Editie augustus 2020

het

# Concept

## 2000Xp

van

# Conson

H. Cottyn
editie augustus 2020

**Inleiding** topografie van het Concept 2000Xp 1.1
**Softwares** introductie Contool 2.1
introductie XP Servicetool opstarten en verkennen van het schakelbord 2.2
voorbeelden actietabellen oproepen en wijzigen met de Servicetool 2.3
configuratie netwerkinstellingen 2.4

**Voeding XP11** - Buskoppelingen 3.1

**Linkmodule XP20** - Speciale functies 4.1
voorbeelden inverteren - kort/lang 4.2
voorbeelden groepen aan/uit - EN-functies 4.3

**Relaismodule XP24** - vermogen aansluitingen 5.1
aansluitingen directe ingangen en led-uitgangen 5.2
het verschil tussen de Conbus en de Consonbus 5.3
motorbesturingen rolluiken, screens en markiezen 5.4
programmatie van de XP24 met de Contool - de verschillende acties 5.5

**Dimmers XP31** - XP31LED - LR - CR 6.1
intro XP31BC - DD - BCU 6.2
algemene kenmerken 6.3
aansluitingen vermogenzijde -stuurleidingen 0 - 10VDC/10 - 0VDC 6.4
aansluitingen vermogenzijde - stuurleidingen Dali - DSI 6.5
aansluitingen directe ingangen en Consonbus 6.6
voorbeeld programmatie met de Contool 6.7
de verschillende acties 6.8
technische gegevens - opmerkingen 6.9

**Dimmers XP33** - XP33LED/LR 7.1
aansluitingen vermogenzijde XP33 -aansluitingen directe ingangen en Consonbus 7.2
algemene kenmerken van de dimmers XP33 7.3
voorbeeld programmatie met de Contool XP33 - grondplan toevoegen 7.4
voorbeeld programmatie met de Contool XP33 - inbrengen van de lichtkringen 7.5
voorbeeld programmatie met de Contool XP33 - inbrengen van de bus-druktoetsen 7.6
voorbeeld programmatie met de Contool XP33 - instellen van de verschillende scènes 7.7

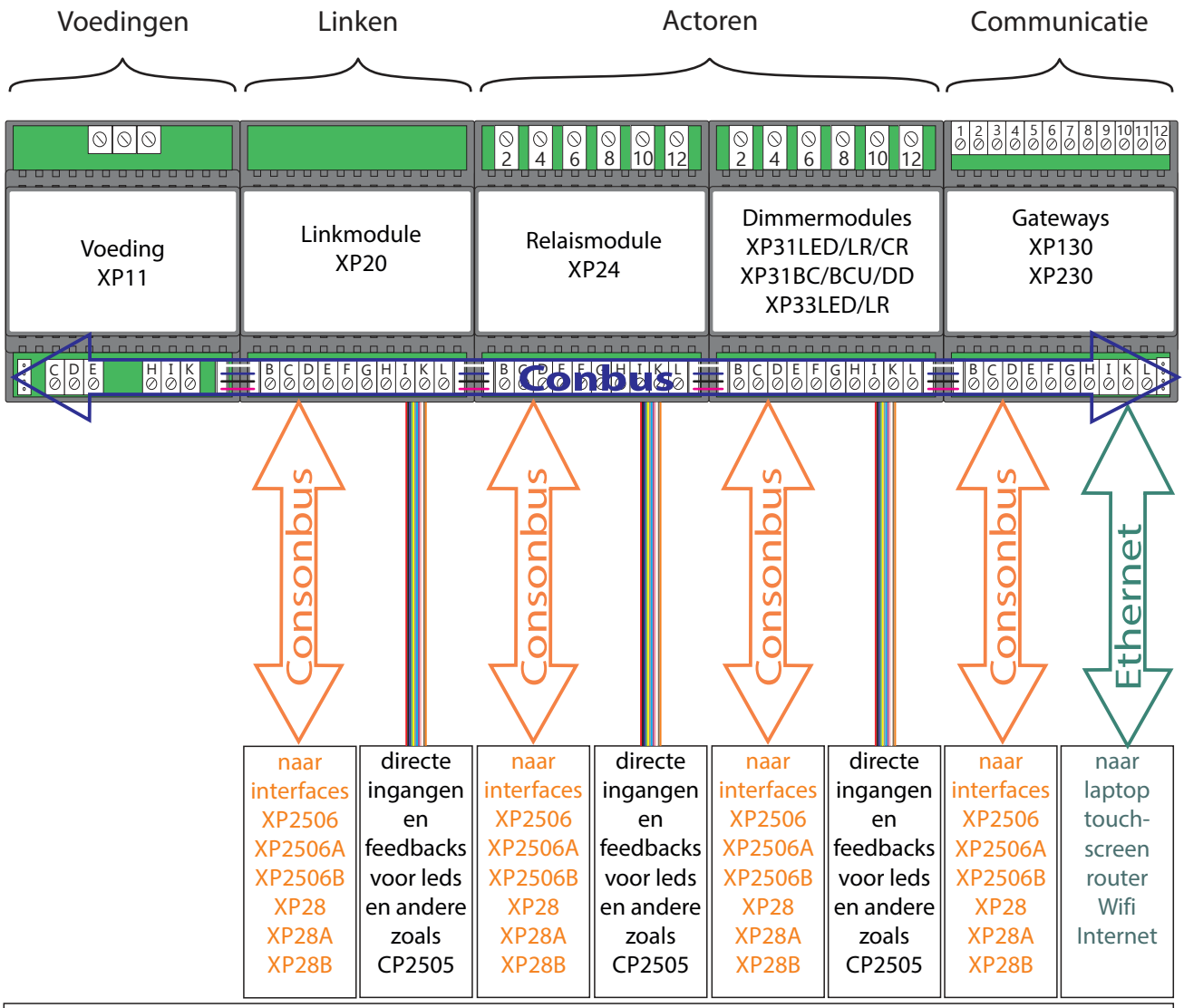
**Bus-druktoetsen XP2506 en interfaces XP28** 8.1
voorbeeld verschillende schakelkasten in een building 8.2
voorbeeld programmering voor infrarood-afstandsbedieningen 38 kHz 8.3
voorbeeld programmering voor infrarood-afstandsbediening Beo4 8.4

**Gateway XP130 en XP230** 9.1
Apps voor smartphones en andere met de XP230 9.2

**Consonbox** 10.1
Alle Conson's installaties op het Internet

**Lastenboek** 11.1

| aantal voedingen volgens het aantal actoren sensoren busdruktoetsen feedbacks | aantal linkmodulen Concept 2000Xp per **Conbus** 99 stuks | aantal relais modulen per **Conbus** 99 stuks per type | aantal dimmer modulen per **Conbus** 99 stuks per type | aantal XP130's 1 per **Conbus** en meer met de Consonbox |
|---|---|---|---|---|




**Maximum aantallen te gebruiken**

Max aantal relaismodulen XP24 per **Conbus**: 99 --> dit zijn 396 relais-uitgangen.
Max aantal dimmers per **Conbus**: 99 per type --> indien één-kanaalsdimmer zijn dit 99 dim-uitgangen per type. Indien drie-kanaalsdimmer zijn dit 396 dim-uitgangen per type.
V.b. 99 x XP31LED + 99 x XP33LED = 495 dim-uitgangen.
Max aantal **Consonbussen**: dit is naargelang de indeling van het gebouw. Een woning kan men opdelen in kelderverdieping, gelijksvloer en het verdiep. In grote gebouwen zal de opdeling veel meer zijn.
Max aantal druktoets-interfaces op **Consonbussen** 99 per type --> voorbeeld: voor de XP28 is dit 99 x 8 ingangen = 792 druktoetsen.
Maximum aantal Gateway's XP130--> 1 per **Conbus** en bij meerdere **Conbussen** meerdere XP130's verzamelt aan een switch en daarop naar de modem en de Consonbox. Zie 10.1.

# Introductie software Contool



De software Contool is gratis te downloaden op de website van Conson: www.conson.com. Ga naar E-Services en maak een account aan. Na bevestiging van Conson is er vrijgave van de software en andere. Het programma is opgebouwd in Java en kan op verschillende besturingsplatforms draaien zoals Windows en Apple. Na het downloaden en installeren kan het programma opgestart worden. Bij „Offline" toepassingen is het mogelijk een volledig project uit te werken. Bij „Online" is het noodzakelijk het IP-adres van de laptop in te stellen naar een ander IP-adres dan dit van de gateway XP130/XP230. Deze staat standaard op het adres 192.168.1.17. Aldus het IP-adres van de laptop instellen op 192.168.1.20 als voorbeeld. Bij „Online" betekent dat men communicatie wil met de schakelkast. Hieronder de verschillende stappen tot het beëindigen van een project. **Opmerking**: de actoren zijn de relais- en dimmermodulen, de sensoren zijn de busdruktoetsen zoals de XP2506 en de interfaces XP28.

| Selecteren | Doen | Opmerking |
|---|---|---|
| Selecteer<br>Instellingen<br>Automatische verbinding | Na het plaatsen van een vinkje moeten de uitgangen van de verschillende relais- en dimmermodulen niet direct benoemd worden. | Indien niet op automatische, dan gaat telkenmale na het plaatsen van een actor een venster open die toelaat van deze actor te benoemen. |
| Selecteer<br>Voeg toe<br>Gebruik gedeelde schakelkasten | Een standaard grondplan komt te voorschijn met de vraag „Add your floorplan". | |
| Selecteer Ontwerpen<br>Grondplannen<br>... | De grondplannen van het project worden op voorhand in de directory Contool2000XP - FloorplansImages geplaatst. | Het is van groot belang dat er gewerkt wordt met een grondplan(nen). De bestandsextenties van het type jpeg, gif, jpg, png, bmp zijn toegelaten. Een tekening op papier en een foto ervan volstaat ook. |
| Selecteer<br>Sensoren/actoren<br>Actoren | Plaats de verschillend kringen van de actoren op het grondplan. Relais, dimmers, motoren en ventilators. | |
| Selecteer<br>Sensoren/actoren<br>Sensoren | Plaats de verschillende busdruktoetsen XP2506 en interfaces XP28 op het grondplan. | De interfaces XP28 kunnen nooit alleen werken. De nodige druktoetsen die aan de XP28 verbonden worden moeten in hun nabijheid geplaatst worden. |
| Selecteer<br>Programmeren | Nu kan de programmatie toegewezen worden van alle actoren en sensoren. | In een later stadium wordt deze programmatie opgeladen (uploaden) in de verschillende modules. |
| Selecteer op het grondplan<br>Een busdruktoets of een druktoets gekoppeld aan een XP28 | Geef de locatie op van de busdrukktoets. Geef de functie op van de verschillende druktoetsen. Doe dit voor alle interfaces. | Zolang er geen locatie wordt opgegeven van een interfaces is het onmogelijk om verder te programmeren. |
| Selecteer op het grondplan<br>Een druktoets van een busdruktoets of een druktoets gekoppeld aan een XP28 | De geselecteerde druktoets wordt purperkleurig. | Deze kleurverandering duidtaan dat een actor kan geselecteerd worden. |
| Selecteer op het grondplan<br>Een lichtkring of andere | Het actorvenster gaat open. Benoem de lichtkring: b.v. Living. Selecteer de nodige actie('s). Druk op OK. Doe dit voor alle actoren. | De keuze van de verschillende actie's en de combinatie van meerdere vereist een zekere kennis. Deze wordt uitgelegd in de beschrijvingen van de verschillende modulen. |

Na dit alles gedaan te hebben is het dossier van het project gedeeltelijk klaar. Wanneer de installatie voltooid is kunnen de geprogrammeerde gegevens verstuurd worden naar de verschillende modulen. Dit zal slechts mogelijk wanneer aan alle modulen hun serienummer wordt medegedeeld. De snelste methode is aldus alle serienummers van de actoren in de schakelkast in te vullen en ook deze van de sensoren. Rechtermuisklik op een sensor, setup module en het nummer invullen in het overeenkomstig vak. Kies de hooftab „Bestanden" en sla alles op. Kies nu ook onder „bestanden" „Verbinding verbreken". Het openingsvenster van de Contool staat terug klaar. Haal het vinkje weg bij „Offline mode" en begin opnieuw. Ga dan naar de tab „Schakelkast" en kies in rechtse luik de keuzetoets „Upload". Het Uploadvenster gaat open en druk op „Ok". Na deze is de installatie geprogrammeerd.

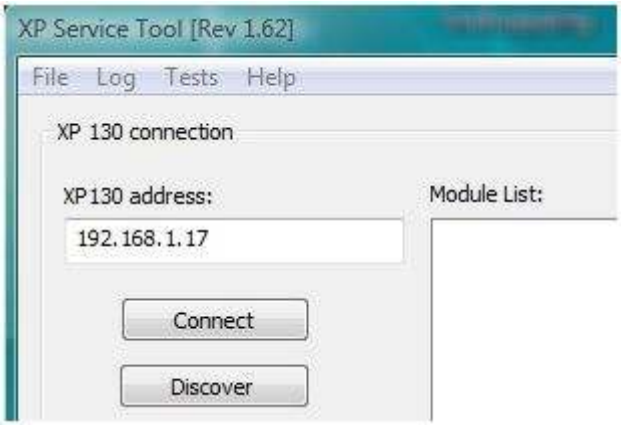
# Introductie software XP Servicetool



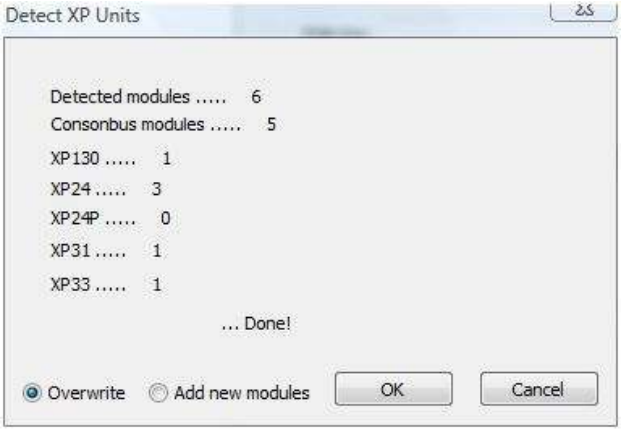
## XP Servicetool

De software „XP Servicetool" is een soort verkenner van hoe de installatie is opgebouwd. De werking van de modulen kan ermee gecheckt worden en het updaten naar een nieuwe firmware laat zich ook realiseren. De actielijst van een module kan opgevraagd worden om zo een beter beeld te krijgen van hoe zit het Concept 2000Xp in mekaar.
De software XP Servicetool is gratis te downloaden op de website van Conson: www.conson.com . Ga naar E-Services en maak een account aan. Na bevestiging van Conson is er vrijgave van de software en andere. Het programma installeert zich onder de directory „Progam files„-„Conson". - XP Servicetool". Het is noodzakelijk het IP-adres van de laptop in te stellen naar een ander IP-adres dan dit van de gateway XP130/XP230. Deze staat standaard op het adres 192.168.1.17. Aldus het IP-adres van de laptop instellen op 192.168.1.20 als voorbeeld.

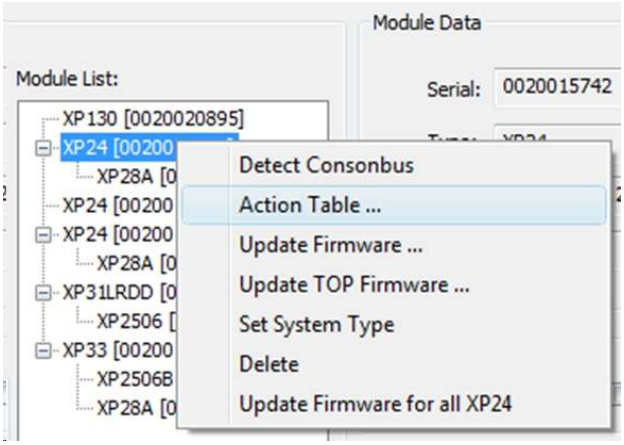
Na het opstarten van de XP Servicetool klik op de keuzetoets „Connect". Onderaan loopt een horizontaal kader vol met groene kleur. Dit betekent dat de Servicetool verbonden is met de XP130/XP230. De benaming van de keuzetoets verandert van„Connect" naar„Disconnect".



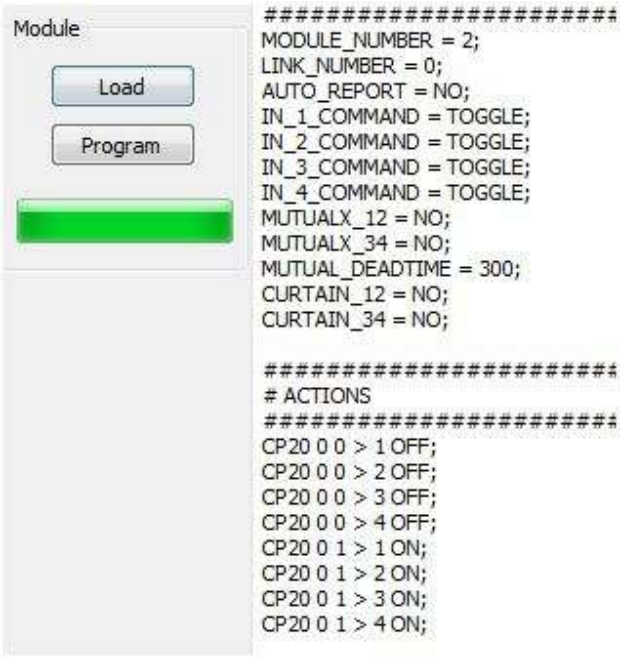

Klik nu op de keuzetoets „Discover" en het venster „Detect XP units verschijnt. Het programma zoekt op welke modulen aanwezig zijn. In het voorbeeld hieronder zijn er 6 modulen en 5 modulen aangesloten op de Consonbus. Nadat „Ok" in het vet verschijnt, druk op„Ok".




Na het drukken op OK verschijnt in het vak „Module List" alle modulen die zich in de schakelkast bevinden. Bovenaan de lijst staat de XP130/XP230 vermeld en daaronder de relais- en dimmermodulen. Daar waar er een plusteken er voor staat betekent dat er een Consonbus gestart is aan deze module. Na het aanklikken van het plusteken verschijnt de opbouw van de aangesloten interfaces op de Consonbus. Bij een rechterklik-muis op een module XP24 als voorbeeld verschijnt een keuzelijst.



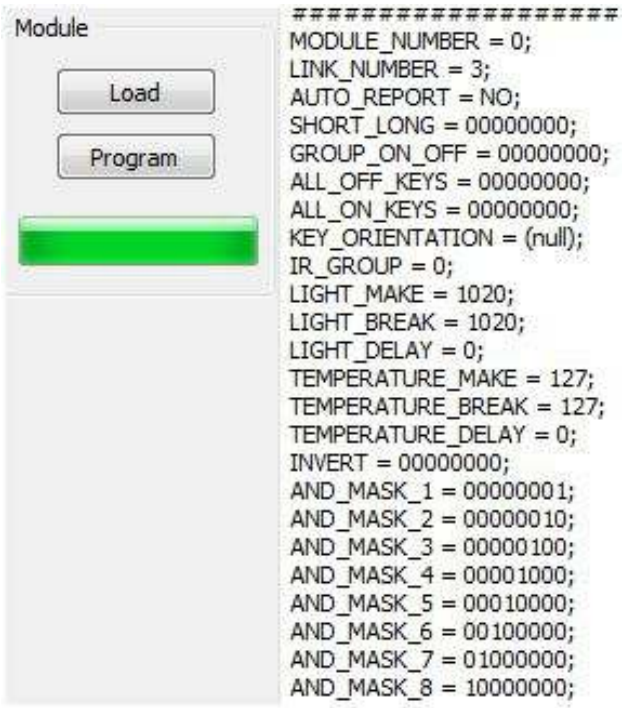

Selecteer „Action Table ...". Druk op „Load" en de actietabel gaat open. Voor de kenners is dit een must om beter het Concept 2000Xp te begrijpen. Wijzigingen kunnen doorgevoerd worden maar alleen op voorwaarde dat men weet wat men aan het doen is. Meer informatie is te vinden in de directory van de Servicetool: namelijk het bestand „XP service tool.chm".




**Voorbeeld** om een XP24 te gebruikenvoor 2 rolluikmotoren.
Bij „IN_1_COMMAND" = TOGGLE **30 s** erbij schrijven
Dit ook voor „IN_2_COMMAND" t.e.m. „„IN_4_COMMAND" .
Schrijf „YES" i.p.v. „NO" bij „MUTUALX_12" en ook dit bij „MUTUALX_34".
Zie volgende bladzijde.

Delete alle acties CP20 0 0 > 1 OFF; enz. . Deze acties zitten standaard geprogrammeerd voor de alles uit en alles aan. De nul na de CP20 betekent Link 1, de volgende nul kanaal 1. Het getal 1 betekent een 2.
Klik nu op de keuzetoets. „Program". Na het opladen kan deze XP24 twee motoren aansturen.

**Voorbeeld actietabel interface XP28**




De betekenis SHORT_LONG = 00000000;
Er is geen enkel kanaal van deze XP28 Linknummer 3 die geprogrammeerd staat als kort/lang. Indien het zou zijn: SHORT_LONG = 00000100; dan betekent dit dat kanaal 3 geprogrammeerd staat als kort/lang.

De betekenissen van
GROUP_ON_OFF= 00000000;
INVERT = 00000000;
zijn identiek met het vorige. De functie SHORT_LONG = 01000000; betekent nu dat kanaal 7 van de XP28 Link 3 geïnverteerd is.

De betekenissen van
ALL_OFF_KEYS = 00000000;
ALL_ON_KEYS = 00000000;
is dat er geen enkele ingang van de XP28 Link 3 een alles aan of alles uit toets zal krijgen.
ALL_OFF_KEYS = 00000001;
ALL_ON_KEYS = 00000010;
Nu betekent dit dat de ingang 1 een alles uit is en dat ingang 2 een alles aan is.

De betekenis van AND_MASK_1 = 00000001;
is dat er geen EN-functie bestaat voor het kanaal 1.
AND_MASK_1 = 10000001;
Nu betekent dit dat er een EN-functie bestaat tussen het kanaal 1 en 8. Kanaal 1 zal maar actief zijn wanneer kanaal 8 ook gesloten zal zijn.



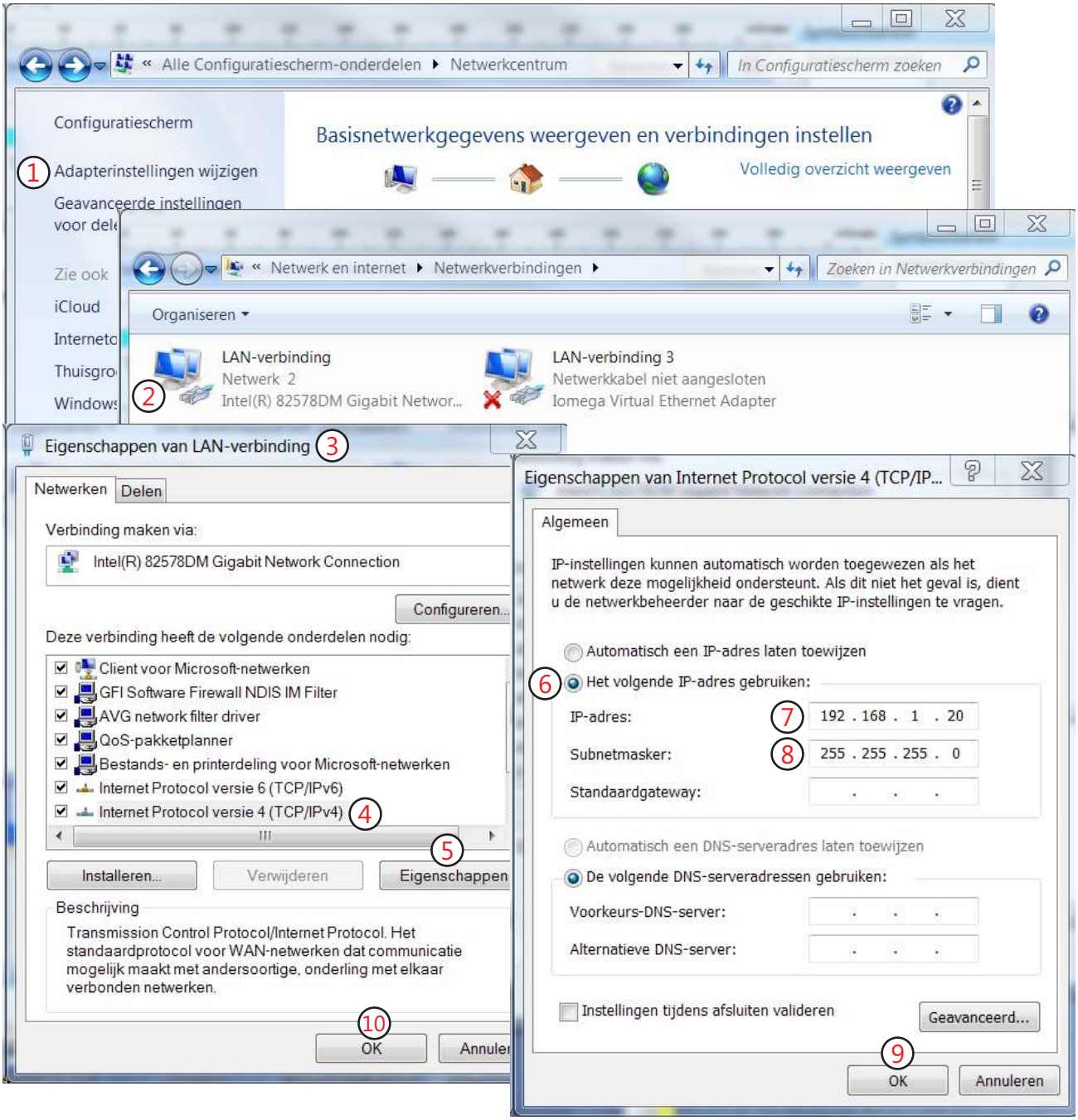

Nog enkele nuttige gegevens:
Wordt in de „Module List" een XP2506 geselecteerd, dan zal meestal een vinkje staan bij een. Wanneer deze afgevinkt wordt, dan zal het centrale led van de busdruktoets niet meer permanent oplichten.
Wordt in de „Module List" een XP33LR of andere type dimmer geselecteerd, en daarop met de rechtermuisknop „Light levels" kiezen, dan wordt (worden) de lichtniveau's weergegeven. In ons voorbeeld 0 40 60 van een XP33.
Wordt in de „Module List" een XP24 geselecteerd, dan kunnen de relais aan en uit gestuurd worden door een vinkje te plaatsen in de vakjes 1 .. 4. En dit kan ook bij de druktoetsen en interfaces om de werking van de led's te testen.
**Opmerking:** Het opnieuw inladen van de Firmware zorgt ervoor dat de module opnieuw geprogrammeerd wordt zoals deze de fabriek verlaat, althans de laatste Firmware-versie.

