



## Jellemzők

- Stabilizált, kapcsolóüzemű tápegység, teljesítmény 100 W.
- A központi egység és a külső mesterbuszok tápfeszültség ellátását biztosítja az iNELS rendszerben.
- Használható más területen is (mérés és szabályozás).
- A BPS3-01M és a BPS3-02M tápfeszültség leválasztókon keresztül tápfeszültséggel látja el a BUS ágakat, melyekre további iNELS perifériák csatlakoznak.
- A 27.6 V DC és 12.2 V DC kimeneti feszültségek galvanikusan leválasztottak az AC oldaltól.
- A 12 V és a 27 V kimeneti feszültségek GND pontjai közösítettek.
- A tápegység kimenete rövidzár, túlfeszültség, nagykapacitású és termikus túlterhelés ellen védett.
- UPS funkció - csatlakoztatható 24 V vagy 2 x 12 V feszültségű háttér akkumulátor.
- Az akkumulátorok töltése a tápegység 27.6 V DC feszültségéről történik, miután csatlakoztatták a hálózati AC feszültséget a tápegységhez.
- A háttér akkumulátort biztosíték védi a rövidzárlat vagy a fordított polaritás ellen.
- Fokozatmentesen állítható töltőáram.
- A tápegység állapotát 6 előlapi LED jelzi (például meghibásodás esetén).
- A két STATUS nyitott kollektoros kimenet a tápegység működési állapotát jelzi.
- A tápegység elsősorban az iNELS rendszert látja el, a fennmaradó energiát az akkumulátor töltésére fordítja.
- Az akkumulátor teljes lemerülése esetén automatikusan leválasztódik a terhelésről.
- A PS3-100/iNELS 6-MODUL széles, kapcsolószekrénybe, DIN sínre (EN60715) szerelhető eszköz.

## Általános útmutató

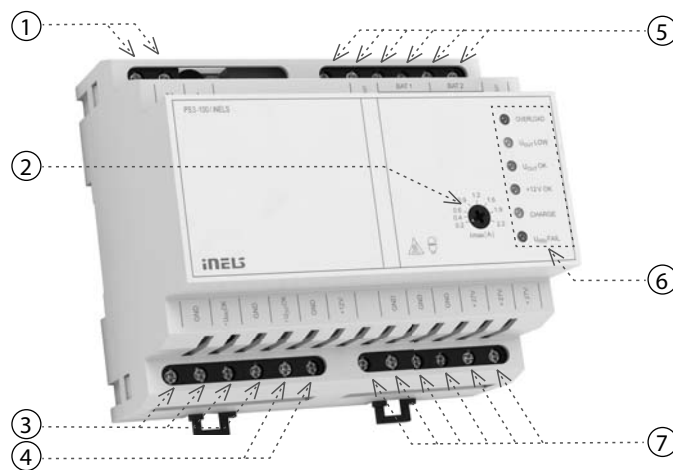
### A RENDSZER TÁPELLÁTÁSA

A rendszer tápellátásához ajánlott a PS3-100/iNELS nagy stabilitású tápegység. A felhasznált tápegységek száma az adatbuszon lévő eszközök számától és azok legnagyobb áramfelvételétől függ, -célszerű kis mértékben túlméretezni. Ha biztonsági rendszert is telepít az épületbe, akkor ajánlott ezt szünetmentes tápegységként használni, megfelelő védelemmel.

