



**Mehr als nur Stromversorgungen**

**Stromversorgungen und DC – USV  
Power supplies and DC – UPS**

**2020**

[www.konzept-energie-technik.com](http://www.konzept-energie-technik.com)



# Vorwort Preamble



## Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,

die Konzept Energietechnik entwickelt und produziert seit mehr als 20 Jahren Geräte, Anlagen und Systeme für die sichere Stromversorgung unserer weltweit angesiedelten Kunden.

Für uns ist die Sonderausführung nach Kundenwunsch Kerngeschäft. Die Konzept Energietechnik produziert und vertreibt:

- Unterbrechungsfreie Stromversorgungen für Gleichspannung (DC)
- Netzgeräte
- Batterien und Ladegeräte
- Spannungskonstanthalter

Bitte zögern Sie nicht, uns oder unsere Vertriebspartner bei Fragen anzusprechen.

Viel Erfolg bei Ihren Projekten wünscht Ihnen  
*das Team der Konzept Energietechnik.*

## Dear Customers,

Konzept Energietechnik has been developing and producing devices and systems for the secure power supply for our worldwide customers for more than 20 years. For us the special version is, according to customer requirements, key business. Konzept Energietechnik produces and sells:

- Uninterruptible power supplies for DC (UPS)
- Power Supplies
- Batteries and Chargers
- Constant voltage transformer

Please do not hesitate to contact us or our sales partners if you have any questions.

We wish you all success for your projects  
*The Team of Konzept Energietechnik.*

# Inhaltsverzeichnis Table of contents

Anwendung, Technologie / Application, Technology	Gerätebezeichnung / Device Name	Parameter	Seite / Page
<b>DC-USV</b>			
Stromversorgung nach EN 54-4 / Power Supply according to EN 54-4	DCU 2403	24 VDC, 3 A / 12 VDC, 6 A	7
All-In-One USV für NA-Schutz / UPS for grid protection (VDE-AR-N 4105:2018)	LLT 2401	24 VDC, 1 A	8
	DIP 24-4,5-30.2	24 VDC, 4,5 A	9
All-In-One USV für industrielle Anwendungen / UPS for industrial applications	Compus IIC	12 VDC / 24 VDC, 1,25 A ... 8 A	10 – 11
	CUS	24 VDC, 1 A	12
USV Modul mit integriertem Kondensator / UPS module with integrated capacitor	CUM	12 VDC / 24 VDC, 5 A ... 10 A	13
USV Modul mit integriertem Netzgerät / UPS module with an internal power supply	Compus IIIC	12 VDC / 24 VDC, 1 A ... 8 A	14 – 15
	Port 2402	24 VDC / 2 A	16
USV Modul für industrielle Anwendungen / UPS module for industrial applications	TWIN C	12 VDC / 24 VDC, 5 A ... 40 A 48 V / 10 A	17 – 20
USV Modul mit hoher Ausgangsleistung / UPS module with high power output	NBC 4825 C	48 VDC, 25 A	21
USV Modul für hohe Kapazitäten / UPS module for applications with high capacity	DUR	24 VDC, 5 A ... 75 A	22
	DUS	27 VDC, 5 A ... 75 A	23
<b>DC-Stromversorgung DC-Power Supply</b>			
	BEK	24 VDC, 5 A ... 40 A	24
Netzgeräte für industrielle Anwendungen / Power supply for industrial applications	NEK	48 VDC, 5 A ... 10 A	25
	NEK	24 VDC, 5 A ... 40 A	26
	NSP	24 VDC, 10 A ... 40 A	27
Netzgerät geeignet für 2xMOPP Anwendungen / Power Supply appropriated for 2xMOPP applications	BEM	24 VDC, 2 A ... 20 A	28
Ladegerät geeignet für 2xMOPP Anwendungen Battery charger appropriated for 2xMOPP applications	LEM	27 VDC	29
	LAB	27 VDC	30
Ladegeräte für industrielle Anwendungen / Battery charger for industrial applications	VIL/LAP	13 / 27 VDC	31
	LAP / LAS	27 VDC	32
<b>Batterien Batteries</b>			
	Batterien / Batteries	12 VDC, 1,2 Ah ... 80 Ah	33
	Batterieminimales UZB Battery module UZB	12 VDC / 24 VDC, 1,2 Ah ... 80 Ah	34
Für die Hutschienenmontage / For DIN-Rail mounting	Batterieminimales BAM Battery module BAM	24 VDC, 1,2 Ah ... 12 Ah	35
Diodenkoppelmodul / Diode coupling	DKM	24 VDC	36
Sinus-Wechselrichter / Sine wave inverter	WR	230 VAC	37

# Produkthinweis Product cue

## Produkthinweis (DE)

Die nachfolgend genannten Produktmerkmale beziehen sich auf die im Katalog genannten Produkte und gelten, sofern nicht anders im Produktdatenblatt oder Bedienungsanleitung angegeben.

- Schutzart IP 20, Einbaugerät
- Überspannungskategorie II
- Isolierstoffgruppe IIIb
- Verschmutzungsgrad 2
- Rel. Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend 30 – 90 %
- Luftdruck und maximale Installationshöhe: 700 – 1060 hPa; 3000 m
- RoHS

## Product cue (EN)

The following product features refer to the products listed in the catalogue and apply unless otherwise stated in the product data sheet or operating instructions.

- Degree of protection IP 20, built-in device
- Overvoltage category II
- Insulating group IIIb
- Pollution degree 2
- Rel. Humidity non-condensing 30 – 90 %
- Air pressure and maximum installation height: 700 – 1000 hPa; 3000 m
- RoHS

## Weitere Kataloge / Further catalogues

[www.konzept-energietechnik.de](http://www.konzept-energietechnik.de)

- Spannungskonstanthalter und AC-USV / Constant Voltage Transformer and AC-UPS
- BK-Netz

# Unterbrechungsfreie Stromversorgungen für Gleichspannung Uninterruptible power supplies for DC voltage

## Beschreibung (D)

In Verbindung mit der fortschreitenden Automatisierung gewinnen DC-USV-Systeme zur Absicherung von Datenübertragungen, Überwachungs- und Kontrollfunktionen, gezielten Shut down Operationen von Leitrechnern, Anlagen- und Systemsteuerungen verstärkt an Bedeutung.

Alle Konzept DC-Systeme arbeiten als ONLINE Anlagen, d.h. bei Spannungsausfall erfolgt eine unterbrechungsfreie Umschaltung auf Batteriebetrieb. Unsere Systeme haben serienmäßig einen Batterietiefenentladeschutz. Um auch nach längeren Perioden ohne Spannungsausfall eine sichere Funktion der Konzept Systeme zu gewährleisten, bzw. sonst erforderliche Wartungs- und Kontrolldienste auf ein Minimum zu reduzieren sind alle unsere Anlagen - bis auf wenige Ausnahmen - mit einem automatisch generierten Batterietest ausgerüstet. Dieser Test belastet die Batterie in zyklischen Abständen und überwacht auch den Zustand der Batterieanschlüsse. Üblicherweise werden als Speicherkomponenten wartungsfreie Blei Vlies Batterien verwendet.

