

Netzteil NT 7500

Anschluss- und Installationsanleitung



Das Netzteil NT 7500 dient zur Spannungsversorgung von TELENOT-Übertragungseinrichtungen, in deren Gehäuse ein entsprechender Einbauplatz vorgesehen ist.

Das Netzteil darf nicht ohne Schutzgehäuse beim Endverbraucher betrieben werden. Beim Anschluss anderer Verbraucher und bei der Montage des Netzteils in andere Geräte sind die VDE-Vorschriften, die Richtlinien des VdS und ggf. die zutreffenden DIN EN-Vorschriften entsprechend des Verwendungszwecks zu beachten.

TELENOT haftet nicht für Schäden, die durch Umbauten oder bestimmungswidrigen Gebrauch des Netzteils entstehen.

Das Netzteil wird mit Montagematerial, Verbindungsleitung zur Übertragungseinrichtung und einem Typenschildaufkleber geliefert. Das Typenschild ist an der Außenseite des Gehäuses anzubringen.

Die Verbindung zur Übertragungseinrichtung wird gemäß der Technischen Beschreibung der jeweiligen Übertragungseinrichtung an den zugehörigen Anschlusspunkten hergestellt.

Die Flachbandleitung von den Bedien- und Anzeigeelementen in der Gehäusetür der TELENOT-Übertragungseinrichtung wird entsprechend der Anschluss-skizze aufgesteckt.

Das Netzteil entspricht EN 54-4 für Brandmeldeanlagen, EN 50131-6 für Einbruch- und Überfallmeldeanlagen sowie den Richtlinien des VdS und VDE 0833.

- Die Ein- und Ausgänge sind gegen Überspannung geschützt und führen Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung (PELV).
- Ein Mikrocontroller mit umfangreichen Überwachungsfunktionen steuert das Netzteil und signalisiert über 3 LED und einen Summer, Netz- oder Akkustörung sowie netzteilinterne Störungen.
- Die Ladespannung wird selbsttätig temperaturabhängig nachgeregelt.
- Überwachung des Akkus durch Prüfung seines Innenwiderstandes(Ri)
Ist der Innenwiderstand zu groß, könnte die Ausgangsspannung bei Stromentnahme während eines Netzausfalls u.U. zu klein werden.
- Tiefentladeschutz
- Das akustische Signal ist mit der Reset-Taste auf der Netzteilplatine manuell oder durch Anlegen von GND-Potenzial am Eingang RES\ rückstellbar.
- Zur Weiterleitung der Störungssignale stehen zwei getrennte Schnittstellen bereit.
 1. die bei TELENOT-Geräten seit vielen Jahren verwendete Schnittstelle mit den zwei Signalen Netz o.k. = NOK und dem Sammel-Störungssignal SVST\ = Spannungsversorgungsstörung. An diesen Signalausgängen können externe LEDs direkt angeschlossen werden.
 2. die Schnittstelle gem. DIN EN 50131-6 mit den 3 Signalen EEQ = Störung der externen Energiequelle (Netz), AEQ = Störung der alternativen Energiequelle (Akku) und EV = Störung in der Energieversorgung
- Mit der Reset-Taste bzw. mit Eingang RES\ wird auch ein LED-/Summer-Test aktiviert, bei dem die externen LEDs "NOK" und "SVST\" leuchten und, sofern der Jumper "Reset statisch" nicht gesteckt ist, der Summer ertönt.

Montage und Anschluss



Führen Sie alle Montagearbeiten am Gerät nur durch, wenn die Betriebsspannung und der Akku abgeschaltet sind. Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden an Halbleiterbauteilen durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.



Der Netzanschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden!

Alle Personen, die Arbeiten am Netzteil ausführen, müssen entsprechend qualifiziert sein.

Das Gerät darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) angeschlossen werden. Dabei ist unbedingt auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluss zu achten.

