälvd
1x T5 ECO - Ø 16 mmvälvd
2x T5 ECO - Ø 16 mm



E1 ATEX - webref. SE1016B1

ATEX E1

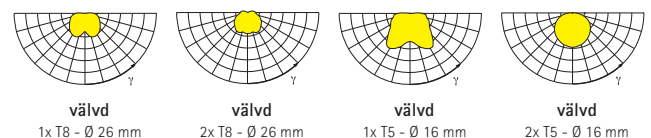
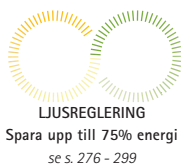
Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val		
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - polykarbonat - välvd										
IK 08	850 °C	IP 65	FLUO							
			T8 - Ø 26 mm							
Ex II 2 G: Ex e mb IIC T4 Gb IP65 (zon 1)	≤ 25	-	1 x 36W	93	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136HF3V281 ¹	-	
			1 x 36W	93	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136HF5V281 ²	-	
			1 x 36W	93	79	1292 x 148 x 117	5101	E12/136HFV281	-	
			2 x 36W	93	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236HF3V281 ¹	-	
			2 x 36W	93	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236HF5V281 ²	-	
			2 x 36W	93	66	1292 x 148 x 117	5101	E12/236HFV281	-	
	≤ 28	-	1 x 58W	90	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158HF3V281 ¹	-	
			1 x 58W	90	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158HF5V281 ²	-	
			1 x 58W	90	79	1592 x 148 x 117	5101	E12/158HFV281	-	
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium - polykarbonat - välvd										
IK 08	850 °C	IP 65	FLUO							
			T5 - Ø 16 mm							
Ex II 2 D: Ex tD A21 IP65 T125°C	≤ 25	-	1 x 35W	90	105	1592 x 148 x 117	5100	E12/135HFWV200	-	
			1 x 35W	90	105	1592 x 148 x 117	5100	E12/135HFW3V200 ¹	-	
			1 x 35W	90	105	1592 x 148 x 117	5100	E12/135HFW5V200 ²	-	
			1 x 49W	87	107	1592 x 148 x 117	5100	E12/149HFWV200	-	
			1 x 49W	87	107	1592 x 148 x 117	5100	E12/149HFW3V200 ¹	-	
			1 x 49W	87	107	1592 x 148 x 117	5100	E12/149HFW5V200 ²	-	
	≤ 28	-	1 x 28W	89	105	1292 x 148 x 117	5100	E12/128HFWV200	-	
			1 x 28W	89	105	1292 x 148 x 117	5100	E12/128HFW3V200 ¹	-	
			1 x 28W	89	105	1292 x 148 x 117	5100	E12/128HFW5V200 ²	-	
			2 x 35W	83	94	1592 x 148 x 117	5100	E12/235HFWV200	-	
			2 x 35W	83	94	1592 x 148 x 117	5100	E12/235HFW3V200 ¹	-	
			2 x 35W	83	94	1592 x 148 x 117	5100	E12/235HFW5V200 ²	-	
	Ex II 3 G Ex nA II T4 (zon 2)	≤ 25	-	1 x 35W	90	105	1592 x 148 x 117	5101	E12/135HFW3V280 ¹	-
				1 x 35W	90	105	1592 x 148 x 117	5101	E12/135HFW5V280	-
				1 x 35W	90	105	1592 x 148 x 117	5101	E12/135HFWV280	-
				1 x 49W	87	107	1592 x 148 x 117	5101	E12/149HFW3V280	-
				1 x 49W	87	107	1592 x 148 x 117	5101	E12/149HFW5V280	-
				1 x 49W	87	107	1592 x 148 x 117	5101	E12/149HFWV280	-
≤ 28		-	2 x 28W	84	94	1292 x 148 x 117	5101	E12/228HFW3V280 ¹	-	
			1 x 28W	89	105	1292 x 148 x 117	5101	E12/128HFW3V280 ¹	-	
			1 x 28W	89	105	1292 x 148 x 117	5101	E12/128HFW5V280 ²	-	
			1 x 28W	89	105	1292 x 148 x 117	5101	E12/128HFWV280	-	
			2 x 28W	84	94	1292 x 148 x 117	5101	E12/228HFW5V280	-	
			2 x 28W	84	94	1292 x 148 x 117	5101	E12/228HFWV280	-	
		2 x 35W	83	94	1592 x 148 x 117	5101	E12/235HFW3V280 ¹	-		
		2 x 35W	83	94	1592 x 148 x 117	5101	E12/235HFW5V280 ²	-		
		2 x 35W	83	94	1592 x 148 x 117	5101	E12/235HFWV280	-		

¹ med 3-polig överkopplingsledning
² med 5-polig överkopplingsledning

Alternativ och tillbehör

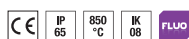
enkel Wieland-honkontakt	s. 357
Wieland-honkontakt för överkoppling	s. 357





E6

SPOLSÄKRA
YTMONTERADE ARMATURER



Armaturhus

Armaturhus och kupa i polykarbonat
Silikontätning
Montagebyglar i rostfritt stål

Optik

Reflektor - högreflektionsaluminium

Installation

På bilparkeringar, källare, tekniska eller lagerutrymmen

Måttskisser → s. 410



LJUSREGLERING
Spara upp till 75% energi
se s. 276 - 299



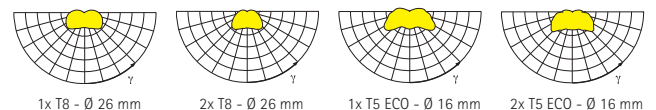
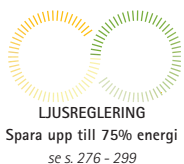


E6 - webref. SE6001A1

E6

Förklaring tabell s. 424

UGR	L _{med.} - elevationsvinkel cd/m ²	Ljuskälla	lm/W armatur	η %	L x B x H mm	skiss nr.	best. nr.	val
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium								
		 T8 - Ø 26 mm						
≤ 28	-	1 x 36W	80	86	1270 x 86 x 90	5400	E62/136HFW	•
		1 x 58W	78	86	1570 x 86 x 90	5400	E62/158HFW	•
		2 x 36W	68	74	1270 x 136 x 90	5400	E62/236HFW	•
		2 x 58W	71	74	1570 x 136 x 90	5400	E62/258HFW	•
Reflektor - halvblank metalliserad aluminium								
		 T5 ECO - Ø 16 mm						
-	-	1 x 45W	88	105	1570 x 86 x 90	5400	E62/145HFW	•
		1 x 50W	84	102	1270 x 86 x 90	5400	E62/150HFW	•
		1 x 73W	74	90	1570 x 86 x 90	5400	E62/173HFW	•
≤ 28	-	1 x 25W	91	104	1270 x 86 x 90	5400	E62/125HFW	•
		1 x 32W	92	104	1570 x 86 x 90	5400	E62/132HFW	•
		2 x 25W	90	99	1270 x 136 x 90	5400	E62/225HFW	•
		2 x 32W	89	99	1570 x 136 x 90	5400	E62/232HFW	•
		2 x 45W	81	97	1570 x 136 x 90	5400	E62/245HFW	•





NÖDBELYSNING



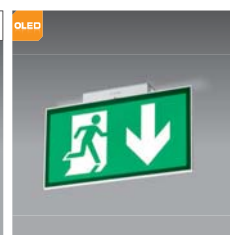
K1 → s. 201



K2 → s. 209



K3 → s. 217



K4 → s. 221



K5 → s. 225



K6 → s. 231



K7 → s. 239



K9 → s. 249



KL → s. 263



MODUL → s. 266



K1

YTMONTERADE OCH INFÄLLDA NÖDLJUSARMATURER OCH UTRYMNINGSSKYLTAR



nödljusarmaturer

→ s. 203



enkelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 205



enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 206



K1



Installation	Belysning av öppna ytor Belysning av utrymningsväg Enkelsidiga utrymningsskyltar (vägg) Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar (tak)
Material	Armaturhus: slagtålig polykarbonat Kupa: slagtålig polykarbonat Piktogram: akrylplast (PMMA)
Optik	K11: bredstrålande Fresnellins K13: diffus kupa med eller utan opalfolie eller med piktogramfolie (enkelsidiga utrymningsskyltar) K14: smalstrålande Fresnellins, reducerad luminans i synfältet
Dimensioner	L x B x H mm: 304 x 155 x 73 (utan piktogram) Skiss nr.: 7000 - 7001
Piktogram	Tryck på en klar akrylskiva, jämn luminans, enligt SS-EN 1838, läsavstånd: 26 m K13: Foil, ljusöppning för att belysa utrymningsväg och 1 lux zoner (ej LED armaturer) K14: Ljusöppning för att belysa utrymningsvägar och 5 lux zoner

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 358 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Dimensioner → s. 411 | Piktogram → s. 269



K1 pendlad armatur - webref. SK1017E1



K1 med dekorativa gavlar - webref. SK1010A7



NÖDLJUSARMATURER K1

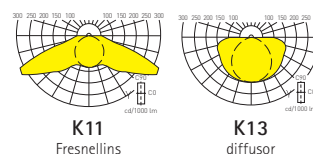
NÖDLJUSARMATURER självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

optik	särskilda installationer	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr.	
självtest						EST	EST+
Fresnellins	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K111/6N	K112/6N
	-	ytmonterad/infälld	N	TC-S 11W	450	K111/11N2	K112/11N2
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	K111/6P	K112/6P
	service utförande	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	-	K172/6N
	service utförande	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	-	K172/6P
diffusor	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K131/6N	K132/6N
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	K131/6P	K132/6P
ETAP Safety Manager: självtest EST+						ESM trådbunden	ESM trådlös
Fresnellins	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K113/6N	K114/6N
	-	ytmonterad/infälld	N	TC-S 11W	450	K113/11N2	K114/11N2
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	K113/6P	K114/6P
diffusor	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K133/6N	K134/6N
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	K133/6P	K134/6P

NÖDLJUSARMATURER centralmatade armaturer

optik	särskilda installationer	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr.
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)					AC	DC	
Fresnellins	-	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	T5 6W	250	190	K11/6-230
	-	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	TC-S 11W	520	430	K11/11-230
diffusor	-	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	T5 6W	80	60	K13/6-230







K1 flaggmontage - webref. SK1011B2



K1 - webref. SK1011F2

UTRYMNINGSSKYLTAR K1

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR (VÄGG) självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr.	
självtest					
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K131/6N	K132/6N
	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K131/6P	K132/6P
	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K131/2P	K132/2P
ETAP Safety Manager: självtest EST+					
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K133/6N	K134/6N
	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K133/6P	K134/6P
	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K133/2P	K134/2P

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR (VÄGG) centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	T5 6W	K13/6-230
	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 2W	K13/2-230



K1 infälld - webref. SK1012B1



K1 flaggmontage - webref. SK1012C1

K1 UTRYMNINGSSKYLTAR

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr.	
självtest					
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K141/6N	K142/6N
	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K141/6P	K142/6P
ETAP Safety Manager: självtest EST+				 trådbunden	 trådlös
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K143/6N	K144/6N
	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K143/6P	K144/6P

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	T5 6W	K14/6-230





K1 - webref. SK1012H1



K1 - webref. SK1010A4



K1

Alternativ och tillbehör

Tillbehör för montage

infälldnadsram	för nödljusarmaturer och dubbelsidiga utrymningsskyltar (ej i kombination med dekorativa gavlar)	K1H1
ingjutningsbox		K1H8
parallel väggfäste		K1H3
väggfäste för flaggmontage	(ej i kombination med vandalsäkert eller dekorativa gavlar)	K1H2
pendelset	för nödljusarmaturer och dubbelsidiga utrymningsskyltar	K1H4-50
	för enkelsidiga utrymningsskyltar	K1H5-50
skiva för montage på ojämna ytor		K1H10
tillbehör för överkopplings/ytmonterad kabel		K1H11

Tillbehör

dekorativa gavlar	aluminiumgrå (RAL9006)	K1H6-1
	vit (RAL9003)	K1H6-2
opalfolie för diffus kupa		K1ED0
skyddsgaller		K1H7

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid		best. nr. + S2
utförande för kombination med E5-in-line system	endast för ytmonterade armaturer (ej för enkelsidiga utrymningsskyltar)	best. nr. + S9
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer	best. nr. + S11
LON® utförande		konservera ETAP

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul		best. nr. + C1
KCFLEX1, EBS-modul		best. nr. + C2
KCFLEX2, EBS-modul		konservera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul		konservera ETAP
KCLU1, EBS-modul		konservera ETAP

Mekaniskt tillval

vandalsäkert utförande		best. nr. + M1
------------------------	--	----------------

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 269



K2

SLAGTÅLIGA DAMMTÄTA OCH SPOLSÄKRA NÖDLJUSARMATURER
OCH UTRYMNINGSSKYLTAR FÖR INOMHUS- OCH UTOMHUSBRUK



nödljusarmaturer

→ s. 211



enkelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 213



enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 214



K2



Installation	Belysning av öppna ytor för utomhus- ($t \geq -15^{\circ}\text{C}$) och inomhusbruk Belysning av utrymningsväg för utomhus- ($t \geq -15^{\circ}\text{C}$) och inomhusbruk Utomhus nära slutlig utgång ($t \geq -15^{\circ}\text{C}$) med dagsljussensor Enkelsidiga utrymningsskyltar (vägg) för utomhus- ($t \geq -15^{\circ}\text{C}$) och inomhusbruk Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar (tak) för utomhus- ($t \geq -15^{\circ}\text{C}$) och inomhusbruk
Material	Armaturhus: slagtålig polykarbonat Diffusor: slagtålig polykarbonat
Optik	K21: bredstrålande Fresnellins K21: lins K28: utomhus nära slutlig utgång ($t \geq -15^{\circ}\text{C}$): smalstrålande lins K24: reflektor i högblank aluminium för jämn belysning av piktogrammet
Dimensioner	L x B x H mm: 359 x 180 x 100 / K24: L x B x H mm: 359 x 180 x 225 Skiss nr.: 7100 - 7101
Piktogram	Film, läsavstånd: 26 m Jämn luminans, enligt SS-EN 1838 K23: Ljusöppning för belysning av utrymningsväg 1 lux på golvet vid nödutgång (ej för LED-armaturer) K24: Ljusöppning för att belysa utrymningsvägar med 5 lux på golvet vid korsning, vid brandredskap och andra viktiga ställen LED-armatur standbyläge: 80 cd/m² i den vita delen av piktogrammet

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 358 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Dimensioner → s. 411 | Piktogram → s. 269



K2 pendlad armatur - webref. SK2015A1



K2 utomhus nära slutlig utgång - webref. SK2032A1



K2 - webref. SK2100A1



NÖDLJUSARMATURER K2

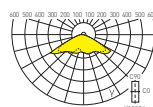
NÖDLJUSARMATURER självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

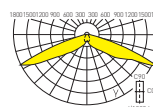
optik	installation	särskilda installationer	temperatur	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr.	
självtest									
lins	utrymningsväg	-	-	ytmonterad/infälld	N	LED 3W	168	K211/3N	K212/3N
		-	-	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	168	K211/3P	K212/3P
		utomhusbelysning	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	N	LED 3W	168	K211/3NO	K212/3NO
		utomhusbelysning	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	168	K211/3PO	K212/3PO
	öppna ytor	-	-	ytmonterad/infälld	N	LED 3W	168	K221/3N	K222/3N
		-	-	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	168	K221/3P	K222/3P
	utrymningsväg/öppna ytor	utomhus nära slutlig utgång	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	N	LED 2W	90	K281/2N	K282/2N
		utomhus nära slutlig utgång	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	90	K281/2P	K282/2P
Fresnellins	utrymningsväg/öppna ytor	-	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K211/6N	K212/6N
		-	-	ytmonterad/infälld	N	TC-S 11W	500	K211/11N2	K212/11N2
		-	-	ytmonterad/infälld	P	TC-S 11W	500	K211/11P2	K212/11P2
		-	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	K211/6P	K212/6P
		service utförande	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	-	K272/6N
		service utförande	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	-	K272/6P
		utomhusbelysning	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K211/6NO	K212/6NO
ETAP Safety Manager: självtest EST+									
lins	utrymningsväg	-	-	ytmonterad/infälld	N	LED 3W	168	K213/3N	K214/3N
		-	-	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	168	K213/3P	K214/3P
		utomhusbelysning	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	N	LED 3W	168	K213/3NO	K214/3NO
		utomhusbelysning	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	168	K213/3PO	K214/3PO
	öppna ytor	-	-	ytmonterad/infälld	N	LED 3W	168	K223/3N	K224/3N
		-	-	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	168	K223/3P	K224/3P
	utrymningsväg/öppna ytor	utomhus nära slutlig utgång	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	N	LED 2W	90	K283/2N	K284/2N
		utomhus nära slutlig utgång	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	90	K283/2P	K284/2P
Fresnellins	utrymningsväg/öppna ytor	-	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K213/6N	K214/6N
		-	-	ytmonterad/infälld	N	TC-S 11W	500	K213/11N2	K214/11N2
		-	-	ytmonterad/infälld	P	TC-S 11W	500	K213/11P2	K214/11P2
		-	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	200	K213/6P	K214/6P
		utomhusbelysning	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	200	K213/6NO	K214/6NO

NÖDLJUSARMATURER centralmatade armaturer

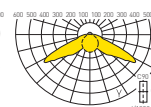
optik	installation	särskilda installationer	temperatur	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen	best. nr.	
EBS Compact							nöd		
lins	utrymningsväg/öppna ytor	utomhus nära slutlig utgång	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	24V	LED 2W	90	K28/2-24C6	
övriga centrala batterisystem							AC	DC	
lins	utrymningsväg	-	-	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 3W	165	165	K21/3N-230
	öppna ytor	-	-	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 3W	172	172	K22/3N-230
	utrymningsväg/öppna ytor	utomhus nära slutlig utgång	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 2W	50	50	K28/2-230
Fresnellins	utrymningsväg/öppna ytor	-	-	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	T5 6W	250	190	K21/6-230
		-	-	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	TC-S 11W	570	470	K21/11-230



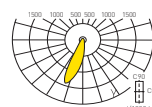
öppna ytor
LED



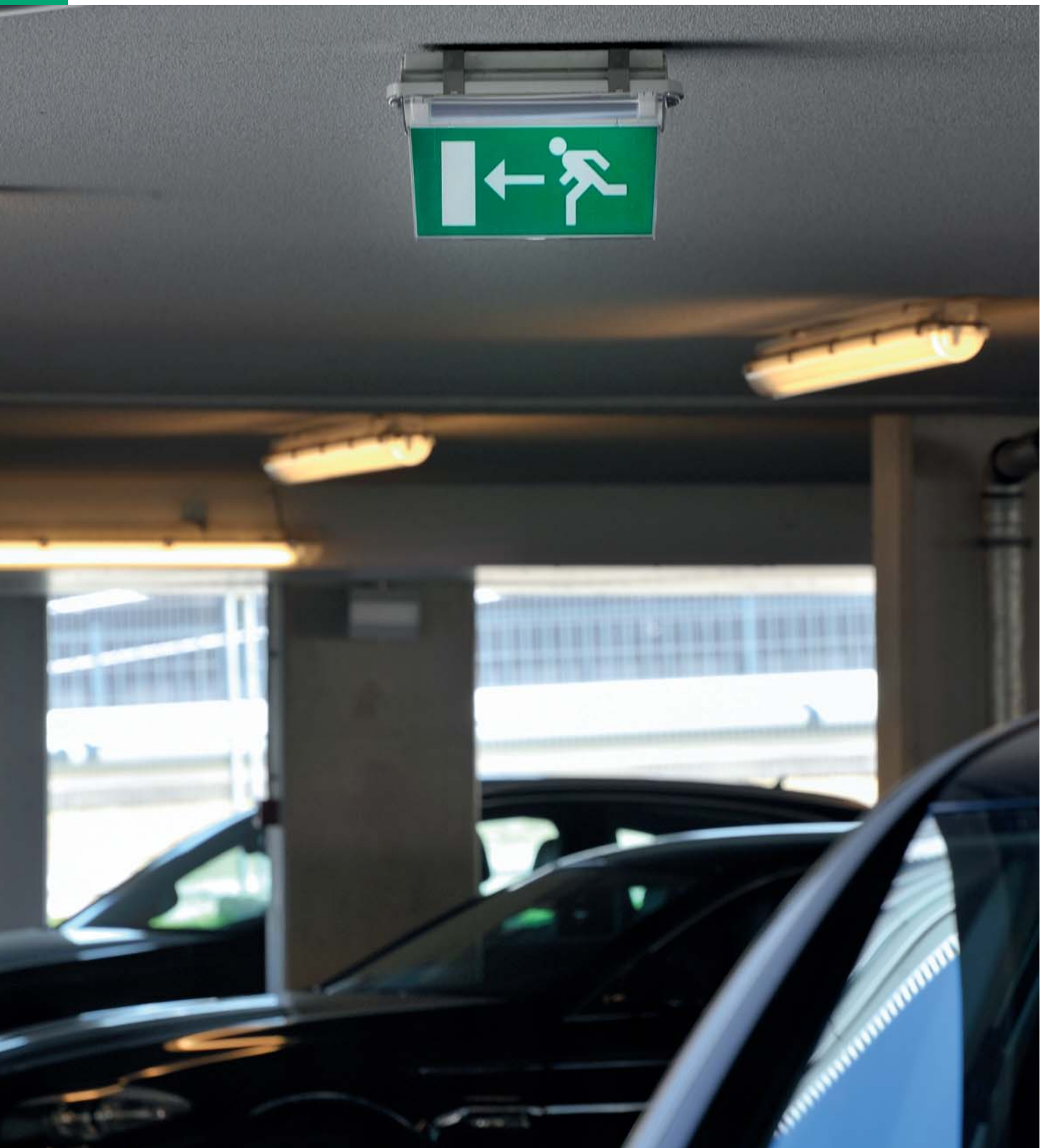
utrymningsväg
LED



utrymningsväg/öppna ytor
fluo



utomhus nära slutlig utgång
LED





K2 - webref. SK2017A1



K2 flaggmontage - webref. SK2028A1



K2 - webref. SK2026C1



UTRYMNINGSSKYLTAR K2

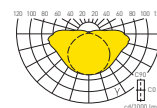
ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	temperatur	montage	N/P	ljuskälla	best. nr.	
självtest					EST	EST+
enkelsidiga utrymningsskyltar	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K231/6N	K232/6N
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K231/6P	K232/6P
	-	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K231/2P	K232/2P
	-	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	-	K232/3P
enkelsidiga utrymningsskyltar för utomhus	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	K231/2PO	K232/2PO
ETAP Safety Manager: självtest EST+					ESM trådbunden	ESM trådlös
enkelsidiga utrymningsskyltar	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K233/6N	K234/6N
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K233/6P	K234/6P
	-	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K233/2P	K234/2P
	-	ytmonterad/infälld	P	LED 3W	K233/3P	K234/3P
enkelsidiga utrymningsskyltar för utomhus	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K233/2PO	K234/2PO

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	T5 6W	K23/6-230
	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 2W	K23/2-230
	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 3W	K23/3-230



K23



K2 pendlad armatur - webref. SK2023A1



K2 takmontage - webref. SK2030B2

K2 UTRYMNINGSSKYLTAR

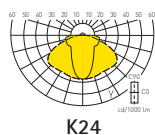
ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	temperatur	montage	N/P	ljuskälla	best. nr.	
självtest						
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K241/6N	K242/6N
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K241/6P	K242/6P
	-	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K241/2P	K242/2P
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar för utomhus	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K241/2PO	K242/2PO
ETAP Safety Manager: självtest EST+						
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	-	ytmonterad/infälld	N	T5 6W	K243/6N	K244/6N
	-	ytmonterad/infälld	P	T5 6W	K243/6P	K244/6P
	-	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K243/2P	K244/2P
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar för utomhus	≥ -15°C	ytmonterad/infälld	P	LED 2W	K243/2PO	K244/2PO

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	T5 6W	K24/6-230
	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 2W	K24/2-230





K2 - webref. SK2031A3



K2

Alternativ och tillbehör

Tillbehör för montage

infälldnadsram	för nödljusarmaturer och dubbelsidiga utrymningsskyltar	K2H21
väggfäste för flaggmontage		K2H22
väggfäste för längsgående väggmontage	för dubbelsidiga utrymningsskyltar	K2H23
takfäste för takmontage	för nödljusarmaturer och enkelsidiga utrymningsskyltar	K2H23
pendelfäste (koden inkluderar inte rörpendel)	för nödljusarmaturer och dubbelsidiga utrymningsskyltar	K2H24
	för enkelsidiga utrymningsskyltar	K2H25
skiva för montage på ojämna ytor		K1H10
tillbehör för överkopplings/ytmonterad kabel		K1H11

Tillbehör

dekorativa gavlar	för nödljusarmaturer och enkelsidiga utrymningsskyltar	K2H27
-------------------	--	-------

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

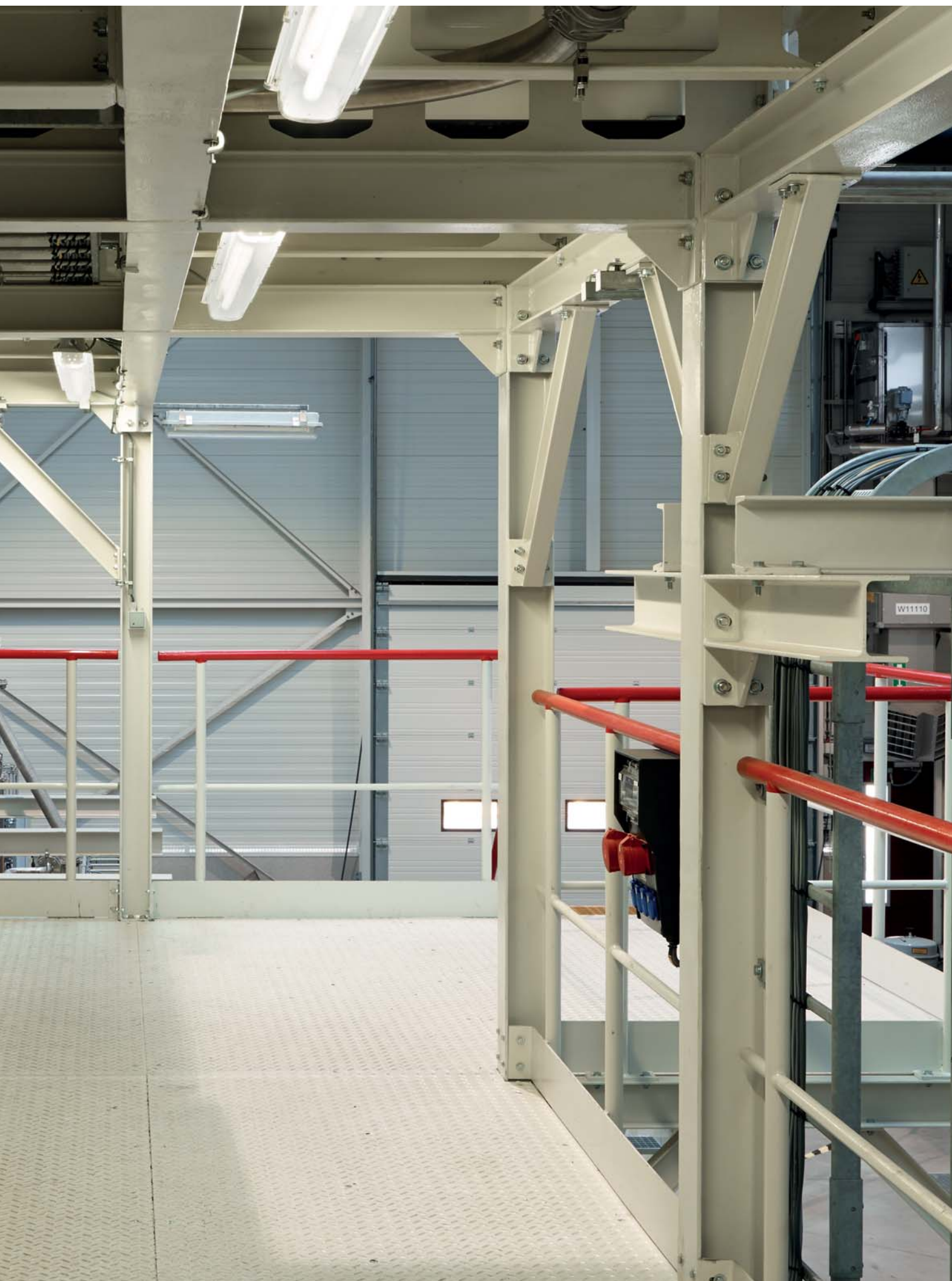
överkopplingsledning		best. nr. + S1
3 tim lystid		best. nr. + S2
utförande för kombination med E5-in-line system	endast för ytmonterade armaturer (ej för enkelsidiga utrymningsskyltar)	best. nr. + S9
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer	best. nr. + S11
LON® utförande		konsultera ETAP

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul		best. nr. + C1
KCFLEX1, EBS-modul		best. nr. + C2
KCFLEX2, EBS-modul		konsultera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul		konsultera ETAP
KCLU1, EBS-modul		konsultera ETAP

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 269



K3

DAMM- OCH VATTENTÄTA NÖDLJUSARMATURER OCH
UTRYMNINGSSKYLtar FÖR TUFFA MILJÖER



Installation	Belysning av öppna ytor Belysning av utrymningsväg Belysning av högriskområden Explosionsriskområden, zon 21 och 22, Atex II D (t = 80°C) Utomhus nära slutlig utgång (t ≥ -10°C) Enkelsidiga utrymningsskyltar (vägg)
Material	Armaturhus: glasfiberarmerad polyester Diffusor: slagtålig polykarbonat / snäppen: rostfritt stål Tätning mellan kupa och armaturhus: polyuretan
Optik	Bred eller smalstrålande reflektor: HRSilver™-högrelektionsaluminium
Dimensioner	L x B x H mm: 682 x 148 x 117 Skiss nr.: 7200
Piktogram	Självhäftande folie, jämn luminans enligt SS-EN 1838 Ljusöppning för att belysa utrymningsvägar och 5 lux installation Läsavstånd: 20 m

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 358 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Dimensioner → s. 412 | Piktogram → s. 269



K3 nödljusarmaturer - webref. SK3003A5

K3 NÖDLJUSARMATURER

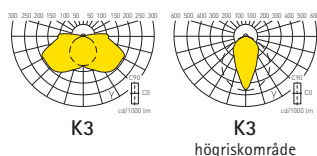
NÖDLJUSARMATURER självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

optik	särskilda installationer	temperatur	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr.	
självtest							EST+	
reflektor	-	-	ytmonterad	N	T5 14W	470	K312/14N	
	-	-	ytmonterad	N	T5 14W	840	K312/14N2	
	-	-	ytmonterad	P	T5 14W	470	K312/14P	
	-	-	ytmonterad	P	T5 14W	840	K312/14P2	
	service utförande	-	ytmonterad	N	T5 14W	470	K372/14N	
	service utförande	-	ytmonterad	P	T5 14W	470	K372/14P	
	utomhusbelysning	≥ -10°C	ytmonterad	P	T5 14W	220	K382/14P	
	högriskområde	-	ytmonterad	P	T5 14W	790	K392/14P2	
ETAP Safety Manager: självtest EST+							ESM trådbunden	ESM trådlös
reflektor	-	-	ytmonterad	N	T5 14W	470	K313/14N	K314/14N
	-	-	ytmonterad	N	T5 14W	840	K313/14N2	K314/14N2
	-	-	ytmonterad	P	T5 14W	470	K313/14P	K314/14P
	-	-	ytmonterad	P	T5 14W	840	K313/14P2	K314/14P2
	service utförande	-	ytmonterad	N	T5 14W	470	K373/14N	-
	service utförande	-	ytmonterad	P	T5 14W	470	K373/14P	-
	utomhusbelysning	≥ -10°C	ytmonterad	P	T5 14W	220	K383/14P	K384/14P
	högriskområde	-	ytmonterad	P	T5 14W	790	K393/14P2	K394/14P2

NÖDLJUSARMATURER centralmatade armaturer

optik	särskilda installationer	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr.
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)					AC	DC	
reflektor	-	ytmonterad	230V AC/DC	T5 14W	840	840	K31/14-230





K3 utrymningsskyltar, ATEX - webref. SK3008A2



UTRYMNINGSSKYLtar K3

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLtar självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr.	
självtest					
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N	T5 14W	K312/14N	
	ytmonterad	P	T5 14W	K312/14P	
ETAP Safety Manager: självtest EST+					
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N	T5 14W	K313/14N	K314/14N
	ytmonterad	P	T5 14W	K313/14P	K314/14P

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLtar centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	230V AC/DC	T5 14W	K31/14-230

Alternativ och tillbehör

Tillbehör

skyddsgaller	K2H2
--------------	------

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid	best. nr. + S2
utförande för kombination med E5-in-line system	(ej för enkelsidiga utrymningsskyltar) best. nr. + S9
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer best. nr. + S11
LON® utförande	konsultera ETAP

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul	best. nr. + C1
KCFLEX1, EBS-modul	best. nr. + C2
KCFLEX2, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul	konsultera ETAP
KCLU1, EBS-modul	konsultera ETAP

Mekaniskt tillval

ATEX II 2 D (t = 80°C), zones 21 och 22	best. nr. + M4
---	----------------

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 269



K4

INFÄLLDA ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR
MED OLED



Installation	Enkelsidiga utrymningsskyltar
Material	Armaturhus i aluminium, ram i polykarbonat Lackad i vit
Dimensioner	L x B x H in mm: 227 x 120 x 234 mm (tak) / 227 x 57 x 134 mm (vägg) Skiss nr.: 7250 - 7251
Självtest	Anger ett lampfel om luminansen sjunker under 2 cd/m ² (enligt SS-EN1838)
Piktogram	Piktogram med teknologi OLED Jämn luminans, enligt SS-EN 1838 OLED-armatur standbyläge: 80 cd/m ² i den vita delen av piktogrammet Läsavstånd: 21 m

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 359 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Dimensioner → s. 412 | Piktogram → s. 269

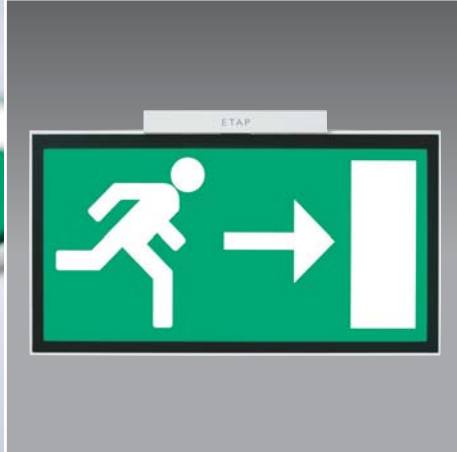




K4 - webref. SK4100B7



K4 - webref. SK4102A1



K4 väggmontage - webref. SK4101B2



K4

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
EBS Compact				
enkelsidiga utrymningsskyltar	infälld tak	24V	OLED	K424/1-24C6
	infälld vägg	24V	OLED	K423/1-24C6

Alternativ och tillbehör

Tillbehör för montage

infällnadsbox tak	K4H20
infällnadsbox vägg	K4H21

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 269





K5

INFÄLLDA NÖDLJUSARMATURER
OCH UTRYMNINGSSKYLTAR



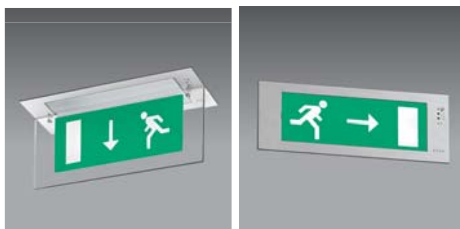
nödljusarmaturer

→ s. 227



enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 228



K5



Installation	Belysning av öppna ytor Belysning av utrymningsväg Enkelsidiga utrymningsskyltar (vägg) Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar (tak)
Material	Armaturhus: vitlackad stålplåt Ram: aluminiumgrå (RAL9006) eller vit (RAL9003) lackad stålplåt Diffusor: polykarbonat Piktogram: akryl (PMMA)
Optik	Reflektor: anodiserad aluminium, med vita tvärlameller Diffusor: polykarbonat K5R4: intern reflektor, diffusa ljusöppningar
Dimensioner	L x B x H mm: 398 x 140 x 96 (exkl. piktogram) Skiss nr.: 7300 - 7302
Piktogram	Tryck på en transparent akrylskiva Jämn luminans, enligt SS-EN 1838, läsavstånd: 26 m Ljusöppning för att belysa utrymningsvägar och 5 lux installation

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 359 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttskisser → s. 412 | Piktogram → s. 270



K5 - webref. SK5021A5



K5 diffusor - webref. SK5021A4



NÖDLJUSARMATURER K5

NÖDLJUSARMATURER självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

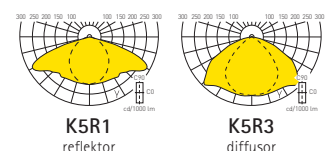
optik	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr. ¹	
självtest					EST	EST+
reflektor	infälld tak	N	T5 8W	260	K5R11/8N	K5R12/8N
	infälld tak	N	T5 8W	380	K5R11/8N2	K5R12/8N2
	infälld tak	P	T5 8W	260	K5R11/8P	K5R12/8P
	infälld tak	P	T5 8W	380	K5R11/8P2	K5R12/8P2
diffusor	infälld tak/vägg	N	T5 8W	200	K5R31/8N	K5R32/8N
	infälld tak/vägg	N	T5 8W	290	K5R31/8N2	K5R32/8N2
	infälld tak/vägg	P	T5 8W	200	K5R31/8P	K5R32/8P
	infälld tak/vägg	P	T5 8W	290	K5R31/8P2	K5R32/8P2
ETAP Safety Manager: självtest EST+					ESM trådbunden	
reflektor	infälld tak	N	T5 8W	260	K5R13/8N	
	infälld tak	N	T5 8W	380	K5R13/8N2	
	infälld tak	P	T5 8W	260	K5R13/8P	
	infälld tak	P	T5 8W	380	K5R13/8P2	
diffusor	infälld tak/vägg	N	T5 8W	200	K5R33/8N	
	infälld tak/vägg	N	T5 8W	290	K5R33/8N2	
	infälld tak/vägg	P	T5 8W	200	K5R33/8P	
	infälld tak/vägg	P	T5 8W	290	K5R33/8P2	

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

NÖDLJUSARMATURER centralmatade armaturer

optik	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr. ¹
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				AC	DC	
reflektor	infälld tak	230V AC/DC	T5 8W	400	330	K5R1/8-230
diffusor	infälld tak/vägg	230V AC/DC	T5 8W	330	275	K5R3/8-230

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå





K5 - webref. SK5022B2

K5 UTRYMNINGSSKYLTAR

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr. ¹	
självtest					
enkelsidiga utrymningsskyltar	infälld	N	T5 8W	K5R31/8N	K5R32/8N
	infälld	P	T5 8W	K5R31/8P	K5R32/8P
ETAP Safety Manager: självtest EST+				 trådbunden	
enkelsidiga utrymningsskyltar	infälld	N	T5 8W	K5R33/8N	
	infälld	P	T5 8W	K5R33/8P	

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr. ¹
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkelsidiga utrymningsskyltar	infälld	230V AC/DC	T5 8W	K5R3/8-230

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå



K5 - webref. SK5021B9



K5 - webref. SK5022B1

UTRYMNINGSSKYLTAR K5

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr. ¹	
självtest					
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	infälld	N	T5 8W	K5R41/8N	K5R42/8N
	infälld	P	T5 8W	K5R41/8P	K5R42/8P
ETAP Safety Manager: självtest EST+					trådbunden
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	infälld	N	T5 8W	K5R43/8N	
	infälld	P	T5 8W	K5R43/8P	

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr. ¹
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	infälld	230V AC/DC	T5 8W	K5R4/8-230

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

Alternativ och tillbehör

Tillbehör för montage

infälld montagebox	K5RH8
--------------------	-------

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid	best. nr. + S2
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM-armaturer
LON® utförande	konsultera ETAP

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul	best. nr. + C1
KCFLEX1, EBS-modul	best. nr. + C2
KCFLEX2, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul	konsultera ETAP
KCLU1, EBS-modul	konsultera ETAP

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 270





K6

YTMONTERADE NÖDLJUSARMATURER
OCH UTRYMNINGSSKYLTAR



nödljusarmaturer

→ s. 233



enkelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 235



enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 236



K6



Installation	Belysning av öppna ytor Belysning av utrymningsväg Enkelsidiga utrymningsskyltar (vägg) Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar (vägg/tak)
Material	Armaturhus: aluminium, RAL9006-aluminiumgrå lackad, RAL9003-vit lackad tillval Piktogram: polykarbonat
Optik	Takmontage: anodiserad aluminium reflektor, klar täcksiva (850°C) Väggmontage: opal täcksiva (850°C)
Dimensioner	L x B x H mm: 340 x 225 x 55 Skiss nr.: 7400 - 7402
Piktogram	Tryck på en klar polykarbonatskiva Jämn luminans, enligt SS-EN1838 Läsavstånd: 26 m

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 359 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttskisser → s. 413 | Piktogram → s. 270



K6 - webref. SK6002B1



K6, enkel installation - webref. SK6003A4



K6 diffusor - webref. SK6004E2



NÖDLJUSARMATURER K6

NÖDLJUSARMATURER självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

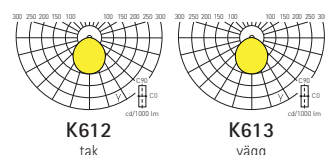
optik		montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr. ¹
självtest						
reflektor	klar täcksiva	ytmonterad tak	N	T5 8W	200	K612/8N
	klar täcksiva	ytmonterad tak	N	T5 8W	340	K612/8N2
	klar täcksiva	ytmonterad tak	P	T5 8W	200	K612/8P
	klar täcksiva	ytmonterad tak	P	T5 8W	340	K612/8P2
diffusor	opal täcksiva	ytmonterad vägg	N	T5 8W	120	K632/8N
	opal täcksiva	ytmonterad vägg	P	T5 8W	120	K632/8P
ETAP Safety Manager: självtest EST+						 trådbunden
reflektor	klar täcksiva	ytmonterad tak	N	T5 8W	200	K613/8N
	klar täcksiva	ytmonterad tak	N	T5 8W	340	K613/8N2
	klar täcksiva	ytmonterad tak	P	T5 8W	200	K613/8P
	klar täcksiva	ytmonterad tak	P	T5 8W	340	K613/8P2
diffusor	opal täcksiva	ytmonterad vägg	N	T5 8W	120	K633/8N
	opal täcksiva	ytmonterad vägg	P	T5 8W	120	K633/8P

¹ standard: RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit

NÖDLJUSARMATURER centralmatade armaturer

optik		montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr. ¹
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)					AC	DC	
reflektor	opal täcksiva	ytmonterad tak	230V AC/DC	T5 8W	140	110	K61/8-230
diffusor	opal täcksiva	ytmonterad vägg	230V AC/DC	T5 8W	80	70	K63/8-230

¹ standard: RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit







K6 - webref. SK6006A1



K6 - webref. SK6004A1

UTRYMNINGSSKYLTAR K6

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr. ¹
självtest				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad vägg	N	T5 8W	K642/8N + piktogram
	ytmonterad vägg	P	T5 8W	K642/8P + piktogram
ETAP Safety Manager: självtest EST+				 trådbunden
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad vägg	N	T5 8W	K643/8N + piktogram
	ytmonterad vägg	P	T5 8W	K643/8P + piktogram

¹ standard: RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr. ¹
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad vägg	230V AC/DC	T5 8W	K64/8-230 + piktogram

¹ standard: RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit



K6 pendlad armatur – webref. SK6003B1

K6 UTRYMNINGSSKYLTAR

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr. ¹
självtest				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N	T5 8W	K652/8N + piktogram
	ytmonterad	P	T5 8W	K652/8P + piktogram
dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N	T5 8W	K622/8N + piktogram
	ytmonterad	P	T5 8W	K622/8P + piktogram
ETAP Safety Manager: självtest EST+				 trådbunden
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N	T5 8W	K653/8N + piktogram
	ytmonterad	P	T5 8W	K653/8P + piktogram
dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N	T5 8W	K623/8N + piktogram
	ytmonterad	P	T5 8W	K623/8P + piktogram

¹ standard: RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr. ¹
centrala batterisystem (exkl. EBS Compact)				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	230V AC/DC	T5 8W	K65/8-230 + piktogram
dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	230V AC/DC	T5 8W	K62/8-230 + piktogram

¹ standard: RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit

Order exempel



K6 självförsörjande armatur för väggmontage, permanentdrift, avancerad självtest EST+, vandalsäkert utförande och 3 timmars lystid

best. nr. = best. nr. armatur + best. nr. piktogram
+ (eventuell) best. nr. mekaniskt tillval + (eventuell) best. nr. elektroniskt tillval

1. best. nr. för armatur = K642/8P
2. best. nr. för piktogram + G0 = K642/8PG0
3. best. nr. för mekaniskt tillval vandalsäkert utförande + M1 = K642/8PG0M1
4. best. nr. för elektroniskt tillval 3 tim lystid + S2 = K642/8PG0M1S2



K6 takmontage - webref. SK6004B1



K6 flaggmontage - webref. SK6004C1



K6

Alternativ och tillbehör

Tillbehör för montage

väggfäste för flaggmontage	suffix M2
väggfäste för flaggmontage + vandalsäkert utförande	suffix M21
pendelset	suffix M3
pendelset + vandalsäkert utförande	suffix M31

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid	best. nr. + S2
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer best. nr. + S11
LON® utförande	konsultera ETAP

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul	best. nr. + C1
KCFLEX1, EBS-modul	best. nr. + C2
KCFLEX2, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul	konsultera ETAP
KCLU1, EBS-modul	konsultera ETAP

Mekaniskt tillval

vandalsäkert utförande	best. nr. + M1
------------------------	----------------

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 270



K7

YTMONTERADE OCH INFÄLLDA NÖDLJUSARMATURER
OCH UTRYMNINGSSKYLTAR



nödljusarmaturer

→ s. 241



enkelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 245



enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar

→ s. 245







K7 NÖDLJUSARMATURER



Material	Armaturhus: slagtålig polykarbonat		
Installation	Permanentdrift med dagljussensor som slår av ljuskällan under dagtid. När det är mörkt går armaturer på 20%.		
Belysning av öppna ytor (44x150x70 mm) Skiss nr.: 7500a		Optik: bredstrålande lins	
Belysning av utrymningsväg (≤ 3,5 m) (44x150x70 mm) Skiss nr.: 7500a		Optik: högblank metaliserad reflektor, bred ljusdistribution längs utrymningsvägens centerlinje	
Utrymningsväg (> 3,5 m) eller trappbelysning (≤ 3,5m) (44x150x70mm) Skiss nr.: 7500a		Optik: smalstrålande Fresnellins	
Komfortbelysning för utrymningsväg och öppna ytor (52x182x85 mm) Skiss nr.: 7500b		Optik: diffusor	

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 360 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingscheman → s. 376 | Måttskisser → s. 413



K7 - webref. SK7010B1



K7 utrymningsväg- eller treppbelysning - webref. SK7009B1

K7 NÖDLJUSARMATURER

NÖDLJUSARMATURER självförsörjande armaturer

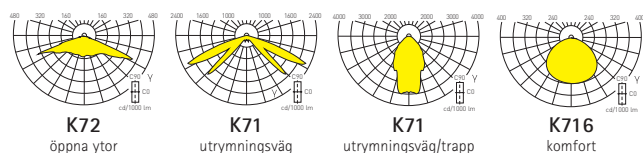
Förklaring tabell s. 424

optik	installation	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr.		
självtest								
reflektor och lins	utrymningsväg	tak ≤ 3,5 m	N	LED 3W	88	K711/3N	K712/3N	K719/3N
			P	LED 3W	88	K711/3P	K712/3P	K719/3P
Fresnellins	utrymningsväg ¹	tak > 3,5 m	N	LED 3W	85	K711/3N2 ¹	K712/3N2 ¹	K719/3N2 ¹
			P	LED 3W	85	K711/3P2 ¹	K712/3P2 ¹	K719/3P2 ¹
lins	öppna ytor	tak	N	LED 3W	100	K721/3N2	K722/3N2	K729/3N2
			P	LED 3W	100	K721/3P2	K722/3P2	K729/3P2
diffusor	komfort	tak ≤ 3,5 m	P	LED 3W	76	K761/3P	K762/3P	K769/3P
ETAP Safety Manager: självtest EST+								
reflektor och lins	utrymningsväg	tak ≤ 3,5 m	N	LED 3W	88	K713/3N	K714/3N	
			P	LED 3W	88	K713/3P	K714/3P	
Fresnellins	utrymningsväg ¹	tak > 3,5 m	N	LED 3W	85	K713/3N2 ¹	K714/3N2 ¹	
			P	LED 3W	85	K713/3P2 ¹	K714/3P2 ¹	
lins	öppna ytor	tak	N	LED 3W	100	K723/3N2	K724/3N2	
			P	LED 3W	100	K723/3P2	K724/3P2	
diffusor	komfort	tak ≤ 3,5 m	P	LED 3W	76	K763/3P	K764/3P	

¹ även för trappbelysning ≤ 3,5 m

NÖDLJUSARMATURER centralmatade armaturer

optik	installation	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen	best. nr.	
EBS Compact					nöd		
reflektor och lins	utrymningsväg	tak ≤ 3,5 m	24V	LED 3W	88	K71/3-24C6	
Fresnellins	utrymningsväg ¹	tak > 3,5 m	24V	LED 3W	85	K71/3-24C6 ¹	
lins	öppna ytor	tak	24V	LED 3W	100	K72/3-24C6	
övriga centrala batterisystem					AC	DC	
reflektor och lins	utrymningsväg	tak ≤ 3,5 m	230V AC/DC	LED 3W	88	88	K71/3N-230 ²
Fresnellins	utrymningsväg ¹	tak > 3,5 m	230V AC/DC	LED 3W	85	85	K71/3N2-230 ^{1 2}
lins	öppna ytor	tak	230V AC/DC	LED 3W	100	100	K72/3N2-230 ²

¹ även för trappbelysning ≤ 3,5 m² får endast användas på kretsar i beredskapsdrift



K7 väggmontage - webref. SK7006A4



K7 med överkopplingsledning - webref. SK7005A3A



NÖDLJUSARMATURER K7

Alternativ och tillbehör

Kommunikationsuppggraderingar (endast för )

till ESM trådbunden	K7H40
till ESM trådlös	K7H41

Tillbehör för montage

för K71 och K72

infälldnadsram	K7H21
väggfäste för längsgående väggmontage	K7H23-1
tillbehör för överkoppling och/eller ytmonterad kabel	K7H29

för K76

infälldnadsram	K7H31
väggfäste för längsgående väggmontage	K7H33
tillbehör för överkoppling och/eller ytmonterad kabel	K7H39

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid		best. nr. + S2
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer	best. nr. + S11
LON® utförande		konsultera ETAP

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX1, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX2, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul	konsultera ETAP
KCLU1, EBS-modul	konsultera ETAP



K7 UTRYMNINGSSKYLTAR



Installation	Enkelsidiga utrymningsskyltar (vägg) Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar (tak)
Material	Armaturhus: slagtålig polykarbonat Transparent skiva: slagtålig polykarbonat Väggfäste: galvaniserad stålplåt
Optik	Reflexionsfri svagt diffuserad skiva Ljusledare med punktmatrixfilm
Dimensioner	L x B x H in mm: 314 x 180 x 58 Skiss nr.: 7501
Piktogram	Folie, läsavstånd: 26 m Jämn luminans, enligt SS-EN 1838
Självttest	Anger ett lampfel om luminansen sjunker under 2 cd/m ²
Alternativ	Modul för utrymningsväg: 12,2 m avstånd till nödbelysningsarmaturer (1 lux, montagehöjd 2,8m) Spotmodul: 5 lux på 1 m ² upp till 4 m montagehöjd, 5 lux på golvet vid korsning, vid brandredskap och andra viktiga ställen

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 360 | Avståndstabeller → s. 363 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttskisser → s. 414 | Piktogram → s. 270



K7 med överkopplingsledning - webref. SK7003G1



Piktogrammet är lätt sätta dit, byta ut och ta bort - webref. SK7003C2

K7 UTRYMNINGSSKYLTAR

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr.		
självtest						
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N/P*	LED 3W	K731/3P	K732/3P	K739/3P
ETAP Safety Manager: självtest EST+				trådbunden	trådlös	
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	N/P*	LED 3W	K733/3P	K734/3P	

* N/P se kopplingsscheman s. 376

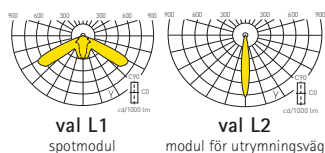
ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
EBS Compact				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	24V	LED 3W	K73/3-24C6
övriga centrala batterisystem				
enkelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	230V AC/DC	LED 3W	K73/3-230

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

funktion	montage	N/P	ljuskälla	best. nr.		
självtest						
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	N/P*	LED 3W	K741/3P	K742/3P	K749/3P
ETAP Safety Manager: självtest EST+				trådbunden	trådlös	
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	N/P*	LED 3W	K743/3P	K744/3P	

* N/P se kopplingsscheman s. 376





K7 pendlad armatur - webref. SK7004A1



K7 med spotmodul eller modul för utrymningsväg - webref. SK7010F1



K7 flaggmontage - webref. SK7003A1



UTRYMNINGSSKYLTAR K7

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
EBS Compact				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	24V	LED 3W	K74/3-24C6
övriga centrala batterisystem				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad/infälld	230V AC/DC	LED 3W	K74/3-230

Alternativ och tillbehör

Tekniska alternativ för belysning

modul för utrymningsväg	best. nr. + L1
spotmodul	best. nr. + L2

Kommunikationsuppggraderingar (endast för)

till ESM trådbunden	K7H40
till ESM trådlös	K7H41

Tillval för montage

infällnadsram	för K74	K7H11
väggfäste för flaggmontage	för K74	K7H12
pendelset	för K74	K7H14-50
tillbehör för överkopplings- eller ytmonterad kabel	för K73	K7H19-1
	för K74	K7H19-2

Tillval

skyddsgaller	K7H17
--------------	-------

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid		best. nr. + S2
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer	best. nr. + S11
LON® utförande		konsultera ETAP

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX1, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX2, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul	konsultera ETAP
KCLU1, EBS-modul	konsultera ETAP

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 270



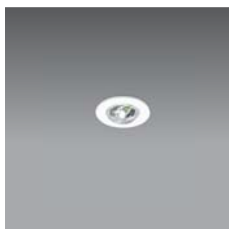
K9

YTMONTERADE OCH INFÄLLDA NÖDLJUSARMATURER
OCH UTRYMNINGSSKYLTAR



nödljusarmaturer

→ s. 250



nödljusarmaturer och utrymningsskyltar

(läsavstånd 15m)

→ s. 252



enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar

(läsavstånd 26m)

→ s. 258



K9_{MINI}



Installation	Belysning av öppna ytor Belysning av utrymningsväg
Material	Armaturhus: formsprutad plast, transparent Kylelement: extruderad aluminium
Optik	Belysning av öppna ytor: lins för kvadratisk ljusfördelning Belysning av utrymningsväg: lins med ljusdistribution längs utrymningsvägens centerlinje
Dimensioner	Ø x H mm: 20 x 32 (utan ring) Skiss nr.: 7700 - 7701
Integrationen	För montering i demonterbart undertak

System → s. 301 | Avståndstabeller → s. 363 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttkisser → s. 414



K9mini - webref. SK9501A9

Belysning av utrymningsväg - webref. SK9501A3

Belysning av öppna ytor med ring - webref. SK9501A2



MINI K9

NÖDLJUSARMATURER självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

installation	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr. ¹
självtest					
utrymningsväg	infälld	N	LED 3W	125	K9R012/3N
öppna ytor	infälld	N	LED 3W	150	K9R022/3N
ETAP Safety Manager: självtest EST+					trådbunden
utrymningsväg	infälld	N	LED 3W	125	K9R013/3N
öppna ytor	infälld	N	LED 3W	150	K9R023/3N

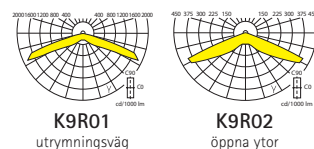
¹ Finns att få med eller utan ring. Kontakta din ETAP-specialist för mer information.

NÖDLJUSARMATURER centralmatade armaturer

installation	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr. ¹
EBS Compact				nöd		
utrymningsväg	infälld	24V	LED 3W	125		K9R01/3N-24C6
öppna ytor	infälld	24V	LED 3W	150		K9R02/3N-24C6
övriga centrala batterisystem				AC	DC	
utrymningsväg	infälld	230V AC/DC	LED 3W	125	125	K9R01/3N-230 ²
öppna ytor	infälld	230V AC/DC	LED 3W	150	150	K9R02/3N-230 ²

¹ Finns att få med eller utan ring. Kontakta din ETAP-specialist för mer information.

² får endast användas på kretsar i beredskapsdrift.



