

GEBRUIKERSHANDLEIDING

WEGWIJS IN STEKERBAAR INSTALLEREN



Versie : 1.0

Datum : 01-2026



Copyright © 2025 Eleqtron

Alle Rechten voorbehouden. Dit document is eigendom van Eleqtron en kan mag niet gewijzigd worden. Inhoud en Lay-out mogen niet worden gewijzigd of in enige wijze opgenomen worden in andere documentatie zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Eleqtron. Eleqtron is niet aansprakelijk voor eventuele fouten en de hieruit voortvloeiende gevolgen. De vormgeving en inhoud van dit document kan aan verandering onderhevig zijn, wijzigingen kunnen zonder kennisgeving doorgevoerd worden.



INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|-----------|
| 1. INLEIDING | 4 |
| 2. BASIS STEKERBAAR | 5 |
| <i>ALGEMENE INSTALLATIE EN VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN</i> | 5 |
| <i>STEKERS MALE EN FEMALE</i> | 8 |
| <i>STEKERS EN CODERINGEN</i> | 11 |
| <i>ACCESSOIRES</i> | 13 |
| <i>TOEPASSING EN GEBRUIK</i> | 15 |
| 3. STEKERBARE SNOEREN | 16 |
| <i>TYPE SNOEREN</i> | 16 |
| <i>KWADRATUREN</i> | 17 |
| <i>CPR-BRANDKLASSERINGEN</i> | 18 |
| 4. STEKERBAAR SCHAKELMATERIAAL | 19 |
| <i>OPBOUW INSTALLATIE</i> | 19 |
| <i>STEKERBAAR SCHAKELMATERIAAL</i> | 20 |
| 5. STEKERBARE CENTRAALDOZEN | 22 |
| <i>OPBOUW INSTALLATIE</i> | 22 |
| <i>STEKERBARE CENTRAALDOZEN</i> | 23 |
| <i>UITVOERINGEN DRAADLOOS</i> | 24 |
| 6. BIJLAGEN | 27 |
| <i>BIJLAGE 1: HANDLEIDING STEKKERS</i> | 27 |
| <i>BIJLAGE 2: HANDLEIDING T-SPLITTER</i> | 28 |
| <i>BIJLAGE 3: HANDLEIDING LEGRAND HOLLEWAND DOOS</i> | 31 |
| | 31 |



1. INLEIDING

Eleqtron biedt met merken als Qneqt en Qcharge stekerbare, elektrotechnische producten en laadoplossingen voor elektrische voertuigen. Deze prefab producten worden vooral toegepast in de utiliteitsbouw en bij woningen. Dankzij ons brede productengamma en de ondersteunende services kun je sneller, efficiënter en duurzamer werken.

Het merk Qneqt omvat stekerbare bekabeling, stekerbare verdelers, stekerbare koppelblokken, stekerbare verdeelkasten, stekerbare aanwezigheidsdetectoren, stekerbare WCD's en schakelaars van alle gangbare merken, stekerbare Bureau-oplossingen en stekerbare inbouw en opbouw contactblokken.

Naast het assortiment van standaardproducten is Eleqtron ook sterk in maatwerk. Met eigen assemblagefaciliteiten zijn wij in staat om een grote verscheidenheid aan stekerbare materialen te assembleren, ook wanneer hier klant specifieke wensen zijn.

Eleqtron - Innovatief in elektrotechniek

Dit document bevat de handleidingen welke u helpen om de stekerbare producten van Eleqtron op een juiste en veilige wijze te verwerken. De hoofdstukken van deze bundel zijn ook als losse documenten te vinden en gebruiken.



2. BASIS STEKERBAAR

Dit deel van de handleiding bestaat uit de algemene installatie instructies en veiligheidswaarschuwingen welke van toepassing zijn op gebruiken/installeren van onze producten. Raadpleeg en volg de algemene installatie instructies te allen tijde.

ALGEMENE INSTALLATIE EN VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Onderstaand vindt u de algemene instructies en veiligheidswaarschuwingen met betrekking tot het installeren van stekerbare producten. Neem bij het installeren van de stekerbare installatie onderstaande punten in acht. Deze zijn van belang voor de veiligheid tijdens het installeren en het maken van een correcte installatie.

GOED VAKMANSCHAP

In het algemeen geldt; De installatie moet worden aangelegd volgens goed vakmanschap, geleverd door vakkundig personeel en met het gebruik van de juiste materialen.¹

SPANNING AFSLUITEN

Werk nooit aan de installatie terwijl deze onder spanning staat. Het aansluiten en loskoppelen van stekerverbindingen mag nooit onder spanning of belasting geschieden.

WIJZIGINGEN IN PRODUCTEN

Breng geen wijzigingen aan in de geleverde producten, mits in overleg en na schriftelijk akkoord van Eleqtron.

BESCHADIGINGEN

Installeer geen producten die beschadigd zijn of waarvan u een beschadiging vermoedt.

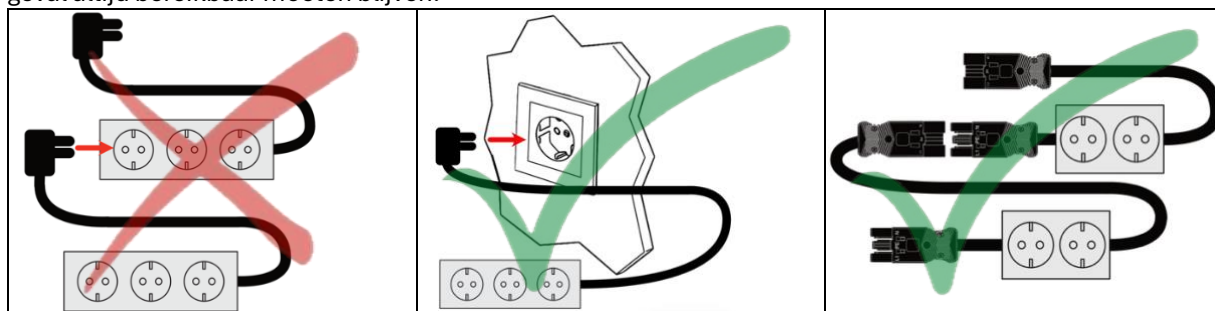
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Bij het installeren dienen altijd de geldende veiligheidsvoorschriften (NEN1010 & NEN3140) in acht genomen te worden.

DOORVERBINDEN VAN RANDAARDE CONTACTDOZEN

Losse randaarde contactdozen mogen niet door gekoppeld worden. Een goede kortsluitvastheid kan niet gegarandeerd worden in verband met de lengte van de installatie.^{2,3}

In een vaste installatie, denk aan wanden, kantoormeubelen en prefab modules kunnen randaarde contactdozen wel in serie geïnstalleerd worden. Let wel op! De verbinding van de randaarde steker zal in dit geval altijd bereikbaar moeten blijven.



1. NEN 1010:2020+C1:2024 – 134.1.1

2. NEN1020-1:2024

3. IEC60884-1:2022



VERGRENDELEN

Iedere stekerverbinding dient te worden vergrendeld door middel van een vergrendeling. De vergrendeling voorkomt onbedoeld ontkoppelen van de stekerverbinding. Om schade aan de installatie te voorkomen is de vergrendeling dusdanig ontworpen zodat deze bij een bepaalde kracht loslaat. Gebruik daarom nooit alternatieve vergrendelmethode zoals bundelbanden.⁴

Wanneer een vergrendeling van een bestaande verbinding is losgemaakt of losgekomen moet altijd gecontroleerd worden of deze niet is beschadigd. Wanneer dit wel het geval is dient deze altijd vervangen te worden.

MECHANISCHE BELASTING

Stekerverbindingen mogen niet mechanisch belast worden.

Let er bij het installeren op dat er niet aan de snoeren en stekerverbindingen getrokken wordt, ook niet als deze vergrendeld zijn. Let extra op bij het gebruik van kabels met massieve aders. Het gebruik hiervan kan zorgen voor extra mechanische krachten op de stekerverbindingen.

GEBRUIK VAN STEKERVERBINDINGEN

Gebruik stekerverbindingen alleen waarvoor ze bedoeld zijn. Het gebruik in andere toepassing en/of aansluiting wordt afgeraden en is voor risico van de gebruiker.

De stekerverbindingen zijn alleen geschikt voor gebruik in vaste installaties. Dat wil zeggen dat insteken en uittrekken alleen gebeurt bij installatie, herconfiguratie en onderhoud.

COMPATIBILITEIT

Eleqtron gebruikt bij haar productoplossingen 3 verschillende fabricaten door elkaar. Wij doen dit omdat we u hiermee een optimale prijsgunstige oplossing kunnen bieden. Er bestaat helaas geen productnorm voor deze stekersfamilie waarin stekerspecificaties zijn vastgelegd.

Om er zeker van te zijn dat de fabricaten met elkaar gemixt kunnen worden, laten wij Qneqt Q1ST-3P® producten in combinatie met Adels® AC166® en Wieland® GST18® componenten door een onafhankelijk instituut (DEKRA) testen.

