





Tartalom:

- 1. Biztonsági információ
- 2. Kapcsolat
- 3. Tárolás és szállítás
- 4. Telepítés és üzembehelyezés
- 5. Használat és karbantartás
- 6. Üzemen kívül helyezés és hulladékkezelés

1. Biztonsági információk

- 1.1 Gondosan olvassa el ezt a dokumentumot a PCE berendezés telepítése/használat előtt.
- 1.2 Ezek a biztonsági információk  a PCE berendezés teljes élettartamára érvényesek.
- 1.3 Minden PCE berendezés megfelel az első forgalomba hozatal idején
- 1.3.1 a technika aktuális szintjének,
 - 1.3.2 a vonatkozó szabványoknak,
 - 1.3.3 az adott alkalmazandó harmonizációs jogszabályoknak és
 - 1.3.4. az ügyféllel kötött megállapodásnak.
- 1.4 a telepítést csak megfelelő elektrotechnikai ismeretekkel és tapasztalattal rendelkező személy (EFK - elektrotechnikai szakember)  végezheti!!
- 1.4.1 A szakszerűtlen telepítés veszélyezteti:
 - a saját életét és
 - az elektromos berendezés felhasználójának az életét.
 - 1.4.2 A szakszerűtlen telepítéssel komoly anyagi károkat kockáztat, pl. tűz keletkezése miatt.
 - 1.4.3 Személyesen felelhet a bekövetkezett sérülésekért és anyagi károkért.
 - 1.4.4 Forduljon villanyszerelőhöz!
- 1.5 Szükséges szakismeretek a telepítéshez:
A telepítéshez különösen az alábbi szakismeretek szükségesek:
- 1.5.1 Az alkalmazandó „5 biztonsági szabály”:

5 BIZTONSÁGI SZABÁLY:

A munkavégzés előtt:

- Feszültségmentesítés
- Visszakapcsolás elleni biztosítás
- Feszültségmentesség ellenőrzése
- Földelés és rövidre zárás
- Közelben lévő, feszültség alatt álló részek letakarása vagy elkerítése

- 1.5.2 A megfelelő szerszámok, mérőműszerek és adott esetben az egyéni védőfelszerelés (PSA) megválasztása;
- 1.5.3 A mérési eredmények kiértékelése;
- 1.5.4 Az elektromos szerelési anyag kiválasztása a kapcsolási feltételek biztosításához;
- 1.5.5 IP-védettség típusai;
- 1.5.6 Az elektromos szerelési anyag beszerelése;
- 1.5.7 A táphálózat típusa (TN-rendszer, IT-rendszer, TT-rendszer) és az ebből következő csatlakoztatási feltételek.

- 1.5.8 A nemzeti előírások és rendelkezések betartása
- 1.5.9 A PCE honlap (www.pcelectric.at), ill. katalógus és használati- és kezelési útmutató szerinti gyártói adatainak betartása

- 1.6 Gondoskodjon a PCE berendezésének karbantartásáról rendszeres tisztítással, valamint szükség szerinti karbantartással (lásd az 5. „Használat és karbantartás” című fejezetet).
- 1.7 A személyi sérülések és anyagi károk kizárása érdekében biztosítani kell az alábbiakat:
- 1.7.1 A telepítést előírás szerint kell végezni.
 - 1.7.2 Az elektromos berendezéseket előírászerűen és a gyártó által megadottaknak megfelelően kell alkalmazni.
 - 1.7.3 Meg kell akadályozni a szakszerűtlen használatot. (pl. idegen testek bevezetését, csatlakoztatási kísérlet nem kompatibilis csatlakozóba, elferdítés, leválasztás a reteszelés oldása nélkül,...)
 - 1.7.4 Az elektromos berendezéseket kizárólag az előírt környezeti feltételek mellett szabad alkalmazni.
 - 1.7.5 Ki kell zárni a manipulált elektromos berendezések használatát.
 - 1.7.6 Ki kell zárni a hibás elektromos berendezések használatát.
- 1.8 Az olyan személyek, különösen gyermekek, akik nem tudják vagy csak korlátozottan tudják a lehetséges veszélyeket felmérni, valamint állatok az berendezésekkel végzett tevékenységek során megsérülhetnek. Az berendezés nem játékszer - gyermekeket és állatokat távol kell tartani.
- 1.9 A biztonsági információk és a használati útmutató, a mellékelt dokumentumok, stb. be nem tartása minden jótállás, szavatosság és /vagy felelősségvállalás megszűnéséhez vezet.

