

Softswitch128-schakelsysteem



Softswitch128-paneel

Overzicht van het systeem

Softswitch128 is een schakelsysteem dat ideaal is voor kleine tot middelgrote schakelprojecten. Een systeem bestaat uit panelen, besturingsstations, aanwezigheidssensors en fotocellen. Softswitch128-panels zijn voorzien van het Softswitch™-relais van Lutron met een cyclus van één miljoen schakelingen, en de Software128-regelaar. Softswitch128 is eenvoudig te installeren en makkelijk te programmeren. Softswitch128 bevat ook een astronomische klok voor de systeemautomatisering.

Kenmerken van het systeem

- Digitale besturing voor max. 128 circuits.
- Voeg tot 32 digitale besturingsstations (wandstations en interfaces) toe voor meerdere besturingspunten.
- Er kunnen maximaal acht (8) Softswitch128-panels worden gebruikt.
- Geïntegreerde astronomische klok.
- Lutron Softswitch -technologie voor elke geschakelde uitgang (ohmse, inductieve en capacatieve belastingen) tot volledig 16A.
- Softswitch-relais zijn geclassificeerd voor alle lichtbronnen en motoren.
- RS232-interface verkrijgbaar (OMX-RS232).
- Contactsluitings- en uitgangssystemen beschikbaar (OMX-AV en OMX-CCO-8).
- Wandstations met sleutelschakelaar verkrijgbaar (NTOMX-KS).
- Keuzemogelijkheid normaal of noodpaneel.
- Het Softswitch128-paneel is voorbedraad en vooraf getest.
- De panels zijn geclassificeerd voor 230 V~ toepassingen.
- Doorvoer- en aftak-schakelaarpanels verkrijgbaar.
- De panels kunnen in het werk worden uitgebreid.

Naam project:

Modelnummers:

Projectnummer:

Softswitch128-regelaar



Softswitch128 -regelaar

Overzicht

De Softswitch128 -regelaar wordt gebruikt om het gehele Softswitch128-systeem te configureren. De regelaar is voorzien van een gebruikersinterface met LCD zodat alle instellingen voor het schakel-systeem en de astronomische klok (ATC) eenvoudig kunnen worden ingesteld.

Kenmerken

- De LCD -schermen van de regelaar kunnen worden weergegeven in het Engels, Spaans, Duits, Frans, Portugees, Nederlands en Italiaans.
- Wandstations kunnen worden geprogrammeerd voor het oproepen van verlichtingspatronen, stroomkringen te wisselen, een uitschakelvertraging te activeren en om knop voor knop contacten te sluiten.
- Met de geïntegreerde astronomische klok (ATC) kunnen schakelingen en contactsluituitgangen worden geautomatiseerd tot max. 500 door de gebruiker ingestelde gebeurtenissen in 7 dagschema's en 40 vakantieschema's. Per dag kunnen er 25 gebeurtenissen worden geprogrammeerd.
- Via de ATC-gebeurtenissen worden automatisch patronen geselecteerd en kan een overwerkmodus worden gestart of beëindigd.
- Gebeurtenissen kunnen worden gekopieerd om het programmeren te versnellen.
- ATC -gebeurtenissen kunnen worden geactiveerd op basis van de kloktijd of een offset vanaf zonsop- of ondergang.
- De systeemlocatie kan worden geprogrammeerd aan de hand van de interne database van steden, of door het opgeven van een breedte- en lengtegraad.
- De ATC houdt automatisch rekening met schrikkeljaren en zomertijden (indien van toepassing).
- Programmeerbare overwerkmodus met selecteerbare "knippermelding" en programmeerbare verversingtijd.
- Twee geïntegreerde en programmeerbare contactsluitingen.
- Er is een overnamemogelijkheid aanwezig op het paneel voor besturingen, klok en stroomkringen.
- De regelaar bevindt zich in het Softswitch128-paneel voor eenvoudige toegang.

Naam project:	Modelnummers:
Projectnummer:	

Specificaties

Normen

- CE

Voeding

- Ingangsspanning: 230 V 50/60 Hz, fase met nulleider.
- Aftakschakelaars: IEC-geclassificeerd thermisch magnetisch. AIC-waarden: 230 V – 6.000 A
- Bliksembeveiliging: Voldoet aan norm ANSI/IEEE 62.41-1980. Is bestand tegen spanningspieken van max. 6000 V en stroompieken tot max. 3000 A.
- Voorzien van een 10-jarig stroomuitvalgeheugen: verlichting wordt automatisch teruggezet naar de niveaus van voor de stroomonderbreking.

Belastingstypes

- TL (gloeilamp) en halogeen
- Magnetische laagspanningstransformator
- Elektronische laagspanningstransformator
- Neon of koude kathode
- Belastingen voor magnetische en elektronische TL-lampen
- HID

Motorbelastingen

- 1/3 HP bij 120 V
- 1/2 HP bij 277 V en 347 V

Schakelmodules (230V)

- Softswitch-relais is geclassificeerd voor 16 A continu gebruik.
- Het gepatenteerde Softswitch™-circuit elimineert boogvorming op mechanische contacten tijdens het schakelen van belastingen. Dit verlengt de levensduur van de relais tot gemiddeld 1.000.000 schakelingen (aan/uit) voor ohmse, capacitieve of inductieve bronnen.
- Het relais wordt mechanisch vastgehouden.

