


<b>Spis treści:</b>	<b>1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa</b>
	<b>2. Dane kontaktowe</b>
	<b>3. Przechowywanie i transport</b>
	<b>4. Instalacja i uruchomienie</b>
	<b>5. Użytkowanie i konserwacja</b>
	<b>6. Wyłączanie z użytkowania i utylizacja</b>

## 1. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

- 1.1 Przed instalacją/użytkowaniem środka produkcyjnego PCE przeczytać ten dokument uważnie i w całości.
- 1.2 Podane informacje dotyczące bezpieczeństwa obowiązują przez cały okres użytkowania środka produkcyjnego PCE.
- 1.3 Wszystkie środki produkcyjne PCE w chwili pierwszego wprowadzenia są zgodne
- 1.3.1 ze stanem obecnej wiedzy technicznej,
  - 1.3.2 z obowiązującymi, właściwymi normami,
  - 1.3.3 z mającymi zastosowanie zharmonizowanymi przepisami prawa,
  - 1.3.4. z uzgodnieniami z nabywcą.
- 1.4 Instalacją mogą się zajmować wyłącznie osoby (EFK)  mające odpowiednią wiedzę elektrotechniczną i doświadczenie!
- 1.4.1 Nieumiejętna instalacja zagraża:
    - życiu użytkownika;
    - życiu innych osób korzystających z urządzenia elektrycznego.
  - 1.4.2 Przeprowadzając instalację nieumiejętnie, użytkownik ryzykuje poważnymi stratami materialnymi, np. wywołanymi pożarem.
  - 1.4.3 Grozi mu osobista odpowiedzialność za uszkodzki na zdrowiu i straty materialne.
  - 1.4.4 Zwrócić się do elektryka instalatora!
- 1.5 Wiedza specjalistyczna wymagana do przeprowadzenia instalacji. Do instalacji konieczna jest szczególnie następująca wiedza specjalistyczna:
- 1.5.1 „5 reguł bezpieczeństwa”, które trzeba bezwzględnie stosować:

### 5 ZASAD BEZPIECZEŃSTWA:

Przed rozpoczęciem pracy:

- Odłączyć
- Zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem
- Potwierdzić odłączenie z napięcia
- Uziemić odłączone urządzenie
- Znajdujące się w pobliżu części pod napięciem zabezpieczyć pokrywą lub osłoną



- 1.5.2 Wybór odpowiednich narzędzi, przyrządów pomiarowych i ew. środków ochrony indywidualnej (ŚOI);
- 1.5.3 Analiza wyników pomiarów;
- 1.5.4 Dobór materiałów elektroinstalacyjnych zapewniających warunki wyłączenia;

- 1.5.5 Stopnie ochrony IP;
- 1.5.6 Montaż materiałów elektroinstalacyjnych;
- 1.5.7 Rodzaj sieci zasilającej (system TN, system IT, system TT) i wynikające z tego warunki przyłączenia.
- 1.5.8 Przestrzeganie krajowych przepisów i postanowień
- 1.5.9 Przestrzeganie informacji od producenta, firmy PCE, podanych na stronie internetowej ([www.pceelectric.at](http://www.pceelectric.at)) lub w katalogu oraz instrukcji użytkowania albo obsługi.

- 1.6 Poprzez regularne czyszczenie i właściwą konserwację (patrz rozdział 5 „Użytkowanie i konserwacja”) utrzymywać sprawność środka produkcyjnego PCE.

- 1.7 Aby wykluczyć możliwość powstania uszczerbków na zdrowiu i strat materialnych, trzeba zagwarantować następujące punkty:

- 1.7.1 Przeprowadzenie instalacji zgodnie z przepisami
- 1.7.2 Zastosowanie elektrycznych środków produkcyjnych zgodnie z przepisami i informacjami od producenta
- 1.7.3 Uniemożliwienie niewłaściwego użytkowania (np.: wprowadzania ciał obcych, prób włożenia w niekomplementarne wtyczki i gniazda, zakleszczania, odłączania bez zwolnienia blokady, itp.)
- 1.7.4 Używanie elektrycznych środków produkcji wyłącznie w podanych warunkach otoczenia
- 1.7.5 Wykluczenie użytkowania środków produkcyjnych poddanych manipulacjom
- 1.7.6 Wykluczenie użytkowania uszkodzonych środków produkcyjnych

- 1.8 Osoby, szczególnie dzieci, które nie mogą oszacować możliwych zagrożeń lub mogą to zrobić tylko w pewnych warunkach, a także zwierzęta, mogą ulec obrażeniom ciała podczas korzystania ze środka produkcyjnego. Środek produkcyjny nie jest zabawką – nie pozwolić, by zbliżyły się do niego dzieci ani zwierzęta.

