

- Inhoud:**
1. Veiligheidsinformatie
  2. Contactgegevens
  3. Opslag en transport
  4. Installatie en ingebruikneming
  5. Gebruik en onderhoud
  6. Buitengebruikstelling en verwijdering

## 1. Veiligheidsinformatie

- 1.1 Lees dit document vóór de installatie en het gebruik van PCE-producten in zijn geheel zorgvuldig door.
- 1.2 Deze veiligheidsinformatie geldt voor de gehele levenscyclus van alle PCE-producten.
- 1.3 Alle PCE-producten voldoen bij eerste levering aan:
  - 1.3.1 de actuele stand der techniek,
  - 1.3.2 de relevante geldende normen,
  - 1.3.3 de op dat moment toe te passen wettelijke harmonisatienormen en
  - 1.3.4. de klantovereenkomst.
- 1.4 Installatie mag alleen plaatsvinden door personen (EFK) met ter zake doende elektrotechnische kennis en ervaring!
  - 1.4.1 Door een onoordeelkundige montage ontstaat gevaar voor:
    - uw eigen leven;
    - het leven van de gebruiker van de elektrische installatie.
  - 1.4.2 Door een onoordeelkundige installatie riskeert u zware materiële schade, bijvoorbeeld door brand.
  - 1.4.3 U loopt het risico persoonlijk aansprakelijk te worden gesteld voor lichamelijk letsel of materiële schade.
  - 1.4.4 Neem contact op met een elektrotechnisch installatiebedrijf!
- 1.5 Benodigde vakkennis voor de installatie  
Voor de installatie is de volgende vakkennis noodzakelijk:
  - 1.5.1 De toe te passen 'vijf veiligheidsregels':

### 5 VEILIGHEIDSRREGELS:

Alvorens het werk te beginnen eerst:

- Spanningsloos schakelen
- Opnieuw inschakelen voorkomen
- Spanningsloze toestand controleren
- Aarden en kortsluiten
- Nabijgelegen spanningvoerende delen afdekken of afschermen



- 1.5.2 Keuze van de geschikte gereedschappen, meetapparatuur en waar van toepassing de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's);
- 1.5.3 Interpretatie van de meetgegevens;
- 1.5.4 Keuze van het elektro-installatiemateriaal voor het garanderen van de uitschakelcondities;
- 1.5.5 IP-beschermingsklassen;
- 1.5.6 Inbouw van elektrisch installatiemateriaal;
- 1.5.7 Aard van het voedingsnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-sys-

teem) en de daaruit volgende aansluitcondities.

- 1.5.8 Inachtneming van voorschriften en bepalingen
- 1.5.9 Inachtneming van de PCE-fabrieksvoorschriften volgens de homepage ([www.pceelectric.at](http://www.pceelectric.at)) resp. de catalogus en de gebruiksaanwijzing.
- 1.6 Houd uw PCE-product door regelmatige reiniging en toepasselijk onderhoud in goede conditie (zie paragraaf 5 'Gebruik en onderhoud').
- 1.7 Om lichamelijk letsel en materiële schade te voorkomen, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:
  - 1.7.1 Installatiewerkzaamheden volgens de voorschriften uitvoeren.
  - 1.7.2 Elektrische producten toepassen volgens de voorschriften en conform de fabrieksopgaven.
  - 1.7.3 Onjuist gebruik voorkomen (bijvoorbeeld Inbrengen van vreemde voorwerpen, pogingen stekkers in niet compatibele contrastekkers te steken, kantelen, stekker uitnemen zonder de vergrendeling los te nemen,...)
  - 1.7.4 Elektrische producten uitsluitend toepassen onder de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden.
  - 1.7.5 Gemodificeerde elektrische installatiematerialen niet gebruiken.
  - 1.7.6 Defecte elektrische producten niet gebruiken.
- 1.8 Personen, die de mogelijke gevaren niet of niet geheel kunnen inschatten (kinderen in het bijzonder) alsmede dieren kunnen bij omgang met dit product gewond raken.  
Het product is geen speelgoed; buiten bereik van kinderen en dieren houden.
- 1.9 Het niet naleven van de veiligheidsinformatie en de gebruikshandleiding heeft tot gevolg dat elke aansprakelijkheid op basis van garantie, juiste werking en/of verantwoordelijkheid van de fabrikant vervalt.