Unsere in DC-USV Modulen integrierten Ladeteile arbeiten ausnahmslos nach der IU Kennlinie und stellen so schonende Ladevorgänge nach einem USV Fall bzw. eine kontinuierliche Erhaltungsladung sicher. Die jeweiligen Betriebszustände werden durch Leuchtdioden visualisiert, durch potenzialfreie Kontakte wird eine zeitnahe Kommunikation mit einem Leitrechner o.ä. realisiert. Unsere Systeme können last- oder zeitgesteuert ausgeführt werden, d.h. durch einfache Umschaltung kann gewählt werden, ob die Abschaltung nach einer vorgewählten Überbrückungszeit abschaltet oder eine Überbrückung bis zur automatischen Lasttrennung durch das Batteriemangement erfolgen soll.

Konzept DC-USV-Systeme können in unterschiedlichen Bauformen ausgeführt sein, bis hin zur „All-In-One“ Ausführung, bei der alle Komponenten in einem Gehäuse untergebracht sind.

## Description (EN)

In connection with the progressive automation DC-UPS-Systems gain for the protection of data transmissions, monitoring and control functions, targeted shut down operations of master computers, plant and system controls, is becoming increasingly important.

All Konzept DC-Systems work as ONLINE systems, i.e. in the event of a power failure there is an uninterrupted switchover to battery operation. Our systems have battery depth discharge protection as standard. In order to ensure a safe function of the Konzept systems even after longer periods without power failure, or to reduce otherwise necessary maintenance and control services to a minimum, all our systems, with few exceptions, are equipped with an automatically generated battery test. This test loads the battery at cyclic intervals and also monitors the condition of the battery connections. Typically maintenance-free lead fleece batteries are used as storage components.

Our charging parts integrated in DC UPS modules work without exception according to the IU characteristic curve and thus ensure gentle charging processes after a UPS drop or continuous trickle charging. The respective operating states are visualised by light emitting diodes, and potential-free contacts enable prompt communication with a host computer or similar. Our systems can be load- or time-controlled, i.e. by simple switching it can be selected whether the switch-off is to be switched off after a preselected bridging time, or if a bridging up to automatic load separation by the battery management is to take place.

Konzept DC-UPS-Systeme can be designed in different structural forms, up to the „All-In-One“ unit which includes all components in one cabinet.

# All-In-One USV DCU 2403

## All-In-One UPS DCU 2403

### Beschreibung (D)

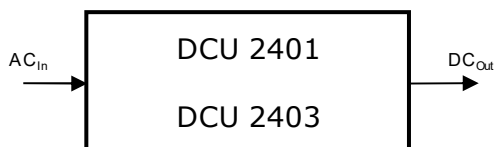
Die Energieversorgungseinheit (EV) **DCU 2403** dient der unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) einer **Brandmeldeanlage in Gebäuden nach EN 54-4**.

Bei der DCU 2403 handelt es sich um eine USV mit einem integrierten Schaltnetzteil und einem USV-Modul. Das Gehäuse bietet Platz für einen Akku mit bis zu 24 Ah. Abgerundet wird die DCU 2403 durch die umschaltbare Ausgangsspannung von 12 V<sub>DC</sub> auf 24 V<sub>DC</sub>. Darüber hinaus ist die Integration in ein BUS-System via Adapterkarte möglich.

**DCU 2403**



**EN 54-4**



### Description (EN)

The **DCU 2403** power supply unit (EV) is used for the uninterruptible power supply (UPS) of a **fire alarm system in buildings according to EN 54-4**.

The DCU 2403 is an UPS with an integrated switching power supply and an UPS module. The housing offers space for a battery with up to 24 Ah. The switchable output voltage from 12 V<sub>DC</sub> to 24 V<sub>DC</sub> rounds off the DCU 2403. In addition, integration into a BUS system is possible via an adapter card.

#### Technische Daten (Kurz)

#### DCU 2403

Technische Daten (Kurz)		DCU 2403
<b>Eingang</b>		
<b>Input</b>		
Eingangsspannung	Input voltage	230 V <sub>AC</sub>
Eingangsstrom	Input current	1,1 A
Frequenz	Frequency	50 - 60 Hz
<b>Ausgang</b>		
<b>Output</b>		
Ausgangsspannung	Output voltage	13,5 V <sub>DC</sub> 27 V <sub>DC</sub>
Ausgangsstrom	Output current	6 A @ 12 V <sub>DC</sub> 3 A @ 24 V <sub>DC</sub>
Wirkungsgrad	Efficiency	81%
Interne Batteriekapazität	Internal battery capacity	Vorbereitet für / prepared for Typ: VRLA AGM; 12 V 24 Ah
<b>Schutz &amp; Signalisierung</b>		
<b>Safety &amp; Signaling</b>		
Schutzart	Degree of protection	IP 30
Schutzklasse	Protection class	I
Anzeigen	Signaling	interne / internal Service LEDs
<b>Umwelt</b>		
<b>Environment</b>		
Umgebungstemperatur	Operational temperature	-5 °C ... + 40 °C
Kühlung	Cooling	freie Luftkonvektion free air convection
<b>Mechanische Daten</b>		
<b>Mechanical Data</b>		
Gewicht	Weight	7,5 kg (ca. 23 kg incl. Batterie / Battery)
Maße BxHxT	Dimensions WxHxD	310 x 410 x 211 mm x mm x mm
<b>Normen &amp; Vorschriften</b>		
<b>Standardize &amp; Regulations</b>		
Sicherheit	Safety	EN 60950-1 EN 54-4
EMV	EMC	EN 61000-4-2,3,4,5 / EN 61000-3-2 Klasse A EN 1000-2-3 / EN 55022 Klasse B
CE gemäß	CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU
Zertifikatsnummer		0786-CPR-20935

# ALL-IN-ONE USV LLT 2401 ALL-IN-ONE UPS LLT 2401

## Beschreibung (D)

Das LLT 2401-0,2 ist eine ALL-IN-ONE USV in kompakter Bauform mit Doppelschichtkondensatoren als Energiespeicher und somit wartungsfrei und äußerst servicefreundlich. Es ist für Anwendung im Bereich der erneuerbaren Energie konzipiert und in der Ausführung 24 V<sub>DC</sub> / 1 A mit 200 Ws verfügbar.

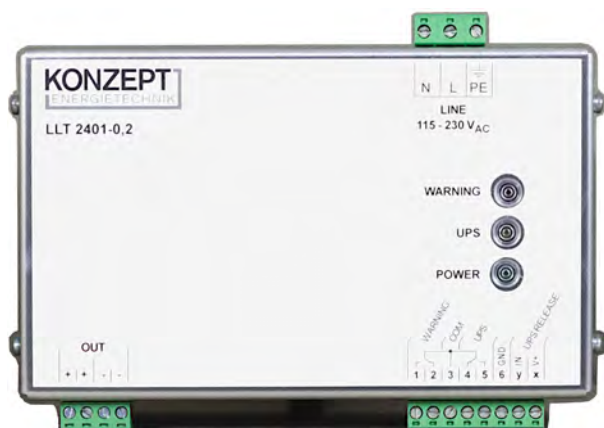
Das unterbrechungsfreie Umschalten beim Netzausfall auf USV-Betrieb, die Signalisierung mittels potenzialfreier Relaiskontakte und die frontseitigen LEDs zeichnen das LLT 2401 aus.

## Description (EN)

The LLT 2401-0,2 is an ALL-IN-ONE UPS in compact design with double layer capacitors as energy storage and thus maintenance-free and service-friendly. It is designed for use in the field of renewable energy and available in the 24 V<sub>DC</sub> / 1 A version with 200 Ws.

The LLT 2401 is characterised by uninterruptible switching to UPS operation in the event of a mains failure, signalisation by means of potential-free relay contacts and front LEDs.

