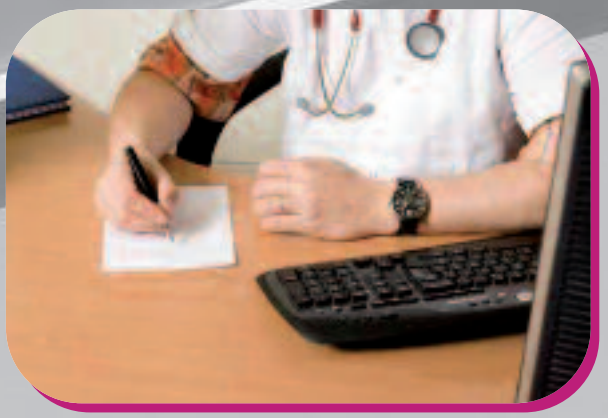
Schwesternrufeinrichtung

Spezifische Normen des Einsatzbereiches EN 61046



CME CompuMess Elektronik
CompuMess Elektronik GmbH • Lise-Meitner-Str. 1 • D-85716 Unterschleißheim
Telefon (089) 32 15 01 - 0 • Telefax (089) 32 15 01 - 11
info@compumess.de • www.compumess.de • www.netzteile.de

Leistung und Zuverlässigkeit für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung

Einfache und schnelle Montage bequeme Nutzung

Ökodesign

Die Produktreihe ist erhältlich in Gehäusen zur Wandmontage mit Batteriefach und Kapazitäten von 7 Ah bis 40 Ah. Entspricht den folgenden Normen und Richtlinien: NSR, EMV, WEEE 2002/96 EG und RoHS 2002/95 EG.

Spezifische Norm des Einsatzbereiches EN 61046

C24

C48

C85

C180

SANTE

Produktreihe der unterbrechungsfreien Gleichstromversorgungen mit Batterie:

/// **Die Produktreihe SANTE versorgt Ihre Anlagen ständig mit Notstrom.**

/// **Schwesternrufanlagen.**

Leistung und Zuverlässigkeit für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung

Ständige Bereitschaft Ihrer Anlage dank integrierter Funktionen:

/// Überwachung der Batterie und des Batteriekreises: Schutz, Steuerung, Selbstdiagnose.

/// Echtzeit-Überwachung des Zustands Ihres Systems: Datenschnittstelle zwischen Netz, Stromversorgung und Batterie mit Fernübertragung der Reporte über potenzialfreie Kontakte.

/// Das Produkt ist ausgelegt für einen Betrieb rund um die Uhr bei Nennleistung.

/// Mit 4 bis 6 trennscharfen Ausgängen, um die Verbraucher zu vereinzeln und die Risiken zu verteilen.

Ökodesign

/// Geringer Energieverbrauch im Bereich der gängigsten Nutzungsart bis hin zur vollen Leistung bei gleichzeitiger Optimierung von Volumen und Gewicht.

/// Der Stromverbrauch der Batterie im Ruhemodus geht gegen null.

/// Kein Stromverbrauch nach Abschaltung am Ende der Batteriebetriebzeit.

/// Durchdachte Gestaltung der Gehäusekästen mit Abdeckung aus wiederverwendbarem ABS

Einfache und schnelle Montage bequeme Nutzung

/// Montage und Anschluss im Regelfall in weniger als **einer halben Stunde** dank:
- Eines Anschlussschemas, das hinten auf der Klappe aufgedruckt ist
- Groß ausgelegter Klemmschrauben zum Anschluss von Kabeln mit Querschnitten größer als die Normempfehlungen
- Leichterer Handhabung der abziehbaren Steckverbinder für die Fernübertragung von Alarmreporten
- Einfacher Verkabelung mit 4 bis 6 Verbraucherausgängen, die mehrere Anwendungen ermöglichen

/// **Keine überflüssigen Arbeiten** bei der Überprüfung des Betriebszustands vor dem Schließen des Gehäusekastens (Kontrollleuchte auf der Hauptplatine).

/// **Freie Wahl des Installationsorts** dank kompakter Abmessungen und geräuschlosem Betrieb.

/// **Keine vorbeugende Wartung:** permanente Überwachung der unterbrechungsfreien Stromversorgung und Kommunikation über Anzeigekarte und Fernübertragung.