K9 NÖDLJUSARMATURER OCH UTRYMNINGSSKYLTAR (LÄSAVSTÅND: 15M)



Installation	Belysning av öppna ytor Belysning av utrymningsväg Trappbelysning Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar
Material	Amaturhus: formsprutad aluminium, RAL9003-vit eller RAL9006-aluminiumgrå strukturlack eller olackad finish
Optik	Nödljusarmaturer: belysning av öppna ytor: lins för kvadratisk ljusfördelning belysning av utrymningsväg: lins med ljusdistribution längs utrymningsvägens centerlinje Utrymningsskyltar: lins för jämn belysning av hela piktogrammet
Dimensioner	L x B x H mm: kvadratisk: 152 x 152 x 32 (exkl. piktogram) runda: Ø 230 x 70 mm Skiss nr.: 7704 - 7708
Piktogram	Tryck på folie, klar akrylskiva Jämn luminans, enligt SS-EN 1838 Läsavstånd: 15 m

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 360 | Avståndstabeller → s. 364 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttskisser → s. 415 | Piktograms → s. 271



K9 infälld, utrymningsväg - webref. SK9103A2



K9 ytmonterad, öppna ytor - webref. SK9100A1



K9 - webref. SK9102B1



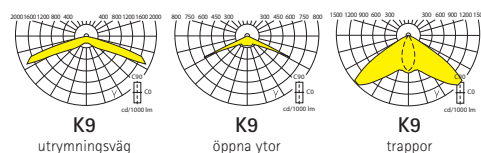
NÖDLJUSARMATURER K9

NÖDLJUSARMATURER - KVADRATISKA självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

installation	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr. ¹	
självttest						
utrymningsväg	ytmonterad	N	LED 3W	201	K9R112/3N	
		P	LED 3W	201	K9R112/3P	
	infälld	N	LED 3W	201	K9R312/3N	
		P	LED 3W	201	K9R312/3P	
öppna ytor	ytmonterad	N	LED 3W	209	K9R122/3N	
		P	LED 3W	209	K9R122/3P	
	infälld	N	LED 3W	209	K9R322/3N	
		P	LED 3W	209	K9R322/3P	
trappor	ytmonterad	N	LED 3W	209	K9R162/3N	
		P	LED 3W	209	K9R162/3P	
	infälld	N	LED 3W	209	K9R362/3N	
		P	LED 3W	209	K9R362/3P	
ETAP Safety Manager: självttest EST+					 trådbunden	 trådlös
utrymningsväg	ytmonterad	N	LED 3W	201	K9R113/3N	K9R114/3N
		P	LED 3W	201	K9R113/3P	K9R114/3P
	infälld	N	LED 3W	201	K9R313/3N	-
		P	LED 3W	201	K9R313/3P	-
öppna ytor	ytmonterad	N	LED 3W	209	K9R123/3N	K9R124/3N
		P	LED 3W	209	K9R123/3P	K9R124/3P
	infälld	N	LED 3W	209	K9R323/3N	-
		P	LED 3W	209	K9R323/3P	-
trappor	ytmonterad	N	LED 3W	209	K9R163/3N	K9R164/3N
		P	LED 3W	209	K9R163/3P	K9R164/3P
	infälld	N	LED 3W	209	K9R363/3N	-
		P	LED 3W	209	K9R363/3P	-

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå/
best. nr. + X5: armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer





K9 trappbelysning - webref. SK9106A4

K9 NÖDLJUSARMATURER

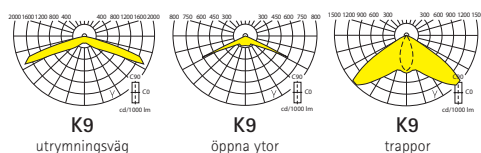
NÖDLJUSARMATURER - KVADRATISKA centralmatade armaturer

Förklaring tabell s. 424

installation	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr. ¹
EBS Compact				nöd		
utrymningsväg	ytmonterad	24V	LED 3W	201		K9R11/3-24XyC6 ¹
	infälld	24V	LED 3W	201		K9R31/3-24XyC6 ¹
öppna ytor	ytmonterad	24V	LED 3W	209		K9R12/3-24XyC6 ¹
	infälld	24V	LED 3W	209		K9R32/3-24XyC6 ¹
trappor	ytmonterad	24V	LED 3W	209		K9R16/3-24XyC6 ¹
	infälld	24V	LED 3W	209		K9R36/3-24XyC6 ¹
övriga centrala batterisystem				AC	DC	
utrymningsväg	ytmonterad	230V AC/DC	LED 3W	201	201	K9R11/3N-230 ²
	infälld	230V AC/DC	LED 3W	201	201	K9R31/3N-230 ²
öppna ytor	ytmonterad	230V AC/DC	LED 3W	209	209	K9R12/3N-230 ²
	infälld	230V AC/DC	LED 3W	209	209	K9R32/3N-230 ²
trappor	ytmonterad	230V AC/DC	LED 3W	209	209	K9R16/3N-230 ²
	infälld	230V AC/DC	LED 3W	209	209	K9R36/3N-230 ²

¹ ersätta 'y' i kod genom '1': armatur i RAL9003-vit / genom '2': armatur i RAL9006-aluminiumgrå / genom '5': armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer

² best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X5: armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer





K9 infälld, utrymningsväg - webref. SK91015A1



NÖDLJUSARMATURER K9

NÖDLJUSARMATURER - RUNDA självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

installation	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr. ¹
självtest					
utrymningsväg	infälld	N	LED 3W	201	K9R212/3N
		P	LED 3W	201	K9R212/3P
öppna ytor	infälld	N	LED 3W	209	K9R222/3N
		P	LED 3W	209	K9R222/3P
trappor	infälld	N	LED 3W	209	K9R262/3N
		P	LED 3W	209	K9R262/3P
ETAP Safety Manager: självtest EST+					 trådbunden
utrymningsväg	infälld	N	LED 3W	201	K9R213/3N
		P	LED 3W	201	K9R213/3P
öppna ytor	infälld	N	LED 3W	209	K9R223/3N
		P	LED 3W	209	K9R223/3P
trappor	infälld	N	LED 3W	209	K9R263/3N
		P	LED 3W	209	K9R263/3P

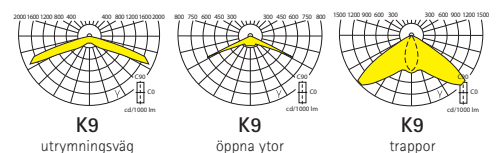
¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå

NÖDLJUSARMATURER - RUNDA centralmatade armaturer

installation	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr.
EBS Compact				nöd		
utrymningsväg	infälld	24V DC	LED 3W	201		K9R21/3-24XyC6 ¹
öppna ytor	infälld	24V DC	LED 3W	209		K9R22/3-24XyC6 ¹
trappor	infälld	24V DC	LED 3W	209		K9R26/3-24XyC6 ¹
övriga centrala batterisystem				AC	DC	
utrymningsväg	infälld	230V AC/DC	LED 3W	201	201	K9R21/3N-230 ²
öppna ytor	infälld	230V AC/DC	LED 3W	209	209	K9R22/3N-230 ²
trappor	infälld	230V AC/DC	LED 3W	209	209	K9R26/3N-230 ²

¹ ersätta 'y' i kod genom '1': armatur i RAL9003-vit / genom '2': armatur i RAL9006-aluminiumgrå

² best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå







K9 - webref. SK9302A6



K9 infälld - webref. SK9303A3



UTRYMNINGSSKYLTAR K9

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion				montage	N/P	ljuskälla	best. nr. ¹	
självtest								
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar		ytmonterad	P	LED 3W			K9R152/3P	
		infälld	P	LED 3W			K9R352/3P	
ETAP Safety Manager: självtest EST+							 trådbunden	 trådlös
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar		ytmonterad	P	LED 3W			K9R153/3P	K9R154/3P
		infälld	P	LED 3W			K9R353/3P	-

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå
/ best. nr. + X5: armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
EBS Compact				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	24V	LED 3W	K9R15/3-XyC6 ¹
	infälld	24V	LED 3W	K9R35/3-XyC6 ¹
övriga centrala batterisystem				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	230V AC/DC	LED 3W	K9R15/3-230 ²
	infälld	230V AC/DC	LED 3W	K9R35/3-230 ²

¹ ersätta 'y' i kod genom '1': armatur i RAL9003-vit / genom '2': armatur i RAL9006-aluminiumgrå /
genom '5': armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer
² best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå /
best. nr. + X5: armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer

Alternativ och tillbehör

Tillval för montage

infällnadsram	K9RH82
---------------	--------

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid	best. nr. + S2
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer best. nr. + S11

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul	best. nr. + C1
KCFLEX1, EBS-modul	best. nr. + C2
KCFLEX2, EBS-modul	konservera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul	konservera ETAP
KCLU1, EBS-modul	konservera ETAP

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 271

K9 UTRYMNINGSSKYLTAR (LÄSAVSTÅND: 26M)



Installation	Enkelsidiga utrymningsskyltar (vägg) Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar (vägg flaggmontage / tak)
Material	Armaturhus: formsprutad zamak, aluminiumgrå (RAL9006), vit (RAL9003) eller råmetall Armaturhus infälld: zamak och polykarbonat, aluminiumgrå (RAL9006) eller vit (RAL9003) Piktogram: akrylskiva (PMMA)
Dimensioner	L x B x H mm: vägg: 325 x 186 x 58 / tak: 325 x 224 x 27 / infälld: 325 x 220 x 46 Skiss nr.: 7709
Självtest	Anger ett lampfel om luminansen sjunker under 2 cd/m ²
Signage	Tryck på folie, klar akrylskiva med dot-matrix tryck Jämn luminans, enligt SS-EN 1838 Läsavstånd: 26 m

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 361 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttskisser → s. 416 | Piktograms → s. 271



K9 ytmonterad armatur – webref. SK9402A13



K9 väggmontage – webref. SK9401A11



K9 – webref. SK9401A2



UTRYMNINGSSKYLTAR K9

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P ²	ljuskälla	best. nr. ¹
självtest				EST+
enkelsidiga utrymningsskyltar	vägg	N/P	LED 1W	K9R432/1
ETAP Safety Manager: självtest EST+				trådbunden trådlös
enkelsidiga utrymningsskyltar	vägg	N/P	LED 1W	K9R433/1 K9R434/1

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X5: armatur råmetall
² N/P se kopplingsscheman s. 376

ENKELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
EBS Compact				
enkelsidiga utrymningsskyltar	vägg	24V	LED 1W	K9R43/1-24xC6 ¹
övriga centrala batterisystem				
enkelsidiga utrymningsskyltar	vägg	230V AC/DC	LED 1W	K9R43/1-230 ²

¹ ersätta 'y' i kod genom '1': armatur i RAL9003-vit / genom '2': armatur i RAL9006-aluminiumgrå / genom '5': armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer
² best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X5: armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

funktion	montage	N/P ²	ljuskälla	best. nr. ¹
självtest				EST+
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	dikt tak	N/P	LED 1W	K9R142/1
	infälld	N/P	LED 1W	K9R242/1
	flaggmontage	N/P	LED 1W	K9R542/1
ETAP Safety Manager: självtest EST+				trådbunden trådlös
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	dikt tak	N/P	LED 1W	K9R143/1 K9R144/1
	infälld	N/P	LED 1W	K9R243/1 -
	flaggmontage	N/P	LED 1W	K9R543/1 K9R544/1

¹ best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X5: armatur råmetall, för ytmonterade armaturer
² N/P se kopplingsscheman s. 376





K9 flaggmontage - webref. SK9404A4



K9 infälld - webref. SK9403A4



UTRYMNINGSSKYLTAR K9

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

Optik	montage	nödspänning	ljuskälla	best. nr.
EBS Compact				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	dikt tak	24V	LED 1W	K9R14/1-24XyC6 ¹
	infälld	24V	LED 1W	K9R24/1-24XyC6 ¹
	flaggmontage	24V	LED 1W	K9R54/1-24DyC6 ¹
övriga centrala batterisystem				
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	dikt tak	230V AC/DC	LED 1W	K9R14/1-230 ²
	infälld	230V AC/DC	LED 1W	K9R24/1-230 ²
	flaggmontage	230V AC/DC	LED 1W	K9R54/1-230 ²

¹ ersätta 'y' i kod genom '1': armatur i RAL9003-vit / genom '2': armatur i RAL9006-aluminiumgrå / genom '5': armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer

² best. nr. + X1: armatur i RAL9003-vit / best. nr. + X2: armatur i RAL9006-aluminiumgrå / best. nr. + X5: armatur råmetall, endast för ytmonterade armaturer

Alternativ och tillbehör

Tillval för montage

infällnadsram	K9R81
pendelset	K9RH4-50 ¹
pendelset för EBS Compact armaturer	K9RH41-50 ¹

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid	best. nr. + S2
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer best. nr. + S11

Elektroniska tillval för centralmatade armaturer

KCADB01, EBS-modul	best. nr. + C1
KCFLEX1, EBS-modul	best. nr. + C2
KCFLEX2, EBS-modul	konsultera ETAP
KCFLEX3, EBS-modul	konsultera ETAP
KCLU1, EBS-modul	konsultera ETAP

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 271

¹ best. nr. + X1: pendelset i RAL9003-vit / best. nr. + X2: pendelset i RAL9006-aluminiumgrå



KL

YTMONTERAD UTRYMNINGSSKYLTAR FÖR LÅNGT LÄSAVSTÅND



Installation	Enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar (vägg/tak) (KL7, skiss nr. 7900, och KL8, skiss nr. 7901) Fyrsidiga utrymningsskyltar (tak) (KL9, skiss nr. 7902)
Material	Armaturhus: anodiserad aluminium Piktogram KL7 - KL8 - KL9 : akrylplast (PMMA) Fäste: galvaniserad stålplåt, RAL9003-vit lackad
Optik	Diffusor
Självtest	Anger ett lampfel om luminansen sjunker under 2 cd/m ²
Piktogram	KL7: tryck, jämn luminans, enligt SS-EN 1838 piktogrammets höjd: 190 mm, läsavstånd: 38 m KL8: tryck, jämn luminans, enligt SS-EN 1838 piktogrammets höjd: 310 mm, läsavstånd: 62 m KL9: tryck, jämn luminans, enligt SS-EN 1838 piktogrammets höjd: 245 mm, läsavstånd: 49 m

System → s. 301 | Alternativ och tillbehör → s. 361 | Avståndstabeller → s. 362 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttskisser → s. 417 | Piktograms → s. 271



KL flaggmontage - webref. SKL010A1

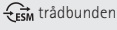
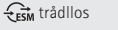


KL väggmontage - webref. SKL7002A3

KL

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR
självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	L x B x H mm	best. nr.	
självtest						
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	P	LED 6W	420 x 94 x 210	KL742/6P	
	ytmonterad	P	LED 12W	640 x 94 x 330	KL842/12P	
ETAP Safety Manager: självtest EST+						
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	P	LED 6W	420 x 94 x 210	KL743/6P	KL744/6P
	ytmonterad	P	LED 12W	640 x 94 x 330	KL843/12P	KL844/12P

ENKEL OCH DUBBELSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR
centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	L x B x H mm	best. nr.
övriga centrala batterisystem					
enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	230V AC/DC	LED 6W	420 x 94 x 210	KL74/6-230
	ytmonterad	230V AC/DC	LED 12W	640 x 94 x 330	KL84/12-230



KL pendlad armatur - webref. SKL9002A1



KL - webref. SKL9001A2

KL

FYRSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR självförsörjande armaturer

Förklaring tabell s. 424

funktion	montage	N/P	ljuskälla	L x B x H mm	best. nr.	
självtest					EST+	
fyrSIDIGA utrymningsskyltar	ytmONterad	P	LED 6W	250 x 250 x 280	KL942/6P	
ETAP Safety Manager: självtest EST+					ESM trådbunden	ESM trådlös
fyrSIDIGA utrymningsskyltar	ytmONterad	P	LED 6W	250 x 250 x 280	KL943/6P	KL944/6P

FYRSIDIGA UTRYMNINGSSKYLTAR centralmatade armaturer

funktion	montage	nödspänning	ljuskälla	L x B x H mm	best. nr.
övriga centrala batterisystem					
fyrsidiga utrymningsskyltar	ytmonterad	230V AC/DC	LED 6W	250 x 250 x 280	KL94/6-230

Alternativ och tillbehör

Tillval för montage

väggfäste för längsgående väggmontage (ej för fyrSIDIGA utrymningsskyltar 250 x 250 cm)	best. nr. + M5
väggfäste för flaggmontage (ej för fyrSIDIGA utrymningsskyltar 250 x 250 cm)	best. nr. + M2
pendelset	best. nr. + M3

Elektroniska tillval för självförsörjande armaturer

3 tim lystid		best. nr. + S2
utförande för kombination med E5-in-line-system		best. nr. + S9
enligt DALI IEC62386-202 Ed. 2009	endast för ESM armaturer	best. nr. + S11
LON® utförande		konsultera ETAP

Piktogram

piktogramval: se översikt s. 271

LED MODUL

FÖR INTEGRERAD NÖDBELYSNING



Installation	Belysning av öppna ytor Belysning av utrymningsväg
Material	Armaturhus: formsprutad plast, transparent Kylelement: extruderad aluminium
Optik	Belysning av utrymningsväg: lins med ljusdistribution längs utrymningsvägens centerlinje Belysning av öppna ytor: lins för kvadratisk ljusfördelning
Dimensioner	Ø x H mm: 20 x 32
Integrationen	Integrerad i armaturer för allmänbelysning från ETAP och andra leverantörer
Order	Konsultera din rådgivare från ETAP för mer information

System → s. 301 | Avståndstabeller → s. 364 | Kopplingsscheman → s. 376 | Måttkisser → s. 415



Inbyggd i U7 - webref. SKI001A3



LED MODUL

NÖDLJUSARMATURER

Integrering i ETAP-armaturer för allmänbelysning

Förklaring tabell s. 424

LED-modulen för integrerad nödbelysning finns att få tillsammans med flera ETAP-armaturer.

• U5	(se s. 13)
• R4	(se s. 53)
• D1 (D10-D12-D14)	(se s. 113)

Andra kombinationer är också möjliga. Kontakta din ETAP-specialist för mer information.

NÖDLJUSARMATURER

Integrerad i armaturer för allmänbelysning från andra leverantörer med T8- eller T5-lysrör självförsörjande armaturer

installation	montage	N/P	ljuskälla	lumen	best. nr. ¹
självtest					
utrymningsväg	infälld	N	LED 3W	125	K9R012/3N
öppna ytor	infälld	N	LED 3W	150	K9R022/3N
ETAP Safety Manager: självtest EST+					trådbunden
utrymningsväg	infälld	N	LED 3W	125	K9R013/3N
öppna ytor	infälld	N	LED 3W	150	K9R023/3N

¹ finns att få med eller utan fäste för montering på T8- eller T5-lysrör. Kontakta din ETAP-specialist för mer information.

NÖDLJUSARMATURER

Integrerad i armaturer för allmänbelysning från andra leverantörer med T8- eller T5-lysrör centralmatade armaturer

installation	montage	nödspänning	ljuskälla	lumen		best. nr. ¹
EBS Compact				nöd		
utrymningsväg	infälld	24V	LED 3W	125		K9R01/3N-24C6
öppna ytor	infälld	24V	LED 3W	150		K9R02/3N-24C6
övriga centrala batterisystem				AC	DC	
utrymningsväg	infälld	230V AC/DC	LED 3W	125	125	K9R01/3N-230
öppna ytor	infälld	230V AC/DC	LED 3W	150	150	K9R02/3N-230

¹ finns att få med eller utan fäste för montering på T8- eller T5-lysrör. Kontakta din ETAP-specialist för mer information.





PIKTOGRAM NÖDBELYSNING

K1			K2			K3	K4
vägg	tak		vägg	tak		vägg	vägg - tak
folie	skiva		folie	folie		folie	OLED
enkelsidig	enkelsidig	dubbelsidig	enkelsidig	enkelsidig	dubbelsidig	enkelsidig	enkelsidig

NÖDSKYLTAR

	K1EL0	K1HL0E	K1HL0	K2EL0	K2HL0E	K2HL0	K3EL0	K4HL0E
	K1EL1	K1HL1E	K1HL1	K2EL1	K2HL1E	K2HL1	K3EL1	K4HL1E
	K1EL2	K1HL2E	K1HL1	K2EL2	K2HL2E	K2HL1	K3EL2	K4HL2E
								K4HL3E
	K1EG0	K1HG0E	K1HG0	K2EG0	K2HG0E	K2HG0	K3E202	K4HG0E
	K1EG1	K1HG1E	K1HG1	K2EG1	K2HG1E	K2HG1	K3E201	K4HG1E
	K1EG2	K1HG2E	K1HG1	K2EG2	K2HG2E	K2HG1	K3E200	K4HG2E
	K1EJ0	K1HJ0E	K1HJ0	K2EJ0	K2HJ0E	K2HJ0	K3E206	
	K1EJ1	K1HJ1E	K1HJ1	K2EJ1	K2HJ1E	K2HJ1	K3E207	
	K1EJ2	K1HJ2E	K1HJ1	K2EJ2	K2HJ2E	K2HJ1	K3E208	
	K1EQ0		K1HQ0	K2EQ0		K2HQ0		K4HQ0E
	K1ET0		K1HT0	K2ET0		K2HT0		K4HT0E
**	K1EZ0	K1HZ0E	K1HZ0	K2EZ0	K2HZ0E	K2HZ0	K3EZ0	
**	K1EZ1	K1HZ1E	K1HZ1	K2EZ1	K2HZ1E	K2HZ1	K3EZ1	
**	K1EZ2	K1HZ2E	K1HZ1	K2EZ2	K2HZ2E	K2HZ1	K3EZ2	

** Endast för Sverige

PIKTOGRAM NÖDBELYSNING

K5			K6	K7		
vägg	tak		vägg - tak	vägg	tak	
stickers	skiva		skiva	folie	folie	
enkelsidig	enkelsidig	dubbelsidig	enkel - dubbel	enkelsidig	enkelsidig	dubbelsidig

NÖDSKYLTAR

		K5HL0E	K5HL0	.. L0 *	K7EL0	K7HL0E	K7HL0
		K5HL1E	K5HL1	.. L1 *	K7EL1	K7HL1E	K7HL1
		K5HL2E	K5HL1	.. L2 *	K7EL2	K7HL2E	K7HL1
	K5EG0	K5HG0E	K5HG0	.. G0 *	K7EG0	K7HG0E	K7HG0
	K5EG1	K5HG1E	K5HG1	.. G1 *	K7EG1	K7HG1E	K7HG1
	K5EG2	K5HG2E	K5HG1	.. G2 *	K7EG2	K7HG2E	K7HG1
		K5HJ0E	K5HJ0	.. J0 *	K7EJ0	K7HJ0E	K7HJ0
		K5HJ1E	K5HJ1	.. J1 *	K7EJ1	K7HJ1E	K7HJ1
		K5HJ2E	K5HJ1	.. J2 *	K7EJ2	K7HJ2E	K7HJ1
			K5HQ0	.. Q0 *	K7EQ0		K7HQ0
			K5HT0	.. T0 *	K7ET0		K7HT0
**	K5EZ0	K5HZ0E	K5HZ0	.. Z0*	K7EZ0	K7HZ0E	K7HZ0
**	K5EZ1	K5HZ1E	K5HZ1	.. Z1*	K7EZ1	K7HZ1E	K7HZ1
**	K5EZ2	K5HZ2E	K5HZ1	.. Z2*	K7EZ2	K7HZ2E	K7HZ1

* Lägg till detta suffix efter K6 artikel koden

** Endast för Sverige



K9				KL				
tak		vägg - tak		vägg - tak 420 x 210 mm		vägg - tak 640 x 330 mm		tak 250 x 250 mm
läsavstånd: 15 m		läsavstånd: 26 m		skiva	skiva	skiva	skiva	skiva
enkelsidig	dubbelsidig	enkelsidig	dubbelsidig	enkelsidig	dubbelsidig	enkelsidig	dubbelsidig	fyrsidig

K9RHL0ES	K9RHL0S	K9RHL0E	K9RHL0	KL7HL0E	KL7HL0	KL8HL0E	KL8HL0	KL9HL0E
K9RHL1ES	K9RHL1S	K9RHL1E	K9RHL1	KL7HL1E	KL7HL1	KL8HL1E	KL8HL1	
K9RHL2ES	K9RHL1S	K9RHL2E	K9RHL1	KL7HL2E	KL7HL1	KL8HL2E	KL8HL1	
		K9RHL3E	K9RHL3					
K9RHG0ES	K9RHG0S	K9RHG0E	K9RHG0	KL7HG0E	KL7HG0	KL8HG0E	KL8HG0	KL9HG0E
K9RHG1ES	K9RHG1S	K9RHG1E	K9RHG1	KL7HG1E	KL7HG1	KL8HG1E	KL8HG1	
K9RHG2ES	K9RHG1S	K9RHG2E	K9RHG1	KL7HG2E	KL7HG1	KL8HG2E	KL8HG1	
		K9RHJ0E	K9RHJ0					
		K9RHJ1E	K9RHJ1					
		K9RHJ2E	K9RHJ1					
			K9RHQ0					
			K9RHT0					
K9RHZG0ES	K9RHZG0S	K9RHZG0E	K9RHZG0	KL7HZ0E	KL7HZ0	KL8HZ0E	KL8HZ0	KL9HZ0E
K9RHZG1ES	K9RHZG1S	K9RHZG1E	K9RHZG1	KL7HZ1E	KL7HZ1	KL8HZ1E	KL8HZ1	
K9RHZG2ES	K9RHZG1S	K9RHZG2E	K9RHZG1	KL7HZ2E	KL7HZ1	KL8HZ2E	KL8HZ1	

INFORMATIONSSKYLTAR



Förutom standardskyltarna, kan ETAP tillverka kundanpassade piktogram.
Kontakta din ETAP-representant för ytterligare information.



SYSTEM
FÖR BELYSNING
OCH NÖDBELYSNING



STATION BASURTO, BILBAO - SPANIEN

webref. _MG_8269



SYSTEM FÖR BELYSNING OCH NÖDBELYSNING

belysning



ELS → sid. 279
dagsljusberoende
ljusreglering



EMD → sid. 281
multidetektering



EasyDim → sid. 285
lokalt ljusreglering



Excellum → sid. 293
ljusreglering för
byggnader

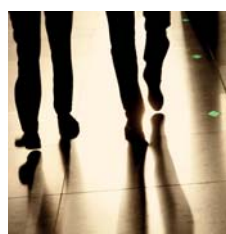
nödbelysning



ESM → sid. 301
ETAP Safety Manager



EBS → sid. 309
ETAP Battery System



**Smart
Guidance** → sid. 315

TIO STRATEGIER FÖR HÅLLBAR BELYSNING

Ljusreglering är den perfekta lösningen för att din belysning ska fungera på bästa möjliga sätt för dig. Med ljusregleringssystem kan du spara energi och säkerställa optimal flexibilitet. ETAP har tio strategier som kan användas som en vägledning vid val av ljusregleringssystem som uppfyller dina behov på bästa sätt. Om man följer dessa strategier får man maximal energibesparing och flexibilitet. ETAP använder dessa strategier på alla sina ljusregleringssystem för belysning, oavsett om den är integrerad, i rummet eller på byggnadsnivå.



FLEXIBILITET

Med ett ljusregleringssystem kan du lätt justera belysningen i en byggnad (eller en del av den) utan kostnad: en obestridlig tillgång för att flexibelt kunna utnyttja interna och externa förändringar.



1. Utvecklas med byggnaden

Belysningen kan justeras snabbt och enkelt när byggnader eller arbetsplatser får ett nytt syfte, t.ex. när ett kontor med öppen planlösning görs om till enskilda kontor.



2. Egen reglering

Varje anställd kan justera belysningen på sin arbetsplats efter sina egna behov och önskemål, t.ex. mer ljus för detaljerat grafiskt arbete.



3. Scenarioställning

Genom att definiera scenarier justeras belysningen enkelt till de olika funktionerna i samma rum, t.ex. auditorium med justerad belysning för videopresentationer, gruppdiskussioner, underhåll och liknande.



4. Integrering med andra tekniker

Genom att välja ett ljusregleringssystem som lätt kan integreras i andra system (driftutrustning, larmsystem osv.) kan du exempelvis även reglera värme, ventilation och luftkonditionering med belysningssystemets rörelsesensorer. Du kan dessutom se till att ljusregleringen är framtidssäker och kan anpassas till den tekniska utvecklingen.



5. Lätt att använda och sköta

Ett ljusregleringssystem som är lättskött och användarvänligt gör att flexibiliteten hos ljusregleringen även används effektivt.

ENERGIBESPARING

Energibesparing är fortfarande ofta det viktigaste argumentet för användning av ljusreglering. Energibesparingen är därför mycket stor, särskilt när flera strategier kombineras.



6. Smart tidstyrning

Belysningen justeras automatiskt utifrån kalenderscheman, t.ex. belysningen tänds automatiskt i en skola på morgonen och släcks på kvällen.



7. Dagsljusberoende styrning

Med dagsljussensorer ändras intensiteten hos artificiell belysning beroende på infallande dagsljus.



8. Anpassning till uppgift

Att ställa in normala ljusnivåer som funktion av specifika uppgifter eller program, så att ingen energi går förlorad på grund av överbelysning, t.ex. mycket ljus på ritbord och mindre ljus i fotokopieringsrum.



9. Närvarodetektering

Sensorer tänds endast belysningen när någon har kommit in i rummet och släcker den automatiskt efter lång frånvaro, t.ex. korridorer eller toaletter.



10. Begränsning av belastningstoppar

Beroende på energiförbrukningen i en byggnad eller våning kan belysningen dimmas på särskilda platser för att begränsa den totala belastningstoppen, t.ex. sänka ljusstyrkan med 30 % när maskinerna startas.



ELS ger rätt ljusnivå för varje användare, även under mycket skiftande förhållanden. (exempel på situation) - webref. SC022D5

ELS

DAGSLJUSBEROENDE LJUSREGLERING



Den kompakta ELS-sensorn som är inbyggd i armaturen mäter kontinuerligt ljusmängden på arbetsytan under armaturen. Sensorn dämpar ljuskällan beroende på den totala ljusmängden: skulle det komma in mer dagsljus alstrar armaturen mindre artificiellt ljus och förbrukar mindre energi. ELS levereras antingen med analog (1-10 V) eller digital sensor och ETAP har ELS-sensorer för LED- och lysrörsarmaturer.

För högre montagehöjd (högst 20 m) finns en särskild ELS-sensor med DALI- och analog anslutning i samma hölje. Den här sensorn kan styras med en infraröd fjärrkontroll.

ENERGISNÅL

Med dagsljusreglering kan man spara upp till 25 % av belysningsinstallationens totala förbrukning i en byggnad. Sensorernas förbrukning är försumbar.

KOMFORTABEL

Den unika styrstrategin hos ELS kombinerar stora energibesparingar med utmärkt användaracceptans. ELS reagerar omedelbart på ändringar i infallande ljus, både med ökande och minskande ljusnivåer. Dimningen märks därför nästan inte alls. Det går att justera ljussensorns känslighet.

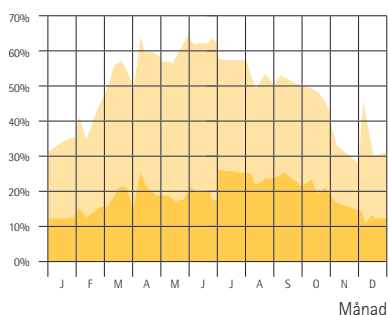
ENKEL INSTALLATION

Det är samma installationstid för armaturer med ELS som utan ELS, eftersom ingen ytterligare anslutning krävs. ELS ställs in på fabriken för varje projekt. Vill du justera ljusnivåerna senare ändrar du bara inställningarna på plats.

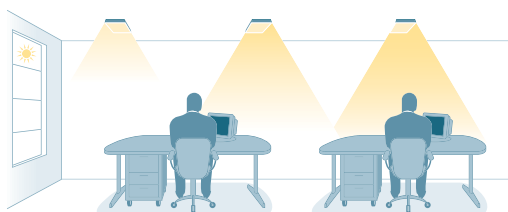
BESTÄLLNING

Kontakta din ETAP-specialist för fabriksinställningar. Sensorn kan på begäran byggas in i armaturhuset.

■ besparing i fönsterzon
■ besparing i invändig zon



Procentuell energibesparing för en armatur med ELS
för en armatur med icke-dimbar driftton.



Hur mycket energi du sparar beror bl.a. på hur mycket dagsljus som kommer in och i vilket väderstreck byggnaden står.



AKADEMI RHEIN-MAIN, WIESBADEN - TYSKLAND

webref. SV2007CD12

EMD

MULTIDETEKTERING



ETAP:s EMD-sensorer kombinerar flera sensorer i ett enda kompakt hölje.

Den analoga modellen har en rörelsedetektor och ljussensor och dämpar belysningen med 25 % när ingen är där. Dagsljusberoende dämpning kan slås på och av. Genom att ha en kopplingsdosa i den analoga sensorn kan EMD dämpa belysningen ännu mer och därefter även stänga av den för att maximera energieffektiviteten.

DALI-modellen av EMD har även en IR-mottagare utöver rörelsedetektorn och ljussensorn så att du kan fjärrstyra belysningen.

	Rörelsedetektering	Dagsljusberoende styrning	Styrning med tryckknappar	IR-fjärrkontroll	Tända/släcka	Dimning	Scenarier
EMD analog	X	X				25%	
EMD analog + Switchbox	X	X	X		230V	1%	
EMD DALI + Controller	X	X	X	X	DALI	1%	4

ENERGISNÅL

EMD minimerar armaturens energiförbrukning. Tack vare den automatiska dagsljus- och närvaroberoende regleringen undviker man onödig energiförbrukning. Parasitisk energiförbrukning, som är förbrukningen hos själva sensorn, minimeras: den analoga sensorn kan få ström direkt från 1-10 V gränssnittet. Den analoga modellen med switchbox förbrukar endast 0,35W.

EMD DALI använder 0,8 W.

FLEXIBEL OCH BEHAGLIG

Med EMD i armaturerna är du förberedd för ändringar i framtiden. I analoga modeller kan sensorn konfigureras till att reagera på den typ av användning du behöver vid just det tillfället. Du kan exempelvis slå på rörelsedetektorn bara eller både rörelsedetektorn och ljussensorn. Känsligheten hos ljussensorn och rörelsesensorns fördröjda avstängning kan även justeras i oändlighet så att det passar dina behov.

I EMD DALI är det ännu enklare: med hjälp av en särskild fjärrkontroll kan du välja flera förinställda driftlägen. Du kan t.ex. genom att trycka på en knapp byta från läget "enskilt kontor" till "kontor med öppen planlösning". Här kan du också konfigurera dagsljusregleringen så att det passar dina behov. EMD DALI-modellen medger dessutom möjligheten att styra flera grupper armaturer med en enda sensor och dämpa ljuset på fönstersidan och insidan i ett rum på olika sätt beroende på dagsljuset.





D1 med EMD-sensor – webref. SC022E4

ENKEL INSTALLATION

Precis som ELS förkonfigureras EMD av ETAP, så att ljusregleringen omedelbart fungerar rätt när armaturerna installerats. Extra kablar behövs inte.

BESTÄLLNING

Be din ETAP-rådgivare räkna ut den bästa lösningen för dina specifika behov. Sensorn kan byggas in i armaturhuset på begäran.

Tillbehör

FJÄRRKONTROLL FÖR ANVÄNDARE

IR-transmitter, väggmontage, två fjärrkontroller	C1TU00
Manuell IR-fjärrkontroll, två fjärrkontroller, inkl. väggfäste	C1TU02
Manuell IR-fjärrkontroll, fem fjärrkontroller, inkl. väggfäste	C1TU03

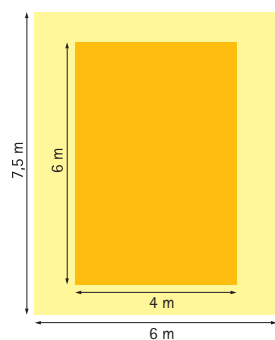
FJÄRRKONTROLL FÖR INSTALLATÖRER

Fjärrkontroll av basmodell för installatörer	C1TC02
Avancerad fjärrkontroll för installatörer	C1TC01

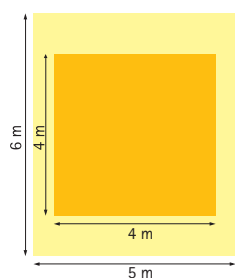
EXPANSIONSSENSORER

Expansionssensor för montering i armaturen	kontaktera ETAP
Expansionssensor för rörelsedetektering, ytmonterad	C1RM0/00

- Detekteringsområde, mindre rörelser
- Detekteringsområde, större rörelser



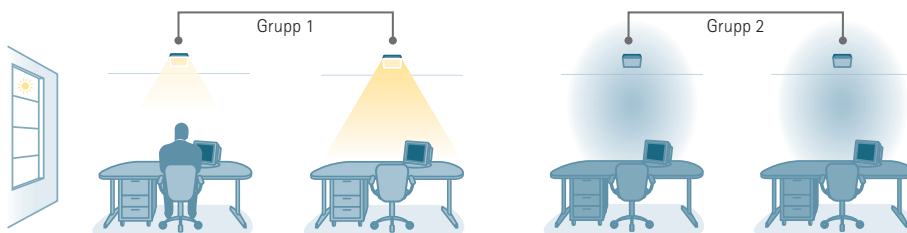
Detekteringsområde analog EMD



Detekteringsområde EMD DALI



Ljuset regleras som en funktion av mängden inkommande dagsljus och rörelse.



Armaturerna är grupperade. Så länge en armatur detekterar rörelse i gruppen förblir hela armaturgruppen aktiv.



webref. SC038A4

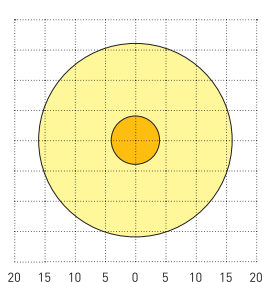
EMD FÖR KORRIDORER OCH ÖPPNA YTOR

Öppna ytor och korridorer kräver speciella rörelsesensorer. I korridorer måste rörelse detekteras längs hela längden så det krävs sensorer med förlängda detekteringszoner. Stora öppna ytor kräver sensorer som också kan detektera minsta rörelse på stort avstånd. ETAP har även ett fullt sortiment med EMD-sensorer för dessa användningsområden.

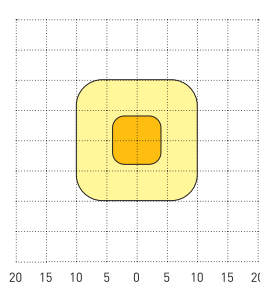
ÖPPNA YTOR



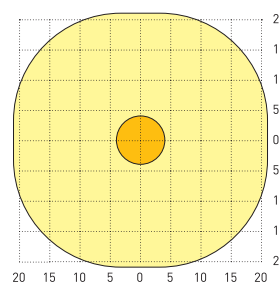
Höjd < 4 m



4 m < Höjd < 8 m



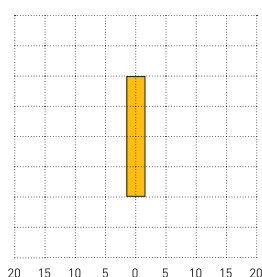
Höjd > 8 m



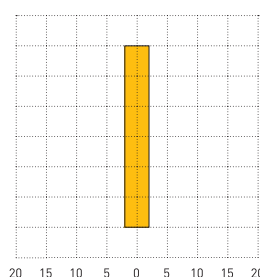
KORRIDORER



Höjd < 4 m



Höjd > 4 m



■ till sensorn
■ längs sensorn



EASYDIM

LOKALT LJUSREGLERING



EasyDim är ett lokalt ljusregleringssystem som gör det enkelt att spara energi. Det är en perfekt lösning för:

- Klassrum
- Kontor
- Konferensrum
- Korridorer
- Sanitära utrymmen
- ...

EasyDim justerar automatiskt ljusnivån som en funktion vid inkommande dagsljus och mänsklig akti-vitet. Det hjälper dig att spara energi via rörelsedetektion och dagsljusberoende reglering. Du kan justera ljusnivån manuellt via tryckknappar eller en infraröd fjärrkontroll.



EasyDim Pure – webref. SC037A2

EASYDIM PURE

EGENSKAPER

- För enkla autonoma program med DALI-armaturer, som t.ex. ett enskilt kontor eller sanitärt utrymme
- Upp till 15 komponenter kan anslutas per installation (t.ex. 15 armaturer eller 13 armaturer, tryckknapp och en extra sensor)
- Förkonfigurerat av ETAP som en funktion i programmet. Det finns parametrar för olika användningssområden (se sid. 290)
- Utbyggbart med två extra rörelsesensorer för ökad detektionsräckvidd
- Utbyggbar med högst två tryckknappar för manuell reglering

KOMPONENTER

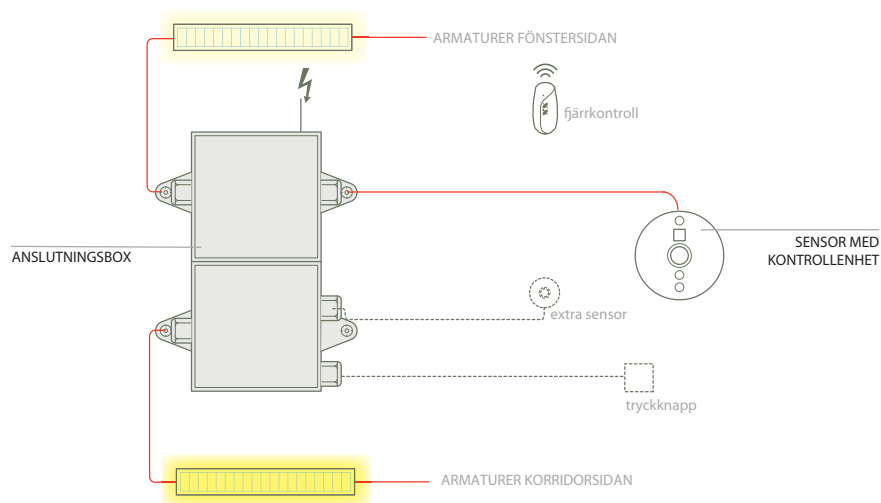
INTELLIGENT SENSOR MED INBYGGD STYRENHET

- tre funktioner: dagsljusberoende styrning, rörelsedetektion, IR-mottagning för fjärrstyrning
- sensorräckvidd på högst 20 m² för små rörelser (t.ex. kontor) och 48 m² för större rörelser (t.ex. klassrum)
- utfällbar och roterbar skärm för att undvika att belysningen tänds i onödan
- LED-indikator som anger hur mycket energi du sparar

PLUGIN-INSTALLATIONS DOSA (ENDAST FÖR INFÄLLT MONTAGE)

- Wieland-kontakter, levereras med tydlig märkning
- Två anslutningar för armaturer (fönster- och korridorsida)
- Två anslutningar för expansionssensorer och/eller tryckknappar
- Ström in och ut

YTMONTERAT HUS (ENDAST FÖR YTMONTAGE)



Schematisk bild av EasyDim Pure
infällt montage



EasyDim Advanced – webref. SC037A6

EASYDIM ADVANCED

EGENSKAPER

- För applikationer med DALI-armaturer där det är meningsfullt att koppla ihop rörelsesensorer med olika EasyDim-system, t.ex. för att förhindra att ljuset stängs av när det fortfarande finns aktivitet i en annan zon
- Upp till 22 EasyDim-system kan kopplas ihop
- Upp till 15 komponenter kan anslutas per installation (t.ex. 15 armaturer eller 13 armaturer, tryckknapp och en extra sensor)
- Förkonfigurerat av ETAP som en funktion i programmet. Det finns standardparametrar för olika användningsområden (se sid. 290)
- Utbyggbart med två extra rörelsesensorer för ökad detektionsräckvidd
- Utbyggbar med två tryckknappar för manuell reglering

KOMPONENTER

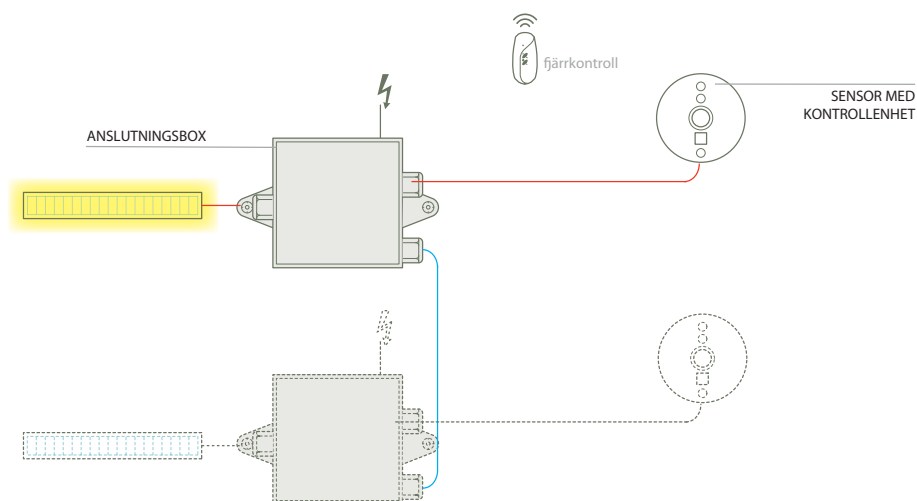
INTELLIGENT SENSOR MED INBYGGD STYRENHET

- se EasyDim Pure

PLUGIN-INSTALLATIONS DOSA (ENDAST FÖR INFÄLLT MONTAGE)

- En Wieland-kontakt (indelat i grupper med fjärrkontroll för installatörer)
- En anslutning för armaturer (fönster- och korridorplats) (delad i programvaran)
- En anslutning för parallell länk
- Ström in och ut

YTMONTERAT HUS (ENDAST FÖR YTMONTAGE)



Schematisk bild av EasyDim Advanced
infällt montage



EasyDim Pure, infällt montage - webref. SC037A1

EASYDIM KOMPONENTER

EasyDim Pure

INFÄLLT MONTAGE

Basen för EasyDim-systemet består av en intelligent sensor med inbyggd styrenhet som tar emot och bearbetar lokala signaler, och en plugin-installationsbox.

EasyDim Pure – infälld (sensor / installationsbox / kabel)

C1C00/01-200Mx*

YTMONTAGE

Basen för EasyDim-systemet består av en intelligent sensor med inbyggd styrenhet som tar emot och bearbetar lokala signaler. Sensorn levereras med ett solitt ytmonterat hus.

EasyDim Pure – ytmonterad (sensor och ytmonterat hus)

C1C00/00Mx*

** ersätt 'x' med referensnumret för önskad användningsmetod, se översikt sid. 290*



EasyDim Advanced

INFÄLLT MONTAGE

Basen för EasyDim-systemet består av en intelligent sensor med inbyggd styrenhet som tar emot och bearbetar lokala signaler, och en plugin-installationsbox.

EasyDim Pure – infälld (sensor / installationsbox / kabel)

C1C10/01-200Mx*

YTMONTAGE

Basen för EasyDim-systemet består av en intelligent sensor med inbyggd styrenhet som tar emot och bearbetar lokala signaler. Sensorn levereras med ett solitt ytmonterat hus.

EasyDim Pure – ytmonterad (sensor och ytmonterat hus)

C1C10/00Mx*

** ersätt 'x' med referensnumret för önskad användningsmetod, se översikt sid. 290*



Inputs

EXTRA SENSORER

Ett EasyDim-system kan utökas med högst två extra rörelsesensorer för en ökad detektionsräckvidd.

Extra rörelsesensor – infällt montage, inkl. ledning (4 m) och Wieland-kontakt BST 14

C1RM0/00-400

Extra rörelsesensor – ytmontage

C1RM0/00





Sensor med inbyggd styrenhet och ytmonterad hus - webref. SC037A11



STYRNING MED TRYCKKNAPPAR

EasyDim fungerar helt automatiskt men du kan också styra belysningen manuellt, t.ex. med hjälp av tryckknappar. Dessa tryckknappar kan anslutas via ett gränssnitt till EasyDim-systemet.

Gränssnitt för tryckknappar	C1N10
Tryckknappspanel, två kommandon och textfält	C2RP0
Tryckknappspanel, fyra kommandon och textfält	C2RP1

IR-FJÄRRKONTROLL

EasyDim fungerar helt automatiskt men du kan också styra belysningen manuellt. IR-mottagaren i sensorn gör så att EasyDim kan styras via en IR-fjärrkontroll.

IR-transmitter, väggmontage, två kommandon (ON+DIM/OFF+DIM)	C1TU00
Manuell IR-fjärrkontroll, två kommandon (ON+DIM/OFF+DIM) inkl. väggfäste	C1TU02
Manuell IR-fjärrkontroll, fem kommandon (AUTO/100%/50%/10%/OFF) inkl. väggfäste	C1TU03

Tillbehör

FJÄRRKONTROLL FÖR INSTALLATÖRER

Om du skulle vilja avvika från tillverkarens konfiguration hjälper fjärrkontrollen dig med uppstarten av EasyDim.

Fjärrkontroll av basmodell för installatörer	C1TC00
Avancerad fjärrkontroll för installatörer	C1TC03

ANSLUTNINGSTILLBEHÖR

Anslutningstillbehören gör det enkelt att installera EasyDim. Kablar och förlängningskablar klickar i varandra via T-stycken och fördelningsblock.

230V anslutning	
2 meter flex 3 x 1,5 mm ² med CEE7 nätkontakt och GST18-buss	C1A00/3-200
3 meter förlängningskabel 3 x 1,5 mm ² med GST18-hane och GST18-hona (svart)	C1A01/3-300
T-stycke GST18, 3 stift, 1 x IN, 2 x UT (svart)	C1A20/3-3
Fördelningsblock GST18, 3 stift, 1 x IN, 3 x UT (vit)	C1A21/3-4
Fördelningsblock GST18, 3 stift, 1 x IN, 5 x UT (vit)	C1A21/3-6
Kontakt GST18	C1A30/3-1
Anslutning armaturer	
3 meter förlängningskabel 5 x 1,5 mm ² med GST18-hane och GST18-hona (blå)	C1A02/5-300
T-stycke GST18, 5 stift, 1 x IN, 2 x UT (blå)	C1A22/5-3
Sensorer, tryckknappar och parallell länk	
Lankkabel BST14 4 meter, 2 x 0,5 mm ² med två hånar (blå)	C1A42/2-400
Förlängningskabel BST14 6 meter, 2 x 0,5 mm ² med kontakt och uttag (blå)	C1A41/2-600
T-stycke GST14, 1 x IN, 2 x UT (blå)	C1A50/3
Förlängningskabel BST14 4 meter, 2 x 0,5 mm ² med hona (blå)	C1A40/2-400





webref. SC037B3

PROGRAM OCH INSTÄLLNINGAR

PROGRAMLÄGEN

EasyDim kan användas vid olika användningsområden. Vart och ett av dessa användningsområden har specifika krav vad gäller ljusreglering. EasyDim kan levereras med något av följande standardprogramlägen. Dessa lägen använder olika parametrar som är inställda enligt programkraven. ETAP använder följande parametrar:

NÄRVARO

Hur reagerar din belysning när rörelse detekteras? Vill du tända/släcka manuellt eller automatiskt?

SMART TIMER

Tid med vilken rörelsedetektion utökas när rörelse detekteras under dimningsperioden.

BAKGRUNDSNIVÅTIMER

Antalet minuter under vilka EasyDim håller armaturerna på en dimmad nivå innan de stängs av.

DAGSLJUSÅSIDOSÄTTNING

Vid dagsljusberoende styrning: om det finns tillräckligt med dagsljus tänder EasyDim inte armaturerna vid rörelsedetektering.

DAGSLJUSBEROENDE STYRNING

Fastställer om armaturer ska dimmas vid detektering av tillräckligt dagsljus.

DAGSLJUSBEROENDE TÄNDNING/SLÄCKNING

Fastställer vilka armaturer som ska släckas när det finns tillräckligt med dagsljus.

PARALLELL LÄNK (ENDAST EASYDIM ADVANCED)

Fastställer hur de länkade EasyDim-systemen fungerar tillsammans, baserat på utbytet av rörelsedetektering.

Läge	Tillämpning	Närvaro	Smart timer (min)	Bakgrunds-nivå-timer (min)	Dagsljusåsid-sättning	Dagsljusberoende styrning	Dagsljusberoende tändning/släckning	Parallell länk (endast avancerad)
1	Cellkontor	Automatisk PÅ/AV	10	0	Fönsterrad	Fönster- och korridorrad	Fönsterrad	Lokal närvaro
2	Kontorslandskap standard	Automatisk PÅ/AV	10	120	Fönsterrad	Fönster- och korridorrad	Fönsterrad	Lokal närvaro
3	Klassrum	Manuell PÅ/AV	10	0	-	Fönster- och korridorrad	Fönster- och korridorrad	Lokal närvaro
4	Cellkontor*	AV	10	0	-	Fönster- och korridorrad	Fönsterrad	-
5	Kontorslandskap*	AV	10	0	-	Fönster- och korridorrad	Fönsterrad	-
6	Korridor	Automatisk PÅ/AV	10	60	Fönster- och korridorrad	Fönster- och korridorrad	Fönster- och korridorrad	Lokal närvaro
7	Sanitärt utrymme	Automatisk PÅ/AV	0	15 (endast portal)	AV	AV	AV	Lokal närvaro
8	Konferensrum	Manuell PÅ/AV	10	0	AV	Fönster- och korridorrad	Fönsterrad	Lokal närvaro
9	Kontorslandskap +	Automatisk PÅ/AV	10	oändligt	Fönsterrad	Fönster- och korridorrad	Fönsterrad	Bakgrunds-belysning
10	Skräddarsytt							

* närvaro av



webref. SC037B2

PROGRAMBEROENDE INSTÄLLNINGAR

Utöver de programspecifika inställningarna i EasyDim kan du definiera en serie programberoende inställningar. Dessa inställningar beror på dina personliga och tekniska projektkrav. Du kan ändra dessa parametrar själv med den särskilda installatörsmanualen.

VID IGÅNGSÄTTNING

Vilken åtgärd ska EasyDim vidta när enheten sätts igång, t.ex. efter ett strömavbrott?

Möjliga inställningar:

AV: EasyDim håller armaturerna avstängda under de första 20 sekunderna.

EasyDim går sedan över till normal drift.

Rörelse och otillräckligt dagsljus? Armaturerna är tända.

Ingen rörelse? Armaturerna förblir avstängda.

PÅ¹: EasyDim tänder armaturerna när strömmen sätts på.

Ingen rörelse? Armaturerna släcks efter fem minuter.

BAKGRUNDSNIVÅ

Beroende på vilken tillämpning du har dimmas armaturerna till bakgrunds nivå efter en förinställd period.

Möjliga inställningar: 10% - **20%¹** - 30% - 40% - 50% - 60% - 70%

INFRARÖD GRUPP

Varje EasyDim kan tilldelas sin egen adress för infraröd grupp och göra det möjligt för dig att styra en specifik grupp med önskad fjärrkontroll.

Möjliga inställningar: **A¹** - B - C - D - E - F - G

INBRÄNT LÄGE

EasyDim kan säkerställa att lampor inte dimmas under de första 100 brinntimmar, eftersom detta ofta specificeras av leverantören.

Möjliga inställningar: PÅ - **AV¹**

SKRÄDDARSYTT

Fråga din rådgivare om våra skräddarsydda EasyDim-lösningar. Om ovanstående parameteruppsättningar inte kan användas hos dig tar vi fram ett skräddarsytt programläge bara för dig.

¹ standardinställning



EXCELLUM

LJUSREGLERING FÖR BYGGNADER

Excellum är en komplett design för ett integrerat styrsystem för belysning och energiförvaltning. De omedelbara energibesparingarna resulterar i kort återbetalningstid och en förbättring av din personliga belysningskomfort. Funktionen för ljusreglering och tänd/släck i kombination med lättanvänd programvara gör att Excellum reagerar dynamiskt på den konstant växlande belysningen i en byggnad. Excellum tillhandahåller alltid rätt belysningsstyrka, oberoende av tid och plats. Genom integrering av sex olika energikontrollstrategier i ett system och simultan tillämpning av dessa, eliminerar Excellum praktiskt taget allt energispill som orsakas av belysning.

ENKEL IMPLEMENTERING

Excellum kommunicerar individuellt med varje armatur. Konfigurationen är programvarubaserad och därför oberoende av belysningskretsar. Resultatet är en enkel, snabb, framtidsbaserad och flexibel design. Alla nätverkskomponenter är överkopplade och försedda med snabbkontakter. Eftersom det inte krävs något pappersarbete under installationen är anslutningen av en armatur eller en sensor en fråga om "plug & play".

ENKEL ATT HANTERA

Den centrala kontrollprogramvaran gör det möjligt för byggnadsförvaltaren att kontrollera samtliga armaturer i byggnaden från sin pc eller via internet. Den användarvänliga, planritningsbaserade programvaran möjliggör enkel navigering eller systemkonfigurering.

ENKEL ATT JUSTERA

Armaturer och sensorer styrs individuellt. Omkonfigurering efter förändringar på arbetsplatsen eller renovering av byggnaden görs helt via Excellum - programvaran. Armaturerna på en våning dras till ett annat utrymme med ett enkelt "musklick". Ledningsbyte eller flytt av maskinvara hör till det förflutna.





Lyceum Het Vlier, Deventer – Nederländerna – webref. SA021AU2

Excellum innebär att du slipper fler otrevliga överraskningar. De flesta funktioner finns redan i programvarans grundlicens. Du behöver inte betala för uppgraderingar eller för att aktivera inaktiva funktioner om du vill använda dem i framtiden. Tack vare den intuitiva grafiken kan ändringar implementeras av programvaran och inga installationsaktiviteter som resulterar i extra kostnader behövs.

	STANDARDFUNKTIONER	
	En standardlicens ingår	Tillval
Möjligheten att kombinera helt integrerad styrning med maximal energibesparing och optimal komfort		
- Intelligent tidsstyrning	x	
- Ljusreglering beroende på dagsljus	x	
- Anpassning till jobb	x	
- Rörelsedetektering	x	
- Individuell kontroll	x	
- Begränsad maximal kapacitet	x	
Välj bland en stor mängd möjligheter för användarkontroll		
- Tryckknappar (valfri utformning av PB-gränssnitt	x	
- Tryckknappar/trådlös sändare (RF) utan batteri	x	
- Personligt styrprogram (PCS) med scenariereglering (webbversion finns också att tillgå)	x	
- Styrning via IP-telefoni	x	
Enkel installation och validering		
- DALI erbjuder enkel kabeldragning för såväl nätverket som styrningen	x	
- Ingen föranmälan eller ID krävs på plats, vilket säkerställer enkel logistik och snabb installation	x	
Projektleddning och professionella tjänster		
- Snabb bedömning av budgetar	x	
- Kontaktperson direkt på säljavdelningen som övervakar ditt projekt från A till Ö	x	
- Varje projekt leds av en projektleddare	x	
- Detaljerad dokumentation skapad av projektleddaren	x	
- Anpassad utbildning		x
Flexibel konfiguration och underhåll av systemet		
- Central övervakning och konfigurering, utan extra licensavgifter, oavsett antalet klienter	x	
- Det senaste grafiska användargränssnittet	x	
- Baserat på en grundläggande plan och ett logiskt strukturträd	x	
Integration med andra system		
- Gränssnitt för brandlarm (belysningen tänds vid larm)	x	
- Audiovisuellt gränssnitt	x	
- BACnet-server		x
- Integration "Tridium Niagara ^{AK} "		x
Modulära underhållsavtal för att tillgodose dina specifika behov		
- Hotline- och fjärrsupport		x
- Systemjustering på plats		x
- Programunderhåll och support		x
- Omfattande maskinvarusupport		x
Omfattande funktioner för fastighetsansvarig		
- Detaljerad energianalys	x	
- Öppet system, som klarar armaturer, sensorer och tryckknappar av olika märken	x	
- Enkel integration med driftutrustning och informationsutbyte		x



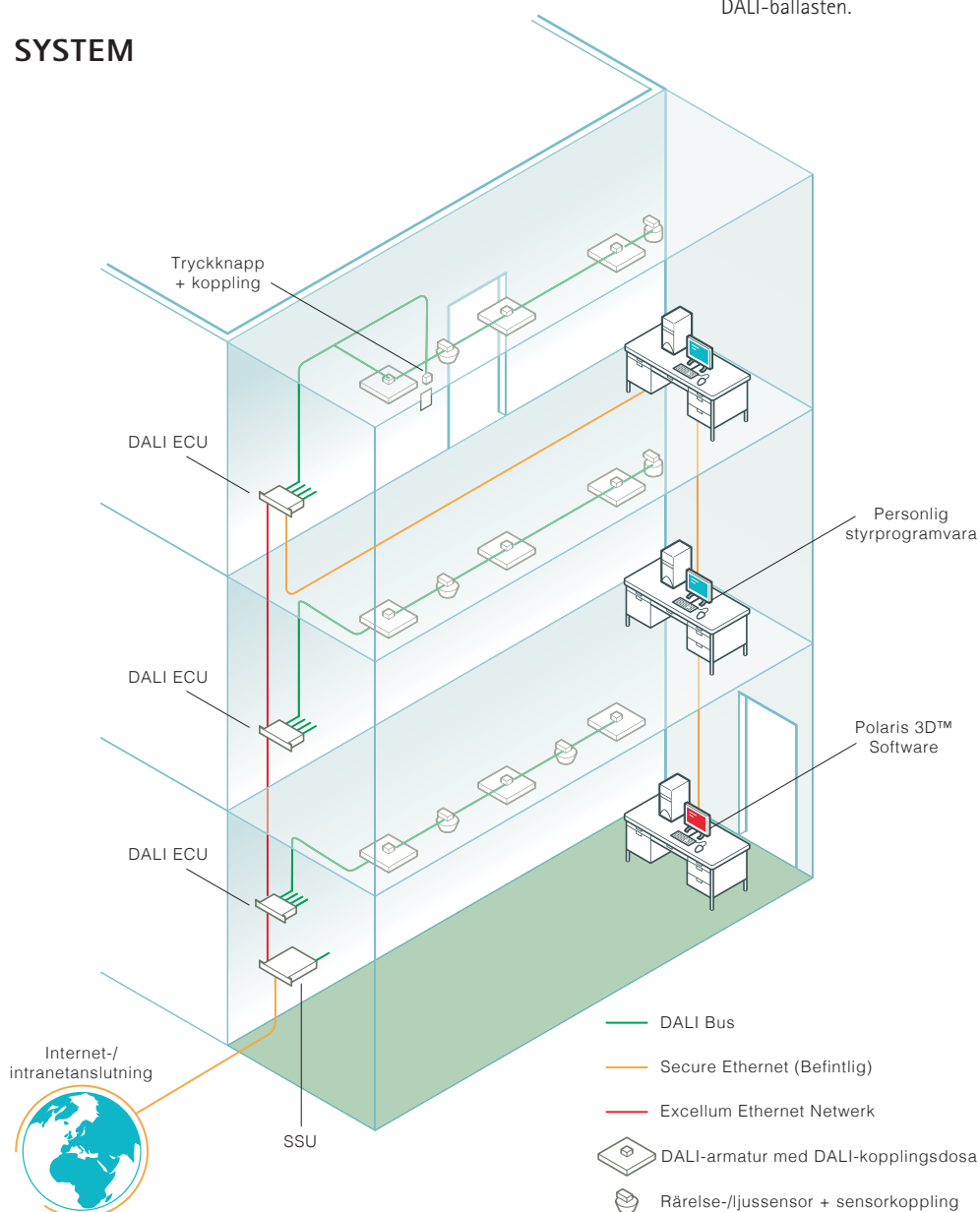
webref. SV300706

DALI

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) är ett standardprotokoll för belysningsbranschen. DALI ger förenklad kommunikation och installation.

