

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

EAN-Nr.: 5703513058999



De XP33LED is een 3-kanaalsdimmer voor het sturen van verschillende types van led-lampen. Elke uitgang kan geconfigureerd worden als fase-aansnijdingsdimmer (LE) of als fase-afsnijdingsdimmer (TE). In beide modes kunnen het zowel resistieve en capacatieve belastingen zijn. De 3 uitgangen van de XP33LED zijn kortsluitvast. De XP33LED regelt logaritmisch en heeft een ingebouwde softstart, thermische beveiliging en melding bij middel van het eerste led wanneer de nulleider onderbroken is. Elk van de drie kanalen kunnen een last bedienen tot 100VA. De XP33LED bezit 5 directe impuls-ingangen, drie voor het dimmen van elk kanaal, één voor het gezamenlijk te dimmen van alle drie uitgangen en één voor de keuze uit één van 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.

XP33LR: Driekanaalsdimmer 3x240 VA ohms - inductief

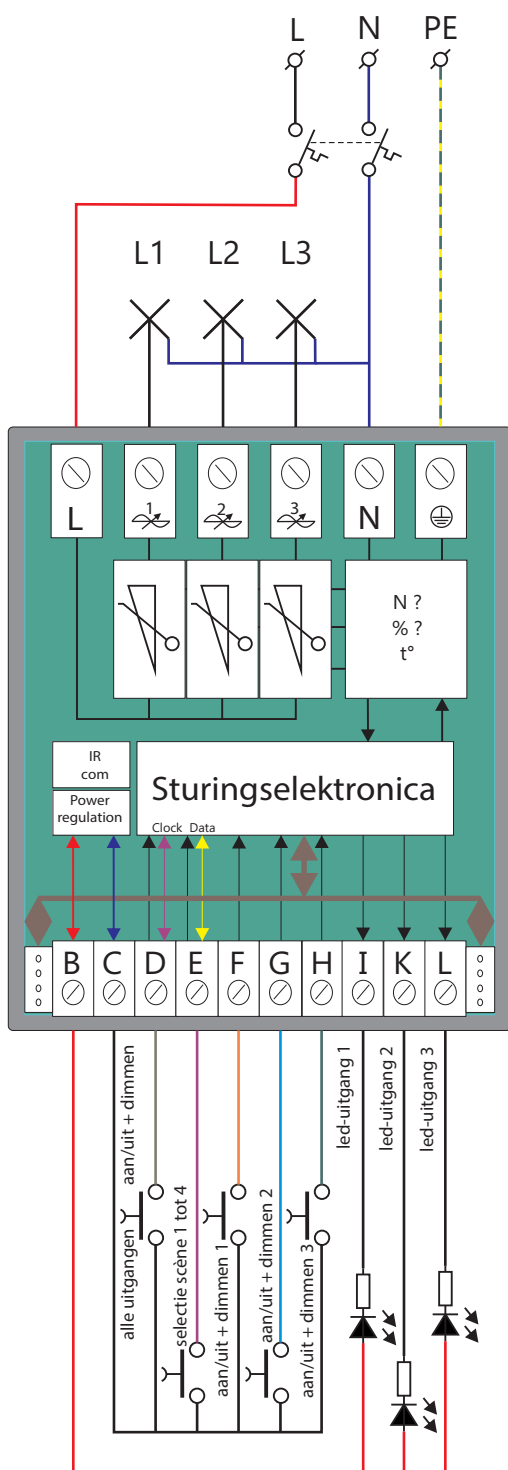
EAN-Nr.: 5703513058982



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.