### LLT 2401



## Anwendungsfall

Das LLT 2401 eignet sich in Kombination mit einem NA-Schutzgerät und einem Leistungsschalter, um die Anforderungen an die VDE-AR-N 4105:2018-11 zu erfüllen.

## Application

The LLT 2401 is suitable in combination with a grid protective device and a circuit breaker to meet the requirements of VDE AR N 4105:2018-11.

### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

### LLT 2401

<b>Eingang Input</b>	
Eingangsspannung Input voltage	90 ... 264 V <sub>AC</sub> / 127 ... 370 V <sub>DC</sub>
Eingangsstrom Input current	1,0 - 0,5 A
Frequenz Frequency	typ. 50 Hz
<b>Ausgang Output</b>	
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 24 V <sub>DC</sub> ± 2%
Ausgangsstrom Output current	max. 1,25 A
Speicher (-kapazität) Storage (capacity)	Kondensatoren 200 Ws / capacitors 200 Ws
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>	
Schutzart Degree of protection	IP 20
Schutzklasse Protection class	I
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication
<b>Umwelt Environment</b>	
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 ... + 55°C bei freier Konvektion / at free convection
Kühlung Cooling	Freie Luftkonvektion free air convection
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>	
Gewicht Weight	1 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	174 x 124 x 84 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene mounting rail
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>	
Sicherheit Safety	DIN EN 62368-1 (in Vorbereitung / in preparation)
EMV EMC	EN 61000-4-2,3,4,5 EN 61000-3-2 A
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU



# ALL-IN-ONE USV DIP 24-4,5-30.2

## ALL-IN-ONE UPS DIP 24-4,5-30.2

### Beschreibung (D)

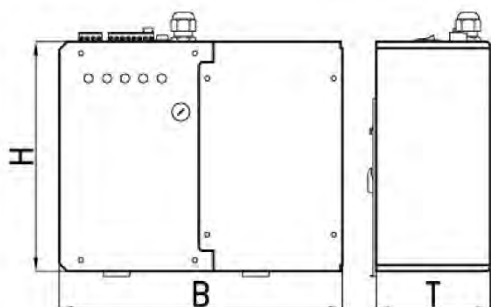
Das DIP 24-4,5-30.2 ist eine ALL-IN-ONE USV in kompakter Bauform mit einem integrierten Netzgerät, einem integrierten USV-Modul und einem internen Akku (4 Ah). Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert und ermöglicht Überbrückungszeiten von bis zu 30 Minuten. Das unterbrechungsfreie Umschalten bei einem Netzausfall auf USV-Betrieb, sowie der integrierte Batterietiefenentladeschutz und ein hoher Wirkungsgrad von bis zu 93 % zeichnen das DIP 24-4,5-30.2 aus.

### Description (EN)

The DIP 24-4,5-30.2 is an ALL-IN-ONE UPS in a compact design with an integrated power supply, an integrated UPS module and an internal battery (4 Ah). It is designed for industrial applications and allows bridging times up to 30 minutes.

The DIP 24-4,5-30.2 features uninterruptible switching to UPS operation in the event of a power failure, integrated battery depth discharge protection and a high degree of efficiency of up to 93 %.

### DIP 24-4,5-30.2



#### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

#### DIP 24-4,5-30.2

<b>Eingang Input</b>	
Eingangsspannung Input voltage	115 ... 230 V <sub>AC</sub> (90 ... 264 V <sub>AC</sub> )
Eingangsstrom Input current	1,7 - 0,9 A
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz
<b>Ausgang Output</b>	
Ausgangsspannung Output voltage	24,5 V <sub>DC</sub> ± 1%
Ausgangsstrom Output current	4,5 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 93 %
Speicher (-kapazität) Storage (capacity)	4 Ah; Blei-Vlies-Akkus lead acid batteries
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>	
Schutzart Degree of protection	IP 20
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication
<b>Umwelt Environment</b>	
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 ... + 55°C
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>	
Gewicht Weight	ca. 5,5 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	250 x 230 x 105 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Wandmontage wall mounting
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>	
Sicherheit Safety	EN 60950-1
EMV EMC	EN 55022, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, IEC 61000-3-3
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU

# ALL-IN-ONE USV Compus II C 27/24

## ALL-IN-ONE UPS Compus II C 27/24

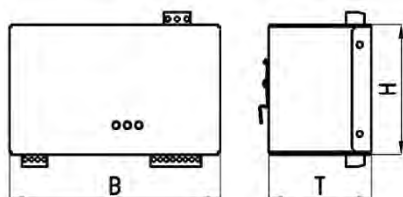
### Beschreibung (D)

Die Compus II C 27/24 – Serie ist ein „ALL-IN-ONE“ DC-USV-System mit integriertem Netzgerät und integrierter Batterie. Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert und dank des internen Energiespeichers ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten. Die Serie besteht aus einer 24 V<sub>DC</sub> und 27 V<sub>DC</sub> Version. Die kompakte Bauweise runden die „ALL-IN-ONE“ – Lösung perfekt ab.

### Description (EN)

The Compus II C 27/24 – Series is an "ALL-IN-ONE" DC-UPS-System with an integrated power supply and integrated battery. It is designed for industrial applications and due to the internal energy storage, there are many possible uses. The series consists of a 24 V<sub>DC</sub> and 27 V<sub>DC</sub> version. The compact design completes the "ALL-IN-ONE" solution perfectly.

**CIIC 24-2,0-15**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	CIIC 27-0,6-60 / 24-0,6-60	CIIC 27-1,25-30 / 24-1,25-30	CIIC 27-2,0-15 / 24-2,0-15	CIIC 27-3,3-8 / 24-3,3-8
<b>Eingang Input</b>				
Eingangsspannung Input voltage	90 ... 264 VAC / 127 ... 370 VDC			
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz			
<b>Ausgang Output</b>				
Ausgangsspannung Output voltage	27 V ± 2% / 24 V ± 3%	27 V ± 2% / 24 V ± 3%	27 V ± 2% / 24 V ± 3%	27 V ± 2%
Ausgangsstrom Output current	0,6 A	1,25 A	2,0 A	3,3 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 78 %			typ. 80 %
Interne Batteriekapazität Internal battery capacity	1,2 Ah			
Überbrückungszeit Bridging time	ca. 60 min	ca. 30 min	ca. 15 min	ca. 8 min
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>				
Schutzart Degree of protection	IP 20			
Schutzklasse Protection class	I			
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication			
<b>Umwelt Environment</b>				
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 ... + 45°C bei freier Konvektion / at free convection			
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection			
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>				
Gewicht Weight	ca. 2 Kg		ca. 2,2 kg	ca. 2,4
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	167 x 102 x 128 mm x mm x mm			
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail			
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>				
Sicherheit Safety	DIN EN 60950-1			
EMV EMC	EN 61000-4-2,3,4,5; EN 61000-3-2 A; EN 55022 B			
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU			

# ALL-IN-ONE USV Compus II C 13/12

## ALL-IN-ONE UPS Compus II C 13/12

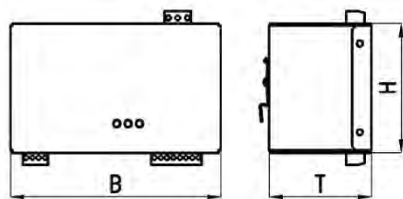
### Beschreibung (D)

Die Compus II C 13/12 – Serie ist ein „ALL-IN-ONE“ DC-USV-System mit integriertem Netzgerät und integrierter Batterie. Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert und dank des internen Energiespeichers ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten. Die Serie besteht aus einer 12 V<sub>DC</sub> und 13 V<sub>DC</sub> Version. Die kompakte Bauweise runden die „ALL-IN-ONE“ – Lösung perfekt ab.