## 2. Contactgegevens van de fabrikant




PC Electric GmbH  
Diesseits 145  
A-4973 St. Martin/Innkreis  
Tel. +43 (0) 77 51/61 220  
Fax +43 (0) 77 51/69 69  
eMail: [office@pceelectric.at](mailto:office@pceelectric.at)  
[www.pceelectric.at](http://www.pceelectric.at)

## 3. Opslag en transport

- 3.1 Om later een storingsvrij gebruik te garanderen, dienen de elektrische producten te worden opgeslagen in de originele verpakking of in een daarvoor geschikte kartonnen doos, in een droge en stofvrije ruimte.
- 3.2 Het transport van elektrische producten dient in de originele of een gelijkwaardige verpakking te gebeuren. De elektrische producten moeten tijdens het transport worden beschermd tegen stoten en / of vallen.

- 3.3 Tenzij anders aangegeven in de productspecifieke documentatie, geldt tijdens opslag en transport een minimumtemperatuur van -30 °C en een maximumtemperatuur van +50 °C.

#### 4. Installatie en ingebruikneming

- 4.1 Het installeren van niet gebruiksklare elektrische producten mag uitsluitend worden uitgevoerd door erkende elektro-installateurs.  De uitvoering dient strikt te voldoen aan de voorschriften onder punt 1 'Veiligheidsinformatie'!
- 4.2 Vóór de eerste installatie en de ingebruikname moeten de elektrische producten worden gecontroleerd op eventuele beschadigingen (bijvoorbeeld transportschade, roest), op verontreiniging en op volledigheid. Neem beschadigde, verontreinigde of incomplete elektrische producten in geen geval in gebruik! Dit geldt ook voor de onderdelen aan de binnenkant, zoals aansluitklemmen.
- 4.3 Zorg voor een juiste afvoer van het verpakkingsmateriaal.
- 4.4 Bij zware elektrische producten (bijvoorbeeld grote wandverdeelkasten) moet eventueel gebruik worden gemaakt van daarvoor geschikte hulpmiddelen voor het transport, het heffen of het afsteunen tijdens montage.
- 4.5 Indien voor een product specifieke veiligheidsgegevens en / of productspecifieke documenten en / of klantafspraken gelden, dienen deze te worden aangehouden.
- 4.6 Elektrische producten mogen uitsluitend worden gemonteerd in de voorgeschreven gebruikssituatie. Controleer vóór ingebruikname of de beschermingsklasse van de elektrische producten voldoet aan de desbetreffende gebruiksomstandigheden. Gemarkeerde afwateringsgaten moeten bij beschermingsklasse IPX4 op het laagste punt worden geopend. Direct invallend zonlicht moet worden vermeden, aangezien dat kan leiden tot ontoelaatbare verwarming van de elektrische producten of tot condensvorming.
- 4.7 Tenzij anders gespecificeerd, mag de hoogte waarop het PCE-product wordt gemonteerd niet boven de 2000 m boven N.A.P. liggen.
- 4.8 Elektrische installatiematerialen voor montage op en / of onder stucwerk of voor in- en / of opbouw moeten worden gemonteerd met daarvoor geschikte bevestigingselementen (bijvoorbeeld schroeven en pluggen). Voor de montage van elektrische installatiematerialen mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van de daarvoor bestemde bevestigingspunten. Het aanbrengen van extra, niet daarvoor bedoelde bevestigingspunten (bijvoorbeeld extra gaten) is niet toegestaan. Verder moeten er lucht- en kruipkanalen in onderbrekingen van geleidende behuizingen worden geplaatst.
- 4.9 Het gebruik van hulpstoffen, zoals smeermiddel (olie, vet, enzovoort) kan tot degradatie van materialen leiden.
- 4.10 Vóór de installatie van het PCE-product moeten de juiste aansluitcondities met betrekking tot de aard van het voedingsnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) in acht worden genomen.
- 4.11 Om de beschermingsgraad of de trekcontlasting te waarborgen, mogen PCE-producten uitsluitend worden gebruikt met de meegeleverde montageproducten en de voorgeschreven elektriciteitskabels. Bij gebruik van andere montageproducten dient te

