



ELM Network units
C2C00 – ECU
C2C01 – SSU
C2C03 – kWh-meter
C2C04-26 – Ethernet switch

Excellum
EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY

ALGEMENE SYSTEEMLAYOUT

Raadpleeg de tekening “C2-ELM-NETWORK-LAYOUT” in bijlage voor de algemene systeemplatting

VOORBEREIDING

1. Bepaal de plaats van de componenten in het gebouw. Volg hierbij volgende regels:
 - Alle componenten zijn voorzien om in een behuizing (19"-rack of elektriciteitskast) te monteren. Bij afwijkende montage de nodige beschermingsmaatregelen nemen.
 - ECU's worden best zo centraal mogelijk per verdieping of gebouwzone gemonteerd om kabellengtes naar de sensoren en armaturen te minimaliseren.
 - De SSU wordt bij voorkeur samen met de Ethernetswitch centraal in het gebouw gemonteerd om kabellengtes te minimaliseren. De maximale lengte van de Ethernet verbindingen tussen Switch, SSU en ECU's bedraagt 90m (standaard Ethernet specificaties). Bij grotere lengtes is een extra repeater, switch of router noodzakelijk. De SSU wordt bij voorkeur gevoed door een UPS.
 - Alle componenten die een verbinding naar het ELM-netwerk hebben dienen zo geïnstalleerd te worden dat ze een veilige elektrische scheiding tov de netspanning (of hoogspanning) te hebben. Dit is in het bijzonder voor de kWh-meter goed na te kijken.
2. Lees eerst de door de fabrikant van de apparatuur meegeleverde installatiehandleidingen en gebruiksaanwijzingen van volgende componenten: C2C01 (SSU), C2C03 (E-meter), C2C04-26 (Ethernet Switch) en volg deze instructies op.
3. Werk niet aan onder spanning staande componenten. Vóór het installeren van componenten of het maken van verbindingen dient alle netspanning te worden uitgeschakeld. Let op dat ook UPS of noodnet onderbroken is !
4. Voer alleen die werken uit waarvoor u ten volle de instructies begrijpt en in staat bent deze op te volgen.

OPGELET – WAARSCHUWING – BELANGRIJK

ALLE DATA-BEKABELING DIENST VOLLEDIG GEÏNSTALLEERD EN BEHANDELD TE WORDEN ALS EEN SELV-CIRCUIT (SELV=ZLVS=ZEER LAGE VEILIGHEIDSSPANNING). DE DATA-BEKABELING DIENST DUS STEEDS VOLDOENDE GEÏSOLEERD TE WORDEN TEN OPZICHTE VAN DE NETSPANNING OF ANDERE HOGE SPANNINGEN. DE REGELS HIERVOOR VERSCHILLEN VAN LAND TOT LAND, RAADPLEEG DE LOKAAL GELDENDE REGLEMENTERINGEN EN CONSULTEER BIJ TWIJFEL EEN ERKENDE KEURORGANISATIE

MONTAGE & INGEBRUIKNAME

1. Monteer de SSU, ECU en Ethernet Switch in een 19"-rack of beugel. Deze componenten hebben IP20 afscherming, indien volgens de lokaal geldende normen en wetten een hogere afscherming vereist is dient u deze zelf te voorzien. **OPGELET:** volg de instructies van de fabrikant van de SSU en de Switch betreffende het aantal bevestigingspunten en gewicht dat de draagstructuur moet aankunnen. Voor de ECU volstaat dat deze dmv 4 bouten aan de voorzijde wordt bevestigd. Er dient een voorziening tegen lostrillen van de bouten aanwezig te zijn.
2. Indien er een kWh-meter wordt gebruikt de elektrische veiligheidsmaatregelen in acht nemen zoals vermeld in de installatiehandleiding bij het toestel. Voordat u de Ethernet interface aansluit aan andere apparatuur dient u de goede elektrische isolatie tov de netspanning te controleren !
3. Test eerst elke component afzonderlijk door er netspanning op aan te sluiten zonder dat er Ethernet verbindingen gemaakt zijn. **Voer eerst de initiële test uit zoals beschreven in de GBDT-handleiding C2E3 vooraleer u een ECU met aangesloten GreenBus™ opstart!**
4. Maak alle componenten terug spanningsloos.
5. Verbind de ELM-Ethernetaansluitingen dmv min. CAT5e kabels als volgt:
OPGELET: de LAN-poorten op de ECU met label "Tenant LAN" nog NIET aansluiten
 - SSU LAN Connection 2 naar Ethernet switch 10/100 poort
 - ECU ELM-network LAN aansluiting naar Ethernet switch 10/100 poort
Opmerking: als u slechts 1 ECU heeft en geen kWh-meter kan u eventueel rechtstreeks een verbinding maken van SSU Connection 2 naar ECU ELM-network LAN aansluiting dmv een cross-over kabel; dit wordt omwille van eenvoudige inbedrijfname en diagnostiek echter niet aanbevolen
 - kWh-meter LAN-poort naar Ethernet switch 10/100 poort
 - Verwijder alle eventueel reeds gemaakte Greenbusaansluitingen uit de ECU
OPGELET: Markeer eerst de leidingen met het nummer van het greenbus-kanaal dat op de ECU gemarkeerd staat zodat ze later terug in de juiste positie kunnen worden ingeplugd !
 - Schakel de netspanning van alle componenten nu terug in en controleer dat na opstarten van alle componenten (dit kan enkele minuten duren, zeker voor de SSU) de Link-activity ledjes op de gebruikte Ethernetpoorten op de switch gaan knipperen
Opmerkingen: Als u de netspanning van de ECU op- of afzet, of als u de Greenbus kabels in- of uitplugt kunnen de reeds aangesloten armaturen kortstondig knipperen of naar maximum gaan; het in- of uitpluggen van een greenbus kabel kan tot gevolg hebben dat de ECU heropstart waardoor het licht knippert en gedurende enkele minuten op maximum kracht gaat branden. Als éénmaal een greenbus kanaal onder spanning is gebracht zal bij wegvallen van de spanning het relais van de aangesloten armatuurmodules in de "aan"-stand schakelen en het dimsignaal onbelast maken (de armaturen gaan op maximum branden).
6. Voor de installatie instructies en het controleren van DALI-adapters en DALI-lijnen gelieve de handleiding C2E2 "Montagehandleiding EDA" te raadplegen, deze wordt meegeleverd met de C2C02 – EDA (Excellum Dali Adapter)
7. Voor de installatie instructies en het controleren van de greenbus kanalen gelieve de handleiding C2E3 "Het GreenBus™ netwerk en gebruik van de GBDT" te raadplegen, deze wordt meegeleverd met de C2C05 - GBDT (GreenBus Diagnostic Tool)