2. A gyártó címe



PC Electric GmbH
Diesselts 145
A-4973 St. Martin/Innkreis
Telefon +43 (0) 77 51/61 220
Telefax +43 (0) 77 51/69 69
eMail: office@pcelectric.at
www.pcelectric.at

3. Tárolás és szállítás

- 3.1 A későbbi üzemzavarmentes használat érdekében az elektromos berendezéseket az eredeti csomagolásban vagy megfelelő kartondobozban száraz, pormentes környezetben kell tárolni.
- 3.2 Az elektromos berendezéseket az eredeti vagy ezzel egyenértékű csomagolásban kell szállítani. Az elektromos berendezéseket ütések és/vagy leesés ellen biztosítani kell.

3.3 Amennyiben a termékspecifikus dokumentációban eltérő tárolási és szállítási hőmérsékletek nincsenek megadva, úgy a -30°C minimumhőmérséklet és a +50°C maximumhőmérséklet az érvényes.

4. Telepítés és üzembehelyezés

4.1 A nem üzemkés elektromos berendezések telepítését kizárólag elektrotechnikai szakember végezheti (EFK) (☺). Az 1. „Biztonsági információk” pontban közölt információkat mindenképpen figyelembe kell venni!

4.2 Az elektromos berendezések első telepítése és üzembehelyezése előtt ellenőrizni kell a berendezést, hogy nincs-e rajta semmilyen károsodás (pl. szállítási sérülés, korrózió) és szennyeződés, és hiánytalan az állapota. A károsodott, szennyezett vagy hiányos elektromos berendezéseket semmiképpen nem szabad használatba venni! Ez a belső alkatrészekre is vonatkozik, pl. a csatlakozókapcsokra.

4.3 Figyeljen oda a csomagolóanyag megfelelő hulladékkezelésére.

4.4 A nehéz elektromos berendezések (pl. nagy méretű kapcsolószekrény-kombinációk) esetén adott esetben megfelelő szállítási, emelési segédeszközöket vagy letámasztásokat kell használni a szereléshez.

4.5 Ha az elektromos berendezésre speciális és/vagy termékspecifikus dokumentáció és/vagy ügyfélmegállapodás vonatkozik, akkor ezeket be kell tartani.

4.6 Az elektromos berendezéseket a használathoz előírt helyzetben szabad használni. Az üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy az elektromos berendezések elektromos védettsége, illetve a védettség foka megfelel-e a tervezett felhasználási feltételeknek. A megjelölt víztelenítőnyílásokat az IPX4 védettségénél a legalacsonyabb helyen kell megnyitni. Kerülje el a közvetlen napsugárzást, mivel ez adott körülmények között az elektromos berendezés meg nem engedett melegedéshez vagy kondenzvíz képződéséhez vezethet.

4.7 A PCE elektromos berendezések telepítési helyének földrajzi magassága, ha nincs erre vonatkozó külön adat, nem lehet magasabb a tengerszint feletti 2000 m-nél.

4.8 A falra szerelhető vagy a falba süllyesztett, felületre szerelhető vagy beépíthető elektromos berendezéseket megfelelő rögzítőeszközökkel (pl. csavarokkal és tiplikkel) kell felszerelni. Az elektromos berendezéseket csak az erre szolgáló pontokon szabad rögzíteni. A kiegészítő, nem erre való rögzítési pontok kialakítása (pl. fúrással) nem engedélyezett. Ezen kívül be kell tartani a vezetőképes házakban a nyílásoknál a légréseket és kúszóáramutakat.

