



Characteristic

- Geschaltete stabilisierte Stromversorgung, Gesamtleistung 100 W.
- Dient der Stromversorgung der Zentraleinheiten im Rahmen der intelligenten Elektroinstallation iNELS.
- Mit dem Bus-Trenner vom Netzgerät BPS3-01M und BPS3-02M geht Strom auf BUS (Draht), von denen weiter Peripherieeinheiten iNELS angetrieben werden.
- Nutzung im MRT-Bereich (Messung und Regelung).
- Stromversorgung PS3-100 / iNELS hat zwei feste Ausgangsspannungspegel von 27,6 V DC und 12,2 V DC. Diese Ausgangsspannungen sind galvanisch vom Wechselstromnetz getrennt.
- Die Stromversorgungen 27 V und 12 V haben gemeinsame Klemme GND (Erde).
- Elektronischer Schutz gegen Kurzschluss, Leistungs- und Temperaturüberlastung, Überspannung.
- Funktion USV – unterbrechungsfreie Stromversorgung der Ausgänge 24 V sowie 12 V mit den angeschlossenen Notbatterien.
- Nachladung der Notbatterien aus der Stromversorgung 27,6 V DC.
- Absicherung der Notbatterien mit der Schmelzsicherung - Schutz gegen Kurzschluss oder gegen Vertauschen der Pole bei den Batterien.
- Stufenlos einstellbarer maximaler Ladestrom der Batterien.
- Anzeige der Betriebs- und Stöorzustände mit 6 LEDn an der Fronttafel der Stromversorgung.
- 2 STATUS-Ausgänge mit geöffnetem Kollektor zur Meldung der Betriebszustände der Stromversorgung.
- Die Stromversorgung liefert die Leistung mit Vorrang in das System iNELS, die restliche Leistung wird zur Nachladung der Batterien ausgenutzt.
- Bei vollständig entladenen Batterien werden die Batterien automatisch von der Last getrennt.
- PS3-100/iNELS in der Ausführung 6-MODUL ist für die Montage in den Verteiler auf die DINLeiste EN60715 bestimmt.

Allgemeine Hinweise

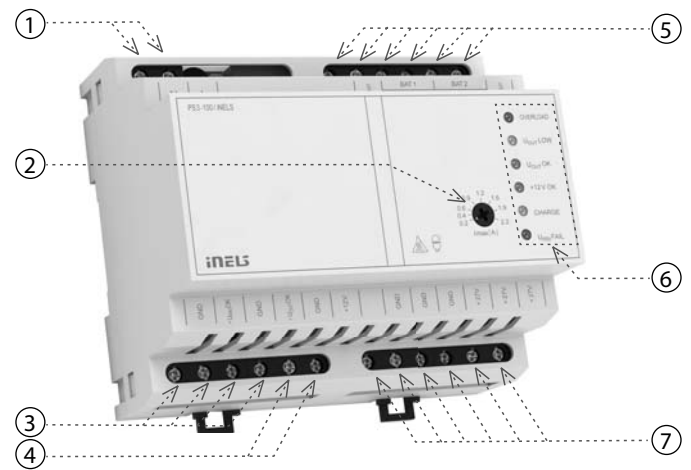
STROMVERSORGUNG

Zur Versorgung System, das wir Stromversorgung PS3-100/iNELS empfehlen. Die Anzahl der Stromversorgungen im System hängt von der Summe der Nennströme der angeschlossenen Geräte mit einer ausreichenden Reserve. Wenn das System ein System der elektrischen Sicherheit Signalisation enthält, empfehlen wir diese Ressource Sicherungen in einer Abdeckung mit Schutzkontakt zu verwenden.