Bedradingsconfiguratie

- Inwendig: Voorbedraad en getest door Lutron.
- Systeemcommunicatie: PELV-draden Klasse 2 voor laagspanning verbinden de Softswitch128 - panelen met de regelaars.
- Lijn (net)spanning: alleen bedrading voor voeding en belasting (bij doorvoerpanelen Softswitch128 is ook een voeding voor de Softswitch128-regelaar nodig).

Fysiek ontwerp

- Behuizing: NEMA-type 1, beschermingsklasse IP-20; staaldikte 16. Alleen voor binnen
- Gewicht: 13 kg bij minipanelen 37 kg bij standaard panelen

Montage

- Mini- en standaardpanelen: opbouw- of inbouwmontage tussen tapeinden van 40 cm.

Omgeving

- 0-40 °C. Relatieve vochtigheid minder dan 90% zonder condensatie.

Naam project :

Modelnummers:

Projectnummer:

Specificaties (vervolg)

Softswitch128-regelaar

- Configureert het gehele Softswitch128-systeem.
- Twee laagspannings (15-24 V $\overline{=}$) contactsluitingen, momenteel of aangehouden, op of neer.
- Nooddetectie.
- Astronomische klok.
- Digitale regelverbinding.
- Gemonteerd in Softswitch128-paneel.

Astronomische klok

- Maximaal 500 gebeurtenissen.
- 7 dagschema's en 40 vakantie-schema's beschikbaar.
- 25 gebeurtenissen per dag.
- Vakanties tot één jaar van tevoren programmeerbaar.
- Vakanties programmeerbaar tot een periode van 90 dagen.
- ATC-locatie programmeerbaar op basis van interne stedendatabase of door invoeren van breedte- en lengtegraad, plus offset voor zonsop- of ondergang die kan worden aangepast aan de plaatselijke omstandigheden.

OMX-RS232

- Verbind het Softswitch128-systeem met een PC, touchscreen, of gebouwenbeheersysteem (GBS).
- Lichtniveaus kunnen worden ingesteld en klokgebeurtenissen kunnen worden in-/uitgeschakeld via RS232.

OMX-AV

- 5 laagspannings contactsluitingen en 5 uitgangen.
- Via de ingangen kunnen patronen worden geselecteerd, lichten worden in-/uitgeschakeld, of uitschakelvertragingen worden geactiveerd.
- Communiqueert met de aanwezigheidssensoren of fotosensoren (met relais) voor het activeren van patronen of het uitschakelen van verlichting in onbenutte ruimten.
- Contactsluituitgangen worden geactiveerd door een druk op de knop, contactsluitingen, klokgebeurtenissen, of de noodstatus.
- Zie de OMX-AV specificatie voor montage, bedrading, waarden van contactsluituitgangen en spanningsgrenzen. NB: alleen bovenstaande eigenschappen worden ondersteund door de Softswitch128.

OMX-CCO-8

- De besturing van gemotoriseerde vensterlichtregelaars of audiovisuele apparatuur van derden kan worden geïntegreerd.
- Uitgangen worden geactiveerd door een knopdruk, contactsluitingen, klokgebeurtenissen of de noodstatus.
- Zie de OMX-CCO-8 productspecificatie voor montage, bedrading en spanningsgrenzen.

Contactsluitingen

- Op de Softswitch128-regelaar zijn twee contactsluitingen beschikbaar.
- Kunnen worden geconfigureerd als omhoog naar 15 of 24 V $\overline{=}$ (externe voeding) of omlaag naar gemeenschappelijk.
- Kan geprogrammeerd worden voor momentele of aangehouden functionaliteit.
- Functies zijn programmeerbaar voor contact sluiten, contact open of beide.

Wandbediening

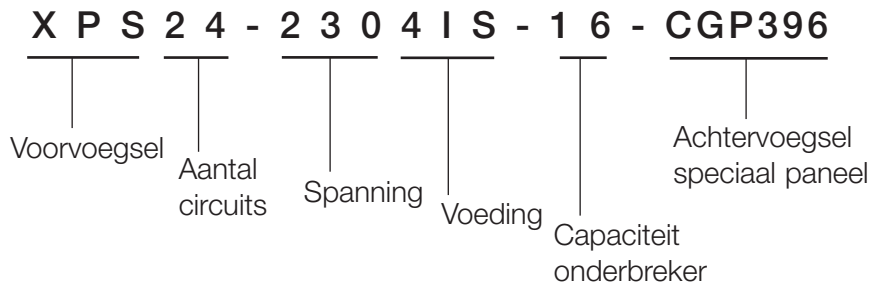
- Er zijn seeTouch™-regelaars met één tot zeven knoppen of éénknops FOMX-regelaars verkrijgbaar.
- Knoppen zijn programmeerbaar voor het selecteren van patronen, het in-/uitschakelen van circuits of het activeren van een uitschakelvertraging.
- De knoppen worden geprogrammeerd op de Softswitch128 -regelaar.
- Wandpanelen worden gevoed en communiceren via de Softswitch128 laagspannings communicatieverbinding.
- Zie de specificaties voor seeTouch- en FOMX-wandstations voor informatie over bedrading en montage.
- Er is ook een regelaar met sleutelschakelaar beschikbaar.