# Configuratie netwerkinstellingen



## Communicatie met de XP130/XP230

Om te communiceren met de gateway XP130/XP230 is het noodzakelijk om de netwerkinstellingen aan te passen van de laptop of desktop pc. De verbinding van de module XP130/XP230 naar de pc is een verbinding van server naar server en vereist een gekruiste netwerkkabel. Volgende werkwijze om de netwerkinstellingen aan te passen:
Ga naar het „Configuratiescherm", - selecteer „Netwerkcentrum" - selecteer „ Adapterinstellingen wijzigen „ (1) - selecteer de LAN-verbinding (2)met de rechtermuisknop - het venster„Eigenschappen van LAN-verbinding" (3)gaat open - Selecteer„Internet Protocol versie 4 (TCP/IPv4)" (4) en kies„Eigenschappen" (5) - het venster„Eigenschappen van Internet Protocol versie 4 (TCP/IPv4)" gaat open - selecteer„het volgende IP-adres gebruiken" (6) - vul in:192.168.1.20 (7) en klik dan op het eerste vakje van„Subnetmasker" (8)- de getallen 255.255.255.0 verschijnen - Druk nu op „OK" (9) en het venster sluit zich - Druk nogmaals op „OK" (10)en nu worden de instellingen opgeslagen. Van nu af is het mogelijk van te communiceren met de schakelkast via de XP130 of XP230.




Een andere mogelijkheid is met een gekruiste netwerkkabel de gateway XP130/XP230 te verbinden met Wifi-apparaat. Het biedt dan de mogelijkheid vrij rond te lopen met een draadloze laptop in het gebouw . Zodoende zijn de verschillende modes en scènes aan te passen via de„Programmering van de Contool" en te besturen via „Gebruikersinterface". Eenvoudig en efficiënt.

# XP11

EAN-Nr: 5703513054861 Voeding 24 VDC 30VA



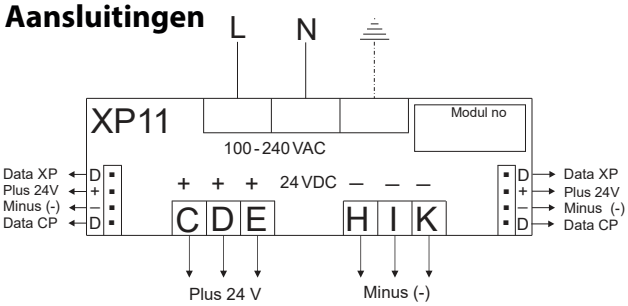

## Inleiding

De voeding XP11 is een 24VDC gestabiliseerde en kortsluitvaste voeding voor het CONCEPT 2000Xp systeem. De voeding kan 30VA leveren wat voldoende is voor ongeveer een tiental relaismodulen XP24. Het aantal nodige voedingen in een installatie is afhankelijk van het aantal systeemmodulen, de gebruikte belasting aan de led-uitgangen en andere toebehoren.

## Technische gegevens

| | |
|---|---|
| **Sterkstroom** | |
| Ingangsspanning | 100-240 VAC 50-60Hz |
| Overspanningsbeveiliging | 275 VAC |
| **Zwakstroom** | |
| Uitgangsspanning | 24 VDC |
| Gestabiliseerd en kortsluitvast | |
| Uitgangsvermogen | 30 W maximum |
| **Testen en EMC** | |
| Uitstraling | volgens EN55022 |
| Immuniteit | volgens IEC 61000 |
| Veiligheid | volgens EN 60950 |
| **Mechanische gegevens** | |
| Montage | Din-rail DIN46277 |
| Afmetingen | 85x70x72 mm |
| Gewicht | 168 g |

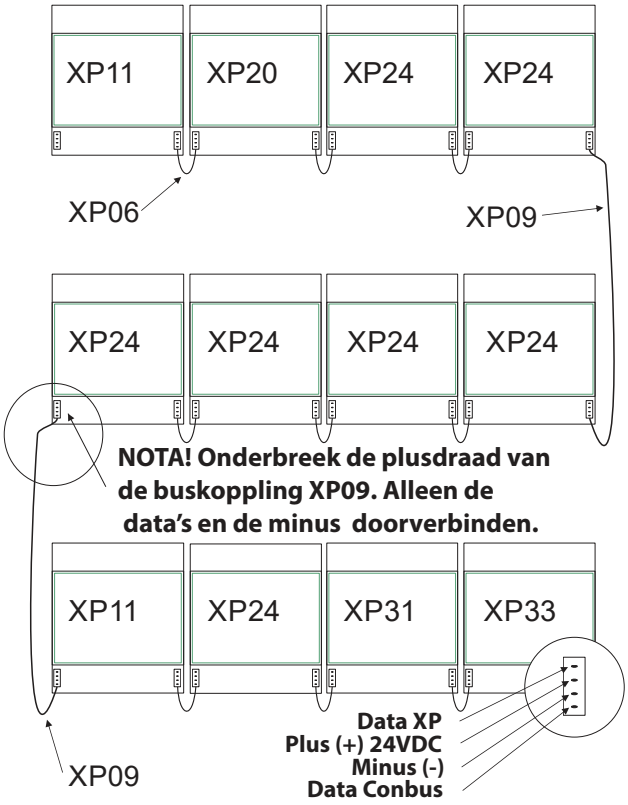
## Aansluitingen




Opmerking: De installatie moet voorzien zijn van een overspanningsbeveiliging Klasse I en Klasse II.

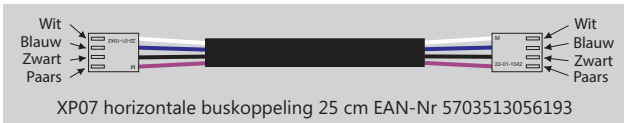
**Opmerking**: Als een voeding XP11 in het oude Concept 2000 wordt gebruikt dan zijn er buskoppelingen om van een 3-polige bus over te gaan naar een 4-polige bus en vice-versa.
De referenties zijn de volgende:
XP06CPV Horizontale buskoppeling van 3 naar 4-polig 3 cm
XP06CPH Horizontale buskoppeling van 4 naar 3-polig 3 cm
Voor een verticale buskoppeling met een lengte van 25 cm lengte zijn er respectievelijk de XP09CPV en XP09CPH.

## Het gebruik van meerdere voedingen en van de verticale buskoppeling XP09

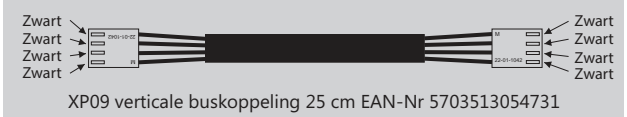



**Opmerking**: Het aantal voedingen in een installatie is afhankelijk van het aantal en het type module. Vuistregel is 10 relaismodulen voor één XP11 voeding. De software Contool bepaalt automatisch het aantal voedingen.

## Buskoppelingen




XP07 horizontale buskoppeling 25 cm EAN-Nr 5703513056193




XP09 verticale buskoppeling 25 cm EAN-Nr 5703513054731




XP06 horizontale buskoppeling 3 cm EAN-Nr 5703513057329



XP08 interconnector om 2 buskoppelingen XP07 of XP09 met elkaar te verbinden EAN-Nr 5703513054601




## Technische kenmerken

**Zwakstroom**

| | |
|---|---|
| Voedingsspanning | 24 VDC |
| Vermogen verbruik | 0,5 W |
| 8 ingangen geschakeld door de minus | |
| Ingangsstroom van alle inputs | 0,5 mA |
| Impulstijd bij kort-commando | tss 20-300 msec |
| Impulstijd bij lang-commando | groter dan 300 msec |

**Mechanische gegevens**

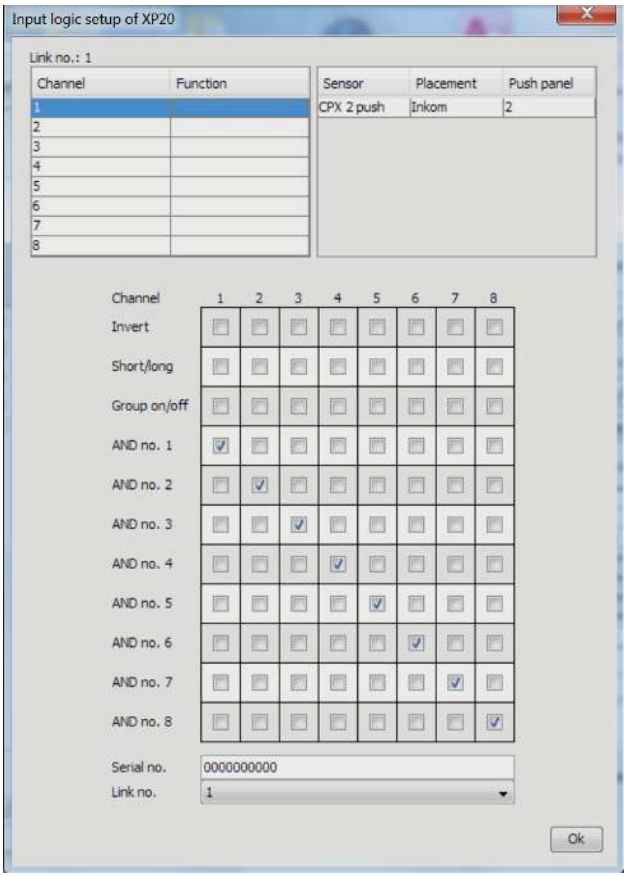
| | |
|---|---|
| Montage | Din-rail DIN46277 |
| Afmetingen | 85x70x72 mm |
| Gewicht | 85 g |

## Programmatie van de speciale functies bij middel van de Conkey CP79

Voor de programmatie van de speciale functies bij middel van de Conkey, zie de technische fiche van de CP20.

## Programmatie van de speciale functies bij middel van de software Contool

Via het scherm van de ingangslogica zijn de speciale functies te programmeren. Kies de tab „Schakelkast“ en het venster opent zich. Alle modulen van het project zijn grafisch voorgesteld. Klik met de rechtermuisknop op de respectievelijke XP20-module. Het venster van de ingangslogica opent zich. Het plaatsen van een vinkje in een aankruisvakje verandert de werking van desbetreffend ingangskanaal.




## Inleiding

De Switch-Link XP20 is een ingangsmodule voorzien van 8 ingangen. Potentiaalvrije drukknoppen, schakelaars, sensoren e.a. kunnen aan deze ingangen verbonden worden.

De XP20 is gelijkaardig met de CP20 van het Concept 2000 maar dan met een 4-polige busconnectoren. In de Contool software wordt deze aangeduid met de benaming XP20 Lite. De echte versie van de XP20 is een volwaardige module op de Conbus. Er kunnen 99 stuks gebruikt worden (8 x99=792 functies).

De Link-modulen in het Concept 2000 Xp zijn nodig voor het creëren van de hogere functies zoals bijvoorbeeld alles uit, alles aan, groepsschakelingen, padverlichtingen, enz. .

Bij het activeren van een ingang zendt de XP20 commando's op de bus. Deze commando's worden door de relais- en/of de dimmermodulen gebruikt om zodoende hun toegekende acties uit te voeren.

De XP20 versie Lite kan niet geprogrammeerd worden zoals een echte XP-module maar haar adressering en programmering geschieden zoals in het Concept2000 met de Conkey of met de Conbeam in samenhang met de software Contool. Met de nieuwe versie van XP20 kan men zowel op de CP-wijze als op de XP-wijze programmeren.

De ingangen van de XP20 kunnen gewijzigd worden om speciale functies te verkrijgen. Deze zijn inverteren, EN-functies, kort/lang en groepen aan/uit.

Per databus kunnen er 4 stuks XP20 Lite toegepast worden, d.w.z. dat er 4 x 8 = 32 hoger functies mogelijk zijn via 4 x XP20.

Als alternatief voor de XP20 bestaat de druktoetsen-interface XP28. Deze is te programmeren via de software Contool. Zie technische beschrijving Interfaces XP28. Voor de nieuwe versie van de XP20 kunnen tot 99 stuks ingezet worden (99 x 8 = 792 hogere functies).

**Hoe een reset van de XP20?** De eerste 4 ingangen naar de min schakelen, onder spanning brengen. De led 1 pinkt eventje en stopt daarop. Module is nu terug een CP versie.

## De verschillende functies van de XP20 en de commando's die naar de Conbus worden gestuurd (idem voor de interfaces XP2506 en XP28).

| Actie aan de ingang | Verklaring | Geprogrammeerde functies Swith-Link CP20 | | | Bus-commando |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Inverteren | Grp aan/uit | Kort/lang | |
| | Contact sluiten | | | | START |
| | Contact openen | | | | STOP |
| | Contact sluiten | | | | STOP |
| | Contact openen | | | | START |
| | Contact sluiten | | | | Afwisselend START/STOP |
| | Contact openen | | | | ---------- |
| | Korte impuls | | | | START |
| | Lange impuls | | | | STOP |
| | Korte impuls | | | | STOP |
| | Lange impuls | | | | START |

Bij het sluiten of het openen van een contact verbonden aan een ingang van een XP20 wordt telkenmale een commando op de Conbus geplaatst. Aldus is er geen permanente data aanwezig op de bus.

## Uitleg en voorbeelden van de verschillende functie in relatie tot de toegekende acties aan de actoren.

### Inverteren

Bij een niet-geïnverteerde ingang wordt de actie onmiddellijk uitgevoerd bij het sluiten van een contact. Bij een geïnverteerde ingang wordt de actie uitgevoerd bij het open van een contact.
Voorbeelden van een geïnverteerde ingang:

**Voorbeeld 1**

Een magneetcontact NC bevindt zich in een kleerkast en is verbonden met de ingang 7 van de XP20. In het venster van de „Input logica van de XP20 een vinkje plaatsen in het aankruisvakje 7 op de lijn „Invert". De actie van de actor die het licht moet in en- en uitschakelen is „hulprelais". Bij het openen van de kast zal een startcommando op de Conbus geplaatst worden en het overeenkomstig licht zal aangaan. Bij het terug sluiten van het contact wordt een stopcommando op de Conbus geplaatst en het licht gaat uit.

**Voorbeeld 2**

Eén actor stuurt het toilet-licht aan en een andere actor stuurt de ventilator aan. De wens is wanneer het toilet-licht uitgaat dat de ventilator voor x-tijd aangaat. De led-uitgang van de actor (XP24) die het licht bedient wordt doorverbonden met de ingang 6 van de XP20. Ingang 6 wordt geïnverteerd. Bij het inschakelen van het toilet-licht wordt de led-uitgang laag van de actor die het licht bedient. Bij het uitschakelen van het toilet -licht wordt zijn led-uitgang terug hoog. Deze informatie stuurt een startcommando kanaal 6 Switch-link 1 op de bus en de ventilator start voor x-tijd.

**Opmerking:** deze werkwijze van programmeren is iets wat omslachtig. Via de „Actor programming" is het veel eenvoudiger en zonder enige teruggekoppelde bedrading.

**Voorbeeld 3**

De wens is met één drukknop alle zonneweringen omhoog en omlaag te sturen. Plaats het aantal motoren op het grondplan en programmeer alle relais 1 en 3 van alle XP24's met de actie „Aan 30 sec" via kanaal 4 van de XP20. Programmeer alle relais 2 en 4 van alle XP's met de actie „Aan 30 sec" via het kanaal 5 van de XP20. Verbind de ingangen 4 en 5 tezamen. Programmeer in het venster van de „Input Logic of XP20" het volgende: plaats een vinkje in de aankruisvakjes 4 en 5 op de lijn „short/long". Inverteer ingang 5. De relais 2 en 4 sturen de screens omlaag en de relais 1 en 3 sturen de screens omhoog. Bij een korte impuls van de drukknop wordt een startcommando gestuurd naar de Conbus en alle screens gaan omhoog. Bij een lange impuls van de drukknop gaan alle screens naar beneden.

### Kort/lang

Het kort/lang commando reageert verschillend naargelang de uit te voeren actie. De meeste acties die de actoren kunnen uitvoeren worden gestart door een korte impuls. Wanneer desbetreffende kanaal van de XP20 geïnverteerd wordt, dan is het bij een lange impuls dat de actie wordt uitgevoerd. Het is slechts bij de actie „Hulprelais" dat de kort/lang functie zorgt voor een uitwerking van een start- en een stop-commando. Dit betekent dat alle actoren (relais- en dimmermodulen) die geprogrammeerd werden met de actie „Hulprelais" in relatie tot hetzelfde ingangskanaal van de XP20 en met de functie kort/lang, dat alle actoren hun acties zullen starten bij een kort-commando en hun acties zullen stoppen bij een lang-commando. Hieronder enkele voorbeelden.

**Voorbeeld 4**

Volgende situatie: hall-licht, wandverlichting living, verlichtingsarmatuur zithoek dimbaar, keuken-licht centraal.
Gevraagde mode: druktoets inkomhall, bij kort drukken deze lichtpunten in te schakelen en uit te schakelen bij langdrukken. Na kort drukken moet het hall-licht 10 minuten aan blijven. De zithoek moet aan en gedimd zijn op 65%.
Oplossing:
Kanaal 5 van de XP20 kort/lang.
Acties hall-licht „Hulprelais" en „Aan 10 minuten".
Actie wandverlichting „Hulprelais".
Acties dimbare verlichtingsarmatuur „Hulprelais" en „Lichtniveau 65%".
Actie centraal keukenlicht „Hulprelais".

**Voorbeeld 5**

Volgende situatie: de buitenverlichting heeft 4 kringen. Elke kring laat zich afzonderlijk bedienen.
Gewenste mode: met één drukknop bij lang drukken alle buitenlichten aan voor 60 minuten en bij kort drukken alle lichten uit. Deze mode kan ook gebruikt worden voor paniek. Een mens is dan geneigd van lang te drukken op een toets. Wanneer een potentiaalvrij contact van een alarmcentrale parallel wordt geschakeld, dan zal bij alarm automatisch alle buitenlichten voor één uur durend aan zijn.
Oplossing:
Kanaal 6 van de XP20 kort/lang en inverteren
Acties van de 4 actoren van de buitenverlichtingen „Aan 60min"

**Voorbeeld 6**
Volgende situatie: Een kinderkamer heeft 1 gedimd lichtpunt
Gewenste mode: kort/kort/lang. Bij korte impuls aan en bij nog een korte impuls uit. Bij een lange impuls licht aan voor 5 minuten.
Volgende oplossing:
Programmeer in de XP20 kanaal 6 kort/lang en inverteren.
Verbind kanaal 6 door met kanaal 5.
Programmeer de actor van het lichtpunt kinderkamer het volgende:
„Impuls" door kanaal 5 van de XP20
„Aan 5 min" door kanaal 6 van de XP20
Bovenvermelde oplossing kan ook op een andere wijze indien de druktoets verbonden is met de directe ingang van de XP24. Maak een verbinding tussen de directe ingang van het respectievelijk relais van de XP24 en ingang 6 van de XP20. Dan hoeft slechts volgende programmering:
„Aan 5 min" door kanaal 6 van de XP20

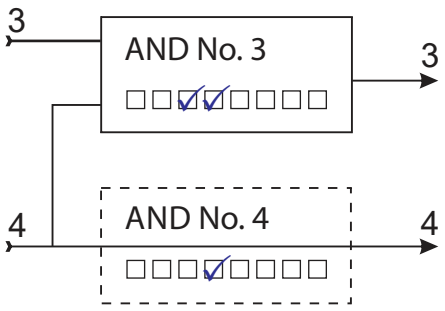
## Groepen aan/uit

Groepen aan/uit is nuttig wanneer een aantal lichtkringen moeten in- en uitgeschakeld worden met één druktoets. De gebruikelijke actie toegewezen aan een groep actoren is „Hulprelais". Zonder de functie „Groepen aan/uit" zouden de lichtkringen aangaan bij het sluiten van de druktoetsen en bij het openen gaan de lichtkringen uit. Het feit dat de functie „Groepen aan/uit" wordt toegewezen dat is het bij het alternerend sluiten/sluiten dat de lichten respectievelijk aan en uitgaan. De actie „Hulprelais" kan vervolgt worden door een actie„Stel lichtniveau in op b.v. 75%" en eventueel nog een actie van tijdsduur. Bijvoorbeeld„Aan voor 10 minuten".
**Voorbeeld 7**
Op een verdiep van een bureelgebouw zijn er 4 rijen gedimde lichtkringen evenwijdig met de buitenbeglazing. De besturing is via Dali met 4 stuks XP31DD. Aan de inkom van het verdiep zijn er 5 druktoetsen met led-terugmelding (b.v. het druktoetsen-paneel CP2505 of andere). De centrale toets is verbonden met b.v. ingang 7 van een XP20. De overige zijn verbonden met de directe ingangen van de vier XP31DD. Hun led-terugmelding met de respectievelijke led-uitgang van de XP31DD's.
Programmatie is als volgt:
„Hulprelais" voor alle vier XP31DD's
Bijkomend„Stel lichtniveau in op x-%.
Voor de lichtkring 1 die het dichts is bij de beglazing 50%
Voor de lichtkringen 2, 3 en 4 respectievelijk 70%, 80% en 90%
Het resultaat is een gelijke lichtverdeling over de gehele oppervlakte van het verdiep. Bij wijzigen van de lichtniveau's via de directe ingangen van de XP31DD's zullen die steeds bij het opstarten terug naar de bovenvermelde lichtniveau's gaan. Het toevoegen van de actie „Automatisch lichtniveau" maakt het geheel nog beter qua energiebesparing. Zie beschrijving van de dimmers XP31xx.

## EN-functies

Een EN-functie zorgt ervoor dat pas door een bepaald ingangskanaal van de XP20 een commando op de bus plaatst wanneer er voldaan wordt aan een bepaalde conditie. Die conditie kan zijn dat er één of meerdere kanalen actief moeten zijn vooraleer het commando van het ge-EN-de kanaal op de bus wordt geplaatst.