CME CompuMess Elektronik
CompuMess Elektronik GmbH • Lise-Meitner-Str. 1 • D-85716 Unterschleißheim
Telefon (089) 32 15 01 - 0 • Telefax (089) 32 15 01 - 11
info@compumess.de • www.compumess.de • www.netzteile.de

Gesetzliche Vorgaben

- **Sicherheitsnorm**
  - EN 60950-1 Klasse SELV
- **EMV-Norm - Störfestigkeit**
  - EN 61000-6-1
  - EN 61000-6-2
- **EMV-Norm - Emission**
  - EN 61000-3-2
  - EN 61000-6-3
  - EN 61000-6-4
  - EN 55022 classe B
- **Spezielle Norm**
  - EN 61046
- **Umweltschutzbestimmungen**

Diese Produktreihe hält die Umweltschutzbestimmungen gemäß ISO 14001, RoHS und WEEE ein.

Angaben zur Elektrik

- **Netzeingang**
  - Spannungen: 230V +/- 15% einphasig,
  - Frequenz: 45 bis 65Hz,
  - Klasse I,
  - Rufstrom durch NTK begrenzt,
  - Sternpunktbetrieb: TT, TN, IT.

Leistungsklassen

	75W	100W	150W	200W	300W	400W	600W
24 Vdc	3A	4A	6A	8A	12A	16A	24A

Die angegebenen Stromwerte sind Ströme (In) bei Ausgangsnennleistung

Angaben zur Umweltverträglichkeit

- **Feuchtigkeit bei Lagerung:** Relative Feuchte 10 - 95% nicht kondensierend
- **Feuchtigkeit bei Betrieb:** Relative Feuchte 20 - 95% nicht kondensierend
- **Lagerungstemperatur:** -25 °C bis +85 °C
- **Betriebstemperatur**

Leistung	75W - 100W	150W - 600W
75% Last	-5°C bis +50°C	-5°C bis +50°C
100% Last	-5°C bis +50°C	-5°C bis +40°C

- **Oberhalb von 2.000 m** Höhe sinkt die maximale Temperatur alle 1.000 m um 5%
- **Lebensdauer:** 50.000 Stunden bei 25 °C Umgebungstemperatur und 75 % Last, wobei das Produkt im Gehäusekasten untergebracht ist

Vorgeschalteter Trennschalter Kurve D

	75W	100W	150W	200W	300W	400W	600W
Netzstrom bei 195V	0.5A	0.75A	1A	1.5A	2A	3A	4A

Wirkungsgrad	75W	100W - 150W	200W - 300W	400W - 600W
bei 20% Last	71%	75%	84%	85%
bei Nennlast	85%	84%	90%	91%

Ausgang

Nennspannung	24V
Floating-Spannung (U_n) bei mittlerer Last und 25 °C (V)	27.2 +/-0.5%
Ladegerätstrombegrenzung	In

INTEGRIERTE FUNKTIONEN

Zuverlässigkeit der Ausgangsspannung

Schutz gegen Attacken von außen

/// **Beständigkeit gegen jegliche Art von externen Attacken:**
- Überspannungen im Netz (Blitz, Isolierungsfehler des Nullleiters usw...)
- Kurzschluss primärseitig durch verzögerte Phasensicherungen
- Stossspannungen im Differentialmodus durch Varistor und Sicherung
- Umpolen der Batterie
- Überspannungen sekundärseitig
- Überströme und Kurzschlüsse sekundärseitig
- Interne Kurzschlüsse im Produkt durch Primärsicherung
- Anstieg der Außentemperaturen (über den angegebenen Bereich hinaus)

Begrenzung des Ladegerätsstroms

/// **Die Begrenzung** des Ausgangsstroms ermöglicht den Start eines Ladezyklus einer entladenen Batterie.
- Schützt das Produkt vollständig vor Kurzschlüssen in der Anlage
- Die Selektivität der Schutzmaßnahmen wird durch Sicherungen an jedem Verbraucherausgang und durch die Batteriesicherung gewährleistet

Wirksame Regelung und Filterung

/// **Besonders wirkungsvolle Regelung** der Ausgangsspannung
- Statische Regelung < 0.5% U_n
- Dynamische Regelung < 5% U_n bei gleichzeitigen Schwankungen der Netzspannung und der Last (von 10 - 90%).