Naam project :

Modelnummers:

Projectnummer :

Opbouw van een modelnummer (speciaal paneel)



Voeding

4IS voor 4-draads voeding met 3 fasen.

Classificatie onderbreker

Weglaten bij doorvoerpanelen.

16 voor 16 A circuitonderbrekers.

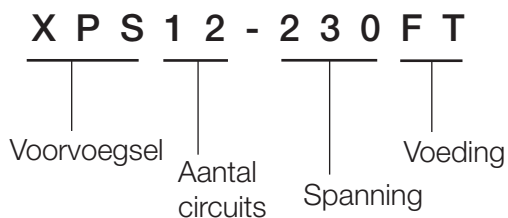
8-24 slechts circuits

Voorbeeld modelnummers

Modelnummer voor 230V Softswitch128-paneel met 20 circuits en door Lutron geïnstalleerde 16 A stroomonderbrekers:

XPS20-2304IS-16-CGP396

Opbouw van een modelnummer



Voorvoegsel

XPS voor Softswitch128-panelen.

Aantal circuits:

Totaal aantal circuits (stroomkringen) in het paneel.

Spanning

230 voor 230 V

Voeding

FT voor doorvoerpanelen.

Voorbeeld modelnummers

Modelnummer voor 230 V Softswitch128-paneel met 12 circuits zonder circuitonderbrekers:

XPS12-230FT

Naam project:

Modelnummers:

Projectnummer:

Doorvoermodellen Softswitch128 -panelen

(zonder circuitonderbrekers)

Doorvoermodellen Mini Softswitch128 voor 230 V~

Voorvoegsel model	Stroomkringen	Voedings-type	Maximale voeding
XPS8	8	Voeding	16 A
XPS12	12	Door	
XPS16	16		

Standaard doorvoermodellen Softswitch128 voor 230 V~

Voorvoegsel model	Stroomkringen	Voedings-type	Maximale voeding
XPS20	20		16 A
XPS24	24		
XPS28	28	Voeding	
XPS32	32	Door	
XPS36	36		
XPS40	40		
XPS44	44		
XPS48	48		

Draaddiktes

- #14 AWG (2,0 mm²) tot #10 AWG (4,0 mm²) voor voedingsbedrading en stroomkringen (naar belastingen).
- Voeding (fase) en geschakelde fase, direct aangesloten op klemmenblok voor stroomkringen.

Naam project:	Modelnummers:
Projectnummer:	

Softswitch128 -panelen met circuitonderbrekers

Standaard Softswitch128-panelen met circuitonderbrekers voor 230 V (max. voeding is 125 A)

Voorvoegsel model	Stroomkringen	Voedings-type	Circuitonderbreker ¹
XPS8	8	3Ø 4 W	
XPS12	12	De scheidings-	
XPS16	16	schakelaar is geschikt voor	16 A
XPS20	20	#14 AWG (2,0 mm ²)	
XPS24	24	tot #2 AWG (35 mm ²)	

Draaddiktes voor stroomkringen

- #14 AWG (2,0 mm²) tot #10 AWG (4,0 mm²)

Naam project:

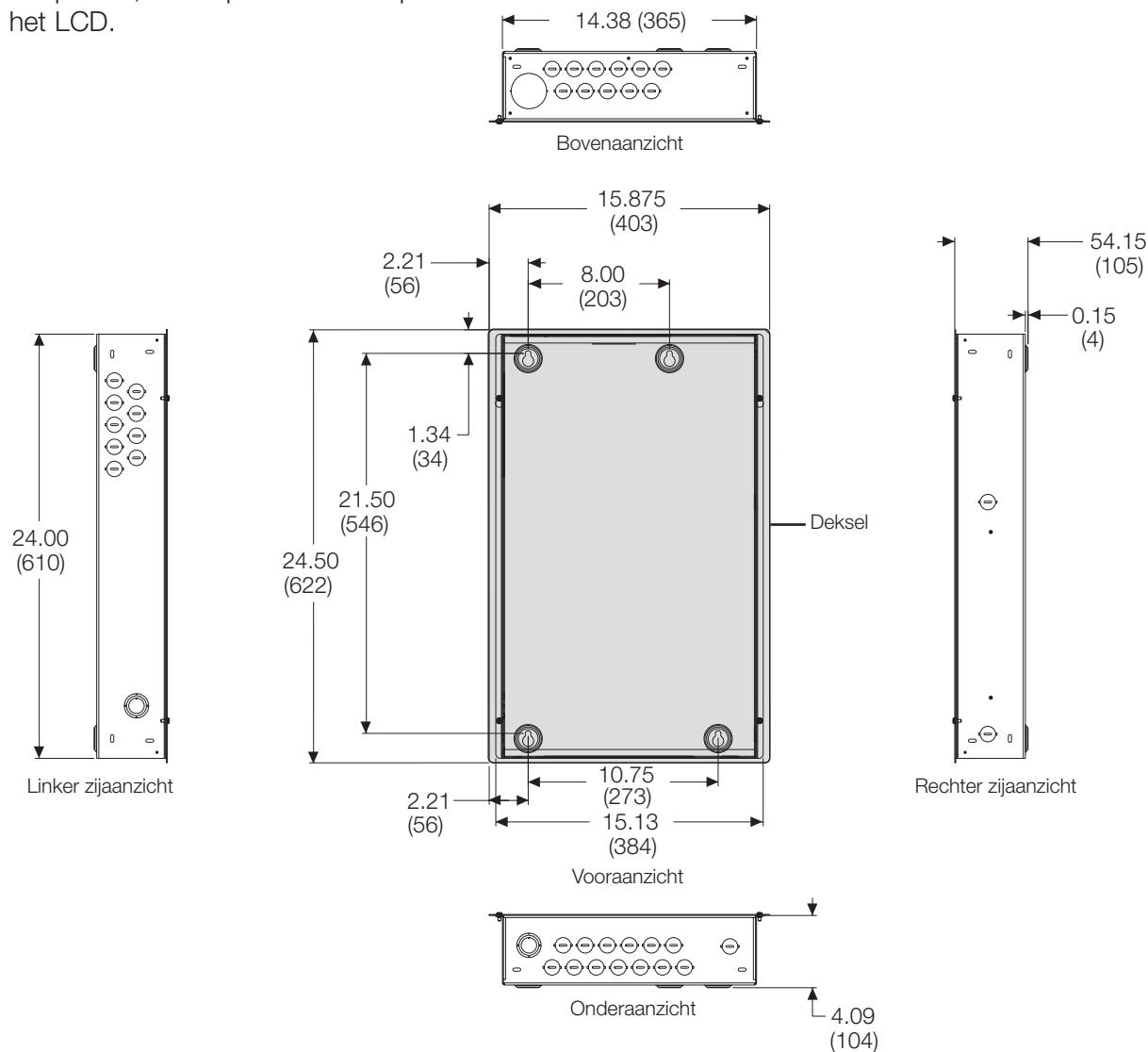
Modelnummers:

Projectnummer:

Afmetingen Mini Softswitch128-paneel

Aanbevolen montagehoogte:

Monteer de Mini Softswitch128 op een hoogte van 1130 mm, gemeten van de vloer tot de onderzijde van het paneel, voor optimaal zicht op het LCD.



Alle afmetingen in mm.

Naam project:

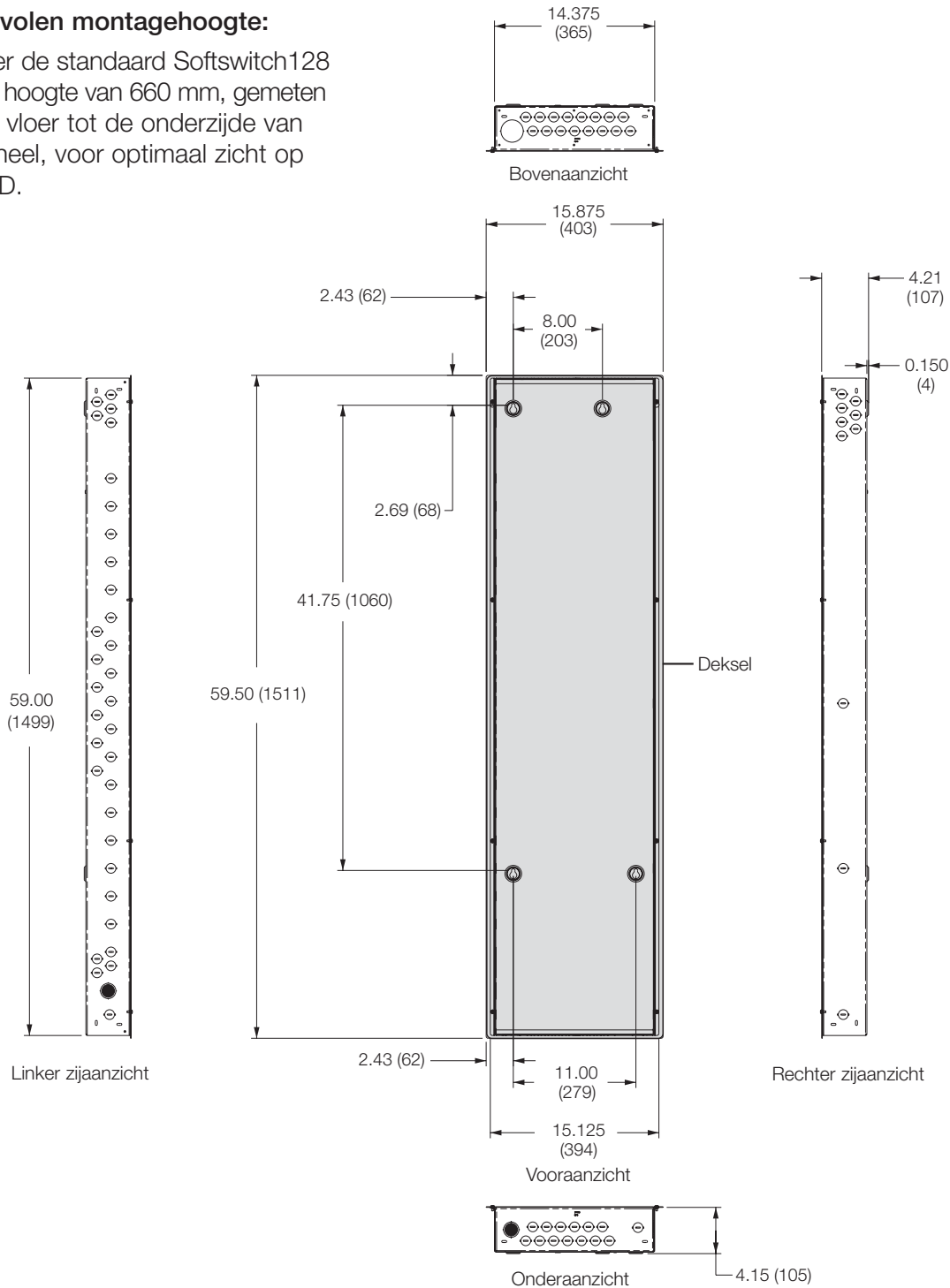
Modelnummers:

Projectnummer:

Afmetingen standaard Softswitch128-paneel

Aanbevolen montagehoogte:

Monteer de standaard Softswitch128 op een hoogte van 660 mm, gemeten van de vloer tot de onderzijde van het paneel, voor optimaal zicht op het LCD.



Alle afmetingen in mm.

Naam project :

Modelnummers:

Projectnummer :

Montage Softswitch128 -panelen

- Alleen voor gebruik binnenshuis!
- Raadpleeg de pagina met afmetingen voor paneelgroottes, leidingdoorvoeren en montagegaten.
- Monteren op een plaats met een omgevingstemperatuur van 0-40 °C.
- De panelen wegen tot 36,3 kg. Versterk de wandconstructie met het oog op het te dragen gewicht en overeenkomstig de plaatselijke voorschriften.
- Monteer het paneel op een plaats waar het geproduceerde geluid aanvaardbaar is (de interne relais klikken).
- Monteer panelen zodanig dat de bedrading van de lijn-/netspanning ten minste 1,8 m van geluidsapparatuur of elektronische apparatuur en de bedrading ervan vandaan ligt.
- Monteer binnen 7° van de zuivere loodlijn.

Opbouwmontage

- Lutron adviseert montagebouten van 6 mm te gebruiken.
- Laat aan beide zijden van het paneel 38 mm vrij voor het deksel.

Aanbevolen montagehoogte:

Voor optimaal zicht op de Softswitch128-regelaar, moeten de Softswitch128-panelen worden gemonteerd op de aanbevolen afstand van de vloer (gemeten van de vloer tot de onderzijde van het paneel).

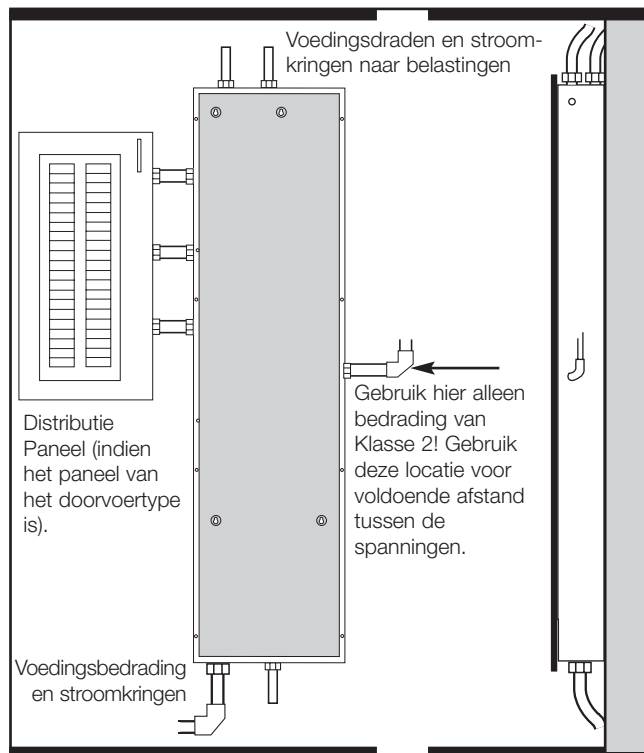
Paneelafmetingen	Afstand
Mini	1130 mm
Standaard	660 mm

Verzonken montage

- Monteer het paneel verzonken tot 3 mm onder het afgewerkte wandoppervlak.
- Laat aan beide zijden van het paneel 38 mm vrij voor het deksel.