Principeschema




Het principeschema stelt de twee rijen aanvink-vakjes voor van de ingangskanalen 3 en 4 van de XP20 zoals die weergeven worden in het setup-venster van de ingangslogica van de XP20. Het is ingangskanaal 3 dat ge-EN't wordt t.o.v. ingangskanaal 4. Aldus moet het kanaal 4 actief zijn om het commando van kanaal 3 op de bus te kunnen plaatsen. Let wel dat het ingangskanaal 3 ge-EN't is en niet het ingangskanaal 4. Dit betekent dat kanaal 4 nog steeds vrij een commando op de bus kan plaatsen. Als bijvoorbeeld aan de ingang 4 een schemerschakelaar verbonden is dat hij nog steeds vrij kan werken. Het is belangrijk van nooit dit type van sensor te EN'nen met een ander kanaal. reden hiervan is dat een schemerschakelaar kan gebruikt worden om wanneer het donker wordt trapverlichting in te schakelen en bij nacht door een bewegingsdetector de buitenlichten aan te zetten voor x-tijd.
**Voorbeeld 8**
Volgende situatie: 3 druktoetsen in de hall, hall-licht, buiten- en nachtverlichting, schemerschakelaar CP75S (kanaal8). Potentiaalvrij contact alarmcentrale kanaal 6.
Gevraagde modes: druktoetsen „Alles uit" (kanaal 1)en „Welkom" (kanalen 3 en 4 in parallel). Bij de mode „Welkom" bepaalde kringen actief maken, bijvoorbeeld bepaalde stopcontacten, en bepaalde lichtkringen slechts actief wanneer het donker wordt. Bij „Alles uit" -druktoets slechts actief wanneer het alarm gewapend is. Nachtverlichting „aan/uit" volgens de instelling van de schemerschakelaar CP75S.
Volgende programmatie van de actoren :
In het actorvenster van de actor nachtverlichting het vinkje„Lid van Alles uit" wegnemen.
Actie actor nachtverlichting„Hulprelais" door kanaal 8
Actie actoren die aan moeten zijn bij de mode welkom „Aan" door kanaal 3.
Actie actoren die aan moeten zijn bij mode welkom en als het duister is„Aan" door kanaal 4.

Programmatie van de EN-functies:

AND No. 1 ☑☐☐☐☐☑☐☐
AND No. 4 ☐☐☐☑☐☐☐☑




## Inleiding

De XP24 is een programmeerbare relaismodule met vier uitgangen van 13A en twee per twee gevoed door de gemeenschappelijk ingangen L1 en L2. De module heeft vier directe ingangen om de 4 relais rechtstreeks te bedienen. Elke ingang stuurt zijn overeenkomstig relais. De ingangen zijn standaard geprogrammeerd als pulsingang (teleruptor). Via programmering zijn andere functies mogelijk zoals hulprelais of trappenhuisautomaat met instelbare tijd. Verder is mogelijk om 2 relais te programmeren naar de actie „wederzijds sperren" en in combinatie met een tijdsfunctie. Dit is bijzonder nuttig voor het aansturen van gordijnmotoren, projectieschermen e.a. . Via de lokale bus kunnen de acties hulp-/puls-/ relais in combinatie met een tijdsfunctie uitgevoerd worden.

**Technische kenmerken**

**Sterkstroom**

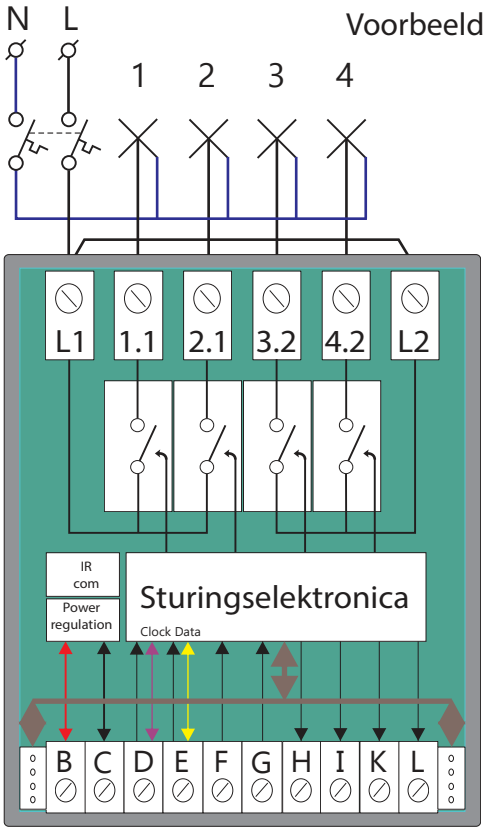
| | |
|---|---|
| Kenmerken relais | |
| Maximum belasting bij 277 VAC/24 VDC | 16A |
| In toepassing module 240 VAC/24VDC | 13 A |
| Aantrektijd | 15 ms |
| Afvaltijd | 15 ms |
| Isolatie spoel-contact | 4000 VAC |
| Isolatie tussen geopend contact | 1000 VAC |
| Maximum belasting aan voedings-ingangen L1 en L2 | |
| Bij omhse belasting cos φ 1,0 | 2 x 2300 VA |
| Bij inductieve belasting cos φ 0,5 | 2 x 1150 VA |
| Maximum zekering | 2 x 16 A |

**Laagspanning**

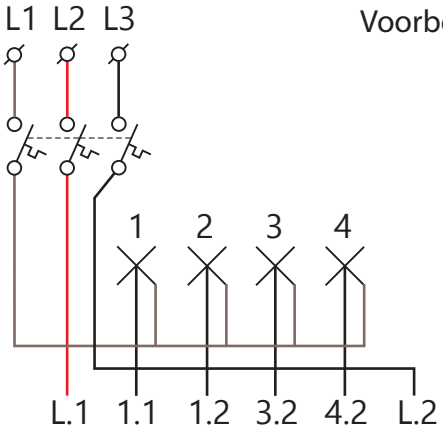
| | |
|---|---|
| Verbruik in rust | 0,2 W |
| Verbruik alle relais aangetrokken | 2,4 W |
| Spanning aan de ingangen D en E | 13,6 VDC |
| Spanning aan de ingangen F en G | 5,0 VDC |
| Minimum actietijd | 40 ms |
| Minimumstroom aan de ingangen | 0,5 mA |
| Maximum verliesweerstand stuurleiding | 1 KΩ |
| Maximum belasting Led-uitgangen | 75 mA |

## Aansluitingen uitgangen

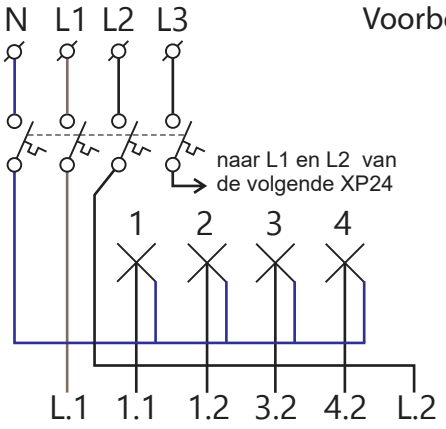
Voorbeeld tweepolig



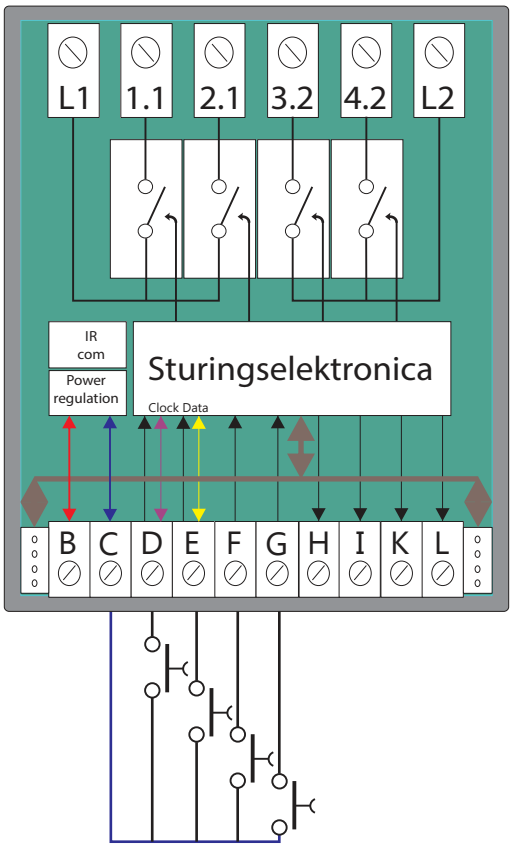

Voorbeeld driepolig



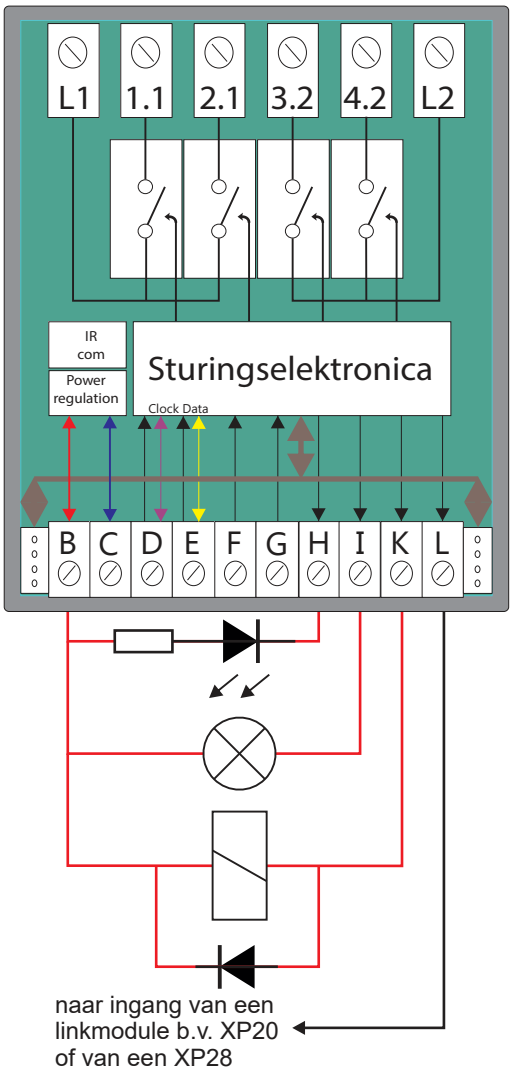

Voorbeeld vierpolig



## Aansluitingen ingangen




## Aansluitingen led-uitgangen




Een XP24 die de fabriek verlaat werd geboren zoals een CP24. Wordt deze in de toepassing een CP24, gelieve de technische beschrijving raad te plegen van de CP24. Eens dat de XP24 geprogrammeerd wordt via de gateway XP130 en de software Contool wordt deze een echte XP24 met al zijn mogelijkheden. Het terugstellen naar de fabrieksinstelling zonder gebruik te maken van de software kan door de minus door te verbinden met de 4 ingangen (CDEFG). Een power-up maken, het links led gaat lichtjes aan, dan voor enkele seconden volledig oplichten en dan beëindigd het proces door tweemaal te knipperen.

De ingangen van de XP24 zijn standaard impuls-ingangen, t.t.z. zoals een teleruptor. Het activeren van een ingang met een druktoets geschiedt steeds t.o.v. de minus. De minimale ingangsstroom is 0,5 mA. Daaruit vloeit een maximale verlies-weerstand van de stuurleiding : <1kΩ
De ingangen kunnen via de software Contool omgeprogram-meerd worden tot andere functies. Elke ingang laat zich programmeren tot een trappenhuis-automaat. Dit is nuttig wanneer de te schakelen lichtkring geen andere directe sturing gebruikt. Zowel ingang 1 en 2 als ingang 3 en 4 kunnen wederzijds vergrendeld worden. Deze wederzijdse vergrende-ling wordt doorgevoerd t.e.m. de relaisuitgangen. Zodoende kunnen driedraadsmotoren voor de zonnewering e.a. aangestuurd worden. Zie verdere uitleg„motorsturing“.

Typerend voor de Conson relais- en dimmermodulen is dat deze sinds 1980 allen led-uitgangen bezitten. Zodoende krijgt men een vrije keuze van toepassingen. De led-uitgangen H, I ,K en L kunnen maximum 75 mA leveren.

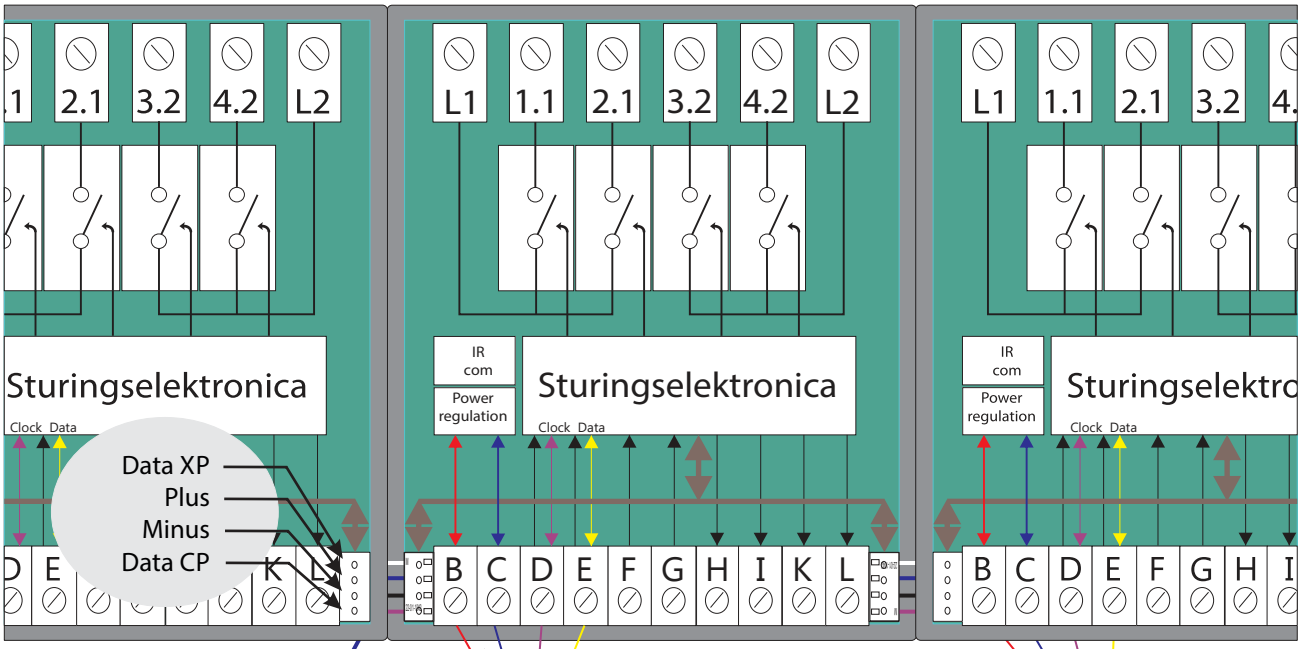
**Een led verbinden aan een led-uitgang:**
De gebruikte voorschakelweerstand is afhankelijk van het gebruikte type led. Volgende formule voor het berekenen van de voorschakelweerstand: 24 V - 2,2 V/10 mA = 2,18 kΩ De 10 staat voor de waarde 10 mA volgens het type led. De druktoet-sen van Conson type CP2505 gebruiken een 3 mA type.

**Een signalisatie-lampje verbinden aan een led-uitgang:**
Het gebruik van gloeidraadlampjes is af te raden wegens het hoge verbruik. Meestal zijn die van het type 30 mA zodat het moeilijk wordt meerdere te gebruiken.

**Een relais verbinden aan een led-uitgang:**
Een relais aan een led-uitgang kan dienen voor het sturen van andere laste. Vergeet de sperdiode niet. Meestal bezit de gebruikte types van relais reeds een sperdiode.

**Een led-uitgang gebruiken als terugkoppelsignaal:**
Een led-uitgang kan dienst doen om informatie te leveren aan een XP20 of XP28 om op zijn beurt actie uit te voeren.

Communicatie tussen de modulen onderling en de sensoren zoals de bus-druktoesten en de interfaces XP2506 - XP2506A - XP2506B - XP28 - XP28A - XP28B



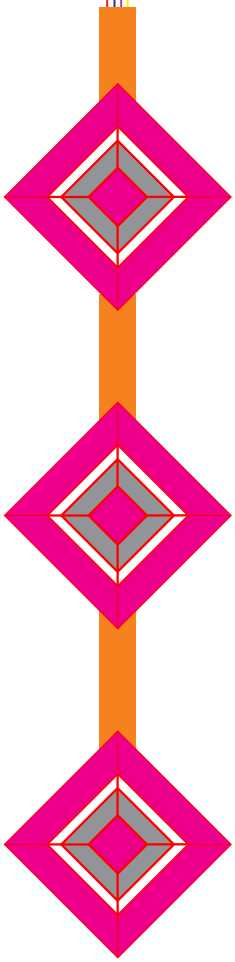

De korte vierdraads lokale bus verbind de modulen onderling door = **Conbus**

**Plus (+) 24VDC**
**Minus (-)**
**Clock**
**Data**

De lange vierdraads externe bus = **Consonbus**
Aan iedere actor kan een nieuwe bus opgestart worden. Dit is een bijzonder eigenschap van het Concept 2000 Xp.
Het aantal sensoren, meestal zijn dit bus-druktoetsen zoals de XP2506 of bus interfaces XP28 is beperkt in één systeem tot 99 stuks van elk type. Aldus XP2506, XP2506A, XP2506B, XP28, XP28A en XP28B. Voor de gekende types is dit aldus 99 x 6 = 594 bus-interfaces of 3861 druktoetsen en 3861 led's. Dit is ruimschoots genoeg voor alle installaties.

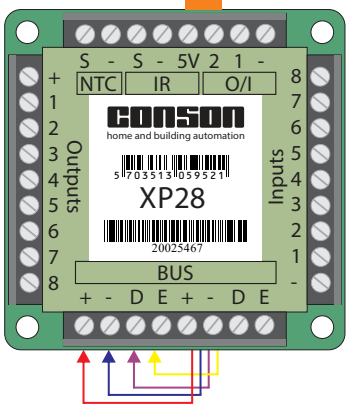
Opmerking!

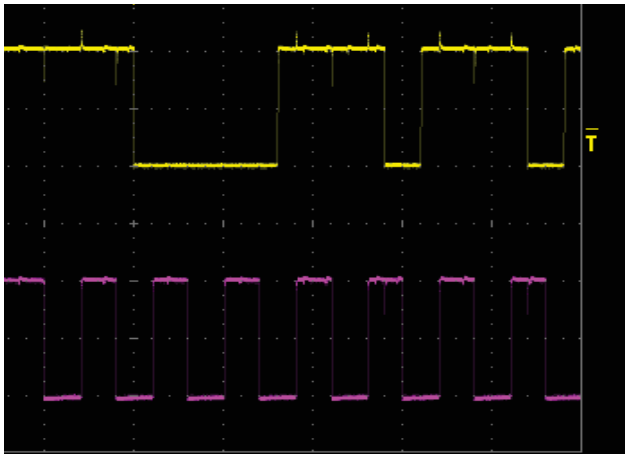
De keuze van welk type van bekabeling en haar lengte hangt af van de invloed van de data- en het klok-signaal t.o.v. elkaar (induceren). Aldus nooit de data en clock in eenzelfde paar.
Het diagram hiernaast laat de invloed van de clock zien t.o.v. de data en vice-versa.
Het eenvoudigste is een 4-aderige met 2 x 2 x 0,8 mm² en afgeschermd.



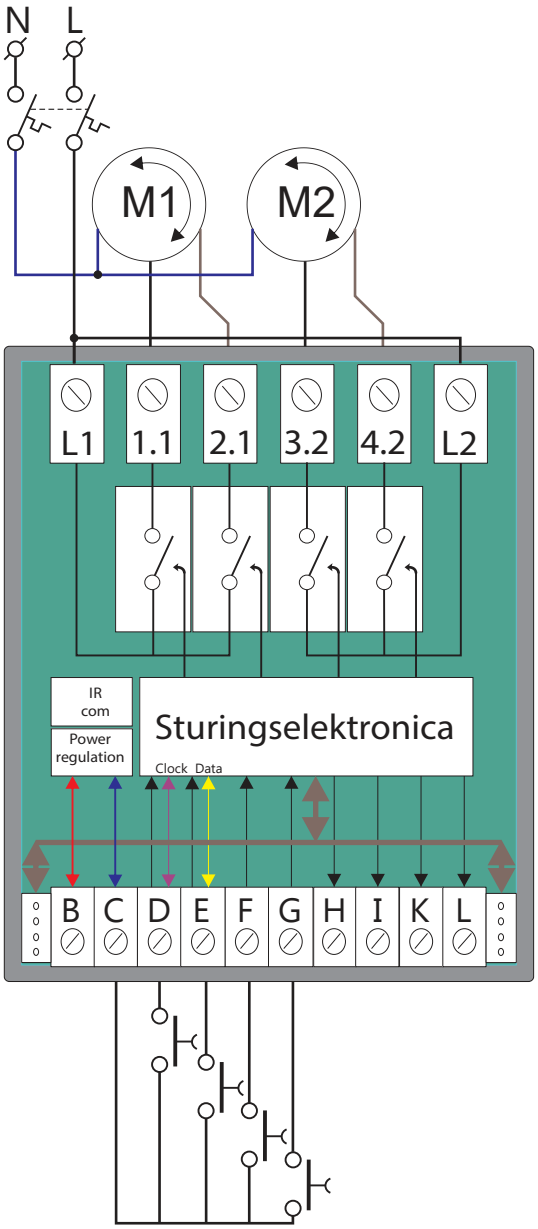
**XP28**

8 ingangen
8 led-uitgangen
Input IR + 5VDC
Input termistor
2 progr. I/O
In en out Consonbus

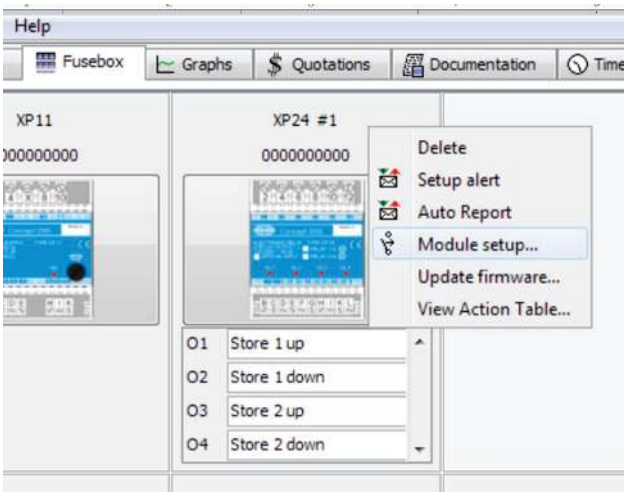


Motorbesturingen




## Programmering van de directe ingangen van een XP24 en programmering van de directe ingangen bij motorbesturingen bij middel van de software Contool




Plaats 2 motoren op het grondplan. Het Contool-programma voegt automatisch een XP24 toe. Selecteer de tab„Schakelkast“. Plaats de muisaanwijzer rechtsboven op de XP24-module, rechtermuisklik en een actievenster opent zich. Selecteer „Module setup“. Het venster „XP24 module programming“ opent zich (zie onderaan pagina). De relais 1 en 2, en 3 en 4 zijn wederzijds vergrendeld. Pas de looptijden aan volgens het type rolluik of screen, b.v. 30 seconden.

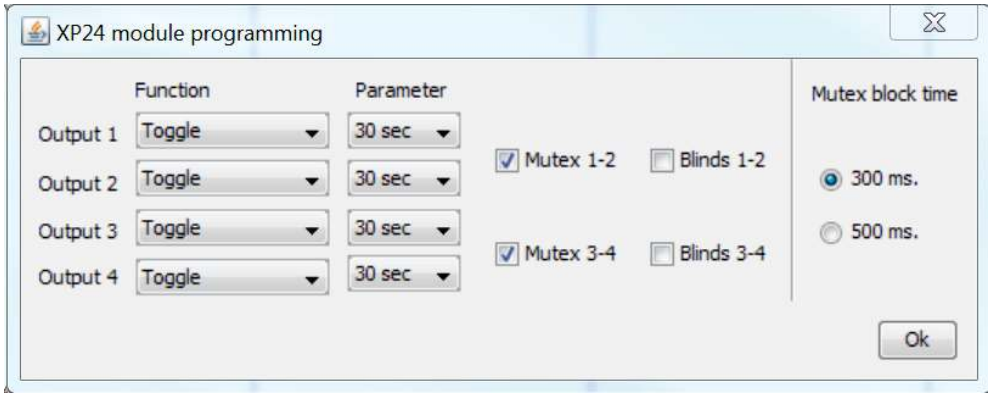
**Belangrijke opmerkingen:**

Indien de motoren een elektronische eindeloop bezitten, gelieve de blokkeertijd op 500 ms te plaatsen.

Indien het stores met lamellen zijn, gelieve „Lamellen“ aan te vinken.

De beschreven werkwijze om de directe ingangen te programmeren bij motorbesturingen geldt ook voor het omprogrammeren van de directe ingangen van een standaard XP24-relaismodule. Zo is het mogelijk van bijvoorbeeld ingang 3 een actie„Aan 5 min“ toe te kennen en geen impulsfunctie meer, om zodoende rechtstreeks een PIR-detector aan te sluiten.