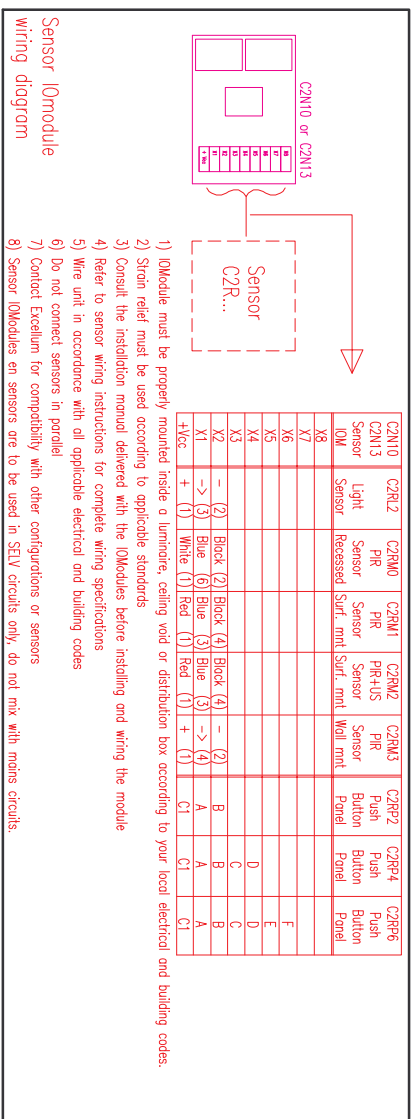
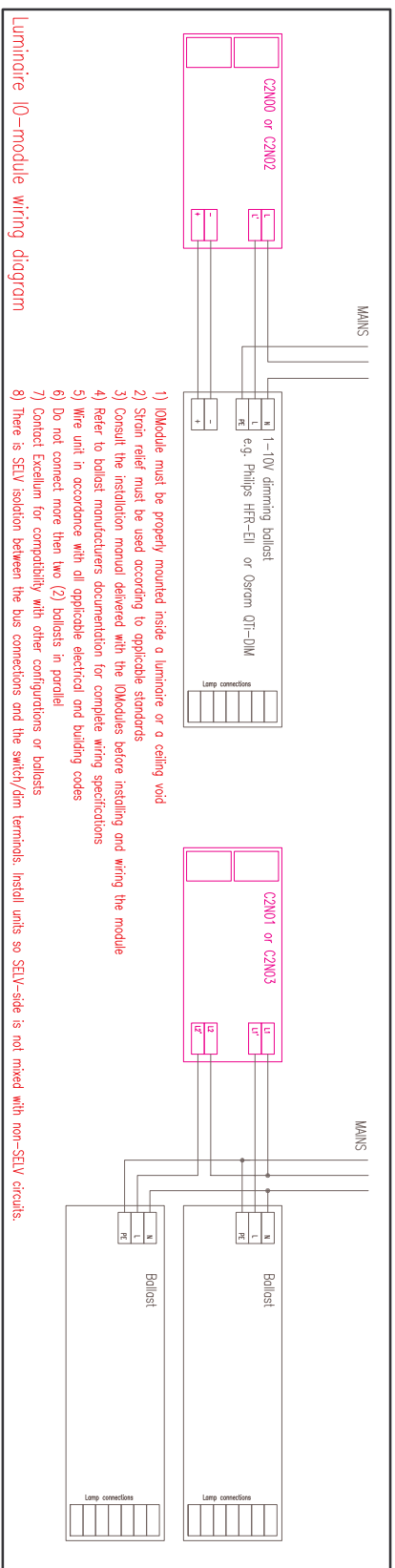
De gegevens in deze publicatie zijn zonder verbintenis en kunnen wijzigen ingevolge technische evolutie.