Varje DALI-slinga kan styra upp till 64 armaturer som alla kan justeras enskilt och därutöver även sensorer och tryckknappar. Rätt kommunikation med nätverket är möjlig tack vare DALI-ballasten.

SYSTEM





webref. SC034A2

Centrala styrenheter

SSE

Systemserverenheten (SSE) innehåller systemets centrala databas. SSE loggar även alla data angående energibesparingar som gjorts. SSE behövs även för webbservern och andra gränssnitt. Det krävs en SSE per system.

SSE (Systemserverenhet)

C2C01



ECU

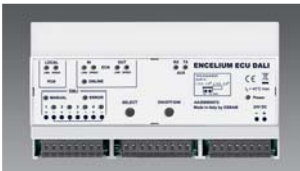
Energistyrnheten är Excellum-systemets växel. Alla noder (sensorer, aktörer, DALI-enheter, ...) ansluts till denna. En energistyrnhet installeras per byggnadskomponent (t.ex. per våning) som normalt hanterar 450 noder.

ECU DALI (Energy Control Unit DALI) inkl. SW-bunt

C3C00

ECU DALI 30 W-uttag

C3S01



ETHERNET SWITCH

Excellum-nätverket använder standardprotokollet för Ethernet. Excellum valde en högkvalitativ switch med idealisk konfigurerbarhet.

Ethernet Switch med 24 portar RJ45

C2C04-26

Inputs

INMATNINGSMODUL

Via inmatningsmoduler kan sensorer och driftselement integreras i Excellum, som t.ex. tryckknappar, rörelsedetektorer, ljussensorer, osv.

Multisensorkoppling – för ljussensorer och rörelsedetektorer

C3N10

CI-ingångsadapter – tillbehör till multisensorkopplingen, för installation i eller på vägg

C3N10-1

Multisensorkoppling + CI-ingångsadapter

C3N11

Avancerad sensorkoppling – för ljussensorer och rörelsedetektorer upp till 13 m

C2N12

Tryckknappskoppling

C3N13





RVT, Mol - Belgien - webref. SC035A1



TRYCKKNAPPAR

Tack vare den flexibla programvaran kan du använda tryckknappar för manuell aktivering/avaktivering eller dimning men även för att välja scener. Modellerna med 2, 4 eller 6 knappar, vissa med transparent textfält och med LED-återkoppling (tillval), har en tryckknapp för varje användningsområde. Tryckknapparna ansluts till en inmatningsmodul.

Panel med 2 tryckknappar - infällda	C3RP2
-------------------------------------	-------

Panel med 4 tryckknappar - infällda	C3RP4
-------------------------------------	-------



SENSORER

DALI-sensorer som känner av ljus och rörelse finns att få för infällda och ytmonterade modeller och för armaturintegrering. De ansluts direkt till DALI-rampen.

Multisensorarmatur - rörelse-/ljussensor - DALI	C3RM0
---	-------

Multisensorarmatur - rörelse-/ljussensor - DALI	C3RM1
---	-------

Multisensorarmatur - rörelse-/ljussensor - DALI	C3RM2
---	-------

Multisensorarmatur - rörelse-/ljussensor - DALI	C3RM3
---	-------

Multisensor, infälld - rörelse-/ljussensor - DALI	C3RM4
---	-------

Multisensor, ytmonterad - rörelse-/ljussensor - DALI	C3RM5
--	-------

Vidvinkelsensor - rörelsesensor 360° PIR - ytmonterad - för hög montagehöjd och breda detekteringszoner	C3RM6
---	-------

Vidvinkelsensor - rörelsesensor 360° PIR - ytmonterad - för hög montagehöjd och breda detekteringszoner	C3RM7
---	-------

Adapter för ytmontering för multisensor	C3AC0
---	-------



Outputs

KOMPONENTER FÖR UTEFFEKT

Komponenterna för uteffekt ansluts till DALI-nätverket och tändning/släckning och/eller dämpning av belysningen har inte en DALI-ballast eller drivenhet. Dessa komponenter rekommenderas för renoveringar, för anslutning av befintliga armaturer till Excellum DALI-nätverket.

DALI förstärkarmatur – till 64 DALI ECG per förstärkare	C3N00
DALI förstärkare, takintegrering – till 64 DALI ECG per förstärkare	C3N01
DALI förstärkare, DIN-skena – till 64 DALI ECG per förstärkare	C3N02
DALI-omvandlarmatur – 1-10 V – till 8 kopplingsdon per omvandlare	C3N03
DALI-omvandlare, takintegrering – 1-10 V – till 8 kopplingsdon per omvandlare	C3N04
DALI-omvandlare, DIN-skena – 1-10 V – till 8 kopplingsdon per omvandlare	C3N05
Trippelomkopplare	C3N06
Adapter, takmonterad för DALI-omvandlare	C3AC2
Adapter, takmonterad för DALI	C3AC1

Konfigurationsprogramvara

POLARIS™

Med Polaris™ programvara kan belysningen konfigureras och hanteras baserat på ett modernt grafiskt användargränssnitt med planritning. Programvaran innehåller även omfattande funktioner för rapportering och analys. Licensen för Polaris™ programvara ingår i priset för energistyrheten och det finns ingen gräns för antalet klienter du vill installera.

Personal Control Software

PCS / PCW

Med Personal Control Software (PCS) kan användare hantera den tilldelade belysningen på sin egen dator. Beroende på inställningarna kan armaturerna slå på/av individuellt eller i grupp eller regleras och scener kan väljas och ändras. Det finns även en webbversion (PCW) som inte behöver installeras på användarens dator och med den kan man hantera belysningen från lämpliga smartphones eller handdatorer.





webref. SC033A10



Integrering med byggnadssystem

AV-INTERFACE / BACnet / NIAGARA^{AX}

Energistyrheten kan lätt integreras i byggnadshanteringssystem. Ett AV-gränssnitt är standard för enkel integrering med t.ex. Crestron eller AMX. Det finns även en BACnet-server och energistyrheten kan integreras i Niagara^{AX} (Tridium) -baserade system.



ENERGI AVLÄSNING

Med energiavläsaren kan realtidsdata för energianvändningen (av belysningen eller hela byggnaden) övervakas och toppar kan begränsas med energistyrhetens intelligenta prioritetsbehovshantering av belastningstoppar.

Energiavläsare med Modbus, TCP/IP

C2C03



ESM

CENTRALT ÖVERVAKNINGS- OCH STYRSYSTEM FÖR NÖDBELYSNING



TILLÄMPNING

Program för övervakning, kontroll, rapportering och underhåll av självförsörjande nödbelysnings-system med:

- ETAP självförsörjande nödbelysningsarmaturer och armaturer med lysdiodmoduler
- Armaturer med LED-modul
- Armaturer med nödljusenhet*
- ETAP centralmatade armaturer anslutna till EBS (ETAP Battery System)

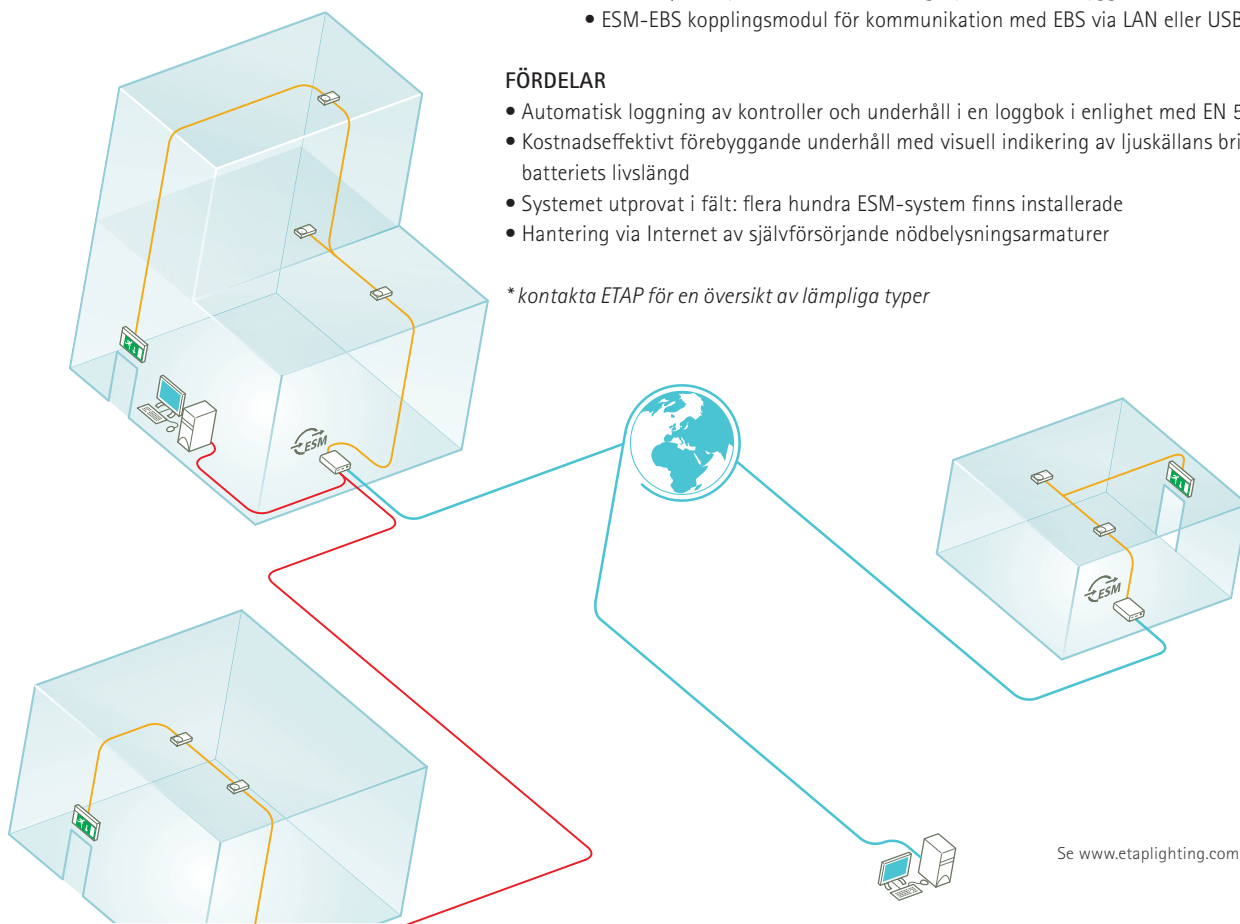
KOMPONENTER

- Nödbelysningsarmaturer med trådbunden eller trådlös kommunikation
- EBS-system och -armaturer
- ESMweb controller
- Trådbundet nätverk
- Tillval:
 - Emergency Unit Gateway (EUG) för kommunikation med belysningsarmaturer utrustade med nödljusenhet
 - Koordinator för kommunikation med nödbelysningsarmaturer utrustade för trådlös kommunikation
 - COM - server för system för flera byggnader anslutna till ett lokalt nätverk (LAN)
 - ESM Remote Acces för tillträde till ESM program från vilken dator som helst som hör till företagsnät
 - Möjlighet att ansluta en RS 232 driver (line driver) med kabel för system för flera byggnader som inte är anslutna till ett lokalt nätverk
 - Spänningsfria kontaktmoduler för vidareförändring av felförhållanden till ett centralt kontrollpanelsystem eller övervakningssystem för hel byggnad.
 - ESM-EBS kopplingsmodul för kommunikation med EBS via LAN eller USB

FÖRDELAR

- Automatisk loggning av kontroller och underhåll i en loggbok i enlighet med EN 50172
- Kostnadseffektivt förebyggande underhåll med visuell indikering av ljuskällans brinntimmar och batteriets livslängd
- Systemet utprovat i fält: flera hundra ESM-system finns installerade
- Hantering via Internet av självförsörjande nödbelysningsarmaturer

**kontakta ETAP för en översikt av lämpliga typer*





Regie der gebouwen (Victor Horta-byggnaden), Brussel -
Belgien - webref. SA021AA2

ESM-SYSTEMETS EGENSKAPER

ARMATUR – MEDDELANDE

- Fel på armaturer: ljuskälla, batteri, elektronik
- Nätverksproblem: kommunikation eller radiokommunikation problem
- Armatur: identifieringsuppgifter

PROGRAMVARA – KOMMANDON (INDIVID- / GRUPP- / INSTALLATION)

- Fjärrstyrd in- och urkoppling av övervakade armaturer (Manuell/periodisk automatisk)
- Inställbara testtillfällen
- Manuell testfunktion
- Aktivera/avaktivera viloläge (endast trådbundet)
- Sökfunktion

PROGRAMVARA – ÖVERSIKT

- Systemstatus:
 - aktuellt driftsläge (beredskap/test/vilo/nöd)
 - lampstatus, testinställningar (tillfälle/cykel)
 - brinntid för ljuskälla (Endast självförsörjande armaturer)
 - batteriets varaktighet (armaturer via Emergency Unit Gateway och EBS-system indikerar endast om specificerad varaktighet har uppnåtts)
- Felmeddelande: ljuskälla, batteri, elektronik, nätverkskommunikationsfel
- Underhåll: underhållsbeställningar och information om armatur, ljuskälla och batteri
- Statistik: statusrapport, historik
- Systemrapporter: installationsrapport, testinställningar, statusrapport, underhållsrapport (i enlighet med EN 50172)
- Armatur: identifieringsuppgifter för självförsörjande armaturer

SYSTEM – EXTERNA ANSLUTNINGAR

- Automatisk export av statusinformation (ASCII)
- Larmsignal via spänningsfri kontaktmodul
- Automatisk felsignal via e-post
- Åtkomst via en dator med internet eller nätverksåtkomst



ESMweb controller – webref. SKX029A1

ESMweb SYSTEM

1. SJÄLVFÖRSÖRJANDE ESM-NÖDBELYSNINGSARMATURER

K1, K2, K3, K5*, K6, K7, K9*, KL självförsörjande armaturer	se produktsidorna
K1, K2, K3, K4, K6, K7, K9, KL centralmatade armaturer med EBS, EBS Compact, Dynamic, Dynamic Light, Group	se produktsidorna
ETAP armaturer med LED-modul*	kontaktera ETAP
ETAP armaturer med nödljusenhet*	

* Infällda versioner finns inte i trådlöst utförande

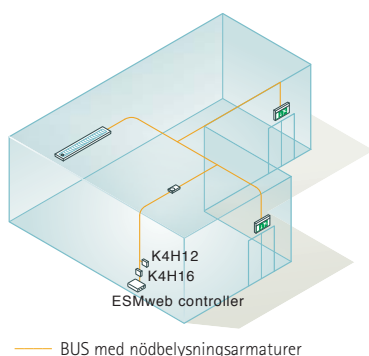
2. ESMweb CONTROLLER (högst 24 COM-portar)

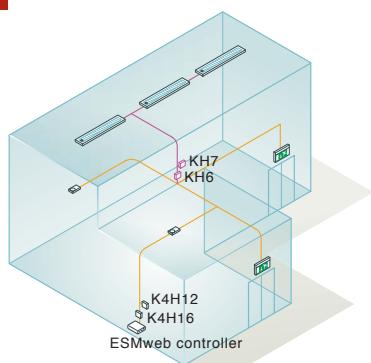
ESMweb controller	Hus	aluminium
	Dimensioner L x B x H	160 x 120 x 30 mm
	Dimensioner ansluten L x B x H	350 x 120 x 30 mm
	Montage	DIN-skena
	Datorutrustning	'solid state' internminne / strömförsörjning: 230V, 0,7A högst / anslutning: Ethernet anslutningsdon 10/100 LAN (RF45), BUS-adapter anslutning (COM-port)
	Armaturer:	
	Upp till 100	KH16-100
	Upp till 200	KH16-200
	Upp till 300	KH16-300
	Upp till 400	KH16-400
	Upp till 500	KH16-500
	Upp till 1000	KH16-1000
	Upp till 2000	KH16-2000
	Upp till 4000	KH16-4000
	Upp till 8000	KH16-8000
	Licens för flera armaturer	kontakta ETAP

3. ESM-NÄTVERK (högst 16 BUSSAR per COM-port)

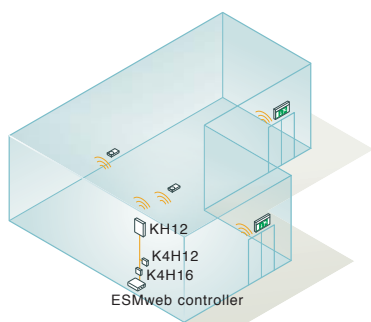
a. TRÅDBUNDET ESM-NÄTVERK MED NÖDBELYSNINGSARMATURER (högst 500 armaturer per BUS)

BUS ström-försörjning	mått (b x h x d i mm) 90 x 60 x 75 / monteras på DIN-skena räckvidd: största avstånd till mest avlägsna punkter: 0,66 km med 0,5 mm ² kabel; 1,8 km med 1,5 mm ² kabel; 2,7 km med 2,5 mm ² kabel / resistans för BUS energiförsörjning till längst bort liggande anslutningar: ≤ 50 ohm / effekt: 3 W	K4H12
BUS-adapter	mått (b x h x d i mm) 90 x 60 x 75 / monteras på DIN-skena / räckvidd: enligt specifikationer för RS232 / PC-anslutning: RS232 COM-port / effekt: 1 W	K4H16
BUS-ledning	typ: tvinnad parledare (0,5 – 2,5 mm ²) / total längd: högst 6 km (största kapacitans: 1 µF) / topologi: fri	ingår ej

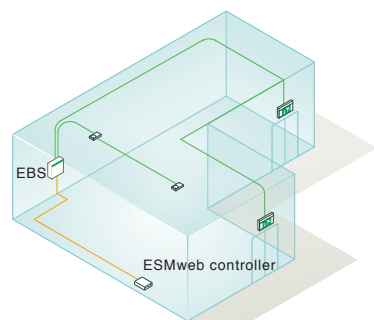




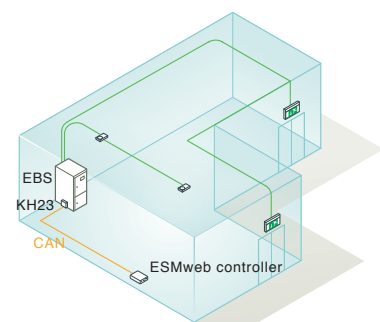
— BUS med nödbelysningsarmaturer
— BUS-segment med allmänbelysnings med nödljusheter



•)) Trådlöst nätverk med nödbelysningsarmaturer



— EBS-utgångskretsar
— EBS BUS-anslutning



— EBS-utgångskretsar
— EBS BUS-anslutning

b. TRÅDBUNDET ESM-NÄTVERK FÖR ALLMÄNBELYSNING MED NÖDLJUSENHETER (högst 64 armaturer per segment)

EUG ström-försörjning	mått (b x h x d i mm) 90 x 60 x 75 / monteras på DIN-skene / största räckvidd: 200 m / effekt: 6 W	KH7
Emergency Unit Gateway (EUG)	mått (b x h x d i mm) 90 x 60 x 75 / monteras på DIN-skene / effekt: 3 W	KH6
Ledning	typ: 2-ledare (0,5 – 1,5 mm ²) / total längd: högst 300 m med 1,5 mm ² ; högsta resistans 8 ohm	ingår ej
Nödljusenheter	armaturer med nödenhet	kontakta ETAP

c. TRÅDLÖST NÄTVERK MED NÖDBELYSNINGSARMATURER

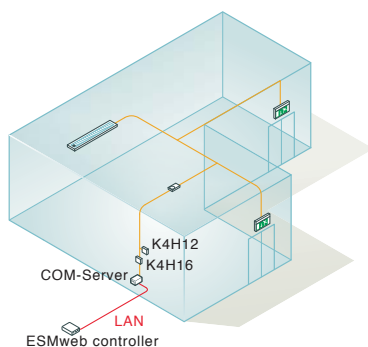
Koordinator	mått (b x h x d i mm): 160 x 130 x 60 / 2,4 GHz / 16 kanaler / kommunikation baserat på IEEE 802.15.4 / överföringseffekt: 1 mW / att ansluta till ESM BUS	KH12
-------------	--	------

d. CENTRALT BATTERISYSTEM (EBS)

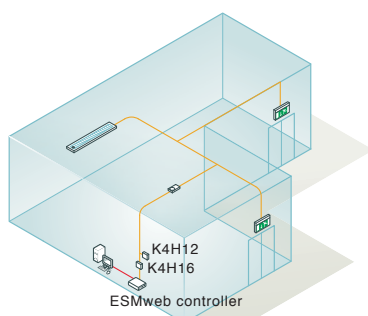
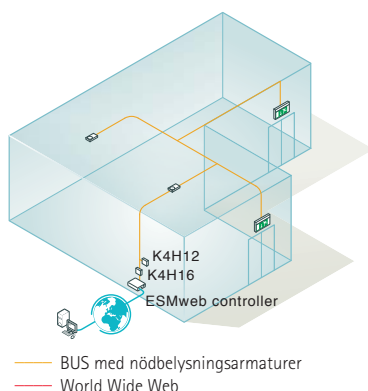
EBS Compact	kopplingsmodul via ESM-BUS	ESM-BUS-koppling är standard i EBS Compact
EBS Dynamic (Light) & Group	ESM-EBS KHXX kopplingsmodul via ESM-BUS	KH23



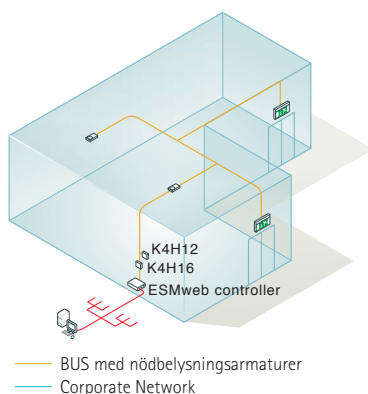
webref. SKX029A3

**BUS-nätverk**

- BUS med nödbelysningsarmaturer
- BUS ansluten via ett lokalt nätverk (LAN)



- BUS med nödbelysningsarmaturer
- Nätverkskabel



- BUS med nödbelysningsarmaturer
- Corporate Network

4. ANSLUTNING TILL ESM-NÄTVERK I ANDRA BYGGNADER I ETT LOKALT NÄTVERK (LAN) (högst 24 COM-portar / web controller)

Ytterligare komponenter per ansluten byggnad (högst 16 BUSSAR per COM-server)

COM-server	ESMweb controller och COM-server ska konfigureras via lokala nätverkets (LAN) administratör / mått (b x h x d i mm): 75 x 80 x 25 / monteras på DIN-skena / ethernet-anslutning: RJ45; 10/100 Mbps / serieanslutning: RS-232 / male DB9 / effekt: 2 W	KH11
------------	---	------

Lokalt nätverk (LAN)	ethernet	ingår ej
----------------------	----------	----------

5. ÅTKOMST MED ESMWEB CONTROLLER

PC	med nätverksåtkomst och webbläsare	ingår ej
----	------------------------------------	----------

a. VIA INTERNET

World Wide Web	åtkomst med ESMweb controller via nätverkskabel	ingår ej
----------------	---	----------

b. DIREKT VIA EN DATOR

Nätverks-kabel	korskopplad nätverkskabel	ingår ej
----------------	---------------------------	----------

c. VIA FÖRETAGETS NÄTVERK

Corporate Network	åtkomst med ESMweb controller via nätverkskabel	ingår ej
-------------------	---	----------



Hempelmann Kassel, Kassel/Waldau – Tyskland (ESM System) – webref. SKX030A1



NÄTVERK FÖR BYGGNADSÖVERVAKNING

Även nödbelysning från ETAP kan, förutom till andra tillämpningar, anslutas till sådana nätverk. Erfarenheten har lärt oss att detta ständigt inbegriper kundanpassade lösningar. För sådana projekt utarbetar vi gärna bästa möjliga lösning. Kontakta din ETAP-rådgivare.

ÅTKOMST MED ESMweb CONTROLLER

1) VOLT-FRI KONTAKT FÖR ESM

Med den här lösningen kan status för ESM-installationen visas med 4 öppna/slutna kontakter. Följande felsituationer visas:

- En eller fler armaturer har ett felmeddelande
- Kommunikationen mellan ESM och en eller fler armaturer har brutits
- En eller fler armaturer är i nödläge
- Kommunikationen med ESM är bruten.

PVC-strömförsörjning	matt (b x h x d i mm): 27 x 75 x 10 / monteras på DIN-skena / effekt: < 5W	KH20
PVC-utgångsmodul	matt (b x h x d i mm): 72 x 122 x 42 / monteras på DIN-skena	
ESM PVC-modul	matt (b x h x d i mm): 72 x 122 x 420 / monteras på DIN-skena / Anslutning av webbstyrenhet: USB	

2) ASCII EXPORTFIL

Varje dag skriver ESMweb controller ut en detaljerad fil som används som indata för behandling i byggnadens övervakningssystem.

LON®

Local Operating Network (LON®) e ett universellt protokoll för BUS-nätverk. I ett LON®-nätverk kommunicerar byggnadens övervakningssystem med ansluten utrustning via LON®.

Även nödbelysning från ETAP kan, förutom till andra tillämpningar, anslutas till ett LON®-nätverk. Dessa självförsörjande nödbelysningar från ETAP har testfunktion EST+ och inbyggd kommunikationsmodul av typ LON®. LON® gör det möjligt att skicka kommandon till och hämta information från armaturerna.

1) ETAP ARMATURER MED KOMMUNIKATIONSMODUL LON®

K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9, KL kontakta ETAP

2) PROGRAMVARA

integrationen av nödljusarmaturer i managementsystemet måste göras av LON® systemintegratör

3) BUS-NÄTVERK

använder BUS-nätverket i det byggnadsadministrativa systemet LON®



Centralstation, Antwerpen – Belgien (LON® System) – webref. SKX030C1

JÄMFÖRELSE AV SYSTEMFUNKTIONER

		ESM	LON®	DALI
Armatyr – meddelanden	Fel: problem med ljuskälla, batteri, elektronik, nätverk	x	●	●
	Identifieringsuppgifter	x	●	
	Visning av rätt kommunikation med kommunikationslampor	x		●
Programvara – kommandon	Slå på / av permanentdriven ljuskälla	x	●	●
	Justerbart testmoment	x	●	●
	Aktivera/avaktivera viloläge	x	●○	●
	Manuell testfunktion	x	●	●
Programvara – översikt	Felmeddelanden: kommunikationsfel för ljuskälla, batteri, elektronik, nätverk	x	●	●
	Statistik: statusrapport, historik	x	●	●
	Systemstatus driftsläge (standby / test / vila / nödfall), lampstatus, testinställningar (moment / cykel), ljuskällans brinntid, batteriets hållbarhet	x	●	●
	Systemrapporter: installationsrapport, testinställningar, statusrapport, underhållsrapport	x	●	●
	Underhåll: underhållsbeställningar och information om armatur, ljuskälla och batteri	x		●

x standard

● ska implementeras av systemintegratören

○ extra strömförsörjning och 4-tråders buss krävs



EBS

CENTRALT BATTERISYSTEM



I ett antal situationer rekommenderas en central strömkälla för nödbelysning. Tänk bara på miljöer där det är nödvändigt med central skötsel av nödbelysning eller miljöer där höga belysningsnivåer krävs. Men även i byggnader där belysning för nödutgångar och utrymningsvägar är helt integrerade i allmänbelysningen, byggnader där utrymningen tar lång tid och lång autonomi är önskvärd eller i miljöer med en mycket föränderlig omgivningstemperatur. Slutligen finns det också renovering av befintliga installationer.

KOMPONENTER

Reglering
Kontrollpanel
Laddare
Batterier
Kretsar

ARMATURER

för EBS Compact

K2, K4, K7, K9 (versioner för EBS Compact)
Levereras med styrning av enskilda armaturer och FLEX-teknik som standard.

*för EBS Static, EBS Dynamic (Light),
EBS Group, EBS Superior*

K1, K2, K3, K5, K6, K7, K9 en KL (version centralt batteri)
tillval: övervakning av individuella armaturer och FLEX-tekniken. Se tillval och armaturtillbehör.

GRUNDKONCEPT

Krets

Förenad eleffekt för det centrala batterisystemet för anslutning av nödbelysning. Varje krets kan slås på separat med det centrala batterisystemet (exempel på sid. 312).

Understation

Indelningspanel av det centrala batterisystemet, varifrån kretsarna lämnar för en del av installationen. Understationen innehåller inte några batterier utan får ström från huvudstationen.

FLEX tekniken

Med FLEX-tekniken kan man ansluta permanenta och icke-permanent armaturer till samma krets. Varje armatur kan ställas in separat som permanent eller icke-permanent. Armaturerna måste utrustas med en FLEX-modul.



webref. SKX040A1

EBS COMPACT (måttsskiss ref.: 8000)

Fördelar:

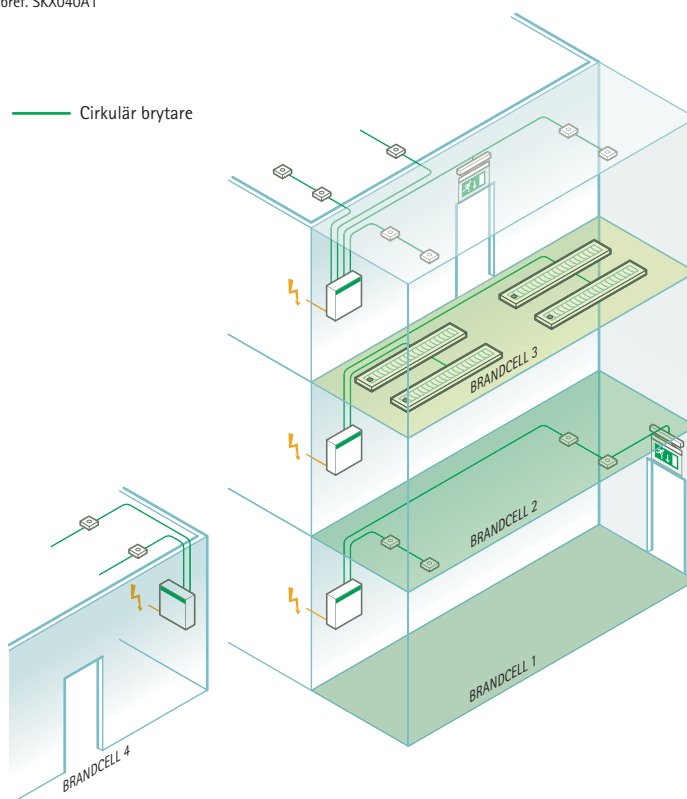
- Enkel struktur

Användning:

- Mindre till större projekt med LED-nödbelysning
- Projekt med stegvis struktur



— Cirkulär brytare



EBS STATIC, GROUP, DYNAMIC LIGHT

Fördelar:

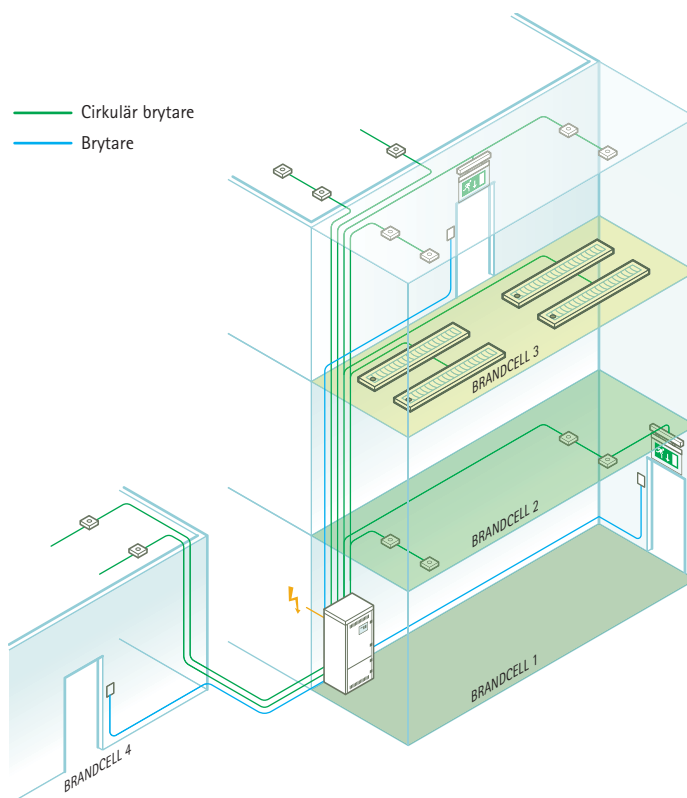
- Central övervakning
- Central skötsel

Användning:

- Medelstora projekt



— Cirkulär brytare
— Brytare



EBS DYNAMIC

Fördelar:

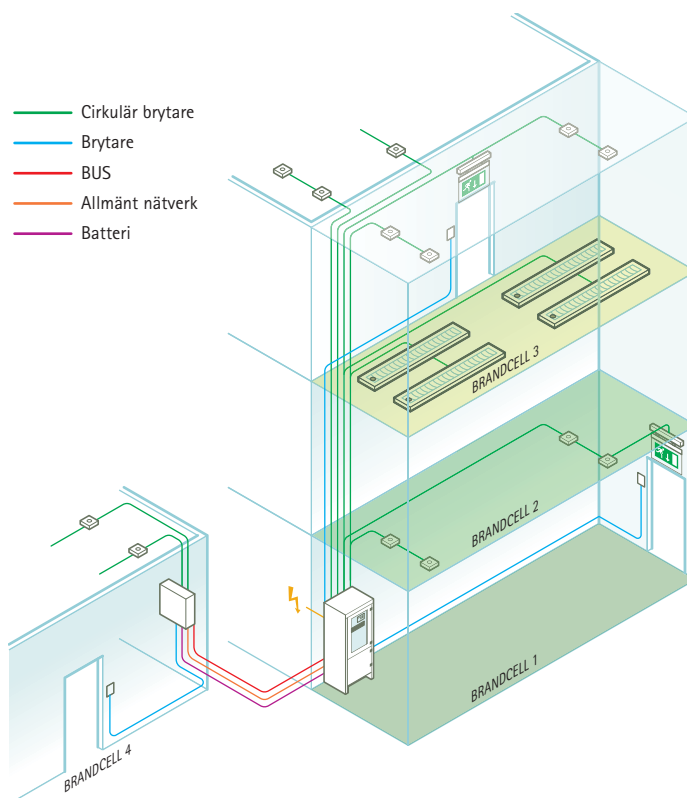
- Central övervakning
- Central skötsel
- Färre kablar tack vare understationer

Användning:

- Stora byggnader



- Cirkulär brytare
- Brytare
- BUS
- Allmänt nätverk
- Batteri



EBS SUPERIOR

Fördelar:

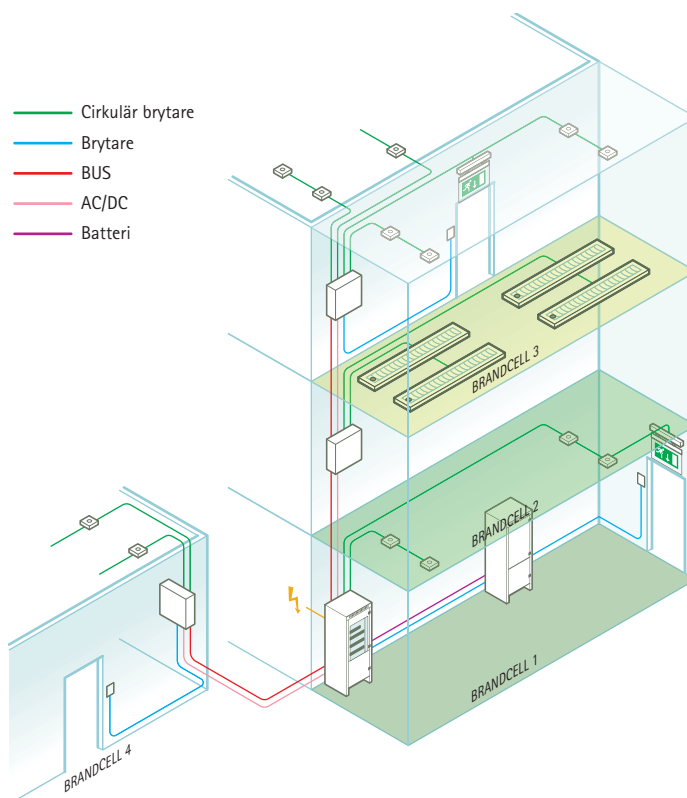
- Central övervakning
- Central skötsel
- Lokal intelligens
- Färre kablar tack vare understationer
- Modulär struktur

Användning:

- Mycket stora eller komplexa byggnader



- Cirkulär brytare
- Brytare
- BUS
- AC/DC
- Batteri





EBS Compact – webref. SKX040B6



EBS Static – webref. SKC001C1

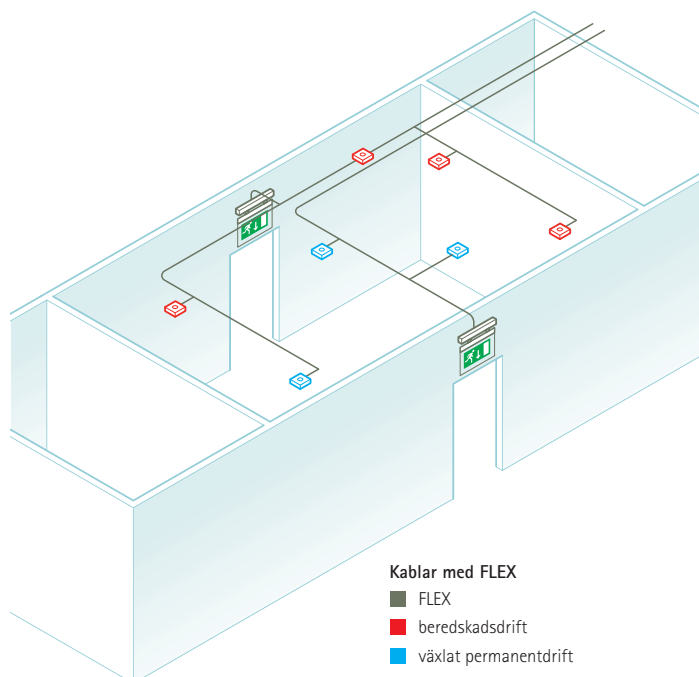
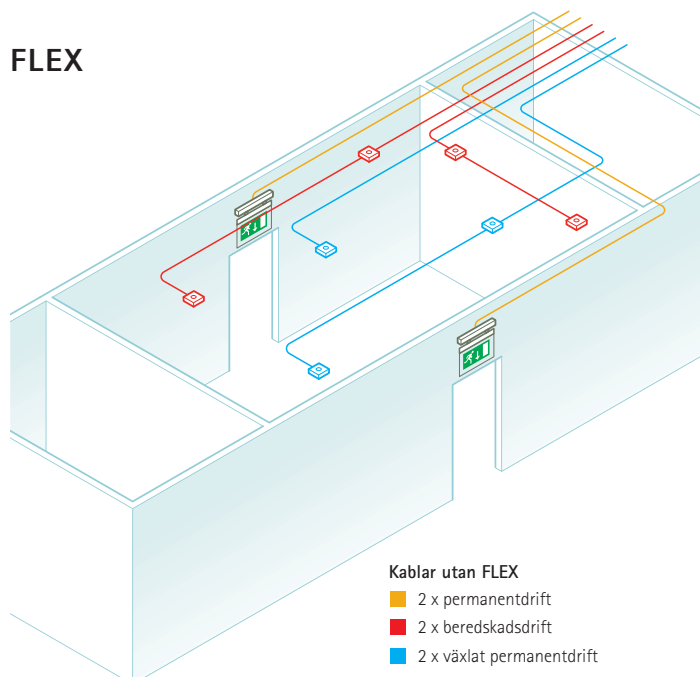


EBS Group – webref. SKC002B6

PRODUKTÖVERSIKT CENTRALT BATTERISYSTEM

Urvalstabell	EBS Compact	EBS Static	EBS Group
Beställning	KCC01-EN	på förfrågan	på förfrågan
Tillgänglighet	ingår	på förfrågan	från lager
Maximal effekt	150W / 1h ; 80W / 3h	obegränsad	1500W / 1h ; 500W / 3h
Antal utmatningskretsar	4	obegränsad	högst 20
Likspänning	24V	24V / 216V	216V
Kontroll	per brandsektion	central	central
Undercentral	-	tillgänglig	-
Kraftkällans placering	i skåp	nära styrenheten	i skåp
Kretsövervakning	ingår	ingår	ingår
Individuell armaturövervakning	ingår	tillval	tillval
Utgångar	-	fast kabeldragning	programmerbar
FLEX-teknologi	ingår	-	tillval
Koppla ihop ESM	ingår	-	tillval
Reservkraft	batterier	batterier	batterier
Batteriuppsättning	2 x 12V	18 x 12V	18 x 12V
IP	IP22	IP20	IP20
Mått (i mm)	400 x 400 x 110	projekt beroende	1200 x 600 x 430
Material hus	lackad aluminium	lackad stålplåt	lackad stålplåt

FLEX





EBS Dynamic Light – webref. SKC004B1



EBS Dynamic – webref. SKC003D1



EBS Superior – webref. SKC005C1

Urvalstabell	EBS Dynamic Light	EBS Dynamic	EBS Superior
Beställning	på förfrågan	på förfrågan	på förfrågan
Tillgänglighet	från lager	på förfrågan	på förfrågan
Maximal effekt	21 kW / 1h ; 7kW / 3h	obegränsad	obegränsad
Antal utmatningskretsar	högst 44	obegränsad	obegränsad
Likspänning	216V	216V	216V
Kontroll	central	central	decentraliserad
Undercentral	-	tillgänglig	tillgänglig
Kraftkällans placering	nära styrenheten	nära styrenheten	fristående från styrenheten
Kretsövervakning	ingår	ingår	ingår
Individuell armaturövervakning	tillval	tillval	tillval
Utgångar	programmerbar	programmerbar	programmerbar
FLEX-teknologi	tillval	tillval	tillval
Koppla ihop ESM	tillval	tillval	tillval
Reservkraft	batterier	batterier	batterier / externt reservkraftsaggregat / redundant nät
Batteriuppsättning	18 x 12V	18 x 12V	18 x 12V
IP	IP20	IP20	IP20
Mått (i mm)	projekt beroende	projekt beroende	projekt beroende
Material hus	lackad stålplåt	lackad stålplåt	lackad stålplåt

EBS-MODUL FÖR INDIVIDUELL ÖVERVAKNING OCH STYRNING AV ARMATURER

EBS Static, EBS Group, EBS Dynamic (Light)		EBS Superior		
<i>KCADB01</i>	<i>KCFLEX1</i>	<i>KCLU1</i>	<i>KCFLEX2</i>	<i>KCFLEX3</i>
Individuell armaturövervakning	Individuell armaturövervakning och FLEX-teknologi	Individuell armaturövervakning	Individuell armaturövervakning och FLEX-teknologi	Individuell armaturövervakning och FLEX-teknologi
Manuell Adresseringsinställning (max. 16 armaturer per krets)	Manuell Adresseringsinställning (max. 16 armaturer per krets)	Manuell Adresseringsinställning (max. 20 armaturer per krets)	Manuell Adresseringsinställning (max. 20 armaturer per krets)	Automatisk Adresseringsinställning (max. 20 armaturer per krets)
Spänning 230V / 24V	Spänning 230V	Spänning 230V	Spänning 230V	Spänning 230V
Armaturkod + C1	Armaturkod + C2	På förfrågan	På förfrågan	På förfrågan
2 - 120W	2 - 120W	2 - 120W	2 - 120W	2 - 120W

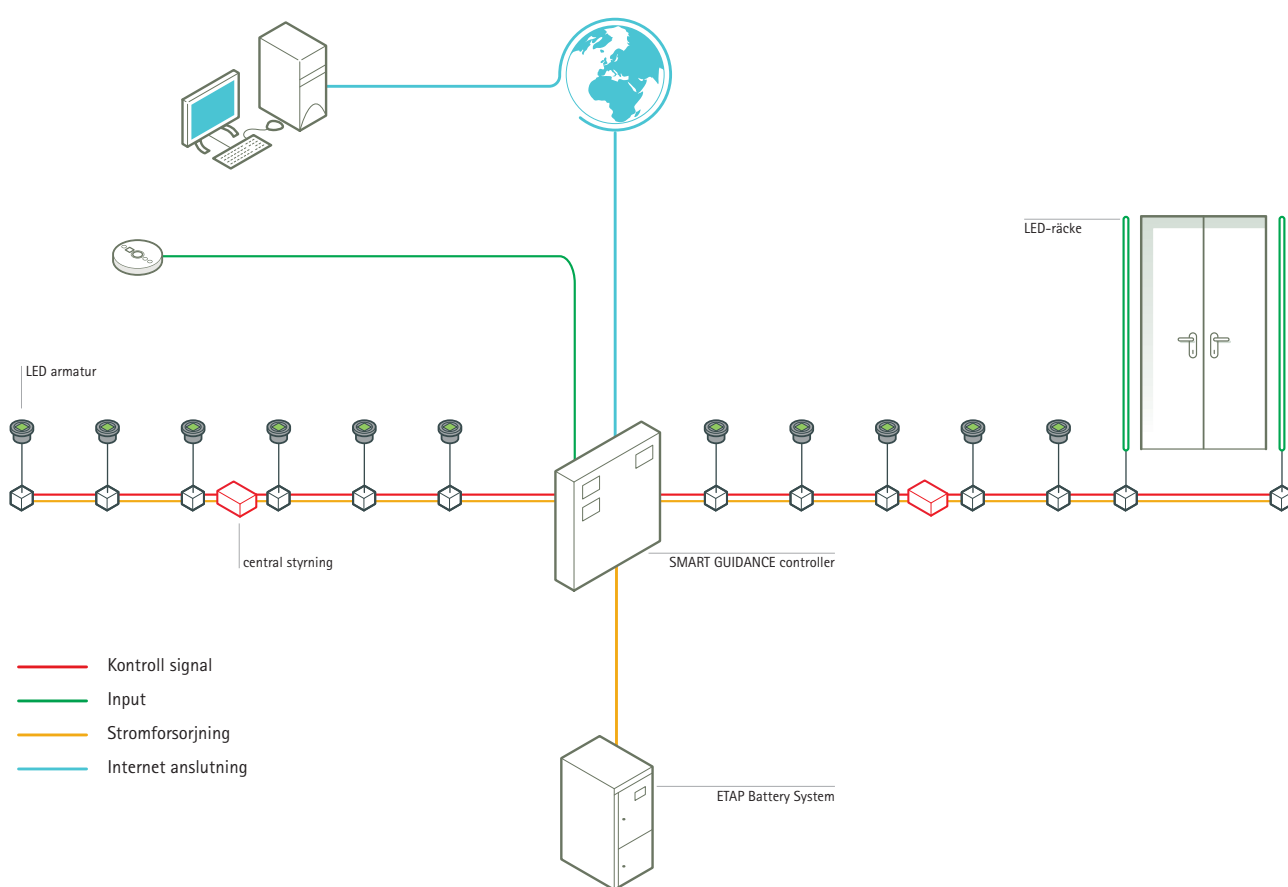


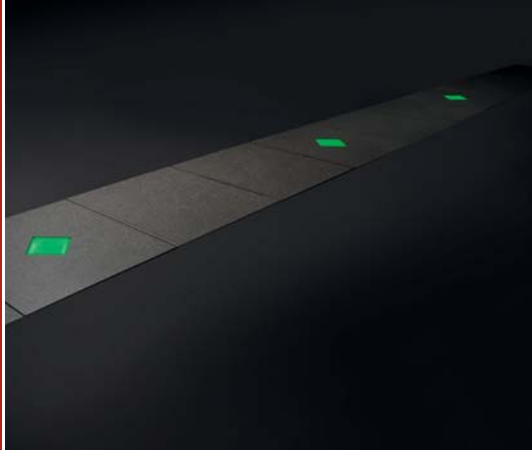
SMART GUIDANCE

Smart Guidance är ett system som leder en grupp människor till sin destination på ett intelligent och intuitivt sätt. Systemet möjliggör snabbare evakuering vid nödsituationer, tack vare den dynamiska belysningen som anger vägen ut. I normal fall leder Smart Guidance människor till deras destination på ett mer ordnat sätt.

KOMPONENTER

- Armaturer:
 - mark- eller väggarmaturer längs vägen
 - LED-räcke bredvid (nöd)utgången
- Strömförsörjning till armaturerna
- Smart Guidance-styrenhet: central styrning av armaturerna, dynamisk justering av ljussignalerna som fungerar efter förhållandena
- Reservströmförsörjning till armaturerna





Inbyggd spotlight in i golvet – webref. SKG001B2



Inbyggd spotlight – webref. SKG001A3

FJÄRRKONTROLL OCH HANTERING

Smart Guidance kan styras och hanteras av en fjärrkontroll, från var som helst i världen, via en central server.

Funktioner:

- Automatiska fel- och larmmeddelanden via e-post eller SMS
- All systemdokumentation, manualer och tekniska data
- Historiska händelse- och statusloggar
- Fjärrkonfiguration

1. ARMATURER



a. INBYGGD SPOTLIGHT¹

Armaturens mått (ø x d i mm): 116 x 80 / RGB LED; 24 V DC; 3 W; fast kabel (1 m) med anslutning till drivenhet **KCG110/3-24**

Material: härdat glas, rostfritt stål

Drivenhet: mått (b x h x d i mm): 130 x 130 x 50 / IP67 hus / fast kabel (2 m) med anslutning för kombinerade data och kabeldragning

¹ Kan byggas in i golvet, kontakta din rådgivare på ETAP



b. LED-RÄCKE FÖR UTGÅNGAR

Armaturens mått (b x h x d i mm): 1850 x 44 x 38 / grön LED; 24 V DC; 4,5 W / fast kabel (1 m) med anslutning till drivenhet **KCG120/5-24**

Material: rostfritt stål, PA (polyamid)

Drivenhet: mått (b x h x d i mm): 130 x 130 x 50 / IP67 hus / fast kabel (2 m) med anslutning för kombinerade data och kabeldragning



c. VÄGGARMATUR

Armaturens mått (b x h x d i mm): 200 x 80 x 43 / RGB LED; 24 V DC; 3 W

Material: armaturhus i vitlackad stålplåt, täcksiva i lackad aluminium, diffusor i akryl

Drivenhet: inbyggd i armaturhus

Montage – ihålig vägg **KCG130/3-24**

Montage – massiv vägg **KCG131/3-24**



BVG, Berlin – Tyskland – webref. SKG002C1

2. LINJE STRÖMFÖRSÖRJNING

40 ARMATURER (10 A)

Strömförsörjning för linje med högst 40 armaturer	KCG31
Ineffekt: 230 V AC – 2,2 A (50-60 Hz) / Uteffekt: 24 V DC – 10 A	
Armaturhus: mått (b x h x d i mm): 300 x 200 x 155 / IP66 / 2 x kabel / fast kabel (2 m) med anslutning för kombinerade data och kabeldragning	

10 ARMATURER (2,5 A)

Strömförsörjning för linje med högst 10 armaturer	KCG32
Ineffekt: 230 V AC – 0,6A (50-60 Hz) / Uteffekt: 24 V DC – 2,5 A	
Armaturhus: mått (b x h x d i mm): 300 x 200 x 155 / IP66 / 2 x kabel / fast kabel (2 m) med anslutning för kombinerade data och kabeldragning	

3. STYRENHET

1 x 128 ARMATURER

Styrenhet för 1 x 128 armaturdrivenheter	KCG21
Strömförsörjning: 230 V AC (50-60 Hz) / Ineffekt: 15 x 24 V; 1 x 230 V / Uteffekt: 6 x 24 V reläer	
Armaturhus: mått (b x h x d i mm): 600 x 600 x 200 / IP54 / intagsplåt (30 kabelingångar)	

2 x 128 ARMATURER

Styrenhet för 2 x 128 armaturdrivenheter	KCG22
Strömförsörjning: 230 V AC (50-60 Hz) / Ineffekt: 30 x 24 V; 2 x 230 V / Uteffekt: 12 x 24 V reläer	
Armaturhus: mått (b x h x d i mm): 600 x 600 x 200 / IP54 / intagsplåt (30 kabelingångar)	

4. FJÄRRKONTROLL OCH HANTERING

a. VIA LOKALT NÄTVERK

lokalt nätverk	Anslutning av Smart Guidance-styrenhet via nätverkskabel	Ingår ej
----------------	--	----------

b. VIA MODEM

modem	Integrerad i styrenheten	KCG4
-------	--------------------------	------

5. RESERVSTRÖMFÖRSÖRJNING

EBS	Centralt batterisystem	se produktsidorna
-----	------------------------	-------------------

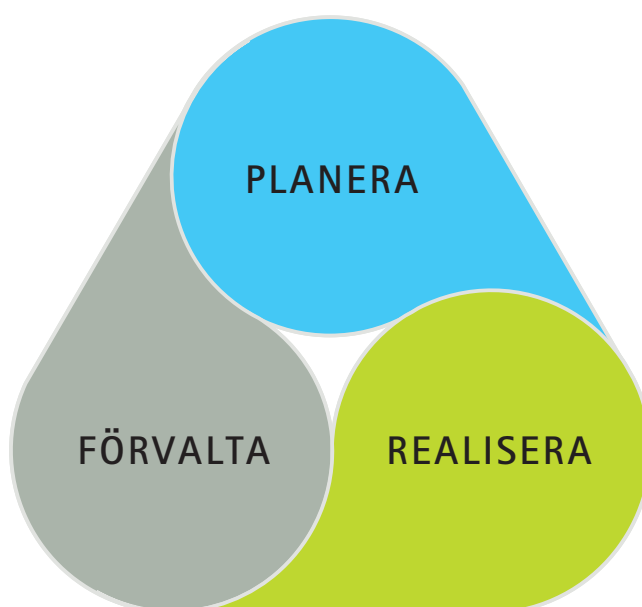


TJÄNSTER



webref. SA049R1

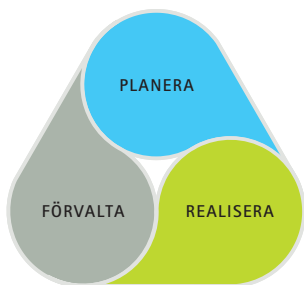
TJÄNSTER



ETAP har ett brett utbud av tjänster: implementering, konfiguration, uppstart, underhåll med mera. Vi ser till att installationen alltid fungerar optimalt – även efter leverans.



ETAPs serviceavdelning är VCA-certifierad. VCA står för "leverantörschecklista för hälsa, säkerhet och miljö" och visar att allt arbete som ETAP utför åt dig är helt säkert. VCA-intyget gäller i tio år. Vår personal håller sin kunskap uppdaterad genom regelbundna repetitionskurser. Alla våra serviceuppgifter genomförs också i enlighet med gällande standarder och lagstiftning på detta sätt kan kunderna vara säkra på de följer bestämmelserna.



ARMATURER



PLANERA

Typ		Beskrivning
Råd	<i>Belysning</i>	ETAPs försäljare är först och främst rådgivare och fullständigt utbildade belysningsspecialister. De diskuterar dina önskemål och behov med dig och arbetar med vår forsknings- och utvecklingsavdelning för att ta fram en belysningsplan som uppfyller alla dina förväntningar och även standarden EN126464-1.
	<i>Nödbelysning</i>	En pålitlig säkerhetsplan som uppfyller standarden EN1838 är av avgörande betydelse för alla byggnader. ETAPs specialister kan tillsammans med dig utarbeta en sådan nödbelysningsplan för din byggnad, i enlighet med gällande standarder och brandföreskrifter. Planen omfattar: utrymningsvägar, beräkning av siffror som behövs, allt ritas i AutoCAD på dina ritningar.



FÖRVALTA

Typ		Beskrivning
Inventering	<i>Belysning och nödbelysning</i>	ETAP kan göra en inventering av aktuell status för din belysningsinstallation. Flera funktioner registreras för varje armatur (plats, status osv.). Därefter anges uppgifterna på ritningarna och ETAP gör en rapport med status för installationen och omfattande rekommendationer, baserade på gällande bestämmelser.
Underhåll och rengöring	<i>Belysning och nödbelysning</i>	Vid förfrågan och om så önskas i samråd med din heminstallatör kan ETAP tillhandahålla skräddarsytt underhåll med jämna mellanrum för din installation. Alla funktionella systemdelar i systemet kontrolleras sedan och underhålls enligt gällande standarder.
Reparationer	<i>Belysning och nödbelysning</i>	Om något fel, trots rätt skötsel, uppstår med armaturerna rättar ETAP till problemet så snart som möjligt. Vi har vår egen specialiserade reparationservice till ditt förfogande.



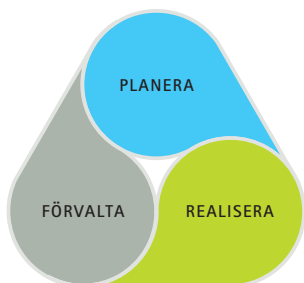
webref. SK7010A1



Typ	Beskrivning
Snabb leverans av delar	<i>Nödbelysning</i> Om några armaturer saknas vid installation kan upp till 10 % av den ursprungliga beställningen levereras snabbt. Denna service är bara tillgänglig för armaturer av standardtyp.
Snabbt byte	<i>Nödbelysning</i> Armaturbyte kan göras av ETAP på begäran via en retursedel. ETAP levererar en elektronisk mekanism som funktionellt motsvarar den defekta delen. När du fått den inre delen kan du montera den i armaturen och returnera den defekta delen till ETAP. I det här sammanhanget gäller normala garantivillkor. <i>Denna tjänst är bara tillgänglig för de elektroniska delarna i standardarmaturer med tillverkningsdatum efter 01/10/08. ETAP garanterar denna tjänst tills typen av armatur eller produkt inte tillverkas längre. De defekta inre delarna måste returneras inom en månad efter utbytesdelen mottagits.</i>

För de två förutnämnda tjänsterna kan du välja mellan följande leveransalternativ:

Upphämtning	Du kan hämta armaturerna i Malle, Belgien, ledtid 1-4 dagar efter retursedeln kommit in eller orderbekräftelse.
Express	Materialet levereras till din plats inom högst fem arbetsdagar efter retursedeln eller orderbekräftelsen. Du står för eventuella transportkostnader.
Speed	Materialet levereras till din plats inom högst tio arbetsdagar efter retursedeln eller orderbekräftelsen.