**Bij gebruik van de Consonbus, gelieve de ingangen 1 en 2 niet van actie te wijzigen.**



## Programmatie XP24 in het Concept 2000 Xp

Open de Contool software - voeg een grondplan toe - kies tab „Ontwerpen"- kies tab „Sensoren/actoren" - plaats volgende componenten op het grondplan: een actor XP24 A/U - een druktoetsen-interface XP28A en een dubbele druktoets.

Selecteer de tab „Programmeren" - selecteer de dubbele druktoets op het grondplan - deze verschijnt nu rechts op het deelscherm.
Geef een locatie op b.v. Living
Selecteer linkse drukknop en schrijf zijn functie in het overeenkomstig vakje: b.v. aan/uit.

Onderaan het drukknop-paneel venster bevindt zich de programmeermethode, markeer XP28 sensor.
Selecteer de toegewezen module van „Niet toegewezen „ naar XP28A L1 en kies kanaal 1.
Klik op de lamp die zich op het grondplan bevindt.
Het venster „Functies voor actor „Kring XP24 A/U" gaat open.
Herbenoem de actornaam naar de naam „Living".

Kies in het uitklapmenu de functie „Impuls" en klik op „Voeg toe".
Klik op OK om af te sluiten.

Kanaal 1 wordt rood en betekent dat dit kanaal gebruikt werd.
Aldus wordt de lamp gestuurd door het kanaal 1 van Link 1 van het Concept 2000 Xp - systeem (is niet dezelfde Link 1 van het vorige Concept 2000).
Ga naar de hoofdtab „Schakelkast" en klik op „Upload". De gegevens worden verstuurd naar de XP24.

Klik terug op de hoofdtab „Grondplan" en selecteer in het rechtse deelvenster"Gebruikersinterface".
Klik op de linkse toets: de lamp gaat aan, nogmaals drukken de lamp gaat uit.

Klik op het pijltje naar rechts van het deelvenster. Het deelvenster verdwijnt. Klik op de druktoets op het grondplan. Deze wordt groter en is te bedienen met de muisaanwijzer of het touchscreen.

Klik op ontwerpen en kies daarop de tab „Detect XP sensors". Onderaan verschijnt een venster met een lijst. Sleep de XP28A uit de lijst naar de XP28A op het grondplan. Er verschijnt een venster die vraagt of het serienummer van de XP28A er op gekopieerd moet worden. Kies OK.

Ga naar de hoofdtab „Schakelkast" en klik op „Upload".

Verbindt de beide druktoetsen met ingang 1 en 2 van de XP28A en test hun functies uit.

Deze bovenvermelde methode van programmeren is wederkerend voor alle actoren en sensoren van het Concept 2000 Xp.

## Bespreking van de diverse acties van een XP24

**Impuls** — Bij het drukken en nogmaals drukken gaat de actor aan/uit.

**Impuls + x-tijd** — Bij het drukken en nogmaals drukken gaat de actor aan/uit. Bij aan is er een looptijd van x-tijd.

**Aan** — Aan betekent actor aan.
**Aan + x-tijd** — Aan met een x-tijd betekent aan voor x-tijd.

**Uit** — Uit betekent actor uit.
**Uit + x-tijd** — Uit met een x-tijd betekent actor gaat uit na x-tijd

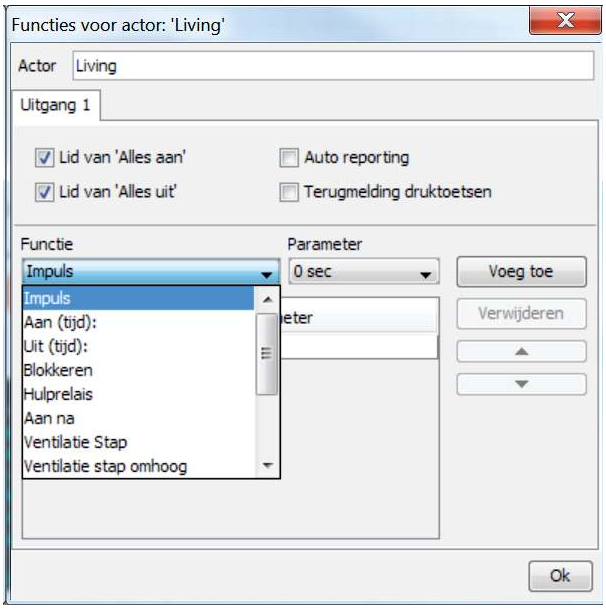
**Blokkeren** — Blokkeren betekent wanneer aan een bepaalde actor blokkeren wordt toegewezen door een bepaald kanaal, dat net zolang dit kanaal actief is de actor niet meer kan bediend worden. Aldus vergrendelen van bepaalde drukknoppen bij alarm als voorbeeld.

**Hulprelais** — Hulprelais betekent bij het indrukken van een druktoets (of deurcontact) dat de actor aan gaat en bij het lossen de actor uit gaat.

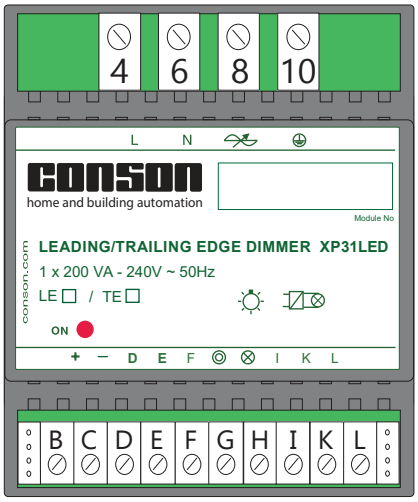
**Hulprelais + volgende lijn x-tijd** — Zie groepen aan/uit beschrijving XP20.

**Aan na + x-tijd** — Aan na x-tijd betekent dat de actor aan gaat voor x-tijd.

**Ventilatie step en overige Toevals timers** — Voor het sturen van de stelkleppen in ventilatie-systemen.
In een latere uitgave wordt deze besproken.



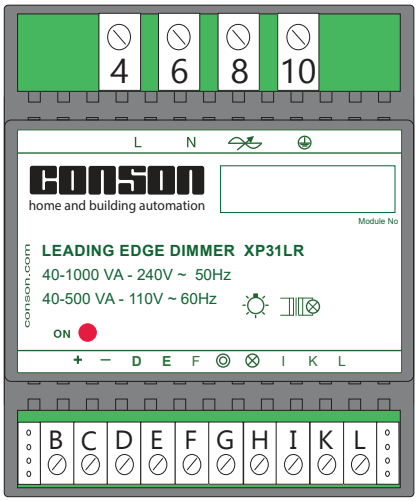
## XP31LED: Dimmer 2 VA - 200V ohms en capacitief




EAN-Nr.: 5703513056124

De dimmermodule XP31LED is een intelligente programmeerbare dimmer voor het dimmen van ohmse en capacitieve lasten met een vermogen van 2 VA - 200VA. De dimmer staat standaard ingesteld als een fase-afsnijdingsdimmer (TE). Via een opstartprocedure wordt de dimmer omgeschakeld naar een fase-aansnijdingsdimmer. De XP31LED regelt logaritmisch en bezit een ingebouwde softstart, thermische beveiliging en melding van een onderbreking van de nulgeleider. De dimmer bezit een directe impuls-ingang. Bij ingebruikname van de databus, kunnen tot 99 geprogrammeerde functies worden uitgevoerd voor het realiseren van modes en dit met de acties per procent dimmen, omhoog en omlaag, tijd- en fadefuncties en daglichtbeheer.

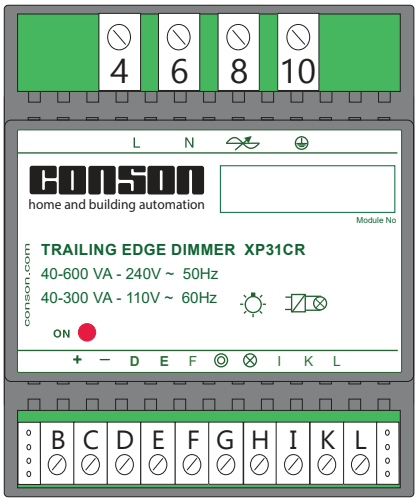
## XP31LR: Dimmer 40-1000VA ohms inductief




EAN-Nr.: 5703513058845

De dimmermodule XP31LR is een intelligente programmeerbare dimmer voor het dimmen van ohmse en inductieve lasten met een vermogen van 40-1000 VA (fase-aansnijdingsdimmer). De XP31LR regelt logaritmisch en bezit een ingebouwde softstart, thermische beveiliging en melding van een onderbreking van de nulgeleider. De dimmer bezit een directe impuls-ingang. Bij ingebruikname van de databus, kunnen tot 99 geprogrammeerde functies worden uitgevoerd voor het realiseren van modes en dit met de acties per procent dimmen, omhoog en omlaag, tijd- en fadefuncties en daglichtbeheer.

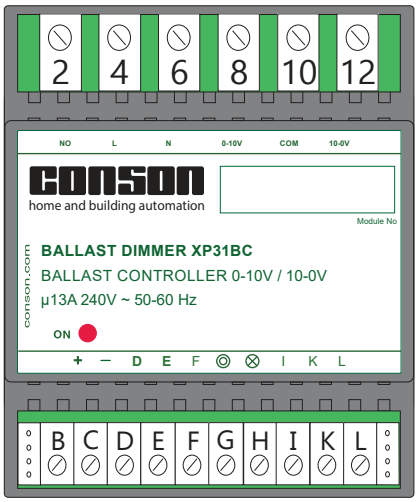
## XP31CR: Dimmer 40-600 VA ohms capacitief




EAN-Nr.: 5703513055288

De dimmermodule XP31CR is een intelligente programmeerbare dimmer voor het dimmen van ohmse en capacitieve belastingen met een vermogen van 40-600 VA (fase-afsnijdingsdimmer). De XP31CR regelt logaritmisch en bezit een ingebouwde softstart, thermische beveiliging en melding van nulgeleider-onderbreking. De dimmer bezit een directe impuls-ingang. Bij ingebruikname van de databus, kunnen tot 99 geprogrammeerde functies worden uitgevoerd voor het realiseren van modes en dit met de acties per procent dimmen, omhoog en omlaag, tijd- en fadefuncties en daglichtbeheer.

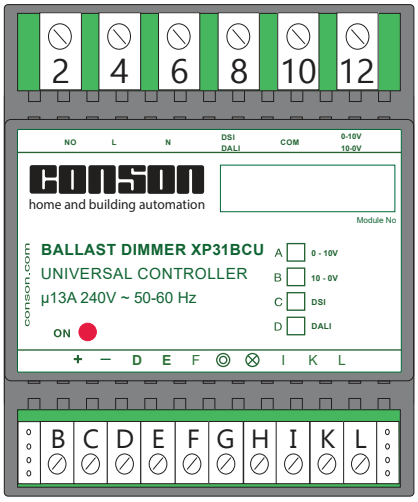
## XP31BC: Ballast dimmer 0-10V/10-0V




EAN-Nr.: 5703513055240

De dimmer XP31BC module is een intelligente programmeerbare dimmer voor het dimmen LED-drivers, HF ballasten e.a. dit met een signaal van 0-10V/10-0V. Een relais van 13A is voorzien voor het schakelen van de voeding van de ballasten en eventueel de Led-drivers. De dimmer XP31BC regelt lineair en heeft een ingebouwde softstart. De dimmer bezit een directe puls-ingang. Via de lokale bus kunnen tot 99 geprogrammeerde functies worden toegewezen voor het realiseren van modes en dit o.a. met de acties per procent dimmen, omhoog en omlaag, tijd -en fadefuncties.

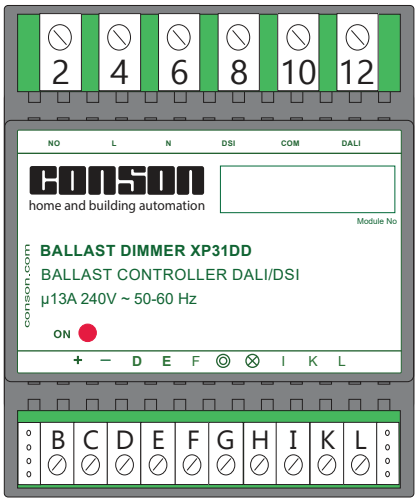
## XP31BCU: Universele ballast dimmer 0-10V/10-0V Dali/DSI




EAN-Nr.: 5703513055257

De dimmer XP31BCU module is een intelligente universele en programmeerbare dimmer voor het dimmen van HF ballasten voor TL en PL-buizen e.a. dit met verschillende signalen zoals 0-10V/10-0V/Dali en DSI (Digital Addressable Lighting Interface) of DSI (Digital Serial Interface - een niet adresseerbare digitale sturing). Een relais van 13A is voorzien voor het schakelen van de voeding van de ballasten. De dimmer XP31BCU regelt logaritmisch en heeft een ingebouwde softstart. De dimmer bezit een directe impuls-ingang. Bij ingebruikname van de databus, kunnen tot 99 geprogrammeerde functies worden uitgevoerd voor het realiseren van modes en dit met acties zoals o.a. per procent dimmen, omhoog en omlaag, tijd -en fadefuncties en daglichtbeheer. Via de software ConTool programmeert men het type van besturingssignaal. De XP31BCU is de ideale ballast-dimmer als men niet op voorhand weet welk type van ballast het zal worden.

## XP31DD: Ballast dimmer Dali en DSI




EAN-Nr.: 5703513055387

De dimmer XP31DD module is een intelligente programmeerbare dimmer voor het dimmen van HF ballasten voor TL en PL-buizen e.a. dit met een Dali (Digital Addressable Lighting Interface) of DSI (Digital Serial Interface - een niet adresseerbare digitale sturing). Een relais van 13A is voorzien voor schakelen van de voeding van de ballasten. De dimmer XP31DD regelt logaritmisch en heeft een ingebouwde softstart. De dimmer bezit een directe impuls-ingang. Bij ingebruikname van de databus, kunnen tot 99 geprogrammeerde functies worden uitgevoerd voor het realiseren van modes zoals o.a. met de acties per procent dimmen, omhoog en omlaag, tijd -en fadefuncties en daglichtbeheer.

# XP31LED / LR / CR / BC / BCU / DD



Dimmers type CP31 voor lichten, LED drivers en ballastcontrollers

## Algemene kenmerken

De dimmers XP31 bezitten een microprocessor die voor een vooruitstrevende besturing zorgt. Bijzondere kenmerken zijn o.a. softstart, instelbare fade-in- en fade-uittijden, thermische beveiliging, logaritmische regeling, potentiometersturing, analoge daglichtafhankelijke besturing, slaafsturing, beveiliging tegen nulleider-onderbreking en een minimum- en maximuminstelling zonder instelpotentiometers.

**Softstart en fade-in en fade-uit**

Bij het inschakelen van de dimmer gaat de uitgangsspanning van nul tot het laatst gebruikte niveau of het gewenste en dit volgens een bepaalde tijd vastgelegd in de firmware van de module. Deze werkmethode verhindert brutale storingen op het lichtnet bij het inschakelen en verlengt de levensduur van de lamp. Tevens wordt een tijdige begrenzing verzekert bij een kortsluiting veroorzaakt tijdens het stukgaan van de gloeidraad. Softwarematig kunnen de fade-in- en fade-uittijden opgeroepen worden via de bus en dit met acties gaande van 5 seconden tot 2 uur.

**Thermische beveiliging**

Deze begrenst de temperatuur binnenin de module. Het niveau van begrenzing is afhankelijk van het type dimmer. Wordt deze temperatuur overschreden, dan stuurt de dimmer een S.O.S.-signaal. Het S.O.S.-signaal doet het led van de dimmer knipperen in het ritme 3 x kort en 3 x lang. Dit signaal is ook aanwezig op de led-uitgang van de dimmermodule. Tijdens het S.O.S.-signaal wordt het uitgangsniveau naar onder geregeld. De reset geschiedt door de impuls-ingang van de dimmer te activeren gedurende 20 seconden of door het wegnemen van de voedingsspanning 24 VDC. Dit protocol kan verschillende zijn volgens type dimmer.

**Beveiliging tegen kortsluiting**

De dimmers van het type CR zijn kortsluitvast. Bij deze dimmers wordt het vermogen geregeld door mosfet-transistoren . Deze kunnen snel genoeg de uitgang afschakelen.

**Logaritmische regeling**

De dimmers bezitten een logaritmische regeling die ervoor zorgt dat bij bediening een ergonomisch gevoel ontstaat tussen het bedienen en de vaststelling van de lichtvariatie. Bij de dimmer XP31BC zijn de uitgangen 0-10VDC/10V-0 lineair.

**Beveiliging tegen nulgeleider-onderbreking**

Een niet verbonden of onderbroken nulleider wordt gesignaleerd door het led van de dimmer. Deze knippert in een ritme kort oplichten gevolgd door een lange pauze. In deze modus werkt de dimmer niet. Deze beveiliging biedt o.a. volgende voordelen: het verplicht correct aansluiten zodat het filternetwerk functioneert (storingsonderdrukking naar het lichtnet toe en omgekeerd) en bescherming van het regelcomponent tegen overspanning (bv 380V i.p.v. 230 V).

Een nulleider-onderbreking vanuit de basis betekent dat bij bepaalde lichtnetten er een te hoge spanning ontstaat over de last en aldus zomaar niet kan doorgestuurd worden naar de last. Meer nog, Conson heeft bewust gekozen voor duurzame regelcomponenten die 1000V p.t.p. kunnen weerstaan.

**Verliesvermogen van een dimmer**

De keuze en de kwaliteit van de regelcomponenten dragen bij tot een minimaal verliesvermogen van 1% t.o.v. de belasting. Aldus 10W voor de XP31LR bij een volle belasting van 1000VA, 6W voor de XP31CR bij een volle belasting van 600VA en 10W voor de XP31U bij een volle belasting van 1000VA. Met dit verliesvermogen moet steeds rekening gehouden worden. Dit verliesvermogen ontwikkelt warmte in de schakelkast en kan via natuurlijke ventilatie afgevoerd worden.

**Belangrijke opmerking:**

Plaats steeds de dimmers onderaan in de schakelkast. Zodoende kunnen deze niet opgewarmd worden door andere componenten.

**Potentiometer besturing**

Alle dimmers van het type XP31 bezitten een potentiometer ingang. Deze ingang is tevens een 1 - 10 VDC ingang. Tussen de 0,75 en 10 VDC regelt de dimmer zich van minimum naar maximum en en bij 0,5 VDC gaat hij uit.

**Automaat daglichtafhankelijke niveau**

Alle dimmers van het type XP31 bezitten een daglichtafhankelijk niveau en samenwerking met een lichtsensor. Zodoende is het mogelijk een constant lichtniveau te bekomen op de werkplaats. Deze functie kan ook omgekeerd worden. Dit is nuttig om bijvoorbeeld de dag te verlengen bij vogelkwekerijen of voor de belichting van reclamepanelen.

**Slaaffunctie**

Meerdere dimmers van het type XP31 kunnen op besturingsniveau parallel geschakeld worden. Nuttig bij feestzalen met verplaatsbare wanden. Wanneer alle wanden teruggetrokken zijn werken alle druktoetsen op dezelfde wijze. Kan ook gebruikt worden tot het sturen van driefasige dimbare lasten.

**Minimum en maximum niveau**

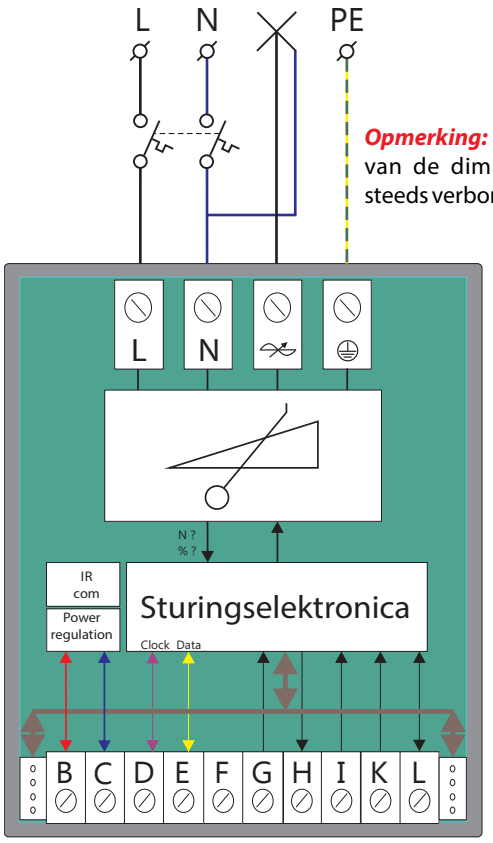
Het minimum en maximum niveau is instelbaar via de rechtstreekse ingang of via de software Contool. Het minimum instellen is bijzonder nuttig wanneer de lichtbron verdoken zit in zijn armatuur (men ziet de gloeidraad of andere niet, b.v. uplighters).

Kan ook nuttig zijn voor het minimum toerental van ventilatoren. Via de software Contool kan beslist worden dat de dimmer eerst naar het maximum gaat zodanig dat de motor op zijn toerental geraakt.

Het maximum is nuttig qua energiebesparing. Het verschil tussen 95% en 100 % is maar weinig zichtbaar.

# Aansluitingen sterkstroomzijde van de XP31/LEDLR/CR/BC/BCU/DD
# Aansluiting van de stuurleidingen van de XP31BC/BCU/DD

## Voorbeeld met een XP31LR
Vermogenbesturing




***Opmerking:*** De aarding van de dimmers moet steeds verbonden zijn.

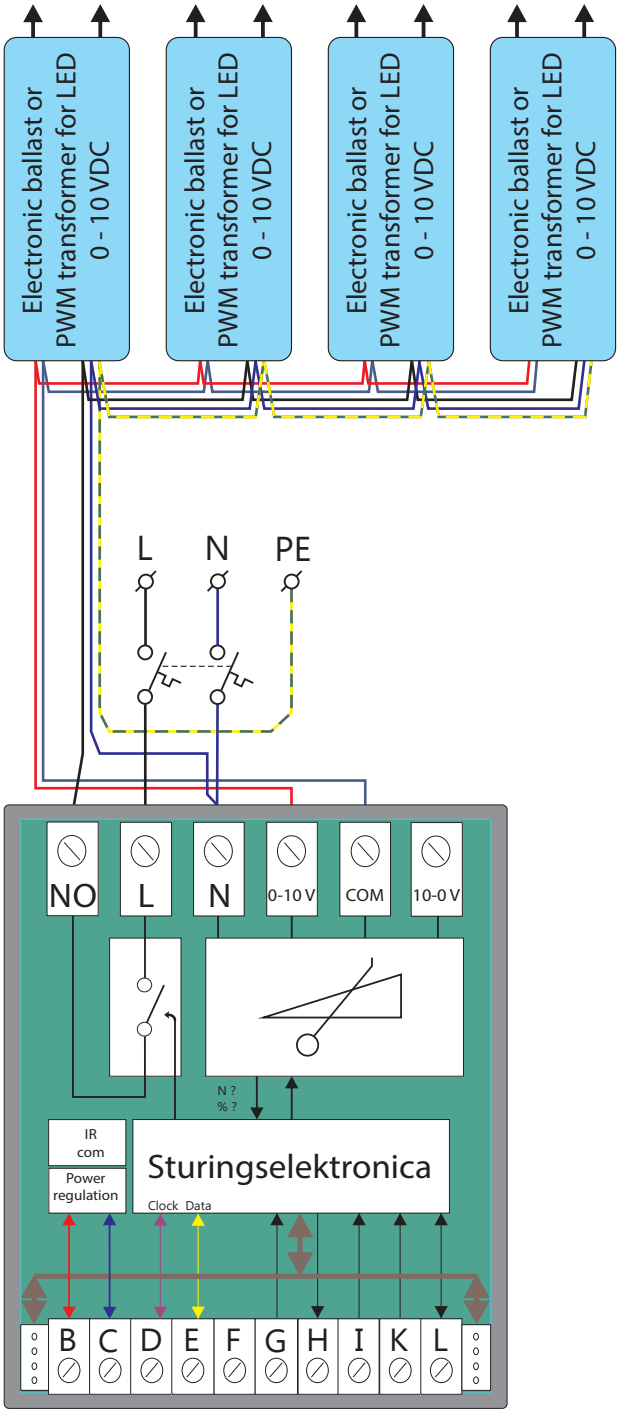
***Belangrijke informatie:***
De dimmer XP31BCU is een universele ballastcontroller. Dit type van ballastcontroller is bijzonder nuttig als het niet op voorhand geweten is welke last bediend zal worden.