### Description (EN)

The Compus II C 13/12 – Series is an “ALL-IN-ONE” DC-UPS-System with an integrated power supply and integrated battery. It is designed for industrial applications and due to the internal energy storage, there are many possible uses. The series consists of a 12 V<sub>DC</sub> and 13 V<sub>DC</sub> version. The compact design completes the “ALL-IN-ONE” solution perfectly.

### CIIC 12-3,0-12



#### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	CIIC 13-1,5-22 / 12-1,5-22	CIIC 13-3,0-12 / 12-3,0-12	CIIC 13-4,5-8 / 12-4,5-8
<b>Eingang Input</b>			
Eingangsspannung Input voltage		90 ... 264 V <sub>AC</sub> / 127 ... 370 V <sub>DC</sub>	
Frequenz Frequency		47 bis 63 Hz	
<b>Ausgang Output</b>			
Ausgangsspannung Output voltage	13,5 V <sub>DC</sub> ± 2% / 12 V <sub>DC</sub> ± 3%	13,5 V <sub>DC</sub> ± 2% / 12 V <sub>DC</sub> ± 3%	13,5 V <sub>DC</sub> ± 2% / 12 V <sub>DC</sub> ± 3%
Ausgangsstrom Output current	1,45 A	3,0 A	4,5 A
Wirkungsgrad Efficiency		typ. 78 %	
Interne Batteriekapazität Internal battery capacity		1,2 Ah	
Überbrückungszeit Bridging time	ca. 20 min	ca. 12 min	ca. 8 min
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>			
Schutzart Degree of protection		IP 20	
Schutzklasse Protection class		I	
Anzeigen Signaling		interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication	
<b>Umwelt Environment</b>			
Umgebungstemperatur Operational temperature		0 ... + 45°C bei freier Konvektion / at free convection	
Kühlung Cooling		freie Luftkonvektion free air convection	
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>			
Gewicht Weight		ca. 2 kg	ca. 2,2 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD		167 x 102 x 128 mm x mm x mm	
Befestigung Mounting		Hutschiene DIN Rail	
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>			
Sicherheit Safety		DIN EN 60950-1	
EMV EMC		EN 61000-4-2,3,4,5; EN 61000-3-2 A; EN 55022 B	
CE gemäß CE according to		2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU	

# ALL-IN-ONE USV CUS ALL-IN-ONE UPS CUS

## Beschreibung (D)

Das CUS 2401 ist eine ALL-IN-ONE USV in kompakter Bauform mit Doppelschichtkondensatoren als Energiespeicher. Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert und in der Ausführung mit 500 bzw. 2000 Ws verfügbar.

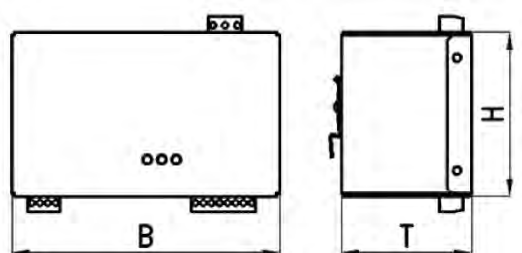
Das unterbrechungsfreie Umschalten bei einem Netzausfall auf USV-Betrieb, sowie ein hoher Wirkungsgrad zeichnen das CUS 2401 aus.

## Description (EN)

The CUS 2401 is an ALL-IN-ONE UPS in a compact design with double-layer capacitors as energy storage. It is designed for industrial applications and available with a capacity of 500 or 2000 Ws.

The uninterruptible switching in the event of a power failure to UPS operation, as well as a high level of efficiency, characterize the CUS 2401.

### CUS 2401-2



#### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	CUS 2401-0,5	CUS 2401 - 2
<b>Eingang Input</b>		
Eingangsspannung Input voltage	90 ... 264 V <sub>AC</sub> / 127 ... 370 V <sub>DC</sub>	
Eingangsstrom Input current	1,0 - 0,5 A	
Frequenz Frequency	typ. 50 Hz	
<b>Ausgang Output</b>		
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 24 V <sub>DC</sub> ± 2%	
Ausgangsstrom Output current	max. 1,25 A	
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 86 %	
Speicher (-kapazität) Storage (capacity)	Kondensatoren / capacitors 525 Ws / 2000 Ws	
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>		
Schutzart Degree of protection	IP 20	
Schutzklasse Protection class	I	
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication	
<b>Umwelt Environment</b>		
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 ... + 55°C bei freier Konvektion / at free convection	
Kühlung Cooling	Freie Luftkonvektion free air convection	
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>		
Gewicht Weight	ca. 1,2 kg	
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	167 x 102 x 128 mm x mm x mm	
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail	
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>		
Sicherheit Safety	EN 60950-1	
EMV EMC	EN61000-4-2,3,4,5 EN 61000-3-2 A	
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU	

# DC-USV CUM DC-UPS CUM

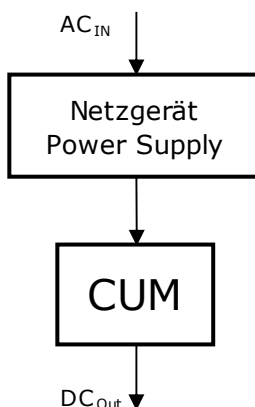
## Beschreibung (D)

Das CUM ist ein DC-USV-Modul in kompakter Bauform mit Doppelschichtkondensatoren als Energiespeicher. Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert und in der Ausführung mit 500 bis 12000 Ws verfügbar. Das USV-Modul nutzt für die Übertragung von Störungsmeldungen potenzialfreie Relaiskontakte. Darüber hinaus werden die Betriebszustände mit LEDs angezeigt. Die optionale PC-Schnittstelle zum Herunterfahren von PCs (außer beim CUM 2440) runden die ALL-IN-ONE USV ab.

## Description (EN)

The CUM is DC UPS module in a compact design with double-layer capacitors as energy storage. It is designed for industrial applications and is available in the 500 to 12000 Ws version. The UPS module uses the potential-free relay contacts for the transmission fault messages. In addition, the operating states displayed with LEDs. The optional PC interface for shutting down PCs (excluding for the CUM 2440) complete the ALL-IN-ONE UPS.