SYSTEM

PLANERA

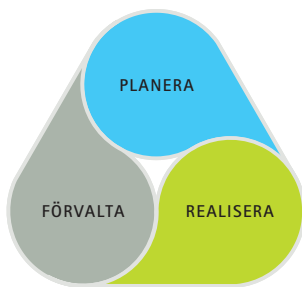


Typ	Beskrivning
Behovsanalys	Installationen av ljusreglering börjar med en grundlig behovsanalys, med utgångspunkt i samtal med kunden, studier av ritningarna eller undersökning av byggnaden. ETAP testar de olika strategierna för flexibilitet och energibesparing mot byggnadens egenskaper och kundens behov. ETAP ger kunden sakkunnig rådgivning i början av projektet och diskuterar alla ljusregleringsalternativ. Bara på det här sättet kommer resultatet att fortsätta att uppfylla alla förväntningar.
Koncept	Utifrån behovsanalysen definieras ljusregleringen i byggnadens olika delar i en konceptstudie. Denna analys ligger till grund för en bedömning av budget och vidareutveckling av planen.
Utveckling	Konceptet sätts samman i ett detaljerat förslag bestående av en detaljerad ritning med exakt placering av armaturer, sensorer och andra komponenter. Kunden får dessutom en teknisk översikt av systemet och mer beskrivande information om konceptet bakom ljusregleringssystemet och de tillämpade strategierna. Till sist läggs en stycklista till med exakta siffror och typer av material och en detaljerad kostnadsberäkning.

REALISERA



Typ	Beskrivning
Utförande	Man kan även få stöd av ETAP under installationen av ljusregleringen. Installatören informeras grundligt och får utbildning vid behov. I de flesta fall bör nödvändiga tester göras innan driftsättning så att fel kan upptäckas och rättas till i tid. Efter utförandet ger installatören kunden de exakta ritningarna och ett detaljerat specifikationsblad, eftersom de kan avvika från de ursprungliga ritningarna och stycklistorna.



Typ	Beskrivning
Driftsättning	Beroende på hur komplicerat projektet är hjälper ETAP också till vid driftsättning av ljusregleringssystemet. Vissa inställningar är inte förkonfigurerade utan måste konfigureras på plats.
<i>ESM</i> <i>ETAP Safety Manager</i> 	För att säkerställa en effektiv och smidig installation lämnas nödvändig information till installatören före installationen. En ETAP-tekniker driftsätter sedan ESM-systemet på plats och utbildar slutanvändaren. <i>Detta gäller inte programvara och maskinvara till ESM, installation och kabeldragning för ESM-installationen.</i>
<i>EBS</i> <i>ETAP Battery System</i> 	Driftsättningen omfattar konfigurationen av hela EBS-systemet (omkopplingsenheter, testscenarier osv.), konfiguration av EBS-styrprogram och/eller anslutning till ESM-systemet. <i>TDenna tjänst omfattar inte installation och anslutning av själva EBS-systemet..</i>

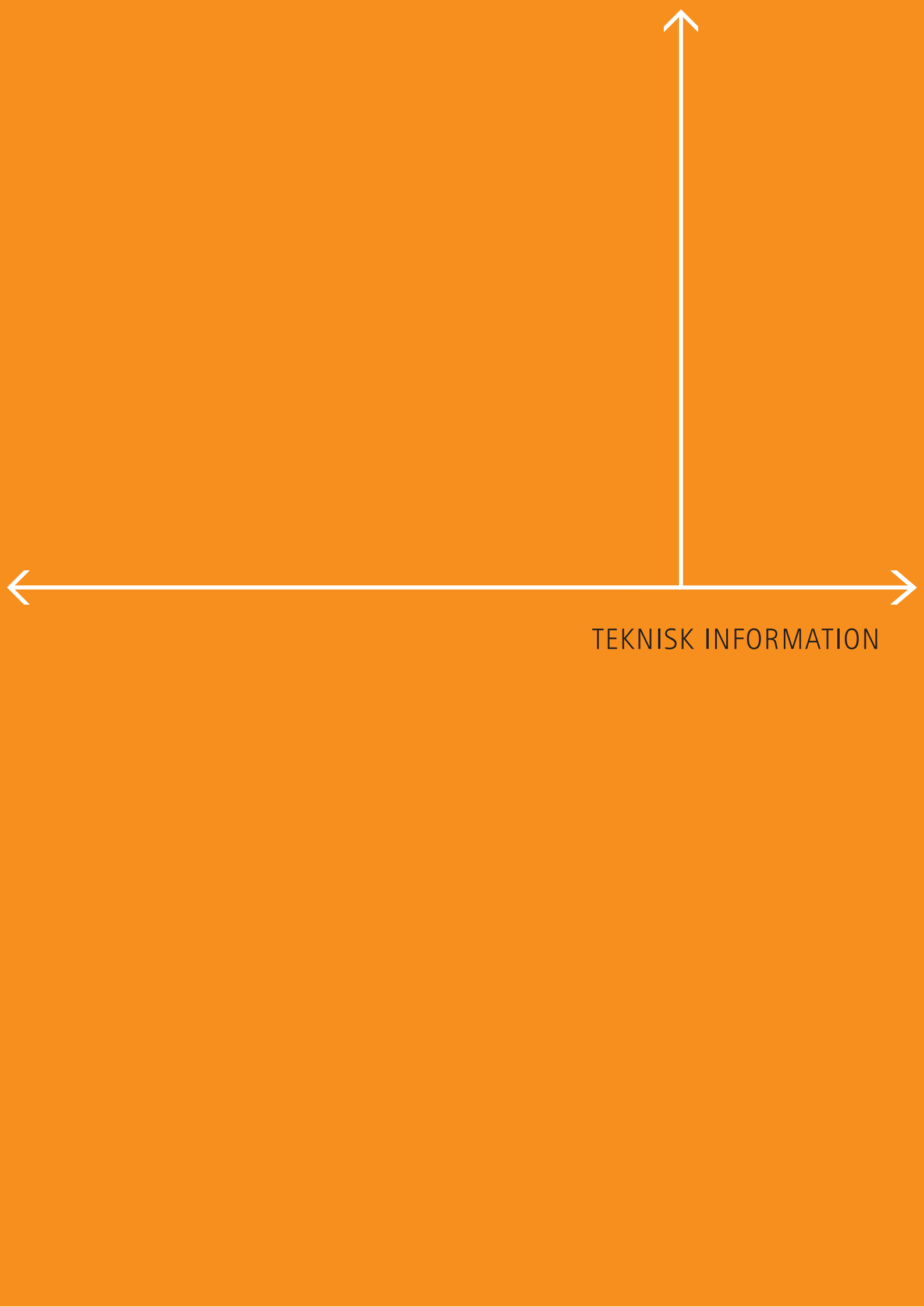


webref. SKX031A1

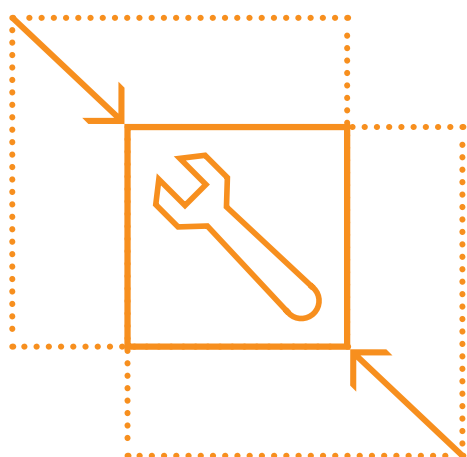
FÖRVALTA



Typ	Beskrivning	
Utbildning	ETAP informerar anläggningschefen, byggnadschefen eller teknikerna som är ansvariga för belysning om hur ljusregleringssystemet ska hanteras. Om kunden vill kan byggnadschefen utbildas i att utföra justeringar av ljusregleringssystemet.	
Tjänster	Byggnadschefer eller anläggningschefer har inte alltid tid eller den tekniska kunskap som krävs för att sköta och underhålla ljusregleringssystemet och därför erbjuder ETAP ett serviceavtal. I det här fallet kan kunden vara säker på att de får hjälp omedelbart vid fel så att systemdriften kan fortsätta optimalt. Ett omfattande serviceavtal kan även bestå av en regelbunden granskning av systemet och rapportering och analys av drift och gjorda besparingar.	
Underhåll	<i>EBS</i> <i>ETAP Battery System</i> 	Årligt underhåll i enlighet med kraven i standarden EN50172. Detta omfattar bl.a. kontroll av batterier, uppkopplings och urladdningsström, fullständiga eller partiella simuleringar av drift i nödfall och kontroll av ventilationssystemet.
Stöd och backup	<i>ESM</i> <i>ETAP Safety Manager</i> 	Det finns telefonsupport att tillgå för ESM under kontorstid. Frågor eller problem kan snabbt lösas eftersom ETAP har en kopia av kundens ESM-databas. Om man har problem med maskinvaran eller programvaran kan den startas om igen.



TEKNISK INFORMATION



INNEHÅLL TEKNISK INFORMATION

Termer	332
Teknisk klassificering	338
Standarder	341
Skräddarsytt	348
Tillval och tillbehör	352
Avståndstabeller	362
Kopplingsscheman	374
Måttskisser	378
ETAP Nyheter	419
etaplighting.com	420
Garanti	422
Teckenförklaring	424
Index	427



webref. SK1010G5



webref. SK9108A1

FOTOMETRISKA TERMER

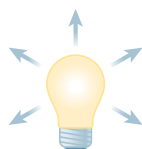


Ljuskälla

LJUSKÄLLA

ETAP letar alltid efter effektiva, ekonomiska och kompakta ljuskällor. Det är därför vi huvudsakligen använder lysrör och LED.

Lysrör är energisnåla och har utmärkt färgåtergivning. De är också allmänt tillgängliga till låg kostnad. En LED-ljuskälla (light emitting diode) är en mycket kompakt punktljuskälla som utstrålar ljus i en enda hemisfär.



Ljusflöde

LJUSFLÖDE F (lumen – lm)

Ljusflödet är den ljusenergi som utstrålas av en ljuskälla eller armatur per tidsenhet.

Ljusflödet från lysrör beror på temperaturen. En lampa avger maximalt ljusflöde när den uppnått sin optimala temperatur. Därför är värmehantering en viktig faktor vid utformning av armaturer.



verkningsgrad

VERKNINGSGRAD (%) OCH LJUSUTBYTE (lm/W)

Verkningsgraden är förhållandet mellan ljusflödet som avges av en armatur och lampans ljusflöde.

Ju högre verkningsgrad armaturen har vid en given avskärmning, desto lägre energiförbrukning.

Verkningsgrad är för närvarande inte lätt att publicera för många armaturer – särskilt LED-armaturer.

Ljusutbytet publiceras i lm/W, som inte är ljusutbytet för själva LED-ljuskällan utan för hela armaturen: hur mycket ljus (lm) som armaturen utstrålar för den totala effekten som används (W).

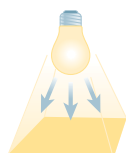


Ljusstyrka

LJUSSTYRKA I (candela – cd)

Ljusstyrkan är det ljusflöde som avges i en given riktning per enhet rymdvinkel.

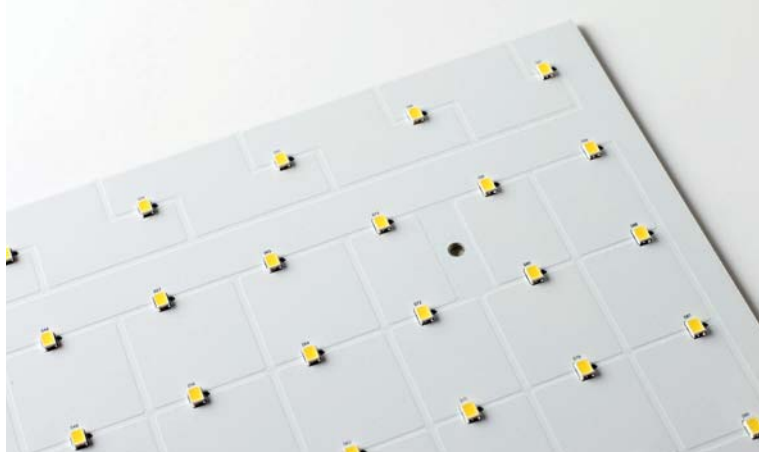
Ljusstyrkan beskriver därför hur det avgivna ljuset sprids i rummet. Ljusstyrkan för armaturer visas i form av ett polärt diagram.



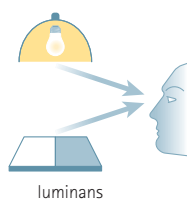
belysningsstyrka

BELYSNINGSSTYRKA E (lux – lx)

Belysningsstyrkan är ljusflödet som faller på en yta beräknat per ytenhet. Det är ett mått på ljusmängden, men säger inte mycket om belysningens kvalitet.



webref. SA050C10



LUMINANS L (cd/m²)

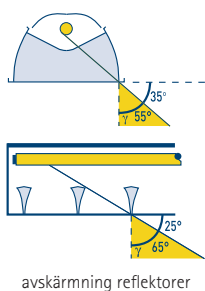
Luminans är ett mått på källans ljushet i en specifik riktning och är nära relaterad till den subjektiva uppfattningen av ljusstyrka. Styrning av luminansen för armaturer är grundläggande för behaglig belysning. Två faktorer är viktiga i detta avseende:

- **Genomsnittlig luminans**

Anger den genomsnittliga luminansen för hela reflektorytan i en given riktning. Standarden EN12464-1 anger ett antal begränsningar för denna parameter.

- **Toppluminans**

Toppluminansen är ljusa fläckar i reflektorn som orsakas av speglingar av lampan. De är besvärliga inte bara vid direktexponering av lampan utan även vid bildskärmsarbete och bör därför om möjligt elimineras.

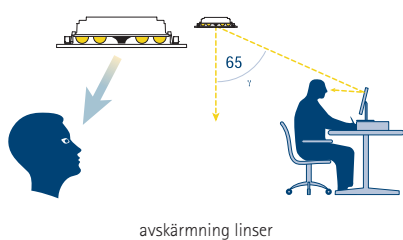


AVSKÄRMNING

REFLEKTORER

För vissa synriktningar garanterar ETAP-reflektorer att inget direkt ljus från lampan kan träffa ögat. Detta kallas fysisk skärmning. Det är dock lika viktigt att inga speglingar av lampan är synliga i reflektorn. Detta kallas optisk skärmning. Den optiska skärmningen är minst lika god som den fysiska i ETAP-produkter. Följande termer används för reflektorskärmning:

- spridningsvinkel γ
- avskärningsvinkel (tillägg till γ)



LINSER

Optisk avskärmning kan även fås med linser. En sofistikerad linsdefinition ser till att hög luminans av ljuskällan inte kan ses i normal riktning och uppfyller därmed kraven för luminansuppfattning och UGR.



LED+LENS
TECHNOLOGY



webref. SUS1003A5



LED+LENS™



ISOLUM®



EQUILUM®



MesoOptics™



HaloOptics®



SOFTLIGHT

SÄRSKILDA ETAP-TERMER

LINSER

LED+LENS™

LED+LENS™ är en kombination av högeffektiva LED-ljuskällor och avancerade linser som används för att optimera ljusfördelningen.

LED+LENS™ ger ett högt ljusutbyte och hög visuell komfort.

REFLEKTORER

HRSilver™ - ALUMINIUM

ETAP använder HRSilver™-aluminium för de flesta reflektorerna sortimentet.

Den här typen av aluminium har en extremt hög reflektionsfaktor (98%). Reflektorarmaturer i HRSilver™ är betydligt mer effektiva så att du sparar mer energi.



TVÄRLAMELLER MED SYMETRISK LÅGLUMINANS (SLL)

Genom sin paraboliska form med ett platt dammskydd ger de god kontroll över den longitudinella och transversella luminansen.



ISOLUM® - TVÄRLAMELLER

Genom sin paraboliska form med en kontinuerligt utformad ovansida ger de låg genomsnittlig luminans i alla riktningar och eliminerar topluminanser.



EQUILUM® - TVÄRLAMELLER

Med paraboliskt formad ovan- och undersida förebygger de topluminanser och garanterar perfekt jämn avskärmning i alla riktningar.

DIFFUSORER

MesoOptics™

MesoOptics™-diffusorer innehåller en precisionsmikrostruktur som sprider ljuset på ett kontrollerat sätt. Verkningsgraden är ungefär 30% högre än för armaturer med konventionella diffusorer. Resultatet är jämnt och heltäckande belyst optik med jämn belysning på väggar utan störande luminanser eller färginterferens.

HaloOptics®

HaloOptics® är en diffusor med hög transmissionsfaktor. Konventionella diffusorer skapar diffusionseffekt genom att lägga till orenheter i materialet, varigenom mycket av ljuset går förlorat. HaloOptics® använder genomskinliga tillägg så att mindre ljus går förlorat och en högre verkningsgrad uppnås för armaturen.

SOFTLIGHT

Armaturer med softlight visar tydligt var ljuset kommer ifrån. De använder hela armaturens yta för att sprida ljuset jämnt. De ökar känslan av ljusstyrka i hela rummet.



K9 - webref. SK9102C1



K7 - webref. SK7003E1

GRUNDKONCEPT FÖR NÖDBELYSNING

Nödbelysningsarmaturer kan delas upp i två stora kategorier. Den ena är utrymningsskyltar som är armaturer med piktogram. Den andra är armaturer för belysning vid nödsituationer, där man skiljer mellan belysning av utrymningsvägar (t.ex. i korridorer) och belysning av öppna ytor (t.ex. på kontor). Mer information finns i kapitlet "Standarder för nödbelysning" på sidan 344.

TYPER AV NÖDBELYSNING

Skylttillämpningar kräver alltid särskilda armaturer. För belysning av utrymningsvägar och belysning av öppna ytor finns ett antal möjliga lösningar:

NÖDBELYSNING	
Belysning	Utrymningsskyltar
särskilda nödljusarmaturer	särskilda nödljusarmaturer
allmänbelysning med lysdiodmodul	-
allmänbelysning - självförsörjande med nödenhet - ansluten till centraliserad nödenhet	-

SÄRSKILDA ARMATURER FÖR NÖDBELYSNING

Dessa armaturer är särskilt konstruerade för belysning av utrymningsvägar och/eller belysning av öppna ytor och har utformats därefter.

Fotometrisk optimering medger att armaturerna kan installeras långt från varandra, så att endast ett begränsat antal krävs för att säkerställa överenskommelse med standard.

Armaturerna är utrustade med särskild elektronik för optimal tändning (och därför lång livslängd) av ljuskällan och låg energiförbrukning.

LYSDIODMODULER INBYGGDA I ARMATURER FÖR ALLMÄNBELYSNING

En lysdiodsmodul består av en ljuskälla med lysdioder, en elektronisk styrenhet och en batterienhet (självförsörjande system). Den är diskret inbyggd i armaturen. I ett nödläge tillhandahåller lysdioderna det ljus som krävs.

Om lysdiodernas ljus fördelas med ett särskilt optiskt system, krävs endast ett begränsat antal lysdiodmoduler för att säkerställa överensstämmelse med säkerhetsstandarderna. Lysdioderna i modulen påverkas inte av in- och urkoppling och har dessutom mycket lång livslängd, vilket i princip innebär att de aldrig behöver bytas ut.

NÖDLJUSENHETER INBYGGDA I ARMATURER FÖR ALLMÄNBELYSNING

I detta fall ska ljuskällorna i allmänbelysningen även användas för att tillhandahålla ljus i nödsituationer. Detta är möjligt genom att ansluta dem till en extern strömförsörjningsenhet eller genom att bygga in en nödljusenhet. En sådan nödljusenhet består av ett förkopplingsdon och en batterienhet. Med denna lösning syns ingen separat nödbelysning, eftersom samma ljuskälla används för både normal belysning och nödbelysning.

Ljusfördelningen är samma som för allmänbelysningsarmaturen och är därför inte den bästa för nödbelysning. För att uppfylla standarden måste man troligen installera jämförelsevis fler nödljusenheter.

CENTRALISERAT ELLER SJÄLVFÖRSÖRJANDE SYSTEM

Nödbelysningen tänds och ersätter den normala belysningen vid strömavbrott. Nödbelysningsarmaturer kan strömförsörjas på två sätt. Beroende på var strömkällan finns talar vi om centraliserat eller självförsörjande system.

CENTRALISERAT SYSTEM - CENTRALT PLACERAD STRÖMFÖRSÖRJNING

I ett centraliserat system sker strömförsörjningen från en centralt placerad enhet. Armaturer för centraliserade system finns för olika spänningar beroende på användningsområde: 230V, växelspanning och likspanning, eller för 24V system EBS Compact.

SJÄLVFÖRSÖRJANDE SYSTEM

I ett självförsörjande system har varje armatur sitt eget uppladdningsbara batteri. Varje armatur fungerar självständigt, oberoende av alla andra. Självförsörjande armaturer reagerar självständigt på spänningsfall. Systemet kan byggas ut obegränsat och risken för fel på hela



Beredskapsläge - webref. SK8015C1



Nödläge - webref. SK8015C2



EBS Compact - webref. SKX040A4

installationen är obefintlig. Alla självförsörjande armaturer från ETAP har automatiska självtestsystem. Självförsörjande nödbelysning har konstruerats för en nominell nätväxelspänning på 230V. Armaturena klarar variationer i nätspanningen mellan 207V och 245V.

PERMANENT (P) – ELLER BEREDSKAPSDRIFT (N)

Ljuskällan i en armatur med permanentdrift lyser kontinuerligt, även när ordinarie strömförsörjning fungerar som den skall. Armaturer med permanentdrift är idealiska för belysta utrymningsskyltar som indikerar utrymningsvägar, nödutgångar och räddningsstationer. Ljuskällan i en armatur med beredskapsdrift slår endast till vid ett strömbortfall. När spänningen återkommer, släcks ljuskällan igen.

BATTERIER

Batterier är en nödvändig del i alla självförsörjande nödljusarmaturer. ETAP använder Nickel metall hydrid (NIMH) batterier. Batterier riskerar att bli utsatta för omvänd polaritet. Omvänd polaritet har en negativ effekt på batteriets livslängd. Skydd mot omvänd polaritet förhindrar polariteten i batteriet att bli omvänd pga en kemisk reaktion efter kraftig uttömning. För att förbättra tillförlitligheten hos armaturerna, så är alla ETAPs självförsörjande armaturer försedda med ett skydd mot omvänd polaritet. Alla förbrukade batterier återvinns.

LYSTID

Vid strömavbrott, slår en nödljusarmatur till för en viss tidsperiod. Lystiden för en armatur bestäms av effekten på det inbyggda batteriet. ETAPs armaturer finns för 1 alternativt 3 timmars lystid. 3 timmars versionen kan vara mycket användbar under förhållanden där en evakuering tar lång tid.

SERVICEUTFÖRANDE

En funktion för speciella utrymmen såsom elcentraler och dylikt. Armaturerna är anslutna på så sätt att de endast tänds upp efter det att en tekniker har slagit på dem på plats (med hjälp av en brytare installerad speciellt för detta ändamål).

AUTOMATISK SJÄLVTEST



Väl fungerande nödbelysning kräver regelbunden övervakning. Alla ETAPs självförsörjande armaturer har självtest. Ett European Safety Test (EST) gör omfattande och frekventa test.

Armaturer med ett automatiskt självtestsystem säkerställer ökad säkerhet och ger betydande tids- och kostnadsbesparingar vid funktionsprovning. Utan självtest måste man enligt standarden regelbundet stänga av strömmen och kontrollera om armaturerna fortfarande lyser när angiven batteritid har förlupit.

TESTKNAPP

Alla självförsörjande armaturer har en testknapp. Knappen ger dig möjlighet att simulera ett strömavbrott för att testa armaturens reaktion.

REAKTIONSTID

Reaktionstiden är den tid armaturen behöver för att slå till vid ett strömavbrott. För självförsörjande system är reaktionstiden kortare än 2 sekunder. Reaktionstiden måste vara så kort som möjligt, för att undvika panik i mörkret.



webref. SA049P8



webref. SA049P7

TEKNISK KLASSIFICERING

IP
20

IP-SKYDDSKLASS

IP-klassificeringen beskriver skyddet mot fasta föremål och damm (första siffran) samt mot vatten (andra siffran)

IP

Skyddsklass	föremål och damm	vatten
IP20	skydd mot föremål > 12 mm	ej skyddad
IP22	skydd mot föremål > 12 mm	striltät
IP40	fasta föremål > 1 mm	ej skyddad
IP42	fasta föremål > 1 mm	striltät
IP44	fasta föremål > 1 mm	striltät
IP50	skyddad mot damm	ej skyddad
IP54	skyddad mot damm	striltät
IP55	skyddad mot damm	spolsäker
IP65	dammtät	spolsäker
IP66	dammtät	vattentät
IP68	dammtät	tryckvattentät

IK
06

IK-SKYDDSKLASS

IK-klassificeringen beskriver skyddet mot mekaniska stötar:

IK

Skyddsklass	Stötenergi
IK03	0,35 J
IK04	0,50 J
IK05	0,70 J
IK06	1 J
IK07	2 J
IK08	5 J
IK09	10 J
IK10	20 J



webref. SK2027B1



webref. SA049P1

F-MÄRKNING

F-märkningen på armaturer anger om de kan monteras i eller på lättantändliga material. Armaturer har bara speciella märkningar om användningsområdet är begränsat. Till exempel: en infälld armatur får inte täckas med isoleringsmaterial av värmeskäl.

Utan symbol: Produkten kan monteras i eller på normalt antändliga material och produkten kan täckas med termisk eller akustisk isolering.



Infälld – får inte monteras i normalt brännbara tak eller material



Infälld – ska inte täckas med termisk eller akustisk isolering



Ytmonterad – får inte monteras mot normalt brännbara tak eller material



BRANDTÅLIGHET

Brandtålighet utvärderas med hjälp av ett filamentprov (i enlighet med standarden IEC 60695-2-10). Alla armaturer tillhör brandtålighetsklass 850° om inget annat anges på produktsidorna.



STÖTTEST

Vissa armaturer har utsatts för ett stöttest med kula (enligt DIN VDE 0710 Teil 13). Detta prov utvärderar armaturens säkerhet efter ett antal bestämda stötar med en boll. I denna katalog visas bollikonen för sådana armaturer.



ATEX

Vissa armaturer är ATEX-certifierade. De kan användas i dammiga miljöer och/eller gasmiljöer.



GENERELLA STANDARDER

BYGGSTANDARDER OCH DIREKTIV

EUROPEISKA STANDARDER

Armaturnas inre kablar är halogenfria och värmebeständiga i enlighet med det harmoniserade dokumentet HD22.9 S3. Alla ETAP-armaturer är utformade i enlighet med standarderna för elsäkerhet EN 60598-1 och EN 60598-2.

ENEC-märkningen som utdelas av oberoende certifieringsmyndigheter (KEMA, VDE, CEBEC etc.) garanterar enlighet med ovanstående standarder och gäller i de flesta länder inom EU. Katalogen visar för varje produktserie om den är ENEC-märkt.

EUROPEISKA DIREKTIV

CE-märkningen intygar att ETAP-armaturer följer

- direktivet för lågspänning (73/23/EEC)
- direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (2004/108/EC)
- energieffektivitetskraven för förkopplingsdon (direktiv 2000/55/EC)
- kraven för elektriskt och elektroniskt avfall (WEEE, 2002/96/EEG)
- samt kraven för användning av vissa farliga material i elektrisk och elektronisk utrustning (ROHS, 2002/95/EC)
- Uppfyller kraven för energirelaterade produkter (ERP – EC 245/2009 et EC 347/2010)

Vi har även produkter som uppfyller kraven enligt:

- ATEX-direktivet för användning i potentiellt explosiva miljöer



webref. SA049L1

TILLÄMPNINGSTANDARD

EUROPEISKA STANDARDEN EN12464-1

Den största tillämpningsstandarden är den europeiska standarden EN12464-1. Denna standard behandlar olika kvalitetsaspekter för belysningsystem för arbetsstationer med omgivning:

DEFINITION AV ARBETSSTATION OCH OMGIVNING

Standarden skiljer mellan arbetsytan (uppgiften) och omgivningen. Den beskriver ett antal metoder för att definiera arbetsstationen. Standarden definierar en minsta belysningsstyrka, E_m , för arbetsytan för ett antal visuella uppgifter och för hela belysningssystemets livslängd.

LUMINANSSTYRNING FÖR ARBETSSTATIONER

Även på moderna arbetsstationer kan belysningen vara en källa till störningar. Standarden innehåller därför krav för styrning av genomsnittliga luminanser. För normala arbetsstationer gäller en gräns på 1000 cd/m^2 eller 3000 cd/m^2 , beroende på situationen och skärmen. Denna begränsning gäller för vinklar från 65° i alla riktningar. För kritiskt VDU-arbete eller variabel skärmlutning ska gränser för vinklar som är mindre än 65° (t.ex. 55°) övervägas.

DIREKT BLÄNDNING

Standarden beskriver två åtgärder för att minska direkt bländning. För det första rekommenderas en minsta avskärmning i alla riktningar, beroende på lampans luminans. Dessutom beskrivs en största Unified Glare Rating (UGR) för varje visuell uppgift. UGR är en approximativ modell som uttrycker sannolikheten för bländning. Standardvärdena är i intervallet UGR 16 till UGR 28. Katalogen beskriver en UGR-referenskategori för varje armatur.

FÄRGÅTERGIVNING

För färgåtergivningsindex, R_a , ställer standarden minimikrav som en funktion av uppgiften. Ju högre nummer, desto bättre färgåtergivning. Val av lampa är en avgörande faktor här. I rum där personer stannar en längre tid krävs lampor med R_a på minst 80.

BIBEHÅLLNINGSAKTOR

När belysningsystemet är nytt, armaturerna är rena, lamporna ger fullt ljusflöde och armaturer och ytor i rummet har optimala reflektionsegenskaper. När systemet varit i drift en viss tid kommer verkningsgraden att sjunka på grund av minskad luminans hos lampan, eventuella fel i elektronik eller lampor, föroreningar i armaturen, lampan och rummet. Man måste ta hänsyn till detta vid utformningen av belysningen med en välgrundad underhållsfaktor. För lysrör kan sådana underbyggda underhållsfaktorer lätt inkluderas i tabeller.

Gränsvärden för bländning Unified Glare Rating (UGR)	
UGR ≤16	mycket höga visuella krav exempelvis kvalitetskontroll, precisionsarbete
UGR ≤19	höga visuella krav exempelvis bildskärmsarbete, kontor, konferens, klassrum
UGR ≤22	måttliga visuella och koncentrationskrav exempelvis montering, reception, matsal
UGR ≤25	låga visuella och koncentrationskrav, normal rörlighet exempelvis tung industri, arkiv, trappor
UGR ≤28	mycket låga visuella och koncentrationskrav exempelvis... (används normalt inte) områden med trafik utan hinder



E1 ATEX gas - webref. SE1008B2

¹ Ett damm- och rökfritt rum som rengörs noggrant varje dag.

t.ex. renrum, operationssal, ...

² Ett rum där damm eller rök knappt förekommer.

t.ex. kontor, sjukhusrum, ...

³ Ett rum i närheten av en miljö där damm och rök förekommer, där en begränsad mängd damm eller rök förekommer,

t.ex. restauranger, bagerier, ...

⁴ Ett rum där mer damm eller rök förekommer.

t.ex. industrier, ...

Bibehållningsfaktor (BF) för lysrör		Dammföroreningsnivåer			
		minimum ¹	låg ²	medium ³	hög ⁴
Öppen armatur med direkt belysning (T5 – ø16 mm eller T8 – ø26 mm: Ra > 85)					
gruppbyte		0,85	0,80	0,75	0,70
byte av trasig lampa + gruppbyte		0,90	0,85	0,80	0,70
korrigeringsfaktor för					
armatur med skydd för direkt ljus		BF x 0,95			
armaturer med målade reflektorer		BF x 0,90			
Armatur med indirekt belysning (T5 – ø16 mm eller T8 – ø26 mm: Ra > 85)					
gruppbyte		0,85	0,70	0,65	0,65
byte av trasig lampa + gruppbyte		0,90	0,75	0,70	0,65
korrigeringsfaktor för					
armaturer med målade reflektorer		BF x 0,90			
Armatur med indirekt och direkt belysning (T5 – ø16 mm eller T8 – ø26 mm: Ra > 85)					
gruppbyte		0,85	0,75	0,70	0,65
byte av trasig lampa + gruppbyte		0,90	0,80	0,75	0,70
korrigeringsfaktor för					
armaturer med målade reflektorer		BF x 0,90			

För LED-armaturer avgörs bibehållningsfaktorn till stor del av LED-ljuskällornas ljusnedgång, som i sin tur beror mycket på själva LED-ljuskällan, den elektriska utformningen (elektrisk ström) och den termiska konstruktionen (grad i vilken LED-ljuskällorna kan frigöra värme effektivt). Eftersom armaturens konstruktion är så viktig beräknas bibehållningsfaktorn för LED-armaturer separat för varje armatur och dokumenteras för ett bestämt antal brinntimmar. Bibehållningsfaktorn för våra LED-armaturer står i tabellen nedan. Besök vår webbplats för de senaste uppgifterna.

Bibehållningsfaktor för LED-ljuskällor % (Maintenance Factor, MF)				
Typ av armatur	Användningsområde	25.000h	35.000h	50.000h
D42	Kontor	88	87	86
E10 / E11 / E12	Industri	84	83	83
E7	Industri	84	83	83
FLARE	Kontor	87	86	84
R7	Kontor	88	87	87
U7	Kontor	88	87	87
V2M11	Kontor	88	87	87
V2M17	Kontor	83	80	77
R8	Kontor	80	72	TBD
UM2	Kontor	84	80	TBD
V2M1F / J	Kontor	83	78	TBD
D1 / D2 / D3	Kontor	-	-	63*
LEDA	Kontor	-	-	63*

* Källa: Philips

September 2014



webref. SK9402B1



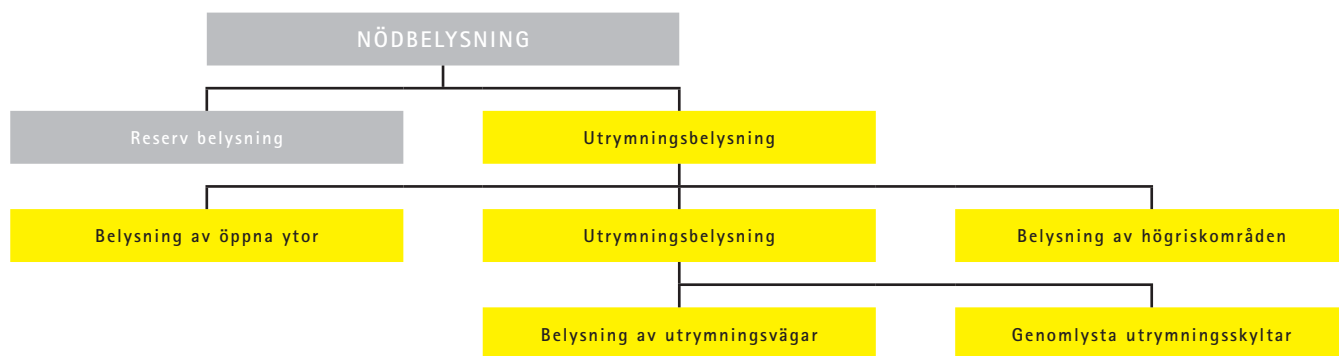
webref. SKX023A1

NÖDBELYSNING ENLIGT STANDARD

När och var nödbelysning krävs är reglerat av lagen. De tekniska aspekterna för nödbelysning styrs av ett antal lagar och förordningar.

SVENSK STANDARD SS-EN 1838

Svensk standard SS-EN 1838 (Belysning – Nödbelysning) anger minimumkraven för nödbelysningsinstallationer. Nedan följer en summering.



NÖDBELYSNING

Detta är den belysning som startar när den ordinarie belysningen havererar. Den tillåter människor att på ett säkert sätt evakuerar byggnaden utan panik.

BELYSNING AV ÖPPNA YTOR

Går även under namnet antipanikbelysning, och skall möjliggöra förflyttning av personer i riktning mot utrymningsvägar.

UTRYMNINGSBELYSNING

Utrymningsbelysningen skall ge möjlighet att upptäcka hinder och på ett säkert sätt ta sig till utrymningsvägarna. Utrymningsbelysningen innefattar å ena sidan belysning av utrymningsvägar och å andra sidan belysta utrymningsskyltar.

• Belysning av utrymningsväg

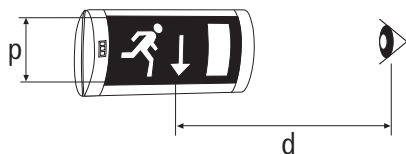
För att på ett säkert sätt kunna utrymma en byggnad måste utrymningsvägarna vara väl belysta.

• Genomlysta utrymningsskyltar

Belysta utrymningsskyltar markerar närmsta utrymningsväg. God synbarhet och snabb rekognosering av utrymningsskyltarna livsavgörande i en nödsituation. ISO 7010 anger kraven för storlek och läsavstånd, medans färgerna måste uppfylla kraven enligt ISO 3864.



webref. SKX020C1



Genomlysta skyltar är enklare att rekognosera på avstånd än externt belysta skyltar. SS-EN 1838 anger en formel som ger oss ett läsavstånd (d) beroende på höjden av skylten (p) och en konstant (s), varigenom:

$s = 100$ för en externt belyst skylt

$s = 200$ för en genomlyst skylt.

$d = s \times p$.

Alla ETAP piktogram följer de europeiska direktiven. Vi har också ett brett sortiment av hänvisnings symboler för exempelvis toalett, hiss, café telefon mm.

På förfrågan kan även personliga skyltar tillverkas, för att passa in i ett specifikt sammanhang.

BELYSNING AV HÖGRISKOMRÅDEN

Målet för belysning av högriskområden är att bidra till säkerheten för personer sysselsatta i en potentiellt farlig process eller situation och för att möjliggöra att lämpliga stängningsåtgärder kan vistas för säkerheten för andra personer i området.

SS-EN 1838 specificerar också minimumkraven på likformighet för nödbelysningen:

Antipanikbelysning (1/40), belysning av utrymningsvägar (1/40), belysning av högriskområden (1/10) och belysta utrymningsskyltar (1/10) (se sid. 332 för fotometriska koncept).

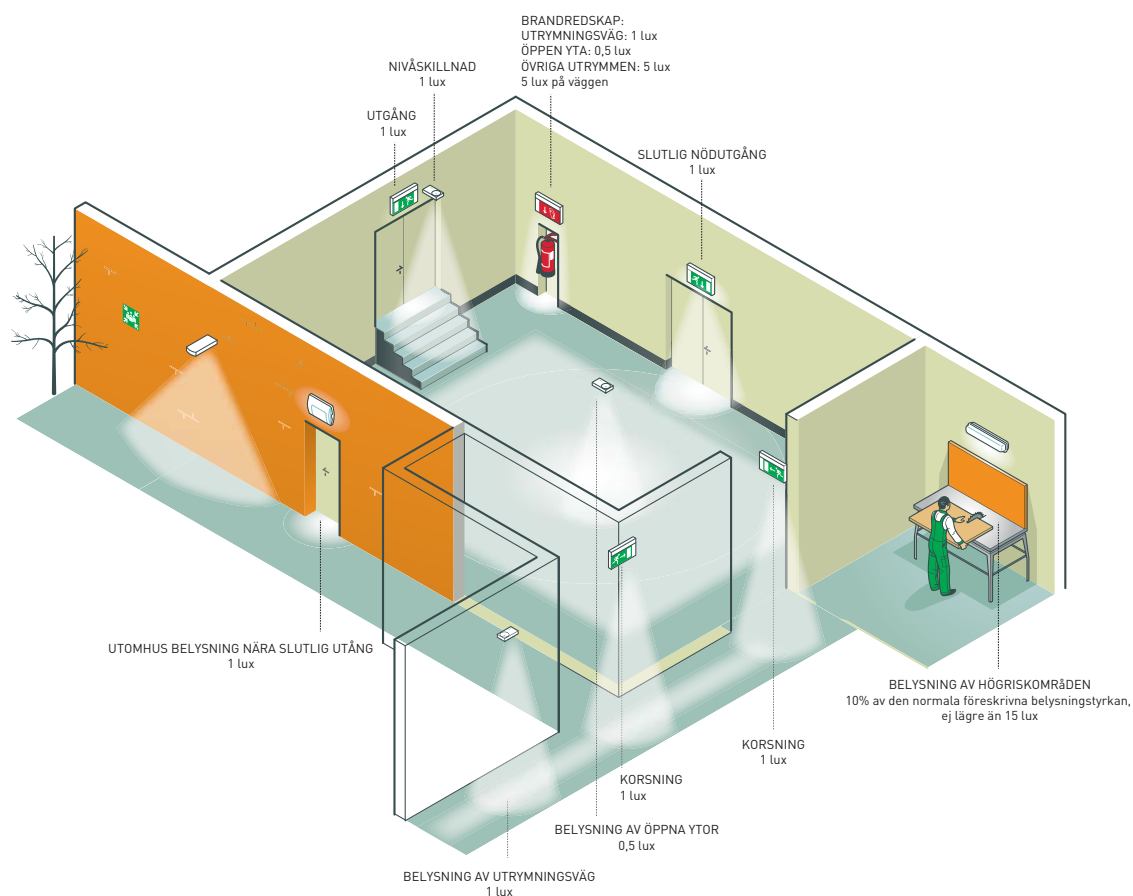
NÖDBELYSNING ENLIGT STANDARD

SVENSK STANDARD: SS-EN 1838

Denna skiss visar enligt SS-EN 1838 minimum horisontal belysningsstyrka på golvet beroende på plats och funktion i en byggnad. Förutom utrymningsvägar och (nöd) utgångar, belyser också SS-EN 1838 följande platser:

- alla utgångar som kan användas vid en nödsituation.
- trappor för att säkerställa att alla steg är belysta.
- andra nivåskillnader
- föreskrivna nödutgångar och symboler
- riktningsändringar
- korridorkorsningar
- på utsidan vid den slutliga utgången
- alla första-hjälpen stationer
- brandredskap och brandalarm

En nödljusarmatur krävs på dessa ställen.



SVENSK STANDARD: SS-EN 50172

Svensk standard SS-EN 50172 föreskriver en månatlig funktionstest och en årlig varaktighetstest av nödbelysningen och registrering av övervakningen och underhållet i en loggbok.

ETAP Safety Manager (ESM), våra självtestande armaturer och intelligenta övervakningssystem för batteridrivna nödljusarmaturer, klarar denna standard.

EUROPEISK STANDARD OCH NATIONELLA ANPASSNINGAR

ETAP armaturer följer alla relevanta europeiska och nationella standarder. Mer än så, ETAP är en specialist inom nödbelysning och medverkar aktivt i de studiegrupper som diskuterar dessa standarder och regelverk.

EUROPEISKA NORMER

EU direktiv

89/654/EEC	Minimum regulations concerning safety and health at work
92/58/EEC	Minimum regulations concerning safety and health signage at work
73/23/EEC	Low voltage directive
89/336/EEC	Electromagnetic compatibility

SVENSKA LAGAR OCH FÖRORDNINGAR

Arbetsmiljöverkets författningssamlingar

AFS 1998:02
AFS 1999:03
AFS 2004:42
AFS 2008:13

Boverkets byggregler
BBR 94:3 med ändringar t.o.m. BFS 2002:19

Elsäkerhetsverkets föreskrifter

ELSÄK-FS 2004:1
ELSÄK-FS 2005:1

Räddningsverkets föreskrifter

Räddningstjänstlagen

EUROPEISKA STANDARDER

Produktteknik

EN 60598-1	Luminares
EN 60598-2.22	Luminares – Particular requirements: Luminares for emergency lighting
EN 62034	Automatic test systems for battery powered Emergency escape lighting
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility Generic emission standard: Part 1: Residential, commercial and industrial environments.
EN 61000-6-1	Electromagnetic compatibility Generic immunity standard: Part 1: Residential, commercial and light industry
ISO 3864	Safety colours and safety signs

Installation

EN1838	Lighting applications: emergency lighting
EN 50172	Emergency escape lighting systems
EN 50171	Central power supply systems

SVENSKA STANDARDER

Produktteknik

SS-EN 60598-1
SS-EN 60598-2.22
SS-EN 50081-1
SS-EN 50082-1
SS-ISO 3864

Installation

SS-EN1838
SS-EN 50172
SS-EN 50171



DUBAI CHAMBER – webref. SRX003A2



L & M – TYSKLAND – skräddarsydda pendlade LED-armaturer – webref. SRX002A23

SKRÄDDARSYDDA BELYSNINGSLÖSNINGAR

Vi kan snabbt svara på dina speciella behov med hjälp av vårt erfarna utvecklingsteam och vår flexibla produktion, med både lysdioder och lysrör. Form, färg, belysningsparametrar, luftgenomflöde, dimensioner, montering och anslutning kan specificeras enligt dina krav. Vi har redan levererat skräddarsydda armaturer till ett stort antal projekt.

MATERIAL, FORM OCH FÄRG

Ibland måste armaturerna integreras i ett särskilt tak. ETAP tar gärna emot dina förslag och hjälper till med utformningen av lösningen.

ADMINISTRATIEF CENTRUM,
HOUTHALEN-HELCHTEREN – BELGIEN
skräddarsydda pendlade LED-armaturer
webref. SDL003E3



Design: Holistic Architecture 5015, realisation: THV Mandala

SÄRSKILDA BELYSNINGSPARAMETRAR

Vissa tillämpningar kräver särskilda belysningsparametrar. Exempel kan vara underhåll av tåg, en lackeringslinje i bilindustrin etc. ETAP analyserar problemet och erbjuder färdiga lösningar.

ELEKTRISKA ELLER ELEKTRONISKA ÄNDRINGAR

Har du en annan spänning eller nätfrekvens, eller andra specifika krav på ditt nödbelysningsystem eller normala belysningsystem? Tillsammans kan vi titta på alternativen och hitta en bra lösning.

SKEPP ROYAL NAVY, AMSTERDAM – NEDERLÄNDERNA
K4 med 127V – webref. marine





BISHOPS SQUARE, STORBRITANNIEN - webref. SUX007F2



BISHOPS SQUARE, STORBRITANNIEN - webref. SUX007F3

VENTILATION

ETAP ser belysning, ventilation och bullerbegränsning som en helhet. Ventilation eller genomventilation via armaturen innebär färre infällningar i taket och möjligen också lägre installationskostnad. ETAP erbjuder olika standardsystem och tillbehör. Specifika situationer kan testas och demonstreras i ETAPs simuleringslaboratorier.

TILLUFT

Friskluft behövs alltid i rummen. Rummen måste också vara dragfria. Detta kan säkerställas med ett linjärt tilluftsdon som effektivt kan justeras. Standarddonet består av fyra individuellt justerbara delar. Både luftflödets riktning och induktion kan ställas in med hjälp av turbulatorer. Det finns också flödesreglerande ventiler som tillval. Luftventilerna finns i samma längd som de infällda armaturerna så att de kan kombineras till en enhet. Genom att använda simulatorer, en fördjupning med samma utseende som en luftventil, kan armaturens symmetri bibehållas. Artikelnummer och mer information kan fås på begäran.

FRÅNLUFT

Värmen från lamporna kan släppas ut direkt tillsammans med använd luft. På detta sätt kan kylningen minskas och välbefinnandet öka eftersom luftflödet kan reduceras. Frånluftsöppningarna är standard i vissa ETAP-armaturer. Detta står angivet i katalogen. Frånluft genom en frånluftskanal är också möjligt. Du kan välja en bullerreducerare för att minimera lyhördheten mellan intilliggande rum.

- Armaturer för T8 – ø26 mm lysrör
Utblås sker via lampan. En temperatur på 25°C runt lampan bör uppnås för maximalt ljusflöde.
- Armaturer för T5 – ø16 mm lysrör och Luxial® downlights
Luftrörelser runt lampan orsakar en stark minskning av ljusflödet. Därför har vi tagit fram en patenterad lösning för frånluft utan ljusminskning – separerat från lampan. Ytterligare information kan fås på begäran.
- ALTER Softlight-armaturer
Dessa armaturer finns också med frånluft. Information kan fås på begäran.

U7 med genomventilation
webref. SU7001D2





BLOD- OCH VÄVNADBANK CATALONIÉ - SPANIEN - integrering av nödbelysning i armaturer - webref. SUX007G1



HAVENHUIS, ANTWERPEN - BELGIEN - webref. SV2006B

SKRÄDDARSYDDA BELYSNINGSLÖSNINGAR

INBYGGD NÖDBELYSNING I ALLMÄNBELYSNINGEN

Belysning och nödbelysning behandlas ofta separat, men egentligen behövs det inte. ETAP erbjuder många olika lösningar i vilka belysning och nödbelysning är integrerade med varandra. Nödbelysningen blir, som den var innan, osynlig.

LYSDIODMODULER INBYGGDA I ARMATURER FÖR ALLMÄNBELYSNING

En lysdiodsmodul består av en ljuskälla med lysdioder, en elektronisk styrenhet och en batterienhet (självförsörjande system). Den är diskret inbyggd i armaturen. I ett nödläge tillhandahåller lysdioderna det ljus som krävs.

NÖDBELYSNINGAR INBYGGDA I ARMATURER FÖR ALLMÄNBELYSNING

I detta fall ska ljuskällan för allmänbelysningen även användas för att tillhandahålla ljus i nödsituationer.

STIB-MIVB, BRUSSEL - BELGIEN
integrering av nödbelysning
webref. SK9014D4





BANCO SANTANDER - SPANIEN - webref. SUX007C3



BANCO SANTANDER - SPANIEN - webref. SUX007C2

SAMVERKAN MELLAN TAK OCH BELYSNING

Om du söker efter ett belysningsystem som optimalt bevarar ditt panelundertak kan ETAP erbjuda dig skräddarsydda armaturer. Vi kan utforma armaturerna så att de kan integreras perfekt med metallundertakspanelen enligt ditt val. För detta stansar ETAP de nödvändiga hålen i undertakspanelen, så att armaturerna passar perfekt i hålen. Reflektorn flyter in i taket och armaturens kant blir ej synlig. Tak och belysning bildar en harmonisk helhet. Vi kan också uppfylla dina specifika krav inom fotometri, ventilation, ljusreglering eller nödbelysning.

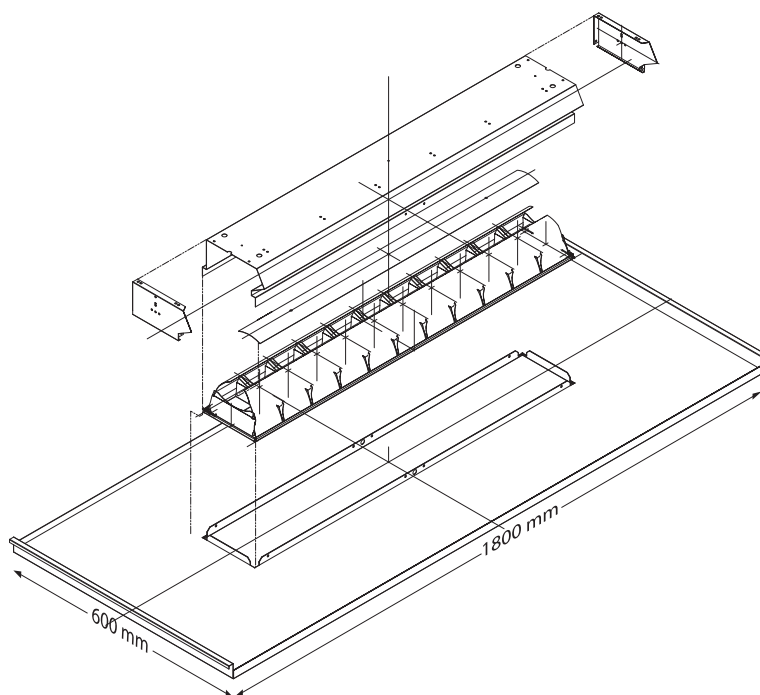
SOD: "SIZE ON DEMAND"

Ljusarmaturer måste ofta vara infällda. Det bästa vore om armaturens mått passade perfekt i utskärningarna i taket, vilket inte är fallet med takstorlekar eller renoveringar som inte är av standardtyp. Du kan fritt ange måtten upp till en maximal längd på 1 800 mm och en maximal bredd på 675 mm. Minsta måtten är 596 x 117 mm.

Armaturen "Size on Demand" är byggd runt en ram gjord enligt kundspecifika mått. Den håller hela huset, efter vilket bara reflektorn måste monteras.

Ramen är i ett stycke, utan några skarvmärken. Den är inom kort visuellt integrerad i taket.

"Size on Demand" monteras
lika lätt som en takplatta



DU KAN OCKSÅ VÄLJA...

Du kan säkert komma på många andra situationer som kräver en speciell lösning. Tveka inte att kontakta oss för professionell rådgivning.



webref. SA016E3



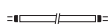
webref. SK9011C1

LAMPÖVERSIKT

Nedan finns en översikt över lysrör, gasurladdningslampor och halogenlampor som används rutinmässigt i ETAP-armaturer, som visar effekt, ljusflöde och lampans effektivitet.

LED-ljuskällor ingår inte i denna översikt, eftersom de för närvarande inte är standardiserade som lysrör. Du hittar relevanta egenskaper hos våra armaturer med LED i tabellerna med produktserien. ETAP använder bara effektiva LED-ljuskällor som har bevisat sin tillförlitlighet.

För linjära T5-16 mm lysrör gick ETAP i slutet av 2012 över till s.k. ECO-lysör, som är ytterligare 10% energisnålare än dessa lysrör's "högeffektiva" modeller. Man känner igen ECO-lysör på att de har en grön sockel.



Lysrör

T5 – ø16 mm: sockel G5

Ra 85 – färg 830 / 840

Effekt W	Längd mm	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (35°C)
<i>Hög effektivitet</i>			
14	549	1250	99
21	849	1920	101
28	1149	2625	104
35	1449	3325	105

High output

24	549	1750	89
39	849	3100	92
49	1449	4375	99
54	1149	4450	93
80	1449	6550	88

Livslängd: 19000 brinntimmar (HF)¹



Lysrör

T5 ECO – ø16 mm: sockel G5

Ra 85 – färg 830 / 840

Effekt W	Längd mm	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (35°C)
<i>Hög effektivitet</i>			
13	549	1150	108
25	1149	2450	114
32	1449	3100	114

High output

20	549	1650	98
50	1149	4400	102
45	1449	4100	109
73	1449	6550	95

Lampdata för strömstyrda förkopplingsdon

Livslängd: 21000 brinntimmar (HF)¹



Lysrör

T8 – ø26 mm: sockel G13

Ra 85 – färg 830 / 840

Effekt W	Längd mm	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (25°C)
18	590	1350	75
36	1200	3350	93
58	1500	5240	90

Livslängd: 17000 brinntimmar (HF)¹

12000 brinntimmar (EM)¹



Cirkellysrör

T16-R – ø16 mm: sockel 2xG13

Ra 85 – färg 860 / 840

Effekt W	Dimensioner mm	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (25°C)
22	ø225	1800	82
40	ø300	3300	83
55	ø300	4200	76
60	ø375	5000	83

Livslängd: 8000 brinntimmar (HF)¹



Kompaktylsrör

TC-SE: sockel 2G7

Ra 82 – färg 830 / 840

Effekt W	Dimensioner mm	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (25°C)
7	28 x 13 x 113	400	62
9	28 x 13 x 145	600	73
11	28 x 13 x 215	900	82

Livslängd: 8000 brinntimmar (HF)¹

(¹) 3t cykel – 10% utfall



Kompaktlysör TC-T

Ra 82 – färg 830 / 840

Effekt W	Dimensioner mm	Sockel	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (25°C)
13	45 x 49 x 106	GX24q-1	900	72
18	41 x 49 x 112	GX24q-2	1200	67
26	41 x 49 x 127	GX24q-3	1800	66
32	41 x 49 x 139	GX24q-3	2400	75
42	41 x 49 x 161	GX24q-4	3200	80

Livslängd: 8000 brinntimmar (HF)¹



Kompaktlysör TC-L: sockel 2G11

Ra 82 – färg 830 / 840

Effekt W	Dimensioner mm	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (25°C)
18	24 x 38 x 220	1200	67
24	24 x 38 x 315	1800	75
34	24 x 44 x 535	2800	~ ²
36	24 x 38 x 410	2900	81
40	24 x 38 x 535	3500	88
55	24 x 38 x 535	4800	87
80	24 x 38 x 565	6000	75

Livslängd: 14000 brinntimmar (HF)¹
10000 brinntimmar²



Kompaktlysör TC-F: sockel 2G10

Ra >80 – färg 830 / 840

Effekt W	Dimensioner mm	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (25°C)
18	78 x 18 x 122	1100	61
24	79 x 18 x 165	1700	71
36	79 x 18 x 217	2800	78

Livslängd: 20000 brinntimmar (HF)²



Metallhalogen CDM-T: sockel G12

Ra >81 – färg 3000K

Ra >92 – färg 4200K (ej för 35W: Ra 88)

Effekt W	Dimensioner mm	Sockel	Ljusflöde lm (25°C)	Effektivitet lm/W (25°C)
20	ø20 x 103	G12	1800	90
35	ø20 x 103	G12	3150 (830)	81
35	ø20 x 103	G12	3300 (942)	84
70	ø20 x 103	G12	6600	93
150	ø20 x 110	G12	14000 (830)	95
150	ø20 x 110	G12	12700 (942)	88

Livslängd: 9000 brinntimmar (HF)⁴
Uppstartstid: 3,5 minuter

(¹) 3t cykel – 10% utfall

(²) 3t cykel – 50% utfall

(³) 12t cykel – 10% utfall

(⁴) 10% utfall

För ytterligare lampdata i enlighet med europeiska ERP-riktlinjer, se:
www.lighting.philips.com
www.osram.com



D1 LED - webref. SDL015A2

ELEKTRISKA TILLVAL OCH TILLBEHÖR

DRIVENHETER FÖR LED-ARMATURER

Våra LED-armaturer levereras med matchande drivenheter. Nedan finns en översikt över de olika tillvalen som kan integreras i våra armaturer.

S	ej dimbar
D	dimbar, med digital DALI-styrning
A	dimbar, med analog 1-10V styrning
DE	dimbar, digital (DALI) med ELS dagsljusberoende ljusreglering
AE	dimbar, analog med ELS dagsljusberoende ljusreglering

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) är den senaste industristandarden för god arbetsmiljö och flexibilitet vid armaturreglering. Armaturer med DALI-don kan adresseras, justeras och dimmas digitalt.