Via de software Contool zijn volgende modes van uitgangs-signalen instelbaar: analoog 0 - 10 V of 10 - 0 VDC of digitaal Dali of DSI.

***Opgepast:*** de analoge uitgangen bevinden zich tussen de aansluitklemmen 5 en 6, de digitale uitgangen tussen de aansluitklemmen 5 en4. De aansluitklem 5 is de common of de minus.

## Voorbeeld met een XP31BC
0 - 10 VDC besturing

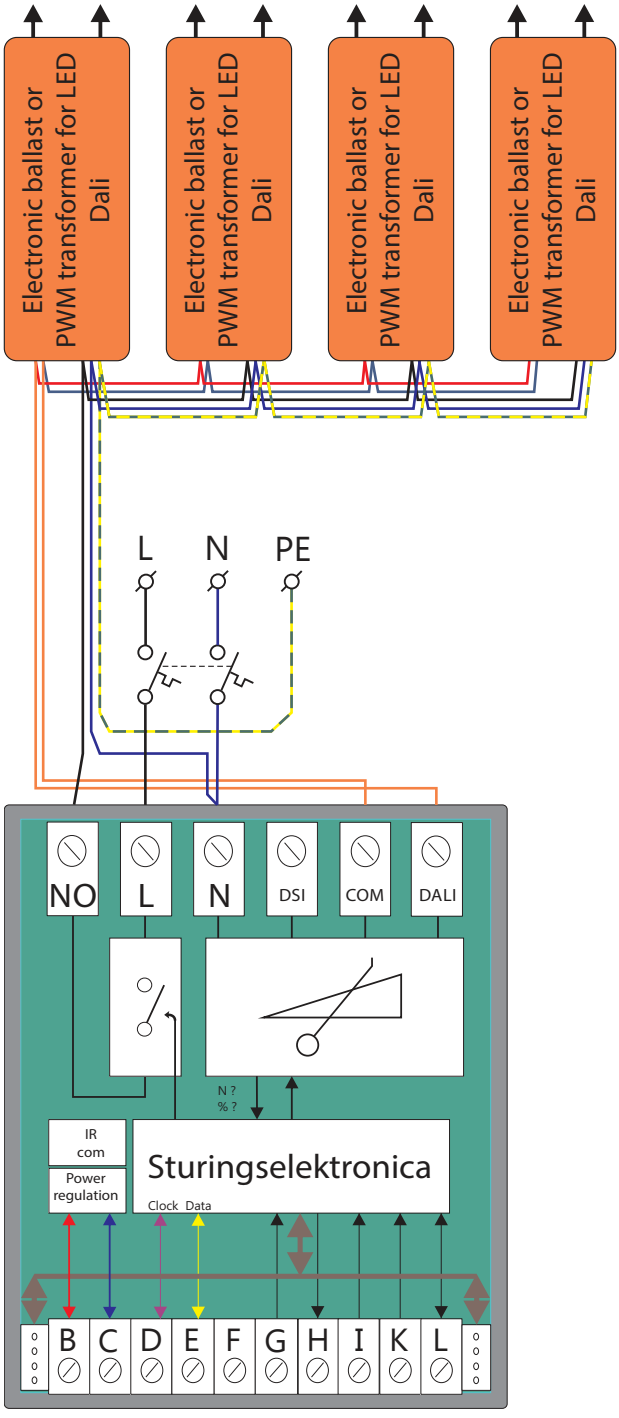
Uitgangen van de ballasten of andere naar de verschillende lampen zoals TL-buizen, halogeenlampen, led's



## Aansluitingen sterkstroomzijde van de dimmers XP31LED/LR/CR/BC/BCU/DD
## Aansluiting van de stuurleidingen van de dimmers XP31BC/BCU/DD

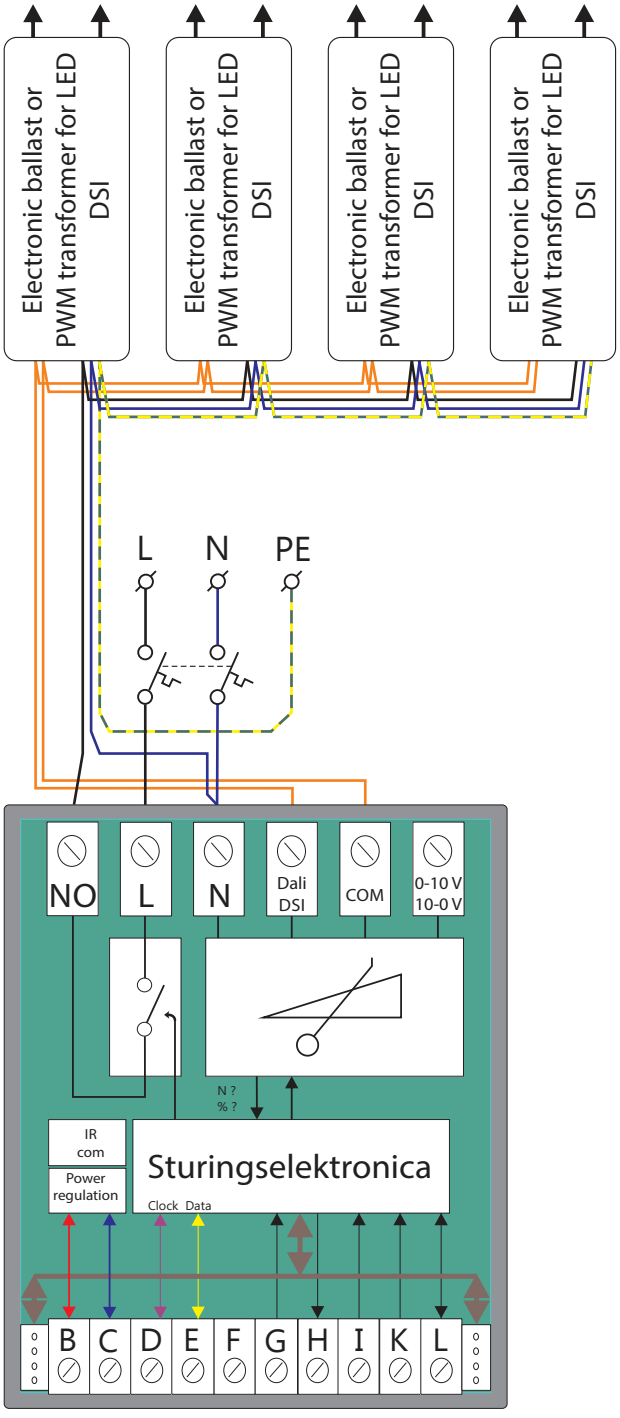
### Voorbeeld met een XP31DD
Dal besturing

Uitgangen van de ballasten of andere naar de verschillende lampen zoals TL-buizen, halogeenlampen, led's



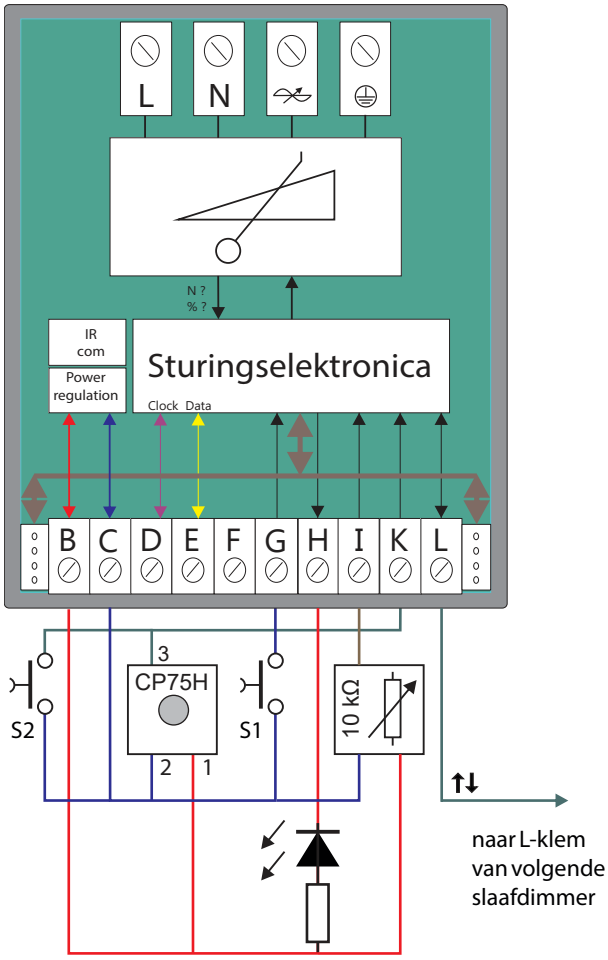

### Voorbeeld met een XP31BCU
DSI besturing

Uitgangen van de ballasten of andere naar de verschillende lampen zoals TL-buizen, halogeenlampen, led's



# Aansluitingen zwakstroomzijde van de dimmers XP31LED/LR/CR/BC/BCU/DD

## Bediening via de directe ingangen



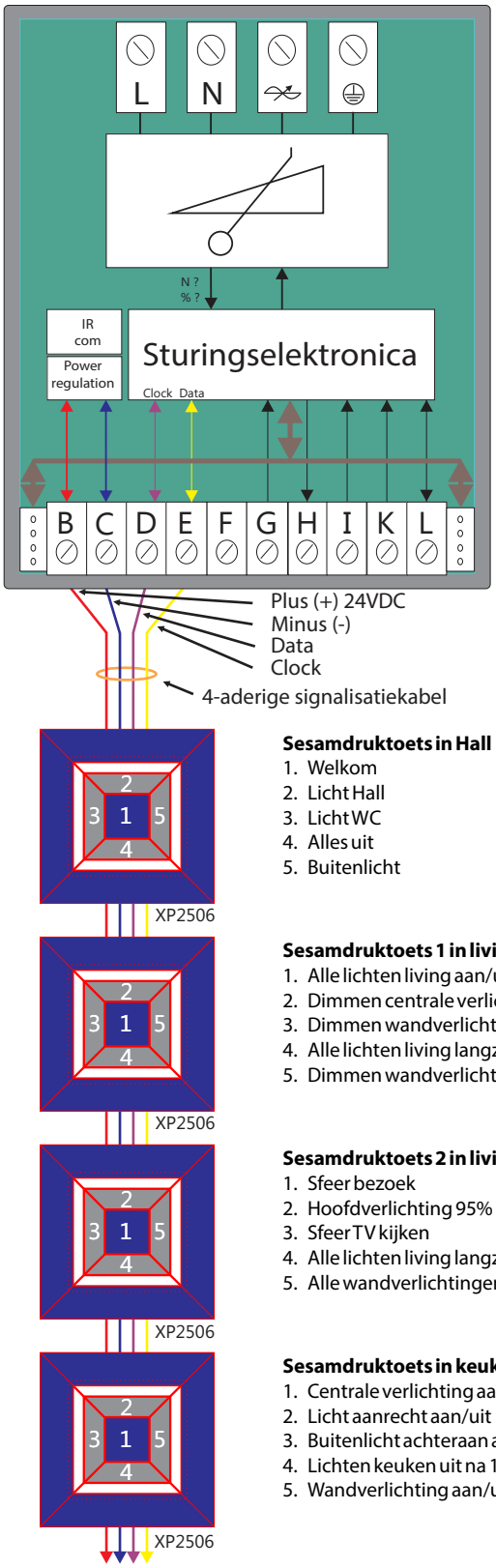

S1 druktoets dimmen en aan/uit
S2 druktoets automatisch daglichtniveau aan/uit

***Opmerking:*** De potentiometeringang (klem I) is tevens een 1 - 10 VDC ingang. Tussen 0,75 V en 10 V regeling van minimum naar maximum en bij 0,5 V dimmer uit.

## Instelling minimum en maximum

Via de druktoets S1 verbonden met de directe impuls-ingang van de dimmer is het mogelijk het minimum en het maximum lichtniveau in te stellen. Volgende werkwijze:
Druktoets S1 ingedrukt houden bij neerwaarts dimmen tot het nul niveau. De druktoets blijven inhouden tot dat de dimmer vanzelf naar 100%-lichtniveau gaat (ongeveer 20 s). Daarop al dimmend het maximum lichtniveau instellen. Wanneer het maximum-niveau is ingesteld is, een korte impuls geven en het licht gaat uit. De toets opnieuw indrukken en het minimum lichtniveau instellen. Daarop terug een korte impuls geven, het licht gaat uit. Terug een impuls geven, het licht gaat aan op zijn ingestelde minimum. Na 10 s gaat het licht uit, de dimmer heeft het minimum en maximum opgeslagen.

## Bediening via de Consonbus




**Sesamdruktoets in Hall**
1. Welkom
2. Licht Hall
3. Licht WC
4. Alles uit
5. Buitenlicht

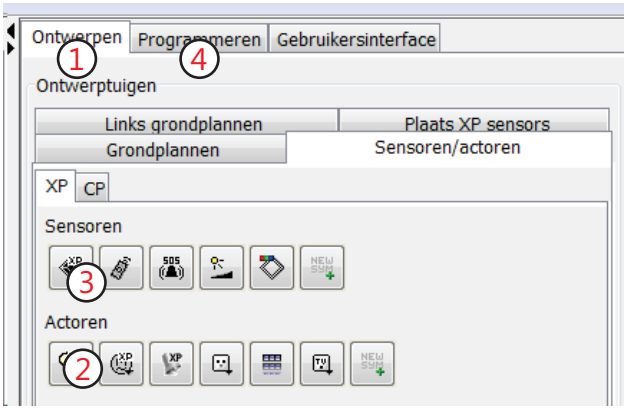
**Sesamdruktoets 1 in living**
1. Alle lichten living aan/uit
2. Dimmen centrale verlichting
3. Dimmen wandverlichting links
4. Alle lichten living langzaam uit
5. Dimmen wandverlichting rechts

**Sesamdruktoets 2 in living**
1. Sfeer bezoek
2. Hoofdverlichting 95%
3. Sfeer TV kijken
4. Alle lichten living langzaam uit
5. Alle wandverlichtingen 50%

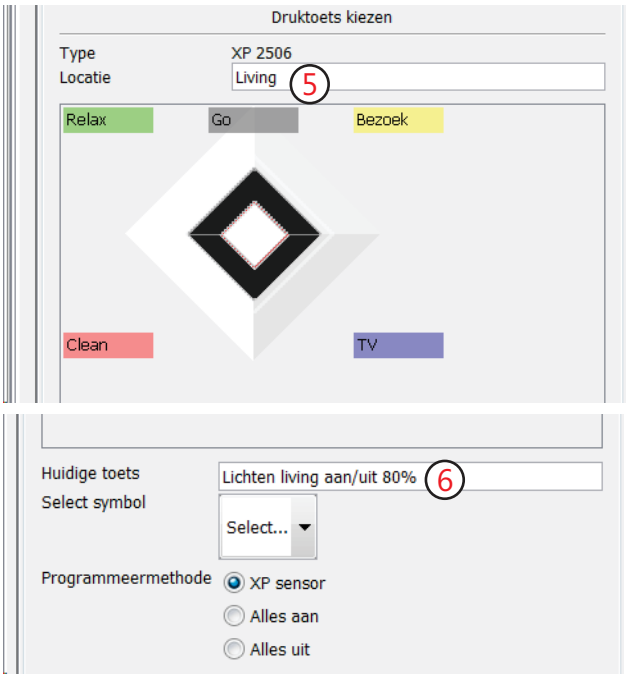
**Sesamdruktoets in keuken**
1. Centrale verlichting aan/uit 95%
2. Licht aanrecht aan/uit
3. Buitenlicht achteraan aan/uit
4. Lichten keuken uit na 15 sec
5. Wandverlichting aan/uit

## Programmatie XP31 in het Concept 2000 Xp

Open de Contool software - voeg een grondplan toe - kies tab „Ontwerpen"- kies tab „Sensoren/actoren" (1)- plaats volgende componenten op het grondplan: selecteer bij het symbool „Lamp" (2) een actor XP31LR voor de eethoek en een actor XP31LR voor de zithoek - selecteer bij het symbool „druktoetsen" (3)een Sesamdruktoets XP2506.
Selecteer de tab „Programmeren" (4) - selecteer de XP2506 op het grondplan - deze verschijnt nu in het rechtse deelscherm.



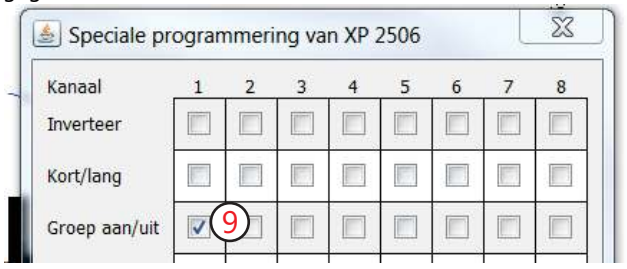

Geef een locatie op b.v. Living (5). Selecteer middelste drukknop (deze verandert van het kleur wit naar paars = actieve toets) en schrijf zijn functie in het overeen-komstig vakje: b.v. lichten living aan/uit 80% (6).
Onderaan het drukknop-paneel venster bevindt zich de programmeermethode automatisch voor XP2506 sensor.




Klik op de lamp van de eethoek die zich op het grondplan bevindt. Het venster „Functies voor actor „Kring XP31LR" gaat open. Herbenoem de actornaam (7) naar de naam „Eethoek".
Kies in het uitklapmenu (8)de actie „Hulprelais" en klik op „Voeg toe". Kies daarop de actie „Stel lichtniveau in:" en selecteer 80% en klik op „Voeg toe". Klik op „OK" om af te sluiten.
Klik op de lamp van de zithoek die zich op het grondplan bevindt. Het venster „Functies voor actor „Kring XP31LR" gaat open. Herbenoem de actornaam naar de naam „Zithoek".
Voeg de acties toe zoals bij de lamp van de eethoek en druk OK.




Selecteer op grondplan de Sesamdruktoets XP2506, rechtermuisklik en selecteer „Module setup". Het venster „Speciale programmering van XP2506" gaat open. Plaats een vinkje voor kanaal 1 op de lijn „Groep aan/uit".
Ga naar de hoofdtab „Schakelkast" en klik op „Upload". De gegevens worden verstuurd naar de beide dimmers XP31LR.




Klik terug op de hoofdtab „Grondplan" en selecteer in het rechtse deelvenster "Gebruikersinterface". Klik op het grondplan de XP2506 aan. De middelste toets is actief te bedienen en de lichten gaan aan op een lichtniveau van 80%, nogmaals drukken en de lichten gaan uit.
Nu rest nog alleen de Sesamdruktoets actief te maken. Dit kan op verschillende wijzen geschieden. Hetzij door direct het serienummer in te vullen in het venster "Speciale programmering van XP2506 „ oftewel via „Ontwerpen" - tab „Plaats XP sensors" - uit de lijst de XP2506 slepen naar de XP2506 op het grondplan en toelaten van het serienummer te kopiëren.

Deze bovenvermelde methode van programmeren is wederkerend voor alle actoren en sensoren van het Concept 2000 Xp.

## De verschillende acties

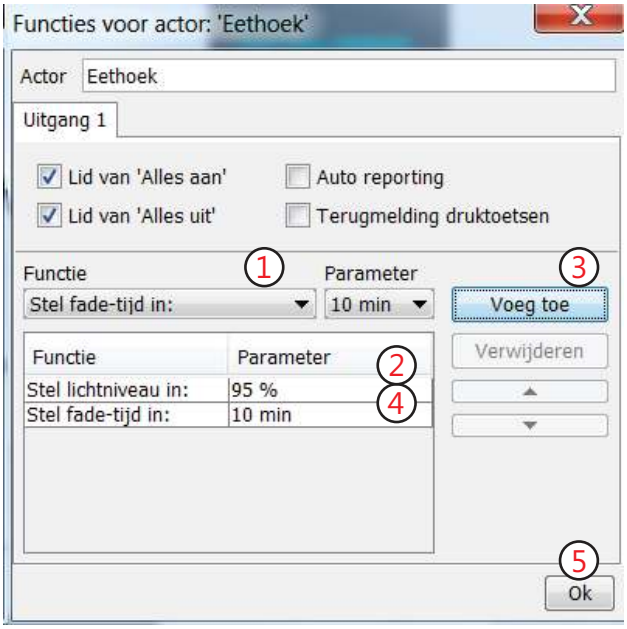
| | |
|---|---|
| **Impuls** | Bij het drukken en nogmaals drukken gaat de actor aan/uit. |
| **Impuls + x-tijd** | Bij het drukken en nogmaals drukken gaat de actor aan/uit. Bij aan is er een looptijd van x-tijd. |
| **Aan**<br>**Aan + x-tijd** | Aan betekent actor aan.<br>Aan met een x-tijd betekent aan voor x-tijd. |
| **Uit**<br>**Uit + x-tijd** | Uit betekent actor uit. Uit met een x-tijd betekent actor gaat uit na x-tijd |
| **Blokkeren** | Blokkeren betekent wanneer een bepaalde actor geblokkeerd wordt door een bepaald kanaal van een link, dat net zolang dit kanaal actief is, de actor niet meer kan bediend worden. Aldus vergrendelen van bepaalde drukknoppen bij alarm als voorbeeld. |
| **Hulprelais** | Hulprelais betekent bij het indrukken van een druktoets (of deurcontact) dat de actor aangaat en bij het lossen de actor uitgaat. |
| **Hulprelais + volgende lijn x-tijd** | Zie groepen aan/uit beschrijving XP20. |
| **Aan na + x-tijd** | Aan na x-tijd betekent dat de actor aan gaat voor x-tijd. |
| **Lichtniveau om- hoog/laag** | Het lichtniveau omhoog sturen<br>Het lichtniveau omlaag sturen |
| **Lichtniveau omhoog (%)**<br>**omlaag (%)** | Het lichtniveau met een bepaald % naar omhoog sturen of met een bepaalde % omlaag |
| **Stel lichtniveau in** | Stel het lichtniveau in op een bepaald percentage |
| **Stel fade-tijd in** | Stel de fade-tijd in x-tijd (van 0,5 sec tot 120 min) |
| **Stel de controle-methode in** | Keuze tussen potentiometer, daglicht afhankelijk of invert daglichtafhankelijk |
| **Aan na** | Start na X-tijd (van 0,5 sec tot 120 min) |
| **Voorval timer** | Wordt besproken in een latere editie |

## Programmatie speciale functies

***Faden***

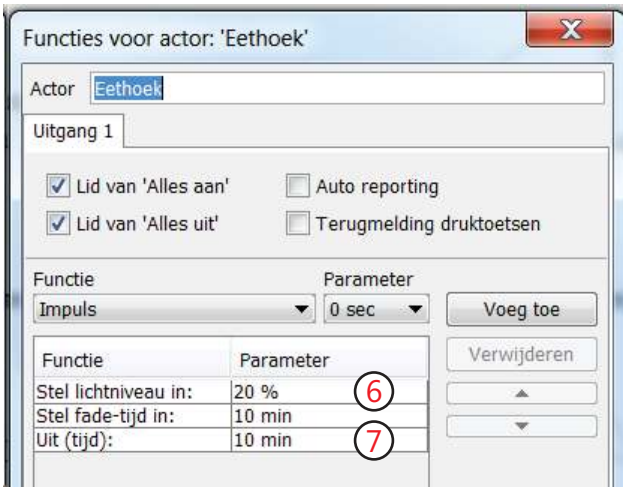
Het is mogelijk van het lichtniveau langzaam in tijd naar omhoog of naar omlaag te regelen, dit naar een bepaald percentage of naar volledig uit.

Volgende werkmethode: Kies een drukknop die de functie moet uitvoeren. Klik op de lichtkring die deze moet uitvoeren. Het actorvenster gaat open. Selecteer de actie „Stel lichtniveau in: „ (1) kies parameter b.v. 95 % (2) en klik op „Voeg toe“ (3). Selecteer daarop „Stel fade-tijd in:“ en kies de parameter 10 min, dit resulteert in (4), klik op „Voeg toe“ (3) en sluit af met „OK“.




Voor naar omlaag te faden, neem een andere druktoets en voer gewoonweg dezelfde routine uit maar dan naar een lichtniveau dat kleiner is, b.v. 20 % (6). Voor naar omlaag te faden en dan volledig uit voeg een actielijn toe „Uit (tijd): 10 min (7).

***Opmerking:*** De ingestelde fade-tijd is de tijd om van 0% naar 100 % te gaan. Is de dimmer op 50% en vraagt naar 100 % te gaan, dan is de duur van de fade-tijd slechts de helft.