In deze uitgebreide compatibiliteitstest worden de stekers op alle relevante onderdelen getest, zodat ervan uit kan worden gegaan dat met genoemde merken een betrouwbare en duurzame verbinding tot stand komt. Het rapport is opvraagbaar beschikbaar.

Aansluiting van Qneqt Q1ST-3P® componenten op andere connectoren dan voor welke de compatibiliteit is bevestigd wordt sterk afgeraden en is voor eigen risico.

KLEURCODERING

Gebruik kleur gecodeerde componenten alleen met contra componenten van gelijke codering.

Gebruik kleur gecodeerde stekers ook altijd alleen voor de juiste toepassing. (Zie hoofdstuk coderingen)

TOEPASSINGSGEBIED

Stekerverbindingen zoals de Q1ST-3P®, AC166® en GST18® zijn geschikt voor toepassing in droge ruimtes. Producten voorzien van stekerbare verbindingen zijn geschikt om permanente verbindingen mee te maken in installatieholten, zoals verlaagde vloeren en plafonds, in scheidingswanden en in alle soortgelijke toepassingen maar ook kabelgootsystemen, kabelladdersystemen, kabelkanaalsystemen en kabelgootsystemen of in meubilair dat voldoet aan IEC 60364-7-713.4

In chloordamprijke omgevingen mogen installatiestekers voorzien van veerklem contacten niet worden toegepast. Het RVS van de veerklem verbinding kan door de chloordampen worden aangetast waardoor de contactverbinding op termijn kan falen.

OPSLAG EN TRANSPORT

Opslag van stekerbare producten dient altijd in een droge, schone ruimte te gebeuren.

Bij transport is het mogelijk dat verbindingen onder invloed van trillingen veranderen. Controleer uw verbindingen te allen tijde voordat de installatie in gebruik genomen wordt.

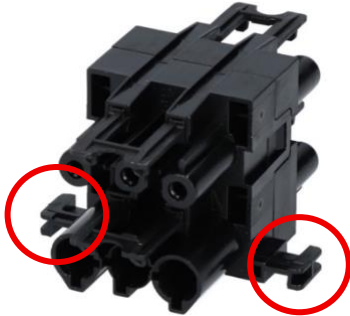
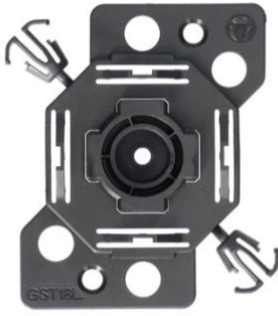
⁴ NEN 1010:2020+C1:2024 – 526.6



Let erop dat de materialen na de installatie ook schoon en onbeschadigd blijven. Zorg ervoor dat er geen verf, stuc of andere resten de contactpunten kunnen beïnvloeden. Dit geldt voor zowel de stekerbare connectoren, als ook voor bijvoorbeeld het stekbaar schakelmateriaal en de contactpunten in de stopcontactdozen en centraaldozen.

GEBRUIKEN VAN BEVESTIGINGSMOGELIJKHEID

Als een product is voorzien van een bevestigingsmogelijkheid, dan dient deze ook gebruikt te worden. Denk hierbij aan bevestigingsogen of clips. (Zie onderstaande voorbeelden)

| | |
|---|--|
|  |  |
| 101.V13A-V2 – 3-polige verdeler 1 in 3 uit voorzien van bevestigingsogen | 102.WPZ – Verdeler Bevestigingsplaatje t.b.v. 101.V13W-V2 en 101.V15W-V2 |



STEKERS MALE EN FEMALE

Om de producten juist te kunnen installeren is het van belang om het onderscheidt tussen de Male en Female steker te begrijpen en te kunnen onderscheiden.

Verkeerd gebruik van de Male en Female stekers kan leiden tot levensgevaarlijke situaties. Het onderscheidt tussen Male en Female geldt zowel voor stekers aan snoeren als voor chassisdelen die in een behuizing zijn verwerkt.

MALE

De Male steker is ALTIJD de spanningsloze steker. Dat betekent dat hier geen spanning op mag staan. Een andere naam voor de Male steker is ook wel de pen connector. De contacten van de Male steker hebben de vorm van een ronde pen. Zie onderstaande afbeeldingen. De pen van de steker is bij het Male contact zichtbaar en mogelijk ook aan te raken. De Male connector is qua functie vergelijkbaar met een normale randaarde steker. De afbeeldingen tonen een voorbeeld een 3-polige Qneqt steker. Zowel de vorm van het contact als de kunststof vorm eromheen is bij Male chassisdelen gelijk aan Male stekers aan snoeren. Wanneer over Male stekers gesproken wordt bedoelen we ook Male chassisdelen.



Afbeelding 1: De Male Qneqt steker met de zichtbare contacten

FEMALE

Een Female steker is ALTIJD de spanning voerende zijde. Dat betekent dat hier wel spanning op staat. Deze steker wordt ook wel de bus connector genoemd. De contacten van de Female steker hebben de vorm van een ronde bus. Zie onderstaande afbeeldingen. De bus van de steker is bij het Female contact bijna niet zichtbaar en ook niet aan te raken. De Female connector is qua functie vergelijkbaar met een stopcontact of randaarde contactstop. De afbeeldingen tonen een voorbeeld een 3-polige Qneqt steker. Zowel de vorm van het contact als de kunststof vorm eromheen is bij Female chassisdelen gelijk aan Female stekers aan snoeren. Wanneer over Female stekers gesproken wordt bedoelen we ook Female chassisdelen.



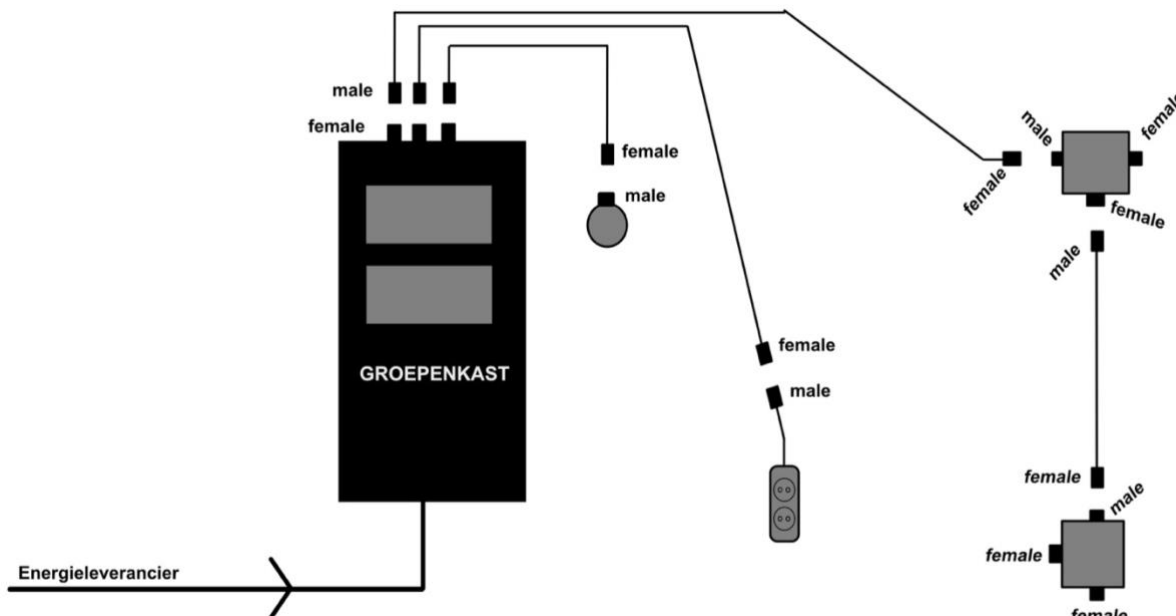
Afbeelding 2: De Female Qneqt steker zonder zichtbare contacten

Om te identificeren of er sprake is van een Male of een Female connector, kijkt men dus altijd naar de contacten, en niet naar de kunststof behuizing.






BASIS OPBOUW INSTALLATIE

In onderstaand schema is te zien hoe de Male en Female connectoren in de opbouw van de installatie terugkomen. Te zien is dat de spanning voerende connectoren altijd Female zijn, en de ontvangende connectoren altijd de Male variant.



TYPEN SNOEREN

Eleqtron levert verschillende type snoeren voor gebruik in de stekerbare installatie. Onderstaand de verschillende typen en de gangbare benaming van deze typen.

| | |
|--|---|
|  | <p>Qneqt Koppelsnoer Verbindingskabel tussen een voedend punt en een verbruiker.</p> <p>Voorzien van Male en Female connector</p> |
|  | <p>Qneqt Aansluitsnoer Aansluitkabel ten behoeve van apparatuur</p> <p>In 2 uitvoeringen mogelijk: Male connector – open eind Female connector – open eind</p> |
|  | <p>Qneqt netsnoer Voedingskabel</p> <p>In 2 uitvoeringen mogelijk: Randaarde steker - Female connector Randaarde steker – open eind</p> |

ONTOELAATBARE PRODUCTEN

Een aantal combinaties van stekers/chassisdelen moeten vermeden worden. Deze kunnen tot levensgevaarlijke situaties en verkeerd opgebouwde installaties leiden. Deze zullen door Eleqtron dan ook nooit geassembleerd, geleverd of aangeraden worden.