- 1.9 Nieprzestrzeganie informacji dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji użytkowania, dołączonej dokumentacji, itp. skutkuje wygaśnięciem możliwości wysuwania wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji, rękojmi i/lub odpowiedzialności.

## 2. Dane kontaktowe producenta




PCE Polska Sp. z o.o.  
ul. Podwalna 8a  
58-200 Dzierżonów  
Telefon 74 831-76-00  
Faks 74 831-17-00  
E-mail: [pce@pce.pl](mailto:pce@pce.pl)  
[www.pce.pl](http://www.pce.pl)

## 3. Przechowywanie i transport

- 3.1 Aby umożliwić późniejsze bezawaryjne użytkowanie elektrycznego środka produkcyjnego, elektryczne środki produkcyjne trzeba przechowywać w oryginalnym opakowaniu lub odpowiednim kartonie, w suchym, niezapylnym otoczeniu.

- 3.2 Transport elektrycznego środka produkcyjnego musi się odbywać w oryginalnym opakowaniu lub opakowaniu tej samej jakości. Elektryczne środki produkcyjne trzeba chronić przed uderzeniami i/lub upadkiem.
- 3.3 Jeżeli w dokumentacji produktu nie podano innych temperatur przechowywania lub transportu, jako minimalną temperaturę przyjąć  $-30^{\circ}\text{C}$ , a jako maksymalną  $+50^{\circ}\text{C}$ .

#### 4. Instalacja i uruchomienie

- 4.1 Instalację niegotowych do użytku elektrycznych środków produkcyjnych mogą się zajmować wyłącznie elektrycy (EFK) . Bezwzględnie przestrzegać procedur podanych w punkcie 1 „Informacje dotyczące bezpieczeństwa”!
- 4.2 Przed pierwszą instalacją i uruchomieniem skontrolować elektryczne środki produkcyjne pod kątem wszelkich uszkodzeń (np. transportowych, korozji), kompletności i zabrudzenia. Uszkodzonych, zabrudzonych lub niekompletnych elektrycznych środków produkcyjnych w żadnym razie nie wolno używać! Dotyczy to także podzespołów wewnątrz, jak np. zacisków przyłączeniowych.
- 4.3 Uważać także na właściwą użyczą materiału opakowania.
- 4.4 W przypadku ciężkich elektrycznych środków produkcyjnych (np. dużych zespołów urządzeń sterujących), w danych okolicznościach trzeba stosować odpowiednie środki pomocnicze do transportu, pomoce do podnoszenia lub podparcia w celu przeprowadzenia montażu.
- 4.5 Jeżeli dla środka produkcyjnego obowiązują właściwe dla niego informacje dotyczące bezpieczeństwa i/lub dokumentacje i/lub ustalenia z nabywcą, trzeba ich przestrzegać.
- 4.6 Elektryczne środki produkcyjne wolno stosować tylko w przewidzianym dla nich położeniu użytkowym. Przed uruchomieniem trzeba zweryfikować, czy stopień albo rodzaj ochrony każdego elektrycznego środka eksploatacyjnego jest wystarczający do planowanych warunków zastosowania. Oznaczone otwory odwadniające w przypadku stopnia ochrony IPX4 trzeba otworzyć w najniższej pozycji. Unikać bezpośredniego promieniowania słonecznego, ponieważ w pewnych okolicznościach może ono spowodować niedopuszczalne podgrzanie elektrycznego środka produkcyjnego lub powstawanie skroplin.
- 4.7 Wysokość położenia miejsca instalacji środka produkcyjnego PCE, o ile nie podano inaczej, nie może przekraczać 2000 m n.p.m.
- 4.8 Elektryczne środki produkcyjne do montażu na- i/lub podtynkowego oraz dobudowy i/lub zabudowy należy montować z wykorzystaniem odpowiednich elementów mocujących (np.: śrub i kołków). Elektryczne środki produkcyjne wolno mocować tylko w punktach przewidzianych do tego celu. Wykonanie dodatkowych punktów mocowania, nieprzewidzianych przez producenta (np.: otworów) jest zabronione. Ponadto zachować odstępy izolacyjne powierzchniowe i powietrzne w obudowach przewodzących prąd elektryczny, w obszarze przepustów.
- 4.9 Zastosowanie środków pomocniczych, np. smarnych (olejów, smarów, itp.) może wywołać nietolerancje materiałowe.
- 4.10 Przed instalacją środka produkcyjnego PCE, w zależności od rodzaju sieci zasilającej (system TN, system IT, system TT) trzeba pamiętać o spełnieniu odpowiednich warunków przyłączenia.