worden voldaan aan de eisen met betrekking tot de desbetreffende beschermingsklasse en trekcontlasting.

- 4.12 Indien een PCE-product niet specifiek is ontworpen voor gebruik met aluminium geleiders, mag voor de installatie van PCE-producten uitsluitend koperen leiding worden gebruikt. De kabeldiameter moet worden gekozen op grond van de stroomsterkte en de draadlengte van het eindtoestel. Kies het kabeltype (soepel of stijf) conform de meegeleverde documentatie en/of de PCE-fabrieksspecificaties, die zijn te vinden via de PCE-homepage ([www.pcelectric.at](http://www.pcelectric.at)) en in de catalogus. Leef de ontwerpcriteria van de PCE-producten na. In Tabel 1 worden enkele aansluitdiameters voor PCE-contactdozen weergegeven:

Nominale stroomsterkte	Aansluitdiameter (mm <sup>2</sup> )	
	Soepele kabel	Stijve kabel
16 A - CEE	1 – 2,5	1 – 4
32 A - CEE	2,5 – 6	2,5 – 10
63 A - CEE	6 – 16	6 – 25
125 A - CEE	16 – 50	16 – 70
16/32 A - Extra lage spanning (ELV) <50V	1 – 10	1,5 – 10
S-Nova, P-Nova plus	1 <sup>1)</sup> – 2x2,5	1 – 2x2,5
Taurus(2)- en TopTaurus(2)-stekker	0,75 – 2,5	---
Taurus(2)- en TopTaurus(2)-contrastekker	1 – 2,5	---
Taurus- en TopTaurus-3-weg contrastekker	1 – 2,5	---
Nautilus-stekker en -contrastekker	1 – 2,5	---
Nautilus-aanbouwdoos	1 – 2x2,5	1 – 2x2,5

<sup>1)</sup> Er moeten adereindhulzen worden gebruikt!

Tabel 1: Aansluitdiameter

- 4.13 Voor PCE-contactdozen moeten de volgende lengtes voor het ontmantelen en afstrippen worden aangehouden; zie Tabel 2 (uittreksel). Het gestripte deel van de geleider moet geheel in de aansluitklem worden gestoken. PCE beveelt het gebruik van adereindhulzen aan. Deze hulzen moeten de juiste maat hebben voor de gekozen draaddiameter, ze moeten zijn voorzien van een passende isolatielengte en ze moeten volgens de geldende normen zijn gemonteerd.

Nominale stroomsterkte	Ontmantel-lengte [mm]	Afstrip-lengte [mm]
16 A - CEE	50	10 – 12
32 A - CEE	50	12 – 14
63 A - CEE	100	15 – 18
125 A - CEE	100	24 – 27
16/32 A - Extra lage spanning (ELV) <50V	70	14 – 16
S-Nova, P-Nova plus	---	8 – 10
S-Nova (schroefloos)	---	8 – 14
Taurus(2)- en TopTaurus(2)-stekker	30	7
Taurus(2)- en TopTaurus(2)-contrastekker	30	7
Taurus- en TopTaurus-3-weg contrastekker	30	7
Nautilus-stekker en -contrastekker	30	7
Nautilus-aanbouwdoos	---	7

Tabel 2: Ontmantel- en afstriplengte

- 4.14 Voor een juist gebruik van de PCE-producten moeten de schroeven en schroefbare onderdelen zijn vastgezet met de aanhaalmomenten die in de meegeleverde documentatie en / of

de fabrieksspecificaties staan vermeld. Deze zijn te vinden via de homepage ([www.pcelectric.at](http://www.pcelectric.at)) en in de catalogus.