Ontoelaatbare productcombinaties;

- Male steker – Male steker
- Female steker – Female steker
- Female steker – Randaarde koppelcontactstop/ stopcontact
- Male steker – Randaarde steker

De gangbare kabelkwadratuur is 1,5mm² en 2,5mm².

Daarnaast worden Male aansluitsnoeren ook met kabelkwadraturen 0,75mm² en 1,0mm² geleverd. (Male steker naar open eind).

Om veiligheidsredenen worden de volgende producten nooit met kabelkwadraturen 0,75mm² en/of 1,0mm² uitgevoerd;

- Female steker – Open eind
- Female steker – Male steker
- Female steker – Randaarde (koppel)contactstop
- Male steker – Randaarde (koppel)contactstop








STEKERS EN CODERINGEN

Naast het onderscheidt in Male en Female connectoren is er ook een onderscheidt in codering. Stekers hebben zowel een mechanische codering (keying) als ook een kleurcodering. Tevens worden gekleurde stekers voor verschillende toepassingen gebruikt.

Onderstaand overzicht toont de verschillende kleurcoderingen en toepassingen van de door Eleqtron gebruikte stekers.

3-POLIG




| Kleur Stekerdeel | Pool codering | Toepassing en bijzonderheden |
|--|---------------|---|
| Zwart  | L, PE, N | Voeding 230V Past ook op wit |
| Wit  | L, PE, N | Voeding 230V Vaak gebruikt voor voeding lichtpunt (evt. geschakeld) Past ook op zwart |
| Bruin  | 1, 2/N, 3/L | Schakeling / Schakelaar |
| Pastelblauw  | 1, 2, 3 | Non-SELV toepassing (meest voorkomend is DALI lichtsturing) |
| Turquoise  | 1, 2, 3 | Project/klant specifieke toepassing, zonder aarde contact |



4-POLIG

| Kleur Stekerdeel | Pool codering | Toepassing en bijzonderheden |
|--|---------------|---|
| Zwart  | 1, PE, N, 2 | Voeding 230V Vaak toegepast voor voeding noodverlichting |
| Turquoise  | 1, 2/N, 3, 4 | Project/klant specifieke toepassing, zonder aarde contact |

5-POLIG

| Kleur Stekerdeel | Pool codering | Toepassing en bijzonderheden |
|--|-----------------|---|
| Zwart  | 1, 2, PE, N, 3 | Voeding 230V (3 fase) Past ook op wit |
| Pastelblauw  | +, -, PE, N, L | Non-SELV toepassing (meest voorkomend is DALI lichtsturing) |
| Turquoise  | 1, 2, 3, 4/N, 5 | Project/klant specifieke toepassing, zonder aarde contact |



ACCESSOIRES

Naast de bovenstaande stekers zij ook accessoires nodig om een complete stekerbare installatie op te bouwen. Er zijn een aantal standaard accessoires die voor elke stekerbare installatie van toepassing zijn. Daarnaast heeft Eleqtron een aantal speciale accessoires om de installatie te vereenvoudigen, de zogeheten QT-Plugs.

STANDAARD ACCESSOIRES

Onderstaand een aantal standaard accessoires met daarbij de functie omschreven.

| | |
|---|---|
|  | <p>102.SV – Qneqt Snoervergrendeling</p> <p>Vergrendelen van steker verbindingen (snoeren)</p> |
|  | <p>102.CV – Qneqt Chassisdeel vergrendeling</p> <p>Vergrendelen van de verbinding tussen steker en chassisdeel of tussen T-splitter en chassisdeel</p> |
|  | <p>101.S3A – Qneqt 3-Polige T-splitter</p> <p>Aftakken van een doorgaande verbinding. Kan ook gebruikt worden om direct in een chassisdeel te verbinden.</p> <p>Ook in 4- en 5-polig verkrijgbaar.</p> <p>Let op: bij haakse aftakking van bekabeling is additioneel een Snoervergrendeling nodig</p> |
|  | <p>101.V13A-V2 – Qneqt 3-polige verdeler 1 in 3 uit</p> <p>Verdelen van een doorgaande installatie. Ook in 4- en 5-polig verkrijgbaar.</p> <p>Ook verkrijgbaar in 1-in 5-uit variant.</p> |
|  | <p>102.SKF – Qneqt stof afdekkap voor ongebruikte Male stekerdelen. (linker afbeelding)</p> <p>102.SKM – Qneqt stof afdekkap voor ongebruikte Female stekerdelen. (rechter afbeelding)</p> <p>Stofkapjes voor het afdekken van ongebruikte stekerdelen</p> |

QT-PLUGS

| | |
|---|--|
|  | <p>101.TP3-01 – Qneqt Q-T Plug 3-polig 3G1.0mm²</p> <p>3-Polige doorgaande verbinding met 2,5mm². Afgaand met 3x1mm² kabel. Adereinden voorzien van ultrasoon gelaste aders.</p> |
|  | <p>101.TP3-02 – Qneqt LED Q-T Plug 2-Polig 2x0.75mm²</p> <p>3-Polige doorgaande verbinding met 2,5mm². Afgaand met 2x0,75mm² kabel. Adereinden voorzien van ultrasoon gelaste aders.</p> |
|  | <p>101.TP3-GU10 – Qneqt Q-T Plug 2-polig 2x0,75mm² v.v. GU10</p> <p>3-Polige doorgaande verbinding met 2,5mm². Afgaand met 2x0,75mm² kabel voorzien van GU10 fitting.</p> |
|  | <p>101.TP3-GU10 – Qneqt Q-T Plug 2-polig 2x0,75mm² v.v. EURO stekker</p> <p>3-Polige doorgaande verbinding met 2,5mm². Afgaand met 2x0,75mm² kabel voorzien van EURO koppelcontactstop.</p> |
|  | <p>QT-AS020 – Qneqt Q-T aansluitset voor aanwezigheidsmelder</p> <p>3-Polig. L in en L' uit (geschakeld). PE en N hebben doorgaande verbinding. T.b.v. aansluiting van sensoren.</p> |

SNOEREN EN SCHAKELMATERIAAL

Wanneer snoeren onderling verbonden worden zal hier altijd een vergrendeling voor opgenomen moeten worden. Qneqt stekkerbaar schakelmateriaal is standaard voorzien van een vergrendeling. Voor de verbinding tussen een snoer en stekkerbaar schakelmateriaal hoeft geen separate vergrendeling opgenomen te worden.

CHASSISDELEN

Door Eleqtron geleverde chassisdelen zijn altijd voorzien van een vergrendeling. Voor snoeren welke verbonden worden met een chassisdeel hoeft dan ook geen vergrendeling opgenomen te worden. Bij een defecte of ontbrekende vergrendeling zijn deze wel los te verkrijgen (zie accessoires).

VERDELERS EN SPLITTERS

Verdelers zijn net als chassisdelen standaard voorzien van vergrendelingen. T-Splitters daarentegen hebben aan één zijde geen vergrendeling.

In combinatie met een chassisdeel hoeft geen vergrendeling opgenomen te worden. Wordt de T-splitter in combinatie met snoerverbindingen gebruikt, dan moet altijd 1 Snoervergrendeling opgenomen worden.

QT-PLUGS

De doorgaande verbinding van de Qneqt QT-Plugs is altijd voorzien van een vergrendeling, u hoeft geen rekening te houden met de extra vergrendelingen bij het gebruik van een QT-plug.



TOEPASSING EN GEBRUIK

De verschillende stekers en accessoires worden door Eleqtron zowel los geleverd als verwerkt in geassembleerde producten.

Wanneer u connectoren en/of accessoires los toe wilt passen, zorg er dan voor dat u te allen tijde de productinstructies van de fabrikant volgt. In de bijlagen de instructie van de meest toegepaste accessoires.

- Bijlage 1: Male/Female connector (Adels)
- Bijlage 2: T-splitter (Adels)






3. STEKERBARE SNOEREN

Dit deel heeft specifiek betrekking op de stekerbare snoeren. De verschillende snoeren zullen aan bod komen, verschillende types en kwadratuur kabels. Deze informatie is belangrijk om een juiste keuze in bekabeling te kunnen maken.

