



ELM Sensor IO Modules
C2N10 – RJ45 9P CON
C2N13 – 4PGB 9P FLATCABLE

Excellum
EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY

ALGEMENE SYSTEEMLAYOUT

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

VOORBEREIDING

1. Alle componenten die een verbinding naar het ELM-netwerk hebben dienen zo geïnstalleerd te worden dat ze een veilige elektrische scheiding tov de netspanning hebben. De standaard door Excellum gebruikte sensoren worden via de GreenBus™ gevoed. Indien u netspannings- of anders gevoede sensoren gebruikt is dit een bijzonder aandachtspunt. De GreenBus™ kabel dient zo gemonteerd te worden dat hij gescheiden blijft van de andere bedrading (ook de 1-10V dimaansluiting van een elektronisch VSA dient als “netspanning” beschouwd te worden omdat er geen SELV-scheiding in de EVSA aanwezig is). Het wordt aanbevolen de Excellum GreenBus™ bekabeling te gebruiken, als u toch zelf GreenBus™ kabels wil vervaardigen, raadpleeg dan eerst de handleiding “Het GreenBus™ netwerk en gebruik van de GBDT”.
2. 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 !
3. Voer alleen die werken uit waarvoor u ten volle de instructies begrijpt en in staat bent deze op te volgen.

OPGELET – WAARSCHUWING – BELANGRIJK

DE GREENBUS DIENST VOLLEDIG GEÏNSTALLEERD EN BEHANDELD TE WORDEN ALS EEN SELV-CIRCUIT (SELV=ZLVS=ZEER LAGE VEILIGHEIDSSPANNING). DE GREENBUS DIENST DUS STEEDS VOLDOENDE GEÏSOLEERD TE WORDEN TEN OPZICHTE VAN DE NETSPANNING OF ANDERE HOGE SPANNINGEN.

INSTALLEER DE IO-MODULES CONFORM ALLE LOKAAL GELDENDE NORMEN EN VOORSCHRIFTEN, DIE VAN LAND TOT LAND EN ZELFS REGIOGEBONDEN KUNNEN VERSCHILLEN

RAADPLEEG DE LOKAAL GELDENDE REGLEMENTERINGEN EN
CONSULTEER BIJ TWIJFEL EEN ERKENDE KEURORGANISATIE

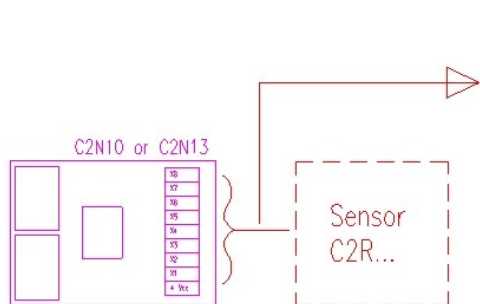
MONTAGE & INGEBRUIKNAME

1. Monteer de IO-modules in een aftakdoos, achter de drukknoppen in een wanddoos of op een andere geschikte locatie. De modules hebben beschermingsgraad IP20. Als een hogere beschermingsgraad noodzakelijk is dient deze dmv de armatuur of een aparte behuizing gerealiseerd te worden. Gebruik trekontlastingen conform de lokaal geldende voorschriften.
2. Sluit elektrisch aan volgens schema's onder ELEKTRISCHE AANSLUITING. De modules zijn (behalve de RJ45 GreenBus™ aansluitingen) niet bedoeld om aftakkingen te maken, gebruik hiervoor een aftakdoos.
3. Raadpleeg de handleidingen bij de sensoren voor bijkomende instructies. Let op de polariteit.
4. De sensor IO-module kan maximaal 40mA leveren aan de aangesloten sensoren via de Vcc aansluiting. Standaard staat deze echter ingesteld op lage stroom, dus het kan zijn dat bij installatie uw sensor onvoldoende vermogen krijgt om normaal te functioneren, dit is normaal en wordt ingesteld als onderdeel van de commissioning van het systeem.
5. De werking van de module werd getest met de volgende door Excellum aangeboden sensoren:
 - C2RL2 : lichtsensoren
 - C2RM0: PIR sensor onbouw
 - C2RM1: PIR sensor opbouw
 - C2RM2: PIR+US sensor opbouw
 - C2RM3: PIR sensor muurmontage
 - C2RP2: Drukknoppaneel 2 toetsen
 - C2RP4: Drukknoppaneel 4 toetsen
 - C2RP6: Drukknoppaneel 6 toetsen

Raadpleeg Excellum voor andere sensoren en combinatie van individuele daglichtafhankelijke regelingen met het ELM-systeem.