In Tabel 3 worden enkele aanhaalmomenten voor verschillende productgroepen weergegeven.

CEE-stekkers 16 A – 125 A				
Aanhaalmoment in Ncm				
Aanhaalmoment in Ncm	16 A	32 A	63 A	125 A
Contactschroef	100	110	200	450
Pilotcontact	---	---	100	100
Schroeven aansluitdoos	---	---	200	200
Behuizingsschroeven	110	110	200	200
Verbindingsschroeven	110	110	200	200
Wartelmoer	500	600	1500	1500

Veiligheidsstekkers					
Aanhaalmoment in Ncm					
	Veiligheidscontact S-Nova / P-Nova+	Nautilus	Taurus(2)	Top Taurus(2)	3-weg contrastekker met klapdeksel
Contactschroef	80	---	80	80	80
Trekontlasting	---	400	110	400	80
Verbindingsschroef	80	---	110	110*	80
Aanbouwcontactdoos	---	80	---	---	---
Contactschroef	---	80	---	---	---
Stekker/contrastekker	---	100	---	---	---
Contactschroef	---	100	---	---	---

\*afhankelijk van model

CEE Laagspanningsstekkerconnecties <50 V	(Ncm)
<b>Stekker, koppeling voor extra lage spanning (ELV), wandcontactdozen voor extra lage spanning (ELV)</b>	
16 A / 32 A contactschroef	160
16 A / 32 A wartelmoer	600
<b>Wand- en opbouwapparaatstekkers</b>	
16 A / 32 A contactschroef	110

Tabel 3: Aanhaalmomenten

- 4.15 Schroefloze verbindingselementen (bijvoorbeeld schroefloze klemmen, kliksystemen voor de fixering van delen van behuizingen) moeten in de eindpositie worden gemonteerd. Bij elke verbinding moet worden gecontroleerd of deze goed vast zit.
- 4.16 Bij CEE industriekoppelingen en -stopcontacten met pilotcontact moet de elektrische vergrendeling van het hele systeem correct zijn geïnstalleerd.
- 4.17 Markeringen, opschriften, typeplaatjes enzovoort mogen niet gewijzigd, verwijderd of onleesbaar gemaakt worden.
- 4.18 Na de installatie en voorafgaand aan de eerste ingebruikname moet een vakbekwaam elektrotechnisch installateur (E) de juiste werking van de elektrische installatie controleren.
- 4.19 Voor onjuist geïnstalleerde of in gebruik genomen PCE-producten vervalt elke aanspraak op grond van garantie, juiste werking en/of wettelijke aansprakelijkheid van de fabrikant.

## 5. Gebruik en onderhoud

- 5.1 De gebruiker dient erop toe te zien dat bij de gebruiksomstandigheden op de beoogde gebruikslocatie (bijvoorbeeld netwerktype, IP-beschermingsklasse, gebruiksplaats, klimaatomstandigheden, enzovoort) alleen de voor die specifieke toepassing geschikte PCE-producten worden gebruikt.
- 5.2 Voor toepassingen waarvoor speciale eisen gelden (bijvoorbeeld containers, havens, explosieveilige omgeving, enzovoort), moet de gebruiker erop toezien dat de PCE-producten voldoen aan alle voor die specifieke toepassing geldende criteria.
- 5.3 Alle PCE-producten moeten worden gebruikt in de voorgeschreven gebruiksstand.
- 5.4 PCE-producten zijn speciaal ontworpen voor de desbetreffende specifieke toepassing en de daarmee samenhangende mechanische eisen. Ze mogen echter niet oneigenlijk worden belast, bijvoorbeeld door gebruik als opstap of belasting door er vreemde voorwerpen op te plaatsen, enzovoort) Bij mechanisch vergrendelde, uitschakelbare wandcontactdozen is het bijvoorbeeld niet toegestaan om deze zonder aangesloten stekker op ruwe wijze in te schakelen, of om de stekker er in ingeschakelde toestand op ruwe wijze uit te trekken. Dit kan leiden tot schade aan het elektrische apparaat.
- 5.5 PCE-producten zijn geschikt voor de volgende omgevingstemperaturen en mogen niet worden blootgesteld aan directe warmtebronnen (bijvoorbeeld smeltinginstallaties). Om oververhitting van de elektrische producten te voorkomen, mogen deze niet door andere voorwerpen worden afgedekt.