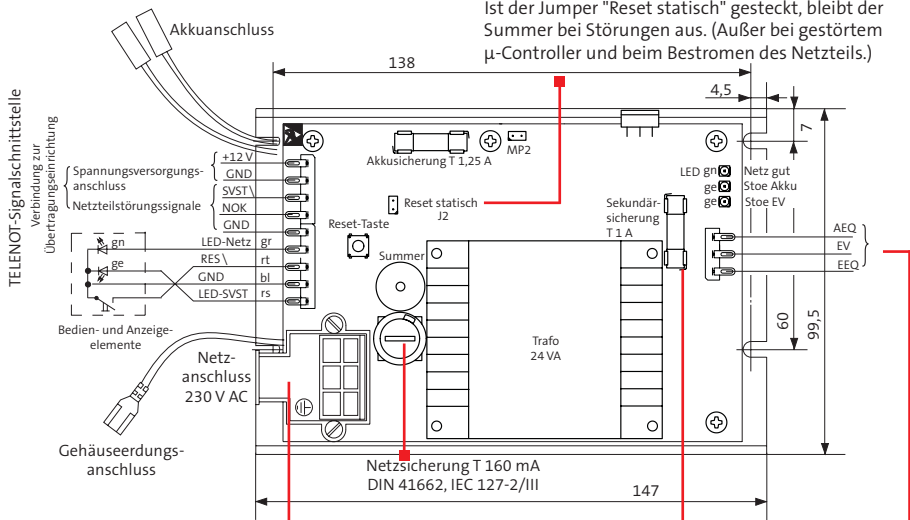
Der Gehäuseerdungsanschluss muss an der Erdfläche der Gehäusegrundplatte der Übertragungseinrichtung angesteckt werden.

Die Trennvorrichtung und der zusätzliche Kurzschlusschutz gem. EN 60950/VDE 0805 sind in der Gebäudeinstallation vorzusehen.

Sicherungen dürfen nicht überbrückt oder durch Sicherungen mit höheren Auslösestromwerten ersetzt werden.



Beachten Sie die dem Akku beiliegenden Sicherheitshinweise! Bleiakkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll gelangen! Alle über TELENOT bezogenen Bleiakkumulatoren werden nach Gebrauch von TELENOT zurückgenommen und entsprechend der Batterieverordnung dem Rücknahmesystem des Akku-Herstellers zugeführt.



Ist der Jumper "Reset statisch" gesteckt, bleibt der Summer bei Störungen aus. (Außer bei gestörtem μ -Controller und beim Bestromen des Netzteils.)

TELENOT-Signalschnittstelle
Verbindung zur Übertragungseinrichtung

Schutzkappe für Netzklemmleiste

Beim Anschrauben der Schutzkappe keinen Akkuschauber verwenden!

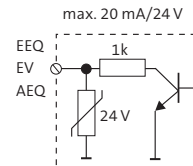
Der Netzanschluss erfolgt als Festanschluss über eine 3-polige Klemmleiste (PE, N, L) mit Schutzkappe, für Leitungsquerschnitte von 1,5 mm² (Abisolierlänge 5 bis 6 mm). Die Schutzkappe dient dem Berühr- und Abspringschutz und muss nach der Installation über die Netzklemmleiste geschraubt werden. Die Netzanschlussleitung darf nur soweit abgemantelt werden, dass der Außenmantel noch vom Hals der Schutzkappe überdeckt wird. Hier kann der Kabelmantel mit einem Kabelbinder fixiert werden.

Die Sekundärsicherung wird durch eine Schutzschaltung ausgelöst, wenn die Ausgangsspannung einen Wert > 14,9 V erreicht.

Signalschnittstelle gem. EN 50131-6

Jeder Ausgang besitzt einen O.C.-Transistor, der im störungsfreien Betrieb über einen Serienwiderstand mit 1 k Ω nach GND durchgeschaltet ist.

Bei einer Störung ist der jeweilige Ausgang hochohmig. Bei Totalausfall des Netzteils sind alle 3 Ausgänge hochohmig.



