

Technisches Datenblatt

AKKUTEK 4810



DC-USV
0347G03

Kurzbeschreibung

Die batteriegepufferte Gleichstromversorgung der Typenreihe **AKKUTEK** arbeitet nach dem Bereitschafts-Parallel-Prinzip und gewährleistet in Verbindung mit einem Bleiakkumulator eine sichere Aufrechterhaltung der Gleichspannungsversorgung bei Netzausfall.

Die Stromversorgung zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- primärgetaktetes Schaltnetzteil mit I/U-Ladekennlinie
 - aktive Leistungsfaktorkorrektur (PFC)
 - Mikrocontroller-gestütztes Batteriemangement
 - Temperaturnachführung der Ladespannung durch externes Sensormodul (Optionsmodul)
- Anzeige- und Bedienpanel für Schaltschrank-Türeinbau- oder Aufbau (Option)

1 Normen und Vorschriften

Leistungs- HF- Übertrager zur Gewährleistung der sicheren Trennung Primär/Sekundär	EN 61558 2-17 (VDE 0570 2-17)
Optokoppler zur Gewährleistung der sicheren Trennung Primär/Sekundär	VDE 0884
EMV	EN 55011 / 1998 /..Klasse A Group 1 EN 61000-3-2 und EN 61000-3-3 / Klasse A EN 50082-2 / 1995
Das Geräte ist nur nach Klasse A im Industriebereich zugelassen.	
Umweltprüfungen	EN 60068-2-6
Gesamtgerät	EN 50178

Vertrieb / Distribution:

ATECO EDV GmbH, Assar-Gabrielsson-Str. 1, D-63128 Dietzenbach
FON: +49-6074-812220, Fax: +49-6074-812230, Mail: info@ateco.de,
<http://www.ateco.de>, <http://www.dc-ups.de>

Technisches Datenblatt

AKKUTEK 4810

2 Technische Daten

Eingangsnennspannung	230 V AC -15% +10%
Nennfrequenz	47 – 63, Hz
Systemspannung	48V DC
Ausgangsspannung (abhängig vom Ladezustand der Batterie)	
Spannungsbereich	
- mit Temperaturnachführung	39.6...52.8V DC
- ohne Temperaturnachführung	39.6.. 57.2V DC
Ausgangsnennstrom	10 A DC
	Strombegrenzung 1,05 - 1,1 x I Nenn
Schutzart	IP 20
Sichere Trennung (Sichere Trennung zwischen Eingang und Ausgang)	Nach EN61558-2-17 (VDE 0570 2-17)
Betriebstemperaturbereich	0 - 40 °C optimale Lagertemperatur für die Batterie 25°C. Batterien bei Lagerung alle 6 Monate laden
Kurzschlusschutz	elektronisch, Ausgang kurzschlussfest
Batterie	extern
Batterietyp	Pb-Akku, wartungsfrei Pb- Akku wartungsfrei (optional mit geänderter Kennlinie)
Batteriesicherung	Extern
Überbrückungszeit	Abhängig von Batterie und Last
Ladekennlinie	I/U DIN 41773 Teilt 1 Opt. Temperaturnachführung
Ladeschlussspannung Ohne Temperatursensor	52,8 V DC ± 0,4%
Ladestrom bei 100% Last	
Ladestrom bei 0% Last	11 A
LED Display	
'Netzbetrieb'	LED grün, 7 LED leuchtet bei: • Netzbetrieb, d.h. ($U_E > U_{Emin}$ und $T_{Int} < T_{Intmax}$) LED grün (Batteriespannung innerhalb des Überwachungsfensters, d.h. $43,2 < U_{Batt} < 54V$ DC)
\overline{U}	LED grün (Batteriespannung oberhalb des Überwachungsfensters, d.h. $U_{Batt} = 54V$ DC)
$\frac{\uparrow}{U}$	
'Fehler' (Fault)	LED rot LED leuchtet bei: • Batteriebetrieb (Netzbetrieb- LED hierbei erloschen) • U_A - Fehler • Batteriekreis unterbrochen bzw. hochohmig (Testintervall 60s) • Batterie schwach • Batterie verpolt • Batterie-Übertemperatur (nur in Verbindung mit Temperaturnachführung)

Technisches Datenblatt

AKKUTEK 4810

Signal Ein- und Ausgänge

'Netzbetrieb' 1)	potentialfreier Relais-Kontakt, Schließer, max. Kontaktbelastung 30V DC/ 0,5A
'Fehler' 1)	potentialfreier Relais-Kontakt, Schließer, max. Kontaktbelastung 30V DC/ 0,5A
\overline{U} 1)	potentialfreier Relais-Kontakt, Schließer, max. Kontaktbelastung 30V DC/ 0,5A
$\frac{\uparrow}{U}$ 1)	potentialfreier Relais-Kontakt, Schließer, max. Kontaktbelastung 30V DC/ 0,5A
Shut-Down	Abbruch des USV- Betriebs Massebezogener Schalteingang, Schaltpegel: 48V DC (16-80V DC))
'Starkladung' (Boost Charging)	Aktivierung der Starkladung (Starkladespannung 57,2V DC) Massebezogener Schalteingang, Schaltpegel: 48V DC (16-80V DC)
Battery management	Battery management mit internem Microcontroller
Batterykreisüberwachung	Alle 60 Sekunden
Reale Batteriespannungsmessung	Batteriebelastungstest während Betrieb (belasten der Batterie bei gleichzeitiger Spannungsmessung)
EMV-Richtlinien	EN 55011/03/91 EN 50082-1/1.92 EN 61000-4-2,3,4,5,6,11 EN 50178 EN 60950
Geräteart	Aufbaugerät
Anschluss	Federklemmen
Abmessungen	100,5 x 240,5 x 244 mm (B x H x T)
Gewicht	2,4 kg

2.1 Optionen

TECCControl

2.2 Shutdown Software

Temperaturnachführung

Bleibatterien weisen einen Temperaturkoeffizienten von ca. -4mV pro °C und Zelle auf. Die Ladeschlußspannung des **AKKUTEK** ist so gewählt, das ein Laden der Batterien in einem Temperaturbereich von 15-40°C gewährleistet ist. Bei Anwendungsfällen mit häufigen und starken Temperaturschwankungen sollte die Ladespannung entsprechend nachgeführt werden, um eine optimale Batterielebensdauer zu erreichen. Ebenso sollte insbesondere bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen ($T_u < 15^\circ\text{C}$) eine Nachführung erfolgen um eine ausreichende Batterieladung zu gewährleisten.

Durch den Anschluß des externen Temperatursensormoduls (Option) an der Klemmleiste 'IO-1' Anschluß 1 und 2 (Polung beachten!) wird die Temperaturnachführung automatisch aktiviert. Entsprechend der Umgebungstemperaturschwankung von 0-40°C variiert die Ladeschlußspannung (und somit auch die Ausgangsspannung) in einem Bereich von 54,6 - 52,4 V DC.

Batterie-Temperaturen über 45°C werden durch das gleichzeitige Aufleuchten der LED 'Fehler' und 'Netzbetrieb' angezeigt.