- 4.11 Aby zagwarantować stopień ochrony lub dławnicę kablową, środka produkcyjnego PCE wolno używać tylko z dołączonymi, domontowanymi dławnicami oraz przeznaczonymi do nich przewodami elektrycznymi. W razie zastosowania innych dławnic domontowanych trzeba uważać, aby spełnione były wymogi dotyczące stopnia ochrony lub dławnic kablowych.
- 4.12 Jeżeli środek produkcyjny PCE nie jest wyraźnie zaprojektowany do użytku z przewodami aluminiowymi, do jego instalacji wolno używać wyłącznie przewodów miedzianych. Przekrój przewodu trzeba dobrać odpowiednio do poboru mocy oraz długości przewodu urządzenia końcowego. Typ przewodu (elastyczny/sztwny) trzeba dobrać odpowiednio do załączonej dokumentacji i/lub informacji od producenta, firmy PCE, podanych na stronie internetowej ([www.pcelectric.at](http://www.pcelectric.at)) lub w katalogu. Przestrzegać kryteriów projektowych dla środków produkcyjnych firmy PCE. W tabeli 1 podano wyciąg z przekrojów przyłączy dla wtyczek i gniazd firmy PCE:

Prąd znamionowy	Przekroje przewodów przyłączeniowych	
	Przewód giętki	Przewód sztywny
16A - CEE	1 – 2,5	1 – 4
32A - CEE	2,5 – 6	2,5 – 10
63A - CEE	6 – 16	6 – 25
125A - CEE	16 – 50	16 – 70
16/32A - niskie napięcie <50V	1 – 10	1,5 – 10
S-Nova, P-Nova plus	1 <sup>1)</sup> – 2x2,5	1 – 2x2,5
Taurus(2) i TopTaurus(2) wtyczka	0,75 – 2,5	---
Taurus(2) i TopTaurus(2) Gniazdo	1 – 2,5	---
Taurus i Top Taurus Rozgałęziacz potrójny z klapką	1 – 2,5	---
Nautilus wtyczka i gniazdo	1 – 2,5	---
Nautilus gniazdo tablicowe	1 – 2x2,5	1 – 2x2,5

<sup>1)</sup> Należy zastosować tulejki zaciskowe!

Tabela 1

- 4.13 W przypadku wtyczek i gniazd firmy PCE trzeba stosować się do następujących długości odizolowania i ściągania płaszcza, zgodnie z tabelą 2 (wyciąg). Odizolowany obszar przewodu trzeba w całości wprowadzić do zacisku przyłączeniowego. Firma PCE zaleca stosowanie okuć kablowych, muszą być one dopasowane do przekroju przewodu, na odpowiedniej długości odizolowania oraz zainstalowane zgodnie z normami.

Prąd znamionowy	Długość ostny (mm)	Długość izolacji (mm)
16A - CEE	50	10 – 12
32A - CEE	50	12 – 14
63A - CEE	100	15 – 18
125A - CEE	100	24 – 27
16/32A - niskie napięcie <50V	70	14 – 16
S-Nova, P-Nova plus	---	8 – 10
S-Nova (bezśrubowa)	---	8 – 14
Taurus(2) i TopTaurus(2) wtyczka	30	7
Taurus(2) i TopTaurus(2) Gniazdo	30	7
Taurus i Top Taurus Rozgałęziacz potrójny z klapką	30	7
Nautilus wtyczka i gniazdo	30	7
Nautilus gniazdo tablicowe	---	7

Tabela 2

4.14 W celu prawidłowej instalacji środka produkcyjnego PCE, śruby lub podzespoły przykręcane trzeba zamocować, stosując moment obrotowy podany w dołączonej dokumentacji i/lub w informacjach od producenta, zgodnie ze stroną internetową ([www.pceelectric.at](http://www.pceelectric.at)) lub katalogiem.

W tabeli 3 podano wyciąg z wartości momentów obrotowych dla wtyczek i gniazd.