Tiefentladeschutz

Das NT 7500 besitzt eine Tiefentladeschutz-Funktion gem. EN 50131-6. Diese trennt den Akku vom Ausgang ab, wenn er bei der Entladung die Spannung von 10,2 V unterschreitet. Zuvor wird jedoch beim Erreichen der Entladeschlussspannung von 10,5 V eine Akku-Stö-Meldung über die Schnittstelle gemäß DIN EN an den Ausgängen "AEQ" und "EV" abgegeben, damit die Übertragungseinrichtung noch eine entsprechende Meldung senden kann. Der Tiefentladeschutz verhindert sowohl eine Beschädigung des Akkus, als auch eventuelle Fehlfunktionen des angeschlossenen Verbrauchers durch zu geringe Versorgungsspannung.

Auch bei Netzbetrieb ist der Akku abgetrennt solange die Akkuspannung kleiner 10,2 V ist (Kurzschluss Akkuleitungen, Akku tiefentladen, Akku defekt). In diesem Zustand fließt trotz Abtrennung ein kleiner Ladestrom von wenigen mA in den Akku.

Netzteilsignale an der TELENOT-Schnittstelle

Betriebszustand	SVST\	NOK	LED Netz (gn)	LED SVST\ (ge)	Summer
keine Störung	+ 12 V	+ 12 V	leuchtet	aus	aus
Netz gestört	GND	GND	aus	blitzt	pulsierend
Akku defekt (z.B. Ri zu groß)/kurzgeschlossen	GND	+ 12 V	leuchtet	blitzt	pulsierend
Akku nicht angeschlossen	GND	+ 12 V	leuchtet	blitzt	pulsierend
Akku wird leer (<10,5 V)	GND	GND	aus	blitzt	pulsierend
Akku ist leer (<10,2 V)	GND	GND	aus	blitzt ¹	pulsierend ¹
Sek.-Si oder Regler defekt	GND	+ 12 V	blitzt	blitzt	pulsierend
interne Störungen	GND	+ 12 V	leuchtet	blitzt	pulsierend
µ-Controller gestört	GND			leuchtet	Dauerton

Netzteilsignale an der Schnittstelle gem. DIN EN 50131-6

Betriebszustand	interne LED			Ausgang		
	"Netz gut" gn	"Stoe Akku" ge	"Stoe EV" ge	AEQ	EV	EEQ
keine Störung	leuchtet	aus	aus	GND	GND	GND
Netz gestört	aus	aus	aus	GND	GND	offen
Akku defekt (z.B. Ri zu groß)/kurzgeschl.	leuchtet	leuchtet	aus	offen	GND	GND
Akku nicht angeschl.	leuchtet	leuchtet	leuchtet	offen	offen	GND
Akku wird leer (<10,5 V)	aus	blitzt	blitzt	offen	offen	offen
Akku ist leer (<10,2 V)	aus	blitzt ¹	blitzt ¹	offen	offen	offen
Sek.-Si oder Regler defekt	blitzt	aus	blitzt	GND	offen	GND
interne Störungen	leuchtet	aus	leuchtet	GND	offen	GND
µ-Controller gestört					offen	

¹ Um Strom zu sparen werden bei einer Akkuspannung < 10,2 V alle pulsierenden Funktionen von 1 s auf 3 s verlangsamt.