TYPE SNOEREN

Eleqtron levert verschillende type snoeren voor gebruik in de stekerbare installatie. Onderstaand de verschillende typen en de benamingen zoals deze normaal gesproken toegepast worden.

| | |
|---|--|
|  | <p>Qneqt Koppelsnoer Verbindingskabel tussen een voedend punt en een gebruiker.</p> <p>Voorzien van Male en Female connector</p> |
|  | <p>Qneqt Aansluitsnoer Aansluitkabel ten behoeve van apparatuur</p> <p>In 2 uitvoeringen mogelijk: Male connector – open eind Female connector – open eind</p> |
|  | <p>Qneqt netsnoer Voedingskabel</p> <p>In 2 uitvoeringen mogelijk: Randaarde steker - Female connector Randaarde steker – open eind</p> |



KWADRATUREN

De stekerbare snoeren welke door Eleqtron worden geleverd kunnen uit verschillende kwadraturen bestaan. Doorgaans wordt er gebruik gemaakt van snoeren met een kwadratuur van 1,5mm² en 2.5mm². Om armaturen van een stekerbare aansluiting te voorzien kan er soms ook gebruik gemaakt worden van 0,75mm² en 1,0mm² Male aansluitsnoeren. Ten behoeve van laag voltage sturing wordt er ook wel gebruik gemaakt van 0,5mm² snoeren. De 0,5mm² kunnen nooit voor 230V spanning toegepast worden.

Houdt bij de keuze voor de kwadratuur rekening met de geldende normen en richtlijnen;

- NEN 1010:2024
- NPR 5310:2024

De minimale aderdoorsnede in een vaste installatie volgens de NEN1010 is 1,5mm²⁵.

De keuze voor het gebruik van 1,5 of 2,5mm² is afhankelijk van verschillende factoren in de installatie te weten;

- Lengte van het snoer
- Toegepaste type beveiliging (automaten)
- Installatiemethode

In de regel worden snoeren met stekerbare connectoren gebruikt voor de volgende toepassing.

- **2,5mm²**
 - Voedingstraject constante spanning, voeding van WCD's en/of centraal/verdeeldozen
- **1,5mm²**
 - Voedingstraject van verlichting en geschakelde snoeren. Ook gebruikt voor voeding voor installaties welke niet in een bouwwerk verwerkt zijn (denk aan bureau bekabeling e.d.)
- **1,0mm²**
 - Male aansluitsnoer wordt gebruikt voor de voeding van een verbruiker/apparaat.
- **0,75mm²**
 - Male aansluitsnoer wordt gebruikt voor de voeding of sturing van een verbruiker/apparaat.
- **0,5mm²**
 - Laag voltage spanning en/of sturing

Zorg dat u zelf de juiste kanalen raadpleegt om te bepalen welke kwadratuur u toe moet passen in uw installatie.

⁵ NEN1010:2024 Tabel 52.2



CPR-BRANDKLASSERINGEN

Sinds 2017 is ook op kabels in een vaste installatie een CPR-classificering verplicht. De CPR-brandklasse geeft aan in op welke wijze de kabel op brand reageert.

Het is van belang om de keuze voor de juiste brandklasse te maken volgens het besluit bouwwerken leefomgeving. Onderstaand een opsomming van de klassen en subklassen die er volgens de NEN8012 bestaan, welke types door Eleqtron leverbaar zijn en op welke wijze u tot een juiste keuze kunt komen.

BRANDKLASSEN VOOR ELEKTRISCHE LEIDINGEN

Eleqtron levert snoeren in de volgende brandklassen volgens de CPR; Eca, Dca, Cca en B2ca. Onderstaand de brandklassen en de bijbehorende bijdrage aan brand. Er zijn nog enkele andere brandklassen volgens de NEN8012, deze worden door Eleqtron niet verwerkt of aangeboden en zijn zodoende hier niet terug te vinden.

- B2ca: Heel beperkte brandbijdrage
- Cca: Beperkte brandbijdrage
- Dca: Gemiddelde brandbijdrage
- Eca: Hoge brandbijdrage

SUBKLASSEN

De hierboven benoemde brandklassen zijn ook nog onderverdeeld in subklassen welke de reactie van de kabel categoriseren.

Onderstaande de verschillende subklassen welke van toepassing zijn volgend de NEN8012-1_2023⁶.

- Rookontwikkeling (Klasse-s)
 - s1: Lichte rookontwikkeling met een hoge of beperkte zichtbaarheid.
 - s2: Gemiddelde rookontwikkeling
 - s3: Hoge rookontwikkeling, geen specifieke eisen
- Brandende vallende deeltjes (Klasse-d)
 - d0: Geen brandende druppels of deeltjes binnen 1200s
 - d1: Geen brandende druppels of deeltjes binnen 1200s die langer dan 10s blijven branden
 - d2: Geen specifieke eisen
- Corrosiviteit/zuurgraad van de verbrandingsgassen (Klasse-a)
 - a1: geringe zuurgraad
 - a2: gemiddelde zuurgraad
 - a3: sterke zuurgraad, geen specifieke eisen

ELEQTRON EN CPR BRANDKLASSEN

Eleqtron kan voor u niet bepalen welke brandklasse u moet toepassen in uw project. Daarvoor verwijzen wij u naar de NEN8012-1_2023. Wel hebben wij voor u een eenvoudig hulpmiddel ontwikkeld om de juiste richting te vinden. Volg hiervoor de stappen van de [Eleqtron kabelkeuze tool](#)

⁶ NEN8012-2_2023 Bijlage A



STEKERBAAR SCHAKELMATERIAAL

UITVOERINGEN

Stekerbaar schakelmateriaal is in vele uitvoeringen leverbaar. Zoals hierboven benoemd is het schakelmateriaal altijd voorzien van een Male connector. In enkele gevallen kan een schakelaar ook voorzien zijn van een Female connector, deze dient dan alleen gebruikt te worden voor de voeding van een lichtpunt, deze varianten zijn te herkennen door de letters .IO in de artikelcode.

Onderstaand een aantal voorbeelden van uitvoeringen van schakelmateriaal. Voor een uitgebreider overzicht van het assortiment kijk op qneqt.nl.

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| Enkelvoudige WCD voorzien van Male aansluitsnoer Zwart t.b.v. voeding. | Enkelvoudige wisselschakelaar voorzien van Male aansluitsnoer Bruin t.b.v. voeding in en geschakeld terug. Enkel te gebruiken i.c.m. centraaldoos/verdelers. | Wisselschakelaar voorzien van Male aansluitsnoer Zwart t.b.v. voeding en Female aansluitsnoer geschakeld t.b.v. verlichting. |

BRANDWERENDHEID

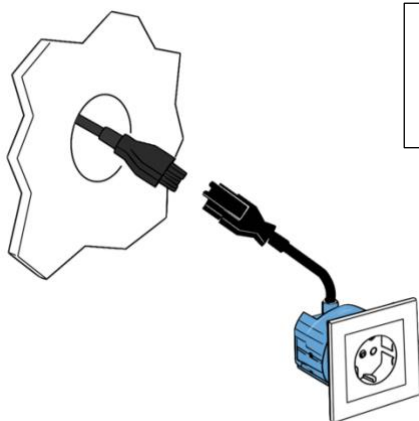
Alle varianten van het schakelmateriaal zijn te verkrijgen in zowel brandwerende als niet-brandwerende varianten. Over het algemeen worden de brandwerende varianten toegepast in de woning scheidende wanden.

Het onderscheidt tussen brandwerende en niet brandwerende dozen is per merk inbouwdoos op verschillende manieren te herkennen. Enkele fabrikanten hebben standaard dozen met brandwerende eigenschappen leverbaar, andere voorziet Eleqtron zelf van brandwerend materiaal.

- ABB Inbouwdoos HW52-F
 - Normaal: Blauw van kleur, Eleqtron artikelcode beginnend met 1.
 - Brandwerend: Rood van kleur, Eleqtron artikelcode beginnend met 2.
- Attema inbouwdoos UHW 50
 - Normaal: Groen van kleur, Eleqtron artikelcode beginnend met 8.
 - Brandwerend: Rood van kleur, Eleqtron artikelcode beginnend met 9.
- Legrand Ecobatibox
 - Normaal: Grijs/Geel van kleur, voorzien van groene markering. Eleqtron artikelcode beginnend met 4LW.
 - Brandwerend: Grijs/Geel van kleur, voorzien van rode markering. Eleqtron artikelcode beginnend met 3LW.

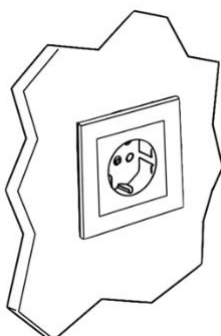
GEBRUIK VAN STEKERBAAR SCHAKELMATERIAAL

Neem bij het installeren van het stekerbare schakelmateriaal altijd de basisinstructies van het stekerbare installeren in acht welke in de Eleqtron handleiding basis stekbaar installeren worden benoemd. Neem vervolgens onderstaande stappen om het schakelmateriaal in de wand te monteren. (In de illustraties zijn het afdekraam en de afdekplaat van de WCD te zien. Verwijder deze bij aanvang van het monteren)

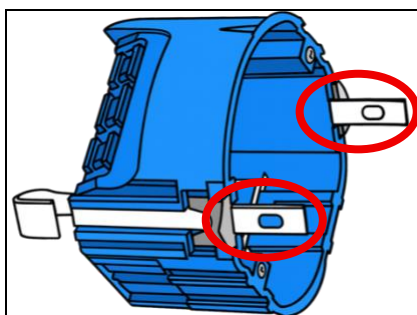


1. Haal het snoer uit de muur en breng deze Female connector en de Male connector van het schakelmateriaal naar elkaar

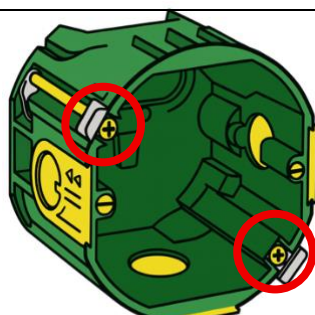
2. Klik de snoeren in elkaar, luiste goed of de verbinding in elkaar klikt en controleer ook visueel of de verbinding goed vergrendeld is.