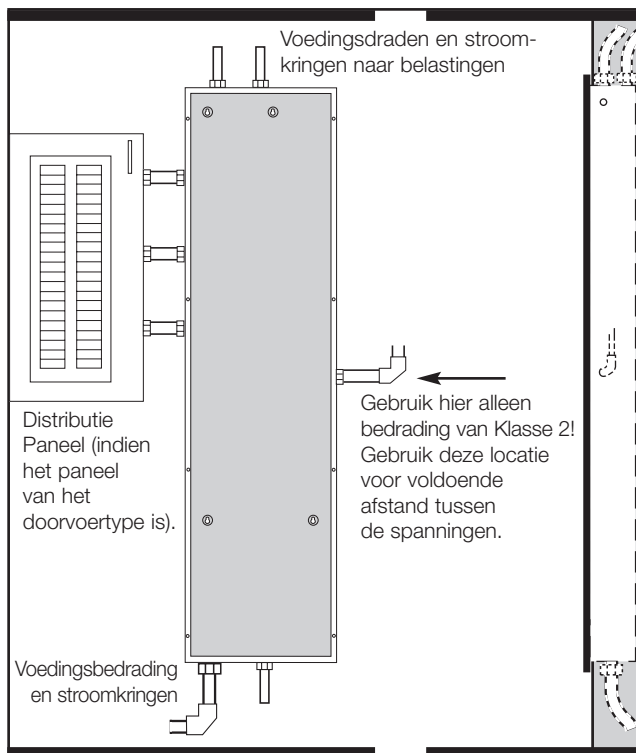
Vooraanzicht

Zijaanzicht



Vooraanzicht

Zijaanzicht



Naam project:

Modelnummers:

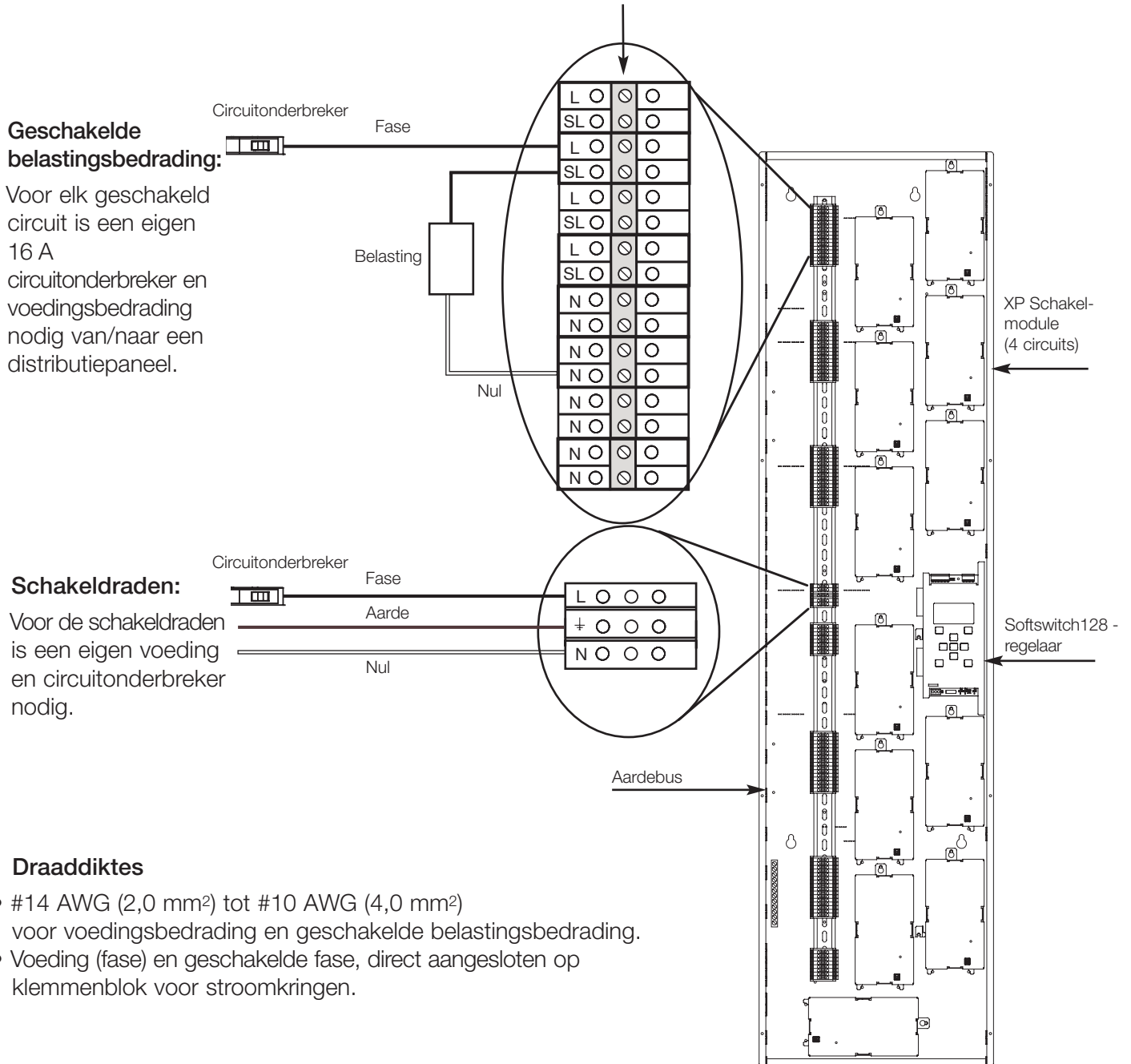
Projectnummer:

Bedradingschema doorvoerpaneel Softswitch128

Bedraad het Softswitch128-paneel zoals afgebeeld. Gebruik een doorvoer wanneer het Softswitch128-paneel zich niet naast een distributiepaneel bevindt. Splits de nulleiders in de doorvoer.