**CUM 2405-12**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	CUM 1210-0,5	CUM 2405-3	CUM 2405-9	CUM 2405-12	CUM 2440-0,5
<b>Eingang Input</b>					
Eingangsspannung Input voltage	12,0 - 15,0 V <sub>DC</sub>		23,0 - 30,0 V <sub>DC</sub>		
Eingangsstrom Input current	max. 11,5 A		max. 6,2 A		max. 40,8 A
<b>Ausgang Output</b>					
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 12 V <sub>DC</sub>		typ. 24 V <sub>DC</sub>		
Ausgangsstrom Output current	10,0 A		5,0 A		40,0 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 94 %		typ. 95 %		typ. 96 %
Speicher (-kapazität) Storage (capacity)					
	700 Ws	Kondensator / capacitor 5000 Ws / 9000 Ws / 12000 Ws			500 Ws
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>					
Schutzart Degree of protection	IP 20				
Schutzklasse Protection class	III				
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication				
<b>Umwelt Environment</b>					
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 °C ... + 50 °C			- 10 °C ... + 50 °C	
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection				
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>					
Gewicht Weight	ca. 0,54 kg	ca. 0,94 kg	ca. 2 kg		ca. 0,9 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	112 x 106 x 121 mm x mm x mm		174 x 124 x 155 mm x mm x mm		68 x 181 x 162 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail				
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>					
Sicherheit Safety	IEC 62368-1				
EMV EMC	EN 61000-4-2,3,4,5; EN 61000-3-2 A			EN 61000-6-2, -3	
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU				

# DC USV System Compus III C 27/24

## DC UPS System Compus III C 27/24

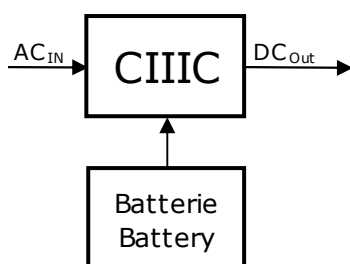
### Beschreibung (D)

Die Compus III C 27/24 – Serie ist ein DC-USV-Modul in kompakter Bauform mit einem integrierten Netzgerät. Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert. Durch das Zusammenschalten mit einer externen Batterie (2,1 bis 12 Ah) ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten. Die Serie besteht aus einer 24 V<sub>DC</sub> und 27 V<sub>DC</sub> Version. Die kompakte Bauweise runden dieses USV-Modul perfekt ab.

### Description (EN)

The Compus III C 27/24 - series is a DC-UPS-module in compact design with an integrated power supply unit. It is designed for industrial applications. By connecting it together with an external battery (2.1 to 12 Ah), there are many possible uses. The series consists of a 24 V<sub>DC</sub> and 27 V<sub>DC</sub> version. The compact design completes this UPS module perfectly.

### CIIBC 24-0,8



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	CIIBC 27-0,8 / 24-0,8	CIIBC 27-1,5 / 24-1,5	CIIBC 27-3,0	CIIBC 24-2,8
<b>Eingang Input</b>				
Eingangsspannung Input voltage	90 ... 264 VAC / 127 ... 370 VDC			
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz			
<b>Ausgang Output</b>				
Ausgangsspannung Output voltage	27 V ± 2% / 24 V ± 3%	27 V ± 2% / 24 V ± 3%	27 V ± 2%	24 V ± 3%
Ausgangsstrom Output current	0,8 A	1,5 A	3,0 A	2,8 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 78 %		typ. 80 %	
max. Ladestrom max. charging current	0,7 A			
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity			
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>				
Schutzart Degree of protection	IP 20			
Schutzklasse Protection class	I			
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication			
<b>Umwelt Environment</b>				
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 ... + 45°C bei freier Konvektion / at free convection			
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection			
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>				
Gewicht Weight	0,65 kg	0,8 kg	1 kg	
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	167 x 102 x 82 mm x mm x mm			
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail			
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>				
Sicherheit Safety	DIN EN 60950-1			
EMV EMC	EN 61000-4-2,3,4,5; EN 61000-3-2 A; EN 55022 B			
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU			

# DC USV System Compus III C 13/12

## DC UPS System Compus III C 13/12

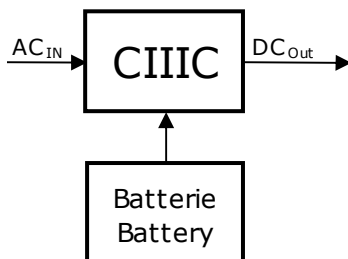
### Beschreibung (D)

Die Compus III C 13/12 – Serie ist ein DC-USV-Modul in kompakter Bauform mit einem integrierten Netzgerät. Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert. Durch das Zusammenschalten mit einer externen Batterie (2,1 bis 12 Ah) ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten. Die Serie besteht aus einer 12 V<sub>DC</sub> und 13 V<sub>DC</sub> Version. Die kompakte Bauweise runden dieses USV-Modul perfekt ab.

### Description (EN)

The Compus III C 13/12 - series is a DC-UPS-module in compact design with an integrated power supply unit. It is designed for industrial applications. By connecting it together with an external battery (2.1 to 12 Ah), there are many possible uses. The series consists of a 12 V<sub>DC</sub> and 13 V<sub>DC</sub> version. The compact design completes this UPS module perfectly.

### CIIC 12-2,5



### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	CIIC 13-1,0	CIIC 13-2,5 / 12-2,5	CIIC 13-4,0
<b>Eingang Input</b>			
Eingangsspannung Input voltage	90 ... 264 V <sub>AC</sub> / 127 ... 370 V <sub>DC</sub>		
Frequenz Frequency	47 bis 63 Hz		
<b>Ausgang Output</b>			
Ausgangsspannung Output voltage	13,5 V <sub>DC</sub> ± 2% / 12 V <sub>DC</sub> ± 3%	13,5 V <sub>DC</sub> ± 2% / 12 V <sub>DC</sub> ± 3%	13,5 V <sub>DC</sub> ± 2% / 12 V <sub>DC</sub> ± 3%
Ausgangsstrom Output current	1,0 A	2,5 A	4,0 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 78 %		
max. Ladestrom max. charging current	0,7 A		
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity		
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>			
Schutzart Degree of protection	IP 20		
Schutzklasse Protection class	I		
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication		
<b>Umwelt Environment</b>			
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 ... + 45°C bei freier Konvektion / at free convection		
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection		
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>			
Gewicht Weight	0,65 kg	0,7 kg	0,8 kg
Maße BxHxD Dimensions WxHxD	167 x 102 x 82 mm x mm x mm		
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail		
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>			
Sicherheit Safety	DIN EN 60950-1		
EMV EMC	EN 61000-4-2,3,4,5; EN 61000-3-2 A; EN 55022 B		
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU		

# DC-USV-System PORT 2402

## DC-UPS-System PORT 2402

### Beschreibung (D)

Das PORT 2402 ist ein DC-USV-System in kompakter Bauform mit einem integrierten Netzgerät. Es ist für industrielle Anwendungen konzipiert und in der Ausführung 24 V<sub>DC</sub> mit 2 A verfügbar.

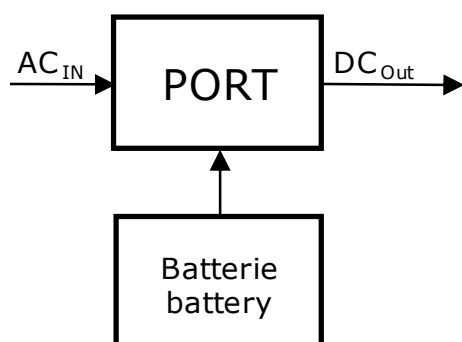
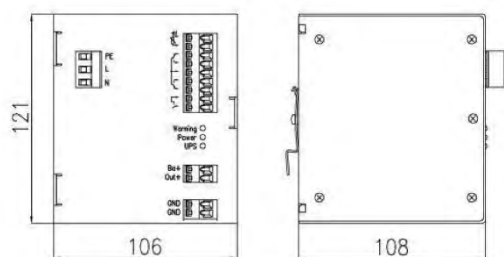
Durch das Zusammenschalten mit einem externen Energiespeicher ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten für das PORT 2402.

### Description (EN)

The PORT 2402 is a compact DC-UPS-System with an integrated power supply. It is designed for industrial applications and available with 24 V<sub>DC</sub> at 2 A output current.

Combining with an external energy storage there are many possible uses for the PORT 2402.