Beschreibung der Gerätefunktion

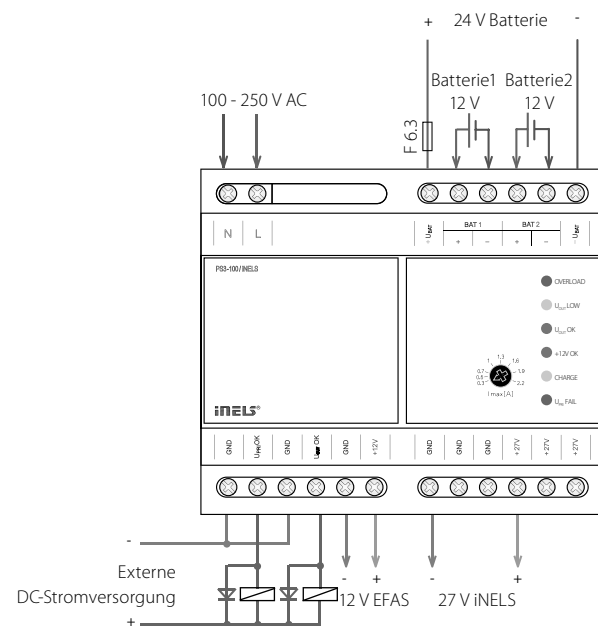
- Das Gerät besteht aus mehreren Funktionsblöcken.
- Den grundlegenden Teil bildet die geschaltete Stromversorgung 100 W mit 2 Spannungspegeln am Ausgang.
- Die Spannung 27,6 V dient der Stromversorgung des Systems iNELS und weiter zur Nachladung der Notbatterien. Die Spannung 12,2 V ist zur Stromversorgung z. B. der Detektoren des elektronischen Sicherheitssystems (PZTS) oder der elektronischen Brandmeldeanlage vorgesehen.
- Die beiden Spannungen liegen ohne Unterbrechung oder ohne Ausfall der Einspeisung bei der AC-Stromversorgung an (USV-Funktion) – unter Voraussetzung dass die Notbatterien angeschlossen sind.
- Ein weiterer Teil der Stromversorgung sind die Notstromkreise und für die Nachladung der Batterien, die die Umschaltung der Anschlussbetriebsarten, die Nachladung und Abschaltung der Batterien sicherstellen.
- Sind die Batterien im Notbetrieb ganz entladen, werden sie von diesem Stromkreis sofort getrennt, damit die sog.
- Tiefentladung nicht auftritt. Weiter wird der maximale Entladungsstrom überwacht – bei dessen Überschreitung werden die Batterien ebenfalls getrennt.
- Arbeitet (schwingt) die geschaltete Stromversorgung und ist derer Ausgangsspannung höher als 26,9 V, werden die Notbatterien mit dem Strom nachgeladen, dessen Maximalwert mit dem Trimmer an der Tafel der Stromversorgung eingestellt wird.
- Bei der Nachladung leuchtet die gelbe LED CHARGE. Die Stromversorgung wird mit Vorrang für das System iNELS sichergestellt, mit der restlichen Leistung bis 100 W werden die Batterien erst nachgeladen.
- Ist der Ausgang erheblich belastet und sinkt die Spannung der Stromversorgung unter 26,5 V, erlischt die LED U bei OK und die Nachladung wird getrennt (auch die gelbe LED CHARGE erlischt).
- Bei weiterer Erhöhung der Belastung setzt der Abfall der Spannung der Stromversorgung fort und in die Last fließt auch der Strom aus der Batterie (die Stromversorgung sowie die Batterie liefern die Leistung in die Last gemeinsam).
- Anmerkung: Ist die Stromversorgung vom Netz getrennt (schwingt nicht) und werden die Batterien jetzt angeschlossen, bleiben die Batterien getrennt und die Ausgänge der Stromversorgung sind ohne Spannung. Zur Aktivierung ist es notwendig, die Stromversorgung an die Netzspannung anzuschließen.
- Der letzte Teil des Gerätes sind die Stromkreise zur Meldung und Zustandsausgänge.
- Die STATUS-Ausgänge (siehe technische Parameter) sind mit Strombegrenzung ausgestattet, so dass sie ohne vorgeschaltete Widerstände die externen Meldelemente (z. B. LED, Optokoppler oder Relaispulen) direkt schalten können.
- Die Funktion der LED-Anzeige wird in den technischen Parametern angeführt und in der Folgetabelle sind einige Beispiele.