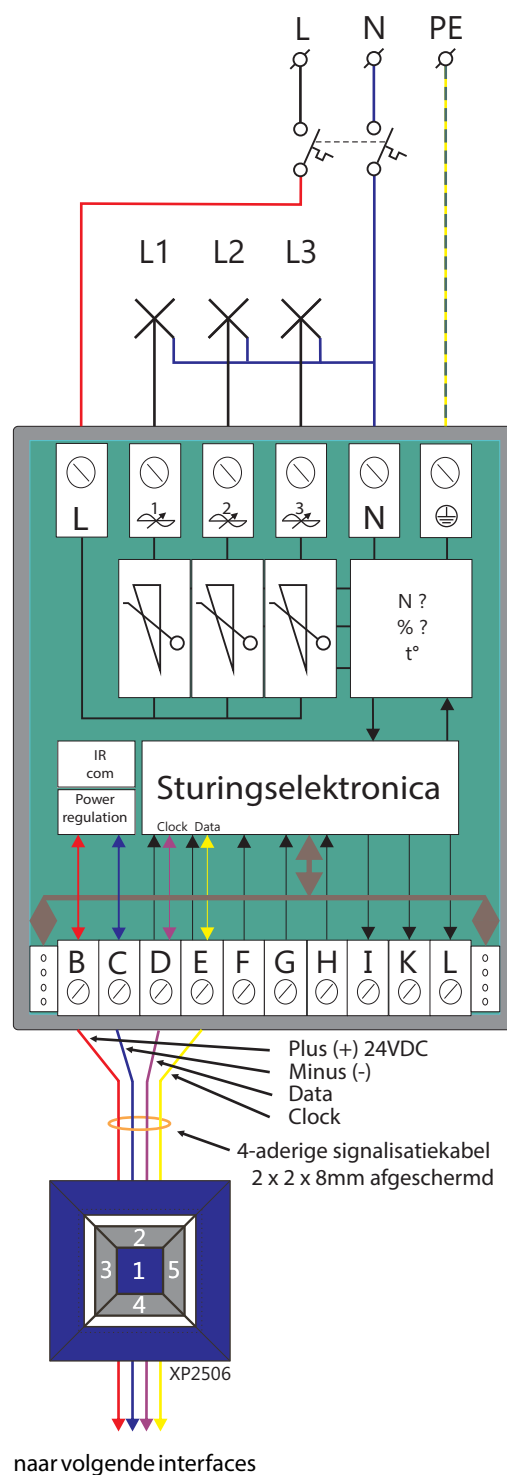
Aansluitingen van de XP33

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-uit tijden, 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-uit tijden 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. 240V).

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.

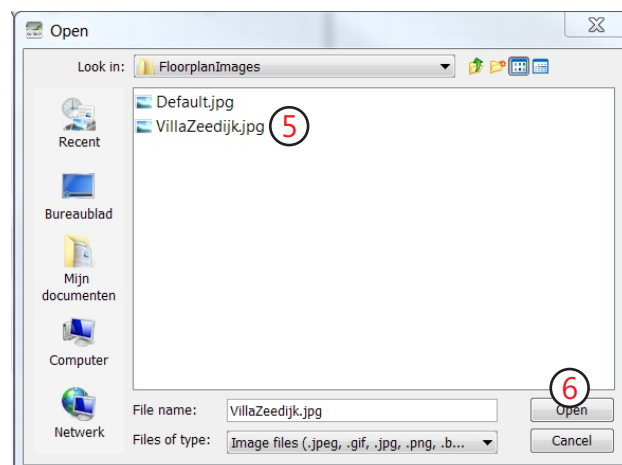
Programmatie van de dimmers XP33 via de Contool

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).

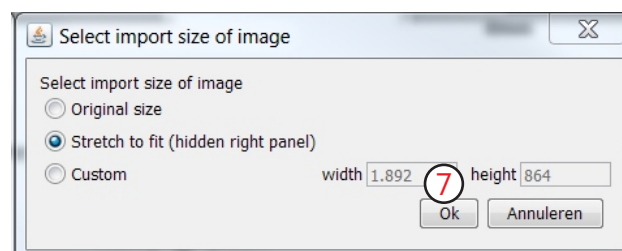
Het Contool-programma start met een leeg werkblad. Vooraleer verder te kunnen moet is het noodzakelijk van een grondplan toe te voegen. In ons voorbeeld is er vooreerst bij middel van de Windows-verkenner een grondplan gekopieerd geweest naar de directory „FloorplanImages“. Deze directory bevindt zich 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).