Maßbild Port 2402



### Technische Daten (Kurz)

### Port 2402

Eingang Input	
Eingangsspannung Input voltage	94 - 265 V <sub>AC</sub>
Eingangsstrom Input current	0,6 A bei / at 230 V <sub>AC</sub>
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz
Ausgang Output	
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 24 V <sub>DC</sub>
Ausgangsstrom Output current	2 A
Schutz & Signalisierung Safety & Signaling	
Schutzart Degree of protection	IP 20
Schutzklasse Protection class	I
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication
Umwelt Environment	
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 20 °C ... + 60 °C
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection
Mechanische Daten Mechanical Data	
Gewicht Weight	0,65 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	105 x 121 x 110 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations	
Sicherheit Safety	EN 60950-1
EMV EMC	EN 55011 / EN 55022 Klasse B/class B
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU



# DC-USV-Modul TWIN C 12XX

## DC-UPS-Module TWIN C 12XX

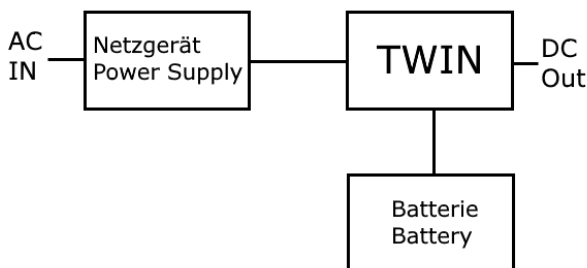
### Beschreibung (D)

Das DC-USV-Modul TWIN C 12XX ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als Ausführung in 12 V<sub>DC</sub> mit 5 A, 10 A sowie 20 A lieferbar. Dank der kompakten Bauweise und den verschiedenen Leistungsklassen ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten für diese USV-Module. Durch den modularen Aufbau und das Zusammenschalten einer externen Batterie und einem Netzgerät haben Sie die optimale Lösung für ein unterbrechungsfreies 12 V<sub>DC</sub> - System.

### Description (EN)

The TWIN C 12XX DC-UPS module is designed for industrial applications and is available in 12 V<sub>DC</sub> 5 A, 10 A and 20 A versions. Thanks to the compact design and the different performance classes, there are many application possibilities for these UPS modules. The modular design and the interconnection of an external battery and a power supply gives you the optimal solution for an uninterruptible 12 V<sub>DC</sub> system.

**TWIN C 1220**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	TWIN C 1205	TWIN C 1210	TWIN C 1220
<b>Elektrische Daten</b> Electrical Data			
Eingangsspannung Input voltage	typ. 12 V <sub>DC</sub> (11,4...15 V <sub>DC</sub> )		
Netzbetrieb grid operation	Ausgangsspannung wie Eingangsspannung Output voltage same as input voltage		
Batteriebetrieb Battery operation	13,5... 9,5 V <sub>DC</sub> wie Batteriespannung / according to battery voltage		
Ausgangsstrom Output current	5 A	10 A	20 A
Batterieladestrom Battery charging current	in 4 Stufen / 4 steps 0,5...2,0 A (IU-characteristic)		
Batterieschutz Battery protection	Tiefenentladeschutz bei 9,5 V <sub>DC</sub> Deep discharge protection at 9,5 V <sub>DC</sub>		
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity		
<b>Schutz &amp; Signalisierung</b> Safety & Signaling			
Schutzart Degree of protection	IP 20		
Schutzklasse Protection class	III		
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK		
<b>Umwelt</b> Environment			
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 50 °C		
Kühlung Cooling	Konvektion Convection		
<b>Mechanische Daten</b> Mechanical Data			
Gewicht Weight	0,4 kg		
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	47 x 138 x 115 mm x mm x mm		
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail		
<b>Normen &amp; Vorschriften</b> Standardize & Regulations			
Sicherheit Safety	DIN EN 60950-1		
EMV EMC	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3		
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU		

# DC-USV-Modul TWIN C 24XX

## DC-UPS-Module TWIN C 24XX

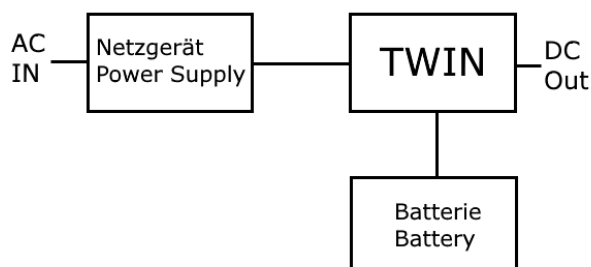
### Beschreibung (D)

Das DC-USV-Modul TWIN C 24XX ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als Ausführung in 24 V<sub>DC</sub> mit 5 A, 10 A, 20 A und 40 A lieferbar. Dank der kompakten Bauweise und den verschiedenen Leistungsklassen ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten. Durch den modularen Aufbau und das Zusammenschalten einer externen Batterie und einem Netzgerät, wie das BEK, haben Sie die optimale Lösung für ein unterbrechungsfreies 24 V<sub>DC</sub> – System.

### Description (EN)

The TWIN C 24XX DC-UPS module is designed for industrial applications and is available in 24 V<sub>DC</sub> 5 A, 10 A, 20 A and 40 A versions. Thanks to the compact design and the different performance classes, there are many application possibilities for these UPS modules. The modular design and the interconnection of an external battery and a power supply, such as the BEK, gives you the optimal solution for an uninterruptible 24 V<sub>DC</sub> system.

**TWIN C 2410**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	TWIN C 2405	TWIN C 2410	TWIN C 2420	TWIN C 2410 B
<b>Elektrische Daten Electrical Data</b>				
Eingangsspannung Input voltage	typ. 24 V <sub>DC</sub> (22,8...28 V <sub>DC</sub> )			
Netzbetrieb grid operation	Ausgangsspannung wie Eingangsspannung Output voltage same as input voltage			
Batteriebetrieb Battery operation	26,5... 19,5 V <sub>DC</sub> wie Batteriespannung / according to battery voltage			
Ausgangsstrom Output current	5 A	10 A	20 A	10 A
Batterieladestrom Battery charging current	in 4 Stufen / 4 steps 0,2...2,2 A (IU-characteristic)			0,2 A
Batterieschutz Battery protection	Tiefenentladeschutz bei 19,5 V <sub>DC</sub> Deep discharge protection at 19,5 V <sub>DC</sub>			
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity			int. Batt 1,2 Ah
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>				
Schutzart Degree of protection	IP 20			
Schutzklasse Protection class	III			
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK			
<b>Umwelt Environment</b>				
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 50 °C		0 °C ... 40 °C	
Kühlung Cooling	Konvektion Convection			
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>				
Gewicht Weight	0,4 kg		1,8 kg	
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	47 x 138 x 115 mm x mm x mm		88 / 138 / 135 mm x mm x mm	
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail			
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>				
Sicherheit Safety	IEC 62368-1; CSA 62368-1; File No. 273388		EN 60950-1	
EMV EMC	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3			
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU			

# DC-USV-Modul TWIN C 2440

## DC-UPS-Module TWIN C 2440

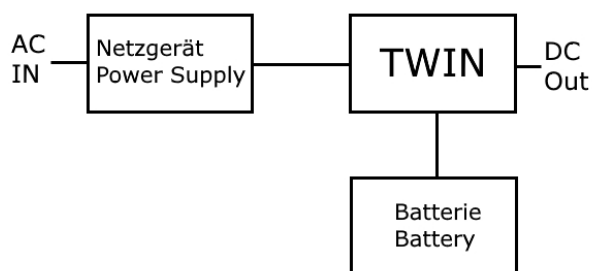
### Beschreibung (D)

Das DC-USV-Modul TWIN C 2440 ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als Ausführung in 24 V<sub>DC</sub> mit 5 A, 10 A, 20 A und 40 A lieferbar. Dank der kompakten Bauweise ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten für dieses USV-Modul, welches die hohen Sicherheits- und EMV Anforderungen erfüllt. Durch den modularen Aufbau und das Zusammenschalten einer externen Batterie und einem Netzgerät, wie das BEK, haben Sie die optimale Lösung für ein unterbrechungsfreies 24 V<sub>DC</sub> – System.