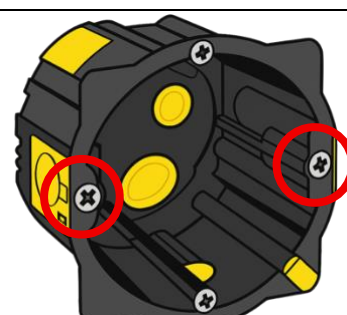
3. Monteer de holle wand inbouwdoos in het gat en zet deze vast. (zie onderstaand voor verschillende wijze van vastzetten)



Steek een schroevendraaier door de gaten van de trekbandjes en trek met ongeveer 10kg aan kracht vast tot de doos stevig vastzit. Buig de bandjes naar binnen om ze af te breken. Zie video: [Instructie ABB HW52-F](#)



Draai de omcirkelde schroeven met een schroevendraaier aan tot de doos stevig vastzit. Zie video: [Instructie Attema UHW50](#)



Draai de omcirkelde schroeven met een schroevendraaier aan tot de doos stevig vastzit. (bijlage 3)



5. STEKERBARE CENTRAALDOZEN

Stekerbare centraaldozen worden veelvuldig toegepast in de (prefab) woningbouw, maar zijn uiteraard ook toe te passen in andere situaties wanneer er met holle wanden en verlaagde (holle) plafonds wordt gewerkt. Gebruik deze informatie altijd in combinatie met de handleiding basis stekerbaar.

OPBOUW INSTALLATIE

Voordat wordt begonnen met het installeren met stekerbaar schakelmateriaal is het van belang om de opbouw van de stekerbare installatie op juiste wijze uit te voeren.

Voor het gemak echter hieronder een voorbeeld van een schema zoals een installatie opgebouwd kan worden, let met name op de posities van de Male en Female connectoren.

Zodra er snoeren in wanden worden verwerkt, is het van belang dat de juiste steker bij de uitsparing voor het te monteren schakelmateriaal uit komt.

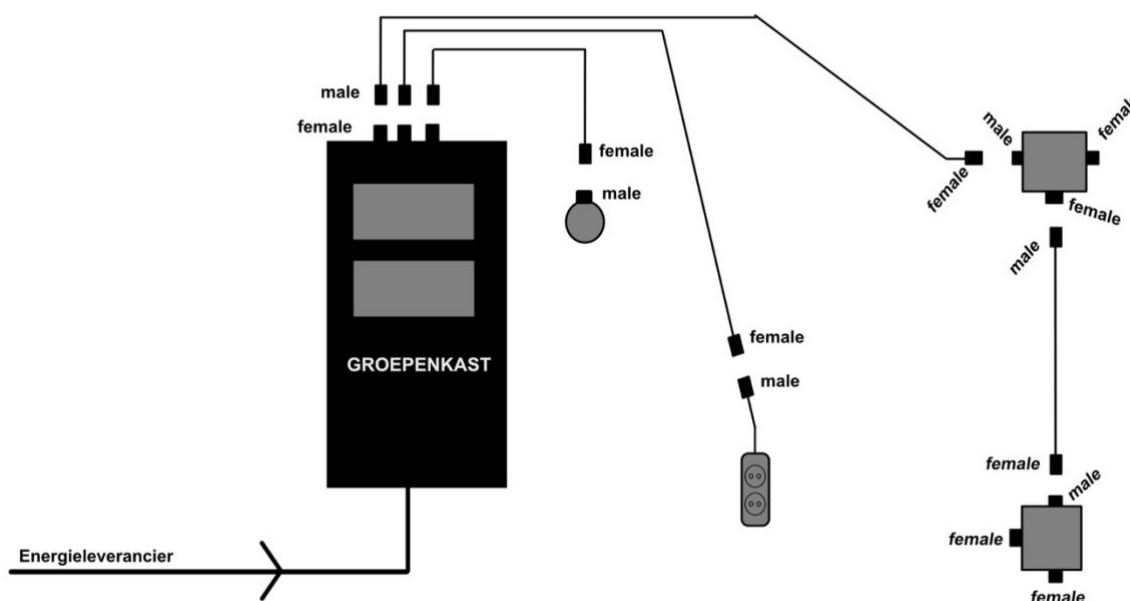
Bij het aansluiten van stopcontacten moet de Female steker van het snoer bij de uitsparing uitkomen.

Bij het aansluiten van schakelaars moet de bruine Female steker bij de uitsparing uitkomen.

Uitzonderingen;

Bij het aansluiten van een kruisschakelaar (uitgevoerd met bruine Male en bruine Female steker) moeten logischerwijs een bruine Male steker + bruine Female steker bij de uitsparing uitkomen.

Bij het aansluiten van een in-uit schakelaar (uitgevoerd met zwarte Male en een zwarte Female steker)



moeten logischerwijs een zwarte Male steker + zwarte Female steker bij de uitsparing uitkomen.

Voor standaarduitvoeringen geldt dus als volgt:

- Groepenkast -> voorzien van Female uitgangen
- Schakelmateriaal -> voorzien van Male steker t.b.v. voeding
- Centraal/verdeeldozen -> voorzien van Male connector t.b.v. voeding-in en Female connector t.b.v. (geschakelde) voeding-uit



STEKERBARE CENTRAALDOZEN

De kernfunctionaliteit van een centraaldoos is het samenbrengen van bekabeling, verbinden en verdelen. Tevens biedt een centraaldoos ook bijna altijd een (geschakelde) aansluiting voor een lichtpunt. Stekerbare centraaldozen zijn in verschillende uitvoeringen leverbaar.

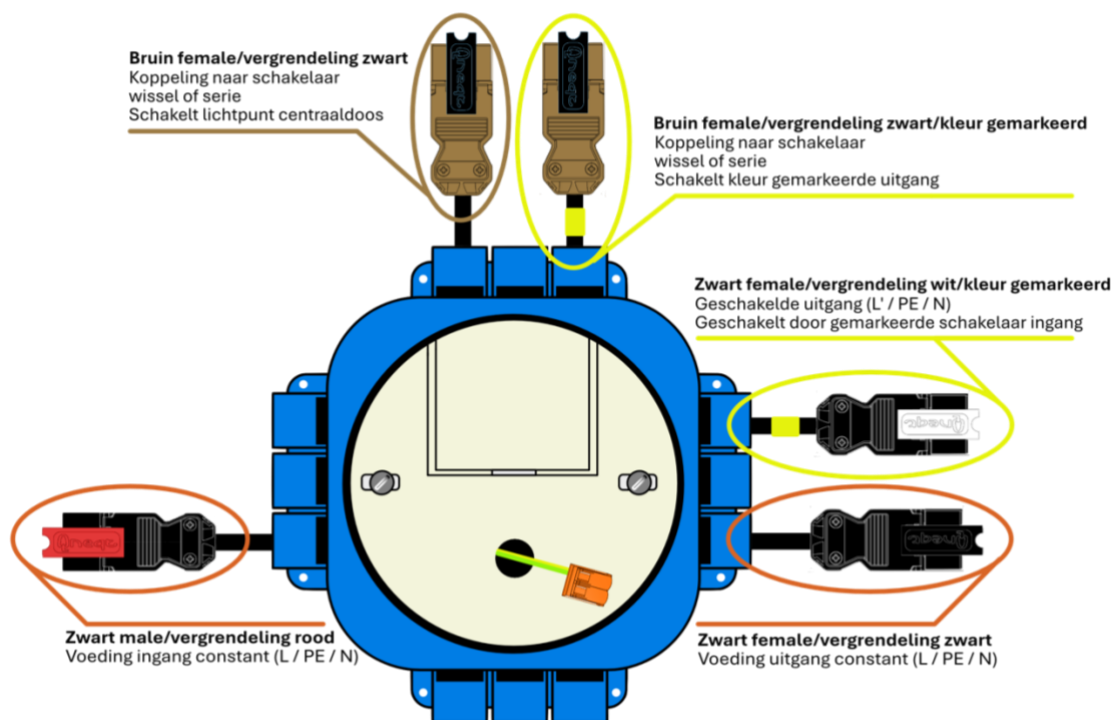
Veelal zijn centraaldozen conventioneel bekabeld (bedrade schakelingen). Er zijn echter ook centraaldozen leverbaar waarbij er gebruik gemaakt wordt van draadloze schakelingen. Beide uitvoeringen worden nader toegelicht.

BASISINFORMATIE

Een centraaldoos vormt het centrale punt in een ruimte.