Beschreibung



1. Versorgungsanschlüsse
2. Einstellen Ladestrom
3. Klemmen Statusausgänge
4. Klemmt die Ausgangsspannung von 12 V
5. Klemmen zum Anschließen der Batterie
6. Signalisierung LED
7. Klemmt die Ausgangsspannung von 27 V

Schaltbild



PS3-100/iNELS

Eingang AC	
Versorgungsspannung:	100 - 250 V AC / 50 - 60 Hz
Verlustleistung:	max. 20 W
Anschlussleistung ohne Last:	max. 13 VA / 2 W
Anschlussleistung bei max. Last (Scheinbare / aktiv):	max. 180 VA / 111 W
Absicherung:	- Schmelzsicherung T3.15 A im Innenraum des Geräts - Elektronischer Schutz (Kurzschluss, Strom- und Temperaturüberlastung)

Eingang DC	
Versorgungsspannung:	DC 24 V (2 in Reihenschaltung verbundene Batterien 12V)
Absicherung:	- Schmelzsicherung F 6.3 A external - Elektronischer Schutz gegen Stromüberlastung
Klemmen für Batterieanschluss:	- Jede Batterie getrennt - Getrennt ausgeführte Randklemmen (24 V)
Automatische Trennung der Batterien:	- Bei Spannung der Batterien < 21 V - Bei Überschreitung vom Entladungsstrom 4.2 A

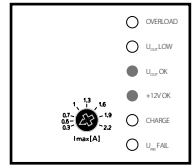
Ausgänge	
Ausgangsspannung 1:	27.6 V
Max. Belastbarkeit:	3.6 A
Ausgangsspannung 2:	12.2 V
Max. Belastbarkeit:	0.35 A
Wirkungsgrad der Stromversorgung gesamt:	approx. 88 %
Zeitverzögerung nach Anschluss zum AC-Netz:	max. 1 s
Max. Ladestrom der Batterien:	Einstellbar 0.2 - 2.2 A

LED Anzeige	
Ausgangsspannung 27 V OK ($U_{OUT} > 24 V$):	es leuchtet grüne U_{OUT} OK
Geschaltete Stromversorgung arbeitet nicht (schwingt nicht):	es blinkt rote LED U_{PRI} FAIL (bei einer Batterieverbinding)
Niedrige Ausgangsspannung ($21V < U_{OUT} < 24V$):	es leuchtet gelbe LED U_{OUT} LOW
Ausgangsspannung 12 V OK ($U > 11 V$):	es leuchtet grüne LED + 12 V OK
Überlastung des Netzteils ($U_{OUT} < 21 V$):	es leuchtet rote LED OVERLOAD
Batterieladung (Ladestrom > 50 mA):	es leuchtet gelbe LED CHARGE

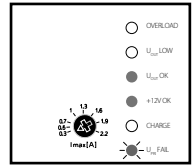
STATUS Ausgang	
STATUS Ausgang 1 (U_{PRI} OK):	geschaltet, wenn das Schaltnetzteil arbeitet (wenn die LED U_{PRI} FAIL nicht blinkt)
STATUS Ausgang 2 (U_{OUT} OK):	geschaltet, wenn $U_{OUT} > 21V$ (es leuchtet nicht die rote LED OVERLOAD)
Ausgangstyp:	Geöffneter Kollektor mit Strombegrenzung
Max. anschließbare Spannung:	50 V DC
Max. Ausgangsstrom:	50 mA
Spannungsabfall am Schalter max.:	Bei 10 mA ... 140 mV Bei 30 mA ... 400 mV Bei 50 mA ... 700 mV

Weitere Angaben	
Elektrische Festigkeit Eingang AC-Ausgänge:	4 kV
Anschlussklemmen:	Reihenklemmen
Querschnitt der Anschlussleitungen (mm ²):	max. 1x 2.5, max. 2x 1.5 (mit Aderendhülse max. 1x 1.5)
Betriebstemperatur:	-20 °C ... +55 °C
Lagerungstemperatur:	-30 °C ... +70 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit:	20 ... 90 % RH
Schutzart:	IP20 Gerät, IP40 mit Abdeckung im Schaltschrank
Überspannungskategorie:	III.
Verschmutzungsgrad:	2
Arbeitslage:	Beliebig, optimal senkrecht
Installation:	Auf DIN Schiene EN60715
Ausführung:	6-MODUL
Abmessungen:	90 x 105 x 65 mm
Gewicht:	401 g
Mitgeltende Normen:	Allgemein: EN61204; Sicherheit: EN61204-7; EMC: EN61204-3