4.9 A segédanyagok, pl. kenőanyagok (olajok, zsírok, stb.) használata anyagösszeférhetlenséghez vezethet.

4.10 A PCE-berendezések telepítése előtt a táphálózat típusától (TN-rendszer, IT-rendszer, TT-rendszer) függően figyelni kell a helyes csatlakoztatási feltételek biztosítására.

4.11 A védettség, ill. hűtésmentesítés biztosítása érdekében, a PCE-berendezéseket csak a vele szállított tömszelencékkel, valamint az erre szolgáló villanyvezetékekkel szabad használni. Más tömszelencék használata esetén figyelni kell arra, hogy a védettség és hűtésmentesítés követelményei teljesüljenek.

4.12 Amennyiben a PCE berendezés nem kifejezetten alumíniumvezetékekhez van méretezve, úgy a PCE berendezés telepítéséhez kizárólag rézvezetékeket szabad használni. A vezeték keresztmetszetét a teljesítményfelvételnek, valamint a végkészülék vezetékhozsúságának megfelelően kell megválasztani. A vezeték típusát (rugalmas/merev) a mellékelt dokumentációnak és/vagy a PCE honlap (www.pcelectric.at), ill. katalógus szerinti gyártói adatoknak megfelelően kell megválasztani. A PCE berendezések méretezési kritériumait be kell tartani. Az 1. táblázat kivonatos formában tartalmazza a PCE csatlakozók csatlakoztatási keresztmetszeit:

Névleges áram	Csatlakoztatási keresztmetszet (mm ²)	
	Flexibilis vezeték	Merev vezeték
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 - Kisfeszültség <50V	1-10	1,5 – 10
S-Nova, P-Nova plus	1*) – 2x2,5	1 – 2x2,5
Taurus(2) és TopTaurus(2) csatlakozódugó	0,75 – 2,5	---
Taurus(2) és TopTaurus(2) csatlakozóaljzat	1–2,5	---
Taurus és TopTaurus 3 fejes elosztó	1–2,5	---
Nautilus csatlakozódugó és csatlakozóaljzat.	1–2,5	---
Nautilus felületre szerelhető aljzat	1 – 2x2,5	1 – 2x2,5

*) Érvéghüvelyeket kell használni! 1. táblázat: Csatlakoztatási keresztmetszetek

4.13 A PCE csatlakozókhoz be kell tartani a 2. táblázat szerinti alábbi csupaszolási és szigeteléseltávolítási hosszúságokat. A vezeték szigetelésmentesített területét teljesen be kell vezetni a csatlakozókapocsba. A PCE javasolja az érvéghüvelyek használatát, ezeknek meg kell felelniük a vezeték keresztmetszetének, biztosítani kell a megfelelő szigeteléseltávolítási hosszúságot és a szabványoknak megfelelő szerelést.

Névleges áram	Csupaszolási-hossz (mm)	Szigeteléseltávolítási hossz (mm)
16A - CEE	50	10–12
32A - CEE	50	12–14
63A - CEE	100	15–18
125A - CEE	100	24–27
16/32A - Kisfeszültség <50V	70	14–16
S-Nova, P-Nova plus	---	8–10
S-Nova (csavar nélküli)	---	8
Taurus(2) és TopTaurus(2) csatlakozódugó	30	7
Taurus(2) és TopTaurus(2) csatlakozóaljzat	30	7
Taurus és TopTaurus 3 fejes elosztó	30	7
Nautilus csatlakozódugó és csatlakozóaljzat.	30	7
Nautilus felületre szerelhető aljzat	---	7

2. táblázat: Csupaszolási és szigeteléseltávolítási hosszúságok

4.14 A PCE berendezések szabályszerű telepítéséhez a csavarokat vagy a csavarozható szerkezeti elemeket a mellékelt dokumentációnak és/vagy a PCE honlap (www.pcelectric.at), ill. katalógus szerinti gyártói adatoknak megfelelő nyomattékkal kell meghúzni.