Les données dans cette publication sont sans engagement et peuvent subir des modifications en fonction de l'évolution technique.

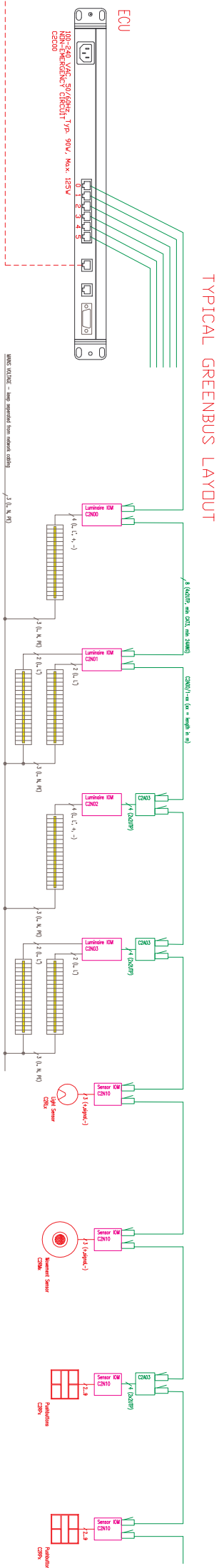
Die in dieser Publication verwendeten Daten sind unverbindlich und können sich infolge technischer Entwicklung verändern.

Information is provided without obligation, and may be modified as a result of technical developments.

Esta información no es carácter contractual y puede modificarse como resultado del desarrollo técnico.

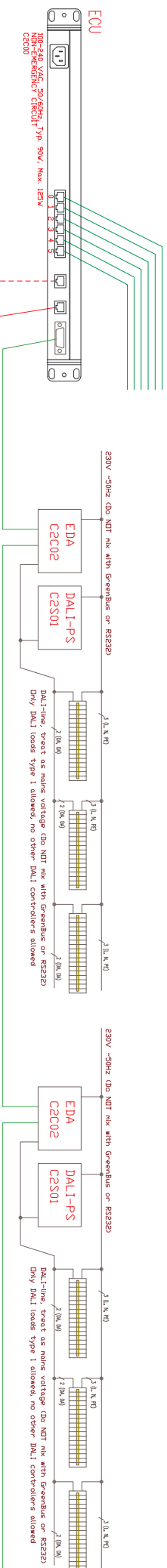


TO ADDITIONAL ECUS
(AS REQUIRED)



TYPICAL GREENBUS LAYOUT

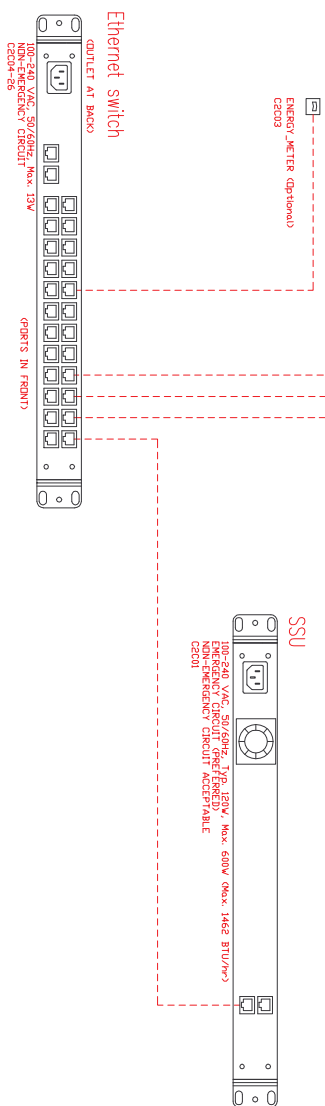
Excellum GREENBUS CHANNELS
6 PER ECU/MAX 75 NODES EACH (TYP)



Max. 10 EDA's on one RS232 port

SECURE LAN PORT FOR PC

* REQUIRES STATIC IP ADDRESS



Gewijzigd	20/06/08 RBE		
	Naam	Datum	School
Getekend	RBE	13/12/07	NTS
Nagezien	C2		
Technical drawing to explain ELM network layout			
Plannr. : C2-ELM-NETWORK-LAYOUT		Bew.	
Barcode :		Blz. 1	
n.v. ETAP Antwerpssteenweg, 130 B-2390 Melle (Belgie)			
Excellum 		Eigendom n.v. ETAP. Copyright	