Detta ger ett mycket flexibelt belysningsssystem. DALI-nätverk kan anslutas till en PC eller ett fastighetssystem med hjälp av särskilda komponenter, t.ex. via EIB® eller LON®.

URVAL AV ELEKTRONISKA FÖRKOPPLINGSDON FÖR LYSRÖRARMATURER

Där det är tekniskt möjligt förses alla våra armaturer med HF-don (EB).

De viktigaste fördelarna jämfört med konventionella don är den högre verkningsgraden för ljuskällan (energibesparingar på mellan 20 % och 30 %), den förbättrade arbetsmiljön tack vare stabilt ljus utan stroboskopiska effekter eller elektrodflimmer samt automatisk avstängning av trasiga lampor.

Nedan finns en översikt över de olika don som kan integreras i våra armaturer.

Fråga ETAP om du behöver hjälp.

HFW	ej dimbart HF-don, varmstart
HFD	dimbart HF-don med analog 1-10 V styrning
HFE	HF-don med dagsljusberoende reglering ELS
D	dimbart HF-don för DALI
DE	dimbart HF-don för DALI med dagsljusberoende reglering ELS
H	konventionellt lågförlustdon med parallellkompensering
DD	Dubbla DALI-don för dynamisk belysning

HF-don innehåller en mängd elektroniska komponenter vilket innebär att fel inte kan uteslutas.

För HF-don från Philips och Osram är garantiperioden fem år efter leveransdatum. Se vår prislista för villkor och bestämmelser.

EI-KLASSIFICERING FÖR FÖRKOPPLINGSDON FÖR LYSRÖR OCH HID-LAMPOR

"Energieffektivitetsindex" (EI) är ett klassificeringssystem för förkopplingsdon beroende på energieffektivitet.

För icke-dimbara förkopplingsdon gäller följande klassificeringar (i fallande effektivitetsordning):

A2 BAT, A2, A3, B1 och B2. För dimbara förkopplingsdon är de A1 BAT och A1. "BAT"-klassificeringarna står här för "Best available technology" (bästa tillgängliga teknik) (en sorts referensklassificering).



webref. SKI001A1



webref. SA016K

ErP-riktlinjen kräver att EEI-klassificeringen för gällande förkopplingsdon dokumenteras. Nedan (och även på vår webbplats) finns klassificeringarna för de förkopplingsdon som används av ETAP.

EEI-klassificeringen

Ljuskälla	Förkopplingsdon	Klassificering
T8	HFW	A2
	HFD, HFE	A1
	D, DD, DE, DF, DG	A1
	HAF	B1
T5	HFW	A2
	HFD, HFE	A1
	D, DD, DE, DF, DG	A1BAT
T-R, TC-D, TC-DD, TC-F, TC-H, TC-L, TC-T, TC-S	HFW	A2
	HFD, HFE	A1
	D, DD, DE, DF, DG	A1
	HAF	B1

KABEL / KONTAKT / LAMPA

Armaturer med sladd ock stickpropp, dragavlastning och monterad ljuskälla. Eller armaturer utrustade med ett modulärt kontaktsystem, t.ex. Wieland, Wago etc. Detta tillåter mycket snabb installation.

ÖVERKOPPLINGSLEDNING

Detta tillval är användbart för överkoppling i armaturen.

STYRSYSTEM FÖR BELYSNING

ETAP erbjuder olika styrsystem för ljus: för att dimma artificiell belysning i förhållande till dagsljuset eller beroende på närvaron i rummet etc., se sidorna 276 till 299. För fastighetssystem såsom EIB®, LON® och Batibus kan du få lämpliga moduler integrerade i armaturerna.



INTEGRERING AV NÖDBELYSNING

En självständig nödbelysningsmodul kan integreras i armaturerna. En sådan modul har laddningsbara batterier och tänder lampan i armaturen vid ett strömavbrott. En tydligt synlig lysdiod visar att laddningsspänning finns. För de olika armaturserierna kan du kontrollera i detaljtabellerna om nödenheter kan integreras som standard. För andra armaturer kan du kontakta din ETAP-återförsäljare. Ett annat tillval är att integrera en särskild LED-modul som fungerar som nödbelysning vid ett strömavbrott. En adresseringsmodul kan integreras för individuell övervakning i EBS, ETAPs centrala batterisystem. Även för denna lösning kan du kontakta din ETAP-återförsäljare.

SPLITTERFRIA LAMPOR

Dessa lampor omges av ett flexibelt skyddshölje av plast som fångar allt glassplitter om lampan skulle gå sönder.

OPACKADE ARMATURER PÅ PALL

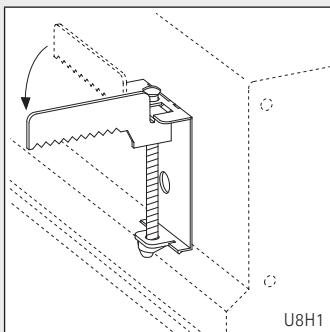
Alla armaturer är inte individuellt förpackade i kartong utan praktiskt staplade på lastpallar.

Detta kan vara lämpligt vid större projekt eftersom du inte vill forsla bort stora mängder kartong från platsen och du sparar därmed installationstid.



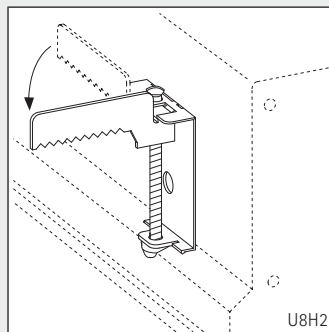
MONTERINGSTILLBEHÖR FÖR ARMATURER BELYSNING

kontinuerligt justerbara fästen,
monteringsområde 31-54 mm,
uppsättning med 4 delar



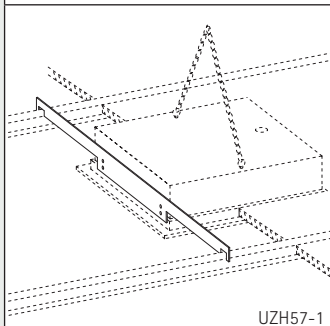
U8H1

kontinuerligt justerbara
fästen för klämpprofil,
monteringsområde 24-47 mm,
uppsättning med 4 delar



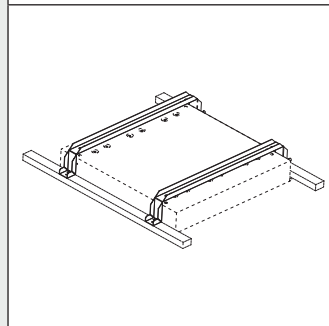
U8H2

monteringsprofiler,
monteringsområde 46-54 mm,
uppsättning med 2 delar

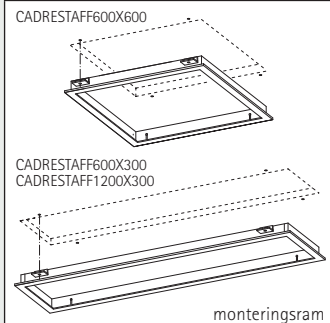


UZH57-1

monteringsfästen,
monteringsområde 18-45 mm
uppsättning med 2 delar

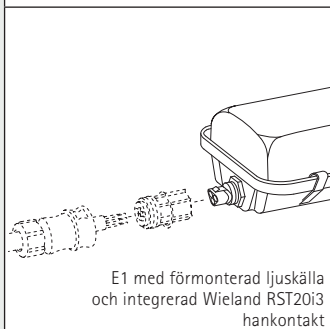
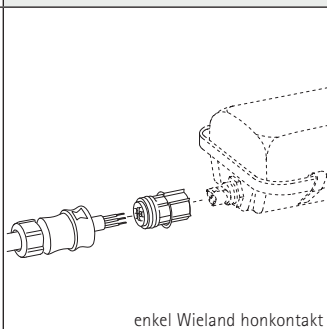


monteringsstillbehör för
ALTER Softlight-armaturer

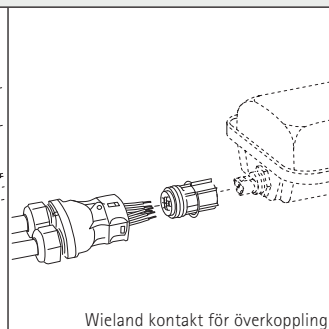


monteringsram

E1-system för snabbmontering
med förmonterade lampor och
en Wieland RST20i3 hankontakt

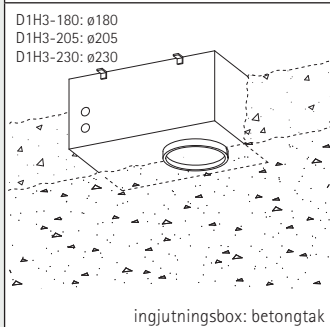
E1 med förmonterad ljuskälla
och integrerad Wieland RST20i3
hankontakt

enkel Wieland hankontakt



Wieland kontakt för överkoppling

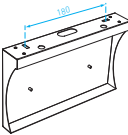
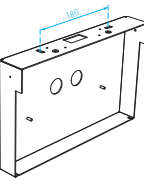
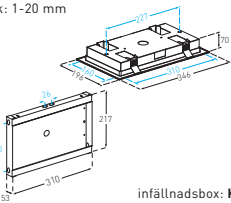
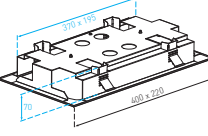
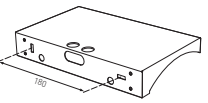
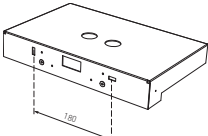
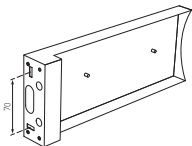
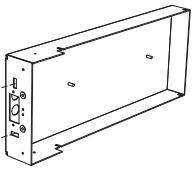
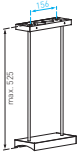
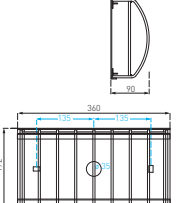
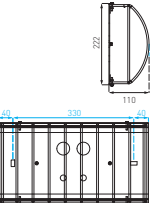
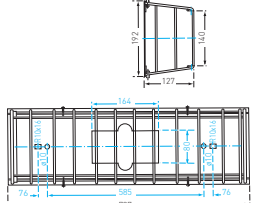
Infällda downlights

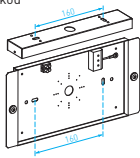
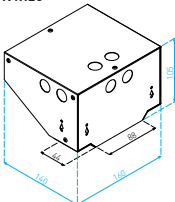
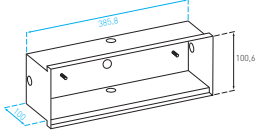
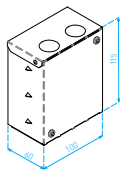
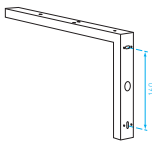
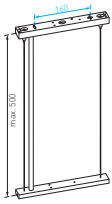


ingjutningsbox: betongtak

TILLVAL OCH TILLBEHÖR

TILLBEHÖR NÖDBELYSNING

	K1	K2	K3
TAKMONTAGE	K1H3 	K2H23 	
INFÄLLD	monteringsram: K1H1 taktjocklek: 1-20 mm  infällnadsbox: K1H8	monteringsram: K2H21 taktjocklek: 1-20 mm 	
VÄGGMONTAGE	K1H3 	K2H23 	
FLAGGMONTAGE	K1H2 	K2H22 	
INSTALLATIONSMODUL FÖR ÖVERKOPPLINGSLEDNING			
PENDLADEMONTAGE	K1H5-50 vertikalt montage på rörpendel  K1H4-50 horisontalt montage på rörpendel 	K2H24 horisontalt montage på rörpendel  K2H25 vertikalt montage på rörpendel  i koden ingår inte rörpendel (max. M8)	
SKYDDSGALLER	K1H7 	K2H27 	K2H2 

K4	K5	K6	
		separat tak: K6H8 med armatur: kod 	TAKMONTAGE
infällnadsbox: K4H20 	infällnadsbox: K5RH8 	separat vägg: K6H7 med armatur: kod	INFÄLLD
infällnadsbox: K4H21 			VÄGGMONTAGE
		separat: K6H3 med armatur: kod + M2 	FLAGGMONTAGE
			INSTALLATIONSMODUL FÖR ÖVERKOPPLINGSLEDNING
		separat: K6H4-50 med armatur: kod + M3 	PENDLADEMONTAGE
			SKYDDSGALLER

TILLBEHÖR NÖDBELYSNING

TAKMONTAGE

K7 belysning

K7 utrymningsskylt

K9 nödljusarmaturen och utrymningsskyltar med läsavstånd 15 m

INFÄLLD

monteringsram (44x150x70mm) **K7H21**

monteringsram: K7H11

infällnadsbox: K9RH82

VÄGGMONTAGE

(44x150x70mm) **K7H23**

FLAGGMONTAGE

K7H12

INSTALLATIONSMODUL FÖR ÖVERKOPPLINGSLEDNING

överkoppling (44x150x70mm) **K7H29**

K7H19-1 vägg	
--------------	--

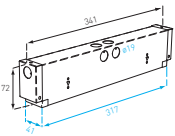
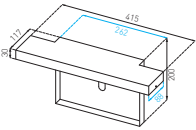
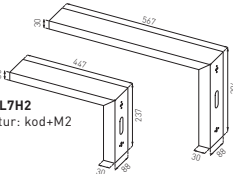
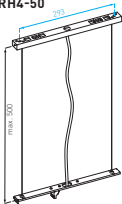
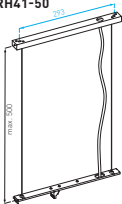
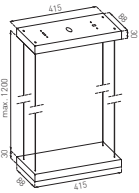
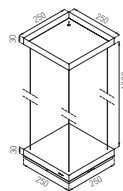
överkoppling-komfort (52x182x85mm) **K7H39**

PENDLADEMONTAGE

K7H14-50

SKYDDSGALLER

K7H17

K9 utrymningskyltar med läsavstånd 26 m	KL	TAKMONTAGE
ingjutningsbox: K9RH81 		INFÄLLD
	separat: KLH3 med armatur: kod+M5 	VÄGGMONTAGE
	separat: KL8H2 med armatur: kod+M2 	
		INSTALLATIONSMODUL FÖR ÖVERKOPPLINGSLEDNING
K9RH4-50  K9RH41-50 	separat: KLH4-125 med armatur: kod+M3 	PENDLADEMONTAGE
	separat: KL9H4-125 med armatur: kod+M3 	

SKYDDSGALLER

AVSTÅNDSTABELLER

TAKMONTAGE

K1 Fresnellins



h	a	b	c	d
1 lux	K11 – 200 lm			
2,8 m	5,6	13,6	2,8	7,4
3,0 m	5,8	14,0	2,8	7,5
3,5 m	5,5	15,0	2,8	7,8
4,0 m	5,2	15,8	2,6	7,9
5,0 m	3,7	15,4	2,1	7,8

h	a	b	c	d
0,5 lux	K11 – 200 lm			
2,8 m	6,8	15,5	3,7	9,3
3,0 m	7,0	16,2	3,8	9,6
3,5 m	7,5	17,9	3,9	10,1
4,0 m	7,9	19,3	4,0	10,5
5,0 m	7,8	21,4	3,9	11,1

h	a	b	c	d
1 lux	K11 – 450 lm			
2,8 m	6,7	15,1	4,0	9,9
3,5 m	7,1	17,5	4,2	10,8
5,0 m	7,4	20,3	4,4	12,0
6,0 m	7,1	21,2	4,2	12,4
7,0 m	6,6	21,1	3,8	12,4

h	a	b	c	d
0,5 lux	K11 – 450 lm			
2,8 m	7,6	17,6	5,0	12,0
3,5 m	8,8	20,1	5,4	13,4
5,0 m	10,2	25,0	6,0	15,4
6,0 m	10,6	27,3	6,2	16,3
7,0 m	10,5	28,6	6,2	17,0

K1 diffus kupa



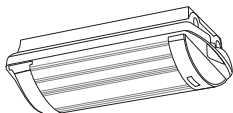
1 lux	K13 – 200 lm			
2,8 m	4,1	10,9	3,2	8,1
3,0 m	4,1	11,0	3,3	8,3
3,5 m	4,1	11,3	3,3	8,8
4,0 m	4,0	11,5	3,3	9,1
5,0 m	3,7	11,5	3,1	9,4

0,5 lux	K13 – 200 lm			
2,8 m	5,5	14,3	4,1	9,9
3,0 m	5,5	14,5	4,2	10,2
3,5 m	5,7	15,1	4,4	10,9
4,0 m	5,7	15,5	4,5	11,5
5,0 m	5,8	16,0	4,7	12,4

1 lux	K13+K1ED0 – 170 lm			
2,8 m	3,8	10,2	3,0	7,7
3,0 m	3,8	10,3	3,1	7,9
3,5 m	3,7	10,5	3,1	8,3
4,0 m	3,6	10,6	3,0	8,5
5,0 m	3,2	10,6	2,7	8,7

0,5 lux	K13+K1ED0 – 170 lm			
2,8 m	5,1	13,5	3,9	9,5
3,0 m	5,2	13,7	4,0	9,8
3,5 m	5,3	14,1	4,1	10,4
4,0 m	5,3	14,4	4,3	10,9
5,0 m	5,3	14,9	4,4	11,7

K2 Fresnellins



1 lux	K2 – 200 lm			
2,8 m	5,5	12,5	2,9	7,6
3,0 m	5,7	12,9	2,9	7,7
3,5 m	6,0	14,2	2,8	8,0
4,0 m	6,0	15,5	2,6	8,1
5,0 m	1,7	14,1	1,9	7,9

0,5 lux	K2 – 200 lm			
2,8 m	6,2	14,4	3,8	9,4
3,0 m	6,5	15,1	3,9	9,7
3,5 m	7,1	16,6	4,0	10,4
4,0 m	7,8	17,8	4,1	10,0
5,0 m	8,5	20,3	3,9	11,3

1 lux	K2 – 500 lm			
2,8 m	6,2	14,5	4,1	10,1
3,5 m	7,1	16,6	4,4	11,1
5,0 m	8,6	20,0	4,5	12,4
6,0 m	8,9	22,4	4,3	12,8
7,0 m	7,9	24,2	3,8	12,8

0,5 lux	K2 – 500 lm			
2,8 m	7,3	16,8	5,1	12,3
3,5 m	8,3	18,9	5,6	13,6
5,0 m	10,1	23,7	6,2	15,8
6,0 m	11,2	25,8	6,4	16,8
7,0 m	12,1	28,2	6,4	17,6

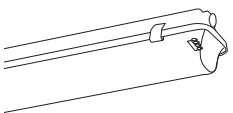
K2 med LED



1 lux	K2 utrymningsväg – 165 lm			
2,8 m	8,3	18,9	2,1	5,4
3,0 m	8,6	19,8	2,2	5,2
3,5 m	9,5	21,9	2,3	5,6
4,0 m	8,9	23,7	2,5	6,0
4,5 m	7,2	25,1	2,4	6,4

0,5 lux	K2 öppna ytor – 165 lm			
2,8 m	4,0	12,3	4,2	12,3
3,0 m	4,0	12,9	4,2	12,9
3,5 m	-	14,2	4,4	14,2
4,0 m	0,7	15,0	4,8	15,0
4,5 m	0,9	15,6	4,4	15,6

K3 reflektor



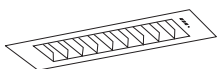
1 lux	K3 – 470 lm			
2,8 m	6,1	15,3	3,7	9,2
3,5 m	6,4	16,6	3,9	10,1
5,0 m	6,6	18,2	4,0	11,2
6,0 m	6,5	18,5	3,8	11,4
7,0 m	6,1	18,6	3,2	11,4

0,5 lux	K3 – 470 lm			
2,8 m	7,7	18,9	4,6	11,3
3,5 m	8,3	20,7	5,1	12,5
5,0 m	9,1	23,7	5,6	14,4
6,0 m	9,3	25,1	5,7	15,3
7,0 m	9,3	25,7	5,7	15,8

1 lux	K3 – 840 lm			
2,8 m	7,4	18,2	4,5	10,9
4,0 m	8,4	21,0	5,1	12,8
6,0 m	8,8	24,0	5,4	14,6
8,0 m	8,6	24,7	5,1	15,3
10,0 m	7,7	24,7	3,8	15,1

0,5 lux	K3 – 840 lm			
2,8 m	9,1	22,5	5,5	13,1
4,0 m	10,5	26,0	6,4	15,7
6,0 m	12,0	30,5	7,3	18,6
8,0 m	12,4	33,5	7,6	20,4
10,0 m	12,4	34,6	7,6	21,3

K5 reflektor



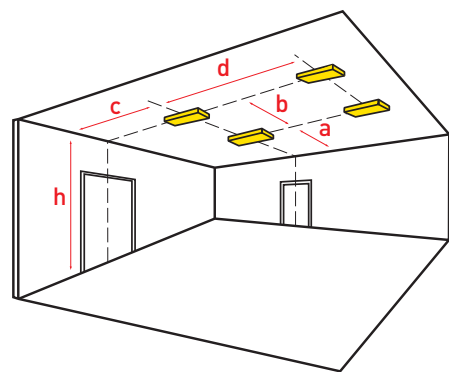
1 lux	K5 – 260 lm			
2,8 m	5,6	13,5	3,3	8,7
3,0 m	5,8	13,9	3,3	8,9
3,5 m	6,0	14,9	3,5	9,0
4,0 m	5,1	16,0	3,5	9,2
5,0 m	5,6	16,1	2,8	9,9

0,5 lux	K5 – 260 lm			
2,8 m	6,7	15,2	4,3	10,7
3,0 m	7,0	16,0	4,4	11,0
3,5 m	7,5	17,7	4,5	11,7
4,0 m	8,0	19,1	4,7	12,3
5,0 m	8,5	21,3	5,0	12,8

1 lux	K5 – 380 lm			
2,8 m	6,2	14,5	3,9	9,8
3,5 m	6,9	16,5	4,0	10,6
5,0 m	6,2	19,6	4,2	11,3
6,0 m	6,8	19,5	3,4	12,0
7,0 m	7,4	17,5	3,0	11,5

0,5 lux	K5 – 380 lm			
2,8 m	7,3	16,1	4,9	11,9
3,5 m	8,3	18,9	5,3	13,1
5,0 m	9,9	23,5	5,7	15,1
6,0 m	10,3	25,6	6,0	15,5
7,0 m	8,7	27,7	6,0	15,9

Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.



TAKMONTAGE

h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

K5 diffusor



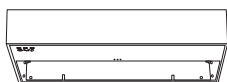
1 lux	K5 - 200 lm			
2,8 m	4,1	9,9	3,5	8,9
3,0 m	4,2	10,2	3,6	9,1
3,5 m	4,4	10,9	3,7	9,6
4,0 m	4,5	11,5	3,7	10,0
5,0 m	4,7	12,4	3,6	10,5

0,5 lux	K5 - 200 lm			
2,8 m	5,0	11,9	4,5	10,9
3,0 m	5,1	12,3	4,6	11,2
3,5 m	5,5	13,3	4,8	12,0
4,0 m	5,8	14,1	5,0	12,7
5,0 m	6,2	15,5	5,3	13,7

1 lux	K5 - 290 lm			
2,8 m	4,6	10,9	4,0	9,9
3,5 m	5,0	12,1	4,3	10,9
5,0 m	5,5	14,0	4,5	12,2
6,0 m	5,6	14,9	4,3	12,6
7,0 m	5,5	15,5	3,9	12,7

0,5 lux	K5 - 290 lm			
2,8 m	5,5	13,0	5,0	12,0
3,5 m	6,1	14,6	5,5	13,3
5,0 m	7,0	17,3	6,1	15,5
6,0 m	7,5	18,7	6,3	16,5
7,0 m	7,8	19,8	6,4	17,2

K6 klar täcksiva



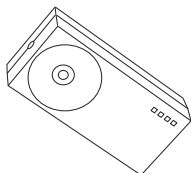
1 lux	K6 - 200 lm			
2,8 m	4,4	12,9	2,8	7,5
3,0 m	4,5	13,0	2,8	7,6
3,5 m	5,0	13,1	2,7	7,8
4,0	5,4	12,5	2,6	7,9
5,0	5,7	14,2	1,8	7,7

0,5 lux	K6 - 200 lm			
2,8 m	6,4	15,2	3,7	9,5
3,0 m	6,6	15,8	3,8	9,7
3,5 m	6,8	17,2	3,9	10,2
4,0 m	6,3	18,3	4,0	10,6
5,0 m	7,1	18,5	3,8	11,1

1 lux	K6 - 340 lm			
2,8 m	6,1	14,7	3,5	9,0
3,0 m	5,7	16,5	3,6	9,6
5,0 m	6,9	16,1	3,4	10,3
6,0 m	7,5	17,6	2,9	10,2
7,0 m	5,4	19,3	1,5	9,7

0,5 lux	K6 - 340 lm			
2,8 m	7,4	17,0	4,5	11,1
3,0 m	8,3	19,5	4,8	12,2
5,0 m	8,1	23,5	5,2	13,7
6,0 m	8,8	24,0	5,1	14,3
7,0 m	9,7	22,7	4,9	14,6

K7



1 lux	K7 utrymningsväg < 3,5 m - 88 lm			
2,6 m	6,2	14,1	2,4	6,9
2,8 m	6,5	14,8	2,3	7,1
3,0 m	6,8	15,5	1,8	7,1
3,2 m	7,1	16,2	1,4	7,0
3,5 m	1,2	13,0	0,6	6,8

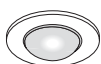
1 lux	K7 utrymningsväg > 3,5 m - 88 lm			
4,0 m	4,9	11,5	1,0	2,6
4,5 m	5,2	12,2	0,9	2,7
5,0 m	5,3	13,0	0,9	2,7
6,0 m	5,6	14,3	1,0	2,5
7,0 m	5,9	15,1	0,9	2,6

0,5 lux	K7 öppna ytor - 100 lm			
2,6 m	3,7	10,0	3,7	10,0
2,8 m	3,8	10,6	3,8	10,6
3,1 m	3,6	11,1	3,6	11,1
3,5 m	2,9	12,2	2,9	14,2
4,0 m	1,1	13,0	1,1	13,0
4,5 m	-	12,8	-	12,8
5,0 m	0,3	12,0	0,3	12,0
6,0 m	0,1	11,9	0,1	11,9
7,0 m	0,2	10,8	0,2	10,8

0,5 lux öppna ytor K7 komfort - 112 lm				
2,8 m	2,5	8,0	2,6	8,0
3,0 m	2,6	8,4	2,6	8,4
3,2 m	2,6	8,5	2,7	8,5
3,5 m	2,7	9,0	2,7	9,0
4,0 m	2,8	9,5	2,8	9,5

1 lux utrymningsväg K7 komfort - 112 lm				
2,8 m	3,0	7,7	3,0	7,7
3,0 m	3,0	7,9	3,1	8,0
3,2 m	3,1	8,0	3,1	8,1
3,5 m	3,1	8,3	3,1	8,4
4,0 m	3,1	8,6	3,1	8,7

K9 mini

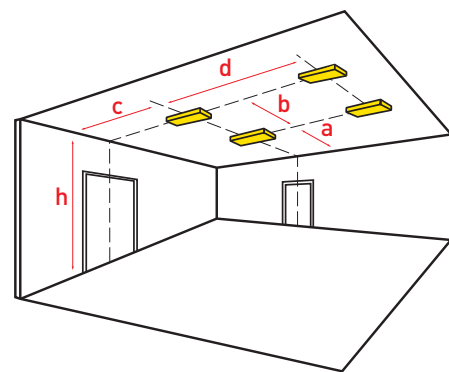


1 lux	K9 utrymningsväg - 149 lm			
2,8 m	7,9	17,8	1,7	3,9
3,0 m	8,3	18,8	1,7	4,1
3,5 m	8,9	20,7	1,5	4,5
4,0 m	9,4	22,8	1,1	4,4
4,5 m	6,3	22,8	1,0	4,4

0,5 lux	K9 öppna ytor - 150 lm			
2,8 m	5,4	13,3	5,4	13,3
3,0 m	5,7	14,0	5,7	14,0
3,5 m	2,9	14,5	3,3	14,5
4,0 m	1,0	12,3	1,1	12,3
4,5 m	0,9	12,8	0,8	12,8

Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.

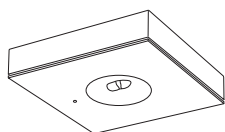
AVSTÅNDSTABELLER



TAKMONTAGE

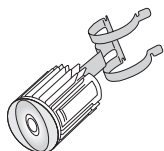
h	a	b	c	d	h	a	b	c	d
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

K9 armatur



1 lux	K9 utrymningsväg - 201 lm					0,5 lux	K9 öppna ytor - 209 lm				
2,8 m	9,4	20,1	1,9	4,3		2,8 m	5,7	12,4	5,7	12,4	
3,0 m	9,9	21,2	2,0	4,5		3,0 m	6,0	13,1	6,0	13,1	
3,5 m	11,2	24,1	2,2	5,0		3,5 m	6,6	14,8	6,6	14,8	
4,0 m	12,4	26,8	2,4	5,5		4,0 m	6,1	16,1	5,6	16,1	
4,5 m	13,5	29,4	2,4	6,0		4,5 m	4,6	16,2	4,5	16,2	

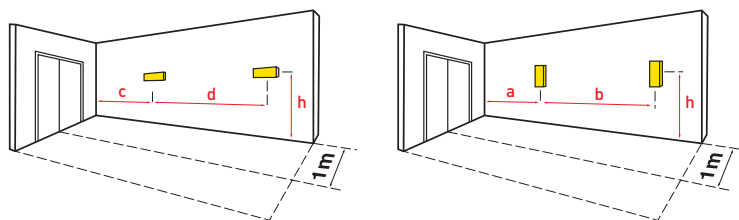
LED modul



1 lux	K9 utrymningsväg - 149 lm					0,5 lux	K9 öppna ytor - 150 lm				
2,8 m	7,9	17,8	1,7	3,9		2,8 m	5,4	13,3	5,4	13,3	
3,0 m	8,3	18,8	1,7	4,1		3,0 m	5,7	14,0	5,7	14,0	
3,5 m	8,9	20,7	1,5	4,5		3,5 m	2,9	14,5	3,3	14,5	
4,0 m	9,4	22,8	1,1	4,4		4,0 m	1,0	12,3	1,1	12,3	
4,5 m	6,3	22,8	1,0	4,4		4,5 m	0,9	12,8	0,8	12,8	

Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.

VÄGGMONTAGE



K1 Fresnellins



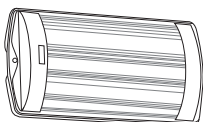
h	a	b	c	d	h	a	b	c	d	h	a	b	c	d	h	a	b	c	d
1 lux	K11 - 200 lm				0,5 lux	K11 - 200 lm				1 lux	K11 - 450 lm				0,5 lux	K11 - 450 lm			
1,5 m	3,0	7,6	2,6	6,0	1,5 m	3,8	9,7	3,0	7,0	1,5 m	3,9	9,7	3,1	7,2	1,5 m	4,9	12,2	3,6	8,4
2,0 m	3,0	7,9	2,7	6,3	2,0 m	3,9	10,1	3,2	7,4	2,0 m	3,9	10,2	3,2	7,7	2,0 m	5,1	13,0	3,9	9,0
2,5 m	2,8	7,8	2,7	6,6	2,5 m	3,9	10,3	3,3	7,8	2,5 m	3,9	10,4	3,4	8,1	2,5 m	5,2	13,5	4,1	9,6

K1 diffus kupa



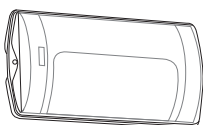
1 lux	K13 - 200 lm				0,5 lux	K13 - 200 lm				1 lux	K13+K1EDO - 170 lm				0,5 lux	K13+K1EDO - 170 lm			
1,5 m	3,3	8,8	2,4	5,8	1,5 m	4,4	11,4	2,9	7,0	1,5 m	3,0	8,3	2,3	5,6	1,5 m	4,1	10,8	2,8	6,7
2,0 m	3,3	9,2	2,6	6,4	2,0 m	4,6	12,2	3,2	7,7	2,0 m	3,0	8,6	2,4	6,1	2,0 m	4,3	11,5	3,1	7,4
2,5 m	3,1	9,3	2,7	6,8	2,5 m	4,7	12,7	3,4	8,3	2,5 m	2,6	8,6	2,5	6,5	2,5 m	4,3	11,8	3,3	8,0

K2 Fresnellins



1 lux	K2 - 200 lm				0,5 lux	K2 - 200 lm				1 lux	K2 - 500 lm				0,5 lux	K2 - 500 lm			
1,5 m	2,9	7,4	2,4	5,7	1,5 m	3,7	9,2	2,9	6,7	1,5 m	3,9	9,8	3,0	7,2	1,5 m	4,9	12,2	3,6	8,4
2,0 m	2,9	7,6	2,6	6,1	2,0 m	3,8	9,8	3,1	7,1	2,0 m	4,1	10,4	3,3	7,8	2,0 m	5,2	13,1	3,9	9,2
2,5 m	2,7	7,7	2,6	6,5	2,5 m	3,9	10,1	3,2	7,7	2,5 m	4,1	10,8	3,4	8,2	2,5 m	5,4	13,8	4,1	10,0

K2 diffus kupa



1 lux	K2 - 165 lm				0,5 lux	K2 - 165 lm			
1,5 m	0,7	3,0	1,2	3,0	1,5 m	1,5	4,6	1,5	3,9
2,0 m	-	1,2	1,1	2,8	2,0 m	0,8	3,7	1,4	3,8
2,5 m	-	-	1,0	2,6	2,5 m	-	1,8	1,4	3,5

K3 reflektor



1 lux	K3 - 470 lm				0,5 lux	K3 - 470 lm				1 lux	K3 - 840 lm				0,5 lux	K3 - 840 lm			
2,0 m	4,7	12,1	3,7	8,8	2,0 m	6,1	15,5	4,4	10,4	2,0 m	5,8	14,9	4,3	10,2	2,0 m	7,5	19,0	5,1	12,0
3,0 m	4,7	12,8	4,1	10,2	3,0 m	6,4	17,0	5,1	12,3	3,0 m	6,1	16,3	5,0	12,0	3,0 m	8,2	21,1	6,0	14,3
4,0 m	-	-	4,2	11,0	4,0 m	-	11,2	5,5	13,6	4,0 m	-	9,7	5,3	13,1	4,0 m	8,5	22,5	6,6	16,0

K5 diffusor

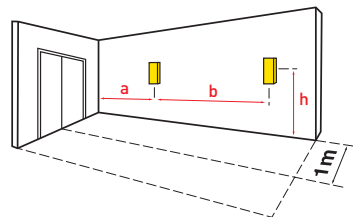
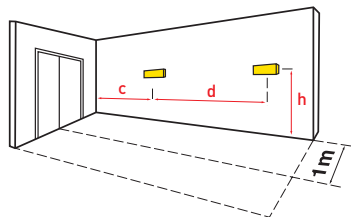


1 lux	K5 - 200 lm				0,5 lux	K5 - 200 lm				1 lux	K5 - 290 lm				0,5 lux	K5 - 290 lm			
1,5 m	2,3	5,6	2,2	5,4	1,5 m	2,8	6,8	2,7	6,5	1,5 m	2,6	6,2	2,5	6,0	1,5 m	3,1	7,5	3,0	7,2
2,0 m	2,2	5,5	2,1	5,4	2,0 m	2,8	6,7	2,7	6,6	2,0 m	2,5	6,1	2,5	6,0	2,0 m	3,1	7,5	3,0	7,3
2,5 m	1,7	5,1	1,8	5,1	2,5 m	2,6	6,6	2,6	6,5	2,5 m	2,2	5,9	2,2	5,9	2,5 m	3,0	7,3	3,0	7,2

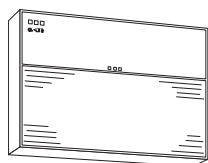
Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.

AVSTÅNDSTABELLER

VÄGGMONTAGE



K6 opal täckskiva



h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

1 lux	K6 - 120 lm				
1,5 m	1,9	4,9	1,9	4,9	
2,0 m	1,7	4,8	1,7	4,8	
2,5 m	1,2	4,4	1,2	4,4	

h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

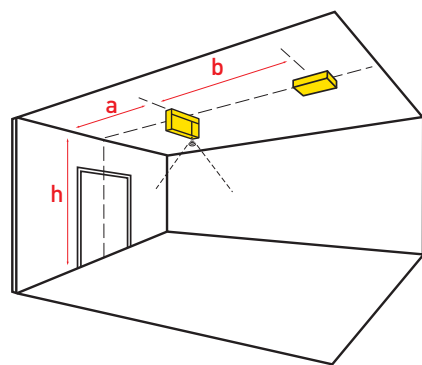
0,5 lux	K6 - 120 lm				
1,5 m	2,5	6,2	2,5	6,2	
2,0 m	2,4	6,2	2,4	6,2	
2,5 m	2,2	6,0	2,2	6,0	

K7



1 lux	K7 utrymningsväg < 3,5 m - 88 lm				
2,8 m	-	-	6,5	14,8	

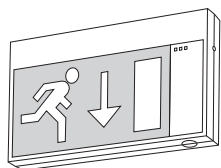
1 lux	utrymningsväg K7 komfort - 112 lm				
2,8 m	-	-	3,0	7,7	



MELLAN SKYLT OCH NÖDLJUSARMATUR I UTRYMNINGSVÄG

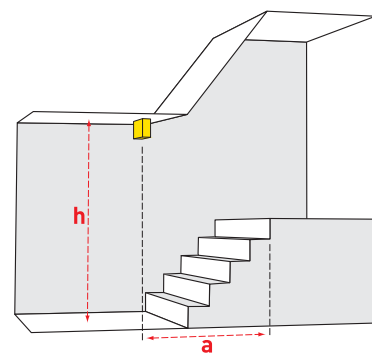
h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

K7 utrymningsväg
med modul för
utrymningsväg L1¹



1 lux	K7 tak			
2,6 m	4,8	12,2	-	-
2,8 m	5,1	12,9	-	-
3,0 m	5,3	13,6	-	-
3,2 m	5,5	14,2	-	-
3,5 m	5,7	15,1	-	-

¹ Avstånd gäller upp till 10 år permanentdrift

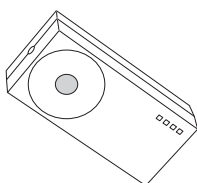


TRAPPBELYSNING²

h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

h	a	b	c	d
---	---	---	---	---

K7

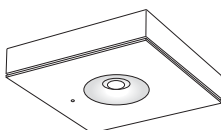


1 lux	K7 trapp - 85 lm			
2,6 m	2,25	-	-	-
2,8 m	2,25	-	-	-
3,0 m	2,25	-	-	-
3,2 m	2,5	-	-	-
3,5 m	2,75	-	-	-

² Trappstegets höjd: 18,5 cm / djup: 25 cm

5 lux	K7 trapp - 85 lm			
2,6 m	1,75	-	-	-
2,8 m	2,0	-	-	-
3,0 m	2,0	-	-	-
3,2 m	2,25	-	-	-
3,5 m	2,25	-	-	-

K9



1 lux	K9 trapp - 209 lm			
2,8 m	11,2	-	-	-
3,0 m	11,7	-	-	-
4,0 m	14,0	-	-	-
6,0 m	19,1	-	-	-
8,0 m	23,7	-	-	-

² Trappstegets höjd: 18,5 cm / djup: 25 cm

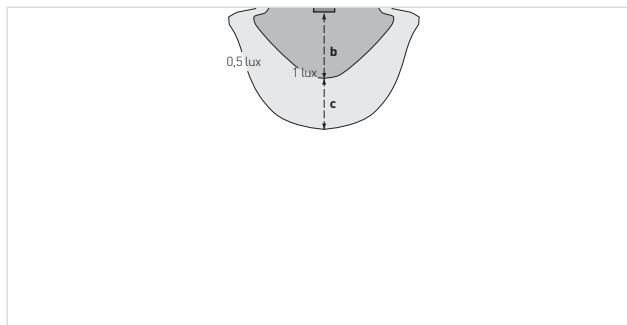
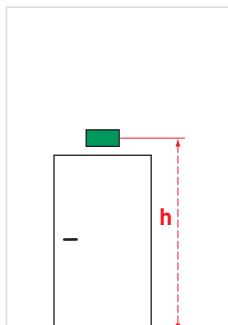
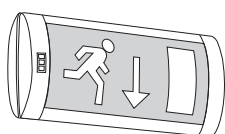
5 lux	K9 trapp - 209 lm			
2,8 m	8,8	-	-	-
3,0 m	9,3	-	-	-
3,5 m	10,4	-	-	-
4,0 m	11,4	-	-	-
5,0 m	12,9	-	-	-

Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.

AVSTÅNDSTABELLER

MONTERING MED SKYLT: BELYSNING PÅ GOLVET

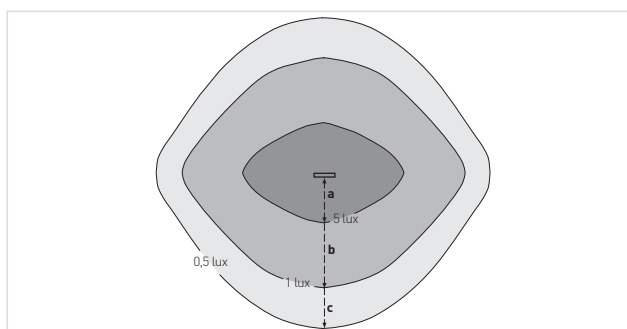
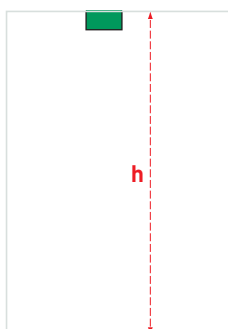
K1 väggmontage ljuskälla T5 6W



h	a	b	c
---	---	---	---

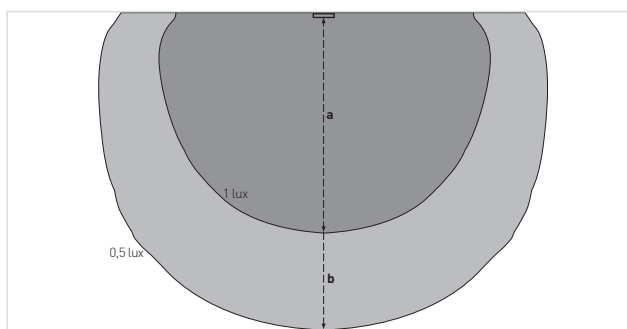
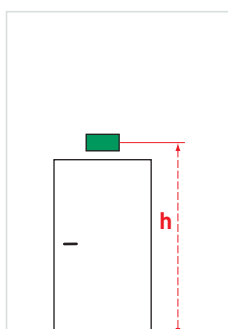
65 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	-	1,7	3,1
2,70 m	-	-	2,9

K1 takmontage



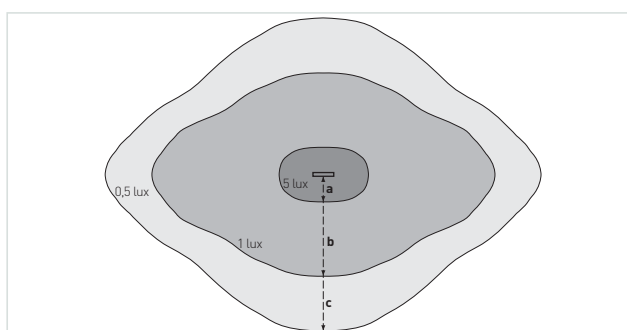
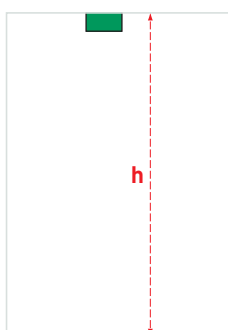
160 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	1,3	3,0	4,0
2,70 m	1,1	3,0	4,2

K2 väggmontage ljuskälla T5 6W



100 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	-	2,7	3,9
2,70 m	-	2,5	3,8

K2 takmontage ljuskälla T5 6W

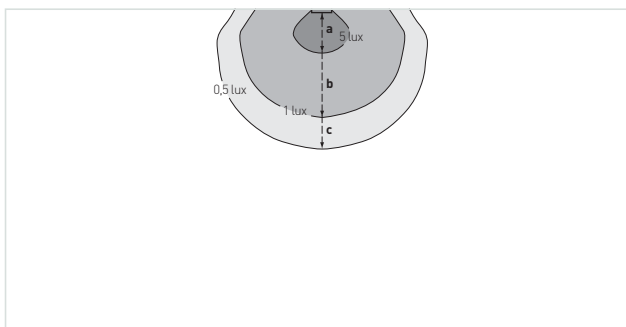
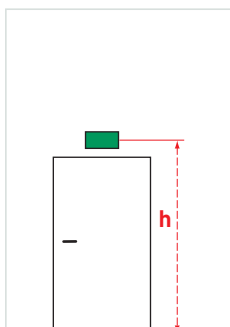
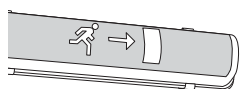


88 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	0,5	1,9	3,0
2,70 m	-	1,9	2,8

Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.

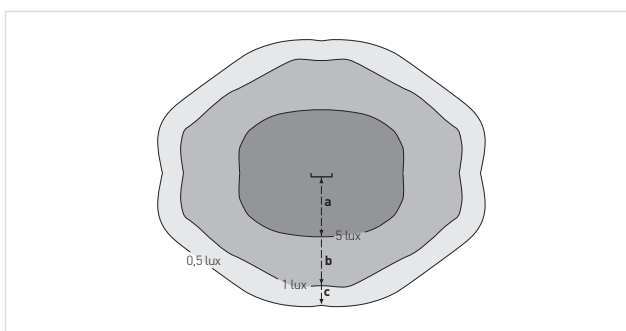
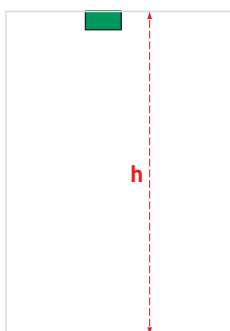
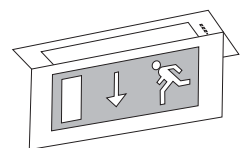
MONTERING MED SKYLTT: BELYSNING PÅ GOLVET

K3 väggmontage



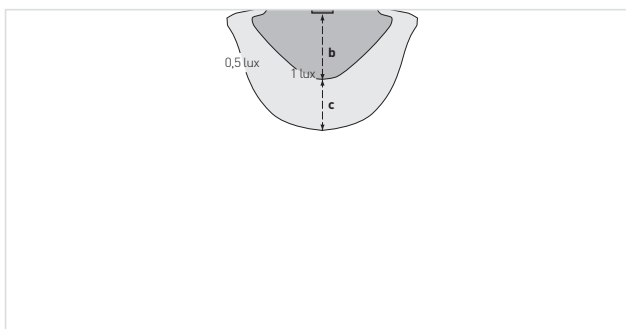
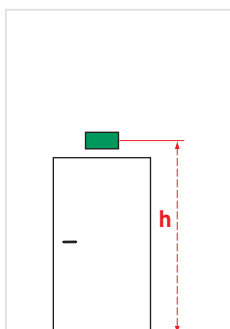
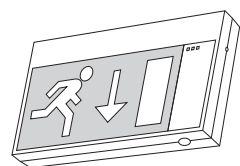
h	a	b	c
120 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	1,4	2,4	-
2,70 m	1,5	2,3	-

K5 takmontage



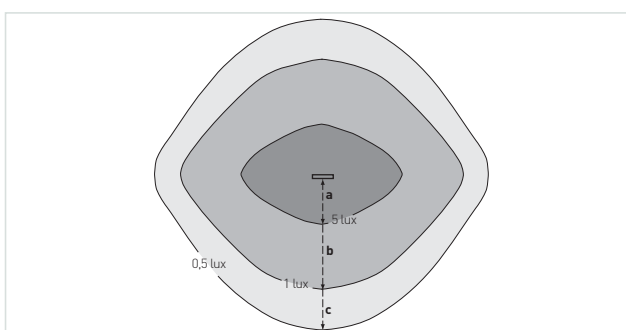
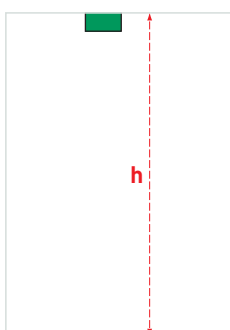
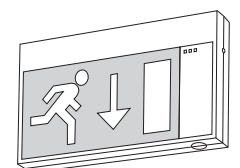
120 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	1,2	2,2	2,6
2,70 m	1,3	2,4	2,9

K7 med spotmodul L2 - vägg



120 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	0,8	1,5	1,8
2,70 m	0,8	1,5	1,9
3,00 m	0,8	1,6	2,0
4,00 m	0,9	1,6	2,2

K7 med spotmodul L2 - tak



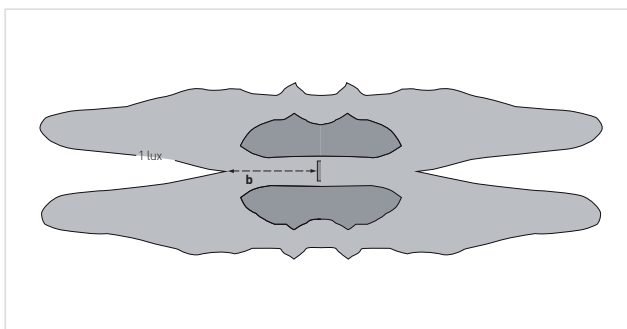
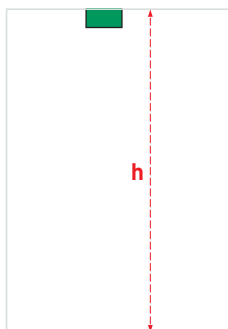
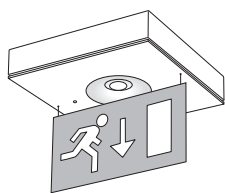
120 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	0,7	1,4	1,7
2,70 m	0,7	1,5	1,8
3,00 m	0,8	1,5	1,9
4,00 m	0,8	1,5	2,1

Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.

AVSTÅNDSTABELLER

MONTERING MED SKYLTT: BELYSNING PÅ GOLVET

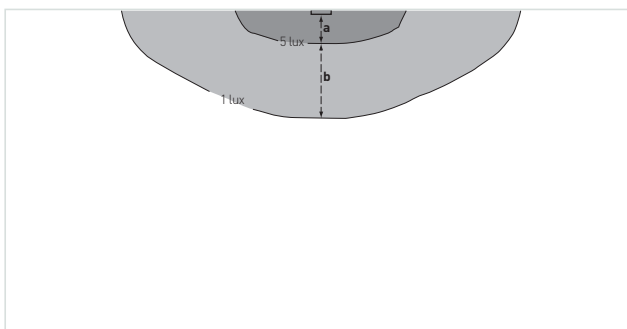
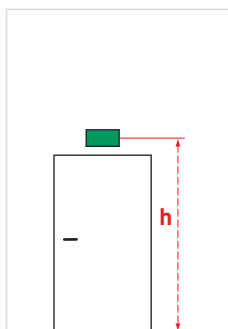
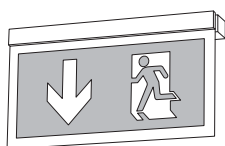
K9 takmontage



h	a	b	c
---	---	---	---

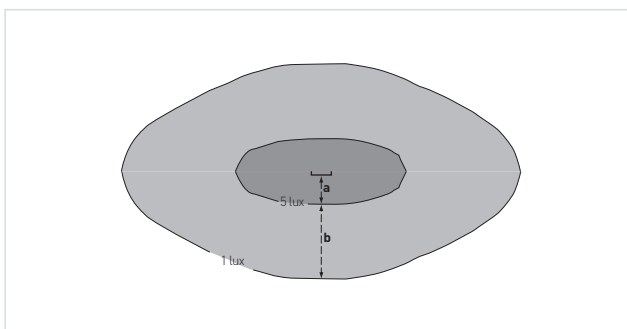
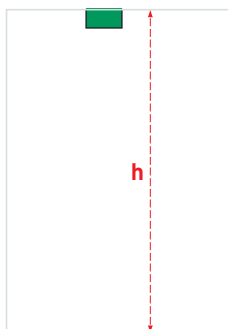
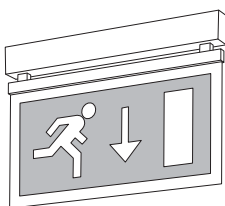
160 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	-	2,3	3,2
2,70 m	-	2,1	3,4

K9 väggmontage



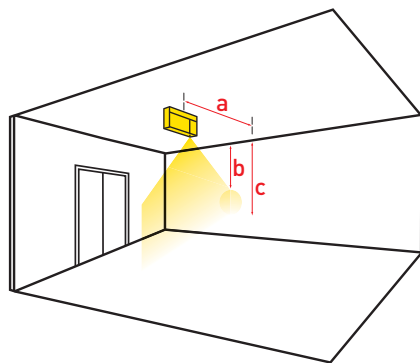
72 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	0,4	1,3	2,1
2,70 m	0,2	1,2	2,0

K9 takmontage



72 lm			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	0,4	1,3	2,1
2,70 m	0,2	1,2	2,0

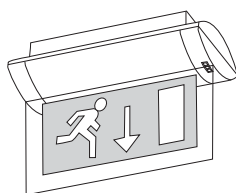
Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.



MONTERING MED SKYLTT: VERTIKAL BELYSNING PÅ VÄGGEN

a	b	c
---	---	---

K1 fluo



5 lux		K1
0,4 m	0,0	1,9
0,6 m	0,1	2,1
0,8 m	0,2	2,3
1,0 m	0,3	2,4
1,2 m	0,5	2,4

K2 fluo



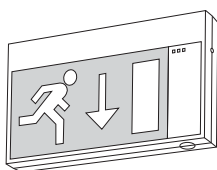
5 lux		K2
0,4 m	0,0	1,6
0,6 m	0,2	1,8
0,8 m	0,2	1,9
1,0 m	0,4	1,9
1,2 m	0,4	1,9

K2 LED



5 lux		K2
0,4 m	0,0	1,4
0,6 m	0,1	1,7
0,8 m	0,1	1,6
1,0 m	0,3	1,8
1,2 m	0,3	1,7

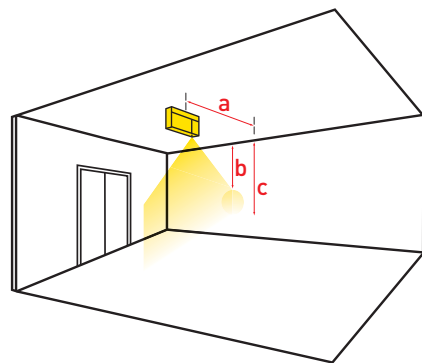
K7 med spotmodul L2



5 lux		K7L2
0,4 m	0,2	1,8
0,6 m	0,3	1,5
0,8 m	-	-
1,0 m	-	-
1,2 m	-	-

Ljusflöde och avstånd: data med förbehåll. Avstånden garanteras t.o.m. slutet på ljuskällans livslängd. Minskningen av ljuskällans flöde enligt standard EN 50698-2.22 beräknas enligt publicerade värden.