Productgroep	Toepassing	Minimale omgevingstemperatuur	Maximale omgevingstemperatuur	Max. gedurende 24 uur
Industriële stekkers		-25°C	+40°C	---
Huishoudelijke stekkers		-5°C	+40°C (+35°C)	+35°C
Laagspannings-schakelaarcombinaties	Binnengebruik Buitengebruik	zie de meegeleverde productdocumentatie		
Verlengkabels en kabelhaspels	Industrieel Huishoudelijk	-25°C -5°C	+40°C +40°C	---

Tabel 4: Omgevingstemperaturen (uittreksel normgegevens)


- 5.6 Meer informatie (bijvoorbeeld de chemische bestendigheid of de UV-bestendigheid van PCE-producten) staat in de PCE-fabrieksspecificaties, die zijn te vinden via de homepage ([www.pcelectric.at](http://www.pcelectric.at)) en in de catalogus. PCE-producten mogen alleen worden gebruikt onder geschikte omgevingsomstandigheden.
- 5.7 Beschadigde elektrische producten mogen niet worden gebruikt. Daarbij moet vooral gelet worden op geknikte of beschadigde kabels.
- 5.8 Oneigenlijk gebruik, (bijvoorbeeld: stekkers aan de kabel lostrekken, van grote hoogte laten vallen of gooien) is ontoelaatbaar.

5.9 Om de juiste werking van PCE-producten te waarborgen, dienen deze regelmatig te worden gereinigd. Elektrische installatiematerialen moeten vóór het reinigen van het net worden losgekoppeld. PCE adviseert reiniging met een schone, droge doek. Indien reinigingsmiddelen worden gebruikt, moet de gebruiker eerst controleren of het PCE-product het te gebruiken reinigingsmiddel goed verdraagt (zie ook punt 5.6).

5.10 PCE-producten moeten conform de nationale wettelijke regelgeving en bepalingen van het land van de gebruiker en afhankelijk van de concrete toepassing periodiek worden onderhouden en gecontroleerd op beschadigingen. Hierbij moeten onder meer de aanhaalmomenten van alle schroefverbindingen worden gecontroleerd.

5.11 Om slijtage aan stopcontacten en steekvoorzieningen zo veel mogelijk te beperken, adviseren wij om elektrische verbruikers in uitgeschakelde toestand erin te steken of eruit te trekken.

5.12 Als het desbetreffende PCE-product is voorzien van een aardlekschakelaar (zoals bij meerdere verdeleruitvoeringen het geval is), moet de aardlekbeveiliging ten minste elk halfjaar met de testschakelaar worden gecontroleerd. Per fabricaat en toepassing kunnen ook kortere controle-intervallen zijn voorgeschreven (op bouwplaatsen bijvoorbeeld elke werkdag).

5.13 Is het desbetreffende PCE-product uitgerust met zekeringen, moet er bij storingen door een doorgeslagen zekering van worden uitgegaan dat er een verbruiker defect is. Om de storing te verhelpen, dient een vakbekwame elektromonteur  te worden ingeschakeld.

5.14 Als het desbetreffende PCE-product is uitgerust met een klep voor schakelapparaten, moet de klep na bediening van de eronder zittende schakelapparaten weer volledig worden gesloten. De op het typeplaatje aangegeven beschermingsklasse wordt alleen bereikt wanneer de klep volledig en correct is gesloten.