A 3. táblázat kivonat tartalmaz a csatlakozók meghúzási nyomattékairól.

CEE csatlakozók 16A – 125A		Nyomaték Ncm-ben			
Nyomaték Ncm-ben	16 A	32 A	63 A	125 A	
Érintkezőcsavar	100	110	200	450	
Pilotérintkező	---	---	100	100	
Csatlakozóház csavarok	---	---	200	200	
Házcsavarok	110	110	200	200	
Összekötőcsavar	110	110	200	200	
Hollandi anya	500	600	1500	1500	

Védőérintkezős dugós csatlakozók			Nyomaték Ncm-ben		
	Védő- érintkező S-Nova / P-Nova+	Nautilus	Taurus (2)	Top Taurus (2)	3 fejes elosztó csapó- fedéllel
Érintkezőcsavar	80*	---	80	80	80
Húzásmentesítő	---	400	110	400	80
Összekötőcsavar	---	---	110	110*	80
Felületre szerelhető csatlakozóaljzat Érintkezőcsavar	---	80	---	---	---
Csatlakozódugó / csatlakozóaljzat Érintkezőcsavar	---	80	---	---	---

* típusától függően

CEE kisfeszültségű dugós csatlakozók <50V	(Ncm)
Kisfeszültségű csatlakozódugó, csatlakozóaljzat, fali csatlakozóaljzat	
16A/32A Érintkezőcsavar	160
16A/32A Hollandi anya (csatlakozódugó, csatlakozóaljzat)	600
Kisfeszültségű, rögzíthető, beépíthető csatlakozódugó	
16A/32A Érintkezőcsavar	110

3. táblázat: Meghúzási nyomatékok

4.15 A csavar nélküli rögzítőelemeket (pl. csavar nélküli szorítóegységeket, reteszelőrendszerek készülékházak részeinek rögzítéséhez) a véghelyzetbe kell állítani. Ellenőrizni kell minden rögzítés megfelelő illeszkedését.

4.16 A pilotérintkezős CEE ipari csatlakozók és csatlakozóaljzatoknál figyelni kell a teljes rendszer elektromos reteszelésének megfelelő szerelésére.

4.17 A jelöléseket, feliratokat és típusjelöléseket nem szabad módosítani, eltávolítani vagy felismerhetetlenné tenni.

4.18 Telepítés és az első üzembe helyezés előtt elektrotechnikai szakembernek (EFK) ellenőrizni kell az elektromos berendezés szabályszerű működését.

4.19 A nem szabályszerűen telepített, ill. üzembe helyezett PCE berendezésekre minden jótállás, szavatosság és /vagy felelősségvállalás megszűnik.

5. Használat és karbantartás

5.1 A felhasználónak biztosítani kell, hogy csak az adott felhasználási helyre tervezett felhasználási feltételeknek (pl. hálózat típusa, IP-védelem, használati helyzet, klimatikus feltételek, stb.) megfelelő PCE berendezések kerüljenek felhasználásra.

5.2 A különleges követelményeket támasztó területekre (pl.: konténer, kikötő, robbanásvédelem terület, stb.) a felhasználónak biztosítani kell, hogy a berendezések minden területspecifikus, szükséges kritériumnak megfeleljenek.

5.3 Minden PCE berendezést az előírt használati helyzetben kell használni.

5.4 A PCE berendezések az adott felhasználási esetre és az ebből adódó mechanikus igénybevételre vannak méretezve. Nem szabad azonban visszaélni a berendezésekkel (pl. lépcsőként használni, idegen tárgyak ráhelyezésével terhelni, stb.). A mechanikusan reteszelt, lekapcsolható fali aljzatoknál pl. a csatlakoztatott csatlakozódugó nélküli erőszakos bekapcsolás vagy a csatlakozódugó erőltetett kihúzása bekapcsolt állapotban nem megengedett, és az elektromos berendezés károsodásához vezethet.