## Programmatie speciale functies

Betreft XP31LED

Bij de laatste versies van de XP31LED is het mogelijk om de uitgang om te schakelen van LE naar of TE met de volgende methode: voor de LE-mode (leading edge), de module spanningsloos maken, de minus verbinden met de D-input en opstarten. Het linkse Led pinkt 2x en daarop 2 sec als bevestiging. Idem voor TE (trailing) maar dan de ingang E naar de minus schakelen.

## Technische gegevens

**XP31LED / LR / CR**

| | |
|---|---|
| **Sterkstroom** | |
| Voedingsspanning | 110/230 VAC 50/60Hz |
| Minimum en maximum last | |
| XP31LED | 0-200VA |
| XP31LR | 40 - 1000 VA |
| XP31CR | 0 - 600 VA |
| Eigen verlies | < 1% |
| Stijgtijd (softstart) | 500 ms |
| Uittijd | 750 ms |
| Te gebruiken zekering | maximum 10 A |
| **Zwakstroom** | |
| Stroomafname in rust bij 24 VDC | 10,8 mA |
| Verbruik in rust bij 24 VDC | 0,026 W |
| Ingangsstroom van alle inputs | 0,5 mA |
| Impulstijd alle ingangen | tss 50-300 msec |
| **Mechanische gegevens** | |
| Montage | Din-rail DIN46277 |
| Afmetingen | 85x70x72 mm |

## XP33LED: Drie-kanaalsdimmer 3 x 100 VA ohms-capacitief

EAN-Nr.: 5703513058999




The XP33LED is a 3-channel dimmer for controlling different types of LED lamps. Each output can be configured as a leading edge dimmer (LE) or as trailing edge dimmer (TE). In both modes it can be resistive and capacitive loads. The 3 outputs of the XP33LED are short-circuit proof. The XP33LED regulates logarithmically and has a built-in soft start, thermal protection and notification with the first LED when the neutral is interrupted. Each of the three channels can control a load of up to 100VA. The XP33LED has 5 direct impulse inputs, three for dimming each channel, one for dimming all three outputs together and one for selecting one of the four pre-programmed scenes. When the data bus is taken into use, up to 99 programmed functions can be performed for the realization of modes and this, among other things, with the actions per percent dimming, up and down, time and fade functions.

## XP33LR: Driekanaalsdimmer 3x240 VA ohms - inductief

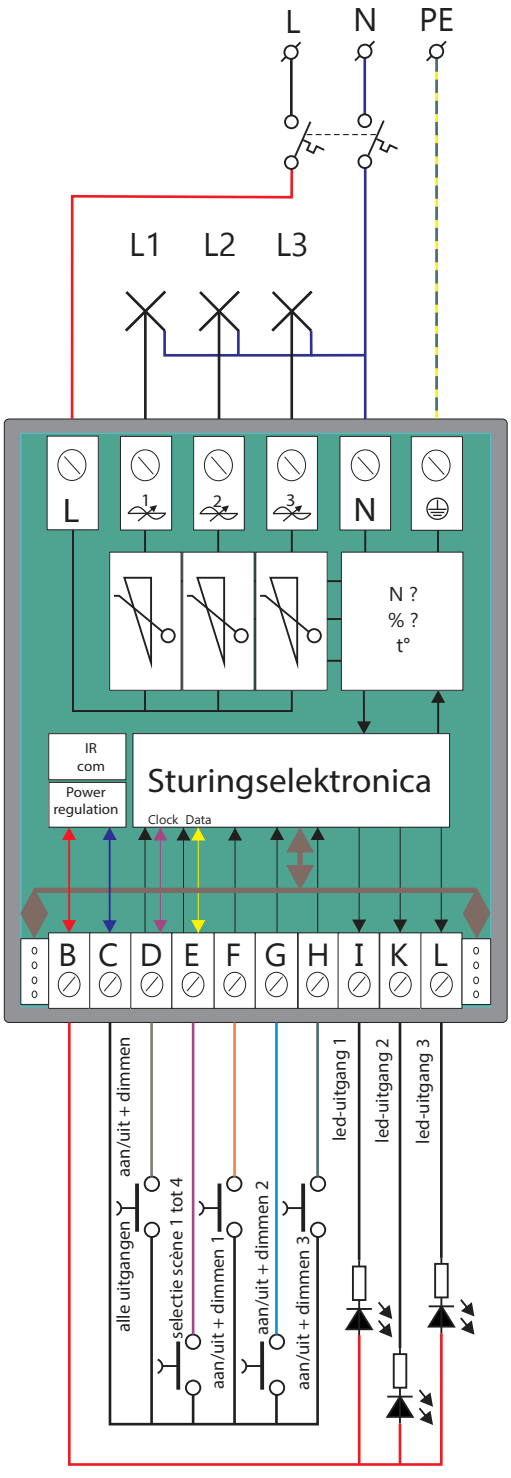
EAN-Nr.: 5703513058982



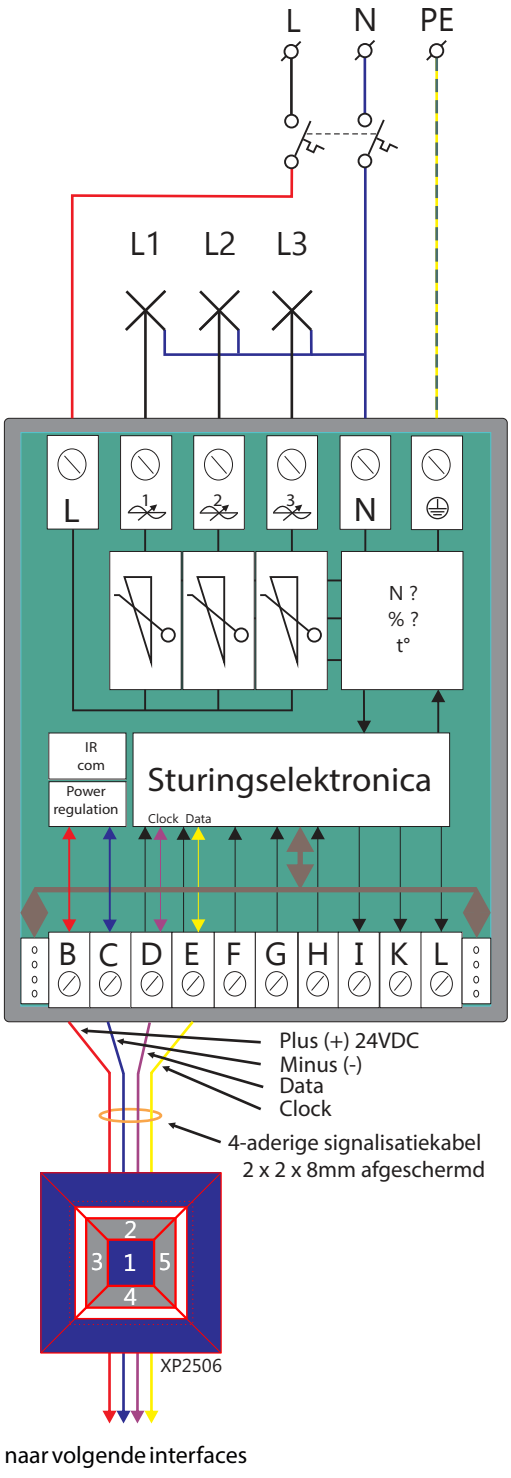

De XP33LR is een 3-kanaals dimmer voor het dimmen van ohmse en inductieve lasten. De XP33LR regelt logaritmisch en heeft een ingebouwde softstart, thermische beveiliging en melding van nulleider-onderbreking. Het totaal vermogen van de drie kanalen is 640 VA. Aan één kanaal kan 500 VA en de rest is te verdelen aan de overige twee. De XP33LR bezit 5 directe impuls-ingangen, drie voor het dimmen van de drie kanalen, één voor alle drie samen te dimmen en aan/uit en één voor te kiezen uit de vier voorgeprogrammeerde scènes. Bij ingebruikname van de databus, kunnen tot 99 geprogrammeerde functies worden uitgevoerd voor het realiseren van modes en dit o.a. met de acties per procent dimmen, omhoog en omlaag, tijd -en fadefuncties.

## Aansluitingen van de XP33

### Aansluitingen sterkstroom van de XP33
### Aansluitingen zwakstroom: bediening via de directe ingangen en led-uitgangen




### Aansluitingen sterkstroom van de XP33
### Aansluitingen zwakstroom: bediening via de Consonbus



# Algemene kenmerken van de XP33 dimmers

De dimmers XP33 bezitten een microprocessor die voor een vooruitstrevende besturing zorgt. Bijzondere kenmerken zijn o.a. softstart, instelbare fade-in- en fade-uittijden, thermische beveiliging, logaritmische regeling, beveiliging tegen nulleider-onderbreking en een minimum en maximuminstelling zonder instelpotentiometers.

**Softstart en fade-in en fade-uit**

Bij het inschakelen van de dimmer gaat de uitgangsspanning van nul tot het laatst gebruikte niveau of het gewenste en dit volgens een bepaalde tijd vastgelegd in de software van de module. Deze werkmethode verhindert brutale storingen op het lichtnet bij het inschakelen en verlengt de levensduur van de belasting. Tevens wordt een tijdige begrenzing verzekert bij een kortsluiting veroorzaakt tijdens het stukgaan van de gloeidraad of andere. Softwarematig kunnen de fade-in- en fade-uittijden opgeroepen worden via de bus en dit met acties gaande van 5 seconden tot 2 uur.

**Thermische beveiliging**

Deze begrenst de temperatuur binnenin de module. Het niveau van begrenzing is afhankelijk van het type dimmer. Wordt deze temperatuur overschreden, dan stuurt de dimmer een S.O.S.-signaal. Het S.O.S.-signaal doet het led van de dimmer knipperen in het ritme 3 x kort en 3 x lang. Dit signaal is ook aanwezig op de led-uitgang van de dimmermodule. Tijdens het S.O.S.-signaal wordt het uitgangsniveau naar onder geregeld. Het resetten geschiedt door de impuls-ingang van de dimmer te activeren gedurende 20 seconden of door het wegnemen van de voedingsspanning 24 VDC. Dit protocol kan verschillend zijn volgens type dimmer.

**Beveiliging tegen kortsluiting**

De dimmers van het type LED en U zijn kortsluitvast. Bij deze dimmers wordt het vermogen geregeld door mosfet-transistoren die snel genoeg hun last kunnen afschakelen.

**Logaritmische regeling**

De dimmers bezitten een logaritmische regeling die ervoor zorgt dat bij bediening een ergonomisch gevoel ontstaat tussen het bedienen en de vaststelling van de lichtvariatie.

**Beveiliging tegen nulleider-onderbreking**

Een niet verbonden of onderbroken nulleider wordt gesignaleerd door het led van de dimmer. Deze knippert in een ritme kort oplichten gevolgd door een lange pauze. In deze modus werkt de dimmer niet. Deze beveiliging biedt o.a. volgende voordelen: het verplicht correct aansluiten zodat het filternetwerk functioneert (storingsonderdrukking naar het lichtnet toe en omgekeerd) en bescherming van het regelcomponent tegen overspanning (bv 400V i.p.v. 240 V).

Een nulleider-onderbreking vanuit de basis betekent dat bij bepaalde lichtnetten er een te hoge spanning ontstaat over de last en aldus zomaar niet kan doorgestuurd worden naar de last. Meer nog, Conson heeft bewust gekozen voor duurzame regelcomponenten die 1000V p.t.p. kunnen weerstaan.

**Verliesvermogen van een dimmer**

De keuze en de kwaliteit van de regelcomponenten dragen bij tot een minimaal verliesvermogen van 1% t.o.v. de belasting. Aldus is het verliesvermogen afhankelijk van de belasting die gebruikt wordt. Hoe groter de last, hoe meer verliesvermogen. Bij led-verlichting is deze praktisch te verwaarlozen. Met het verliesvermogen van een dimmer moet steeds rekening gehouden worden. Dit verlies ontwikkelt warmte in de schakelkast en kan via natuurlijke ventilatie afgevoerd worden.

**Belangrijke opmerking:**

Plaats zoveel mogelijk de dimmers onderaan in de schakelkast. Zodoende kunnen deze niet opgewarmd worden door andere componenten.

**Minimum en maximum niveau**

Het minimum en maximum niveau is instelbaar via de rechtstreekse ingang of via de software Contool. Het minimum instellen is bijzonder nuttig wanneer de lichtbron verdoken zit in zijn armatuur (men ziet de gloeidraad of de ledlamp niet, in het bijzonder uplighters).

Kan ook nuttig zijn voor het minimum toerental van ventilatoren. Via de software Contool kan beslist worden dat de dimmer eerst naar het maximum gaat zodanig dat de motor aan zijn toerental geraakt.

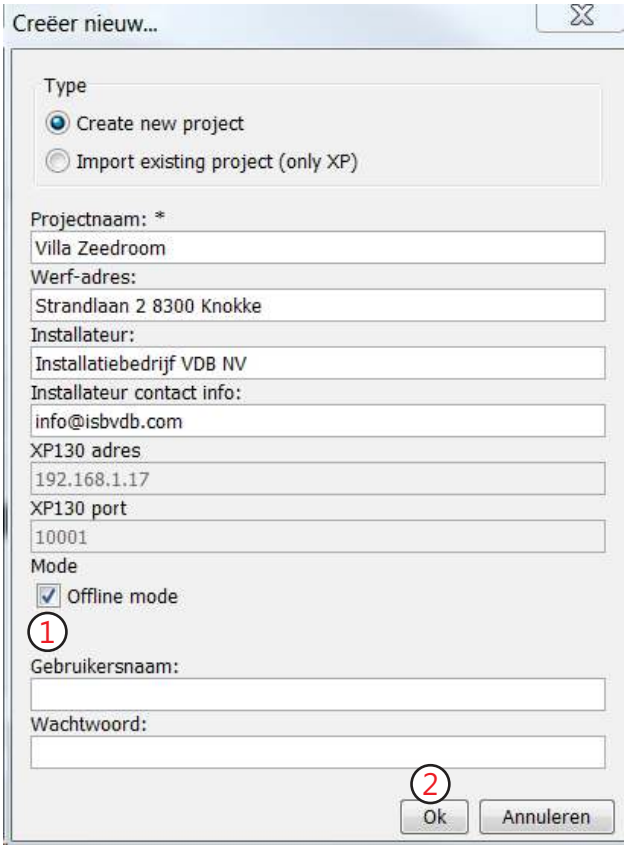
Het maximum is nuttig qua energiebesparing. Het verschil tussen 95% en 100 % is moeilijk zichtbaar.

**Scène-besturing**

De bedoeling van de XP33-dimmer is om deze te gebruiken in één en dezelfde ruimte waar er 3 lichtpunten worden geïnstalleerd. Het is gemakkelijker van 4 verschillende scènes (modes) op voorhand te programmeren en ervoor zorgen dat deze op een eenvoudige manier kunnen worden opgeroepen via de actie scene 1, scene 2, scene 3 en scene 4. Zodoende hoeft de gebruiker niet steeds op de verschillende druktoetsen te drukken. Scènes zoals TV kijken, de kamer opkuisen, een boek lezen, aan tafel gaan, enz. . Heeft men noodzaak aan slechts 2 lichtpunten in een kamer, dan kan men de derde uitgang isoleren van de andere twee uitgangen. Hoe te werk gaan wordt hierna beschreven.

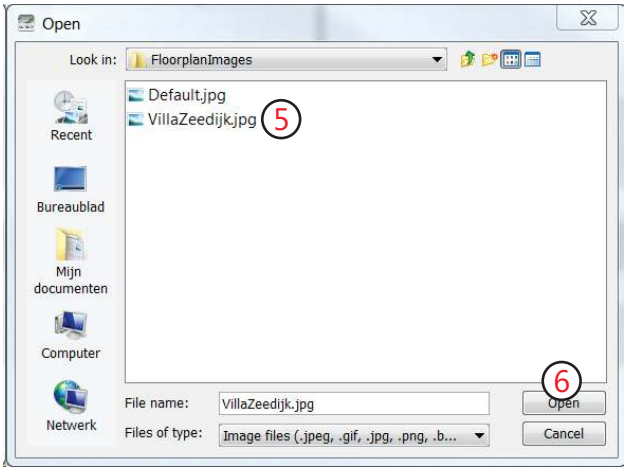
## Programmatie van de dimmers XP33 via de Contool

Start het Contool-programma en creëer een nieuw project. Als voorbeeld hier nemen we het project „Villa Zeezicht". De ingevulde namen zijn fictief maar dienen als leidraad doorheen het voorbeeld. Plaats ook een vinkje bij „Off line" (1) en druk dan op„OK" (2).

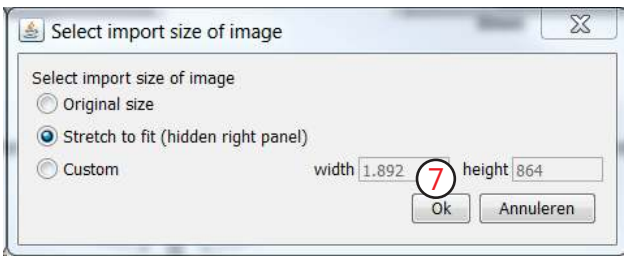



Het Contool-programma start met een leeg werkblad. Vooraleer verder te kunnen moet is het noodzakelijk van een grondplan toe te voegen. In ons voorbeeld is er vooreerst bij middel van de Windows-verkenner een grondplan gekopieerd geweest naar de directory „FloorplanImages". Deze directory bevindt zich in de hoofddirectory van de ContoolXP.
Opmerking: de bestandsextentie mag één van de volgende zijn: jpeg, gif, jpg of bmp. De meest Cad-programma's kunnen deze conversie uitvoeren. Een tekening op papier kan ook gebruikt worden. Gewoonweg deze fotograferen en kopiëren onder bovenvermelde directory.
Klik in rechtse venster op „Voeg toe" (3) en een standaard grondplan verschijnt op het werkblad. Zijn er een grondplan opgeladen geweest dan gaat men als volgt te werk: Kies de keuzeknop „ ..." (4). Een venster„Open" (5) komt te voorschijn en selecteer het gewenste grondplan. Druk op „Open" (6).



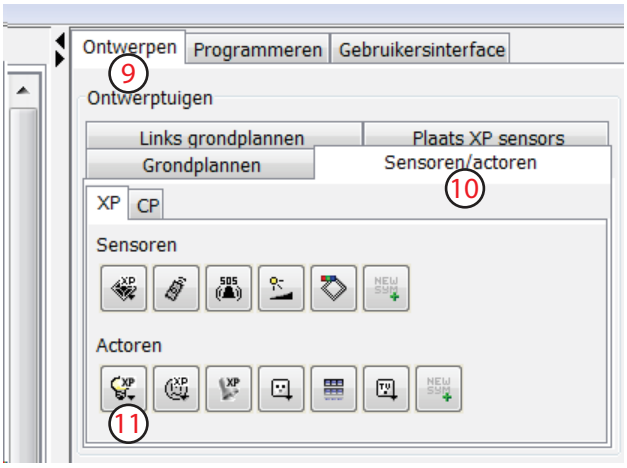




Na op „Open" (6) gedrukt te hebben verschijnt opnieuw een venster met de boodschap „Select import size of image". De grootte van het grondplan kan aangepast worden. Het eenvoudigste is de keuze „Stretch to fit (hidden right panel". Druk op „Ok" (7). Het grondplan komt te voorschijn en dit op de volledige schermbreedte. Met de pijltjes (8) links ter hoogte van het rechter paneel kan men wisselen van scherm-inhoud en grootte. Alleen het grondplan of alleen het rechter paneel of beiden. Klikken op de pijltjes of slepen van de linkerkant van het rechter paneel.

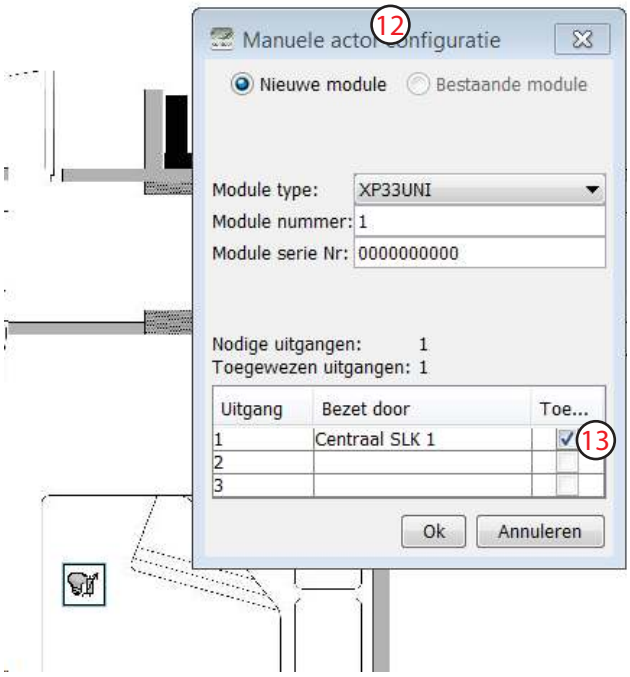


# Programmatie van de dimmers XP33 via de Contool

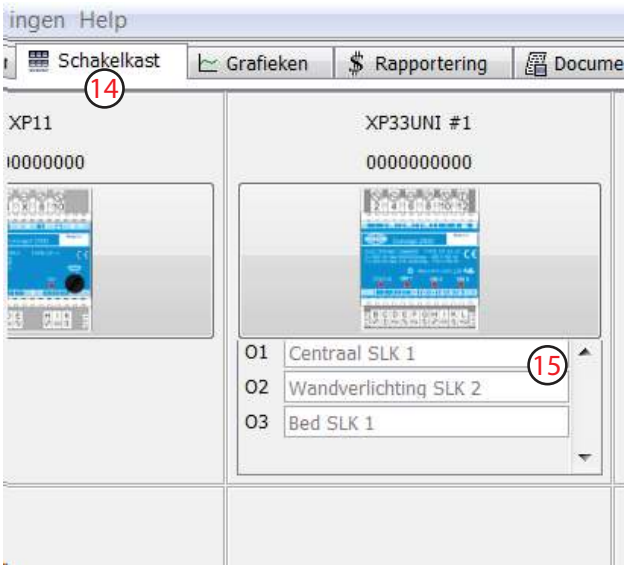
Bovenaan links in de tab „Instellingen“ selecteren en een uitklapmenu verschijnt -„Automatische verbinding“ afvinken.
Ga naar de tab „Ontwerpen“ (9) - selecteer de tab „Sensoren-actoren (10) - klik op de keuzetoets „Actoren lamp Xp“ (11) - een uitklapmenu gaat open en selecteer een„XP33 kring“ - sleep nu deze lichtkring naar het grondplan en klik deze op de plaats waar die zich moet bevinden. Doe dit driemaal, zie verder. Zolang de muisaanwijzer op het grondplan is blijft het mogelijk telkenmale een lichtkring te plaatsen. Eens de muisaanwijzer buiten het werkblad gaat, stopt de bewerking. Met de muis kan steeds een item verplaatst worden.



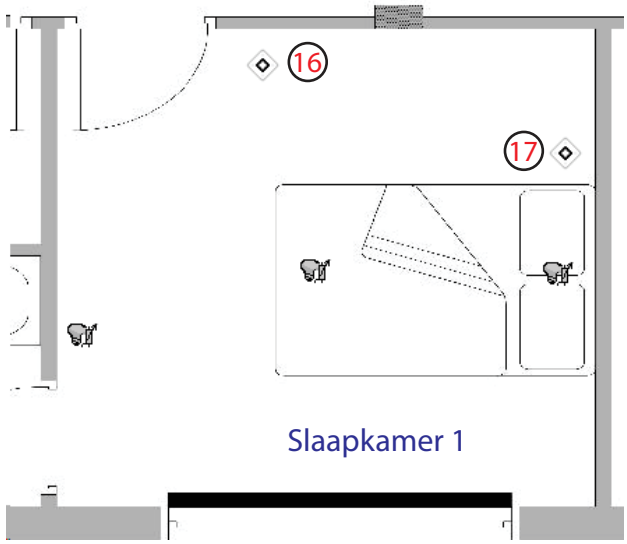

Door het feit dat bij de „Instellingen“ het programma niet op „Automatische binding staat wordt steeds na het plaatsen van een lichtkring een venster (12) geopend. Plaats een vinkje bij de eerste uitgang van de XP33 (13) en geef deze een benaming, b.v. Centraal SLK 1. Doe dit ook voor het wandlicht en het licht boven het bed. Druk telkens op„Ok“.




Selecteer de tab bovenaan„Schakelkast“ (14). Een XP33 module verschijnt. De uitgangen (15) melden hun locatie. Deze staan in lichtgrijs geschreven.