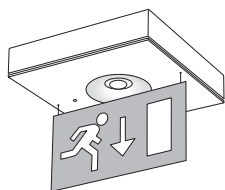
AVSTÅNDSTABELLER



MONTERING MED SKYLT: VERTIKAL BELYSNING PÅ VÄGGEN

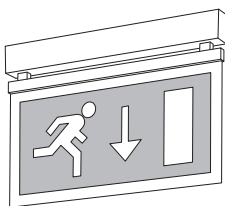
a	b	c
---	---	---

K9 utrymnings-
skyltar läsavstånd
15 m



5 lux	K9	
0,4 m	0,0	1,4
0,6 m	0,1	1,5
0,8 m	0,3	1,5
1,0 m	0,5	1,4
1,2 m	-	-

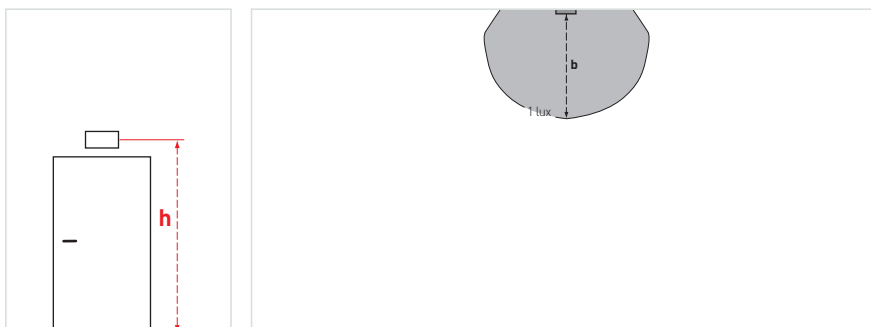
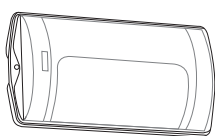
K9 utrymnings-
skyltar läsavstånd
26 m



5 lux	K9	
0,4 m	0,3	1,5
0,6 m	0,5	1,6
0,8 m	1,0	1,7
1,0 m	1,3	1,8
1,2 m	-	-

UTOMHUSMONTAGE

K2 väggmontage



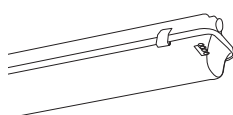
h	a	b	c
---	---	---	---

22 lm ¹			
h	5 lx (a)	1 lx (b)	0,5 lx (c)
2,25 m	-	1,6	-
2,75 m	-	1,8	-
3,00 m	-	1,8	-
4,00 m	-	2,0	-
5,00 m	-	1,1-2,1	-

¹ ljusflöde vid slut användbar livslängd (50 %)

MONTAGE ÖVER EN
HÖGRISK ARBETSPLATS

K39

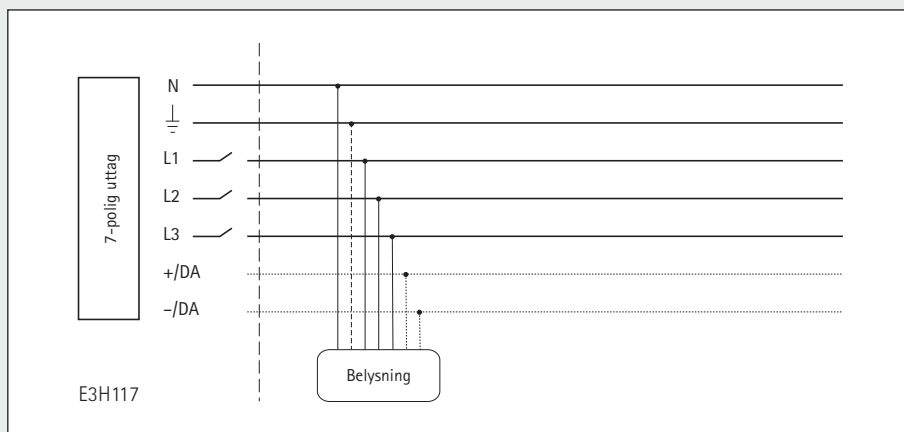


montagehöjd (m)	Emin ¹ (lux)
1,0	150
1,5	110
2,0	70
3,0	45
4,0	20

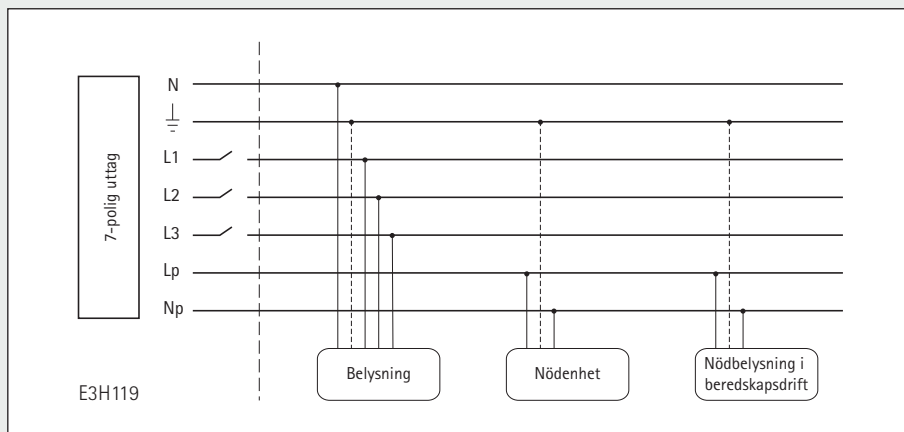
¹ minsta horisontala belysningsstyrka på arbetsplanet. Yta: 1,5 m x 1 m

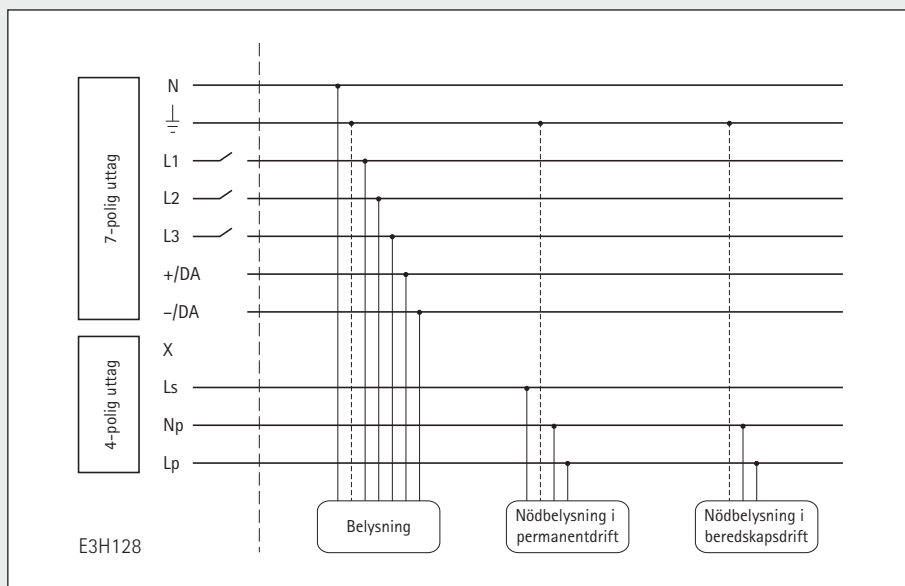
ÖPPNA INDUSTRIARMATURER (E5)

5- eller 7-polig överkoppling utan nödbelysning

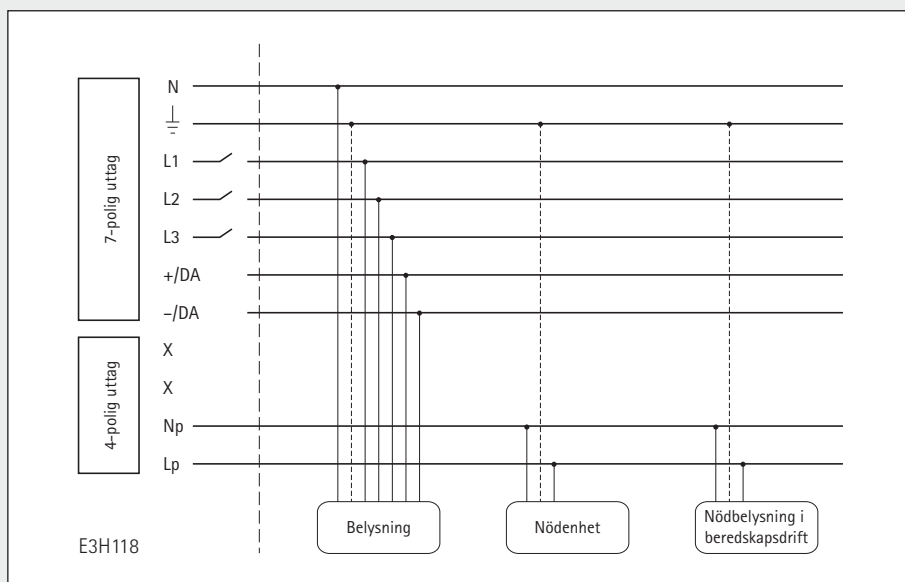


7-polig överkoppling med nödenhet eller nödbelysning i beredskapsdrift





8- eller 10-polig överkoppling med nödbelysning

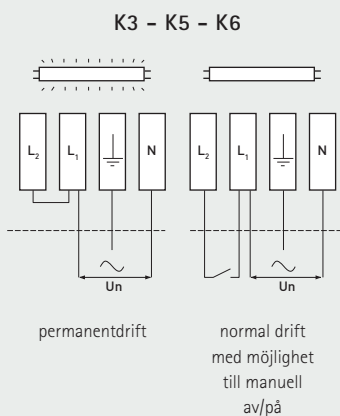
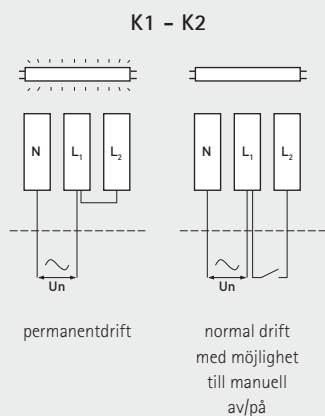


9-polig överkoppling, dimbart och nötenhet eller nödbelysning i beredskapsdrift

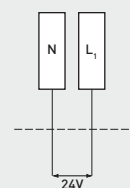
KOPPLINGSSCHEMAN

NÖDBELYSNING

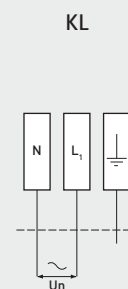
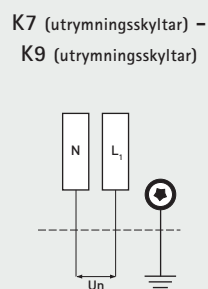
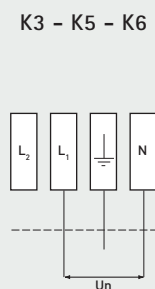
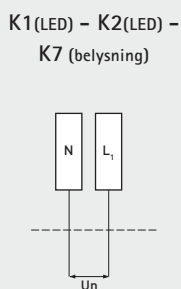
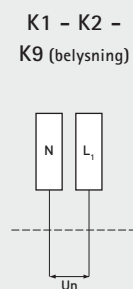
SJÄLVFÖRSÖRJANDE ARMATURER MED PERMANENTDRIFT MED LYSRÖR



ARMATURER FÖR EBS Compact



SJÄLVFÖRSÖRJANDE OCH CENTRALMATADE ARMATURER

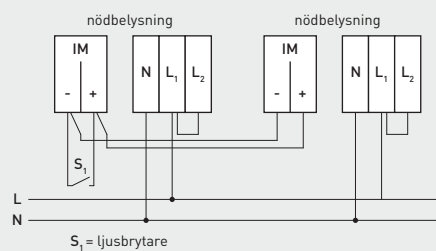


INSTALLATION AV BEREDSKAPSDRIFT ELLER PERMANENTDRIFT

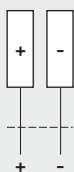
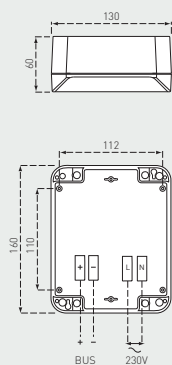
K7 UTRYMNINGSSKYLtar	utrymning	modul
standard konfiguration		permanent beredskap
borttagning av 1: a bryggan		beredskap beredskap
borttagning av 2: a bryggan		permanent permanent

K9 UTRYMNINGSSKYLtar

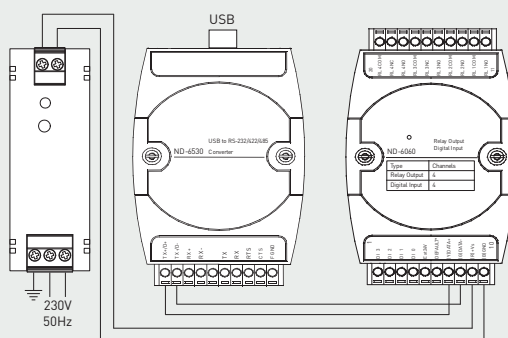
K1 - K2 - K3 - K7 SERVICE UTFÖRANDE



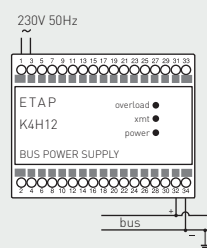
ETAP SAFETY MANAGER (ESM): TRÅDBUNDEN/TRÅDLÖS

BUS anslutning
armaturerKoordinator
trådlös kommunikation

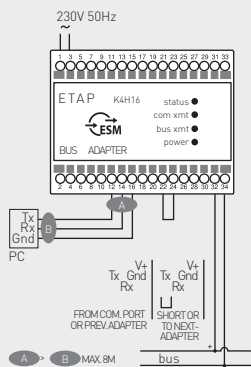
Volfri kontakt



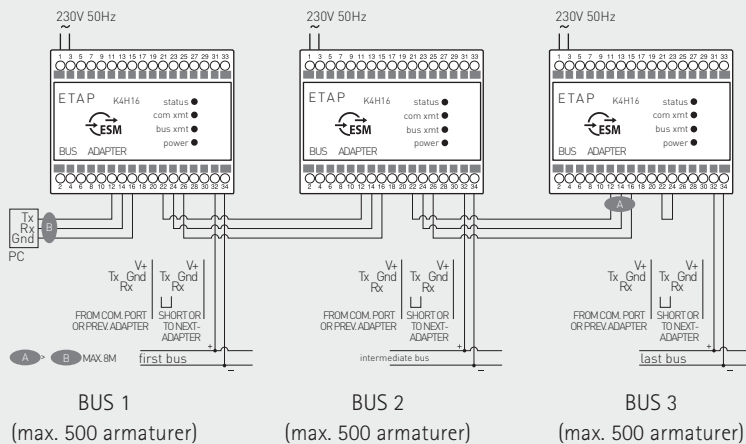
BUS power supply K4H12



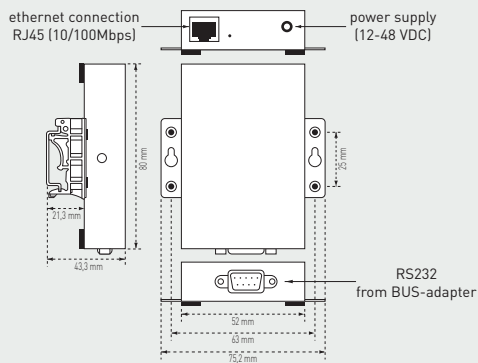
BUS adapter K4H16



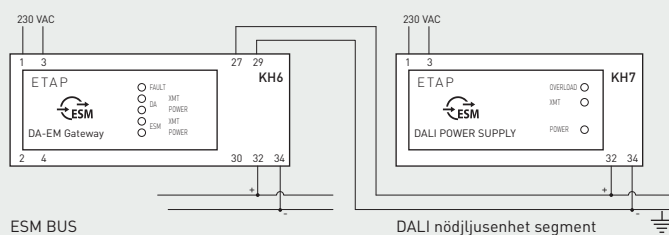
Anslutning flera BUS adapter



Com - Server



EUG

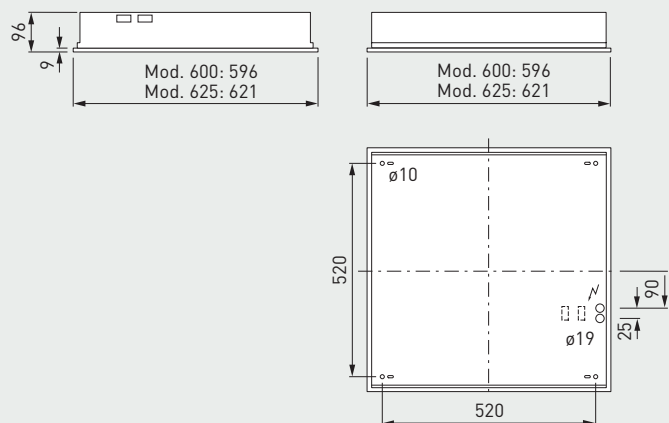


MÅTTSKISSER

infällda armaturer

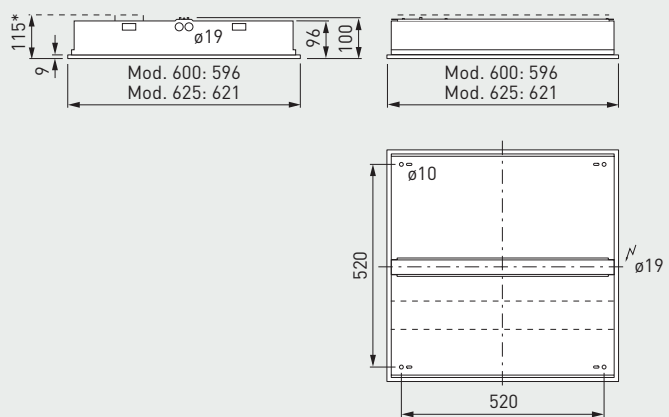
30. U5 - kvadratisk - 3-rörs utan genomventilation

Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm



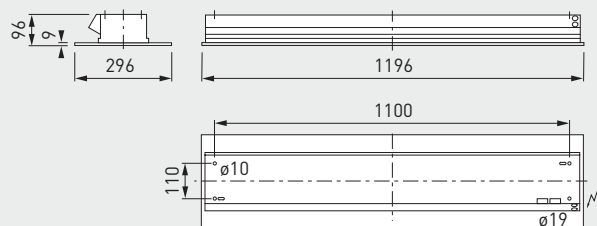
31. U5 - kvadratisk - 4-rörs / ...*version med nödljusenhet

Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm



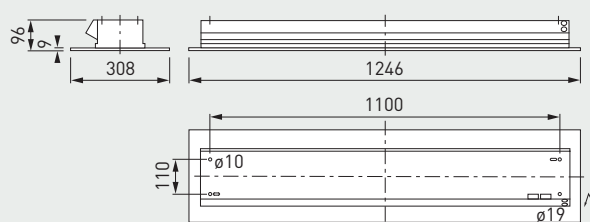
32. U5 - rektangulär - modul 300

Håltagning: 1184 x 165 mm



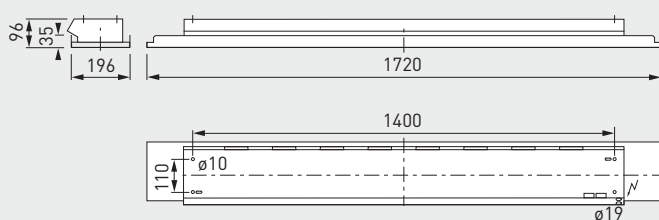
33. U5 - rektangulär - modul 625

Håltagning: 1180 x 235 mm



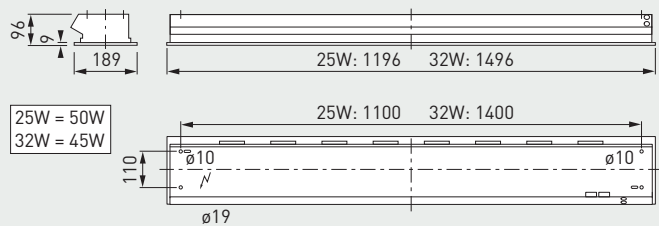
34. U5 - rektangulär - 'BANDRASTER'

Håltagning: 1720 x 196 mm



35. U5 - rektangulär - ej modulerad med genomventilation

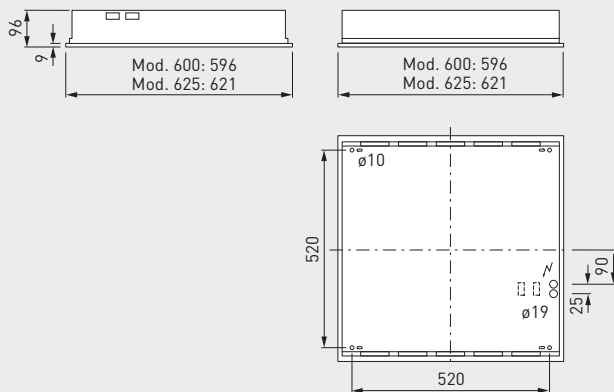
Håltagning: -



infällda armaturer

36. **U5** - kvadratisk - 3-rörs med genomventilation

Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm

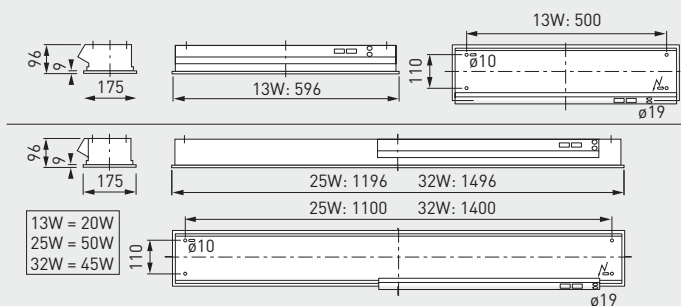
37. **U5** - rektangulär - ej modulerad

Håltagning:

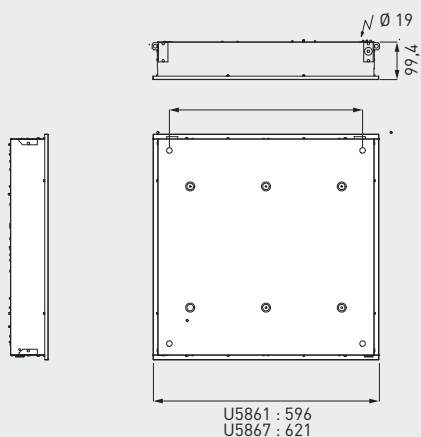
13W: 584 x 165 mm

25W: 1184 x 165 mm

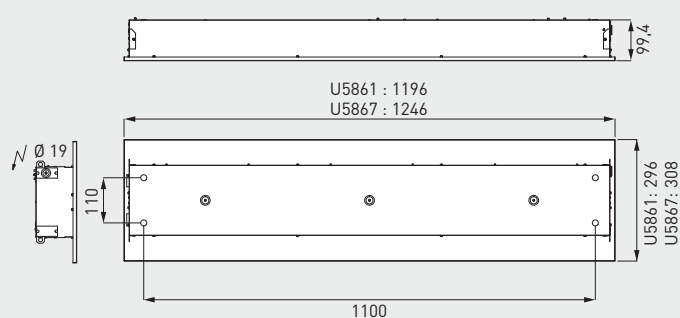
32W: 1484 x 165 mm

38. **U5** - IP44 - kvadratisk

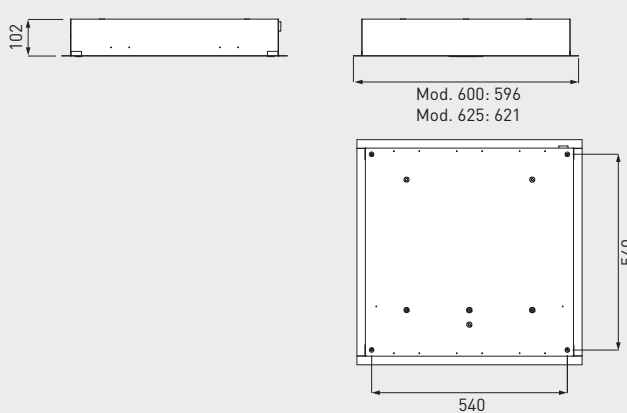
Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm

39. **U5** - IP44 - rektangulär

Håltagning: mod. 300 och mod. 625: 1180 x 235 mm

40. **U5** - IP65 - kvadratisk

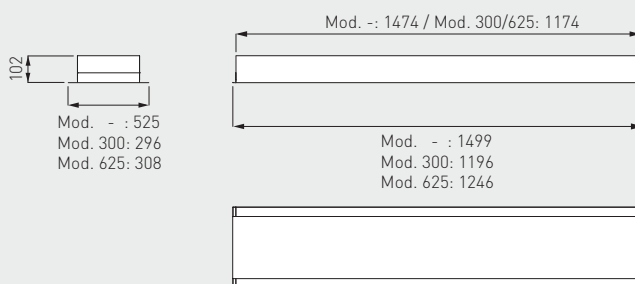
Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm

41. **U5** - IP65 - rektangulär

Håltagning:

ej modulerad: 1480 x 235 mm

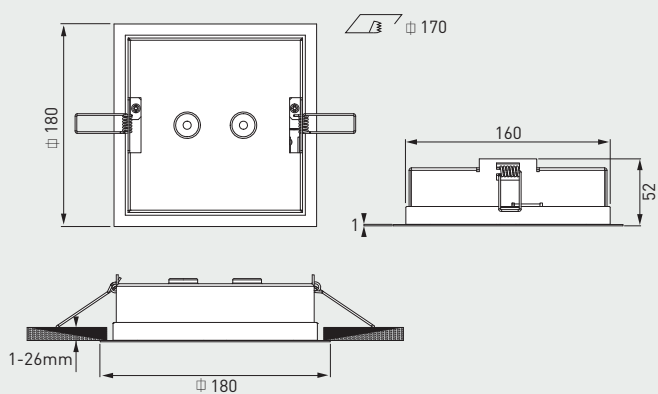
mod. 300 och mod. 625: 1180 x 235 mm



MÅTTSKISSER

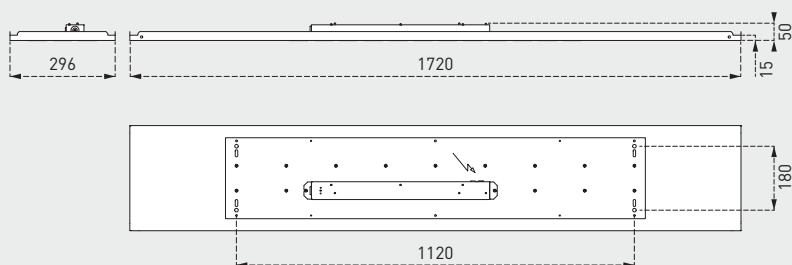
infällda armaturer

42. **U7** - mini



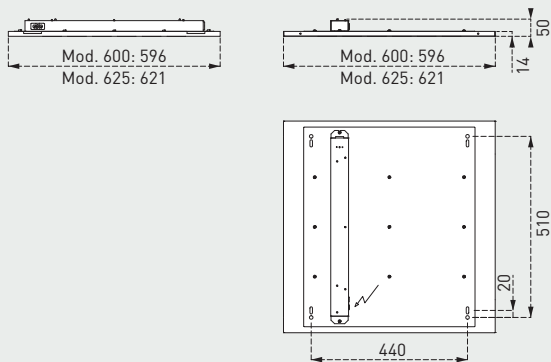
45. **U7** - rektangulär - 'BANDRASTER' (modul 1800)

Håltagning: 1720 x 196 mm



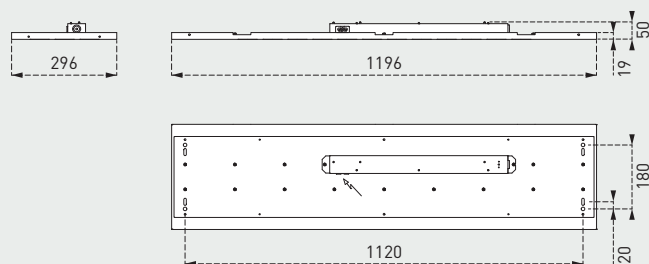
43. **U7** - kvadratisk

Håltagning:
modul 600: 580 x 580 mm
modul 625: 580 x 580 mm



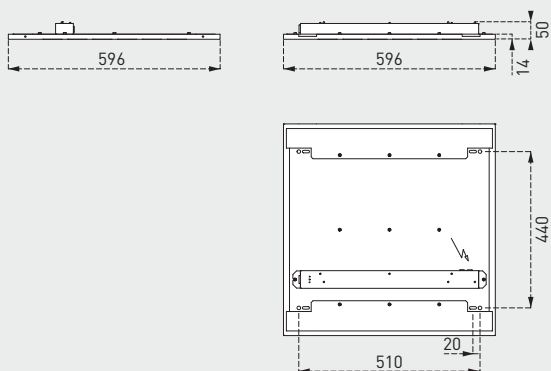
46. **U7** - rektangulär - modul 300

Håltagning: 1180 x 235 mm



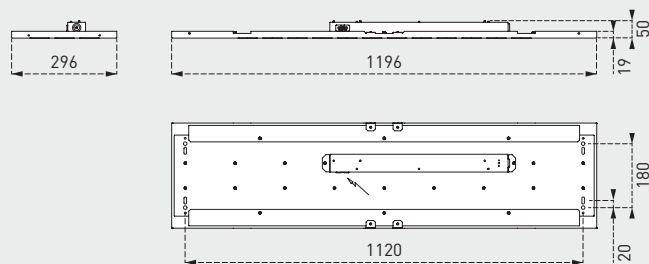
44. **U7** - kvadratisk - modul 600 med genomventilation

Håltagning: 580 x 580 mm



47. **U7** - rektangulär - modul 300 med genomventilation

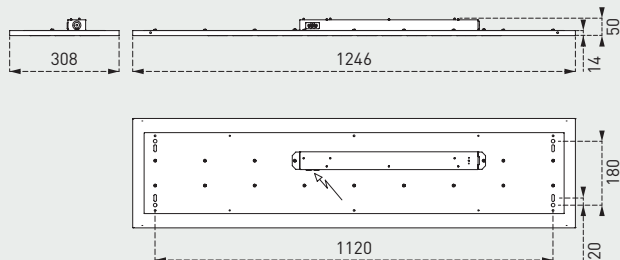
Håltagning: 1180 x 235 mm



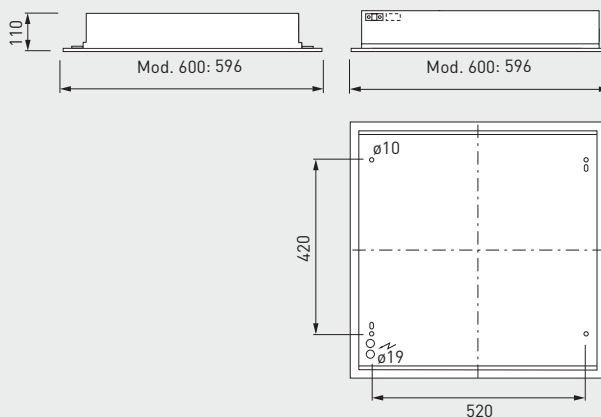
infällda armaturer

48. **U7** - rektangulär - modul 625

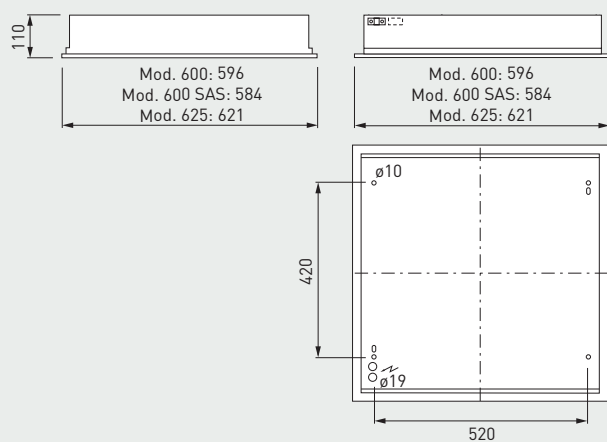
Håltagning: 1180 x 235 mm

62. **UM1** - kvadratisk - med genomventilation

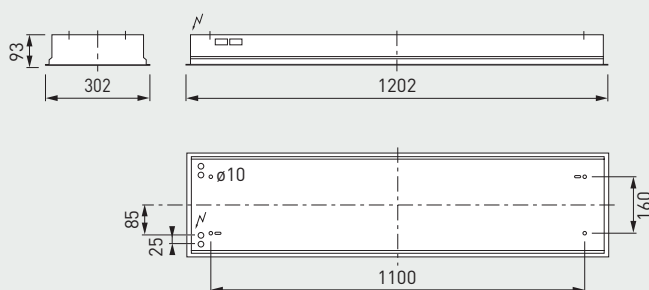
Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm

60. **UM1** - kvadratisk

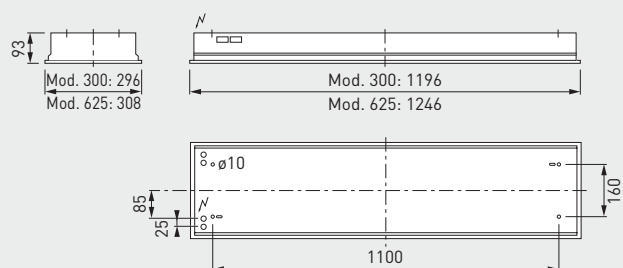
Håltagning: mod. 600, 600 SAS och 625: 580 x 580 mm

63. **UM1** - rektangulär - med extra tunn kant

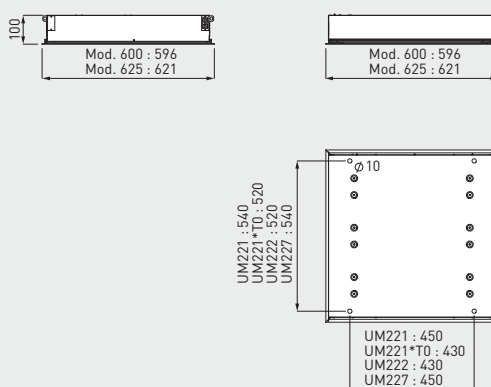
Håltagning: 1185 x 285 mm

61. **UM1** - rektangulär

Håltagning: 1178 x 280 mm

64. **UM2** - kvadratisk

Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm

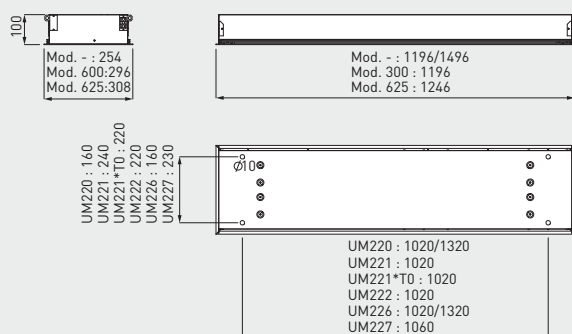


MÅTTSKISSER

infällda armaturer

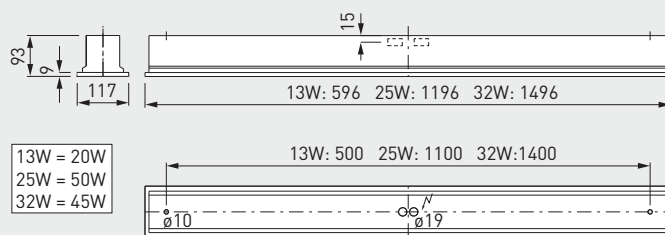
65. UM2 - rektangulär

Håltagning:
ej modulerad: 1480 x 238 mm
Mod. 300 och Mod. 625: 1180 x 280 mm



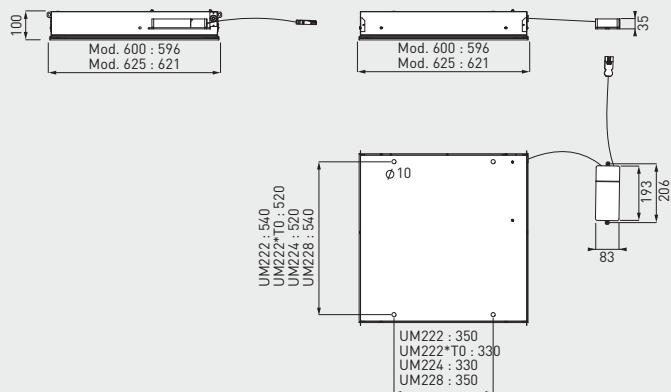
70. UT1 - rektangulär - ej modulerad, 1-rörs

Håltagning:
13/20W: 578 x 99 mm
25/50W: 1178 x 99 mm
32/45W: 1478 x 99 mm



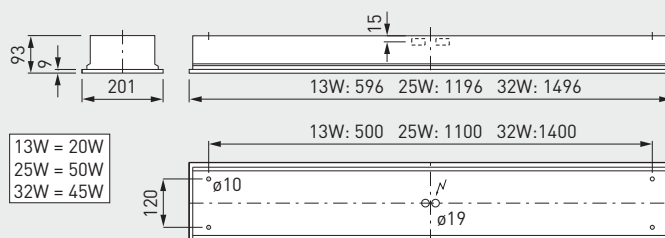
66. UM2 - med LED - kvadratisk

Håltagning:
Mod. 600: 580 x 580 mm
Mod. 625: 605 x 605 mm



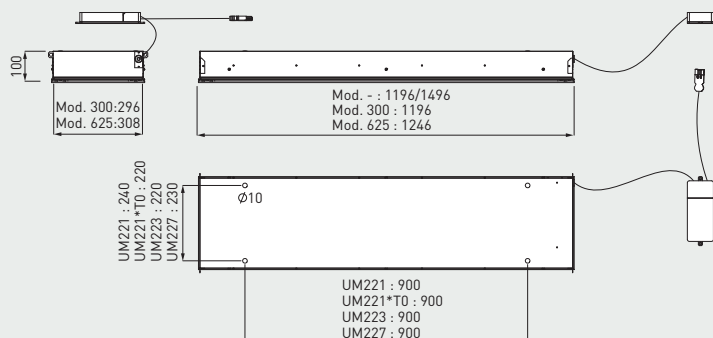
71. UT1 - rektangulär - ej modulerad, 2-rörs

Håltagning:
13/20W: 578 x 183 mm
25/50W: 1178 x 183 mm
32/45W: 1478 x 183 mm



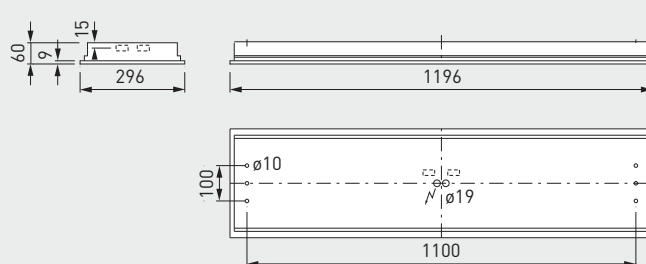
67. UM2 - med LED - rektangulär

Håltagning:
Mod. 300 och Mod. 625: 1230 x 292 mm



72. UT1 - rektangulär - modul 300

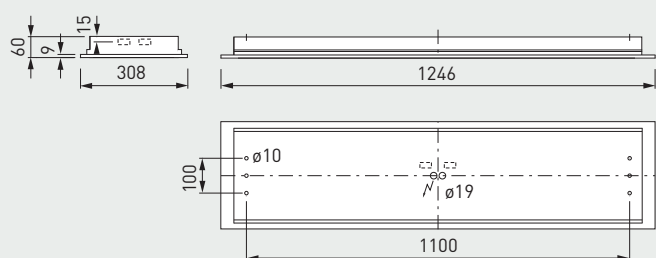
Håltagning: 1178 x 278 mm



infällda armaturer

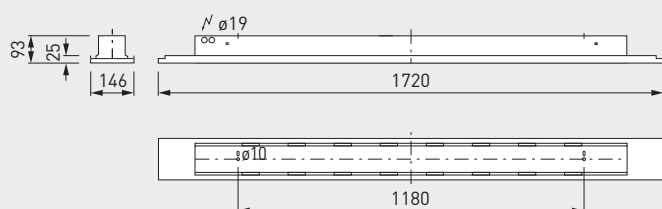
73. UT1 - rektangulär - modul 625

Håltagning: 1178 x 178 mm



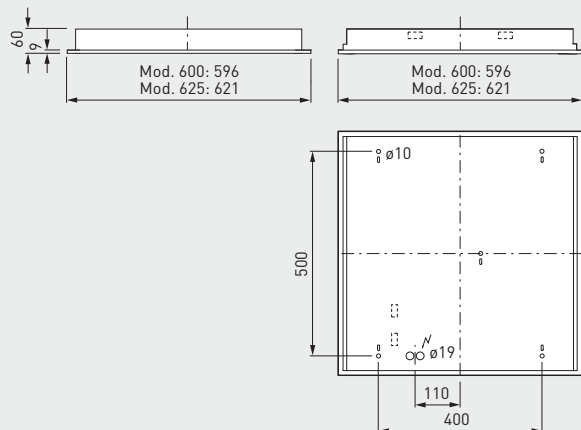
74. UT1 - rektangulär - 'BANDRASTER'

Håltagning: 1720 x 196 mm



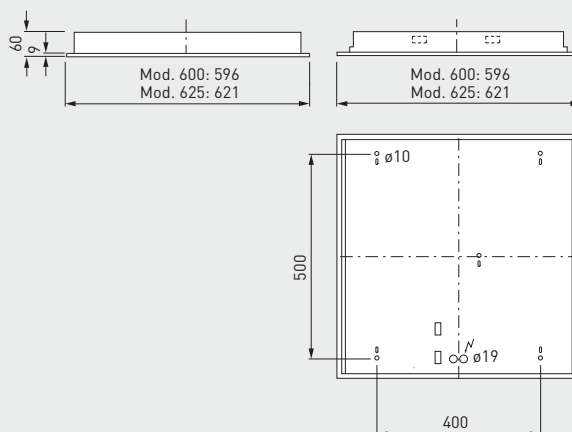
75. UT1 - kvadratisk - 3 x 13W / 4 x 13W / 3 x 20W

Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm



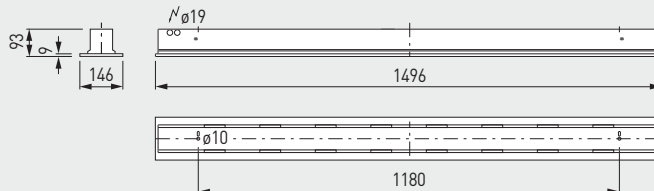
76. UT1 - kvadratisk - 4 x 13W/20W

Håltagning: mod. 600 och mod. 625: 580 x 580 mm



77. UT1 - rektangulär - ej modulerad - med genomventilation

Håltagning: -

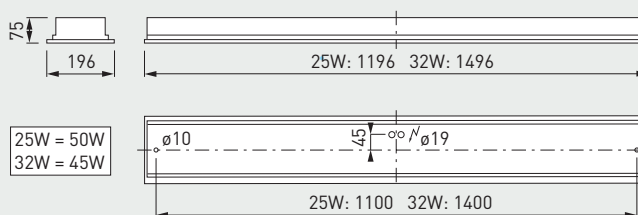


90. UT6

Håltagning:

25W: 1184 x 165 mm

32W: 1484 x 165 mm

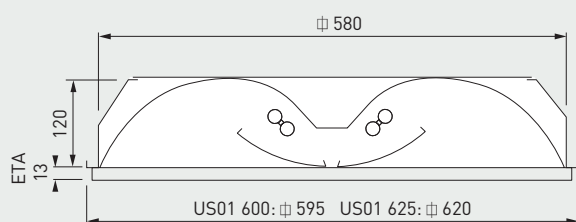


MÅTTSKISSER

infällda armaturer

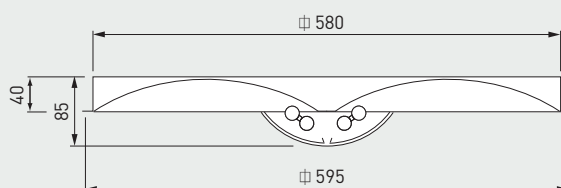
110. US01

Håltagning: 580 x 580 mm



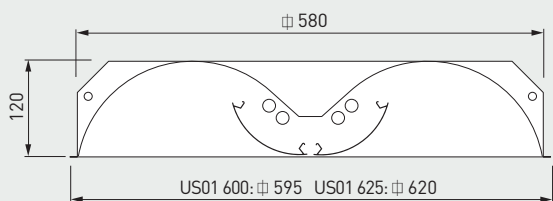
150. US11 - kvadratisk

Håltagning: 580 x 580 mm



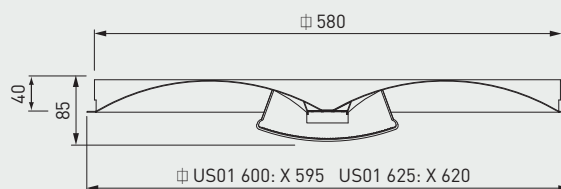
111. US01 - HaloOptics®

Håltagning: 580 x 580 mm



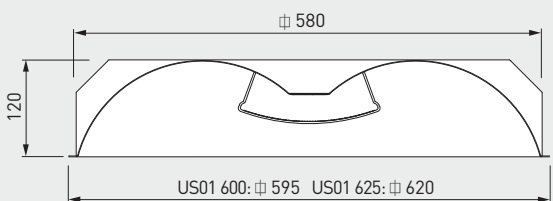
151. US11 - med LED - kvadratisk

Håltagning: 580 x 580 mm



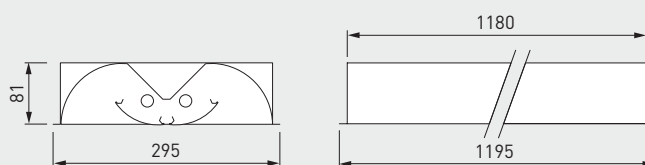
112. US01 - med LED

Håltagning: 580 x 580 mm



190. US21 - rektangulär

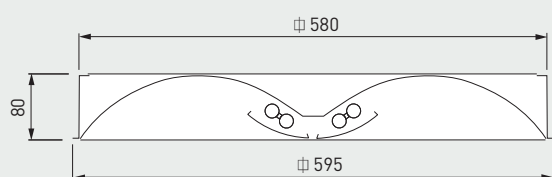
Håltagning: 1185 x 285 mm



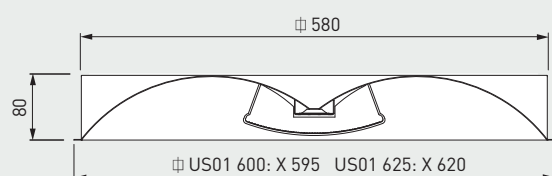
infällda armaturer

191. **US21** - kvadratisk

Håltagning: 580 x 580 mm

192. **US21** - med LED - kvadratisk

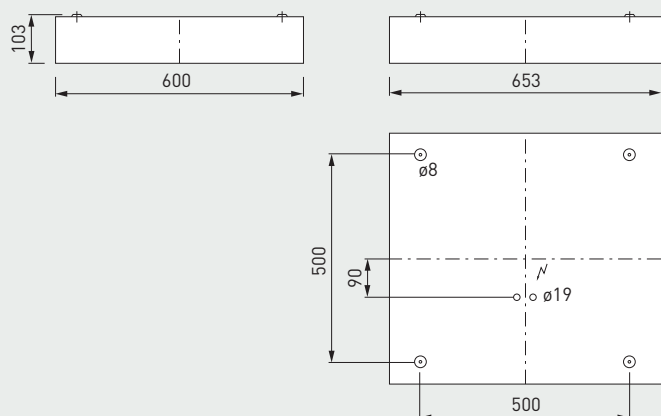
Håltagning: 580 x 580 mm



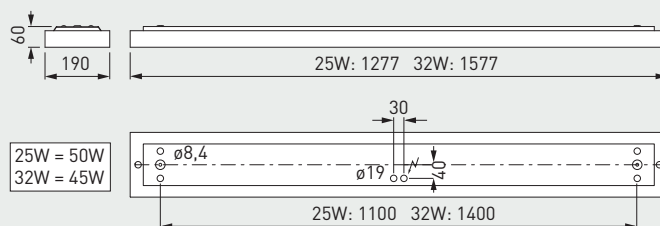
MÅTTSKISSER

ytmonterade och pendlade armaturer

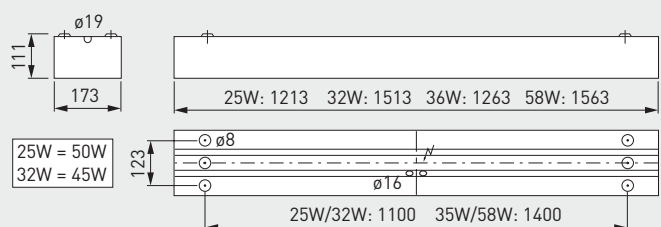
300. **R1** - kvadratisk



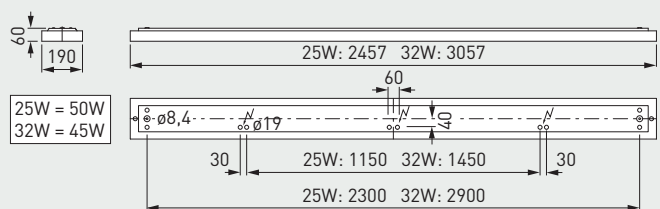
350. **R4** - ytmonterad - rektangulär - individuell, enkel lamplängd



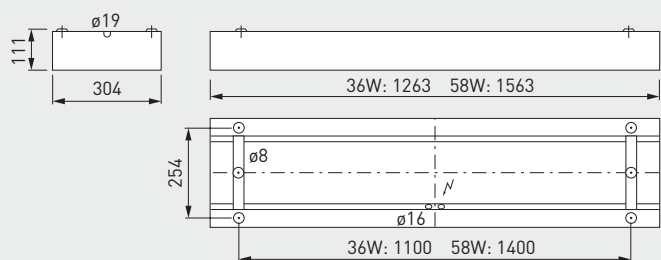
301. **R1** - rektangulär - enkelreflektor



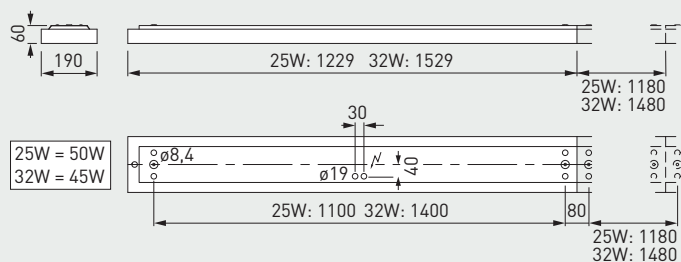
351. **R4** - ytmonterad - rektangulär - individuell, dubbel lamplängd



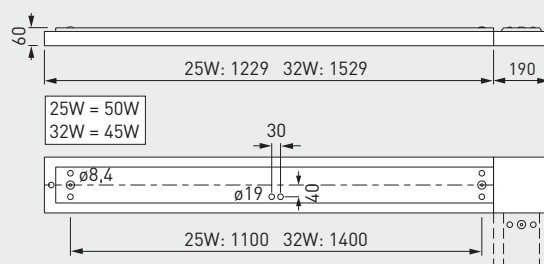
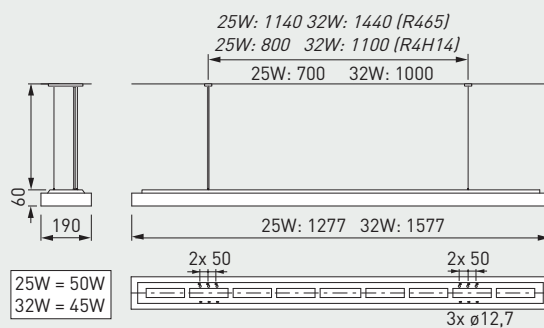
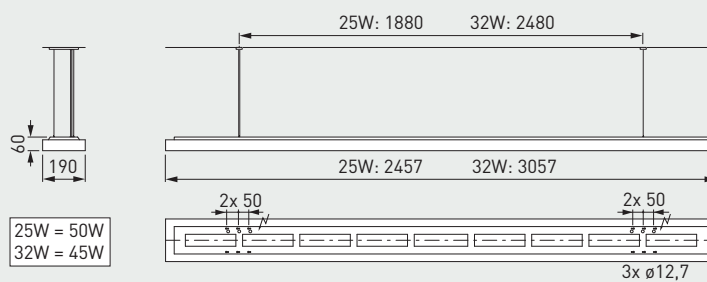
302. **R1** - rektangulär - dubbelreflektor



352. **R4** - ytmonterad - rektangulär - rampmontage



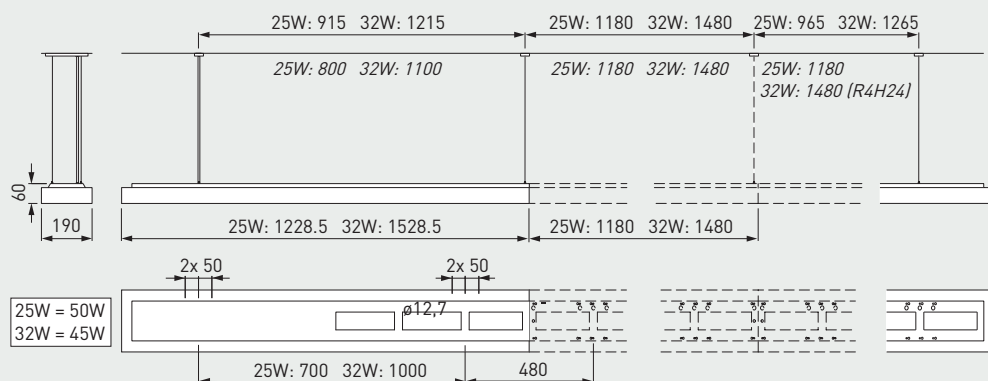
ytmonterade och pendlade armaturer

353. **R4** - ytmonterad - rektangulär - rampmontage i 90° vinkel354. **R4** - pendlad - rektangulär - individuell, enkel lamplängd355. **R4** - pendlad - rektangulär - individuell, dubbel lamplängd

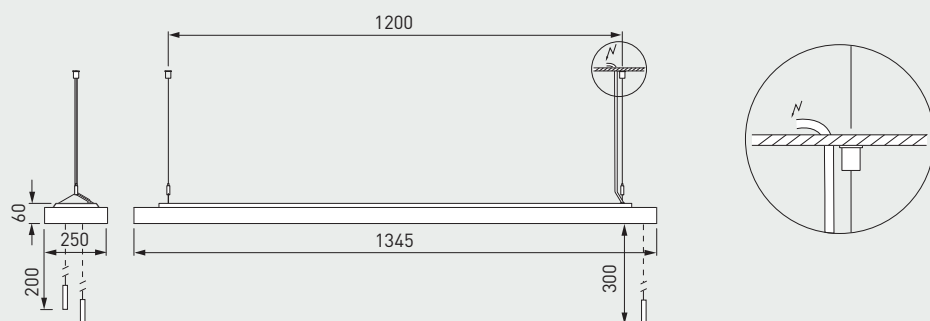
MÅTTSKISSER

ytmonterade och pendlade armaturer

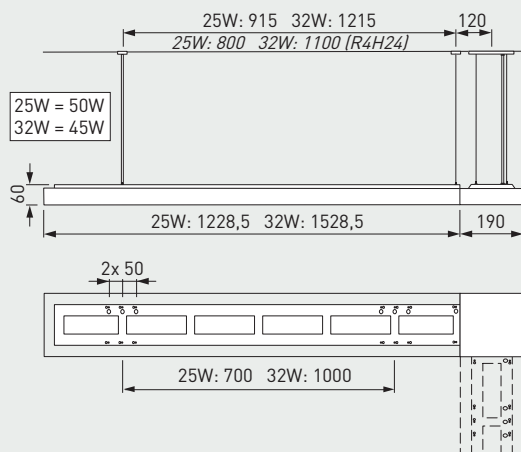
356. **R4** - pendlad - rektangulär - rampmontage



357. **R49**

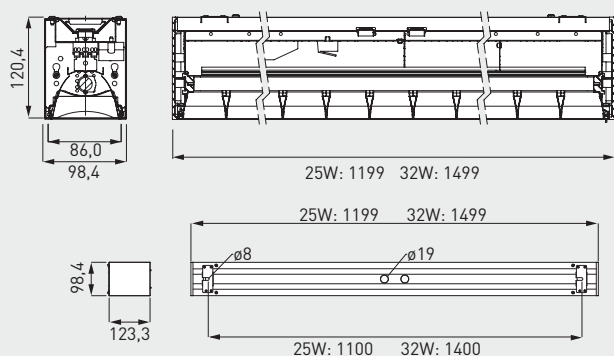


358. **R4** - pendlad - rektangulär - rampmontage i 90° vinkel

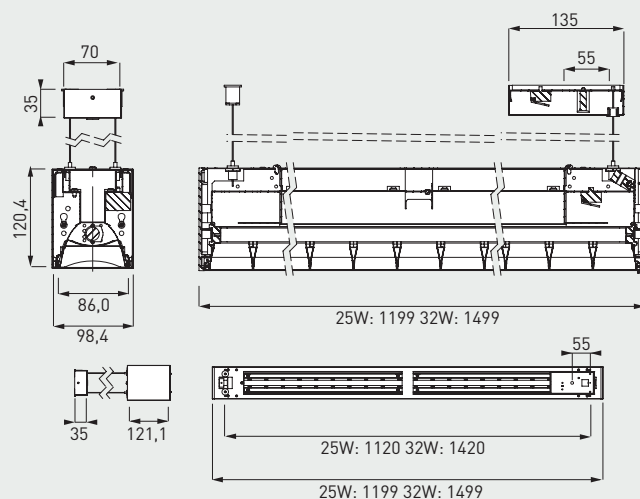


ytmonterade och pendlade armaturer

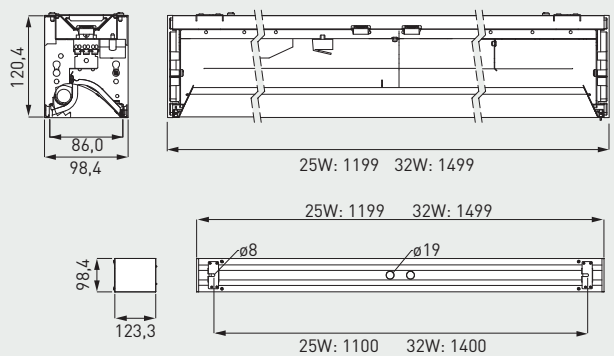
410. R6 - ytmonterad



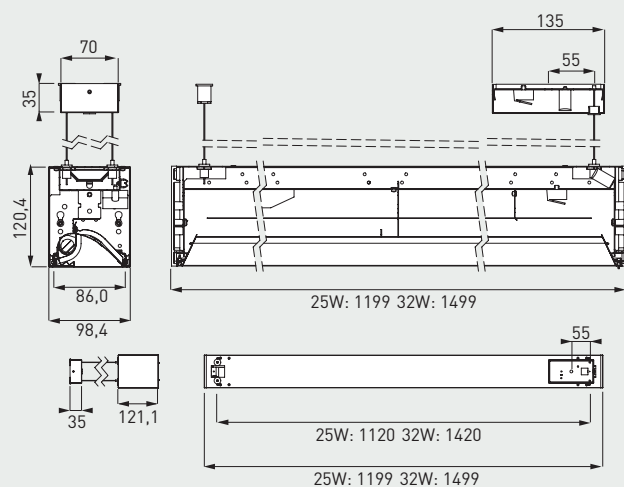
420. R6 - pendlad



411. R6 - ytmonterad - asymmetrisk reflektor



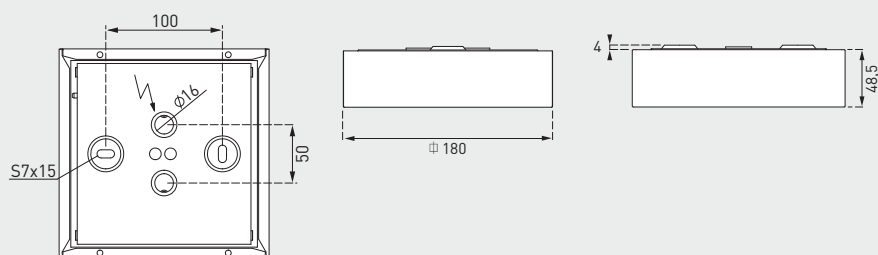
421. R6 - pendlad - asymmetrisk reflektor