5.5 A PCE berendezések az alábbi környezeti hőmérsékletre alkalmasak, és nem szabad őket közvetlen hőforrásnak kitenni (pl. olvasztóberendezés). Az elektromos berendezés túlmelegedésének megakadályozása érdekében az elektromos berendezéseket nem szabad tárgyakkal letakarni.

Termékcsoport	Tartály	Minimális Környezeti hőmérséklet	Maximális Környezeti hőmérséklet	max. a 24h
Ipari dugós csatlakozók		-25 °C	+40 °C	---
Háztartási dugós csatlakozók		-5 °C	+40 °C (+35°C)	+35 °C
Kisfeszültségű kapcsolókészülék kombinációk	Beltér Kültér	Lásd a mellékelt termékdokumentációt.		
Hosszabbítókábel ek és kábeldobok	Ipar Háztartás	-25 °C -5 °C	+40 °C +40 °C	--- +35 °C

4. táblázat: Környezeti hőmérsékletek, szabványadatok kivonata


5.6 Bővebb információk (pl.: a PCE berendezés vegyszerállósága vagy UV-állósága) a honlap (www.pcelectric.at), ill. katalógus szerinti gyártói adatok között található. A PCE berendezéseket csak az ezekhez megfelelő környezeti feltételek mellett szabad használni.

5.7 Nem szabad sérült elektromos berendezéseket használni. Különösen a megtört és károsodott vezetésekre kell figyelni.


5.8 A szakszerűtlen használat (pl.: a kábel csatlakozódugójának húzása, nagy magasságból való leesés, eldobás, stb.) nem engedélyezett.

5.9 A PCE berendezések szabályszerű működésének biztosításához a berendezést rendszeresen meg kell tisztítani.























Tisztítás előtt az elektromos berendezést le kell választani a hálózatról. A PCE tiszta, száraz törőruhával történő tisztítást javasol. Ha tisztítószer használata van szükség, akkor a felhasználónak a tisztítás előtt meg kell győződnie a használt tisztítószer PCE berendezéshez való alkalmasságáról (lásd az 5.6. pontot).

- 5.10 A PCE berendezéseket a felhasználás szerinti ország nemzeti törvényeinek és rendelkezéseinek megfelelően és a konkrét felhasználás függvényében rendszeres időközönként karban kell tartani, és meg kell tisztítani. Ennek során többek között ellenőrizni kell az összes csavarkötés nyomatékát.
- 5.11 A csatlakozóaljzatok, illetve csatlakozódugók kopásának minimálisra csökkentése érdekében javasoljuk az elektromos fogyasztók kikapcsolt állapotban történő csatlakoztatását, ill. kihúzását.
- 5.12 Ha az adott PCE berendezés hibaáramvédő kapcsolóval van ellátva (pl. a kapcsolókészülék-kombinációk különböző kivitelei), a FI-hibaáramvédő kapcsolót általános érvényűen félévente ellenőrizni kell a tesztgombbal. A gyártmány és a felhasználás függvényében rövidebb ellenőrzési intervallumok is elő lehetnek írva (pl. építési területen munkanaponként).
- 5.13 Ha az adott PCE berendezés biztosítékokkal van ellátva, akkor leoldott biztosíték által okozott üzemzavar esetén abból kell kiindulni, hogy a berendezés meghibásodott. A hibaelhárítással elektrotechnikai szakembert (EFK)  kell megbízni.
- 5.14 Ha az adott PCE berendezés kapcsolókészülékekhez való ablakos fedéllel van ellátva, akkor a fedelet az alatta lévő kapcsolókészülékek, stb. működtetése után mindig teljesen vissza kell zárni. A típustáblán megadott védelem csak megfelelően zárt fedéllel biztosított.
- 5.15 Ha a rendszer lehetővé teszi, hogy adott IP védelemű csatlakozódugók más IP védelemű csatlakozóaljzatba csatlakoztathatók, akkor figyelembe kell venni a tény, hogy a csatlakozódugó és csatlakozóaljzat kombinációjának eredő IP védeleme a kettő közül az alacsonyabbnak fog megfelelni.
- 5.16 A PCE berendezés rendeltetésszerű használatától eltérő bármilyen használata esetén minden jótállás, szavatosság és/vagy felelősségvállalás megszűnik.