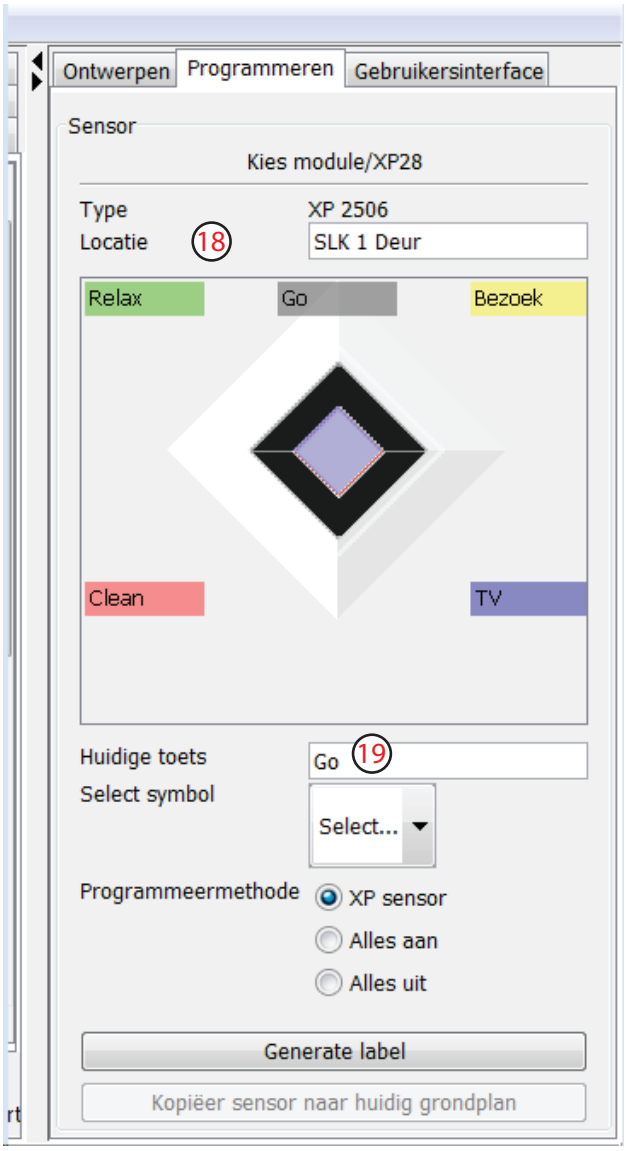

Ga terug naar „Grondplannen“ - „Ontwerpen“ - „Sensoren-actoren“ - klik op de keuzetoets drukknoppen Xp - kies een busdruktoets XP2506 en sleep die naar het grondplan en plaats deze aan de deuringang (16) van slaapkamer 1. Plaats ook een XP2506 rechts van het bed (17).




**Opmerking:** Het is nuttig van tijd tot tijd het project op te slaan. Kies de tab „Bestanden“ en „Opslaan“.

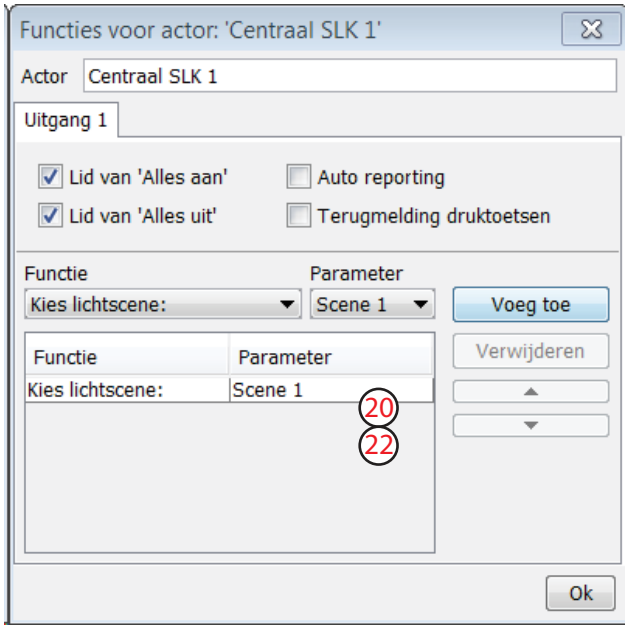
## Programmatie van de dimmers XP33 via de Contool

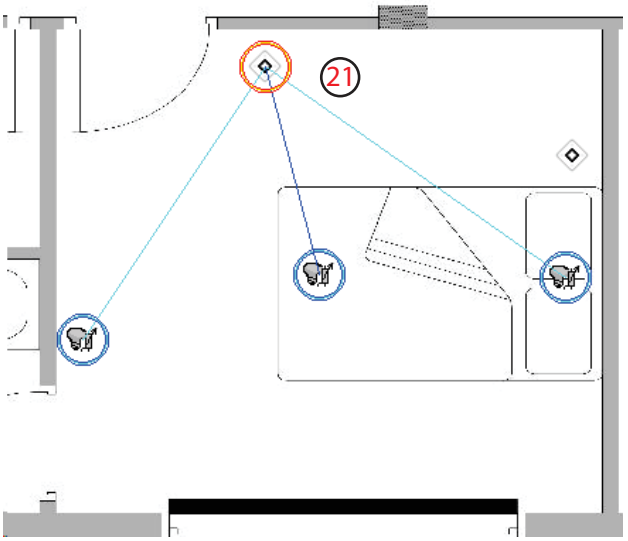
Ga naar „Programmeren“ en selecteer de busdruktoets aan de deuringang van SLK 1. Het volgende venster verschijnt.




Vul de locatie (18) in „SLK 1 Deur“ en selecteer de middelste toets van de XP2506. Zolang er geen locatie wordt opgegeven kan men niet verder. Een waarschuwingsscherm zal verschijnen.
Door het aanklikken van de middelste toets wordt deze purperkleurig. Als benaming staat er standaard„GO“ (19), deze kun je vervangen door „Welkom in de slaapkamer“. Nu deze toets actief is betekent dit dat men een actor kan aanspreken. Selecteer de lichtkring „Centraal SLK2" en het actorvenster van de XP33 gaat open. Kies de functie „Scene 1" (20) en druk op „Ok“.

Op het grondplan (21) wordt grafisch weergegeven dat er een relatie is tussen de middelste druktoets en de drie lichtkringen in de slaapkamer.
Druk op de toets linksboven en benoem deze„Alles 100 %“.
Nu deze toets actief is betekent dit dat men een actor kan aanspreken. Selecteer de lichtkring „Wandverlichting SLK2" en het actorvenster van de XP33 gaat open. Kies de functie„Scene 2" (20) en druk op„Ok“.

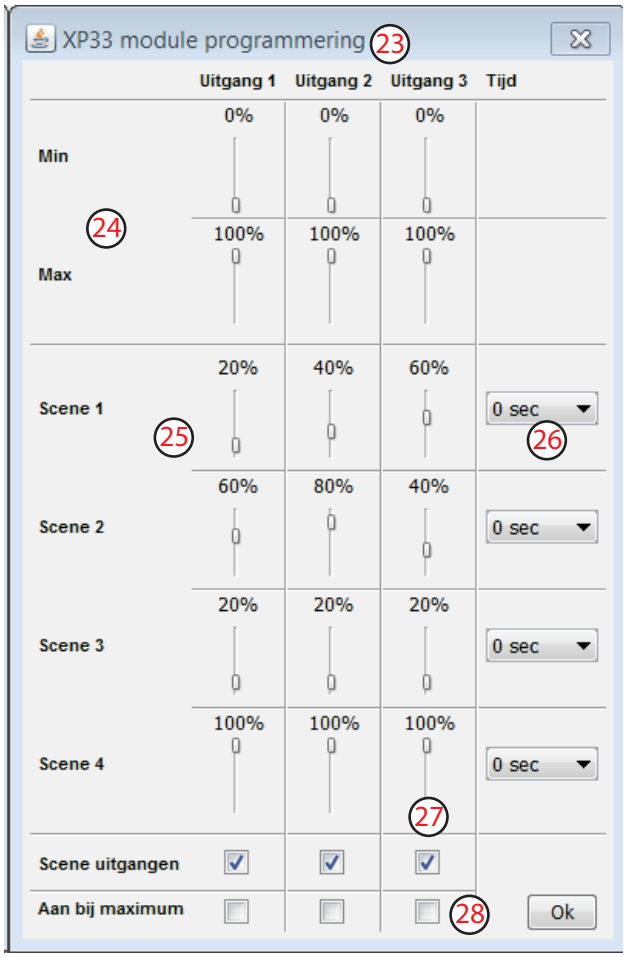



En men kan zo verder voor de overige druktoetsen. Met de druktoets rechtsonder gewoonweg alle lichten uitschakelen door één voor één de drie lichtkringen in de slaapkamer de actie„Uit“ toe te kennen.
Hiernavolgend hoe de verschillende scènes ingesteld worden.

## Programmatie van de dimmers XP33 via de Contool

Ga naar de weergave „Schakelkast“ en klik met de rechtermuisknop op de XP33 - een keuzemenu verschijnt - selecteer module setup - Het venster „XP33 module programmering“ (23) opent zich.



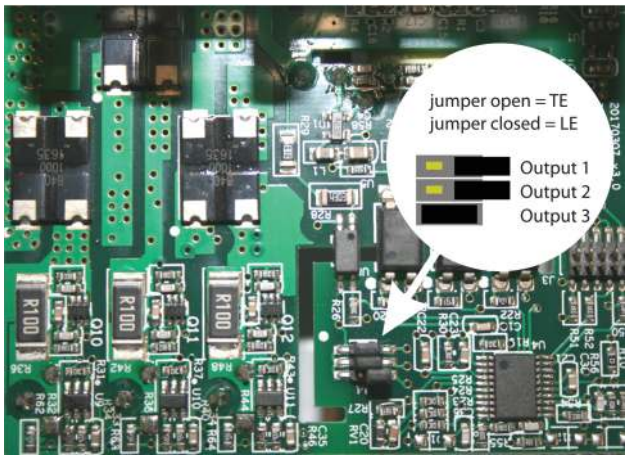

Bij elke dimmer XP33 is het mogelijk van via deze weg het minimum en het maximum (24) in te stellen.
De verschillende scènes (25) van 1 tot 4 kunnen ingesteld worden met de schuivers van de drie uitgangen. In ons voorbeeld van de slaapkamer werd aan de middelste toets de scène 1 toegewezen. Stel de schuivers zo in volgens het resultaat dat de beste indruk geeft bij het betreden van de slaapkamer.
Met de instelling van de fadetijd-scène (26) bekomt men een verzachtend effect om van de ene scène naar de andere te gaan. Dit kan nuttig zijn in een slaapkamer wanneer men gewekt wordt of bij het slapengaan door een scène te kiezen met weinig lichtniveau en daarbij aan alle drie uitgangen de actie „Uit na X-tijd“ toe te kennen, mogelijks met verschillende tijdsduren. De selectie-vakjes (27) van de uitgangen hebben tot doel van één of twee uitgangen te isoleren van de verschillende scènes.De selectie-vakjes (28) kunnen ervoor zorgen dat een bepaalde uitgang start naar het maximum en niet naar het laatste gememoriseerde lichtniveau.

## Technische gegevens

**XP33LED/LR**

| | |
|---|---|
| **Sterkstroom** | |
| Voedingsspanning | 110/230 VAC 50/60Hz |
| Minimum en maximum last | |
| XP33LED | 3 x 100 VA |
| XP33LR | 3 x 210VA |
| | Max totaal van de 3 uitgangen 640 VA |
| | 1 uitgang max 500 VA - de rest te verdelen |
| Eigen verlies per uitgang | < 1% |
| Stijgtijd (softstart) | 500 ms |
| Uit tijd | 750 ms |
| Te gebruiken zekering | maximum 10 A |
| **Zwakstroom** | |
| Verbruik in rust bij 24 VDC | |
| XP33LED | 0,6 W |
| XP33LR | 0,3 W |
| Ingangsstroom van alle inputs | 0,5 mA |
| Impulstijd alle ingangen | tss 50-300 msec |
| **Mechanische gegevens** | |
| Montage | Din-rail DIN46277 |
| Afmetingen | 85x70x72 mm |

### Instelling belastingstype XP33LED




De dimmers XP33LED hebben volgende fabrieksinstelling:
Alle 3 uitgangen zijn ingesteld voor belastingen die fase-afsnijding (TE -trailing edge) vereisen. In deze mode kunnen 95% van de actuele beschikbare Led-lampen gedimd worden niet tegenstaande dat de belasting van een ander type zou zijn. Indien blijkt dat het laagste niveau bij het dimmen onstabiel is, schakel dan de desbetreffende uitgang om naar LE (leading edge). Voor inductieve lasten is het aangewezen de dimmer XP33LR te gebruiken.
Opmerking: Bij de laatste versies van de XP33LED is het mogelijk om de drie uitgangen om te schakelen van LE naar of TE met de volgende methode: voor de LE-mode, de module spanningsloos maken, de minus verbinden met de D-input en opstarten. Het linkse Led pinkt 2x en daarop 2 sec als bevestiging. Idem voor TE maar dan de input E gebruiken.

# Busdruktoetsen en interfaces

XP2506 XP2506A XP2506B XP28 XP28A XP28B

## Busdruktoetsen XP2506

**XP2506** 5703513056223
busdruktoets met 5 toetsen , 5 leds en input NTC, Sesam-functie

**XP2506A** 5703503056353
busdruktoets met 5 toetsen , 5 leds en input NTC, Sesam-functie
maar met IR-oog voor afstandsbediening 38kHz

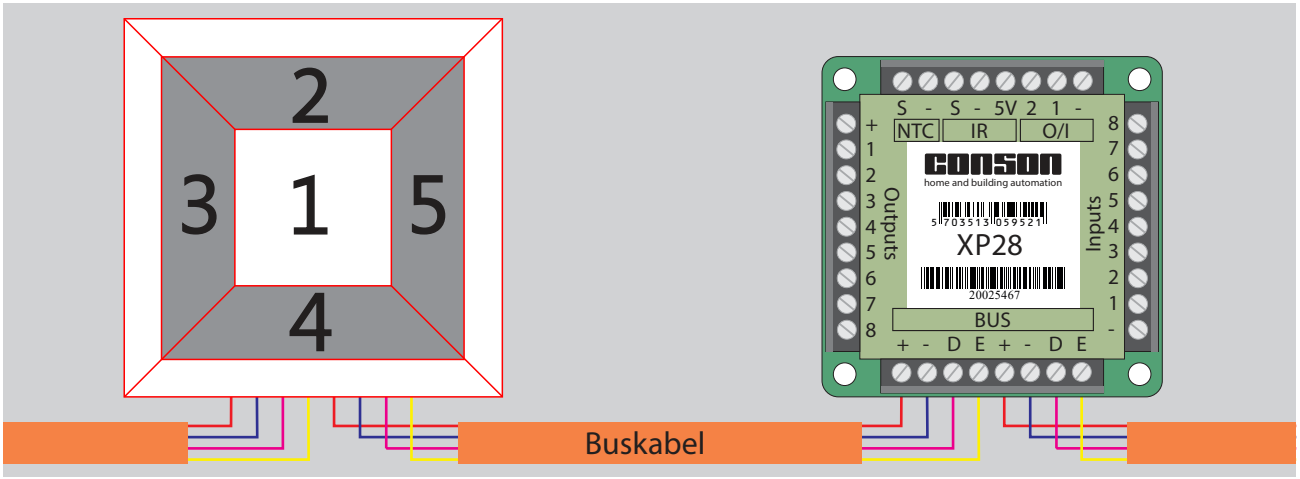
**XP2506B** 5703503056483
busdruktoets met 5 toetsen , 5 leds en input NTC, Sesam-functie
maar met IR-oog voor afstandsbediening 455kHz (b.v. Beo 4-afstandsbediening)

## Interfaces voor druktoetsen XP28

**XP28** 5703513059521
interface met 8 ingangen voor druktoetsen en andere
8 uitgangen om leds aan te sturen en andere
NTC voor temperatuur te meten
twee I/O's

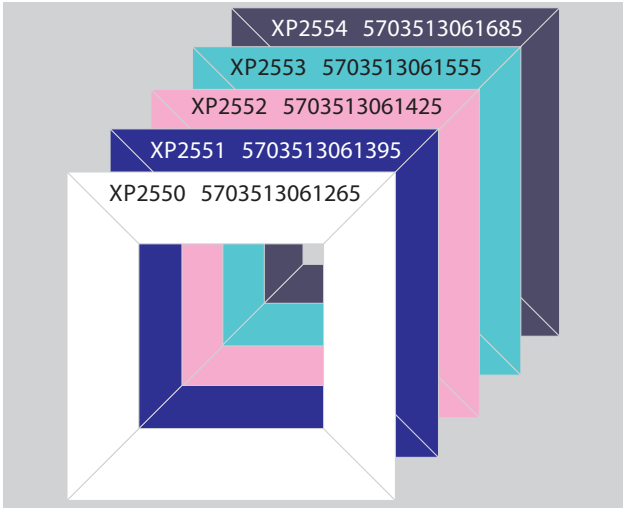
**XP28A** 5703503059781
zelfde kenmerken zoals de XP28 maar voor ontvangst infrarood afstandsbedieningen 38kHz

**XP28B** 5703503059781
zelfde kenmerken zoals deXP28 maar voor ontvangst infrarood afstandsbedieningen 455kHz (B&O)




De busdruktoetsen bezitten twee 4-polige connectoren. In het Concept 2000Xp bestaat de vrijheid van meerdere bussen te starten vanuit de schakelkast. Er kan een bus zijn voor het gelijksvloer, één voor het verdiep 1, één voor de zolderkamers, één voor de gesloten veranda, enz. . Het gebruik van verschillende bussen heeft een groot voordeel qua bedrijfszekerheid. De ene bus kan de andere niet storen en een betere vermogenverdeling bij gebruik van led-terugmeldingen of andere.

## Kaders voor de XP2506




Het toepassen van de busdruktoetsen XP2506 biedt vele voordelen qua bedrading en mogelijkheden. De combinatie druktoets en zijn kader heeft een modern uitzicht. Waar het niet past in het interieur kan zonder meer gekozen worden voor een andere type.

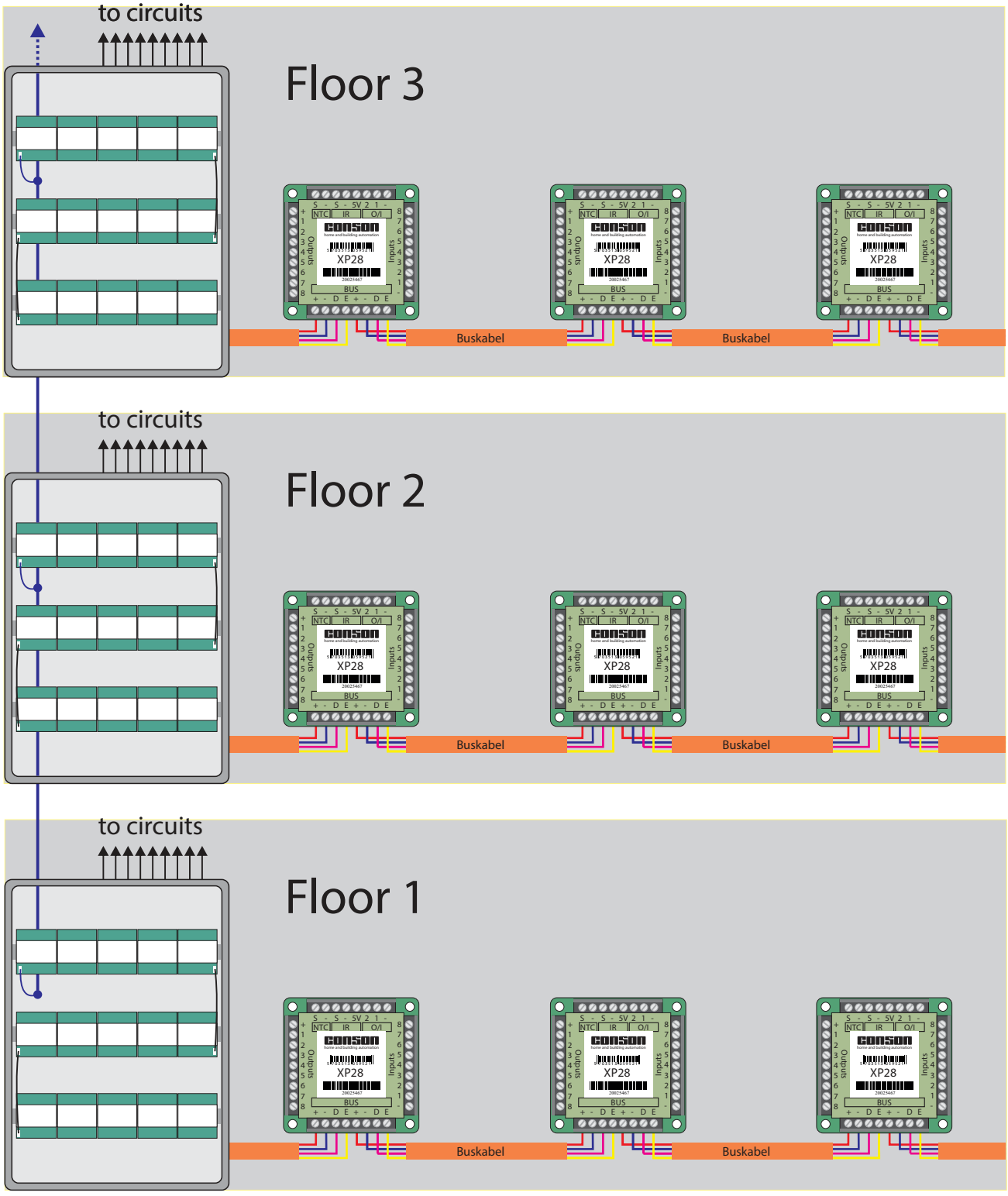
Op de markt zijn er voldoende fabrikanten van druktoetsen zoals Niko, CJC Systems, BTicino, Legrand, Simon, Berker, Gira, enz. en in opdracht van de architect is mogelijk dat één van die types wordt toegewezen.

De oplossing is dan het gebruik van de interface XP28. Conson is in hoofdzaak wat zich afspeelt in de schakelkast.

Of nu de keuze gaat over een enkelvoudig of meervoudig druktoetsenpaneel met of zonder leds, de interface XP28 biedt de oplossing. De XP28 kan bijvoorbeeld 4 druktoetsen bedienen in de inkomhall, 1 aan de deur van het toilet en 3 in de garage. Het voldoet slechts één interface in de wanddoos te plaatsen van de inkomhall en de overige locaties te bedraden vanuit deze interface.

## Voorbeeld toepassing van het Concept 2000Xp in een building

Veronderstel volgende situatie: Er zijn verschillende verdiepingen in een gebouw en deze moeten in hun geheel kunnen bediend worden. Op elk verdiep is er een schakelkast maar telkens hun eigen voeding en de verschillende relais- en dimmermodulen. In de schakelkast van verdiep 1 bevindt zich een gateway XP130 of XP230. In de Contool software kunnen de verschillende grondplannen ingebracht worden. Elk verdiep laat zich dan programmeren en besturen. De communicatie tussen de verschillende schakelkasten verloopt door de Conbus (de lokale bus) van elke schakelkast met elkaar te verbinden. Dit kan geschieden met b.v. een UTP-kabel. Alleen de minus, de data en de data-XP verbinden. Bij te lange afstanden is het noodzakelijk de beide databussen af te sluiten met 2 weerstanden van 4,7 kOhm naar de plus.



## Voorbeeld programmering IR 38 kHz

De interfaces van het type A kunnen gebruikt worden om een installatie te bedienen via een IR-afstandsbediening 38 kHz.
De codering van dit standaard infrarood-signaal is afkomstig van een industriële norm ontwikkelt door Siemens. In het totaal zijn er 512 codes (IR-bevelen). Conson heeft deze ingedeeld in 16 groepen van 32 kanalen. Groep 1 is overeenkomstig met de IR-linken 1, 2, 3 en 4. Zijnde de kanalen 1 tot 8, 9 tot 16, 17 tot 24 en 25 tot 32. De programmeer-bediening CP79 van het oude Concept 2000 kan deze 32 kanalen uitsturen. Op de markt zijn er verschillende aanbieders die deze codes bezitten, o.a. een Logitec touchscreen-afstandsbediening of bedieningen met code learn-functie. Een bijzondere afstandsbediening is deze van Siemens IR-64K STC6120. Deze bezit de mogelijkheid om via codeerjumpers de verschillende groepen en het kanaalbereik in te stellen. Bijvoorbeeld Groep 2 en codes 40 - 47. Zie tabel hieronder. De afstandsbediening met deze code zal aldus reageren met de A-interface geprogrammeerd met de selectie groep 2 en de toegewezen kanalen 9 tot 16. Indien b.v. 8-kanaals-afstandsbediening wordt gebruikt dan kunnen er 64 bedieningen gebruikt worden in één systeem (512 gedeeld door 8).

Tabel Groep 1 voor een 8-kanalen afstandsbediening

| Toets Nr | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Kanalen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Code | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Kanalen | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Code | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Kanalen | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Code | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Kanalen | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |

Tabel Groep 2 voor een 8-kanalen afstandsbediening

| Toets Nr | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| Kanalen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Code | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |
| Kanalen | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Code | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 |
| Kanalen | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Code | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 |
| Kanalen | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |

Bij het plaatsen op het grondplan van een druktoets-paneel XP2506A of de interface XP28A verschijnt er een venster „XP2506A Configuratie IR-oog". De groep staat standaard op groep 1. Wijzigen van deze groep is alleen noodzakelijk wanneer er meerdere afstandsbedieningen worden gebruikt. Voor speciale toepassingen is het nodig




Na OK te drukken verdwijnt het venster. Plaats nu de programmeer-bediening CP79 op het grondplan. Ga naar „Programmeren" en klik op de bediening. Er wordt gevraagd van een IR-oog te selecteren op het grondplan. Daarop verschijnt een verbindingslijn tussen de bediening en het IR-oog en gaat in het rechtse venster de lijst open van de 32-bedieningskanalen.



De rest van de programmering is zoals voorheen en heeft telkens de volgende stappen:

Locatie van de bediening invullen en de verschillende functies van de te gebruiken toetsen invullen.

Als v.b. toets 8 (kanaal 8) „Mode Inkomhall licht aan"

Bij het selecteren wordt deze purperkleurig.

Klik op het licht van de inkomhall en het venster „Functies voor actor: „Inkomhall"gaat open.

Selecteer „Aan" en druk op „Voeg toe" en dan OK.

En doe zo verder voor de overige kanalen.

| | |
|---|---|
| 1 | Zithoek mode TV |
| 2 | Zithoek mode bezoek |
| 3 | Eethoek lichten 95% |
| 4 | Eethoek lichten 20% |
| 5 | Buitenverlichting aan |
| 6 | Buitenverlichting uit |
| 7 | Keukenlicht aan/uit |
| 8 | Inkomhall licht aan |
| 9 | CP 79 - 9 |
| 10 | CP 79 - 10 |
| 11 | CP 79 - 11 |
| 12 | CP 79 - 12 |
| 13 | CP 79 - 13 |
| 14 | CP 79 - 14 |
| 15 | CP 79 - 15 |
| 16 | CP 79 - 16 |
| 17 | CP 79 - 17 |
| 18 | CP 79 - 18 |
| 19 | CP 79 - 19 |
| 20 | CP 79 - 20 |
| 21 | CP 79 - 21 |
| 22 | CP 79 - 22 |
| 23 | CP 79 - 23 |
| 24 | CP 79 - 24 |
| 25 | CP 79 - 25 |
| 26 | CP 79 - 26 |
| 27 | CP 79 - 27 |
| 28 | CP 79 - 28 |
| 29 | CP 79 - 29 |
| 30 | CP 79 - 30 |
| 31 | CP 79 - 31 |
| 32 | CP 79 - 32 |

# Busdruktoetsen en interfaces

XP2506 XP2506A XP2506B XP28 XP28A XP28B

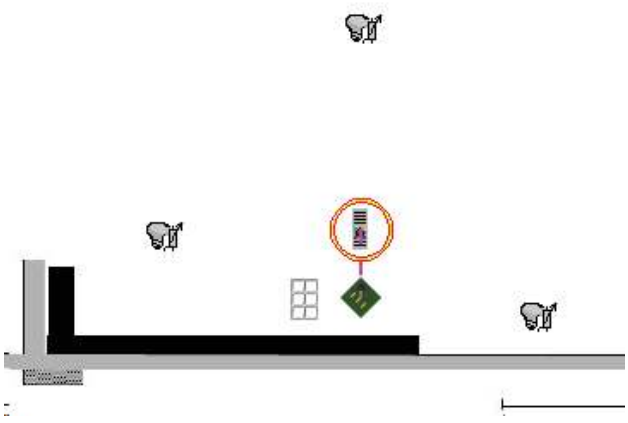
## Voorbeeld programmering IR 455 kHz

De interfaces van het type B kunnen gebruikt worden om een installatie te bedienen via een IR-afstandsbediening type Beo4 van Bang & Olufsen.
In het Concept 2000Xp werd gedacht aan een ruimer en gemakkelijker aanbod van bedieningsmogelijkheden.

De bevelen werden ingedeeld in 5 groepen. In een groep bestaat een bevel uit een getal gecombineerd met een actietoets. De actietoetsen zijn de druktoetsen met de enkel- en dubbelvoudige pijltjes (wind, rewind en step up en step down) en de druktoets Go.
In elke groep zijn er 12 getallen en telkens combineerbaar met een actietoets. Dit betekent dat er 12 x 5 = 60 bevelen mogelijk zijn per groep. Bij groep 0 komen nog 5 bevelen erbij van de symbooltoetsen groen, geel, blauw, rood en stop die zich gedragen als een gewone 5-delige druktoets-paneel. In totaal kunnen er dus met een Beo4-bediening 60 x 5 +5= 305 bevelen uitgevoerd worden.

| Groep | Beschikbare druktoetsen |
|---|---|
| 0 | Symbooltoetsen<br>groen - geel - blauw - rood - Stop<br><br>Toetsen 0 - 11 in combinatie met de actietoetsen<br>wind - rewind - step up - step down - Go |
| 12 | Toetsen 12 tot 23 in combinatie met actietoetsen |
| 24 | Toetsen 24 tot 35 in combinatie met actietoetsen |
| 36 | Toetsen 36 tot 47 in combinatie met actietoetsen |
| 48 | Toetsen 48 tot 59 in combinatie met actietoetsen |

Start de Contool software en laad een grondplan in. Ga naar de tab „Ontwerpen“ en plaats een drievoudige dimmer XP33LR op het grondplan, een interface XP28B, een 6-voudig druktoetsen-paneel en een afstandsbediening Beo4.



Bij het plaatsen van de interface XP28B verscheen het venster „Configuratie van het IR-oog“ en vermelde de standaard-instelling „Groep 0". Meestal met één groep kan het volstaan. In grotere woning kan men bijvoorbeeld een groep selecteren voor de woonkamer, een groep voor de slaapkamer, een groep voor buiten, enz. .

Selecteer nu de tab „Programmeren“ en klik de Beo4-afstandsbediening aan op het grondplan. De bediening wordt omcirkeld in het rood en in het venster rechts verschijnt de vraag „ Selecteer een IR-oog op het grondplan“. Klik de interface XP28B aan en er verschijnt een verbindingslijn tussen de bediening en de interface. Op het zelfde ogenblik verschijnt een afbeelding van de toetsen van een Beo4.

Selecteer de groene symbooltoets. Deze wordt purperachtig. Klik nu op één van de lichten bediend door de XP33LR. Het actorvenster gaat open en voeg de actie toe „Kies scène 1". Doe dit ook voor de gele, de blauwe en de rode toets maar dan respectievelijk voor de scènes 2, 3 en 4. Selecteer de toets „Stop“ en klik op een lichtpunt . Voeg de actie toe „Uit“ met eventueel een tijdsduur. Doe dit ook voor de 2 overige lichtpunten. Op deze wijze werden de symbooltoetsen in gebruik genomen.

Volgende stappen zijn een numerieke toets in combinatie met een actie.

Selecteer de toets 1. Deze wordt blauw. Selecteer daarop de step up toets. Deze wordt bruinachtig. Selecteer nu de lamp die van de uitgang 1 is van de XP33LR. Het actorvenster gaat open. Voeg de actie toe „Lichtniveau omhoog“ en druk OK. Selecteer opnieuw de toets 1 en daarop de toets step down. Klik terug op de lamp die de uitgang 1 is van de XP33LR. Het actorvenster gaat opnieuw open en voeg de actie toe „Lichtniveau naar omlaag“ en druk OK. De zelfde werkwijze uitvoeren voor de cijfers 2 en 3 maar dan respectievelijk voor de uitgangen 2 en 3 van de XP33LR. Zodoende kan de gebruiker de 3 lichtpunten van de XP33LR afzonderlijk dimmen en uitschakelen met de stoptoets of kan hij de verschillende scènes oproepen en bijstellen via de cijfertoetsen.



# Consonbox




## Inleiding

De Consonbox is een soort boordcomputer dat als taak heeft een hub op te bouwen voor een woning, een gebouw of voor het veelvoud van deze. Nieuwe projecten of al uitgevoerde projecten voorzien van het Concept 2000Xp kunnen dan via de Consonbox alles beheren, besturen en bewaken. Voor het vorige Concept 2000 zijn de meeste zaken mogelijk maar dan in mindere mate door het feit dat er geen informatie aanwezig is op de lokale bus betreffende uitgang statussen.

## Doelstelling van de Consonbox

Het doel is om alles te vereenvoudigen qua bediening en het verhogen van het comfort zonder te raken aan het traditionele. Theoretisch is het mogelijk van een project uit te voeren zonder druktoetsen door alleen maar PC's, smartphones of tabletten te gebruiken. Daarnaast zal de Consonbox niet alleen een goede bijdrage zijn voor het milieu inzake energiebesparing maar ook qua opvolging naar het onderhoud toe van de installatie.

## Toepassingsdomeinen

Woningen, kantoorgebouwen, winkels, hotels, fabrieken, sportcentra, vakantiecentra's, wellness centra's en spa's, winkelcentra, parkeergarages, enz. . De omvang van een project of van een multiproject, heeft in principe geen begrenzing.

## Werkwijze voor het afhandelen van een project

Alles zal geschieden over Internet. Op de site van Conson kan de installateur of iemand die verantwoordelijk is voor een project een vragenlijst invullen. Na bevestiging worden de gegevens doorgestuurd naar de Conson agent die verantwoordelijk is in het land van de aanvrager.
Het mag zowel een oud of een nog uit te voeren project zijn.
Voor bestaande installaties zal het dossier dat opgemaakt werd met de Contool-software de basis zijn voor de verwerking van de gegevens nodig voor de Consonbox.
Aldus zal elke Consonbox een plug en play uitvoering zijn voor telkens een specifiek project.

## De Consonbox zelf.

De Consonbox wordt aangedreven door het Conlinx-systeem die het mogelijk maakt van operationeel te zijn met de meest recente browsers zoals Firefox, Edge, Chrome, Opera, Safari en andere. De Conlinx-App werkt zowel met IOS als met Android en is verkrijgbaar via Play Store en App Store.

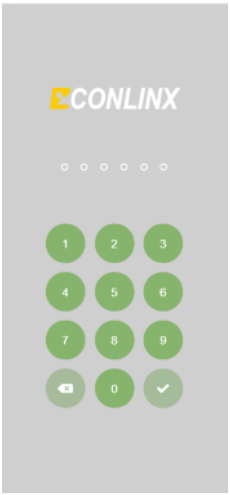
## Opstartmenu van de Conlinx App




Na het laden van de App verschijnt het het Conlinx-logo op uw scherm van je smartphone. Plaats deze op uw eerste scherm. Klik het logo aan en het beginscherm van de Conlinx opent zich. In deze is het mogelijk om verschillende projecten vast te leggen zodat snel omgeschakeld kan worden naar de verschillende locaties zoals privé, buitenverblijf of andere. Men kan locaties toevoegen , bewerken of verwijderen. Men kan omschakelen van Internet naar lokaal netwerk. En met de pijl wordt het geselecteerde project geladen.

## Opdeling van een project

De Conlinx kan meerdere XP130 bedienen in éénzelfde project. Als voorbeeld hiervan is een kantoor gebouw met meerdere verdiepingen. Per verdieping zijn er verschillende kantoren en per verdieping is er één schakelkast voorzien van een XP130. Alle XP130's vervoegen het netwerk en belanden uiteindelijk bij de router.
Op die wijze kan men via het gebruikersmanagement bepalen wat een gebruiker mag bedienen of mag instellen.
Bij een woning is de opdeling eenvoudig door het feit dat de verschillende ruimtes hun identiteit hebben zoals garage, keuken, badkamer, enz.



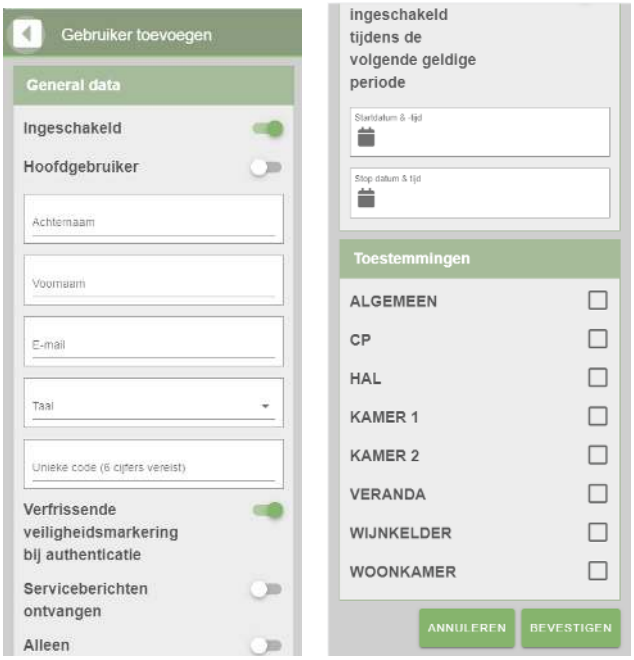

## Invoeren toegangscode

Van uw installateur of van de master heb je een 6-cijferige code ontvangen. Na het invoeren van deze zescijferige code en na bevestiging opent zich het eerste bedieningsscherm. Bij foutieve opgave moet men terug de 6-cijferige code invoeren. Na tienmaal fout zal de toegang tot het Conlinx-systeem u ontzegt worden voor 24 uren. Dit draagt bij dat ongewenste of vervallen gebruikers geen toegang verkrijgen tot het systeem.

Dit is geen definitieve folder - alleen maar een begin informatie

## Gebruikersmanagement

Meerdere gebruikers kunnen op hetzelfde ogenblik het project bedienen dit zowel lokaal of via Internet en dit volgens de toegewezen machtiging.
Er zijn 2 soorten gebruikers: de hoofdgebruikers en de gewone gebruikers. Een hoofdgebruiker heeft een apart menu die de gewone gebruiker niet ziet. De hoofdgebruiker bepaalt wie de gebruikers zijn en wat ze mogen uitvoeren. Hij kan zichzelf paswoorden toekennen en aan de gebruikers. Meestal is de installateur de eerste hoofdgebruiker en de eigenaar de tweede hoofdgebruiker. Om een gebruiker aan te maken selecteert hij "GEBRUIKERS" in zijn menu en zal de volgende gegevens invullen: Naam en voornaam, emailadres als desbetreffende informatie moet bekomen voor service te kunnen leveren, in welke taal er moet gewerkt worden en vult een 6-cijferig unieke code in.

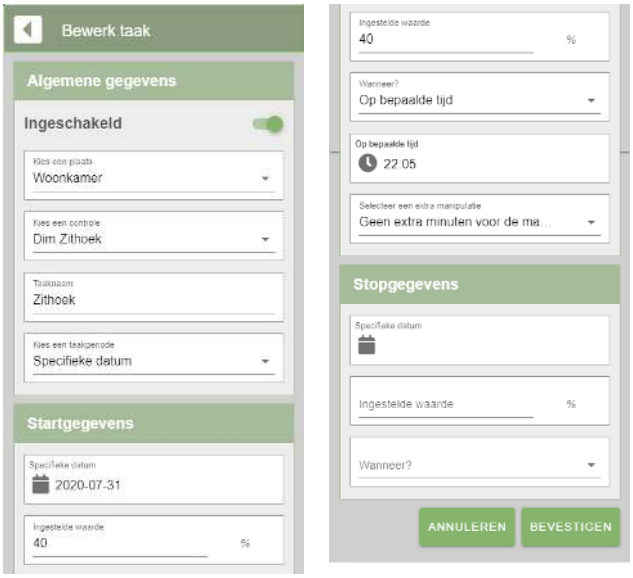



Verder kan hij een vernieuwing van de veiligheidsmarkering bij authenticatie inschakelen, bevestigen dat de gebruiker serviceberichten mag ontvangen en dat de gebruiker alleen maar toegang heeft tijdens een bepaalde periode. Nu kan hij nog aanvinken in welke ruimtes een gebruiker toegang heeft. Met het voorgenoemde kan men enorm veel realiseren zoals bij voorbeeld toegang verlenen tot een depot waar een leverancier iets mag afleveren of een klant komt die iets kom ophalen, toegang tot een hotelkamer verlenen en alles erop, zoon lief kan slechts zijn eigen kamer besturen, enz..

## Taken

Voor alles wat geschakeld of gedimd wordt bestaat de mogelijkheid deze te sturen met een klok. Dit geldt dus ook voor de verwarming en de koeling want de Conlinx kan dit perfect uitvoeren.

De hoofdgebruiker gaat naar zijn menu en selecteert taken. Drukt op het + teken en het menu van een nieuwe taak verschijnt. Hij kiest een plaats, kiest wat te bedienen (lichtpunt, store, thermostaat, enz., beschrijft de taaknaam, maakt dan de keuze tussen "specifieke datum, specifieke dagen, reikwijdte van data). Dan vult hij de startgegevens in en indien nodig de stopgegevens. Telkens heeft hij de keuze tussen "een bepaalde tijd, bij zonsopgang, bij zonsondergang, voordat de zon opkomt en voor zonsondergang". Voor de dimmers kan men een percentage in te vullen en voor de thermostaten de graden Celsius. Na een tippen op "bevestigen" en de taak is actief. Er is in hetzelfde menu de mogelijkheid deze taak uit te zetten.




## Service

Om service te leveren moet men kunnen beschikken over gegevens. De gegevens kunnen zijn het aantal keren dat zich in en uitschakelt of hoeveel uren was iets aan. Daarnaast bestaat de mogelijkheid de gegevens continu op te slaan of deze te resetten wanneer een bepaalde waarde bereikt is. Bij het bereiken van deze vooropgestelde waarde wordt ook een service-bericht gestuurd. Een voorbeeld voor het tellen: een elektrisch gestuurde garagedeur zou na 3000 keren onderhoud nodig hebben. De hoofdgebruiker ontvangt een email-bericht met informatie over het gebeuren. Een ander voorbeeld: een led-lamp 20.000 aan zijn. Dan wordt de "Reset totaal levensduur" ingesteld op 20000 uren. Bij het bereiken van deze waarde kan de installateur geïnformeerd worden via email om daarop de nodige actie te ondernemen. De mogelijkheden van dit alles is onuitputtelijk qua ideeën.
Voor de verwarming en de koeling is het bewaken van een grenswaarde bijzonder nuttig. Neem een koelkamer die bewaakt wordt: de grenswaarde ingesteld op 4°. Op het ogenblik dat de Consonbox vaststelt dat de temperatuur te hoog is stuurt deze een service-bericht naar de persoon of personen die het moet weten.

Dit is geen definitief document - alleen maar een begin informatie

## Voorbeelden service instellingen

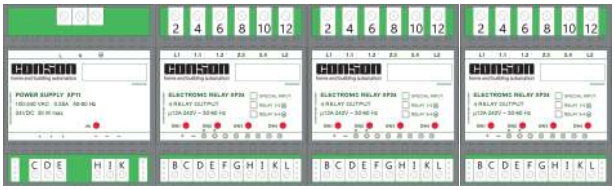


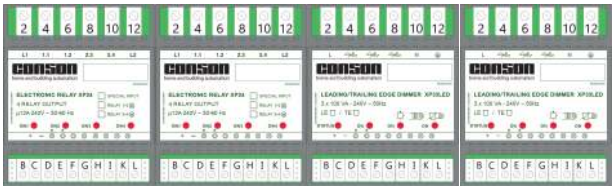




## Schematisch voorstelling van een project in relatie tot de Consonbox

Schakelkast





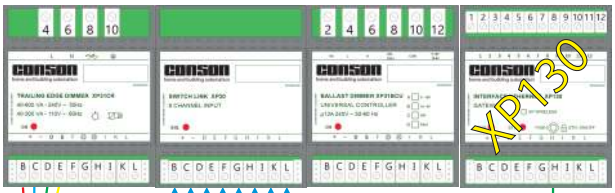
## Configuratie van de Conlinx-App

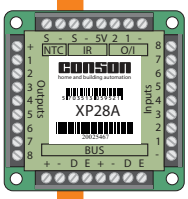
De configuratie van de Conlinx-App geschied initieel door de installateur en vervolgens wordt deze ook bekendgemaakt aan de hoofdgebruiker(s). De hoofdgebruiker kan in het item "ALGEMEEN" volgende zaken uitvoeren: Hulp op afstand activeren, aanwezigheidssimulatie aan- en uitzetten, de verschillende groepen van taken uit- en aanzetten waaronder alle taken voor de verlichting, alle taken voor de verwarming en koeling, alle thermostaten van de verwarming en alle thermostaten van de koeling.
Verder zijn er nog instellingen betreffende„Netwerkinformatie", „Tijdzone - Berichtendienst - enz..

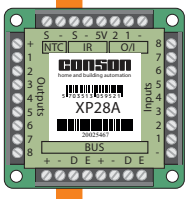


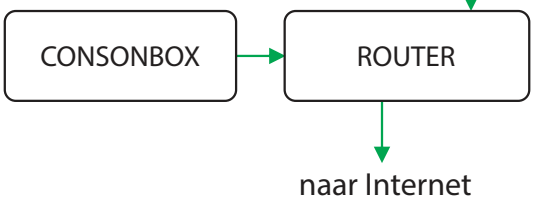







De Gateway XP130 module wordt in de schakelkast geplaatst om de installatie te kunnen programmeren. Deze communiceert met de lokale bus die alle modulen met elkaar verbind. Zodoende kunnen er gegevens verstuurd en ontvangen worden van alle modulen die zich op de lokale bus bevinden. Met een UTP-kabel wordt deze verbonden met de router. De Consonbox vind zijn plaats naast de router en is direct ermee verbonden.

Dit is geen definitief document - alleen maar een begin informatie

## Tekst voor de installateur, studiebureau en architect

1 De elektro-installatie is van het type “domotica en/of immotica”. De opbouw geschiedt met DIN-rail-modulen in één of meerdere verdeelkasten al dan niet samen met de zekeringen.

2 De modulen worden gevoed door een 24VDC voeding. Het aantal voedingen hangt af van de grootte van het project. In de schakelkast zal steeds de wettelijke overspanningtechniek voorzien worden en dit volgens de reglementen van het land.

3 De modulen bezitten directe ingangen waarmee de uitgangen rechtstreeks kunnen aangesproken worden.

4 De relais- en dimmermodulen beschikken over fysieke terugmeldings-uitgangen. Aldus kunnen deze modulen op een conventionele wijze gebruikt worden. Heden is dit niet de bedoeling maar wel om service te kunnen bieden aan oudere installaties en andere toepassingen.

5 De modulen zijn onderling verbonden via 4-polige connectoren en zo vormen zij een lokale bus (interne bus). Via deze weg kunnen de modulen geprogrammeerd worden en met elkaar onderling gegevens uitwisselen. De programmatie geschied via deze lokale bus bij middel van een gateway in combinatie met een software die gratis ter beschikking wordt gesteld.
Bij de relais- en dimmermodulen is in elke module plaats voor 100 programmeerlijnen in een niet vluchtend geheugen.

6 Vanuit ieder module kan een 4-polige afgeschermde bus-kabel de schakelkast verlaten om in de woning of het gebouw de drukknop-interfaces te verbinden (externe bus). Deze interfaces bezitten 8-ingangen, 8 led-uitgangen, IR-ingang (standaard of B&O) en NTC-ingang voor de temperatuur te meten.

7 Meerdere externe bussen mogen aangelegd worden. Het aantal interfaces op het totaal van de externe bussen is beperkt tot 99 per type. Voor de modulen zelf geldt hetzelfde principe, 99 per type.

8 Een installatie die op deze wijze wordt uitgevoerd en geprogrammeerd moet dan totaal autonoom kunnen werken qua bediening en andere.

9 Als de installatie later moet bestuurd en beheerd worden met een met PC, smartphone of tablet via het lokale netwerk (Wifi) en/of het Internet, wordt de installatie voorzien van een box die voor alle noden zal zorgen. Dit is enorm belangrijk voor o.a. service-doeleinden via berichtgeving, beheer gebruikers, verwarming, koeling, schakelklokken, bewaking, registratie van levensduur en van aantal keren aan/uit, energie-beheer, spraakbesturing, audio-infokanalen, inspelen op omgevings-afhankelijke factoren, enz...