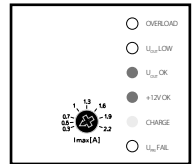
Geschaltete Stromversorgung arbeitet
Die Ausgangsspannung 27 V ist in Ordnung ($U_{OUT} > 24 V$)
Die Ausgangsspannung 12 V ist in Ordnung
die Batterien werden nicht nachgeladen



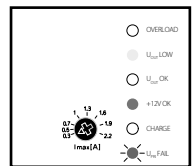
Das Schaltnetzteil arbeitet nicht - Pufferbetrieb
Die Ausgangsspannung 27 V ist in Ordnung ($U_{OUT} > 24 V$)
Die Ausgangsspannung 12 V ist in Ordnung
die Batterien werden nicht nachgeladen



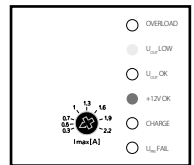
Geschaltete Stromversorgung arbeitet
Die Ausgangsspannung 27 V ist in Ordnung ($U_{OUT} > 24 V$)
Die Ausgangsspannung 12 V ist in Ordnung
Die Batterien werden nachgeladen



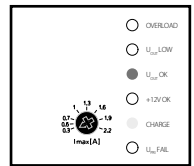
Das Schaltnetzteil arbeitet nicht - Pufferbetrieb.
Niedrige Ausgangsspannung 27 V ($21 V < U_{OUT} < 24 V$)
Die Ausgangsspannung 12 V ist in Ordnung
die Batterien werden nicht nachgeladen



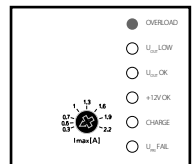
Geschaltete Stromversorgung arbeitet
niedrige Ausgangsspannung ($21 V < U_{OUT} < 24 V$)
Die Ausgangsspannung 12 V ist in Ordnung
die Batterien werden nicht nachgeladen



Geschaltete Stromversorgung arbeitet
Die Ausgangsspannung 27 V ist in Ordnung ($U_{OUT} > 24 V$)
Keine Ausgangsspannung 12 V (Kurzschluss, Überlastung)
Die Batterien werden nachgeladen



Das Schaltnetzteil arbeitet im Überlastbetrieb
niedrige Ausgangsspannung 27 V ($U_{OUT} < 21 V$)
niedrige Ausgangsspannung 12 V
die Batterien werden nicht nachgeladen



Achtung

Vor der Installation des Gerätes, bevor es in Betrieb genommen wird, machen Sie sich gründlich mit Installationsanweisungen und Installationsanleitung System iNELS3. Die Bedienungsanleitung ist für die Montage Geräte und Benutzergeräten ausgelegt. Hinweise sind in der Dokumentation von Leitungen enthalten, und auch zum Download auf der Website www.inels.com. Achtung, Gefahr eines elektrischen Schlages! Montage und Anschluss kann nur durch Personal mit entsprechender elektrischer Qualifikation in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Berühren Sie keine Teile des Gerätes, die mit Energie versorgt werden. Lebensgefahr. Während der Installation, Instandhaltung, Änderung und Reparaturarbeiten notwendig Sicherheitsvorschriften zu beachten, Normen, Richtlinien und Sonderregelungen für die mit elektrischen Geräten. Vor Beginn der Arbeiten am Gerät, ist es notwendig, alle Drähte zu haben, miteinander verbundenen Teilen, und die Anschlüsse freigeschaltet. Dieses Handbuch enthält nur allgemeine Richtlinien, die in einer bestimmten Installation angewendet werden müssen. Im Zuge der Inspektionen und Wartungen, immer überprüfen (während de - bestromt) wenn die Klemmen angezogen sind.