6. Üzemen kívül helyezés és hulladékkezelés

- 6.1 Az elektromos berendezéseket a használaton kívül helyezés és hulladékkezelés előtt le kell választani a hálózatról. A leszerelés előtt figyelembe kell venni az 5 biztonsági szabályt (lásd az 1.5 pontot).
- 6.2 A hulladékkezeléshez be kell tartani a felhasználás szerinti országban érvényes nemzeti törvényeket és rendelkezéseket.
- 6.3 WEEE irányelv: A használt elektromos és elektronikus berendezéseket (berendezéseket) az európai előírások szerint már nem szabad a válogatás nélküli hulladékba tenni.  A kerek hulladéktartály szimbólum a szelektív hulladékgyűjtés szükségességére hívja fel a figyelmet.

7. A PCE termékeken található általános jelek magyarázata

	Az így jelölt berendezést nem szabad a háztartási hulladékba tenni.
	A biztonsági információkat és az általános használati útmutatót figyelembe kell venni.
	Az elektrotechnikai szakember olyan személyt jelölt, aki jogosult elektronikai munkák elvégzésére és felügyeletére.
	A CE-jelölés azt jelzi, hogy az EU-ban érvényes követelmények teljesülnek.
	Az UKCA-jel azt jelzi, hogy az Egyesült Királyságban érvényes minden követelmény teljesül.
	Az így jelölt védőérintkezős csatlakozóaljzatokba csak tömítőgallérral ellátott könyökös csatlakozódugót, köztes csatlakozódugót, ill. csatlakozóegységet szabad csatlakoztatni.
	Az így jelölt berendezést a túlmelegedés veszélye miatt nem szabad egymásba csatlakoztatni.
	Az így jelölt berendezést a túlmelegedés veszélye miatt nem szabad letakarni.
	Védőérintkezős csatlakozódugó és -csatlakozóaljzat nehéz körülményekhez.
	Az így jelölt berendezéseket helyiségekben szabad használni, és csak időnként kültéren.
	Az így jelölt berendezéseket száraz helyiségekben szabad használni.
	A teljesen feltekert kábeldobot maximum xxxx Watt terheléssel szabad működtetni.
	A teljesen letekert kábeldobot maximum xxxx Watt terheléssel szabad működtetni.
	Az így jelölt berendezéseket kábeldobot felállítva kell használni.
	Szakaszolókapcsoló: Vegyes ohmos és induktív terhelés kapcsolása mérsékelt túlterheléssel. (pl.: AC22A)
	A lekapcsolható és mechanikai reteszeléssel ellátott csatlakozóaljzatok esetén a kihúzás csak kikapcsolt állapotban engedélyezett.
	A lekapcsolható és mechanikai reteszeléssel ellátott csatlakozóaljzatok esetén a bekapcsolás csak teljesen csatlakoztatott állapotban engedélyezett.
	Azt jelzi, hogy a szerkezeti egység hideg ellen védett, és alkalmas a max. -25°C hőmérsékletig történő használatra.
	Védőszigeteléssel ellátott, II. érintésvédelmi osztály Az így jelölt berendezés kettős szigeteléssel van ellátva.
	Az így jelölt berendezést nem szabad fixen beszerelt csatlakozóaljzatba csatlakoztatni.
	Az így jelölt berendezést nem szabad robbanásveszélyes környezetben működtetni.
	Berendezések magas mechanikai, fizikai és vegyi igénybevételre.

5. táblázat: Jelmagyarázat

A műszaki változtatások és nyomtatási hibák joga fenntartva!