## Az eszköz funkcióinak leírása

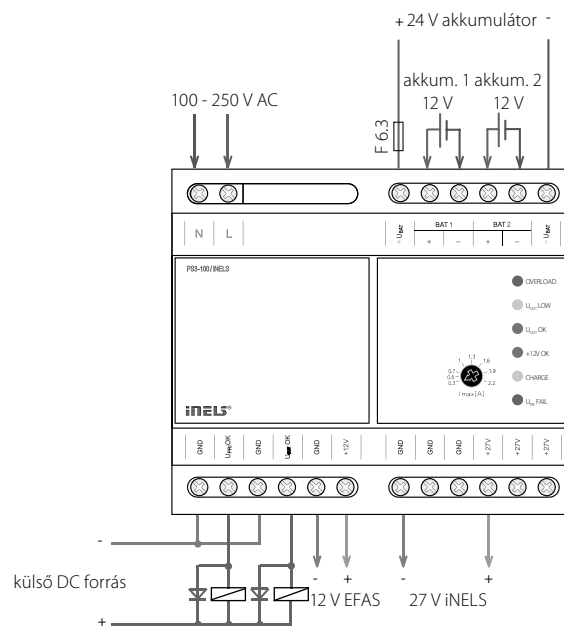
- Az eszköz több funkcionális blokkból áll.
- Alapvető része egy 100 W-os kapcsolóüzemű tápegység két kimeneti feszültséggel.
  - A 27.6 V DC kimeneti feszültség biztosítja az iNELS rendszer tápfeszültségét és a háttér akkumulátor töltését.
  - A 12.2 V DC kimeneti feszültség a riasztó érzékelőit (EZS) vagy az EPS-t látja el tápfeszültséggel.
  - Mindkét feszültséget, mint szünetmentes tápegység állítja elő - amennyiben háttér akkumulátor csatlakoztatva van.
- A tápegység másik része a háttér akkumulátort kezelő és töltő áramkör, mely biztosítja az akkumulátor töltési és leválasztási üzemmód átkapcsolását.
  - Amikor biztonsági üzemmódban az akkumulátor teljesen lemerült, az áramkör azonnal leválasztja az akkumulátort, hogy elkerülje a mély kisülést.
  - A maximális kisülési áram is ellenőrzött, - ha meghaladja az értéket, akkor szintén leválasztódnak az akkumulátorok.
  - Ha a kapcsolóüzemű tápforrás működik (oszillál) és a kimeneti feszültség nagyobb, mint 26.9 V, akkor a háttér akkumulátor töltődik - a töltőáram maximuma a tápegység előlapján található potencióméterrel állítható.
  - Töltés közben a sárga színű „CHARGE” LED világít.
  - A tápegység elsősorban az iNELS rendszer működését biztosítja, a fennmaradó energiával a háttér akkumulátort tölti.
  - Ha a kimenet terhelése jelentősen megnő, akkor a töltés lekapcsol (sárga „CHARGE” LED nem világít). A terhelés további növekedésekor a tápegység feszültsége csökken és a terhelés árama az akkumulátoron is folyik (a tápegység és az akkumulátor együtt terhelődnek).
  - Ha a tápegység nem csatlakozik az AC hálózathoz (nem oszillál) és így csatlakoztatja az akkumulátort, akkor az akkumulátor leválasztva marad és a tápegység kimenetén nem lesz feszültség. Az aktiváláshoz csatlakoztatni kell a tápfeszültséget.
- Az egység utolsó része a jelző áramkörök és állapot kimenetek
  - A STATUS kimenetek (lásd műszaki adatok) áramkorlátozóval vannak ellátva, így közvetlenül, ellenállás nélkül csatlakoztatható külső jelzőeszköz (LED, optocsatoló, relé..)
  - A LED jelzések jelentése megtalálható a műszaki adatoknál közölt táblázatokban és a hét szemléltető esettanulmányban.

## Az eszköz részei



1. Tápfeszültség csatlakozó
2. Töltőáram beállítása
3. Állapotjelző kimenetek sorkapcsai
4. 12 V kimeneti feszültség csatlakozói
5. Akkumulátor csatlakozók
6. LED kijelzők
7. 27 V kimeneti feszültség csatlakozói

## Bekötés



PS3-100/iNELS

AC bemenet	
Tápfeszültség:	100 - 250 V AC / 50 - 60 Hz
Disszipált teljesítmény:	max. 20 W
Fogyasztás terhelés nélkül (látszólagos/hatásos):	max. 13 VA / 2 W
Fogyasztás max. terheléssel (látszólagos / hatásos):	max. 180 VA / 111 W
Védelem:	- T3.15 A biztosíték a készüléken belül - elektronikus védelem (rövidzárlat, áram- és hőmérséklet túlterhelés)

DC bemenet	
Tápfeszültség:	DC 24 V (2 sorba kapcsolt 12 V-os akkumulátor)
Védelem:	- F6.3 A biztosíték, külső - elektronikus túláram-védelem
Akkumulátor csatlakozás:	- mindegyik akkumulátor külön-külön - külön kivezetett szélső csatlakozók (24 V)
Az akkumulátor automatikus lekapcsolása:	- ha a feszültség 21 V alá esik - ha a kisütési áram meghaladja a 4.2 A-t

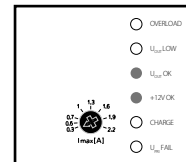
Kimenetek	
Kimeneti feszültség 1:	27.6 V
Max. áramerősség:	3.6 A
Kimeneti feszültség 2:	12.2 V
Max. áramerősség:	0.35 A
Hatásfok:	kb. 88 %
AC bekapcsolás utáni késleltetés:	max. 1 s
Max. töltőáram:	szabályozható 0.2 - 2.2 A között

LED jelzések	
Kimeneti feszültség 27 V OK ( $U_{OUT} > 24 V$ ):	zölden világító LED $U_{OUT} OK$
Tápegység nem működik (nem oscillál):	villogó piros LED $U_{PRI} FAIL$ (ha az akkuk csatlakoztatva vannak)
Alacsony kimeneti feszültség ( $21V < U_{OUT} < 24V$ ):	sárgán világító LED $U_{OUT} LOW$
Kimeneti feszültség 12 V OK ( $U > 11 V$ ):	zölden világító LED + 12 V OK
A tápegység túlterhelt ( $U_{OUT} < 21 V$ ):	pirosan világító LED OVERLOAD
Az akkumulátor töltődik (töltőáram > 50 mA):	sárgán világító LED CHARGE