/// **Verstärkte Filterung** entfernt alle Störungen und reduziert die Restwelligkeit am Gleichstromausgang.
Die Batteriekapazität wird aufrecht erhalten und eine optimale Funktion der Systeme wird dadurch garantiert.
- Effektive Restwelligkeit NF < 0.2% U_n
- Restwelligkeit HF (20MHz-50Ω) < 4% U_n

Anmerkung: Die Produktreihe SANTE *funktioniert auch ohne Batterie und kann für eine direkte Stromversorgung eingesetzt werden.*

Kontrolle und Steuerung der Notstromquelle

Systemkontrolle

/// **Überwachung von:**
- Zustand der Netzsicherungen, der Batterie und der Verbraucher
- Anliegen der Batterie
- Batteriespannung
- Betriebszustand
- Anliegen der Netzspannung im korrekten Betriebsbereich

Steuerung des Batterieladevorgangs

/// **Diese Funktion ist entscheidend,** um die theoretische Lebensdauer erreichen und optimalen Betrieb der Batterie garantieren zu können.
Die Ladespannungen für VRLA-batterien (dichte Batterien) werden im Werk voreingestellt. Sie entsprechen den Empfehlungen der Batteriehersteller.
Das Ladegerät besitzt eine Batterieladestrombegrenzung (außer 75 W-Modell)
Die Versorgung der Verbraucher mit Energie ist vorrangig vor dem Laden der Batterie.

CME CompuMess Elektronik
CompuMess Elektronik GmbH • Lise-Meitner-Str. 1 • D-85716 Unterschleißheim
Telefon (089) 32 15 01 - 0 • Telefax (089) 32 15 01 - 11
info@compumess.de • www.compumess.de • www.netzteile.de

Batteriesicherung

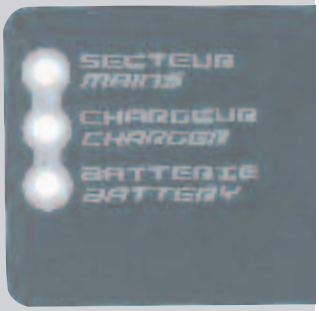
/// **Automatische Abschaltung des Ladegeräts am Ende des Entladevorgangs,** um die Kapazität zu erhalten. Eine Tiefentladung ist zu vermeiden. Diese würde zu unwiederbringlichen Leistungseinbußen führen. Vor dem Abschalten werden Daten übertragen.
Alarmschwelle vor dem Abschalten 1,85 V/Zelle
Abschaltschwelle 1,8 V/Zelle

Während dem Batteriebetrieb und bis zur Abschaltschwelle kann das SLAT-Produkt den Eigenverbrauch des Batterieladegeräts stark einschränken. Dadurch kann die Batteriekapazität für Ihre Anlage geschont werden.

Innenstromverbrauch des Ladegeräts aus der Batterie im Batteriebetrieb

	24V
75W	108 mA
100W - 150W	75 mA
200W - 300W	44 mA
400W - 600W	106 mA

Anzeige und Fernübertragung von Datenreporten



Optimale Datenübertragung

/// **Netz:**
Anzeige des Anliegens von Spannung durch grüne LED.
Fernübertragung über einen potenzialfreien NO-NC-Kontakt (eigensicher) mit Verzögerung.

/// **Ladegerät:**
Anzeige des einwandfreien Betriebs durch grüne LED.
Ein Ladegerätfehler entsteht, wenn die Netzsicherung außer Betrieb oder nicht vorhanden ist und/oder das Gerät außer Betrieb ist.
Fernübertragung über einen potenzialfreien NO-NC-Kontakt (eigensicher).

/// **Batterie:**
Anzeige, dass Spannung anliegt, durch grüne LED (LED leuchtet, wenn Spannung anliegt).
- **Batteriestörung :**
  wenn keine Batterie anliegt (Test alle 30 s in den ersten 20 min der Installation, dann alle 15 min) oder
  wenn die Spannung unter 1,85 V/Zelle im Batteriebetrieb ist.