CEE- Gniazda wtykowe 16A-125A		Moment obrotowy w Ncm			
Moment obrotowy w Ncm	16 A	32 A	63 A	125 A	
Wkręt łączeniowy	100	110	200	450	
Pilot Kontakt (PCS)	---	---	100	100	
Wkręt łączeniowy (obudowa/ gniazdo wtyczkowe)	---	---	200	200	
Wkręt łączeniowy (obudowa)	110	110	200	200	
Wkręt łączeniowy	110	110	200	200	
Dławnica	500	600	1500	1500	

Wtyczki i gniazda jednofazowe		Moment obrotowy w Ncm			
	Z uzie- mieniem S-Nova / P-Nova+	Nautilus	Taurus(2)	Top Taurus(2)	Rozgałęziacz potrójny z klapką
Wkręt łączeniowy	80	---	80	80	80
Zabezpieczenie przed wyrwaniem	---	400	110	400	80
Wkręt łączeniowy	80	---	110	110*	80
Gniazdo tablicowe Wkręt łączeniowy	---	80	---	---	---
Wtyczka/gniazdo Wkręt łączeniowy	---	100	---	---	---

\*zależnie od modelu


Wtyczki i gniazda niskonapięciowe CEE < 50 V		(Ncm)
<b>Wtyczki niskonapięciowe, złączka</b>		
16/32 A śruba stykowa		160
16/32 A nakrętka złączkowa		600
<b>Niskonapięciowe wtyczki tablicowe urządzeń ściennych, gniazda stałe</b>		
16/32 A śruba stykowa		110

Tabela 3

4.15 Niegwintowane elementy złączne (np. niegwintowane zaciski, systemy zatrzaskowe do mocowania elementów obudowy) trzeba ustawić w ich położeniach krańcowych. Solidność trzymania każdego połączenia trzeba sprawdzić.

4.16 W przypadku złączek i gniazd przemysłowych CEE z pilotem trzeba uważać na prawidłową instalację blokady elektrycznej całego systemu.

4.17 Nie wolno modyfikować, usuwać ani uniemożliwiać czytelności oznakowań, napisów i tabliczek znamionowych.

4.18 Po instalacji i przed pierwszym uruchomieniem elektryk (EFK)  musi skontrolować prawidłowość działania elektrycznego środka produkcyjnego.

4.19 W przypadku nieprzepisowo zainstalowanych lub uruchomionych środków produkcyjnych PCE wygasają wszelkie możliwości

wysuwania roszczeń z tytułu gwarancji, rękojmi i/lub odpowiedzialności.

## 5. Użytkowanie i konserwacja

5.1 Użytkownik musi zagwarantować, że użyto tylko środków produkcyjnych PCE dostosowanych do przewidywanych warunków użytkowania w miejscu zastosowania (np.: typu sieci, stopnia ochrony IP, położenia użytkowego, warunków klimatycznych, itp.).

5.2 Na obszarach, dla których obowiązują specjalne warunki użytkowania (np.: w kontenerach, portach, na obszarach zabezpieczonych przed wybuchem, itp.) użytkownik musi zagwarantować, że środki produkcyjne spełniają wszystkie kryteria wymagane na danym obszarze.

5.3 Wszystkich środków produkcyjnych PCE używać wyłącznie w przewidzianym dla nich położeniu użytkowym.

5.4 Środki produkcyjne PCE są przeznaczone do danego przypadku zastosowania i wynikających z niego obciążeń mechanicznych. Nie wolno ich jednak obciążać w sposób nadmierny i niezgodny z przeznaczeniem (np. używając jako stopni schodowych, odkładek na nie obcych przedmiotów, itp.). W przypadku gniazd stałych wyłączanych z blokadą mechaniczną niedozwolone jest np. gwałtowne włączanie bez przyłączonego wtyku lub gwałtowne odłączanie wtyku w stanie włączonym i może ono spowodować uszkodzenie elektrycznego środka produkcyjnego.


5.5 Środki produkcyjne PCE są przystosowane do następujących temperatur otoczenia i nie wolno ich wystawiać na działanie bezpośrednich źródeł ciepła (np.: instalacji topielnikowych). Aby zapobiec przegrzaniu elektrycznego środka produkcyjnego, nie wolno go przykrywać innymi przedmiotami.