Overbruggingsjumpers pas verwijderen wanneer de belastingsdraden gecontroleerd zijn.

Wanneer de overbruggingsjumpers nog geplaatst zijn, kan met de Softswitch128-panelen tijdelijke verlichting worden geregeld tot de belastingsdraden gecontroleerd zijn.



Naam project:

Modelnummers:

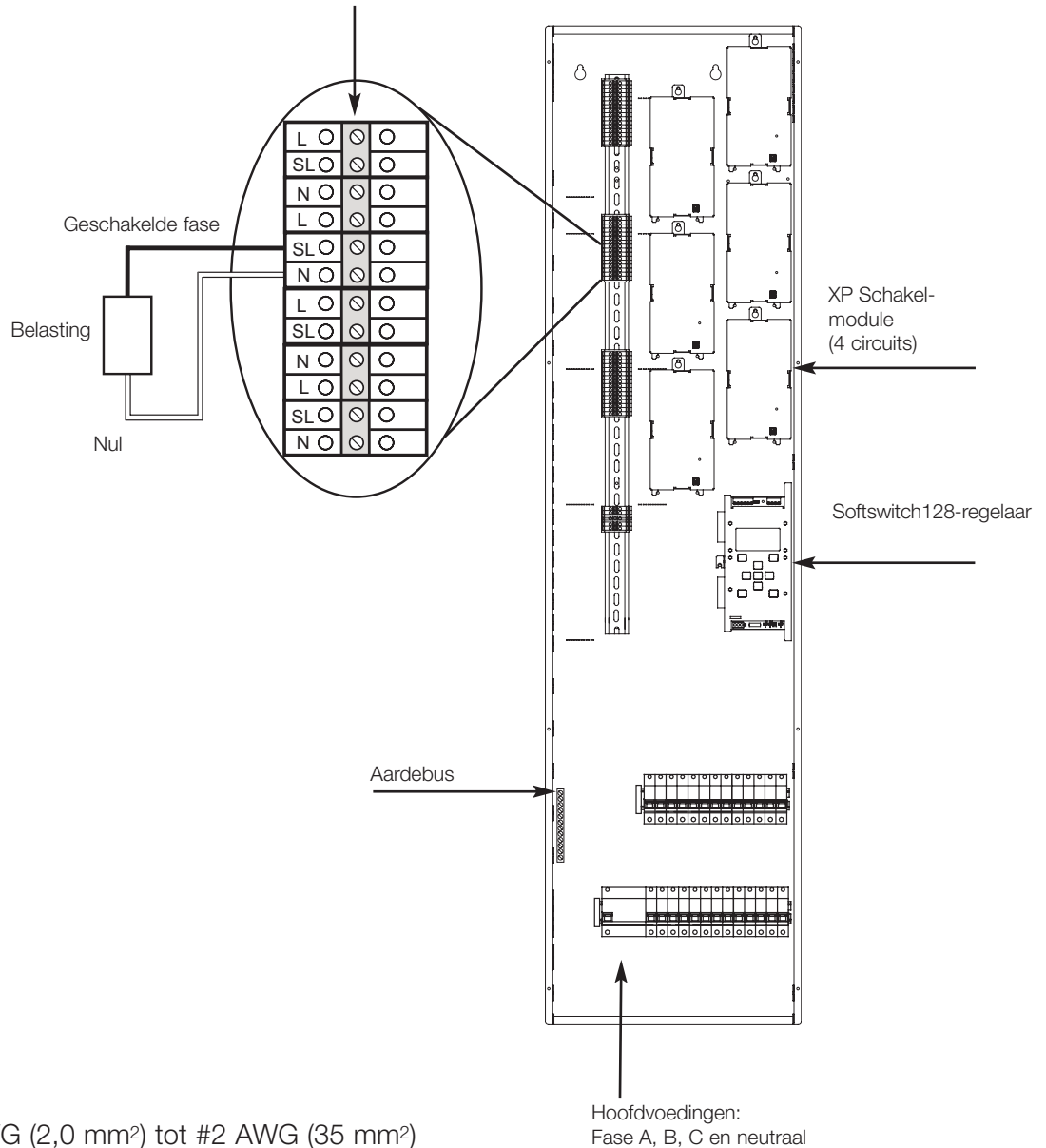
Projectnummer:

Bedradingschema Softswitch128 met circuitonderbrekers

Sluit de geschakelde belastingen aan zoals afgebeeld:

Overbruggingsjumpers pas verwijderen wanneer de belastingsdraden gecontroleerd zijn.

Wanneer de overbruggingsjumpers nog geplaatst zijn, kan met de Softswitch128-panelen tijdelijke verlichting worden geregeld tot de belastingsdraden gecontroleerd zijn.