Anzeige einer Spannung kleiner als 1,85 V/Zelle über orangefarbene, blinkende LED (Batteriebetrieb).
Fernübertragung über einen potenzialfreien NO-NC-Kontakt (eigensicher).

/// **Interne Anzeige auf der Hauptplatine**
Eine Kontrollleuchte auf der Hauptplatine zeigt den Betriebszustand vor dem Schließen des Gehäusekastens an (Anzeigekarte nicht angeschlossen).
Anzeige:
- alles OK: grün
- Netzstörung: orange
- Störung der Batterie oder des Ladegeräts oder keine Ausgangsspannung: rot
  (diese Störung ist vorrangig gegenüber der Netzstörung).

Spezifizierung der Anschlüsse:

* Der Steckverbinder des Alarmreports ist abziehbar

- Potenzialfreie Kontakte 1A bei 24VDC, 0,5A bei 120VAC

Klemmleiste	75W	100W - 150W	200W - 300W	400W - 600W
Netz	2.5 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²	2.5 mm²
Batterien	2.5 mm²	6 mm²	6 mm²	10 mm²
Verbraucher (Ausgängeanzahl)	4 x 2.5 mm²	1 x 6 mm² 3 x 2.5 mm²	1 x 6 mm² 3 x 2.5 mm²	1 x 10 mm² 5 x 2.5 mm²
Alarmreporte*	1.5 mm²	1.5 mm²	1.5 mm²	1.5 mm²

Kenndaten der Gehäuse

Gehäuse	Abmessungen L x B x T (mm)	IP	Sockel	Abdeckung
C24	322 x 248 x 126	IP30	Métall Ral 9006	ABS Ral 9003
C48	425 x 315 x 120	IP30	Métall Ral 9006	Métall Ral 9003
C85	408 x 408 x 224	IP31	Métall Ral 7035	Métall Ral 7035
C180	505 x 610 x 430	IP31	Métall Ral 7035	Métall Ral 7035

Gehäuse zur Unterbringung von Batterien

Gehäuse	Typ	24V
C24	Wandaufhängung	7 Ah, 12 Ah,
C48	Wandaufhängung	7 Ah, 12 Ah, 24 Ah (4 x 12 Ah)
C85	Wandaufhängung und Aufstellung	24 Ah, 38 Ah, 48 Ah (4 x 24 Ah)
C180	Aufstellung	65 Ah, 90 Ah, 120 Ah, 140 Ah, 180 Ah

CME CompuMess Elektronik
CompuMess Elektronik GmbH • Lise-Meitner-Str. 1 • D-85716 Unterschleißheim
Telefon (089) 32 15 01 - 0 • Telefax (089) 32 15 01 - 11
info@compumess.de • www.compumess.de • www.netzteile.de

BEZEICHNUNG	GEW. (kg)	ABMESSUNGEN L x B x T (mm)	ARTIKELNUMMER
SANTE 24V 3A C24 AB 7 Ah	8	322 x 248 x 126	3040324007
SANTE 24V 3A C24 AB 12 Ah	10	322 x 248 x 126	3040324012
SANTE 24V 4A C24 AB 7 Ah	8	322 x 248 x 126	3040424007
SANTE 24V 4A C24 AB 12 Ah	6	322 x 248 x 126	3040424012
SANTE 24V 6A C24 AB 12 Ah	6	322 x 248 x 126	3040624012
SANTE 24V 6A C48 AB 24 Ah	29	425 x 345 x 120	3040648024
SANTE 24V 8A C48 AB 12Ah	27	425 x 345 x 120	3040848012
SANTE 24V 8A C48 AB 24 Ah	29	425 x 345 x 120	3040848024
SANTE 24V 12A C48 AB 24 Ah	29	425 x 345 x 120	3041248024
SANTE 24V 16A C48 AB 24 Ah	29	425 x 345 x 120	3041648024
SANTE 24V 8A C85 AB 12 Ah	26	408 x 408 x 224	3040885012
SANTE 24V 8A C85 AB 40 Ah	40	408 x 408 x 224	3040885040
SANTE 24V 12A C85 AB 40 Ah	40	408 x 408 x 224	3041285040
SANTE 24V 24A C180 AB 65 Ah	68	505 x 610 x 430	3042418065