Grupa produktów	Zastosowanie	Min. Temperatura otoczenia	Maks. Temperatura otoczenia	Maks. Ponad 24 h
Przemysłowe gniazda wtykowe		-25°C	+40°C	---
Gniazda wtykowe do użytku domowego		0°C	+40°C (+35°C)	---
Rozdzielnice niskonapięciowe	Wewnątrz na zewnątrz	Patrz załączona dokumentacja produktu.		
Przedłużacze i przedłużacze na bębnie	Przemysł Gospodarswo domowe	-25°C -5°C	+40°C +40°C	---

Tabela 4


5.6 Pozostałe informacje (np. dotyczące odporności środka produkcyjnego PCE na czynniki chemiczne lub na działanie promieniowania UV) podano w informacjach od producenta na stronie internetowej ([www.pceelectric.at](http://www.pceelectric.at)) lub w katalogu. Środków produkcyjnych PCE wolno używać wyłącznie w odpowiednich dla nich warunkach środowiskowych.

5.7 Nie wolno używać uszkodzonych elektrycznych środków produkcyjnych. Zwracać szczególną uwagę na zagniecione lub uszkodzone przewody.

- 5.8 Niewłaściwe użytkowanie (np.: odłączanie wtyku za kabel, upadek z dużej wysokości, rzucanie, itp.) jest zabronione.
- 5.9 Aby zagwarantować prawidłowe działanie środka produkcyjnego PCE, środek produkcyjny trzeba regularnie czyścić. Przed czyszczeniem, odłączyć elektryczne środki produkcyjne od sieci. Firma PCE zaleca czyszczenie czystą, suchą szmatką. W przypadku konieczności użycia środka czyszczącego, użytkownik musi wcześniej sprawdzić tolerancję środka produkcyjnego PCE na dany środek czyszczący (patrz też punkt 5.6).
- 5.10 Środki produkcyjne PCE trzeba też konserwować i kontrolować pod kątem uszkodzeń w regularnych odstępach czasu, zgodnie z krajowymi regulacjami ustawowymi i postanowieniami kraju użytkownika i w zależności od konkretnego zastosowania. Podczas takiej kontroli szczególnie sprawdzić momenty obrotowe wszystkich połączeń gwintowych.
- 5.11 Aby do minimum zmniejszyć zużycie gniazd lub wtyczek i gniazd, zalecamy przyłączanie i odłączanie odbiorników elektrycznych w stanie wyłączonym.
- 5.12 Jeżeli dany środek produkcyjny PCE jest wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy (np. różne wersje połączeń urządzeń sterujących), zasadniczo co pół roku trzeba sprawdzać prawidłowość działania wyłącznika różnicowoprądowego, naciskając przycisk kontrolny. W zależności od fabrykatu i zastosowania, zalecane mogą być też krótsze okresy między kontrolami (np. na placach budowy – codziennie).
- 5.13 Jeżeli dany środek produkcyjny PCE jest wyposażony w bezpieczniki, w razie przerwania pracy przez bezpieczniki uniemożliwić użytkowanie uszkodzonego środka produkcyjnego. Usunięcie błędu zlecić elektrykowi (EFK) .
- 5.14 Jeżeli dany środek produkcyjny PCE wyposażono w klapki zasłaniające urządzenia sterujące, itp., po użyciu takich urządzeń zawsze ponownie całkowicie zamknąć te klapki. Stopień ochrony podany na tabliczce znamionowej jest zagwarantowany tylko wtedy, gdy klapki są prawidłowo zamknięte.
- 5.15 Jeżeli system dopuszcza, by wtyk o określonym stopniu ochrony IP był przyłączony do gniazda o innym stopniu ochrony IP, trzeba mieć na uwadze fakt, że stopień ochrony IP wynikający z takiego połączenia wtyku z gniazdem odpowiada urządzeniu o niższym stopniu ochrony IP.
- 5.16 W przypadku wszelkich zastosowań wykraczających poza użytkowanie zgodne z przeznaczeniem środka produkcyjnego PCE wygasają możliwości wysuwania wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji, rękojmi lub odpowiedzialności.

## 6. Wyłączanie z użytkowania i utylizacja

- 6.1 Przed wyłączeniem z użytkowania elektrycznych środków produkcyjnych i ich utylizacją trzeba je odłączyć od sieci. Przed dezinstalacją trzeba zastosować się do 5 reguł bezpieczeństwa (patrz punkt 1.5).
- 6.2 Podczas utylizacji trzeba przestrzegać obowiązujących, ustawowych regulacji i postanowień kraju użytkownika.
- 6.3 Dyrektywa WEEE: Zużytych urządzeń elektronicznych i elektrycznych (środków produkcyjnych), zgodnie z przepisami

europejskimi nie wolno już wyrzucać do odpadów nieposortowanych. Symbol  pojemnika na śmieci na kótkach wskazuje na konieczność gromadzenia odrębnego.

Zastrzega się prawo do zmian technicznych, pomyłek oraz błędów w druku!