5.15 Als het bij het systeem mogelijk is een stekker van een bepaalde IP beschermingsklasse in een stopcontact met een andere IP beschermingsklasse te steken, moet men zich realiseren dat de combinatie de laagste IP beschermingsklasse van de beide componenten heeft.

5.16 Bij ander gebruik van PCE-producten dan het door de fabrikant beoogde gebruik, vervalt elke aanspraak op grond van garantie, juiste werking en / of aansprakelijkheid van de fabrikant.

## 6. Buitengebruikstelling en verwijdering

6.1 Elektrische producten moeten voorafgaand aan buitengebruikstelling en verwijdering worden losgekoppeld van het net. Bij demontagewerkzaamheden moeten de vijf veiligheidsregels (zie punt 1.5) worden nageleefd.

6.2 Het verwijderen en afvoeren van elektrische producten moet gebeuren conform de nationale wettelijke regelgeving en de toepasselijke bepalingen in het land van de gebruiker.

6.3 WEEE richtlijn: Gebruikte elektrische en elektronische apparaten (producten) mogen volgens de Europese richtlijnen niet meer bij het ongesorteerde restafval worden gedaan. Het symbool  van de afvalcontainer op wielen duidt op de noodzaak van afvalscheiding.

## 7. Algemene symboolverklaring van PCE-producten

Symbool	verklaring
	Producten voorzien van dit symbool mogen niet worden afgevoerd via het huisvuil.
	Neem de veiligheidsinformatie en algemene gebruikshandleiding in acht.
	Vakbekwame elektromonteur is de aanduiding voor een persoon die elektrotechnische werkzaamheden moet uitvoeren en controleren.
	De CE-markering wijst erop dat aan alle in Europa geldende vereisten wordt voldaan.
	De UKCA-markering wijst erop dat aan alle in het Verenigd Koninkrijk geldende vereisten wordt voldaan.
	In stopcontacten met dit symbool mogen alleen hoekstekkers, tussenstekkers of stekkers van apparaten worden gestoken die voorzien zijn van een stekkerkraag.
	Producten voorzien van dit symbool mogen wegens oververhittingsgevaar niet op elkaar worden aangesloten.
	Producten voorzien van dit symbool mogen wegens oververhittingsgevaar niet worden afgedekt.
	Beveiligde stekkers en stopcontacten voor zware omstandigheden.
	Producten voorzien van dit symbool zijn alleen voor gebruik binnenshuis en tijdelijk gebruik buitenshuis.
	Producten voorzien van dit symbool zijn alleen te gebruiken in droge ruimten.
	De volledig opgewikkelde kabeltrommel mag worden gebruikt met een belasting van maximaal xxxx Watt.
	De volledig afgewikkelde kabeltrommel mag worden gebruikt met een belasting van maximaal xxxx Watt.
	Het gemarkeerde product kabeltrommel moet rechtop worden gebruikt.
	Lastscheider: schakelen van gemengde Ohmse en inductieve belasting, inclusief matige overbelasting. (bijvoorbeeld: AC22A)
	Bij uitschakelbare en mechanisch vergrendelde stopcontacten mag de stekker alleen worden verwijderd in uitgeschakelde toestand.
	Bij uitschakelbare en mechanisch vergrendelde stopcontacten mag alleen worden ingeschakeld wanneer de stekker volledig is ingestoken
	Geeft aan dat de component beschermt tegen kou en geschikt is voor gebruik tot min 25 °C.
	Geïsoleerd, beschermingsklasse II Producten voorzien van dit symbool zijn dubbel geïsoleerd.
	Producten voorzien van dit symbool mogen niet op vaste stopcontacten worden aangesloten.
	Producten voorzien van dit symbool mogen niet worden gebruikt in een explosieve omgeving.
	Producten voor hoge mechanische, fysieke of chemische invloeden.

Tabel 5: Symboolverklaring

Technische wijzigingen, vergissingen en drukfouten voorbehouden!