Hinweis

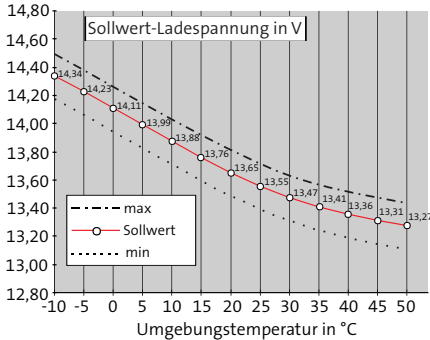
Für Sonderzwecke (nicht gem EN 50131-6) kann durch Überbrückung der beiden Stifte MP2 die Akkutrennfunktion unwirksam gemacht werden. Dadurch bleibt der Akku unabhängig von seiner Spannung stets dem Ausgang des Netzteils zugeschaltet und kann so tiefentladen werden. Bei Netz wiederkehr und tiefentladene Akku kann dies zu einer längerfristigen Unterspannung am Ausgang des Netzteils führen. Die Akkuüberwachung funktioniert in dieser Betriebsart nicht! (Wenn der Akku nicht angeschlossen ist und bei Stromentnahme < ca. 250 mA erfolgt keine Akkustörung.)

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass auch ein als "tiefentladesicher" bezeichneter Akku, gemäß DIN 43539, nach einer Tiefentladung von 48 h bereits einen Kapazitätsverlust von 25 % aufweisen kann. Nach wesentlich längerer Tiefentladung ist mit einer totalen Schädigung des Akkus zu rechnen.

Kontrolle der Ladespannung

i Die Ladespannung ist werkseitig auf 13,65 V (bei 20 °C) eingestellt und muss nicht abgeglichen werden.

Eine eventuelle Kontrolle der Ladespannung erfolgt an den Flachsteckhülsen, die dazu vom Akku abgezogen werden müssen. Dem Voltmeter muss **kein Belastungswiderstand** parallel geschaltet werden. Bei der Messung ist die Temperaturabhängigkeit der Ladespannung zu beachten (siehe Grafik).



i Verletzungsgefahr!

Eine falsch eingestellte Ladespannung kann zur Beschädigung des Akkus führen. Dabei kann Säure austreten. Bei abweichender Ladespannung muss das Netzteil NT 7500 an den Hersteller zur Überprüfung eingeschickt werden.

Stromentnahme

Akku-kapazität	Überbrückungszeit / Ladezeit		
	60 h/24 h	30 h/24 h	12 h/<72 h
	EN 50131-6 VdS-Kl. B/C	EN 54-4 (I max. a)	VdS-Kl. A
2,2 Ah	27 mA	55 mA	130 mA
7,2 Ah	100 mA	200 mA	450 mA
12 Ah	165 mA	190 mA	550 mA

Nach EN 54-4 kann auch kurzzeitig (< 1h) max. (I max. b) 650 mA entnommen werden.

Größere Ströme sind unzulässig, da bei Strömen > ca. 700 mA ein Teil des Stromes dem Akku entnommen wird.

i Für die Verwendung von Akkus mit 6,3 mm Anschlüssen befinden sich im Beipack zwei Flachsteck-Adapter.

Technische Daten

Netzspannung (50 Hz) 230 (195-253) V AC
Schutzklasse I (Schutzerdung)
max. Leistungsaufnahme 39 VA
Ausgangsspannung 12 (10,5-14,5) V DC
Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung

Auslösespannung für den Überspannungsschutz 14,9 V

Blei-Akku 12 V / 2 bis 12 Ah
max. Ladestrom 700 mA
Ladespannung bei 20 °C 13,65 V
max. Akku-Innenwiderst. 2 Ω

Eigenverbrauch bei Netzausfall 4 mA

Schutzart im vorgesehenen TELENOT-Gehäuse IP40, nach DIN 40050
Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110 Klasse II
Umgebungstemperatur 0 bis +50 °C
Brennbarkeitsklasse der Leiterplatte V-0, nach UL 94

Maße (BxHxT) (147x100x50) mm
Gewicht 0,73 kg

Art.-Nr.:
NT 7500 1000046130

VdS-Anerkennung G 110001



CE Das Netzteil ist konform mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Das Gerät entspricht DIN EN 50131-6 (Ausführungsart A) und eignet sich zum Einsatz in Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1.

Benötigen Sie eine EG-Konformitätserklärung für das Netzteil, können Sie diese von der TELENOT-Homepage herunterladen, sofern Sie bei TELENOT registriert sind.