### Description (EN)

The TWIN C 2440 DC-UPS module is designed for industrial applications and is available in 24 V<sub>DC</sub> 5 A, 10 A, 20 A and 40 A version. Thanks to the compact design and the different performance classes, there are many application possibilities for these UPS modules, which meet the high safety and EMC requirements. The modular design and the interconnection of an external battery and a power supply, such as the BEK, gives you the optimal solution for an uninterruptible 24 V<sub>DC</sub> system.

**TWIN C 2440**



#### Technische Daten (Kurz)

#### Technical Data (Short)

**TWIN C 2440**

Elektrische Daten Electrical Data	
Eingangsspannung Input voltage	typ. 24 V <sub>DC</sub> (22,8...28 V <sub>DC</sub> )
Netzbetrieb grid operation	Ausgangsspannung wie Eingangsspannung Output voltage same as input voltage
Batteriebetrieb Battery operation	26,5... 19,5 V <sub>DC</sub> wie Batteriespannung / according to battery voltage
Ausgangsstrom Output current	40 A
Batterieladestrom Battery charging current	in 4 Stufen / 4 steps 1...4 A (IU-characteristic)
Batterieschutz Battery protection	Tiefenentladeschutz bei 19,5 V <sub>DC</sub> Deep discharge protection at 19,5 V <sub>DC</sub>
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity
Schutz & Signalisierung Safety & Signaling	
Schutzart Degree of protection	IP 20
Schutzklasse Protection class	III
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK
Umwelt Environment	
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 50 °C
Kühlung Cooling	Konvektion Convection
Mechanische Daten Mechanical Data	
Gewicht Weight	ca. 1,1 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	ca. 68 x 181 x 189 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail
Normen & Vorschriften Standardize & Regulations	
Sicherheit Safety	IEC 62368-1; CSA 62368-1; File No. 273388
EMV EMC	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU

# DC-USV-Modul TWIN C 48XX DC-UPS-Module TWIN C 48XX

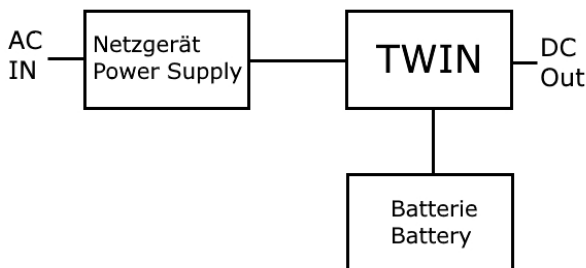
## Beschreibung (D)

Das DC-USV-Modul TWIN C 48XX ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als Ausführung in 48 V<sub>DC</sub> mit 5 A und 10 A lieferbar. Dank der kompakten Bauweise und den verschiedenen Leistungsklassen ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten für diese USV-Module, welche die hohen Sicherheits- und EMV Anforderungen erfüllen. Durch den modularen Aufbau und das Zusammenschalten einer externen Batterie und einem Netzgerät, haben Sie die optimale Lösung für ein unterbrechungsfreies 48 V<sub>DC</sub> – System.

## Description (EN)

The TWIN C 48XX DC-UPS module is designed for industrial applications and is available in 48 V<sub>DC</sub> 5 A and 10 A version. Thanks to the compact design and the different performance classes, there are many application possibilities for these UPS modules, which meet the high safety and EMC requirements. The modular design and the interconnection of an external battery and a power supply, gives you the optimal solution for an uninterruptible 48 V<sub>DC</sub> system.

**TWIN C 4810**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	TWIN C 4805	TWIN C 4810
<b>Elektrische Daten Electrical Data</b>		
Eingangsspannung Input voltage	typ. 48 V <sub>DC</sub> (46 ... 60 V <sub>DC</sub> )	
Netzbetrieb grid operation	Ausgangsspannung wie Eingangsspannung Output voltage same as input voltage	
Betriebbetrieb Battery operation	55 ... 40 V <sub>DC</sub> wie Batteriespannung / according to battery voltage	
Ausgangsstrom Output current	5 A	10 A
Batterieladestrom Battery charging current	in 4 Stufen / 4 steps 0,5 ... 1,0 A (IU- characteristic)	
Batterieschutz Battery protection	Tiefenentladeschutz bei 40,0 V <sub>DC</sub> Deep discharge protection at 40,0 V <sub>DC</sub>	
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity	
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>		
Schutzart Degree of protection	IP 20	
Schutzklasse Protection class	III	
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK	
<b>Umwelt Environment</b>		
Umgebungstemperatur Operational temperature	-25 °C ... 60 °C	
Kühlung Cooling	Konvektion Convection	
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>		
Gewicht Weight	0,5 kg	
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	47 x 138 x 129 mm x mm x mm	
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail	
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>		
Sicherheit Safety	IEC 62368-1	IEC 62368-1 CSA 62368-1; File No. 273388
EMV EMC	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3	
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU	

# DC-USV-Modul NBC 4825 C

## DC-UPS-Module NBC 4825 C

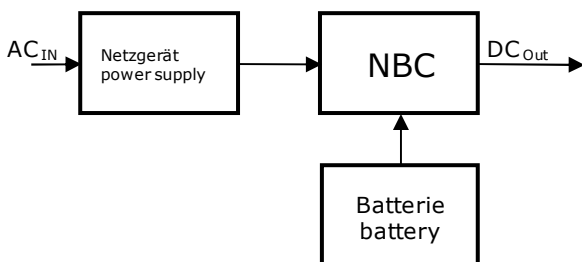
### Beschreibung (D)

Das DC-USV-Modul NBC 4825 C ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als Ausführung in 48 V<sub>DC</sub> mit 25 A lieferbar. Die Störungsübertragung erfolgt mittels potenzialfreier Kontakte über einen 9-poligen D-SUB-Stecker. Durch den modularen Aufbau und das Zusammenschalten einer externen Batterie und einem Netzgerät, haben Sie die optimale Lösung für ein unterbrechungsfreies 48 V<sub>DC</sub> – System bei 25 A.

### Description (EN)

The DC-UPS-Module NBC 4825 C is designed for industrial applications and is available in 48 V<sub>DC</sub> with 25 A. In Addition, the fault is transmitted via potential-free contacts via a 9-pin D-SUB-connector. The modular design and the interconnection of an external battery and a power supply, gives you the optimal solution for an uninterruptible 48 V<sub>DC</sub> system at 25 A.