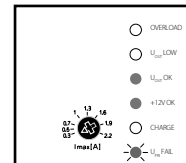
STATUS kimenet	
STATUS kimenet 1 ( $U_{PRI} OK$ ):	zárt, ha a tápegység működik (nem villog az „ $U_{PRI}$ ” LED)
STATUS kimenet 2 ( $U_{OUT} OK$ ):	zárt, ha $U_{OUT} > 21V$ (nem világít a piros „OVERLOAD” LED)
Kimenet típusa:	nyitott kollektor áramkorlátozással
Max. csatlakoztatható feszültség:	50 V DC
Max. kimeneti áramerősség:	50 mA
Max. feszültségesés a csatlakozókon:	10 mA-on ... 140 mV 30 mA-on ... 400 mV 50 mA-on ... 700 mV

További adatok	
Elektromos szilárdság be-kimenet között:	4 kV
Csatlakozók:	sorkapocs
Vezeték méretek (mm <sup>2</sup> ):	max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 (érvéggel max. 1x 1.5)
Működési hőmérséklet:	-20 °C ... +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-30 °C ... +70 °C
Üzemi páratartalom:	20 ... 90 % RH
Védettségi fok:	IP20 eszköz, IP40 csatlakozószekrénybe szerelve
Tűlfeszültségi kategória:	III.
Szennyezettségi fok:	2
Működési helyzet:	tetszőleges, függőlegesen optimális
Telepítés:	kötő- vagy szerelvénydobozba DIN rail EN 60715
Kivitel:	6-MODUL
Méretek:	90 x 105 x 65 mm
Tömeg:	401 g
Szabványok:	általános: EN61204; biztonság: EN61204-7; EMC: EN61204-3

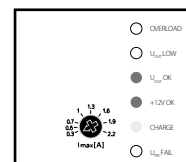
a kapcsolóüzemű tápegység működése rendben  
a 27 V-os kimeneti feszültség rendben ( $U_{OUT} > 24 V$ )  
a 12 V-os kimeneti feszültség rendben  
akkumulátor nem töltődik



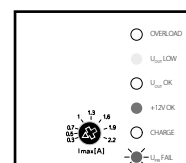
a kapcsolóüzemű tápegység működése nincs rendben - UPS mód  
a 27 V-os kimeneti feszültség rendben ( $U_{OUT} > 24 V$ )  
a 12 V-os kimeneti feszültség rendben  
akkumulátor nem töltődik



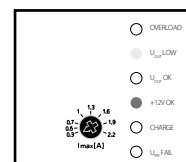
a kapcsolóüzemű tápegység működése rendben  
a 27 V-os kimeneti feszültség - rendben ( $U_{OUT} > 24 V$ )  
a 12 V-os kimeneti feszültség - rendben  
akkumulátor töltődik



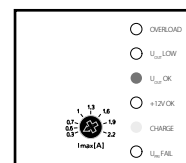
a kapcsolóüzemű tápegység működése nincs rendben - UPS mód  
alacsony a 27 V-os kimeneti feszültség ( $21 V < U_{OUT} < 24 V$ )  
a 12 V-os kimeneti feszültség rendben  
akkumulátor nem töltődik



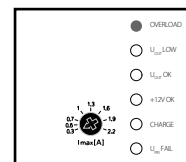
a kapcsolóüzemű tápegység működése rendben  
alacsony a 27 V-os kimeneti feszültség ( $21 V < U_{OUT} < 24 V$ )  
a 12 V-os kimeneti feszültség rendben  
akkumulátor nem töltődik



a kapcsolóüzemű tápegység működése rendben  
a 27 V-os kimeneti feszültség rendben ( $U_{OUT} > 24 V$ )  
alacsony a 12 V-os kimeneti feszültség (rövidzár, túlterhelés)  
akkumulátor töltődik



a kapcsolóüzemű tápegység túlterhelt  
alacsony a 27 V-os kimeneti feszültség ( $U_{OUT} < 21 V$ )  
alacsony a 12 V-os kimeneti feszültség  
akkumulátor nem töltődik



Figyelem

A készülék beépítése és üzembe helyezése előtt olvassa el ezt a használati utasítást, valamint az iNELS3 rendszer telepítési útmutatóját és csak a teljes megértést követően kezdje meg a telepítést. A használati utasítás a készülék beépítéséről és felhasználásáról ad tájékoztatást, melyet csatolni kell a villamos dokumentációhoz. A használati utasítás megtalálható a [www.inels.hu](http://www.inels.hu) weboldalon is. Figyelem, az elektromos áram sérülést okozhat! A szerelést csak megfelelő képzettséggel rendelkező személy végezheti és a szerelésnek meg kell felelnie a hatályos szabályoknak. Az eszközök erősáramú részeinek érintése életveszélyes! Szereléskor, szervizelésnél, módosításoknál és javítások esetén feltétlenül be kell tartani az elektromos berendezésekkel történő munkavégzésre vonatkozó biztonsági előírásokat, normákat, irányelveket és speciális szabványokat. Mielőtt megkezdene a munkát a készülékkel az összes vezeték, csatlakozó alkatrészeket, és a csatlakozókat is feszültségmentesíteni kell. Ez a használati utasítás a telepítés során alkalmazandó általános irányelveket tartalmazza. Az ellenőrzések és karbantartások során mindig ellenőrizze (feszültségmentesítés után) a vezetékek bekötésére szolgáló sorkapocs csavarok meghúzott állapotát.