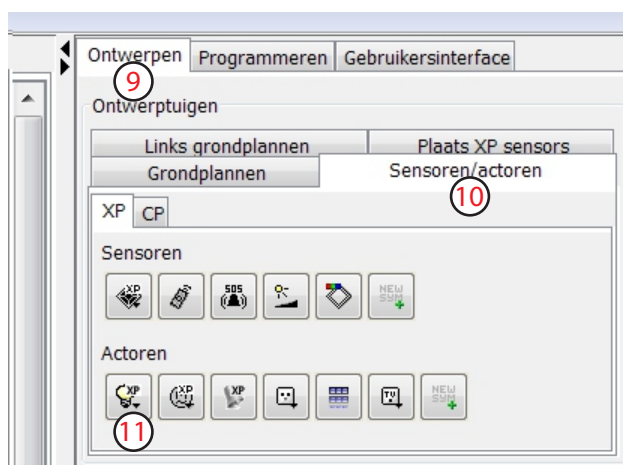


Na op „Open“ (6) gedrukt te hebben verschijnt opnieuw een venster met de boodschap „Select import size of image“. De grootte van het grondplan kan aangepast worden. Het eenvoudigste is de keuze „Stretch to fit (hidden right panel)“. Druk op „Ok“ (7). Het grondplan komt te voorschijn en dit op de volledige scherm breedte. 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.

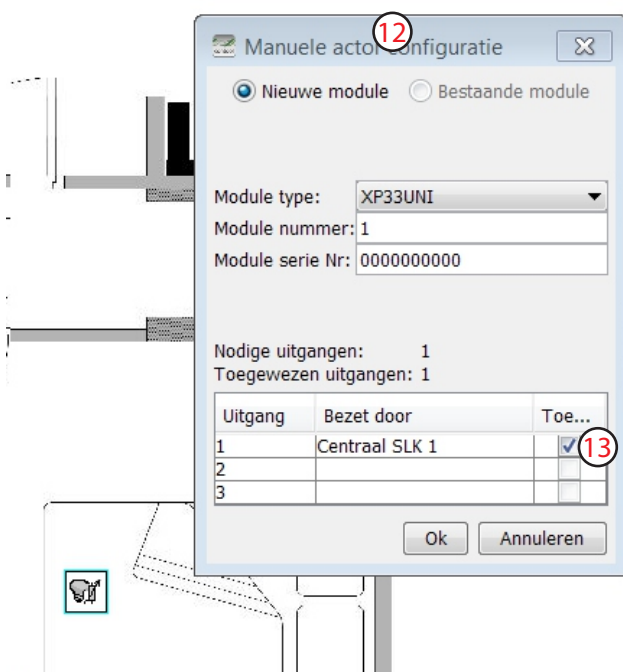


Programmatie van de dimmers XP33 via de Contool

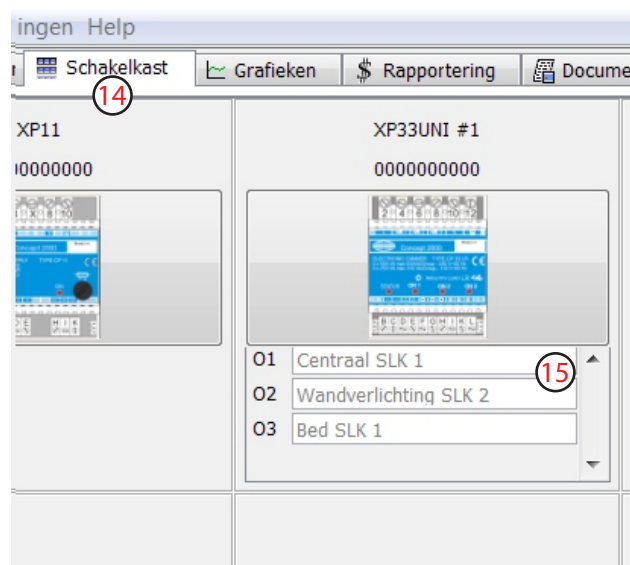
Bovenaan links in de tab „Instellingen” selecteren en een uitklapmenu verschijnt - „Automatische verbinding” afvinken. Ga naar de tab „Ontwerpen” (9) - selecteer de tab „Sensoren-actoren” (10) - klik op de keuzetoets „Actoren lamp Xp” (11) - een uitklapmenu gaat open en selecteer een „XP33 kring” - sleep 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.