Draaddiktes

- Voeding (fase): #14 AWG (2,0 mm²) tot #2 AWG (35 mm²)
- #14 AWG (2,0 mm²) tot #10 AWG (4,0 mm²) voor voedingsbedrading en geschakelde belastingsbedrading.

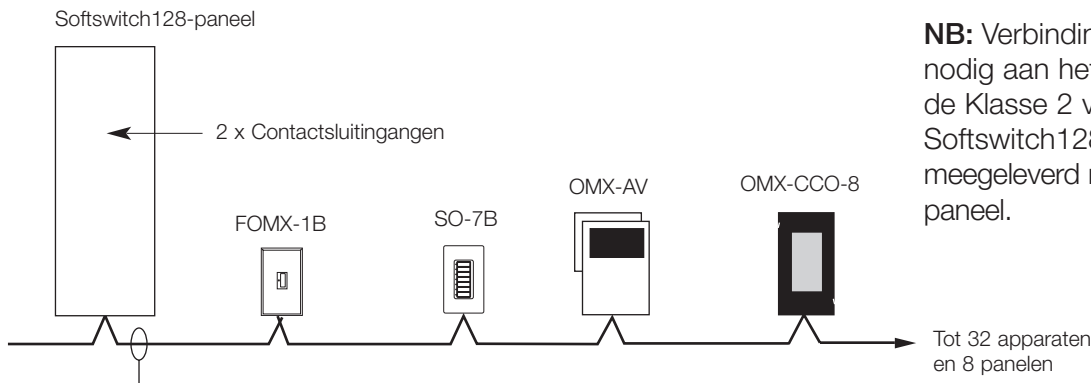
Naam project:

Modelnummers:

Projectnummer:

Klasse 2 (PELV)-draden voor laagspanning

- Klasse 2 (PELV)-draden voor laagspanning wordt gebruikt voor alle systeemcommunicatie.
- De bedrading moet worden doorgelust.
- De laagspanningsbedrading moet in een andere kabelgoot worden gelegd dan de lijn(net)spanningsbedrading.
- Maximale lengte 600 m.
- Plaats verbindingsafsluiters (LT-1) aan het begin en einde van de Klasse 2 verbinding.



NB: Verbindingsafsluiters (LT-1) zijn nodig aan het begin en einde van de Klasse 2 verbinding van de Softswitch128. Deze LT-1's worden meegeleverd met het Softswitch128-paneel.

Voor een verbinding met Klasse 2 (PELV) bedrading is het volgende benodigd:

- Twee #12 AWG (2,5 mm²) geleiders voor schakeldraden.
- Eén afgeschermd, getwist aderpaar #18 AWG (1,0mm²) voor dataverbinding.

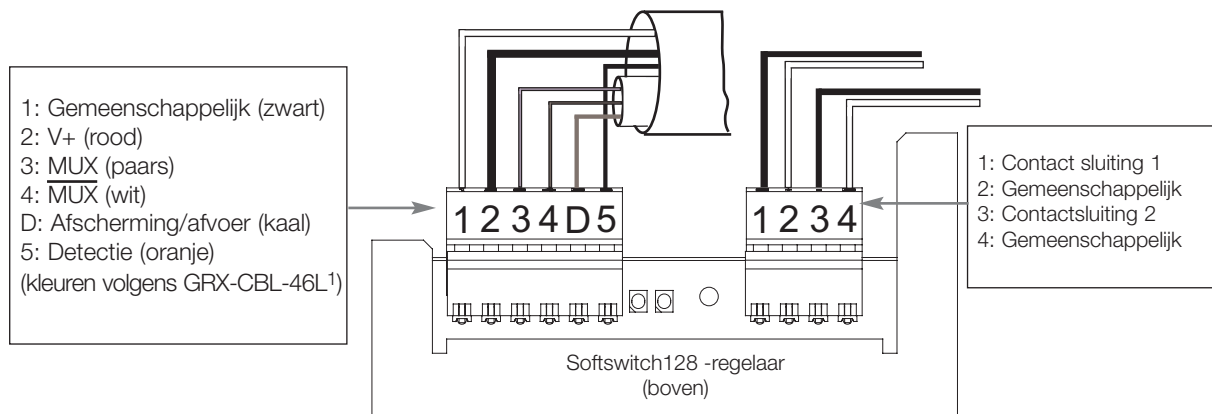
Bedradingsdetails Softswitch128 -regelaar:

Gebruik voor de Klasse 2 (PELV) verbinding GRX-CBL-46L of gelijkwaardig.

De kabel bestaat uit:

- Twee #12 AWG (2,5 mm²) draden.
- Eén getwist, afgeschermd paar #22 AWG (0,625mm²).
- Eén #18 AWG (1,0 mm²) draad voor nooddetectie.

Gebruik voor de contactsluitingsbedrading #18 AWG (1,0 mm²) of groter. Maximale kabellengtes 152 m.



¹ Lutron heeft goedgekeurde kabel van Belden, Liberty, Alpha en Signature. Vraag naar Lutron GRAFIK Eye®-kabel.

Naam project:

Modelnummers:

Projectnummer: