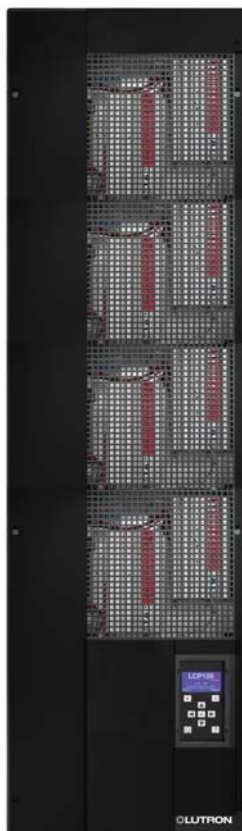


## LCP128 Dim- & schakelsysteem



LCP128-paneel

### Overzicht van het systeem

De LCP128 is een gecombineerd dim- en schakel-systeem waarmee een totale oplossing voor licht-regeling wordt geboden. Het systeem bestaat uit panelen en regelstations. Het systeem kan worden geautomatiseerd door middel van een geïntegreerde astronomische klok.

### Kenmerken van het systeem

- 32 programmeerbare verlichtingsscenario's en uit.
- Sluit tot 8 vermogenspanelen aan voor max. 128 gedimde/geschakelde uitgangen.
- Sluit tot 32 wandbedieningspanelen of regelaars aan voor meervoudige regelpunten.
- Het gehele systeem wordt geprogrammeerd via de LCD-regelaar in het paneel.
- Via de astronomische klok kunnen verlichtingsscenario's automatisch worden geselecteerd.
- Werkt direct met gloeilamp, magnetische laagspanning, elektronische laagspanning met omgekeerde fase, neon, Lutron Tu-Wire™ en geschakelde belastingstypes.
- Werkt met DSI, DALI, en 0-10V dimvoorschakelingen via de 10-Voltmodules in het paneel.
- Er zijn ook motormodules verkrijgbaar.
- Het paneel kan op- of ingebouwd worden.
- Doorvoerpanelen of panelen met aftakonderbrekers verkrijgbaar.
- Paneel is reeds bedraad en getest

Naam project :	Modelnummers:
Projectnummer :	

## LCP128-regelaar



LCP128 -regelaar

### Overzicht

De lichtregeling kan worden geautomatiseerd via de astronomische klok in de LCP128-regelaar. De regelaar is voorzien van een LCD-scherm voor eenvoudig programmeren.

### Kenmerken

- De LCD-schermen van de regelaar kunnen worden weergegeven in Engels, Spaans, Duits, Frans, Portugees, Nederlands, en Italiaans.
- Via de LCD-interface is het programmeren van scenario's, klokgebeurtenissen en het regelstation eenvoudig.
- Via klokgebeurtenissen kunnen automatisch voorinstellingen op een bepaalde tijd van de dag of met een offset vanaf zonsop- of ondergang worden opgeroepen.
- Er zijn in totaal max. 500 gebeurtenissen te programmeren binnen schema's van 7 dagen en 40 vakantieschema's.
- Vakantieschema's kunnen eenmalig worden uitgevoerd of tot negentig dagen achtereenvolgens worden herhaald.
- Twee geïntegreerde contactsluitingen zorgen voor een interface met de aanwezigheidssensoren of gebouwenbeheersystemen.
- Selecteer de locatie van het systeem vanuit een ingebouwde database van steden of door het invoeren van een breedte- en lengtegraad.
- De klok heeft een backup-batterij; zodat tijd- en gebeurtenisinstellingen ook bij stroomuitval bewaard blijven.

Naam project :	Modelnummers:
Projectnummer :	

## Specificaties

### Normen

- CE

### Voeding

- Ingangsvoeding: 230V (CE), 220-240V (niet-CE). Alle Voltages 50/60 Hz, fase-naar-neutraal.
- Aftakonderbrekers (indien van toepassing): IEC-geclassificeerd thermisch magnetisch.  
AIC-classificatie:  
230V (CE) — 6.000 A  
220-240V (niet-CE) — 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.
- 10 jaar bestrijkend stroomuitvalgeheugen: Verlichting wordt automatisch teruggezet naar de vóór de stroomonderbreking geselecteerde scène.
- Filtercircuittechnologie RTISS™ compenseert spanningsvariaties in inkomende verbindingen: Geen zichtbare flikkering met een variatie van +/- 2% in effectieve spanning/periode en een variatie van +/- 2% Hz in frequentie/seconde.
- Softswitch™ boogloze relaistechnologie in elk geschakeld circuit van 16A.

### Lichtbronnen/Belastingstypes

- Gloeilamp (wolfram)/halogeen
- Magnetische laagspanningstransformator
- Lutron Tu-Wire™
- Neon
- HID (alleen niet-dimbare basis met volledige geleiding).
- Geschakeld
- DSI, DALI, en 0-10V dimvoorschakelingen middels 10-Voltmodules in het paneel.
- Motor
- Elektronische laagspanningstransformator

### Fysiek ontwerp

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

### Montage

Monteer het paneel als opbouw of verzonken tussen tapeinden van 40 cm.

### Omgeving

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

### Bedrading

- Inwendig: Voorbedraad door Lutron.
- Systeemcommunicatie: Klasse 2 (PELV) draden voor laagspanning verbinden de dimpanelen met de bedieningspanelen.
- Lijnspanning (netspanning): Alleen voedings- en belastingdraden. Geen andere bedrading of assemblage vereist.

### Dimmodules

Dimmodules met 4 uitgangen:

- Elke dimmodule kan een volledig belast elektrisch circuit (max. 16 A.) besturen, met vier dimuitgangen per module.

### Schakelmodules

- 4 geschakelde circuits (relais) per module.
- Het Softswitch-relais is geschikt voor continu gebruik bij 16A.
- 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.

Naam project :

Modelnummers:

Projectnummer :

## Specificaties (vervolg)

### LCP128 -regelaar

- Voor het configureren van het gehele LCP128 -systeem.
- Twee laagspannings (15-24 VDC) 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.

### Besturingsstations

- seeTouch™-wandstations met één tot zeven knoppen.
- EOMX-wandstations.
- Knoppen zijn programmeerbaar voor het selecteren van scènes of patronen, het in-/uitschakelen van circuits of het activeren van een uitschakelvertraging.
- De knoppen worden geprogrammeerd op de LCP128 -regelaar.
- Er is ook een regelaar met sleutelschakelaar beschikbaar.
- Wandpanelen worden gevoed en communiceren via de LCP128 laagspannings communicatieverbinding.
- De besturing van gemotoriseerde vensterlichtregelaars of audio-visuele apparatuur van derden kan worden geïntegreerd in de OMX-CCO-8.
- De OMX-AV communiceert met aanwezigheids- of fotosensoren.
- De OMX-RS232 verbindt het LCP128 -systeem met een PC, touchscreen, of gebouwen-beheersysteem.
- Zie de productspecificatiebladen voor meer informatie.

Naam project :	Modelnummers:
Projectnummer :	

## seeTouch™-wandstations

### Beschrijving

- Elk seeTouch -wandstation heeft gegraveerde knoppen met achtergrondverlichting voor het snel en eenvoudig oproepen van vooraf ingestelde lichtscenario's, zelfs bij weinig licht.
- De functies van de knoppen zijn volledig programmeerbaar.

### Specificaties

- Laagspanningstype Klasse 2 (PELV)  
Bedrijfsspanning: 24 V.
- Voldoet aan IEC 801-2. Is blijkens proeven bestand tegen elektrostatische ontlading van 15 kV zonder schade of verlies van geheugen.
- De afdekplaat kan worden vastgeklit zonder zichtbare bevestigingsmiddelen.
- In de klemmen passen doorgaans max. twee #18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) draden.
- Omgevingscondities: 0–40 °C. Relatieve vochtigheid minder dan 90%, zonder condensatie.

### seeTouch-modellen

- Modellen beschikbaar met één tot zeven knoppen, met of zonder verhogen/verlagen.
- Gebruik de modelnummers van de SO-serie.
- Verkrijgbaar in alle standaard kleuren en graveringen.

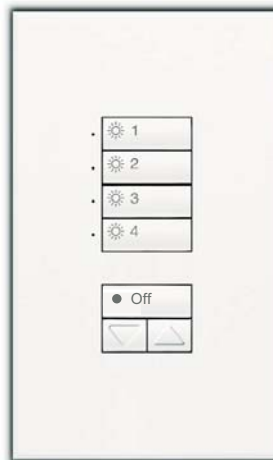
### Knoppen programmeren

- Elke knop kan worden geprogrammeerd voor scèneselectie, aan/uit, uitschakelvertraging, verhogen of verlagen.
- De knoppen kunnen worden geprogrammeerd voor bijzondere handmatige besturing van meerdere ruimtes.

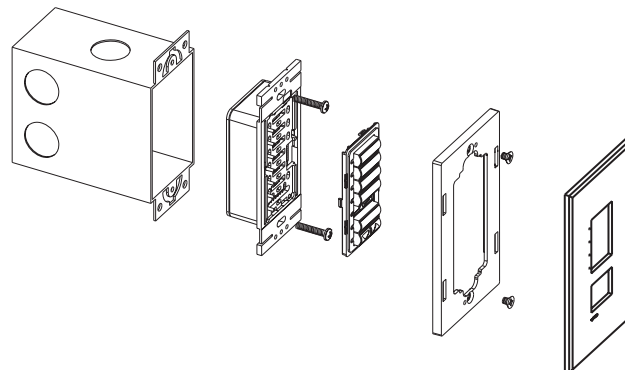
### Knopgraving

Aangepaste graving is mogelijk middels vervangende knop/wandplaatsets.

Neem voor bestellingen contact op met de klantenservice van Lutron op 1-888-LUTRON1 (1-888-588-7661).



seeTouch -wandstation  
(SO-4SN-WH-EGN)



Gebruikelijke afmetingen inbouwdoos: 95 mm hoog, 55 mm breed, 70 mm diep.

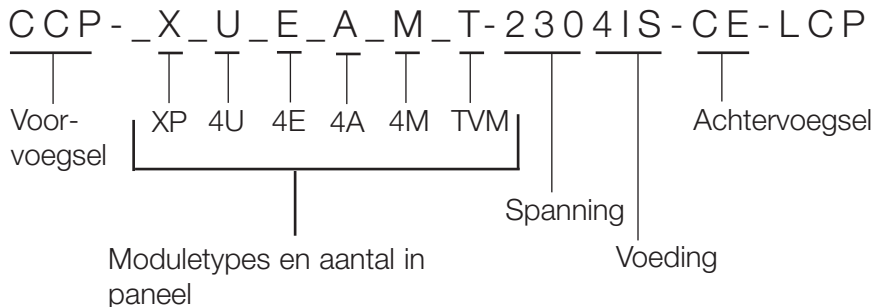
Naam project :

Modelnummers:

Projectnummer :

## Opbouw van het modelnummer van een LCP128-paneel

**NB:** De volgende informatie is alleen bedoeld voor algemeen gebruik. Neem contact op met Lutron voor beschikbare modulecombinaties en hulp bij het bepalen van de betreffende modelnummers.



Voorbeeld:

2U3E = twee 4U-modules  
en drie 4E-modules

### Moduletypes

**XP** = schakelmodules voor vier circuits (relais).

**4U** = dimmodule met vier uitgangen

**4E** = Elektronische laagspannings-dimmodule met vier uitgangen

**4M** = Motormodule met vier uitgangen

**TVM** = 0-10V Voorschakelregelingsmodule

### Spanning:

**230** voor 230V (CE)

**240** voor 220-240V (niet-CE)

### Voeding

**FT** = Doorvoerpaneel (circuitonderbrekers niet meegeleverd)

**4IS** = 4-draads voeding met 3 fasen met isolatieschakelaar

### Achtervoegsel:

**CE** voor 230V (CE)

**AU** voor 220-240V (niet-CE)

Naam project :

Modelnummers:

Projectnummer :

## Modelnummers – 230V (CE), 220-240V (niet-CE)

### LCP128 Combo -panelen met aftakonderbrekers, Geen XP -schakelmodules (alleen standaard panelen)

Aantal modules	Voedings-type	Voeding (A)	Paneelafmetingen
2	1Ø, 2W	16A	Mini
3	3Ø, 4W	16A	Mini
4	3Ø, 4W	125 A	Standaard
5	3Ø, 4W	125	Standaard
6	3Ø, 4W	A125 A	Standaard
7	3Ø, 4W	125 A	Standaard
8	3Ø, 4W	125 A	Standaard

### LCP128 Combo -panelen met aftakonderbrekers, met XP -schakelmodules (alleen standaard panelen)

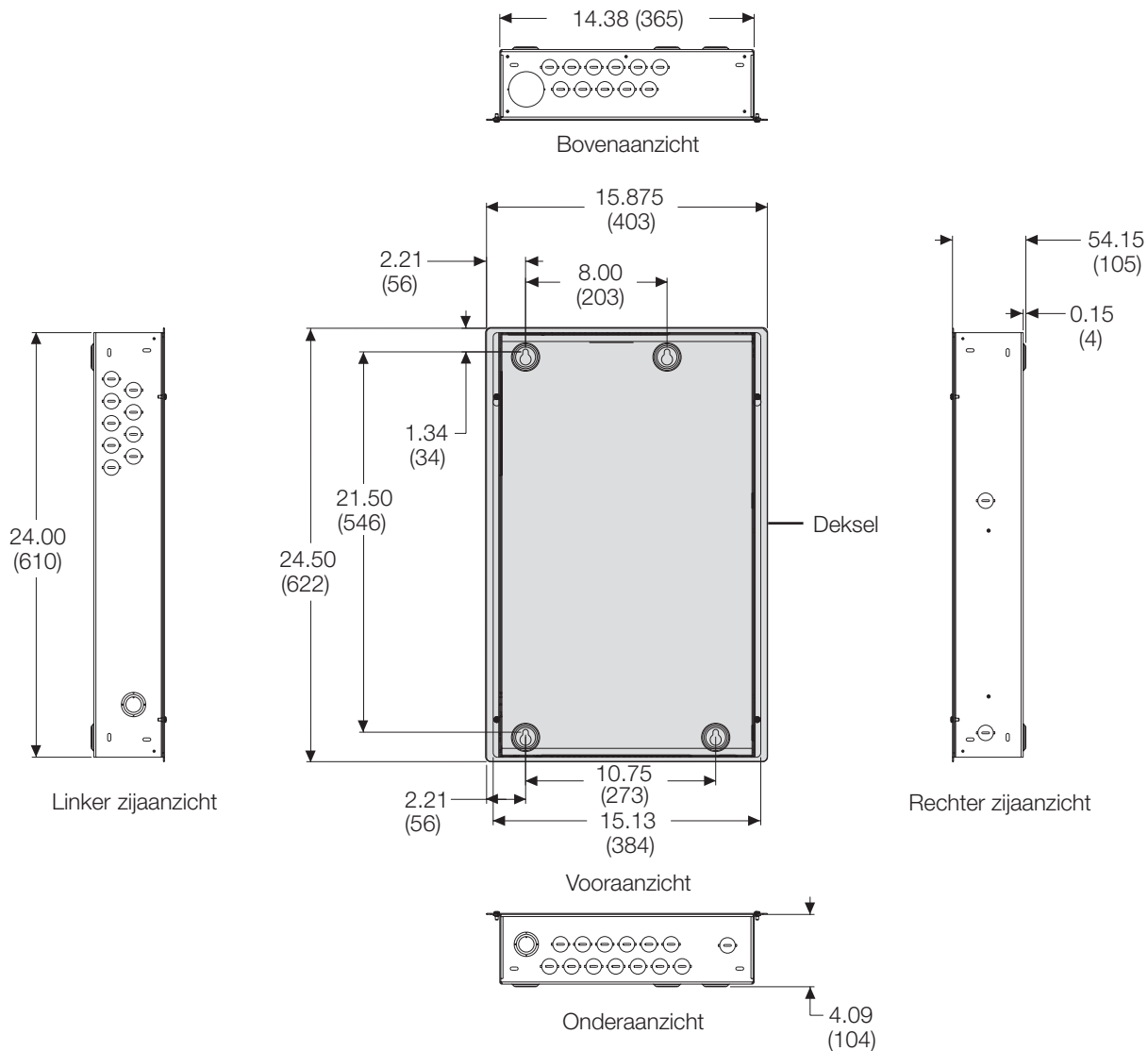
Aantal modules	Voedings-type	Voeding (A)	Paneelafmetingen
2	3Ø, 4W	125A	Standaard
3	3Ø, 4W	125A	Standaard
4	3Ø, 4W	125A	Standaard
5	3Ø, 4W	125A	Standaard
6	3Ø, 4W	125A	Standaard

### LCP128 Combo -doorvoerpanelen (zonder aftakonderbrekers)

Aantal modules	Voedings-type	Voeding (A)	Paneelafmetingen
2	1Ø, 2W	16A	Mini
3	1Ø, 2W	16A	Mini
4	1Ø, 2W	16A	Standaard
5	1Ø, 2W	16A	Standaard
6	1Ø, 2W	16A	Standaard
7	1Ø, 2W	16A	Standaard
8	1Ø, 2W	16A	Standaard

<b>Naam project :</b>	<b>Modelnummers:</b>
<b>Projectnummer :</b>	

# Afmetingen Mini -paneel

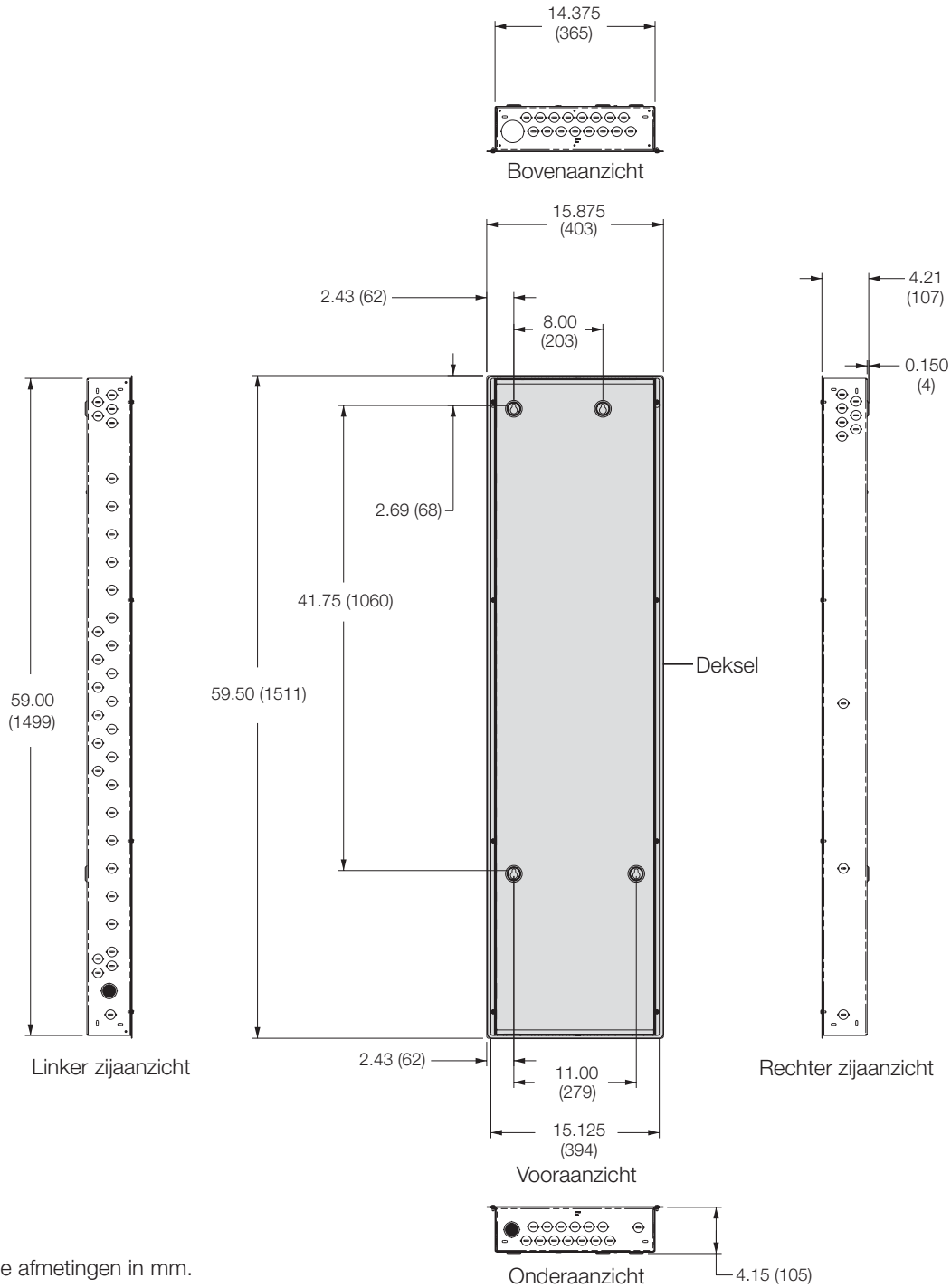


Alle afmetingen in mm.

<p><b>Naam project :</b></p>	<p><b>Modelnummers:</b></p>
<p><b>Projectnummer :</b></p>	



# Afmetingen standaardpaneel



Alle afmetingen in mm.

Naam project :	Modelnummers:
Projectnummer :	

## Paneelmontage

- Opbouwmontage of verzonken montage binnen.
- Het paneel genereert warmte. Monteer alleen op plaatsen waar de omgevingstemperatuur binnen 0°C-40 °C blijft.
- Deze apparatuur wordt luchtgekoeld. Blokkeer geen luchtopeningen, anders vervalt de garantie. Laat 31cm ruimte vrij aan de voorzijde van het paneel.
- 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 panelen zoemen licht en de interne relais klikken).
- Monteer panelen zodanig dat de bedrading van de lijn-/netspanning (en de belastingsbedrading) ten minste 1,8 m van geluidsapparatuur of elektronische apparatuur en de bedrading ervan vandaan ligt.
- Monteer panelen binnen 7° van de loodlijn.

### Opbouwmontage

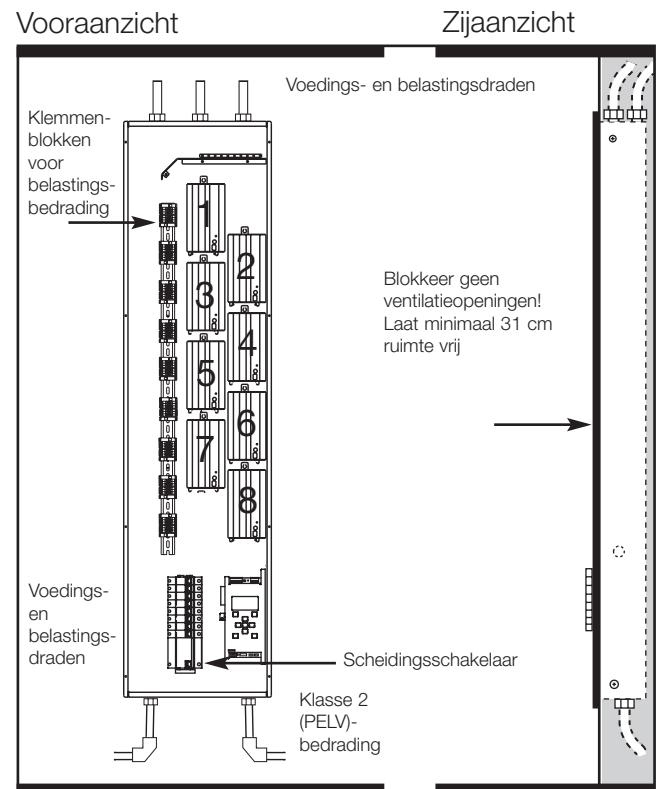
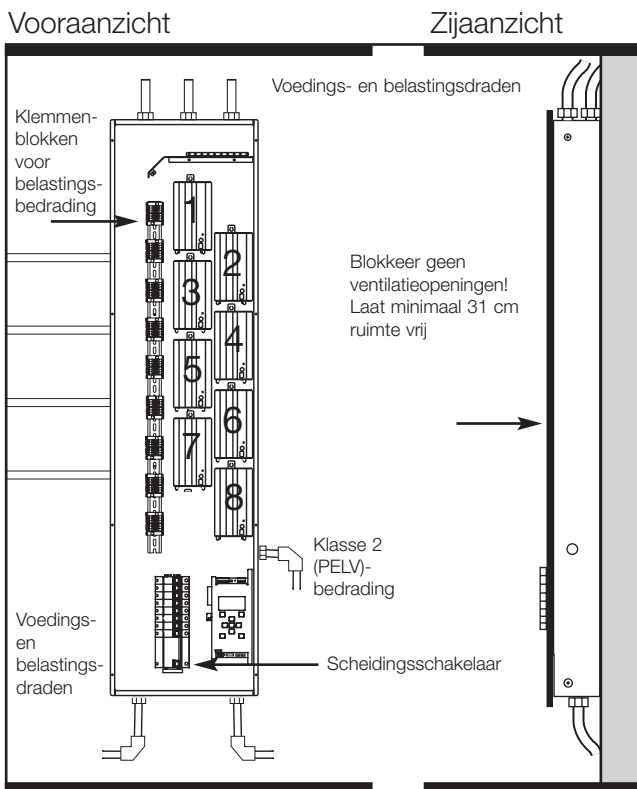
- In de sleufgaten voor opbouwmontage passen montagebouten van max. 6 mm. Deze grootte wordt ook aanbevolen.

### Vermogensdissipatie en gewicht panel

Dim-modules	Maximum BTU/uur	Gewicht zonder verpakking
2	170	16 kg
3	250	17 kg
4	330	25 kg
5	410	26 kg
6	490	27 kg
7	570	28 kg
8	650	29 kg

### Verzonken montage

- Monteer het paneel verzonken tot 3 mm onder het afgewerkte wandoppervlak.
- Het deksel overlapt de wand 18 mm aan elke zijde.



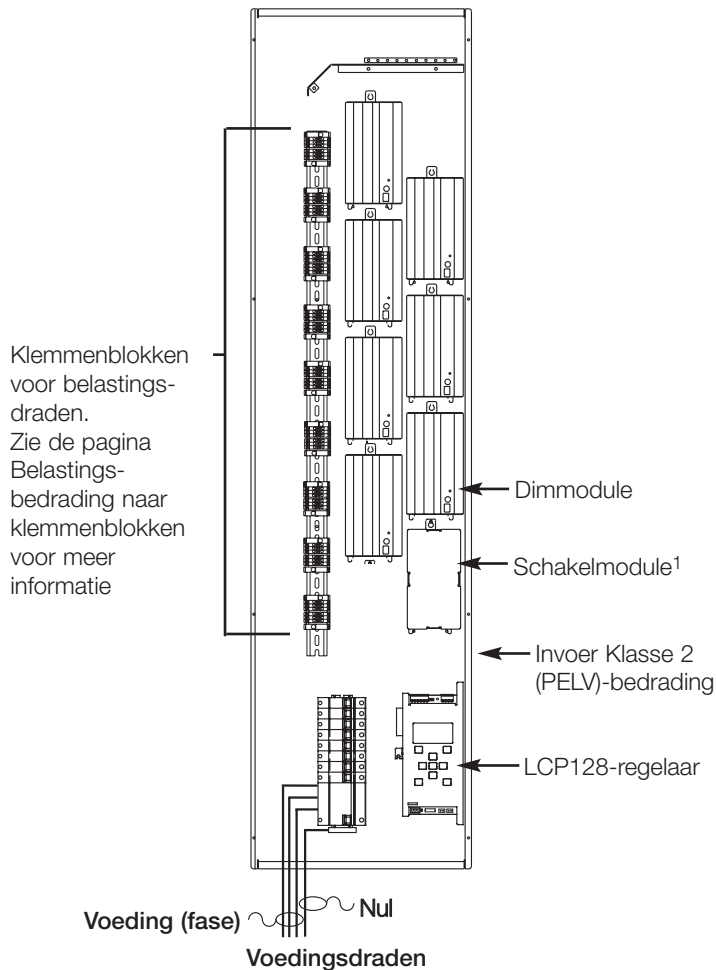
Naam project :

Modelnummers:

Projectnummer :

## Bedradingsdetails – Scheidingsschakelaar met onderbrekers in panel 230V (CE), 220-240V (niet-CE)

**NB:** Het werkelijke aantal en type van de modules in het paneel kan afwijken van het getoonde voorbeeld.



### Draaddiktes voor voeding, panelen zonder XP -schakelmodules

- **Voedingsbedrading:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #2 AWG (35mm<sup>2</sup>)
- **Nul:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #2 AWG (35mm<sup>2</sup>)

### Draaddiktes voor voeding, panelen met XP -schakelmodules

- **Voeding (fase):**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #2 AWG (35mm<sup>2</sup>)
- **Nul**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #2 AWG (35mm<sup>2</sup>)

### Draaddiktes voor belastingsdraden, alle modellen

- **Gedimde/geschakelde fase:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #10 AWG (4,0mm<sup>2</sup>)
- **Nullijn belasting:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #10 AWG (4,0mm<sup>2</sup>)

**NB:** Zie de pagina Belastingsbedrading naar klemmenblokken voor meer informatie.

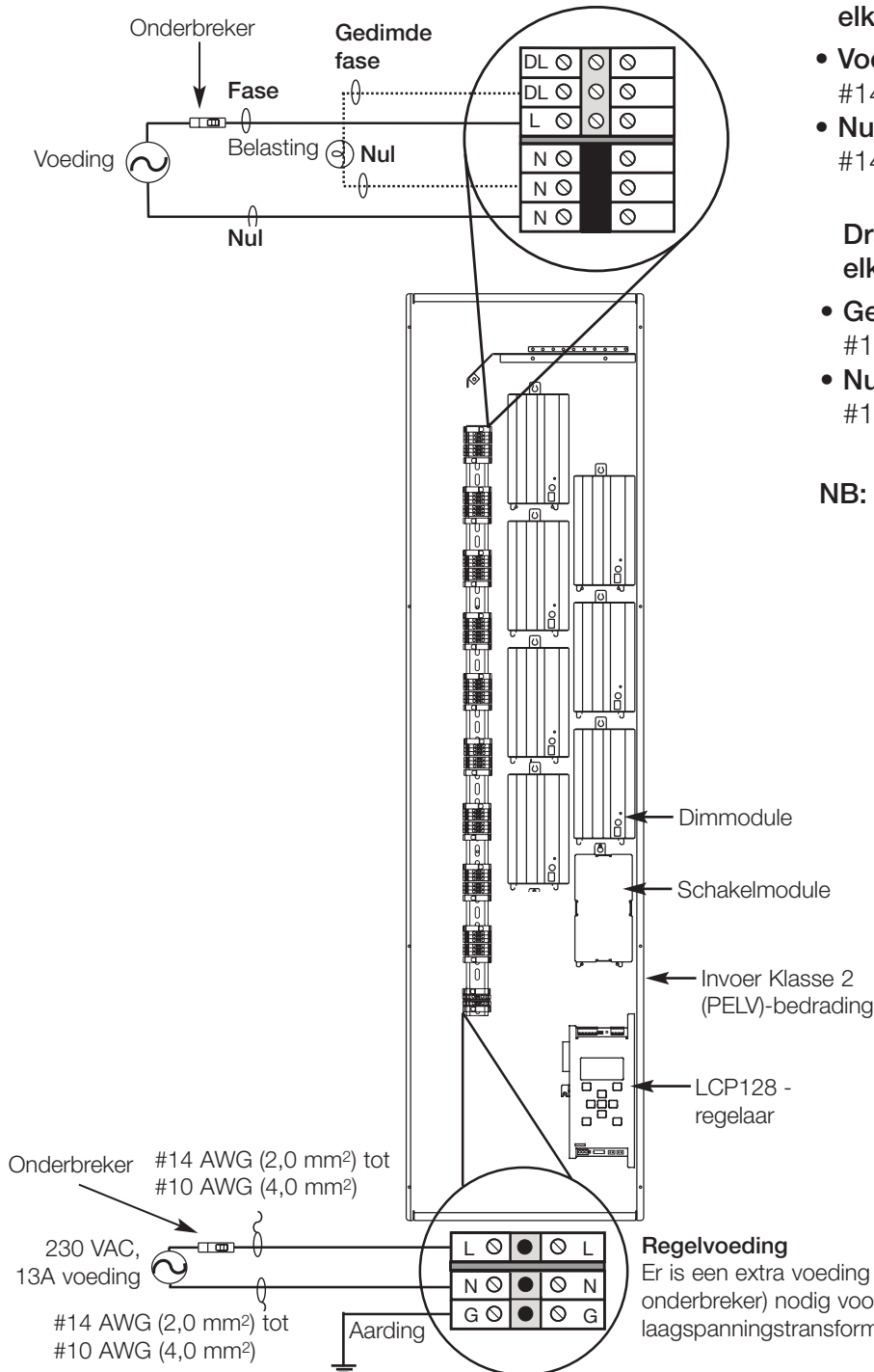
<sup>1</sup>De afgebeelde schakelmodules zijn alleen ter identificatie. Voor panelen met onderbrekers en schakelmodules zijn 4 onderbrekers per module nodig (niet afgebeeld). Er kunnen ook beperkingen gelden voor het aantal modules in het paneel.

Naam project :	Modelnummers:
Projectnummer :	

## Bedradingsdetails – Doorvoerpaneel – 230V (CE), 220-240V (niet-CE)

**NB:** Het werkelijke aantal en type van de modules in het paneel kan afwijken van het getoonde voorbeeld.

### Typische dim-/schakelkring



### Draaddiktes voor voedingsdraden naar elk circuit

- **Voedingsbedrading:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #10 AWG (4,0mm<sup>2</sup>)
- **Nulleiding:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #10 AWG (4,0mm<sup>2</sup>)

### Draaddiktes voor belastingsdraden vanuit elke uitgang

- **Gedimde/geschakelde fase:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #10 AWG (4,0mm<sup>2</sup>)
- **Nullijn belasting:**  
#14 AWG (2,0mm<sup>2</sup>) tot #10 AWG (4,0mm<sup>2</sup>)

**NB:** Zie de pagina Belastingsbedrading naar klemmenblokken voor meer informatie.

Naam project :

Modelnummers:

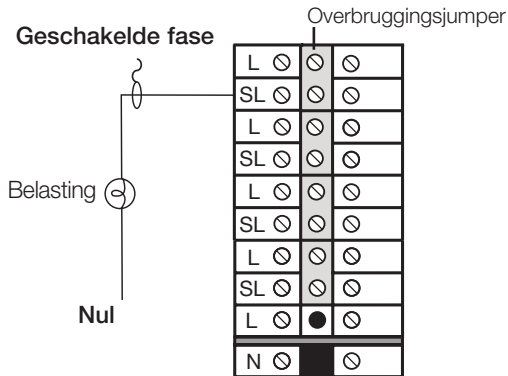
Projectnummer :

## Belastingsdraden naar klemmenblokken – 230V (CE), 220-240V (niet-CE)

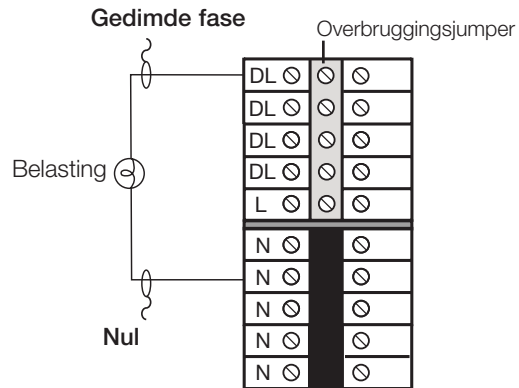
### Typische dim-/schakelkring afgebeeld

**NB:** Verwijder de overbruggingsjumpers pas nadat de belastingsdraden gecontroleerd zijn.

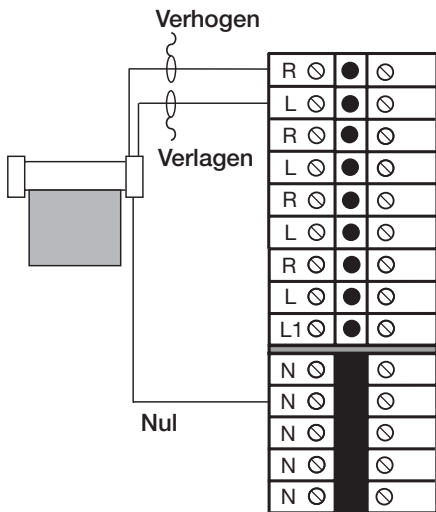
#### Schakelmodule met 4 uitgangen (XP)



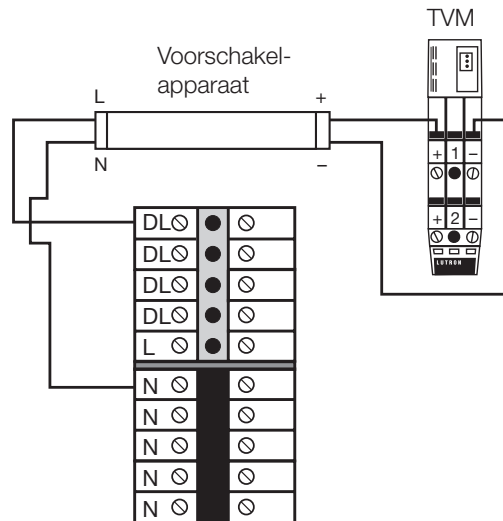
#### Dimmodule met 4 uitgangen (4U) ELV-dimmodule met 4 uitgangen (4E)



#### Motormodule met 4 uitgangen (4M)



#### Voorschakelingsregelmodule 0-10V (TVM)



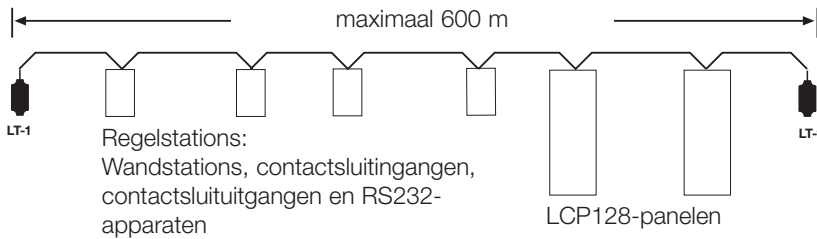
Naam project :	Modelnummers:
Projectnummer :	

## Klasse 2 (PELV) -bedrading

Het LCP128-systeem communiceert met de regelstations via een Klasse 2 (PELV) laagspanningsverbinding. Tot de regelstations worden wandstations, contactsluitin- en uitgangen en RS232-interfaces gerekend.

Bedraad de Klasse 2 (PELV) verbinding volgens onderstaande richtlijnen:

- De verbinding moet worden doorgelust.
- De kabels moeten in een gescheiden leidinggoot dan de lijn (net) voeding worden gelegd.
- De verbinding mag max.600 m lang zijn.
- Maak de draadverbindingen in de wanddoos en het LCP128-paneel.
- Plaats verbindingsafsluiters (LT-1) aan het begin en einde van de doorgeluste Klasse 2 (PELV) verbinding.
- De volgorde van de regelaars binnen de stuurverbinding is niet belangrijk.
- Gebruik Lutron GRX-CBL-46L -kabel of equivalent.



**NB:** Er zijn verbindingsafsluiters (LT-1) benodigd aan het begin en einde van de LCP128 Klasse 2/PELV-verbinding.

De max. totale lengte van de stuurverbinding is 600 m. Deze afstand is gebaseerd op een juiste afscherming van het getwiste/afgeschermd aderpaar, de juiste draaddikte en het gebruik van verbindingsafsluiters (LT-1) aan beide zijden van de verbinding. Wanneer niet-goedgekeurde kabels of dunnere kabels worden gebruikt, moet de afstand van de stuurverbinding volgens onderstaand schema worden verminderd:

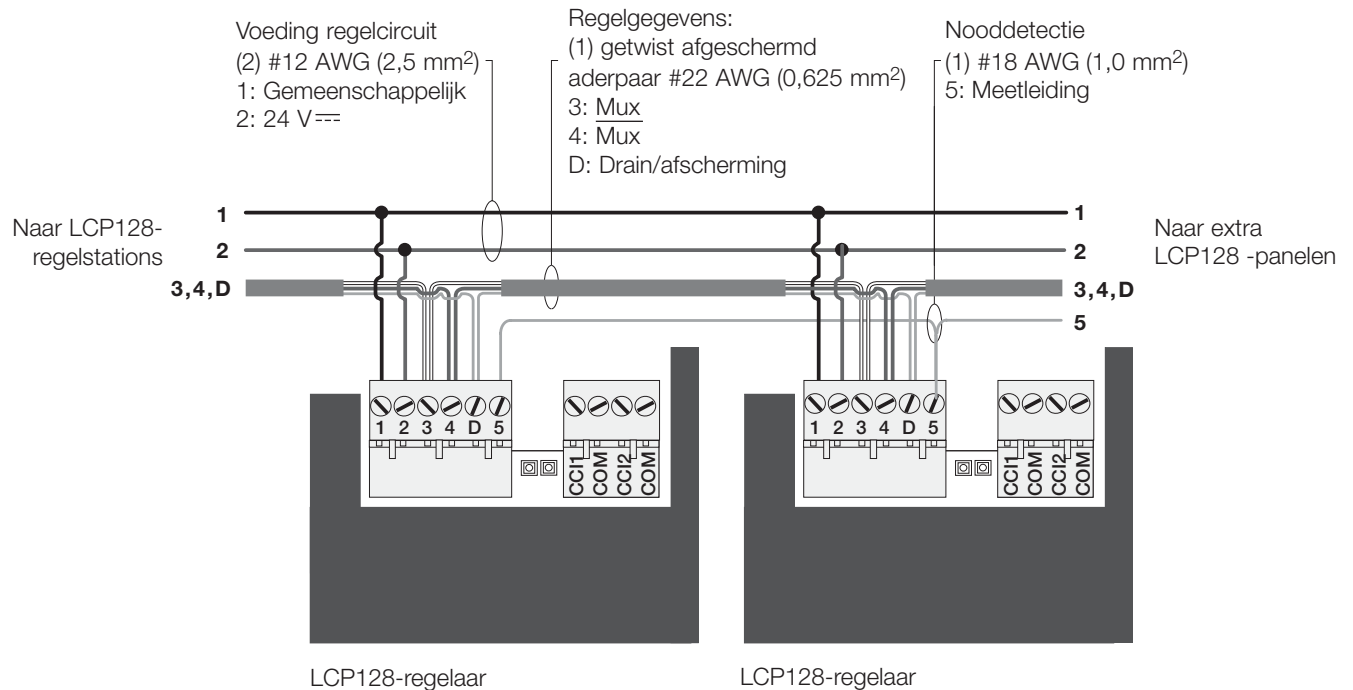
Draaddiktes klem 1 & 2	Max. lengte van stuurverbinding
#12 AWG	600 m
#14 AWG	425 m
#16 AWG	275 m
#18 AWG	180 m
2,5 mm <sup>2</sup>	450 m
1,0 mm <sup>2</sup>	200 m



**NB!** Wanneer er geen verbindingsafsluiters (LT-1) worden gebruikt of de bedrading is niet juist geplaatst, zal het systeem niet juist communiceren.

<b>Naam project :</b>	<b>Modelnummers:</b>
<b>Projectnummer :</b>	

## Klasse 2 (PELV)-bedrading Paneel naar paneel en paneel naar regelstations



### Opmerkingen m.b.t. de bedrading

- Sluit via een kabelaanluiting één draad #18 AWG aan voor gemeenschappelijk (klem 1) en één draad #18 AWG voor 24 V (klem 2) op de Klasse 2/PELV-verbinding naar de regelaar. Twee draden #12 AWG kunnen niet beide eindigen op de aansluiting van het regelstation. De max. draadlengte van de verbinding naar de regelaar is 2,5 m.
- Sluit alleen de afvoer/afschermingsdraad (kaal koper) aan op klem 'D' in Softswitch128-panels. Laat de afscherming over de gehele verbinding zitten, maar laat deze niet in aanraking komen met de aarde of een circuit van het wandstation.