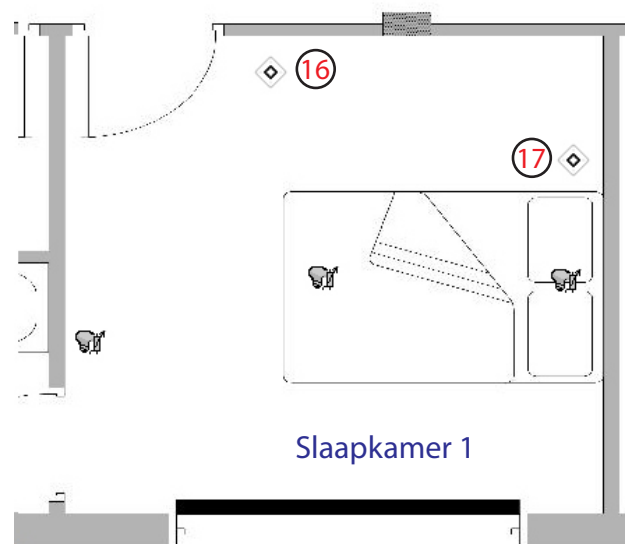
Door het feit dat bij de „Instellingen” het programma niet op „Automatische binding staat wordt steeds na het plaatsen van een lichtkring een venster (12) geopend. Plaats een vinkje bij de eerste uitgang van de XP33 (13) en geef deze een benaming, b.v. Centraal SLK 1. Doe dit ook voor het wandlicht en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

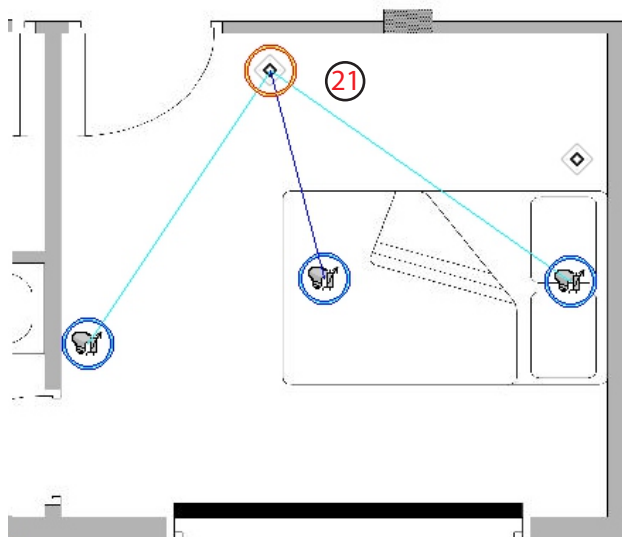
Vul de locatie (18) in „SLK 1 Deur” en selecteer de middelste toets van de XP2506. Zolang er geen locatie wordt opgegeven kan men niet verder. Een waarschuwingsscherm zal verschijnen.

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 memoriseerde lichtniveau. De vakjes (29) worden aangevinkt bij fase-aansnijding (LE).

Technische gegevens

XP33LED/LR

Sterkstroom

Voedingsspanning	110/230 VAC 50/60Hz
Minimum en maximum last	
XP33LED	3 x 100 VA
XP33LR	3 x 210 VA

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

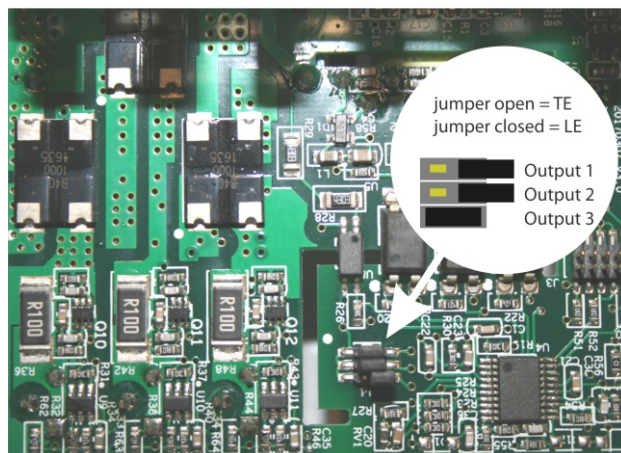
Zwakstroom

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-aansnijding (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 versie (V0.04.01) 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, ingang kanaal 1 verbinden met de minus en opstarten. Het linkse Led pinkt 3x traag en daarop 2 sec als. Idem voor TE-mode maar dan ingang kanaal 2 gebruiken.