Snoeren met de verschillende functionaliteiten komen hier samen, en worden verdeeld naar de overige functies. De meeste centraaldozen hebben een haakdeksel met een kroonsteen. Aan deze kroonsteen kan een lichtpunt aangesloten worden (geschakeld). Centraaldozen zijn zowel in brandwerende uitvoering als niet brandwerende uitvoering te verkrijgen. Een brandwerende centraaldoos is rood.

Stekerbare centraaldozen hebben een aantal veelvoorkomende eigenschappen welke handig zijn om te weten. Met name de functie van de verschillende kleuren stekers en snoervergrendeling zijn van belang.



Onderstaand opgesomd wat uit de afbeelding opgemaakt kan worden, en enkele aanvullende:

- Male zwart met Rode Vergrendeling = Voeding ingang
- Female zwart met zwarte vergrendeling = Voeding uitgang constant
- Female zwart met witte vergrendeling = Voeding uitgang geschakeld
- Female bruin met zwarte vergrendeling = Koppeling naar schakelaar
- Kleur markering markeert welke schakelaar met welke uitgang is gekoppeld.
- Een bruine Male aansluiting kan ook voorkomen bij de centraaldoos. Deze zal alleen voorkomen wanneer er gebruik gemaakt wordt van een kruisschakeling.

Voor de montage in de plafonds, volg de handleiding van de fabrikant. Eleqtron past over het algemeen de centraaldoos CHP60 van ABB toe, de handleiding is [hier](#) te vinden.



UITVOERINGEN CONVENTIONEEL

Stekerbare centraaldozen van Eleqtron zijn in een groot aantal uitvoeringen beschikbaar, waardoor voor iedere situatie een passende centraaldoos te vinden is. Conventionele centraaldozen zijn geschikt voor installaties waarbij de schakelaars via een snoer gekoppeld zijn aan de centraaldoos.

Hierdoor is het bij de conventionele centraaldoos van belang om voor de juiste schakeling te kiezen. Het gehele assortiment is te vinden op Qneqt.nl, Daar zijn ook schema's van de centraaldozen te zien.

Bij het aansluiten van de centraaldoos op de bekabeling is het van belang dat het juiste snoer op de juiste aansluiting wordt ingestoken.

Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn;

- Wanneer er meerdere schakelaars op de centraaldoos aangesloten worden; zorg dat u ze op de juiste connector van de centraaldoos aansluit, zodat gewenste lichtpunt met de gewenste schakelaar verbonden wordt.
- Zorg ervoor dat de uitgangen van de centraaldoos juist worden aangesloten, volg hierbij de uitgangspunten van de basis centraaldozen.
 - o Rode vergrendeling = Inkomende voeding
 - o Zwarte vergrendeling = Uitgaande spanning constant
 - o Witte vergrendeling = Uitgaande spanning geschakeld
 - o Geleurd label identificeert welke schakelaar de geschakelde uitgang schakelt.

Naast het assortiment op Qneqt.nl is het mogelijk om centraaldozen op maat samen te stellen.

UITVOERINGEN DRAADLOOS

Bij centraaldozen met draadloze schakelaars kan er gebruik gemaakt worden van 2 merken schakelmateriaal. Legrand met Netatmo en Kopp met Blue control. Onderstaand de algemene aandachtspunten als ook de merk specifieke aandachtspunten bij dit draadloze schakelmateriaal.

DRAADLOOS ALGEMEEN

In centraaldozen met draadloze schakelingen zijn de schakelaar en de centraaldoos niet fysiek zijn verbonden, maar door middel van een draadloos systeem. Deze centraaldozen zijn voorzien van een schakelmodule, die gekoppeld wordt aan een schakelaar die op de muur gemonteerd kan worden. Deze centraaldoze hebben dus geen bruine connectoren om schakelaars op aan te sluiten.

De draadloze schakelingen worden per set verpakt en gecodeerd aangeleverd, zodat duidelijk is welke schakelaars bij welke centraaldoos horen. De schakelingen zijn alfabetisch gecodeerd, Centraaldoos A – Schakelaar A etc.



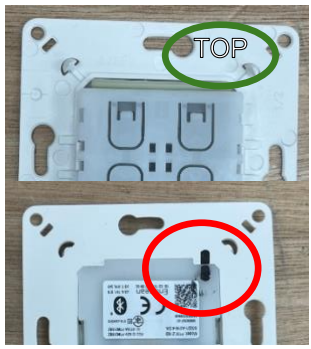
let op!: Bij het installeren moet de juiste schakelaar bij de juiste centraaldoos worden geplaatst.

Het is mogelijk dat er meerdere centraaldozen op 1 schakelaar zijn gekoppeld, andersom is het ook mogelijk dat er meerdere schakelaars op 1 centraaldoos zijn gekoppeld.

Voor een draadloze schakelaar heb je dus geen inbouwdoos nodig voor in de wand. Wel is er een afdekraam met een extra uitsparing voor de draadloze schakelaar nodig.

INSTRUCTIES KOPP

Bij het installeren van een draadloze schakelaars van Kopp is het hoe de schakelaars en de wippers van de schakelaars worden geplaatst. Onderstaand de instructies over het plaatsen van de schakelaar.

| P-PTM215-B – Wisselschakelaar met enkele wipper | |
|--|---|
| <p>1. Rechts bovenaan dient er TOP te staan.</p> |  |
| <p>2. Bij het monteren van de wipper, let op dat deze als volgt gemonteerd wordt;</p> <p>Pas op, het middendeel van het bedieningselement kan uit het draagframe vallen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of het streepje (rood omrand) op het middendeel en het frame gelijk zijn. <ol style="list-style-type: none"> a. Als dit niet zo is, klik het middendeel los, lijn deze uit en klik weer vast. 2. Zorg dat de pennetjes aan de binnenkant van de wipper (blauw omrand) aan de kant van de geschreven schakelcode zitten |  |
| P-PTM215-B-2 – Serieschakelaar met dubbele wipper | |
| <p>3. Bij een serieschakelaar (met dubbele wipper en 2 schakelcodes) zijn er 2 punten om op te letten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kijk of TOP boven staat bij de montage 2. Controleer of het streepje (rood omrand) op het middendeel en het frame gelijk zijn. <ol style="list-style-type: none"> a. Als dit niet zo is, klik het middendeel los, lijn deze uit en klik weer vast. |  |



INSTRUCTIES LEGRAND

GATEWAY

Een installatie met draadloze schakelaars van Legrand kan gekoppeld worden aan een gateway. Hiermee zijn de draadloze schakelingen van de installatie via internet op afstand te benaderen en aan te sturen. Een gateway is niet noodzakelijk voor het functioneren van draadloze schakelingen. Als de installatie een gateway heeft, dient deze nooit zonder overleg met Electron vooraf gereset te worden. Het resetten van een gateway kan ervoor zorgen dat de voorgeprogrammeerde schakelingen worden gewist en dan communiceren de schakelaars niet meer met de modules in de centraaldozen!

TYPE SCHAKELAARS

Voor het draadloos schakelen van Legrand zijn 2 versies schakelaars beschikbaar. Het ene type is voorzien van een knoopcel batterij en het andere type maakt gebruik van kinetische energie en is dus batterij loos.

Tip.

Als een schakelaar niet of slecht functioneert, controleer dan eerst of er gebruik gemaakt wordt van een schakelaar met batterij. Het vervangen van de batterij kan het probleem verhelpen.



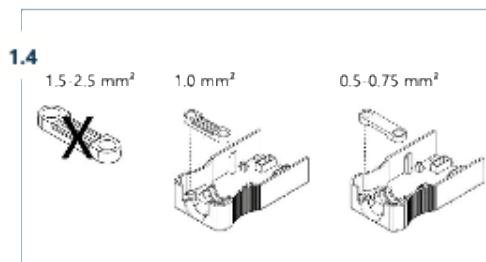
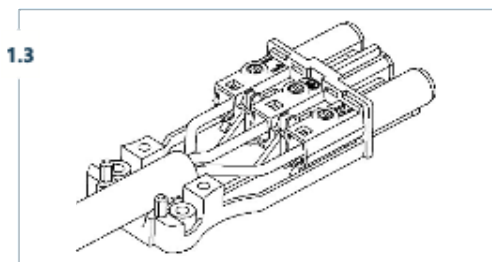
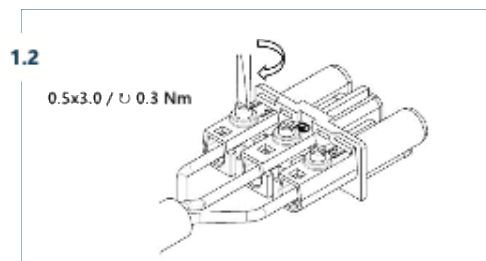
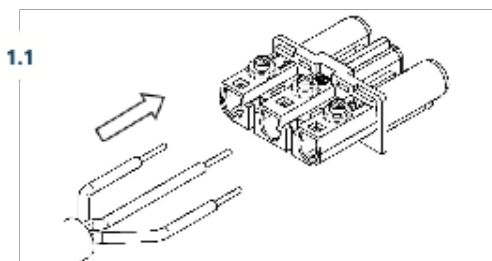
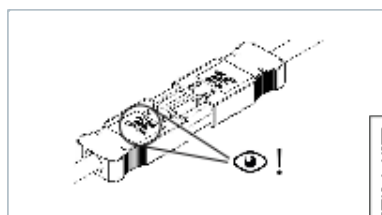
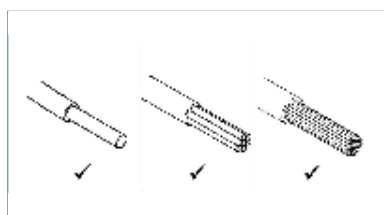
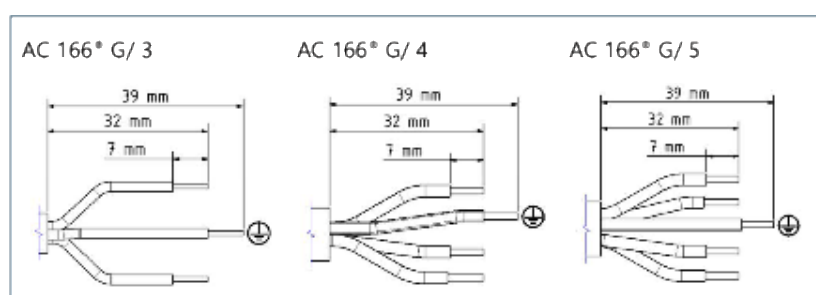
BIJLAGEN