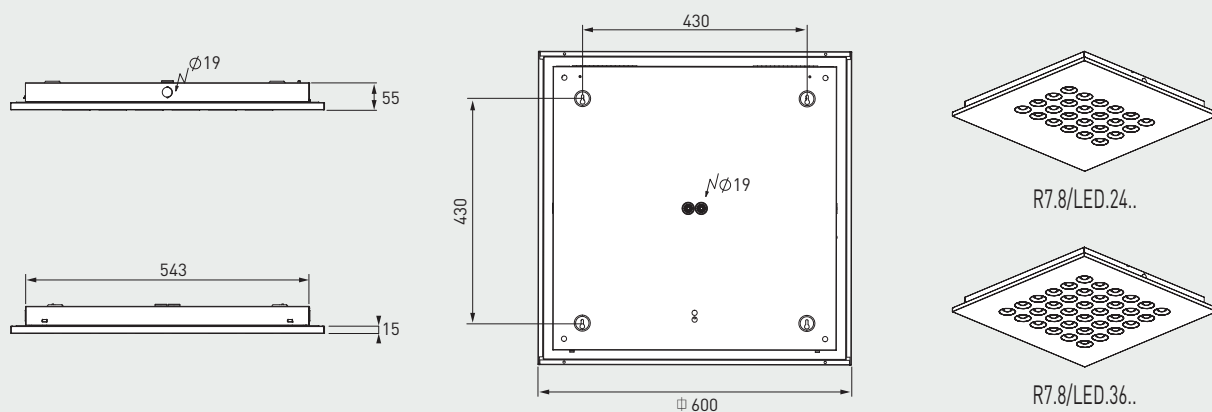
MÅTTSKISSER

ytmonterade och pendlade armaturer

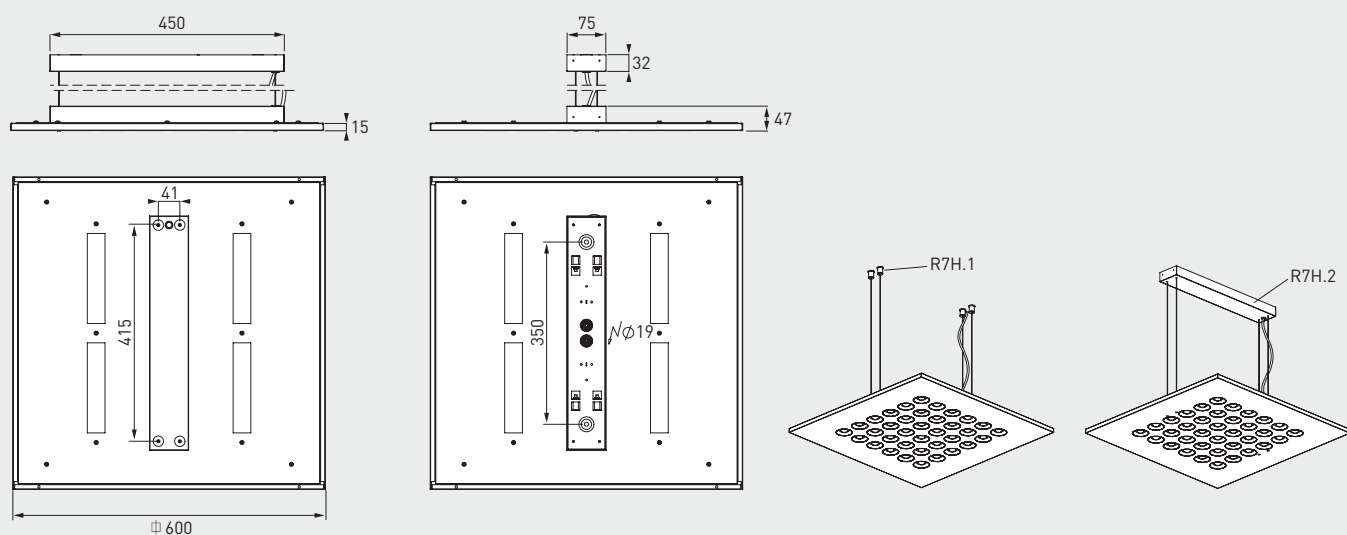
430. **R7** - mini



431. **R7** - kvadratisk - ytmonterad

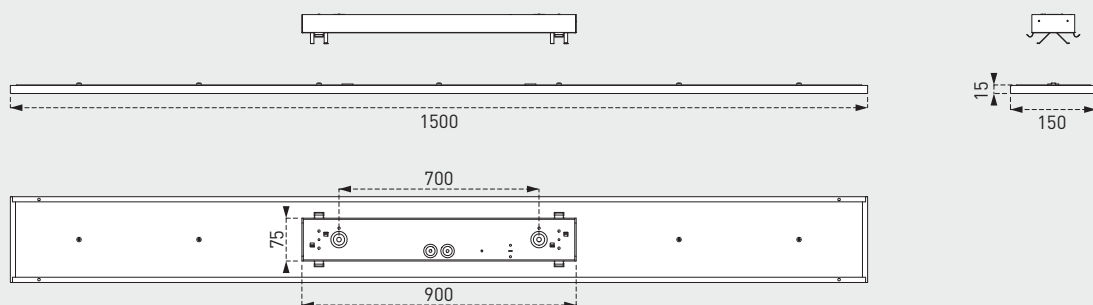


432. **R7** - kvadratisk - pendlad

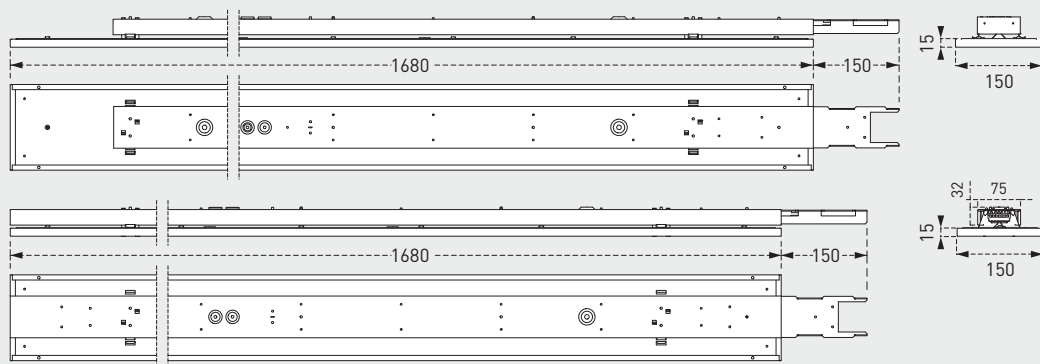


ytmonterade och pendlade armaturer

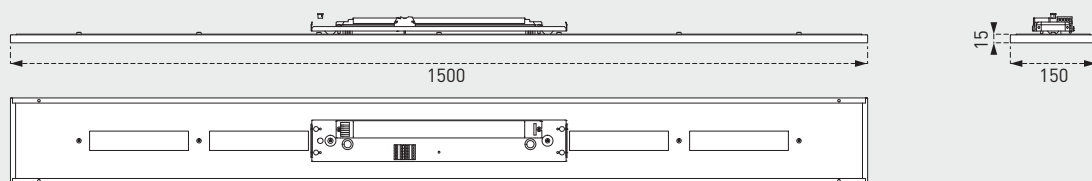
433. R7 - ytmonterad - individuell - 24 eller 36 LEDs/armatur



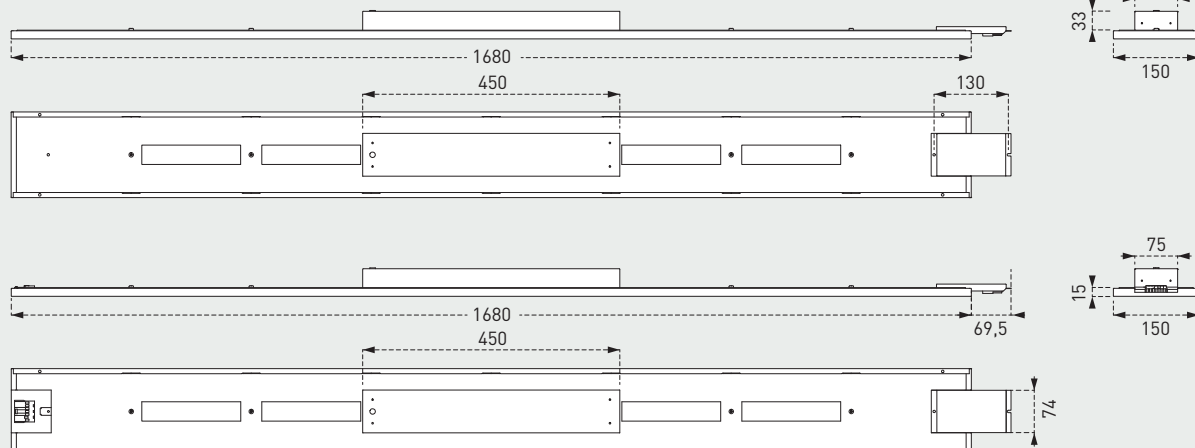
434. R7 - ytmonterad - rampmontage - 24 eller 36 LEDs/armatur



435. R7 - pendlad - individuell - 24 eller 36 LEDs



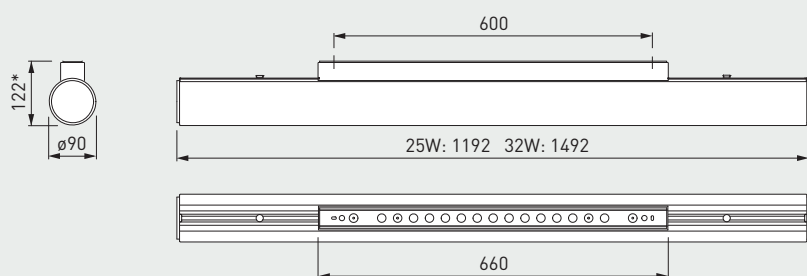
436. R7 - pendlad - rampmontage



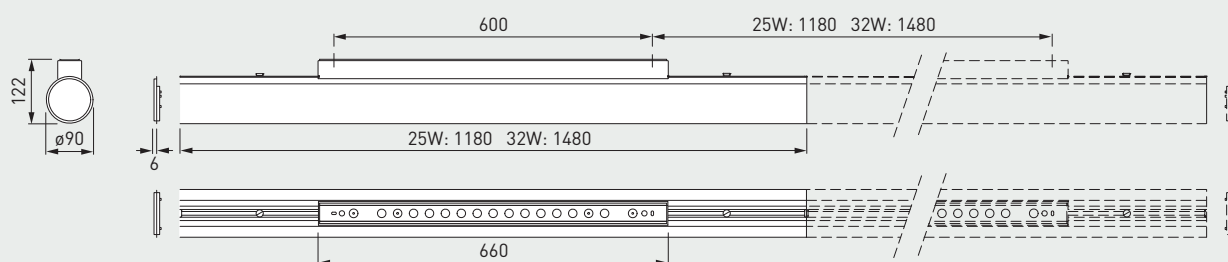
MÅTTSKISSER

ytmonterade och pendlade armaturer

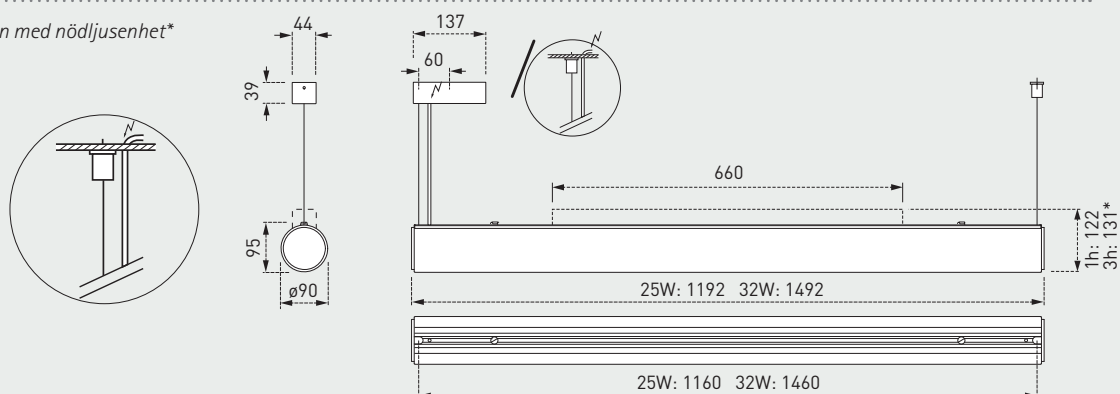
450. **R8** - ytmonterad - individuell / *version med 3 t. nödljusenh: 130



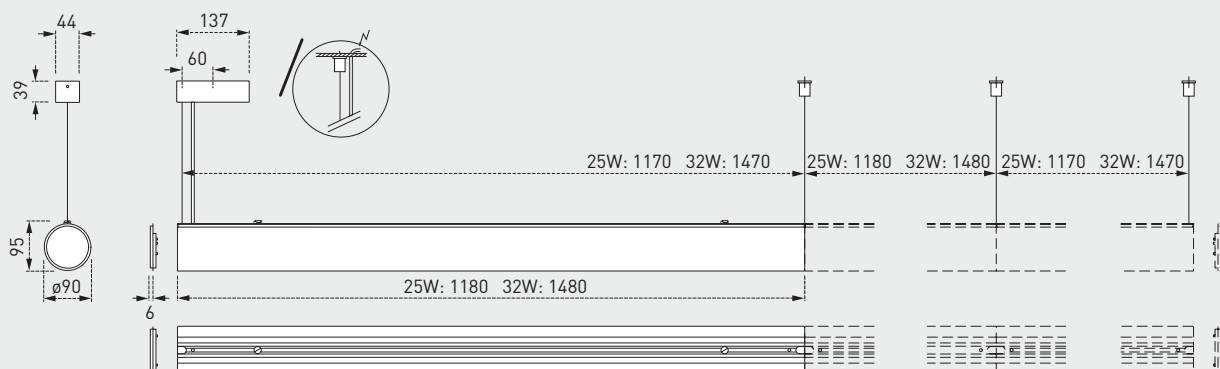
451. **R8** - ytmonterad - rampmontage



452. **R8** - pendlad - individuell / version med nödljusenh*

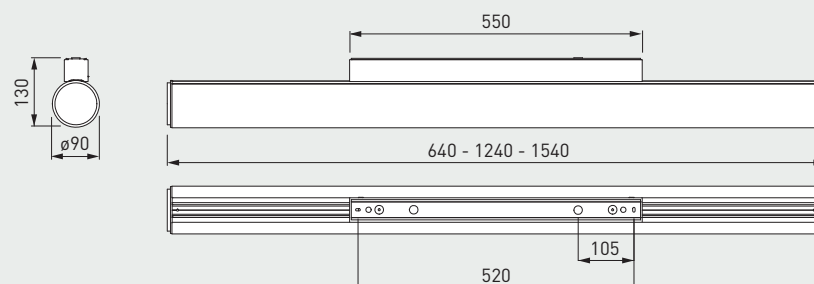


453. **R8** - pendlad - rampmontage

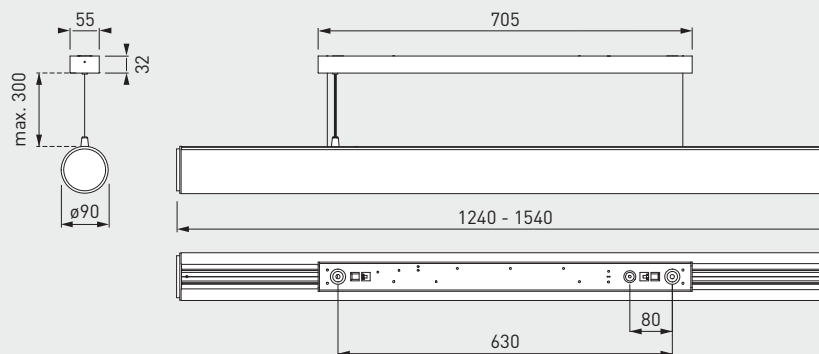


ytmonterade och pendlade armaturer

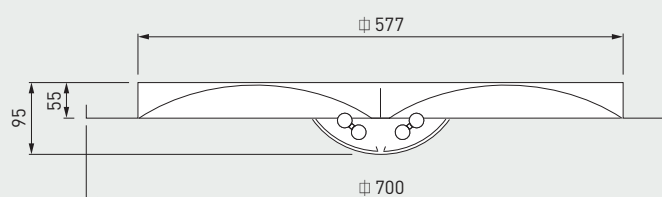
454. R8 - LED - ytmonterad - individuell



455. R8 - LED - pendlad - individuell



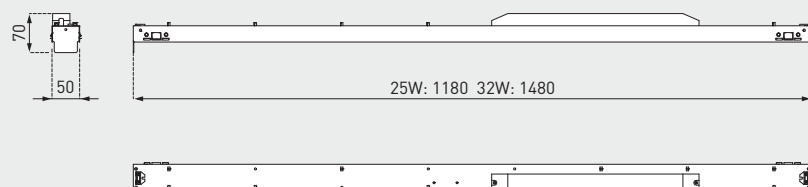
740. RS16



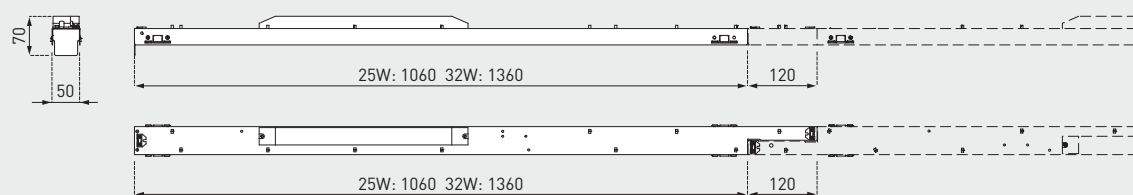
MÅTTSKISSER

modulära belysningssystem

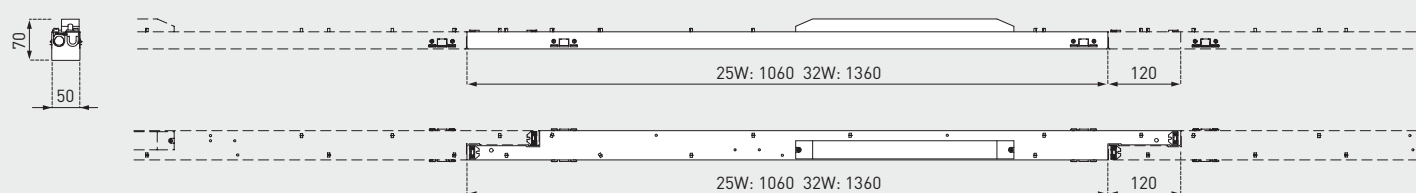
850. KARDÓ 60 - diffusor - individuell



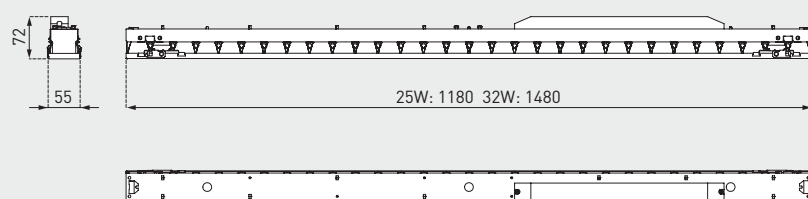
851. KARDÓ 60 - diffusor - rampmontage - ändstycke



852. KARDÓ 60 - diffusor - rampmontage - mitt

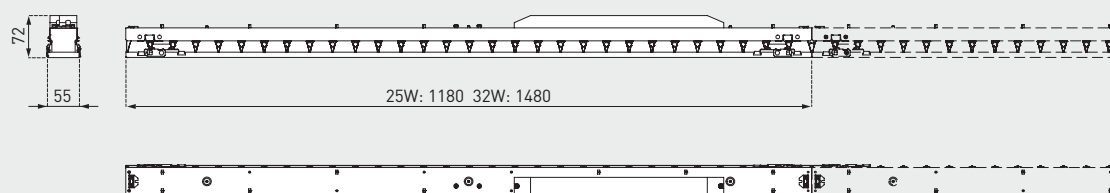


853. KARDÓ 60 - Equilum®-reflektor - individuell

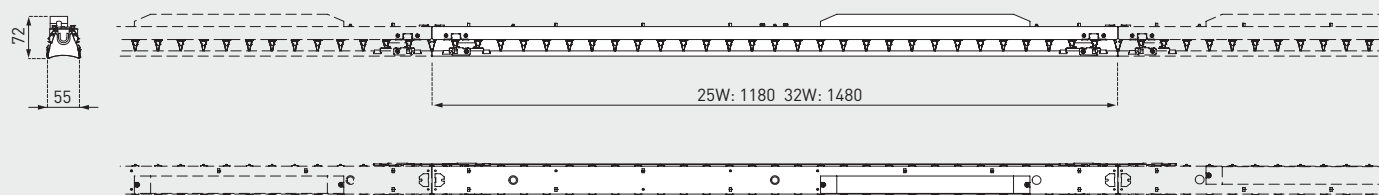


modulära belysningssystem

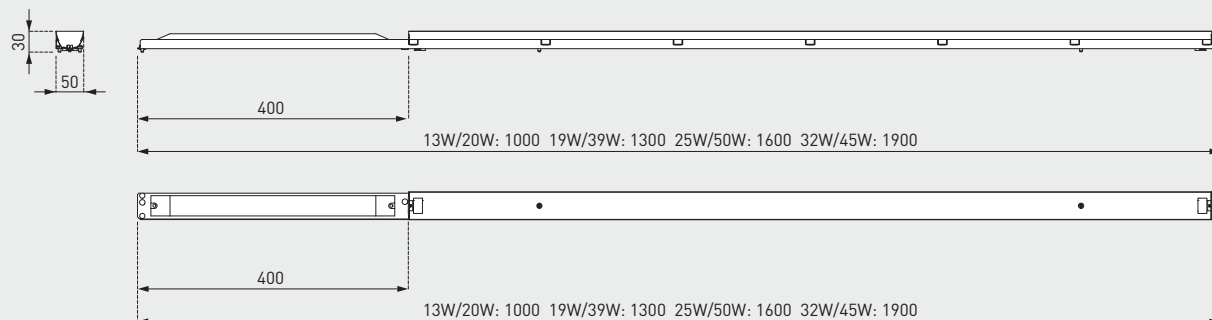
854. KARDÓ 60 - Equilum®-reflektor - rampmontage - ändstycke



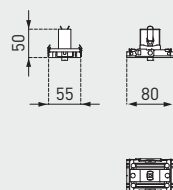
855. KARDÓ 60 - Equilum®-reflektor - rampmontage - mitt



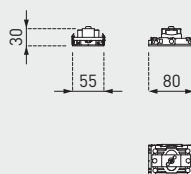
856. KARDÓ 60 - uppljus



857. KARDÓ 60 - med ELS



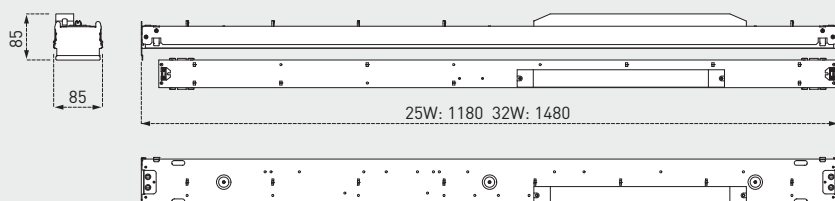
858. KARDÓ 60 - med EMD



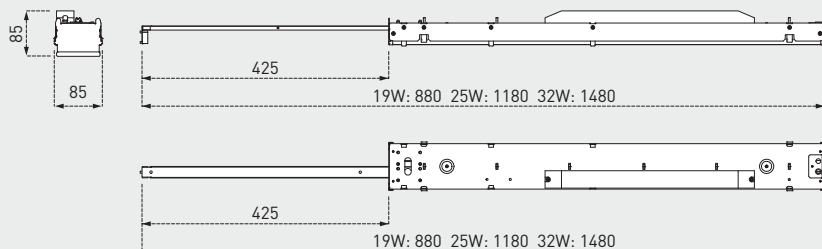
MÅTTSKISSER

modulära belysningsystem

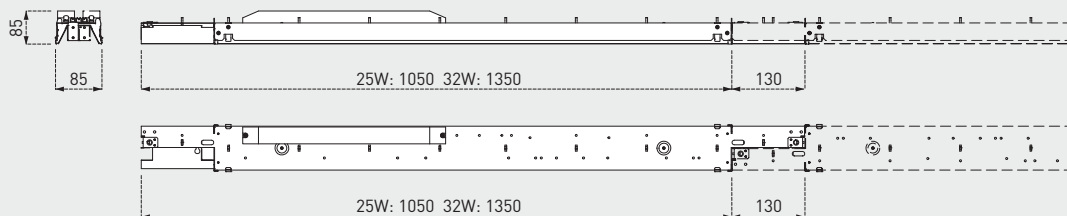
859. KARDÓ 90 - diffusor - individuell



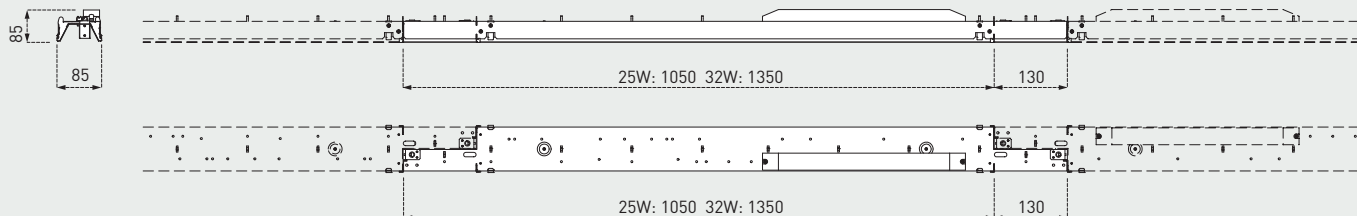
860. KARDÓ 90 - diffusor - täckplåt



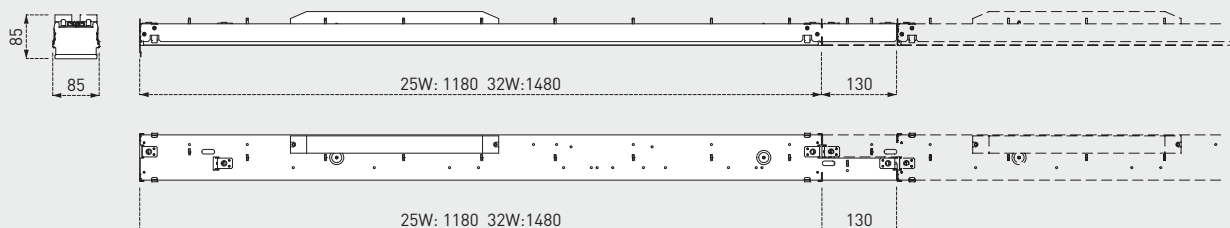
861. KARDÓ 90 - diffusor - rampmontage - 1-rörs - ändstycke



862. KARDÓ 90 - diffusor - rampmontage - 1-rörs - mitt

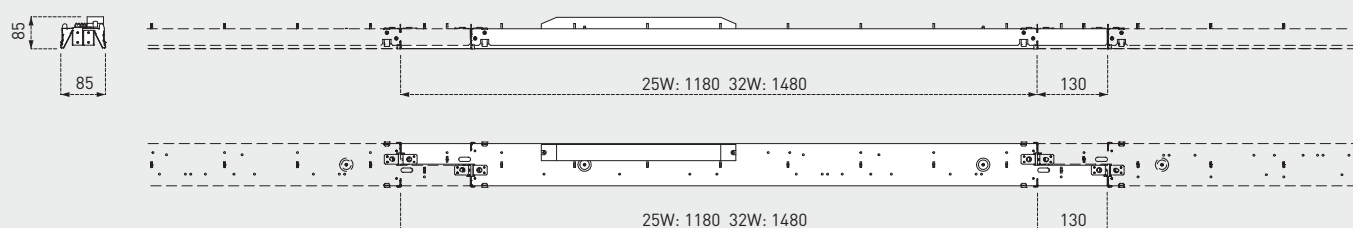


863. KARDÓ 90 - diffusor - rampmontage - 2-rörs - ändstycke

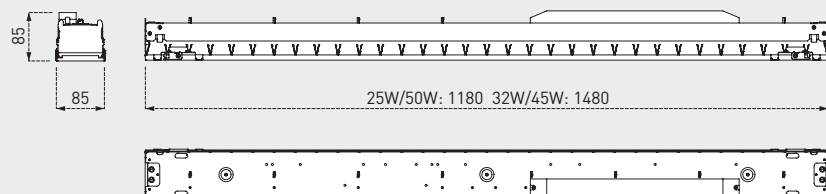


modulära belysningssystem

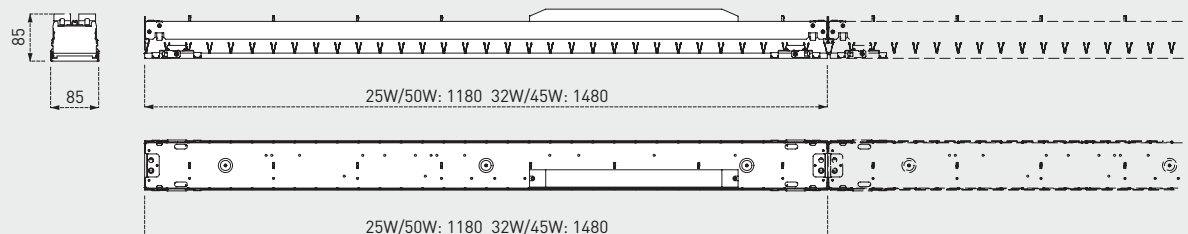
864. KARDÓ 90 - diffusor - rampmontage - 2-rörs - mitt



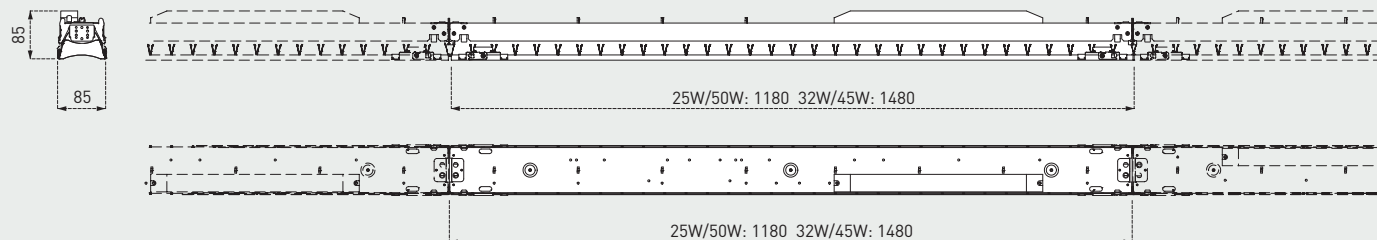
865. KARDÓ 90 - Equilum®-reflektor - individuell



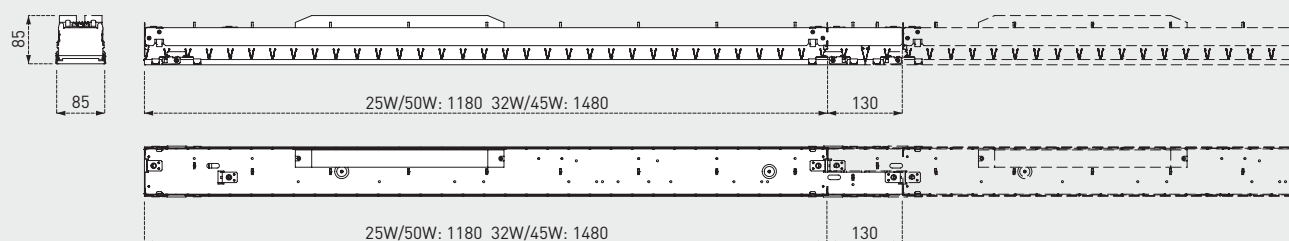
866. KARDÓ 90 - Equilum®-reflektor - rampmontage - 1-rörs - ändstycke



867. KARDÓ 90 - Equilum®-reflektor - rampmontage - 1-rörs - mitt



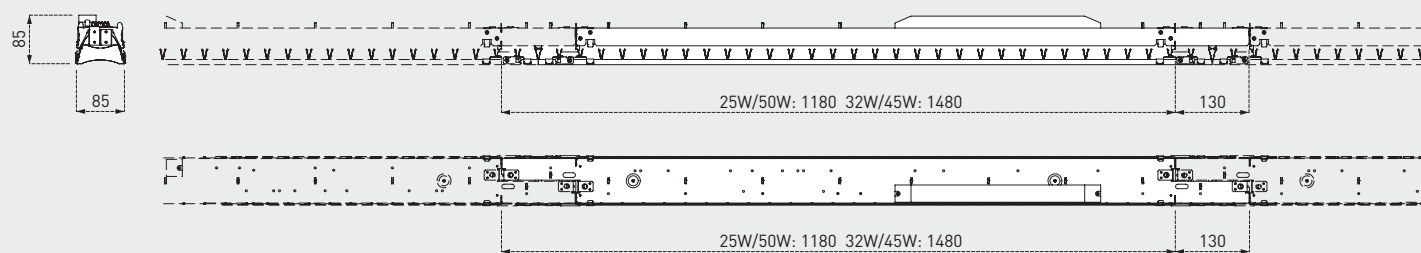
868. KARDÓ 90 - Equilum®-reflektor - rampmontage - 2-rörs - ändstycke



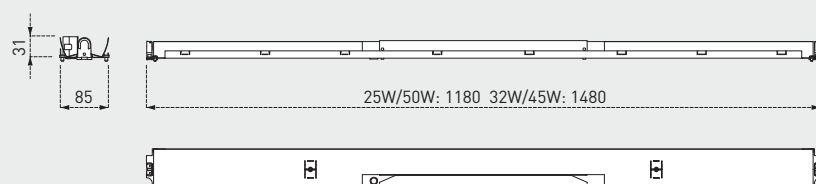
MÅTTSKISSER

modulära belysningssystem

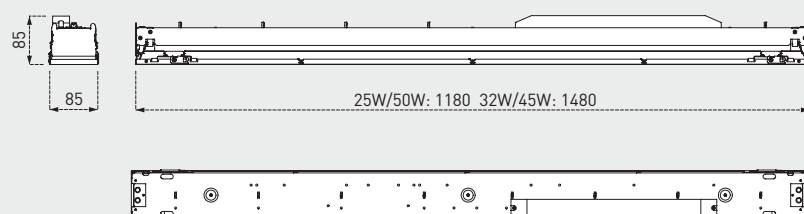
869. **KARDÓ 90** - Equilum®-reflektor - rampmontage - 2-rörs - mitt



870. **KARDÓ 90** - uppljus

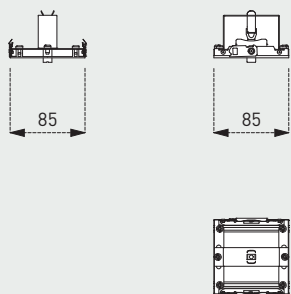


871. **KARDÓ 90** - asymmetrisk reflektor

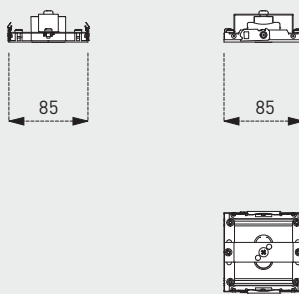


modulära belysningssystem

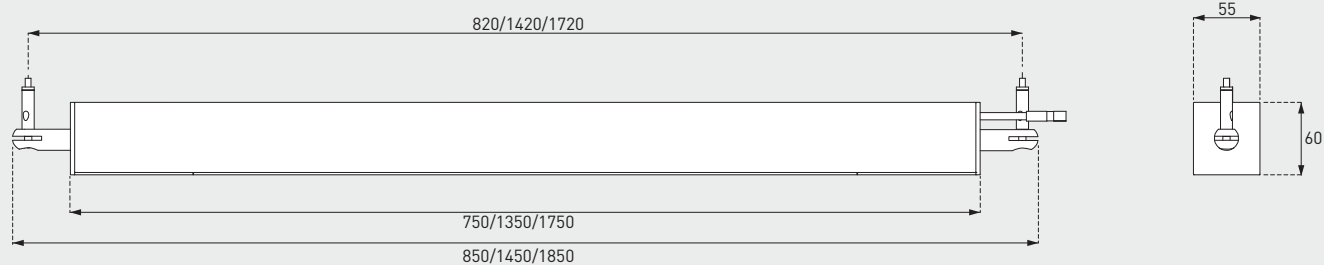
872. KARDÓ 90 - med ELS



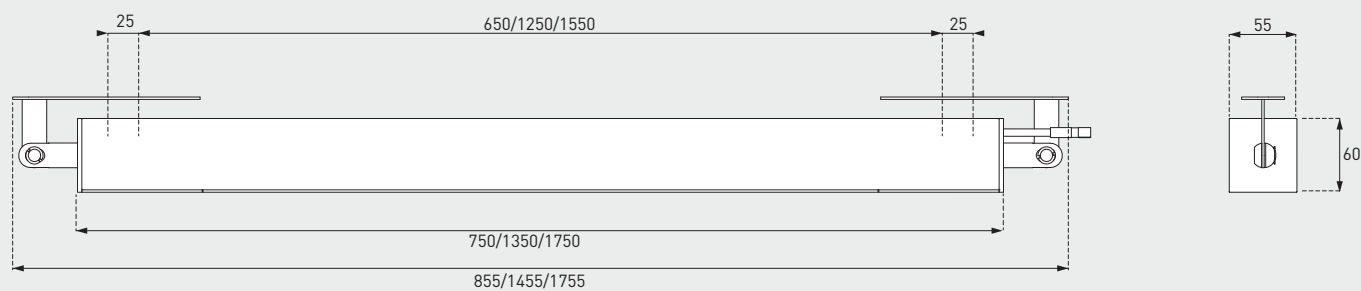
873. KARDÓ 90 - med EMD



900. LEDA - individuell - pendlad



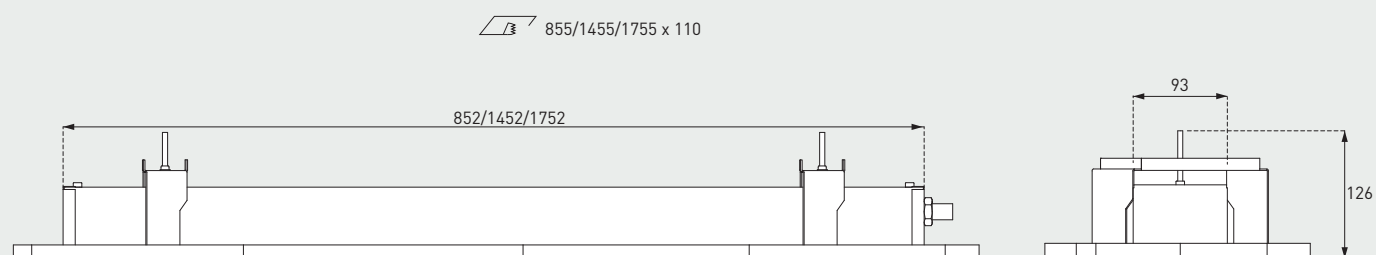
901. LEDA - individuell - ytmonterad



MÅTTSKISSER

modulära belysningsystem

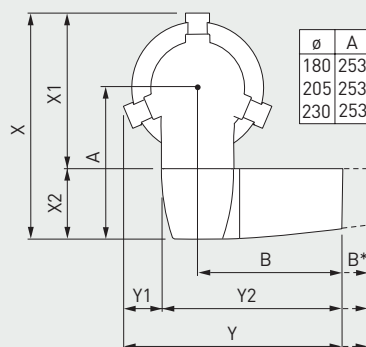
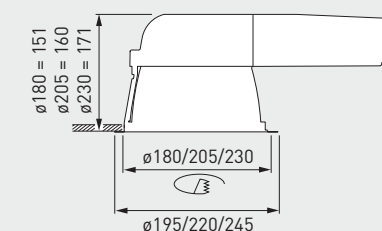
902. LEDA - individuell - infälld



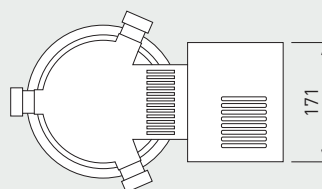
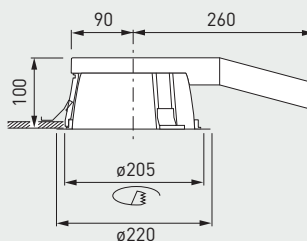
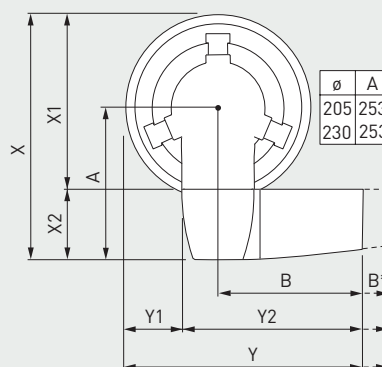
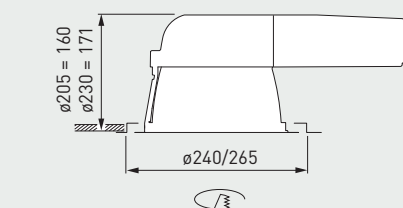
903. LEDA - rampontage - pendlad



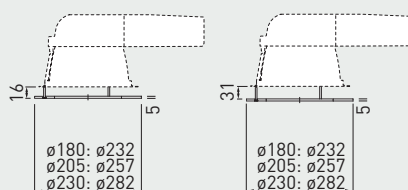
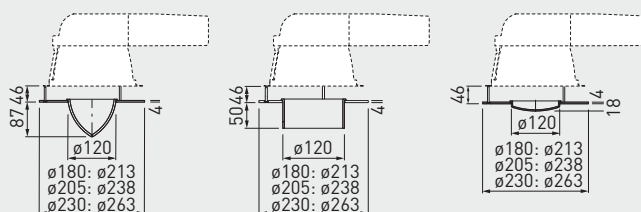
downlights

1000. **D10/D12/D16/D18** - / B* = 2x 26/32W - armaturer med HF-dim

Ø	A	B	B*	X	X1	X2	Y	Y1	Y2
180	253	153	-	351	233	118	249	36	213
205	253	153	-	363	245	118	262	49	213
230	253	153	+50	376	258	118	274	61	213

1002. **D14/D15**1001. **D10/D12/D16/D18** - med genomventilation / B* = 2x 24/32W - armaturer med HF-dim

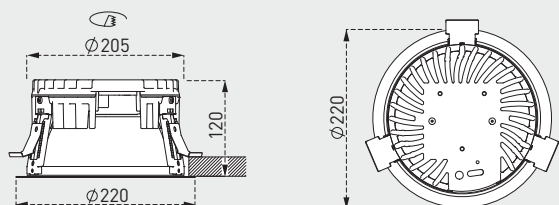
Ø	A	B	B*	X	X1	X2	Y	Y1	Y2
205	253	153	-	383	265	118	282	69	213
230	253	153	+50	396	278	118	294	81	213

1003. **D1** - med tillval frostad glasskiva och glaskant + tillval design disk1004. **D1** - med tillval design kon / cylinder / skiva

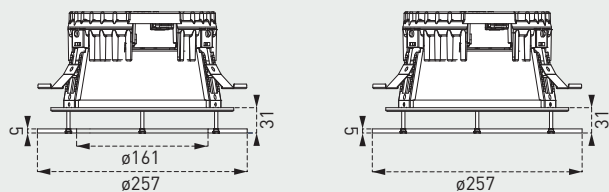
MÅTTSKISSER

downlights

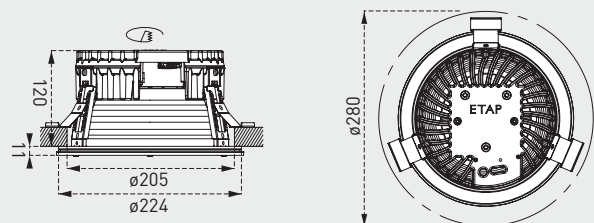
1006. D1 - med LED



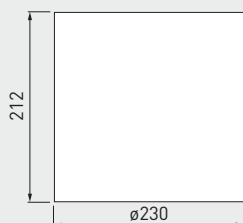
1007. D1 - med LED - med tillval frostad glasskiva och glaskant + tillval design disk



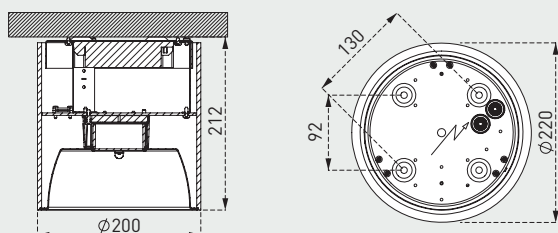
1008. D1 - med LED - IP44



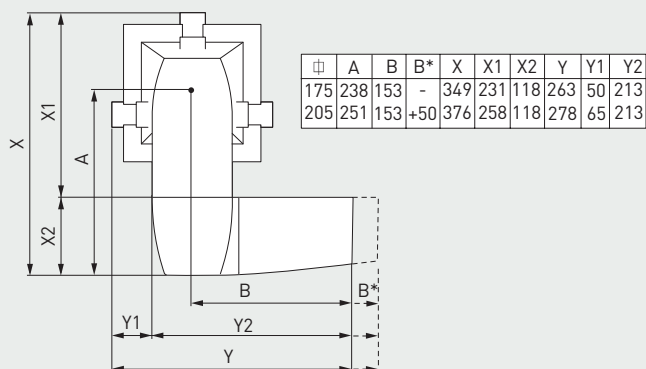
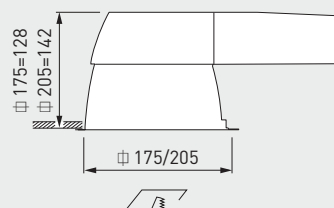
1100. D2



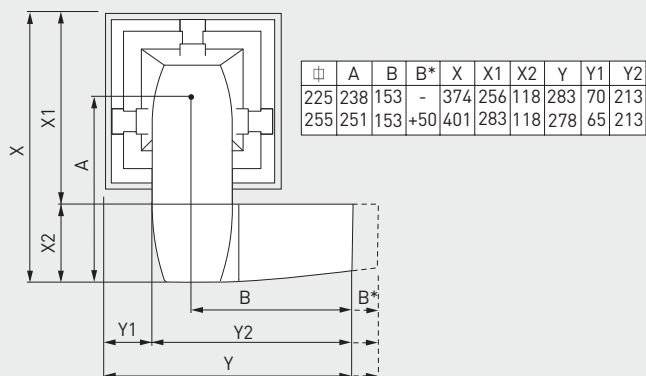
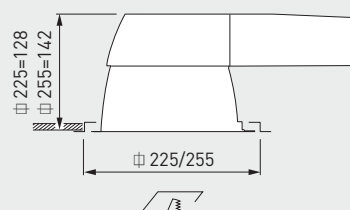
1101. D2 - med LED



1200. D3 - / B* = 2x 24/32W-armaturer med HF-dim

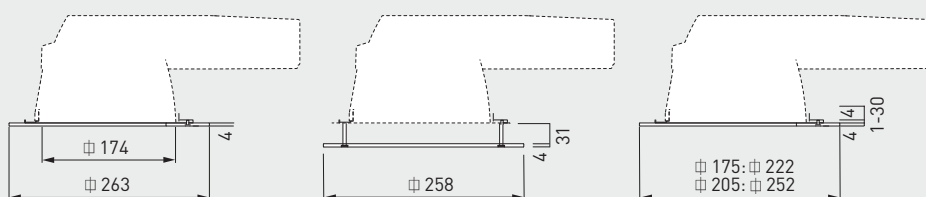


1201. D3 - med genomventilation / B* = 2x 26/32W-armaturer med HF-dim

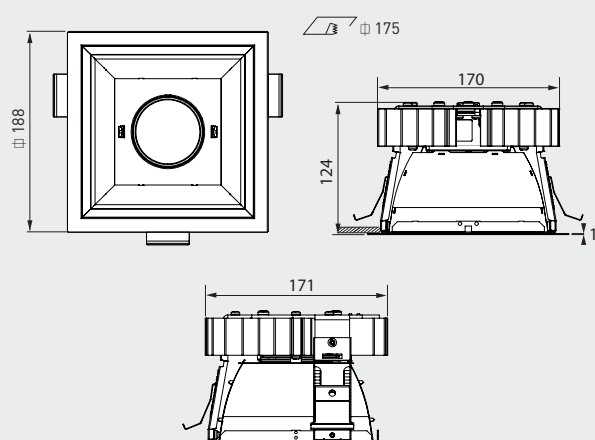


downlights

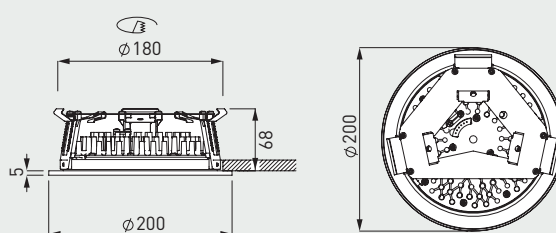
1202. **D3** - med tillval grasram / frostad glasskiva / IP44 skiva



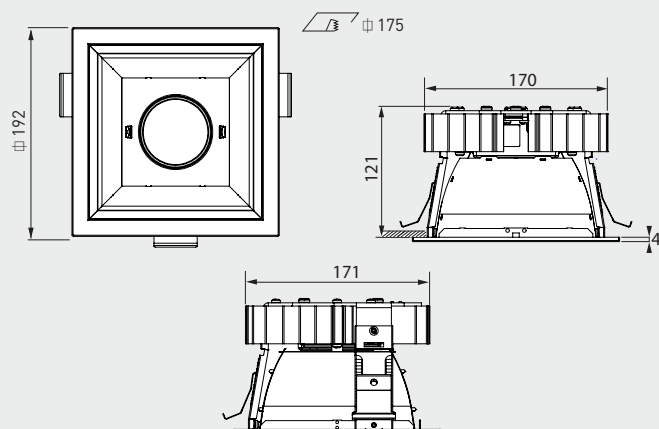
1203. **D3** - med LED - extra tunn ring



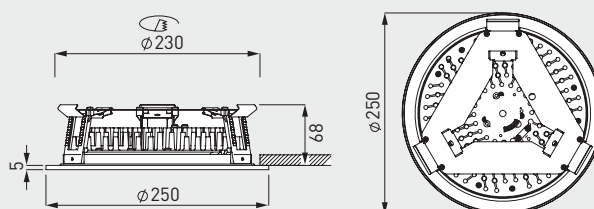
1300. **D4** - 20W



1204. **D3** - med LED - låg ring



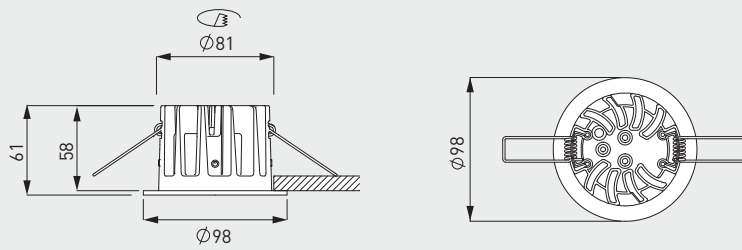
1301. **D4** - 39W



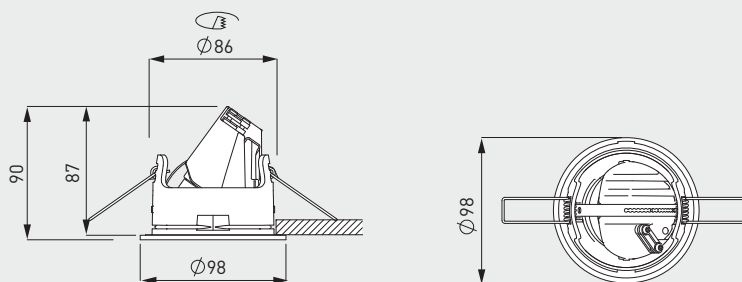
MÅTTSKISSER

spots

2045. FLARE - fast

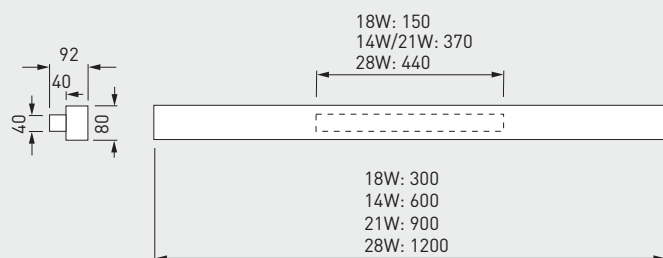


2046. FLARE - riktbär

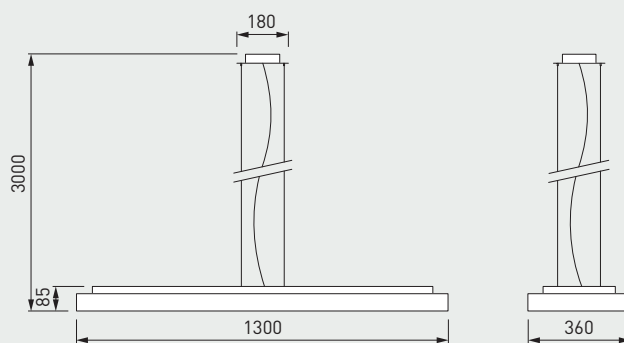


väggarmaturer

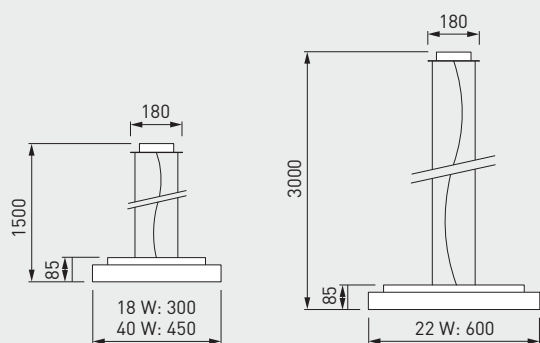
2230. FA4



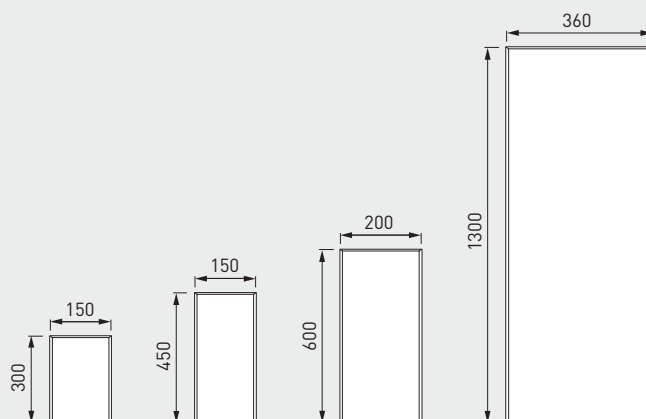
2250. FA6 - pendlad



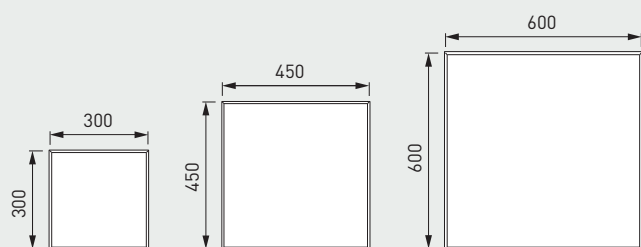
2240. FA5 - pendlad



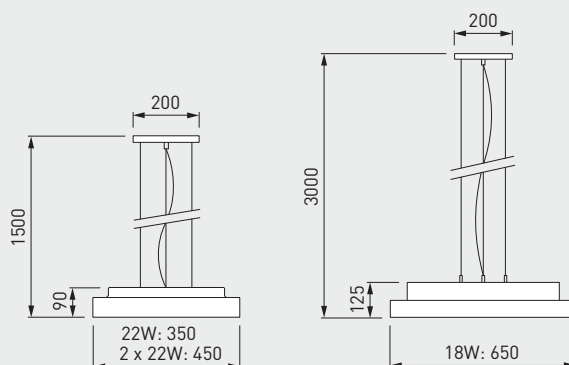
2251. FA6 - ytmonterad



2241. FA5 - ytmonterad



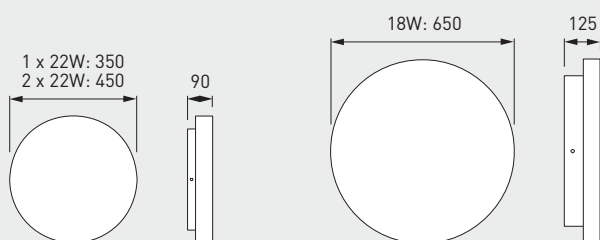
2260. FA7 - pendlad



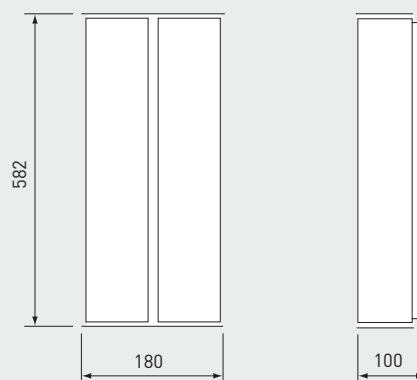
MÅTTSKISSER

väggarmaturer

2261. **FA7** - ytmonterad

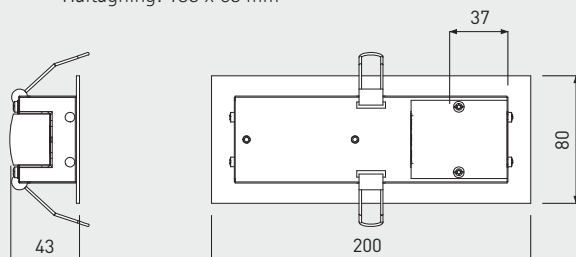


2347. **WD21**

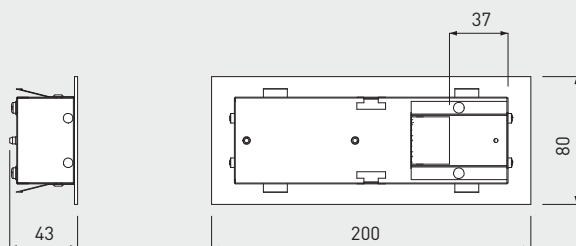


2301. **UW** - ihållig vägg

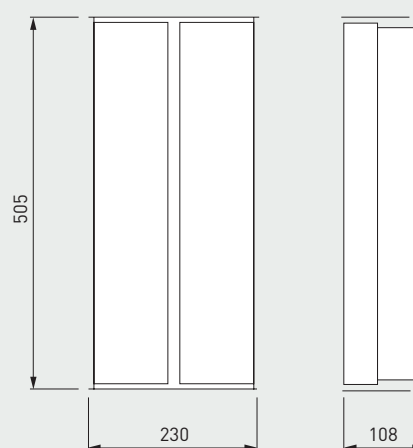
Håltagning: 185 x 65 mm



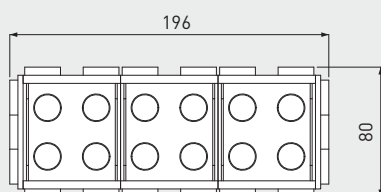
2302. **UW** - massiv vägg



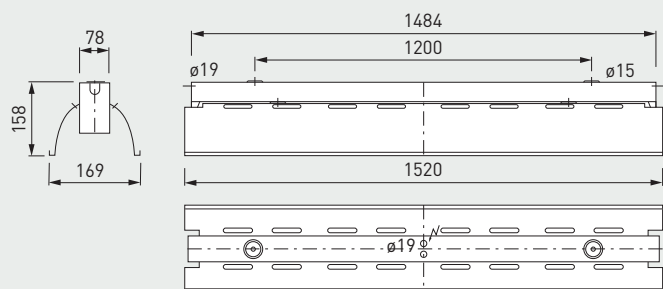
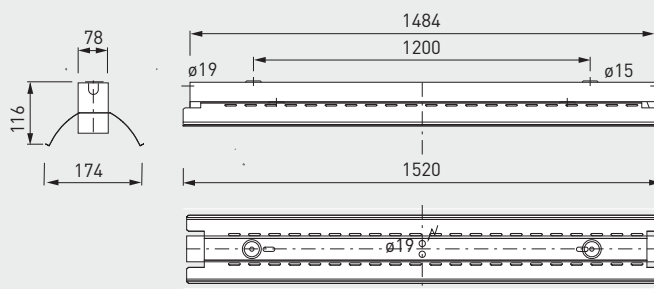
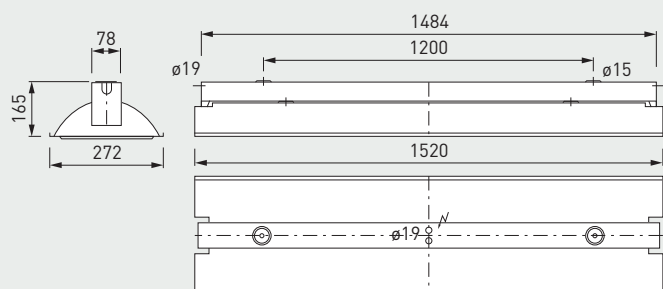
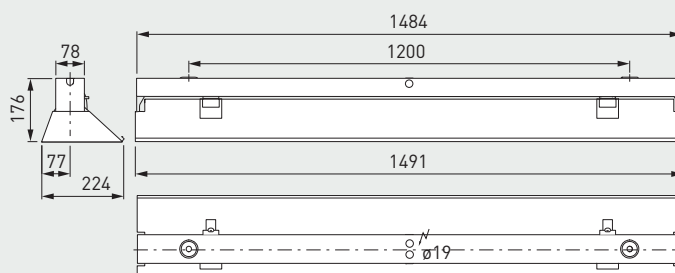
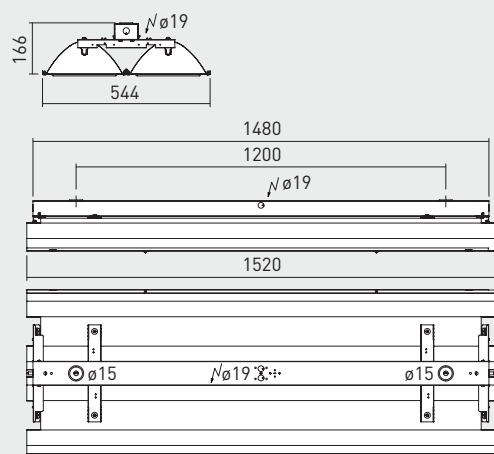
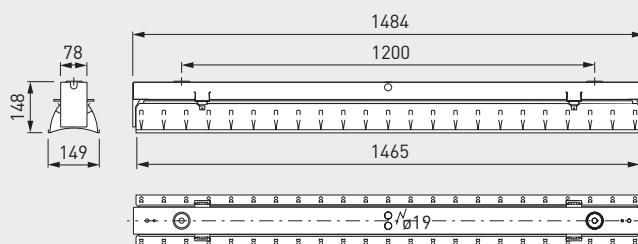
2380. **WS56**



2303. **UW1H1** - ingjutningsbox



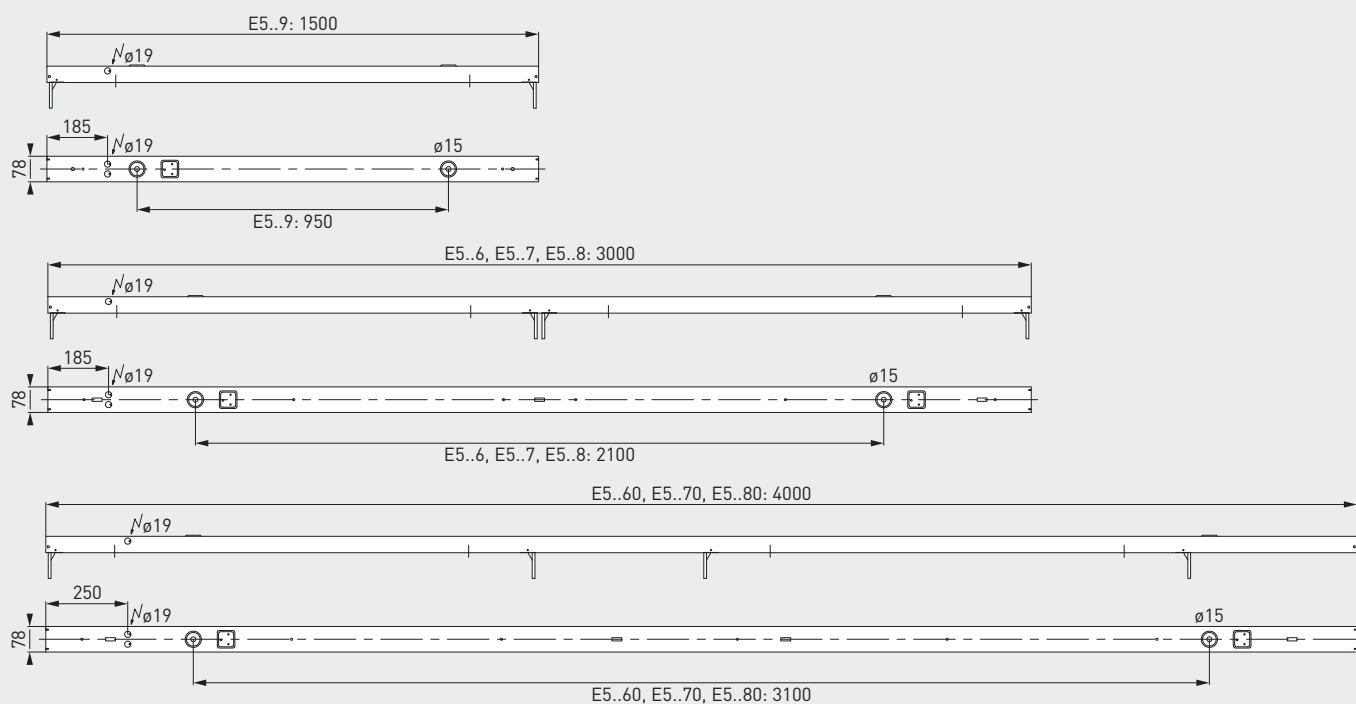
öppna industriarmaturer och armaturer för utrymmen med högt i tak

4001. **E52** - individuell4103. **E54** - individuell4101. **E53** - individuell4201. **E56** - individuell - asymmetrischer Reflektor4102. **E539** - individuell4250. **E58** - individuell

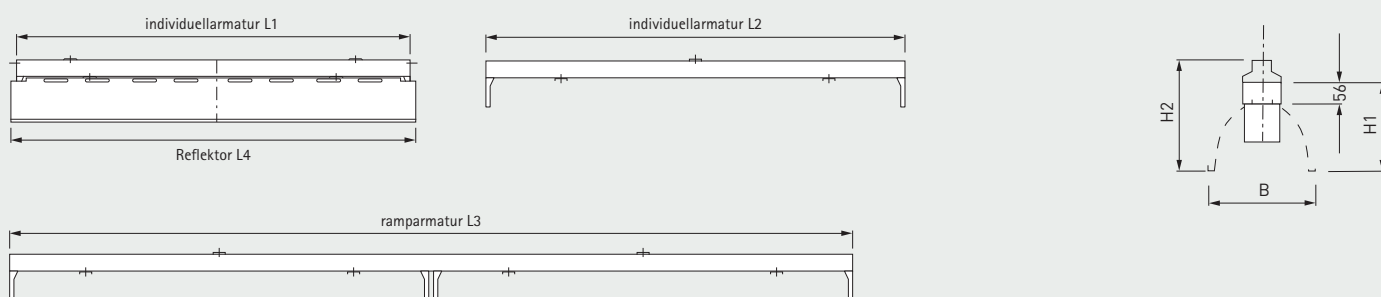
MÅTTSKISSER

öppna industriarmaturer och armaturer för utrymmen med högt i tak

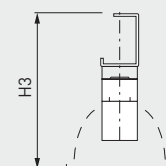
4300. E5 - rampmontage



4301. E5 - rampmontage

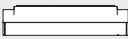
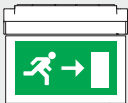


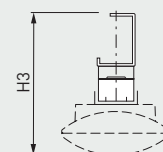
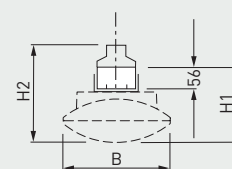
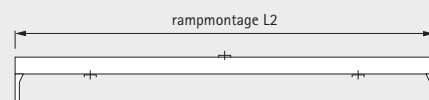
Typ		Bestyckning	L1	L2	L3	L4	B	H1	H2	H3
E52		1 x 32 W	1484	1500	3000	1520	169	158	210	295
		2 x 32 W	1484	1500	3000	1520	169	158	210	295
E53		1 x 32 W	1484	1500	3000	1520	272	165	217	302
		2 x 32 W	1484	1500	3000	1520	272	165	217	302
E54		1 x 32 W	1484	1500	3000	1520	174	116	168	253
E56		1 x 32 W	1484	1500	3000	1500	224	176	228	313
		2 x 32 W	1484	1500	3000	1500	224	176	228	313
E58		1 x 32 W	1484	1500	3000	1500	149	148	200	285
		2 x 32 W	1484	1500	3000	1500	149	148	200	285



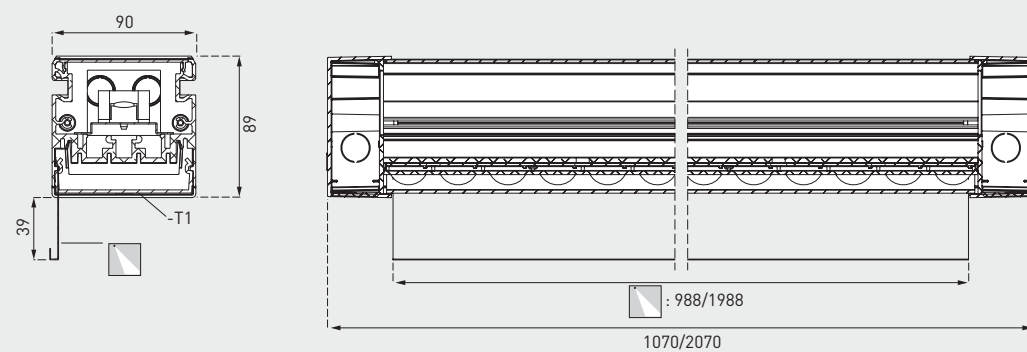
öppna industriarmaturer och armaturer för utrymmen med högt i tak

4300. E5 - rampmontage - med nödbelysning

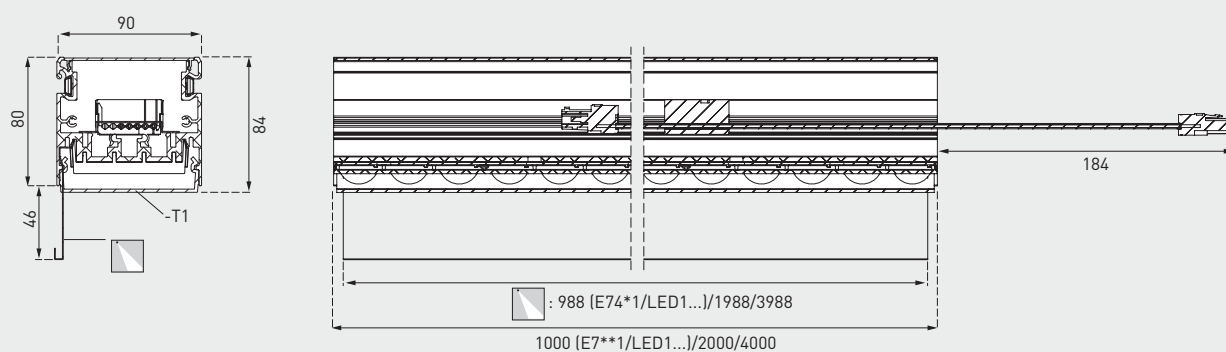
Typ	Kod	Bestyckning	L2	B	H1	H2	H3
 K1	E5009/035S.	längs	1500	155	144	196	281
		tvärs	1500	304	144	196	281
 K2	E5009/035S.	längs	1500	155	314	366	451
		tvärs	1500	304	314	366	451
 K2	E5009/035S.	längs	1500	180	171	223	308
		tvärs	1500	359	171	223	308
 K3	E5009/035S.	längs	1500	180	296	348	433
		tvärs	1500	359	296	348	433
 K3	E5009/035S.	längs	1500	148	194	246	331



4351. E7 - individuell



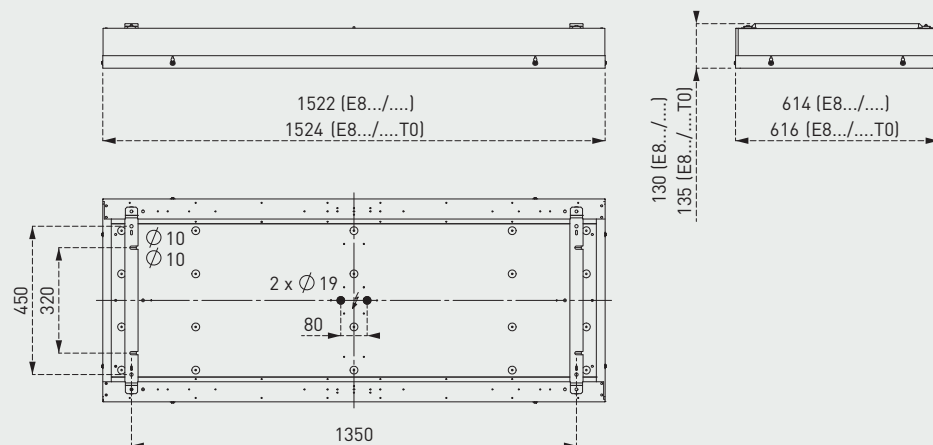
4352. E7 - rampmontage



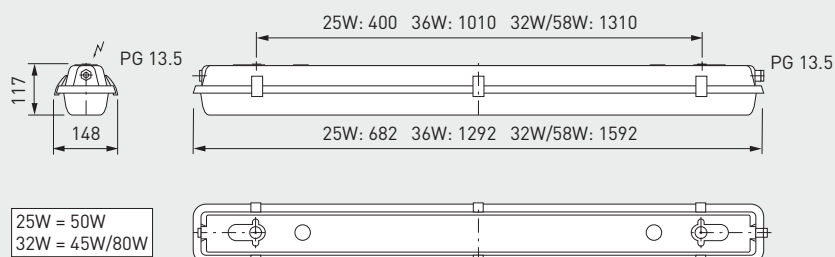
MÅTTSKISSER

kapslade armaturer

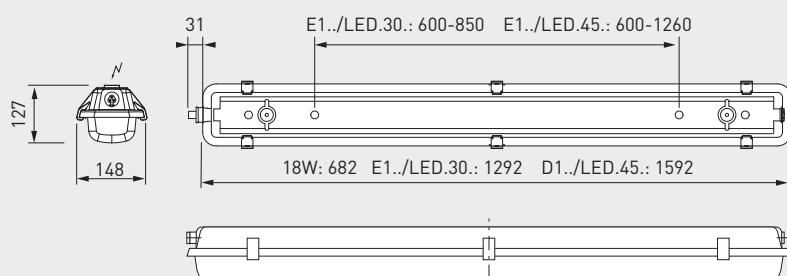
4400. E8



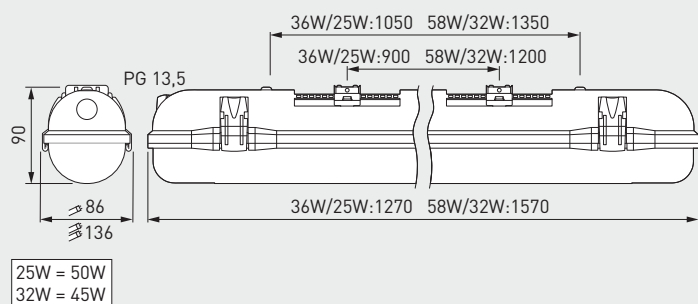
5100-5101. E1 - standard med fästen i rostfritt stål: justerbart montage avstånd



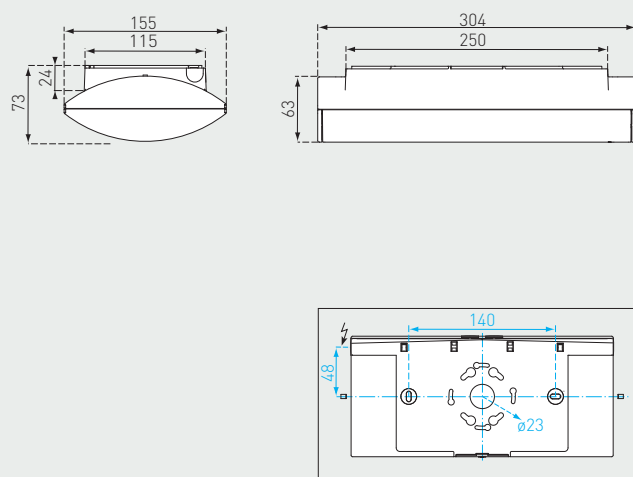
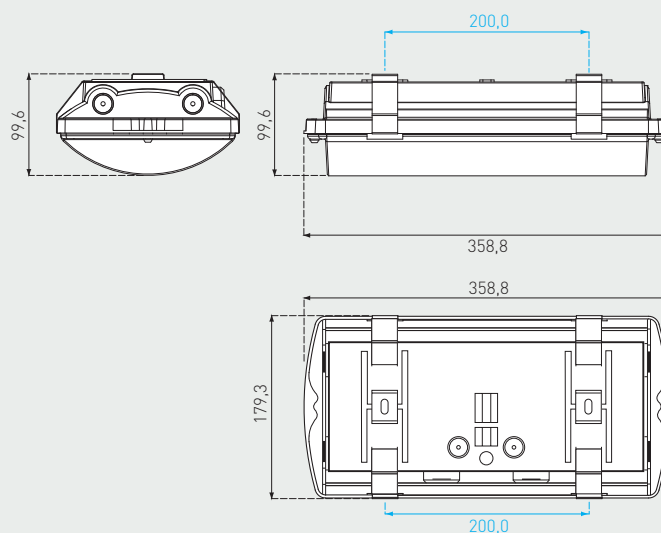
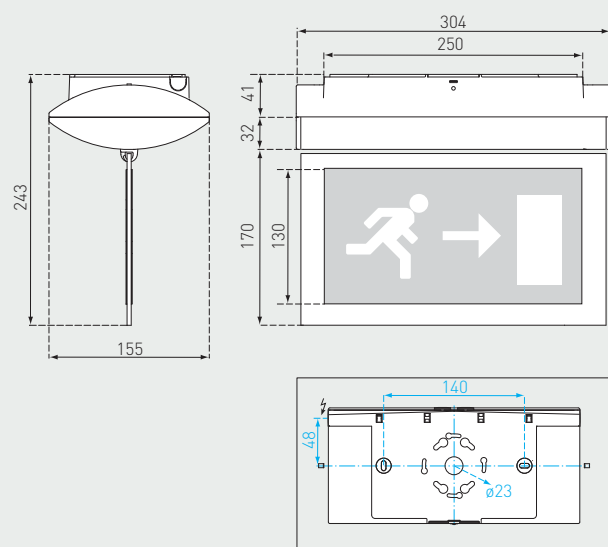
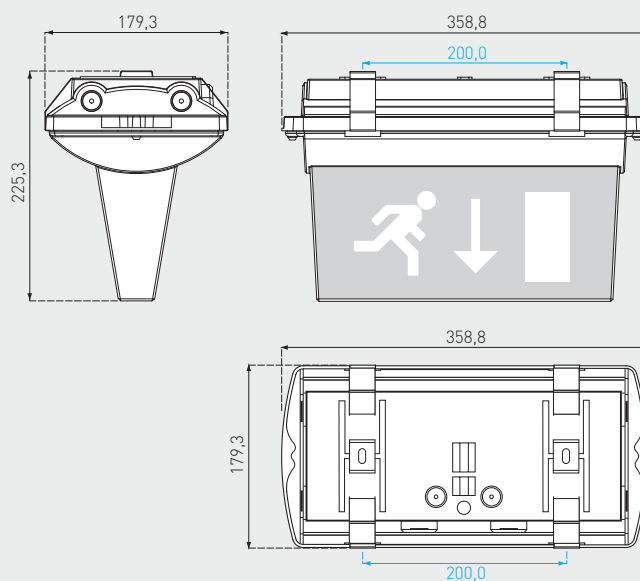
5103. E1 - LED - standard med fästen i rostfritt stål: justerbart montage avstånd



5400. E6



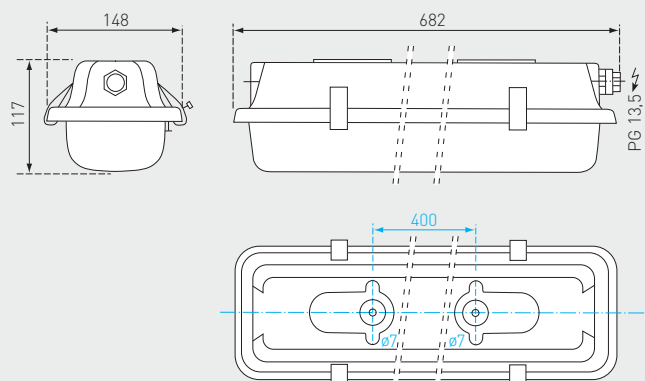
nödbelysning

7000. **K1** - belysning och enkelsidiga utrymningsskyltar7100. **K2** - belysning och enkelsidiga utrymningsskyltar7001. **K1** - enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar7101. **K2** - enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar

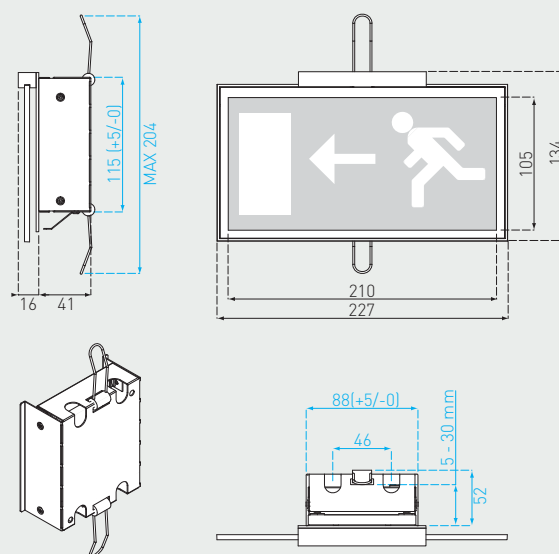
MÅTTSKISSER

nödbelysning

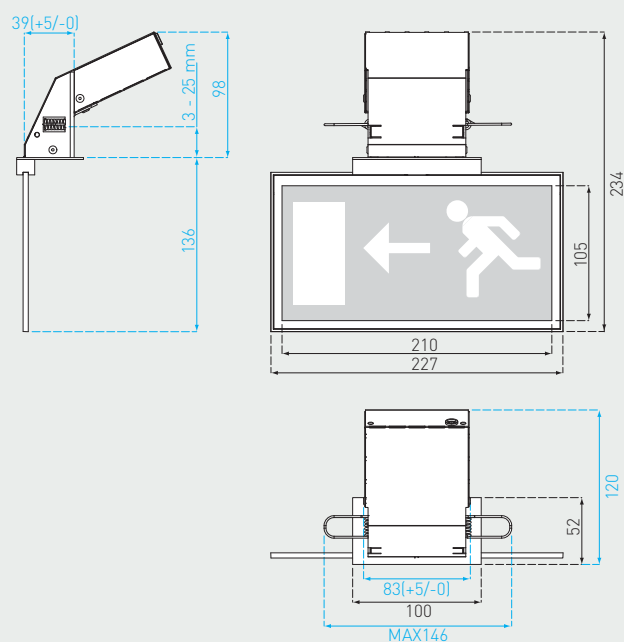
7200. **K3** - belysning och utrymningsskyltar



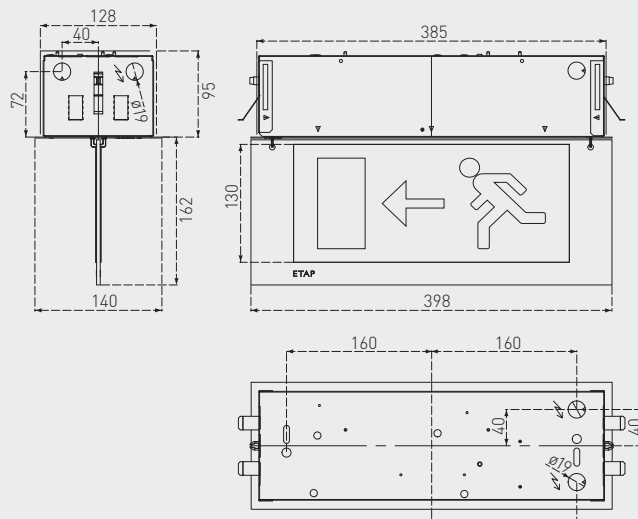
7251. **K4** - enkelsidiga utrymningsskyltar, väggmontage



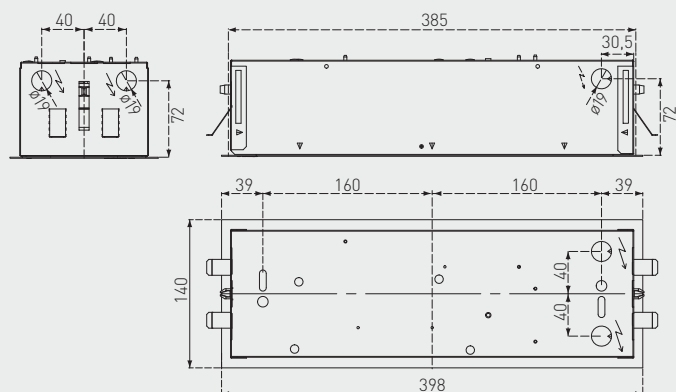
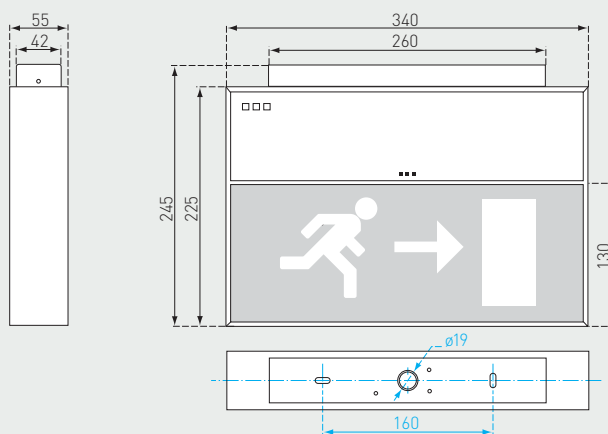
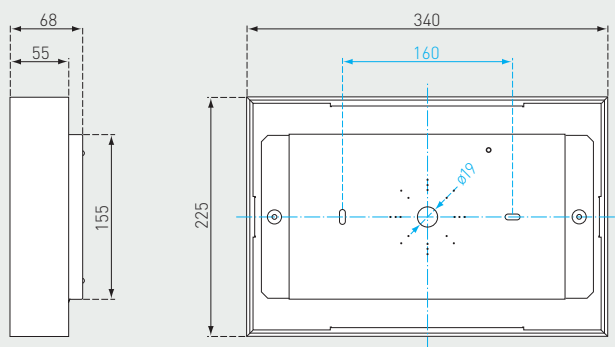
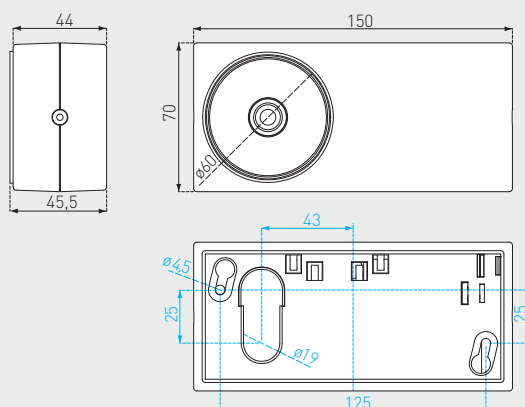
7250. **K4** - enkelsidiga utrymningsskyltar, takmontage



7300. **K5** - enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar



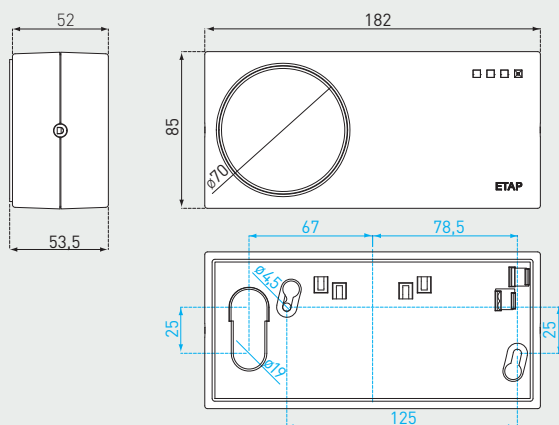
nödbelysning

7302. **K5** - belysning och utrymningsskyltar7402. **K6** - enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar7400. **K6** - belysning och enkelsidiga utrymningsskyltar7500a. **K7** - belysning, beredskapsdrift

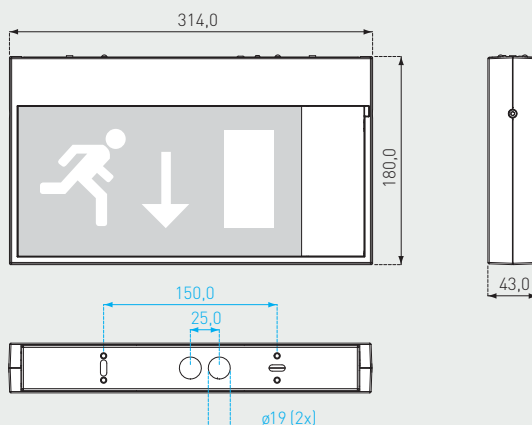
MÅTTSKISSER

nödbelysning

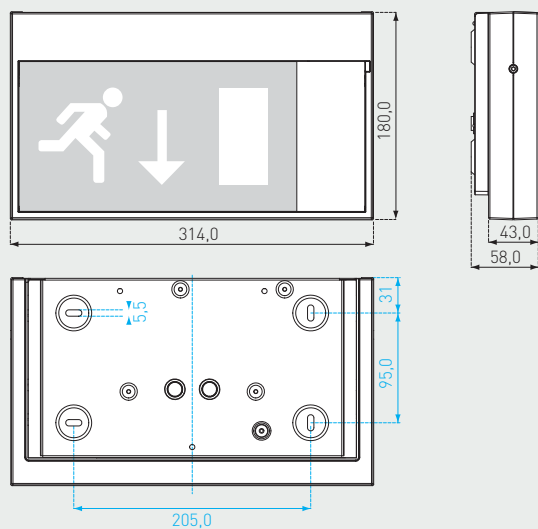
7500b. K7 - belysning, komfort



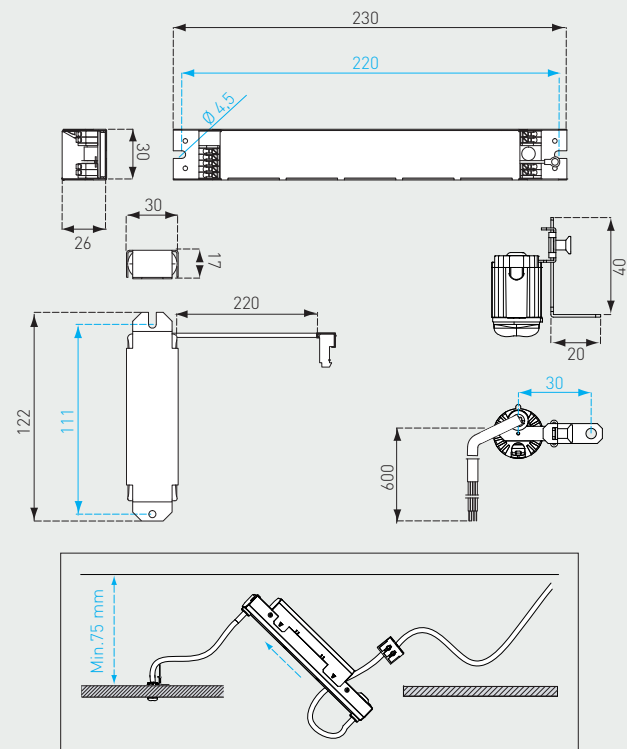
7501b. K7 - enkel och dubbelsidiga utrymningsskyltar, takmontage,



7501a. K7 - enkelsidiga utrymningsskyltar, väggmontage,



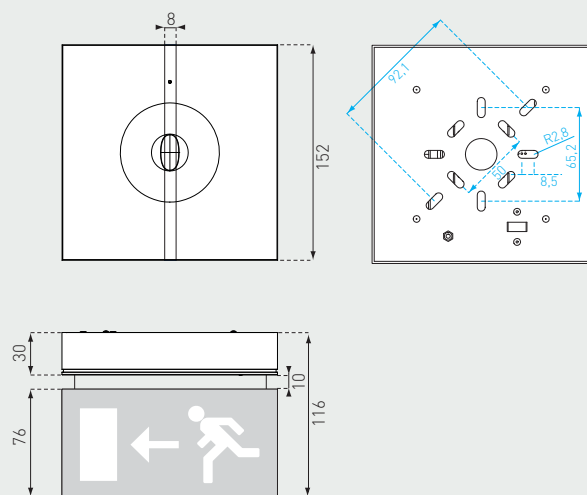
7700. K9 - mini - utan ring



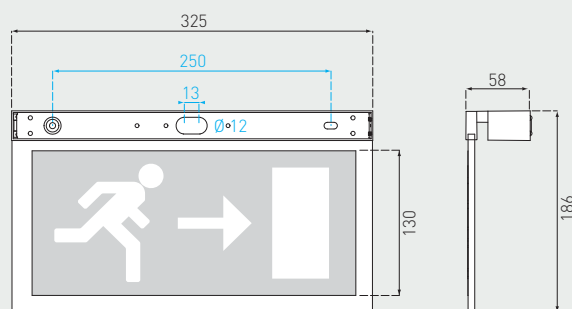
MÅTTSKISSER

nödbelysning

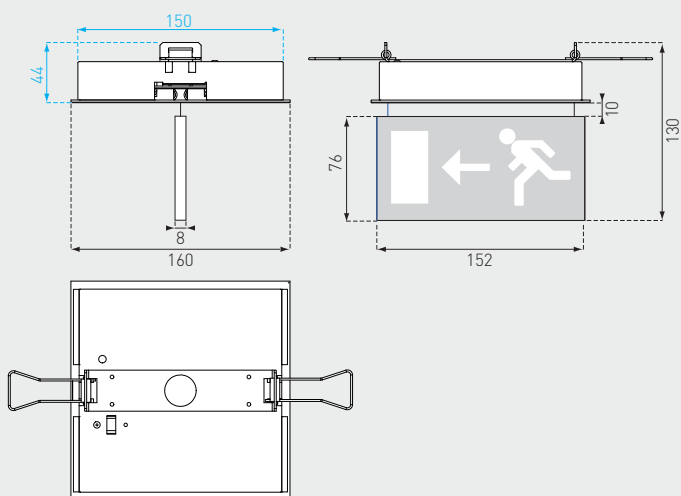
7708a. **K9** - utrymningsskyltar med läsavstånd 15 m, ytmonterad



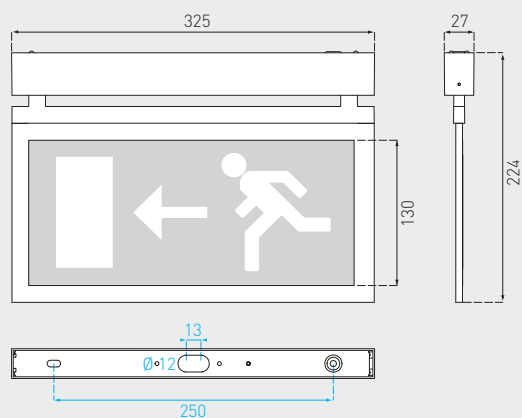
7709a. **K9** - utrymningsskyltar med läsavstånd 26 m, väggmontage



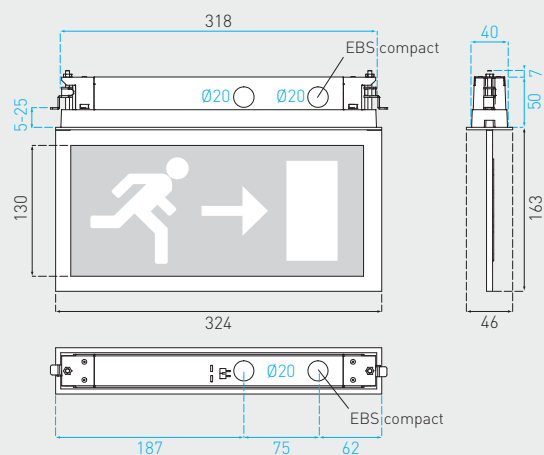
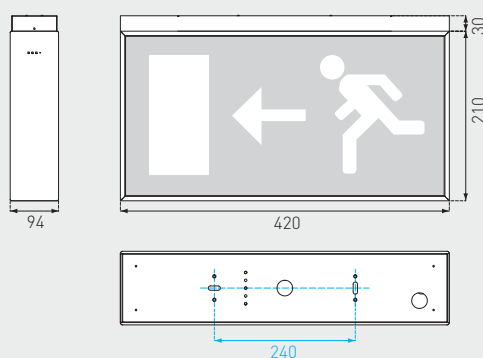
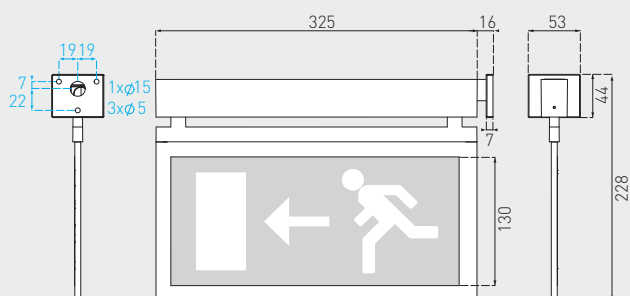
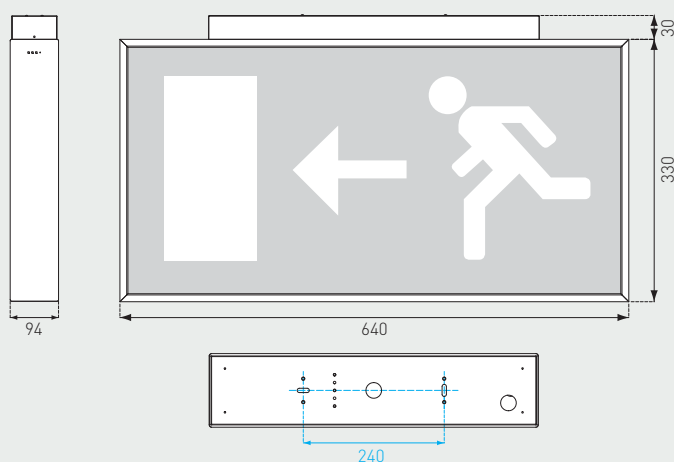
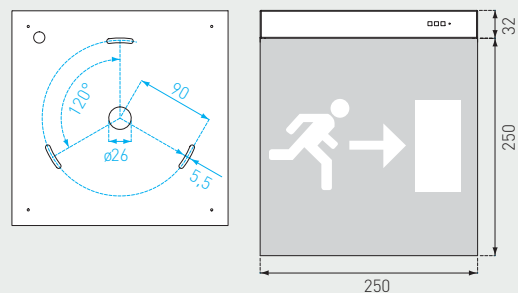
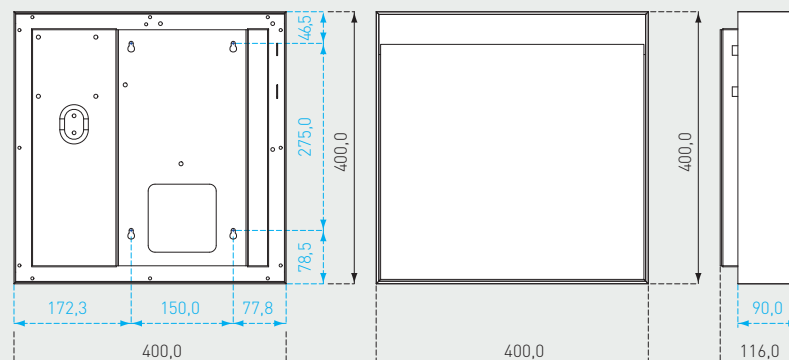
7708b. **K9** - utrymningsskyltar med läsavstånd 15 m, infälld



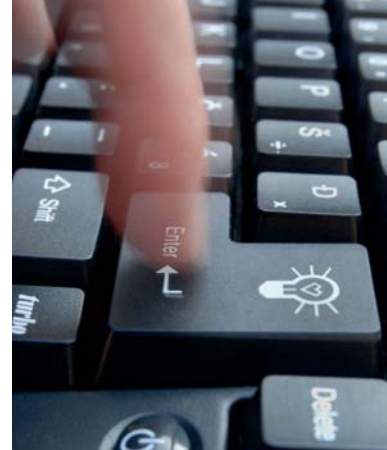
7709b. **K9** - utrymningsskyltar med läsavstånd 26 m, takmontage



nödbelysning

7709c. **K9** - utrymningsskyltar med läsavstånd 26 m, infälld7900. **KL7**7709d. **K9** - utrymningsskyltar med läsavstånd 26 m, flaggmontage7901. **KL8**7902. **KL9**8000. **EBS Compact**





webref. SA045A3

ETAP NYHETER

Vill du ha koll på den senaste utvecklingen av energieffektiv belysning? Registrera dig då för vårt månatliga elektroniska nyhetsbrev "ETAP News and Views".

I "ETAP News and Views" lämnar vi kortfattad information och tips om:

- Användandet av LED inom belysning och nödbelysning
- Energieffektiva belysningsinstallationer
- Samspelet mellan belysning och arkitektur
- Nya ETAP armaturer och styrsystem
- Lagändringar och ändringar i standarder som berör (nöd)belysning
- ...och mycket mer

Intresserad? Registrera dig på www.etaplighting.com - fler nyheter - nyhetsbrev. Du kommer att få ett nyhetsbrev i din e-post varje månad.

Vi behandlar informationen med yttersta försiktighet. Du kommer endast att få nyheter från oss om vi verkligen har något att berätta. Din information lämnas inte ut till tredje person.

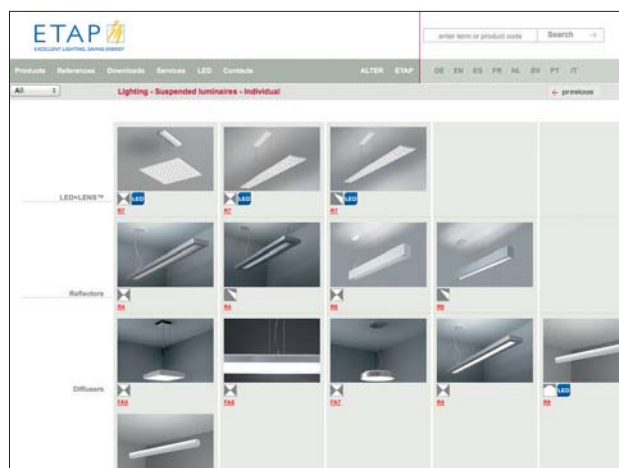


ETAPLIGHTING.COM

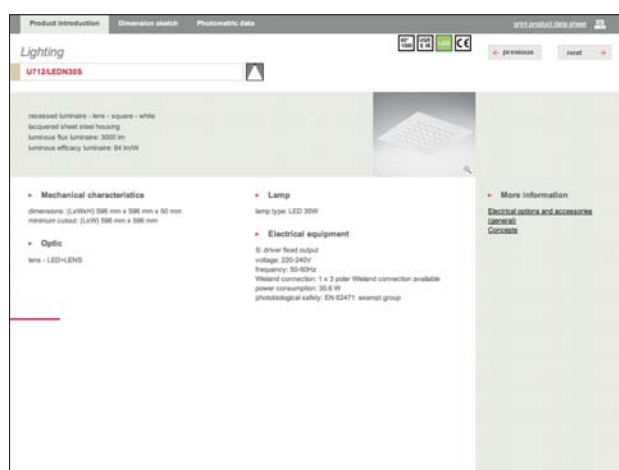
På vår webbplats finns mycket mer information om ETAP och ETAPs produkter och tjänster.

OM VÅRA ARMATURER

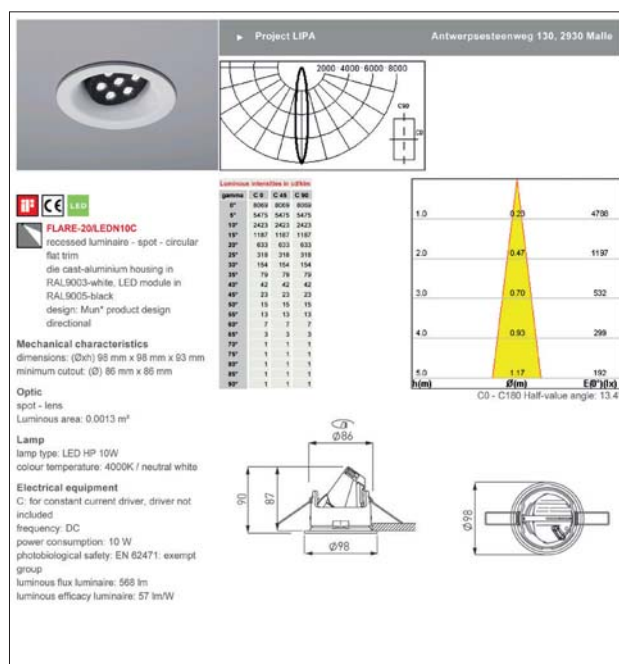
I vår interaktiva, aktuella produktdatabas hittar du snabbt och enkelt den armatur du söker.



Enkelt att använda tack vare en tydlig bildöversikt.



Alla armaturer presenteras med detaljerad teknisk information: fotometriska data, mått, kapslingsklass, monteringsanvisningar, etc.

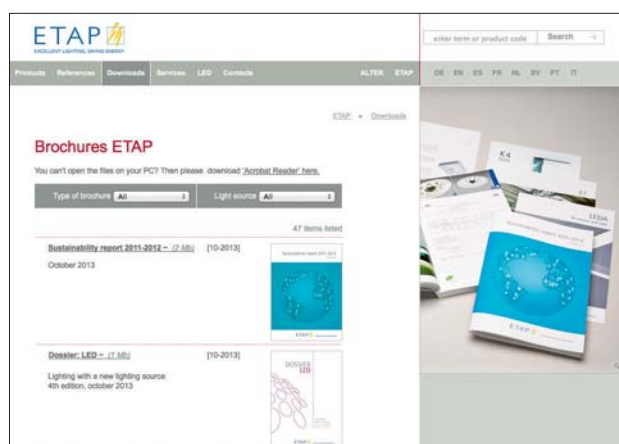


Alla denna information kan smidigt skrivas ut på en enda sida.

Du kan också anpassa utskriften genom att lägga till ditt eget projekt och adressuppgifter.

DOKUMENTATION

Du kan även hämta och läsa annan användbar information som t.ex. broschyrer, tekniska dokument, vår armaturlista för Dialux, mm. Alla våra projekt och produktfotografier som visas i den här katalogen med ett webbreferensnummer (webref.) finns även på vår webbplats.



DIALUX

DIALux är ett populärt och omfattande ljusberäkningsprogram som används av många. Det har kraftfulla funktioner för skapande av 3D-framställning av belysningsprojekt.

För att kunna använda DIALux med våra armaturer måste du hämta vårt plugin-program på www.etaplighting.com – downloads – fotometriska data.

Du kan också använda plugin-programmet som finns online eller se vår katalog över elektroniska produkter. DIALux-programmet kan hämtas på www.DIAL.de.



ETAPS GARANTI

1. OMFATTNING

ETAPs garanti gäller alla produkter och system som tillhandahålls av ETAP och levereras och faktureras efter den 1 mars 2011 (detta gäller nödbelysning sedan 2009):

- Armaturer med traditionella ljuskällor: lysrör, HID
- Armaturer med lysdioder
- Nödbelysningsarmaturer (batterier ingår)
- System för ljusreglering
- System för reglering av nödbelysning

2. GARANTIPERIOD

ETAP garanterar att dess produkter är fria från tillverkningsfel och/eller defekt material under garantiperioden på 5 år efter installation (dvs. 30 dagar efter tillverkningsdatum), med undantag av nedan angivna produkter:

- Lysrör och HID-lampor: 2 års garanti
- Batterier till nödbelysningsenheter inbyggda i lysrör för att driva lysröret i nödläge: 1 års garanti
- System för ljusreglering (Excellum) utan underhållsavtal med ETAP: 1 års garanti
- System för nödbelysningsreglering (ESM och EBS inklusive batterier) utan underhållsavtal med ETAP: 2 års garanti

3. GARANTIVILLKOR

Garantin gäller endast om följande villkor uppfylls:

- produkterna har monterats korrekt och tagits i bruk på ett fackmannamässigt sätt, i enlighet med monteringsanvisningarna och motsvarande produktblad¹.
- produkterna har inte genomgått några förändringar eller reparationer utan skriftligt medgivande från ETAP
- produkterna har använts inom elektriska värden och miljöförhållanden som anges i produktbladen, bruksanvisningar, IEC-standarder eller andra dokument som medföljer produkterna.
- produkterna används inom ramen för spänning (230 V +/- 10 %) och temperatur (mellan 5°C och 35°C), om inget annat anges i produktbladet
- felen är inte ett resultat av onormal förorening, onormalt slitage eller force majeure

¹ Finns att hämta på www.etaplighting.com



webref. SA047E1

4. ANMÄLA FEL

- Fel under garantitiden ska anmälas till ETAP inom 30 dagar efter att felet upptäckts och följande information ska minst anges:
 - Identifiering av och hur många produkter som inte fungerar
 - Tillverkningsdatum och installationsdatum
 - Detaljerad felbeskrivning
 - Användningsområde, antalet brinntimmar och tänd-/släckcykler
- Om ett fel anmäls till ETAP under garantitiden ska en representant för ETAP ha rätt att få tillgång till den trasiga produkten eller systemet för kontroll av bristande efterlevnad.
- Defekta material måste returneras till ETAP och tillfaller ETAP – efter byte av ETAP.

5. VAD SOM INGÅR I GARANTIN

Om ETAP bestämmer att anmält produktfel uppfyller garantivillkoren kommer ETAP enligt eget avgörande att:

- Reparera produkten eller den defekta delen
- Byta ut produkten eller den defekta delen
 - Antingen mot en produkt eller del av samma typ som den defekta
 - Antingen med en jämförbar produkt eller del som kan visa små avvikelser i utseende och produkt-specifikation, om den defekta produkten eller delen har utgått eller inte finns att få tag på.
- Ersätta köparen för köpeskillingen, om produkten eller delen har utgått eller inte finns att få tag på och ETAP inte har någon möjlighet att leverera en jämförbar produkt eller del.

6. VAD SOM INTE INGÅR I GARANTIN

Garantin gäller endast skador som uttryckligen anges i punkt 5. Den gäller därför inte för:

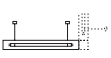
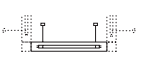
- Eventuella extra kostnader som uppstår i samband med åtgärdandet av felen, t.ex. kostnader för montering och demontering, transport av den defekta och den reparerade eller nya produkten, bortskaffning, körsträcka, restid och att ge tillgång till de defekta produkterna (byggnadsställningar, hissar osv.).
- Kostnaden vid reparation eller utbyte av en defekt del för demontering av den defekta delen och montering av den reparerade delen eller utbytesdelen.
- Alla tjänster som kan behövas, t.ex. förnyad idrifttagning, programuppdateringar osv. och som inte täcks av ett underhållsavtal.
- Eventuella skador på andra varor än produkterna som levererats av ETAP eller förluster i samband med köparens yrkesverksamhet eller personerna för vilka han/hon är ansvarig.

TECKENFÖRKLARING

RUBRIK

modul	Armatyr lämpad för angiven takmodul
ljuskälla	Antalet ljuskällor och effekt (se även sid. 352)
L_{med} - elevationsvinkel	Gränsvärde för genomsnittlig luminans, uttryckt i cd/m^2 för den angivna luminansvinkeln. Detta värde runt hela armaturen med ljuskällan i standardposition (se även sid. 332)
UGR	Gränsvärde för bländning med ljuskällan i standardposition (se även sid. 333)
η	Total verkningsgrad uttryckt i %
L x B x H	Armaturens dimensioner uttryckt i mm (längd x bredd x höjd)
skiss nr	Numret på detaljskissen som kan hittas på sid. 378
luft	Frånluftsöppningarnas yta uttryckt i cm^2
	• integrekant av en nödenhet är ett standardtillval - inte ett standardtillval, kontakta ETAP vid behov
lm/W	Armaturens ljusutbyte
lumen armatur	Armaturens totala ljusflöde

ARTIKELNUMMERSYMBOLER

Takmontage	Pendlademontage	
		Individuell armatur med enkel lamplängd
		Individuell armatur med dubbel lamplängd
		Ändarmatur
		Ändarmatur med 90° ändstyckelingsdon på en sida
		Mellanliggande armatur (för R8 även ändarmatur)
		Mellanliggande armatur med 90° ändstyckelingsdon på en sida
		Mellanliggande armatur med 90° ändstyckelingsdon på två sidor
		Rampsektion med dubbel lamplängd och armaturkomponenter till vänster
		Rampsektion med dubbel lamplängd och armaturkomponenter till höger
		Rampsektion med dubbel lamplängd och armaturkomponenter till höger och vänster
		Rampsektion med enkel lamplängd och armaturkomponenter

IKONER

	ATEX-certifierad
	batterier, NiMH - nickel metall hydrid
  	installation på normalt flammbara underlag (se teknisk klassificering sid. 339)
	CE-märkta
	IF award
	trådlöst nätverk
	ENEC certifikat
	ETAP Battery System (EBS)
	ETAP Safety Manager (ESM)
	European Safety Test, automatisk självtest (EST)
	European Safety Test, automatisk självtest (EST+)
	European Safety Test, automatisk självtest (EST ^{UPG})
	IP-klassningen (se teknisk klassificering sid. 338)
	ljuskällor, kompaktlysrör
	ljuskällor, lysrör
	ljuskällor, dioder (LED)
	slagtålighet (se teknisk klassificering sid. 338)
	stöttest
 	brandtålighet, glödtrådtest (se teknisk klassificering sid. 339)
	ljusdistribution
	klass I
	klass II eller dubbelisolerad
	klass III eller SELV



D10	115	R16	51	U712	20
D11	114	R45	55	U713	21
D12	115	R4860	55	U714	20
D13	114	R4861	59	U715	21
D14	116	R4862	57	U717	21
D15	116	R4863	61	U718	20
D16	116	R4864	57	U721	22
D18	116	R4865	61	U722	20
D21	120	R4866	58	U723	22
D22	121	R4867	62	U724	20
D23	120	R4868	58	U725	22
D30	125	R4869	62	U727	22
D31	124	R4870	55	U728	20
D36	125	R4871	59	U751	23
D4	129	R4872	57	U753	23
E1	188	R4873	61	U755	23
E52	157	R4874	57	U757	23
E53	159	R4875	61	UM10	27
E54	161	R4876	58	UM11	27
E56	162	R4877	62	UM2	30
E58	163	R4878	58	US01	36
E6	197	R4879	62	US11	37
E70	170	R4901	59	US21	38
E71	172	R4F00	63	UT186	42
E72	175	R4F01	64	UT187	42
E74	177	R4F02	63	UT6	45
E82	182	R4F03	64	UW	145
E86	183	R4F04	63	V1M13	101
EASYDIM	285	R4F05	64	V1M14	101
EBS	309	R4J00	63	V1M18	101
ELS	279	R4J01	64	V1M1B	104
EMD	281	R4J02	63	V1M1F0	103
ESM	301	R4J03	64	V1M1J	103
EXCELLUM	293	R4J04	63	V1MC1	105
FA4	139	R4J05	64	V1MC7	105
FA5	141	R6000	68	V1MK9	105
FA6	142	R6860	68	V2M11	93
FA7	143	R6861	69	V2M14	95
FLARE-1	133	R6001	69	V2M17	93
FLARE-2	133	R710	75	V2M18	95
K11	203	R711	78	V2M1B	96
K13	205	R712	77	V2M1F0	93
K14	206	R713	79	V2M1F00	95
K17	203	R714	77	V2M1J0	93
K21	211	R715	79	V2M1J00	95
K22	221	R720	75	V2MC1	97
K23	213	R721	78	V2MC7	97
K24	214	R722	77	V2MK9	97
K27	211	R723	79	WD	147
K28	211	R724	77	WS	149
K3	218	R725	79		
K4	223	R750	75		
K5R1	227	R751	78		
K5R3	227	R752	77		
K5R4	229	R753	79		
K61	233	R754	77		
K62	236	R755	79		
K63	233	R8F00	82		
K64	235	R8F01	83		
K65	236	R8F02	82		
K71	242	R8F03	83		
K72	242	R8J00	82		
K76	242	R8J01	83		
K73	246	R8J02	82		
K74	246	R8J03	83		
K9R0	251	R8J10	82		
K9R1	253	R8J20	82		
K9R2	255	R8J21	82		
K9R3	253	R8J30	82		
K9R4	259	R8J31	82		
K9R5	259	RS	85		
KL7	264	SMART GUIDANCE	315		
KL8	264	U586	14		
KL9	265	U587	14		
R14	50	U587...TO	14		
R15	50	U711	21		

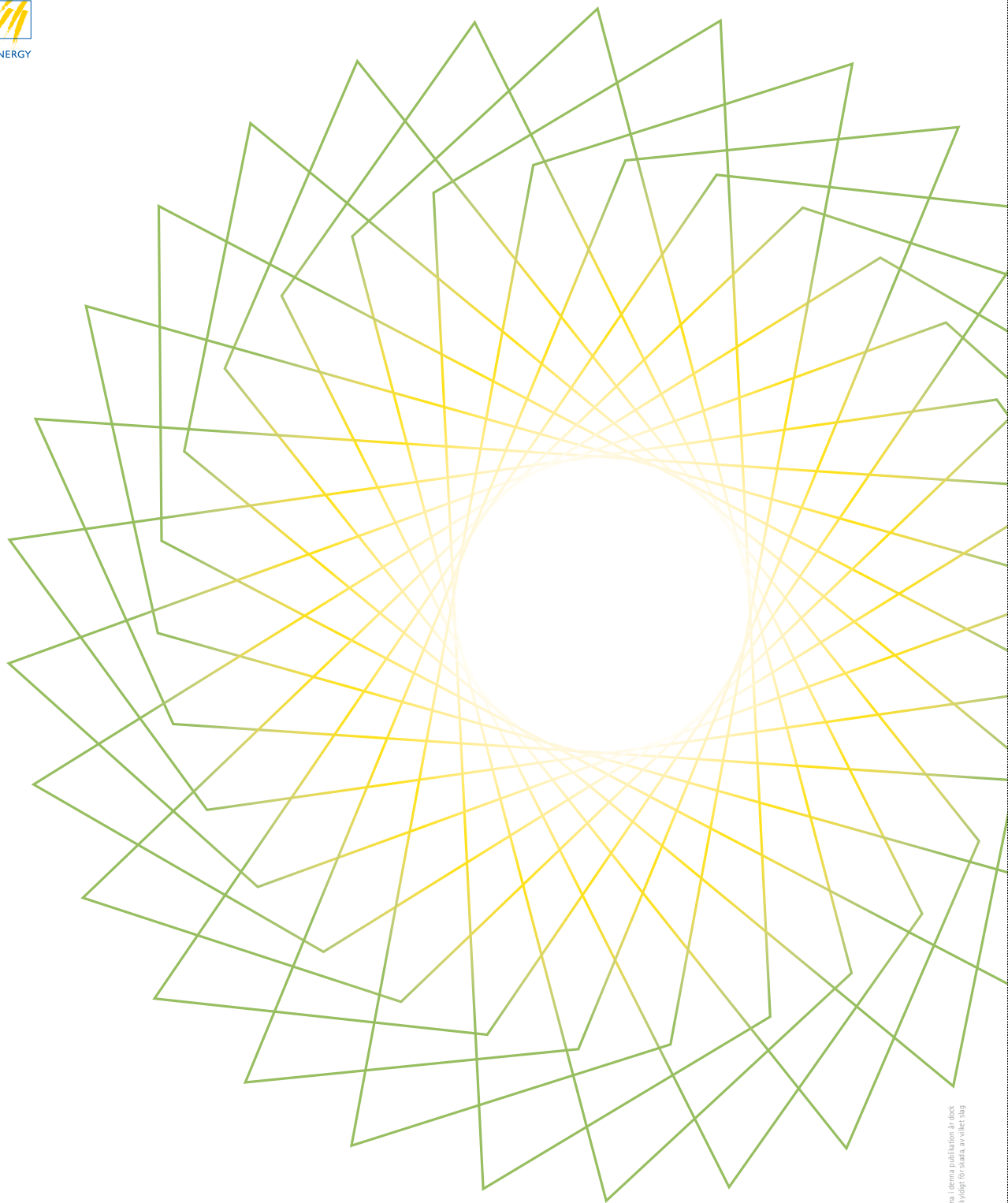


Mixed Sources

Product group from well-managed
forests and other controlled sources

www.fsc.org Cert no. SGS-COC-003332

© 1996 Forest Stewardship Council



www.etaplighting.com

ETAP Belysning AB

Rullagergatan 9

415 26 Göteborg

Tel. +46 (0)303 91155

Fax +46 (0)31 7275155

info.se@etaplighting.com