6. Voordat u de GreenBus™ aansluit dient u de goede elektrische isolatie tov de netspanning te controleren !Maak alle componenten daarna terug spanningsloos.
7. Verbind de GreenBus™ aansluitingen tussen alle modules, werk kanaal per kanaal:
 - Verwijder eerst 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 worden ingeplugd !
 - Schakel de netspanning van alle componenten nu terug in en controleer de Greenbus op het einde van elke tak van het gemaakte kanaal zoals beschreven in de handleiding “Het GreenBus™ netwerk en gebruik van de GBDT”
 - *Opmerkingen: Als u de netspanning van de ECU op- of afzet, of als u de Greenbus kabels in- of uitpluigt 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 u éénmaal een greenbus kanaal onder spanning heeft gebracht zullen bij wegvallen van de spanning de aangesloten armatuurmodules hun relais in de “aan”-stand plaatsen en het dimsignaal onbelast maken (de armaturen gaan op maximum branden).*
8. Voor de installatie instructies en het controleren van DALI-adapters en DALI-lijnen gelieve de handleiding “Montagehandleiding EDA” te raadplegen, deze wordt meegeleverd met de C2C02 – EDA (Excellum Dali Adapter)
9. Voor de installatie instructies van de ELM Netwerkkomponenten (ECU, SSU, kWh-meter, Ethernet switch) gelieve de handleiding “ELM Network Units” te raadplegen
10. Voor de installatie instructies van de armatuur IO-modules gelieve de handleiding “ELM Luminaire IO Modules” te raadplegen

ELEKTRISCHE AANSLUITING



C2N10 C2N13 Sensor IOM	C2RL2 Light Sensor	C2RM0 PIR Sensor Recessed	C2RM1 PIR Sensor Surf. mnt	C2RM2 PIR+US Sensor Surf. mnt	C2RM3 PIR Sensor Wall mnt	C2RP2 Push Button Panel	C2RP4 Push Button Panel	C2RP6 Push Button Panel
X8								
X7								
X6								F
X5								E
X4							D	D
X3							C	C
X2	- (2)	Black (2)	Black (4)	Black (4)	- (2)	B	B	B
X1	-> (3)	Blue (6)	Blue (3)	Blue (3)	-> (4)	A	A	A
+Vcc	+ (1)	White (1)	Red (1)	Red (1)	+ (1)	C1	C1	C1

Maximale leidinglengte tussen C2N1x en sensor: 3m indien niet-afgeschermd leiding.
Raadpleeg onderstaande technische gegevens en de documentatie bij de sensoren voor bijkomende voorschriften.

TECHNISCHE GEGEVENS

Mechanisch: L42xB40xH35mm (H30mm zonder deksel en schroeven)

Lengte inclusief bevestigingslipjes 72mm

Bevestigingsafstand lipjes 61mm

Materiaal: PC en PC-ABS

Glowwire resistance: 850°C volgens IEC695-2-1

IP20

Elektrisch: Uitsluitend geschikt voor gebruik in ZLVS (SELV) circuits

Enkel voor gebruik met Excellum ECU en GreenBus™ netwerk

Vcc 24VDC (min. 14V – max. 28V), max. 40mA voor sensoren

X1 tem X8 programmeerbare in/out/ (worden ingesteld tijdens commissioning)

- Input: Relaiscontact (dient geschikt voor kleine stromen typical 0,05mA; bvb. goudcontacten) of NPN-uitgang van sensor (X1 ook geschikt voor analoog in 0-10V)
- Output: low-current led uitgang (typical 0,85mA current sink); X2 kan ook geconfigureerd worden als GND-aansluiting voor de sensoren

Greenbus aansluiting: 2x RJ45 of 1x 4-polige connector

Sensor aansluitingen: 1x 9-polige connector of 9-aderige flatcable,

max. 3m onafgeschermd kabel;

>3m vereist afgeschermd kabel, scherm aan +Vcc verbinden aan modulezijde en isoleren aan sensorzijde

Connectoren geschikt voor 0,2-0,5mm² --- ontmantellengte 8,5-9,5mm

Sluit de sensoren aan volgens bovenstaande tabel, raadpleeg Excellum voor andere types sensoren.

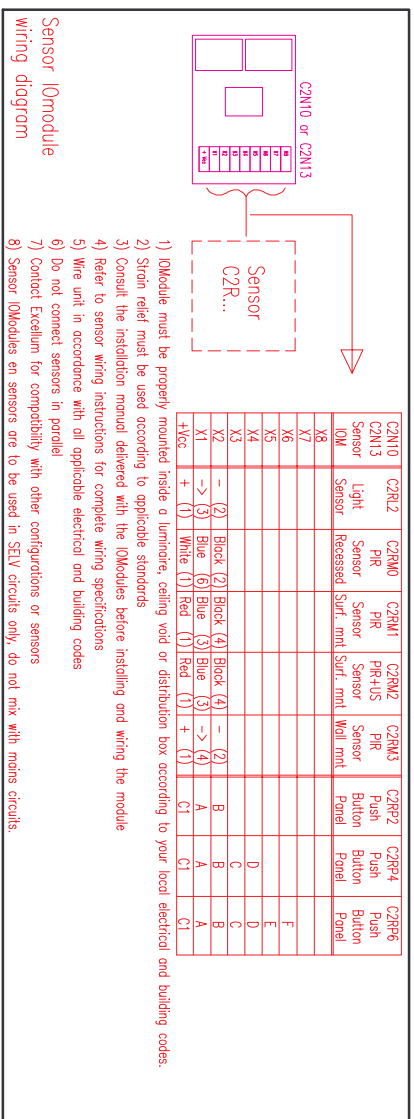
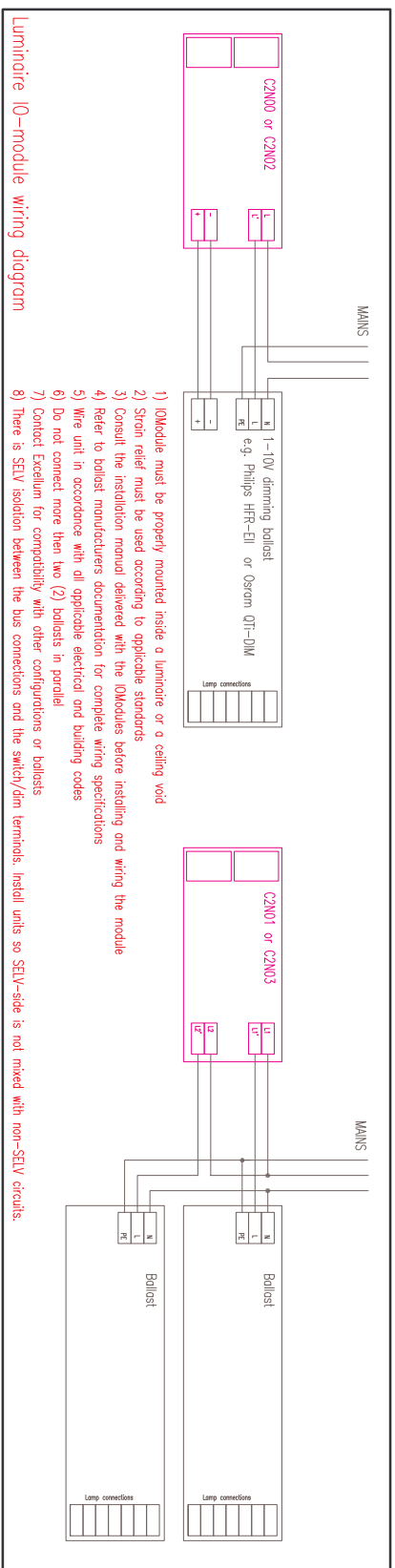
De gegevens in deze publicatie zijn zonder verbintenis en kunnen wijzigen ingevolge technische evolutie.

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

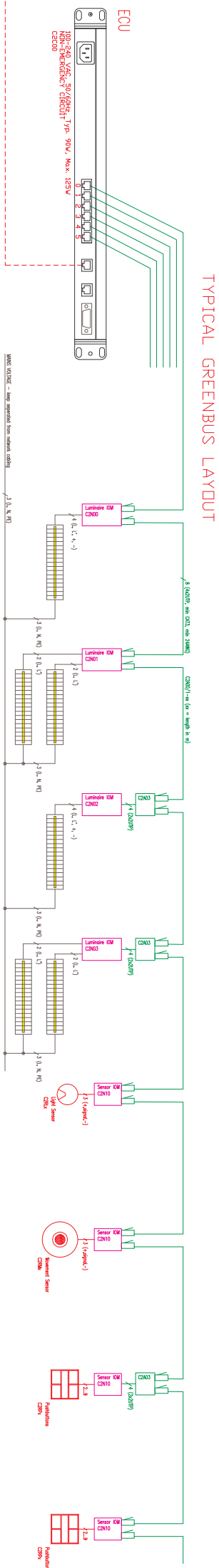
Die in dieser Publication verwendeten Daten sind unverbindlich und können sich infolge technischer Entwicklung verändern.

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.

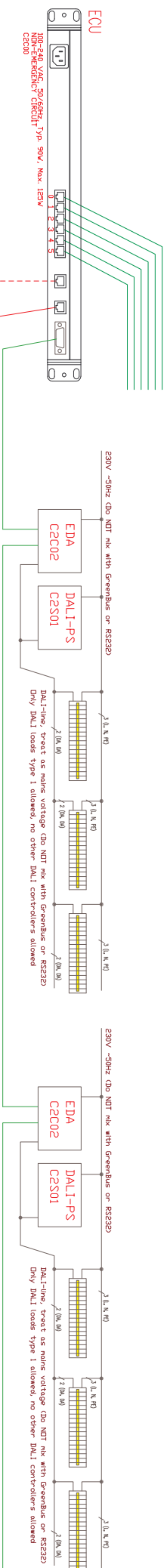


TO ADDITIONAL ECUS
(AS REQUIRED)



TYPICAL GREENBUS LAYOUT

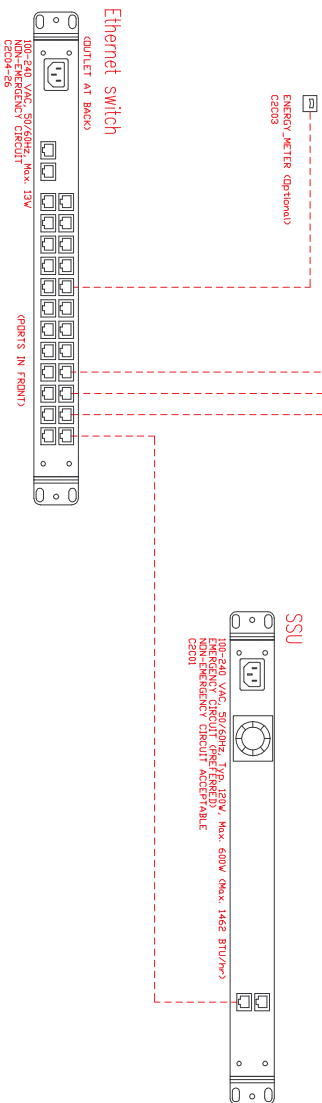
Excellum GREENBUS CHANNELS
6 PER ECU/MAX 75 NODES EACH (TYP)



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 Antwerpsesteenweg, 130 B-2390 Melle (Belgie)			
Excellium 		Eigendom n.v. ETAP. Copyright	