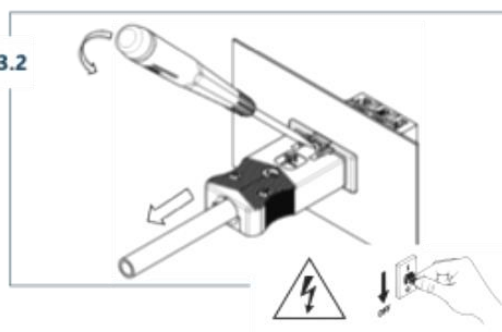
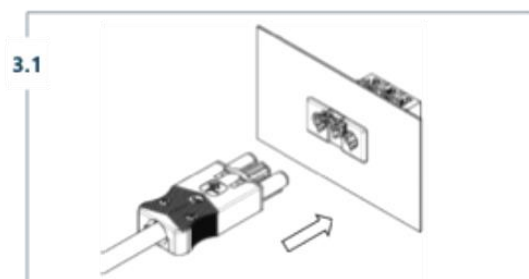
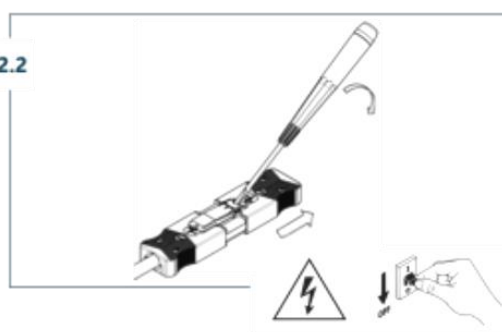
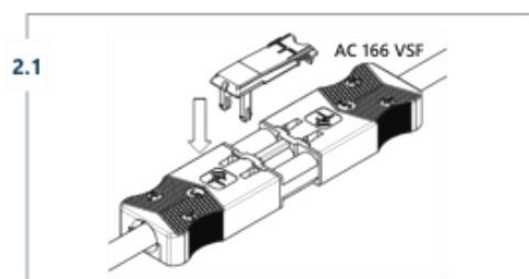
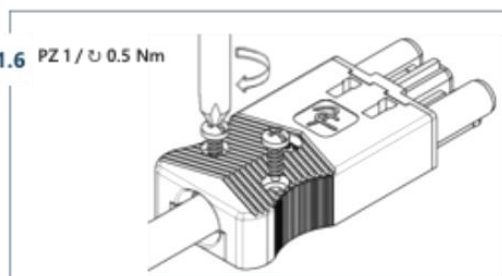
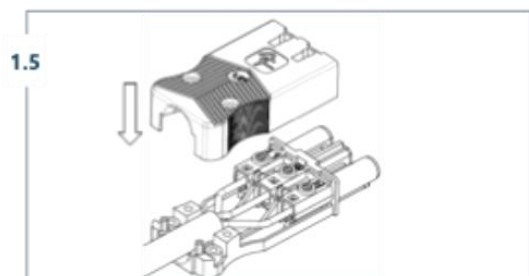
BIJLAGE 1: HANDLEIDING STEKKERS



AC 166® GSTF-GBUF

Montage / Installation / Ensamblaje / Assemblaggio



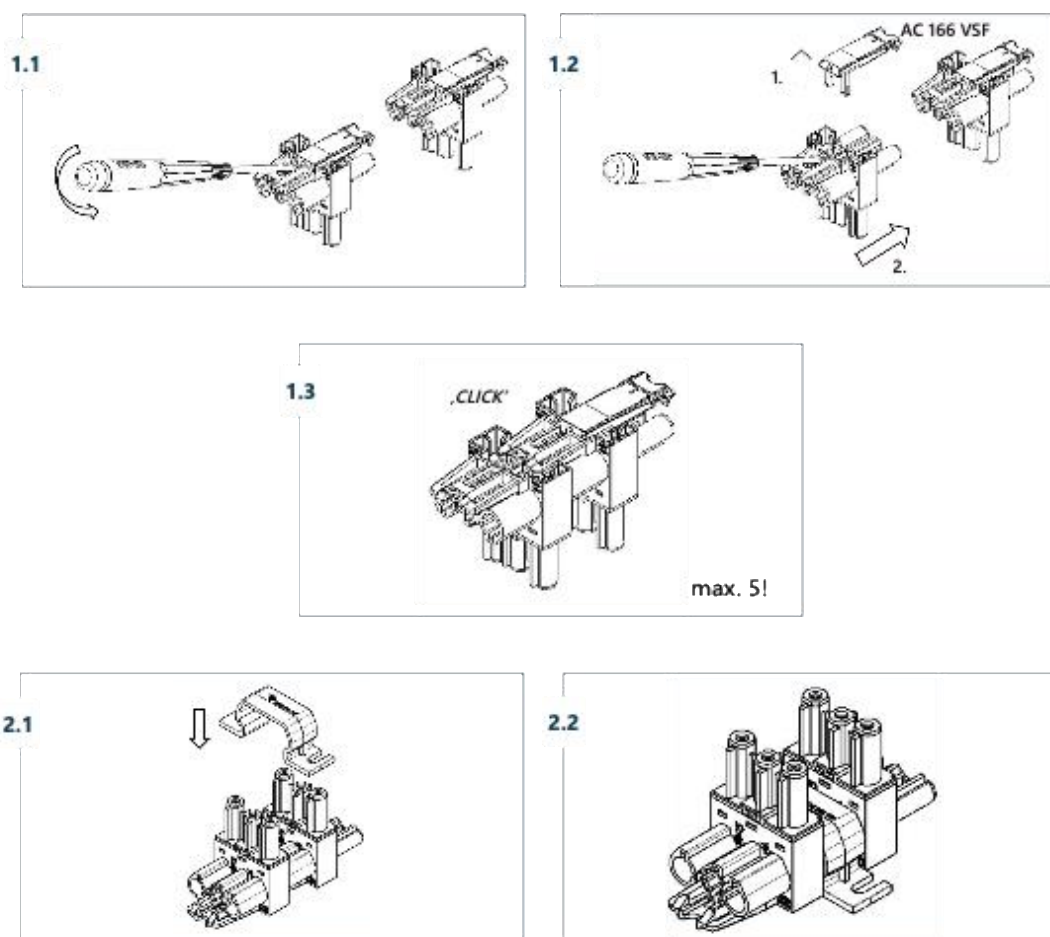


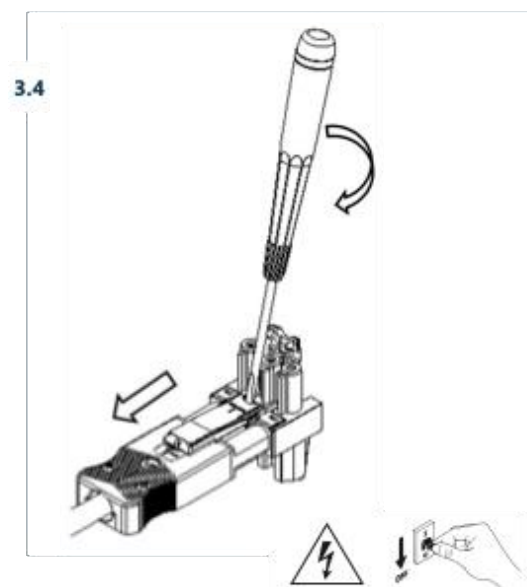
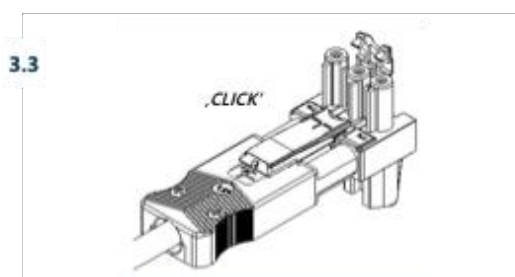
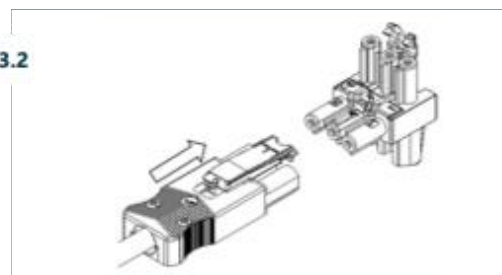
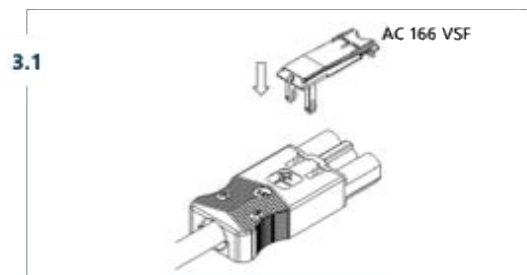
BIJLAGE 2: HANDLEIDING T-SPLITTER

ADELS
contact

AC 166® GVTA

Montage / Installation / Ensamblaje / Assemblaggio







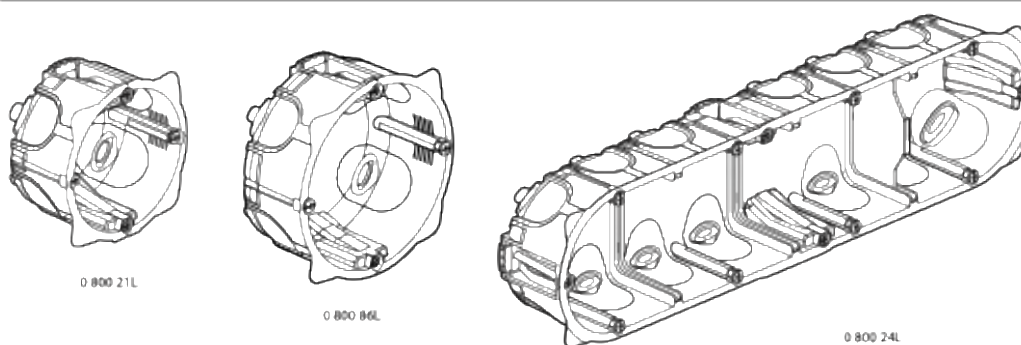
BIJLAGE 3: HANDLEIDING LEGRAND HOLLEWAND DOOS



128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny - 87045 LIMOGES Cedex
Tel: +33(0)5 55 06 87 87 - Fax: +33(0)5 55 06 88 88
www.legrand.com

Eco batibox™ Dry partition boxes

Cat. No(s): 0 800 12L/13L/21L/22L/23L/24L/31L/32L/33L/34L/86L



1. USE

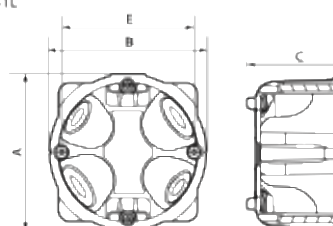
Flush-mounting boxes for dry partitions, designed to be airtight thanks to flexible entries that fit snugly around spiral conduits. Help reduce annual electricity bills by 6 kWh/m²/year. Improve occupants' comfort and the internal air quality. Optimum savings by combining blanking plates with Ecobatibox boxes. Particularly suitable for low-energy houses. Boxes for mounting screw- or claw-fixing accessories. Fixed on the frame using wide metal clamps. For horizontal or vertical use only.

2. RANGE

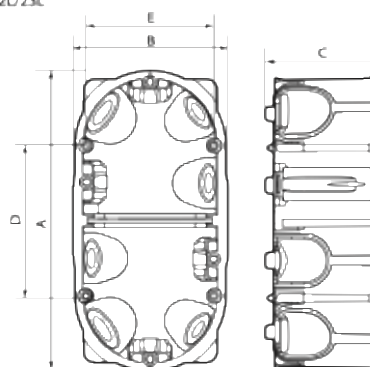
| SINGLE-GANG BOXES | Depth 40 mm | Depth 50 mm |
|--|-------------|-------------|
| Especially suitable for low-energy sites | | |
| Drilling Ø 67 mm For mounting screw- or claw-fixing accessories | 0 800 21L | 0 800 31L |
| Batches of 100 x 1-gang boxes | 0 800 12L | 0 800 13L |
| MULTI-GANG BOXES | Depth 40 mm | Depth 50 mm |
| Drilling Ø 67 mm - Fixing centre 71 mm For mounting screw-fixing accessories Supplied with 1 removable divider for accommodating extended functions (prewired sockets) | | |
| 2-gang - 4/5 modules | 0 800 22L | 0 800 32L |
| 3-gang - 6/8 modules | 0 800 23L | 0 800 33L |
| 4-gang - 8/10 modules | 0 800 24L | 0 800 34L |
| SINGLE-GANG BOX | Depth 40 mm | Depth 50 mm |
| For 20 A sockets Cat. Nos. 0 554 52/55/57 and 32 A sockets Cat. Nos. 0 558 12/15/17 | | |
| Drilling Ø 85 mm For cable outlets Cat. No. 0 314 90 | 0 800 86L | - |

3. DIMENSIONS

0 800 21L/31L



0 800 22L/23L



| Cat. No. | A | B | C | D | E |
|-----------|-----|------|----|----|----|
| 0 800 21L | 71 | 71 | 40 | - | 60 |
| 0 800 22L | 142 | 72.8 | 40 | 71 | 60 |
| 0 800 23L | 213 | 72.8 | 40 | 71 | 60 |
| 0 800 24L | 285 | 72.8 | 40 | 71 | 60 |
| 0 800 31L | 71 | 71 | 50 | - | 60 |
| 0 800 32L | 142 | 72.8 | 50 | 71 | 60 |
| 0 800 33L | 213 | 72.8 | 50 | 71 | 60 |
| 0 800 34L | 285 | 72.8 | 50 | 71 | 60 |
| 0 800 86L | 88 | 88 | 45 | - | 80 |



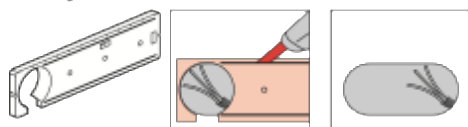
Eco batibox™ Dry partition boxes

Cat. No(s): 0 800 12L/13L/21L/22L/23L/24L/31L/32L/33L/34L/86L

4. INSTALLATION

Boxes for flush-mounting in plasterboard, plywood, wood, sheet steel.
Use installation template Cat. No. 0 800 77 for easier installation of multi-gang boxes

Drill using a Ø 67/68 mm hole saw



The wide flange, captive metal clamps and rigid pot structure ensure boxes are held in place securely.



Separation of mains voltage and ELV is possible using the removable dividers supplied.

Retractable fixing clamps

| | Amplitude | |
|--------------|-----------|--------|
| | A min. | A max. |
| Clamp-fixing | | |
| 40 mm boxes | 4 mm | 30 mm |
| 50 mm boxes | 4 mm | 30 mm |



Multiple options for cable entries (on side and back of box) which can be knocked out without the need for a tool.
Opening entries made easier by the detachable tab.

| Cat. No. | No. of inputs (mm) |
|-----------|-----------------------------|
| | |
| 0 800 21L | 2 x 16 - 2 x 35 or 4 x 20 |
| 0 800 22L | 4 x 16 - 2 x 25 or 6 x 20 |
| 0 800 23L | 8 x 16 - 2 x 25 or 10 x 20 |
| 0 800 24L | 12 x 16 - 2 x 25 or 14 x 20 |
| 0 800 31L | 2 x 16 - 2 x 35 or 4 x 20 |
| 0 800 32L | 4 x 16 - 2 x 25 or 6 x 20 |
| 0 800 33L | 8 x 16 - 2 x 25 or 10 x 20 |
| 0 800 34L | 12 x 16 - 2 x 25 or 14 x 20 |
| 0 800 86L | 3 x 16 - 1 x 25 or 4 x 20 |

TECHNICAL CHARACTERISTICS

■ 5.1 Mechanical characteristics

Protection against solid bodies and liquids: IP 40
Protection against impacts: IK 04

■ 5.2 Material characteristics

Casing: Polypropylene

Glands: SEBS

Screws: grey hardened nickel and zinc-plated steel screws

Self-extinguishing:

850°C/30 s for insulating components holding live parts in place and for dry partition boxes.

650°C/30 s for other insulating components.

■ 5.3 Climate characteristics

Storage temperature: -10°C to +70°C

Usage temperature: -5°C to +50°C

STANDARDS AND APPROVALS

Compliant with installation and manufacturing standards.
See e-catalogue.



Innovatief in
elektrotechniek