**NBC 4825**



### Technische Daten (Kurz)

#### Technical Data (Short)

### NBC 4825 C

<b>Eingang</b> Input	
Eingangsspannung Input voltage	typ. 48 V <sub>DC</sub> (47 ... 54 V <sub>DC</sub> )
Eingangsstrom Input current	typ. 27,5 A
<b>Ausgang</b> Output	
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 48 V <sub>DC</sub>
Ausgangsstrom Output current	25 A
Batterieladestrom Battery charging current	2 A
<b>Schutz &amp; Signalisierung</b> Safety & Signaling	
Schutzart Degree of protection	IP 20
Schutzklasse Protection class	III
Anzeigen Signaling	interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication
<b>Umwelt</b> Environment	
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 ... + 40 °C
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection
<b>Mechanische Daten</b> Mechanical Data	
Gewicht Weight	ca. 1,3 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	160 x 85 x 270 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Einbaugerät
<b>Normen &amp; Vorschriften</b> Standardize & Regulations	
Sicherheit Safety	EN 60950-1
EMV EMC	EN 55011 Klasse B/class B
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU

# DC-USV-Modul DUR DC-UPS-Module DUR

## Beschreibung (D)

Das DC-USV-Modul DUR 24XX ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als Ausführung in 24 V<sub>DC</sub> mit 5 A bis 75 A lieferbar.

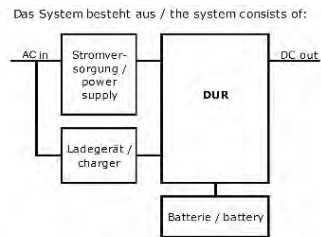
In Kombination mit einem Netzgerät, einem Ladegerät und einem Batteriemodul lässt sich ein vollständiges DC-USV-System aufbauen.

## Description (EN)

The DC-UPS-module DUR 24XX is designed for industrial applications and is available as a 24 V<sub>DC</sub> version with 5 A to 75 A.

In combination with a power supply unit, a battery charger and a battery module, a complete DC UPS system can be set up.

**DUR 2420**



### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	DUR 2405	DUR 2410	DUR 2420	DUR 2440	DUR 2475
<b>Elektrische Daten</b> Electrical Data					
Eingangsspannung Input voltage	typ. 24 ... 27 V <sub>DC</sub>				
Netzbetrieb grid operation	Ausgangsspannung wie Eingangsspannung Output voltage same as input voltage				
Batteriebetrieb Battery operation	26,5... 19,5 V <sub>DC</sub> wie Batteriespannung / according to battery voltage				
Ausgangsstrom Output current	5 A	10 A	20 A	40 A	75 A
max. Batteriekapazität max. Battery capacity	max. 38 Ah		max. 100 Ah		
Batterieschutz Battery protection	Tiefenentladeschutz bei 19,5 V <sub>DC</sub> Deep discharge protection at 19,5 V <sub>DC</sub>				
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity				
<b>Schutz &amp; Signalisierung</b> Safety & Signaling					
Schutzart Degree of protection	IP 20				
Schutzklasse Protection class	III				
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK				
<b>Umwelt</b> Environment					
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 50 °C				
Kühlung Cooling	Konvektion Convection				
<b>Mechanische Daten</b> Mechanical Data					
Gewicht Weight	0,2 kg		0,9 kg		1,5 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	45 x 72 x 106 mm x mm x mm		147 x 105 x 86 mm x mm x mm		240 x 130 x 83 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail				
<b>Normen &amp; Vorschriften</b> Standardize & Regulations					
EMV EMC	EN 55011 / EN 55022 Klasse B/class B				
CE gemäß CE according to	CE-Standard				

# DC-USV-Modul DUS DC-UPS-Module DUS

## Beschreibung (D)

Das DC-USV-Modul DUS 27XX ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als Ausführung in 27 V<sub>DC</sub> mit 5 A bis 75 A lieferbar.

In Kombination mit einem Ladegerät und einem Batteriemodul lässt sich ein vollständiges DC-USV-System aufbauen.

## Description (EN)

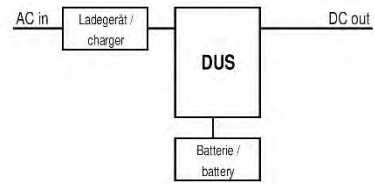
The DC-UPS-module DUS 27XX is designed for industrial applications and is available as a 27 V<sub>DC</sub> version with 5 A to 75 A.

In combination with a charger and a battery module, a complete DC UPS system can be set up.

**DUS 2720**



Das System besteht aus / the system consists of:



### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	DUS 2705	DUS 2710	DUS 2720	DUS 2740	DUS 2775
<b>Elektrische Daten</b> Electrical Data					
Eingangsspannung Input voltage	typ. 27 V <sub>DC</sub>				
Netzbetrieb grid operation	Ausgangsspannung wie Eingangsspannung Output voltage same as input voltage				
Batteriebetrieb Battery operation	26,5... 19,5 V <sub>DC</sub> wie Batteriespannung / according to battery voltage				
Ausgangsstrom Output current	4,5 A	10 A	20 A	40 A	75 A
max. Batteriekapazität max. Battery capacity	max. 38 Ah		max. 100 Ah		
Batterieschutz Battery protection	Tiefenentladeschutz bei 19,5 V <sub>DC</sub> Deep discharge protection at 19,5 V <sub>DC</sub>				
Überbrückungszeit Bridging time	Lastabhängig & begrenzt durch ext. Batteriekapazität load-dependent & limited by ext. battery capacity				
<b>Schutz &amp; Signalisierung</b> Safety & Signaling					
Schutzart Degree of protection	IP 20				
Schutzklasse Protection class	III				
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK				
<b>Umwelt</b> Environment					
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 50 °C				
Kühlung Cooling	Konvektion Convection				
<b>Mechanische Daten</b> Mechanical Data					
Gewicht Weight	0,2 kg	0,4 kg	0,9 kg	1,5 kg	
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	45 x 72 x 106 mm x mm x mm		147 x 105 x 86 mm x mm x mm		240 x 130 x 83 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail				
<b>Normen &amp; Vorschriften</b> Standards & Regulations					
EMV EMC	EN 55011 / EN 55022 Klasse B/class B				
CE gemäß CE according to	CE-Standard				

# Netzgerät BEK 24XX Power Supply BEK 24XX

## Beschreibung (D)

Das Netzgerät BEK ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als einphasige Ausführung in 24 V<sub>DC</sub> mit 5 A, 10 A und 20 A sowie 20 A als dreiphasige Ausführung lieferbar.

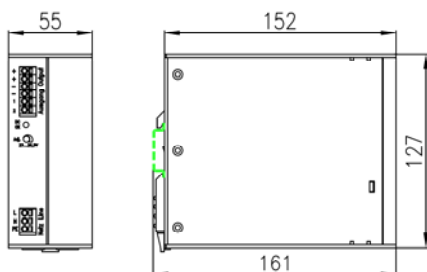
Leerlauf-, Überlast- und Kurzschlussfestigkeit und ein weiter Temperaturbereich (-25°C bis 70°C) sind Eigenschaften, die das Allround-Netzgerät mit Weitbereichseingang mitbringt. Mit frontseitigen Push in-Anschlüssen ist die Montage- sowie Servicefreundlichkeit garantiert.

## Description (EN)

The BEK power supply unit is designed for industrial applications and is available as single-phase version in 24 V<sub>DC</sub> with 5 A, 10 A and 20 A and 20 A as three-phase version.

Every BEK is open circuit-, short circuit and overload protected and has a large operational temperature (-25°C to 70°C). With a wide range input and push terminals for more service and installation friendliness BEK is an all-round power supply.

**BEK 2410-1**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	BEK 2405-1	BEK 2410-1	BEK 2420-1	BEK 2420-3
<b>Eingang Input</b>				
Eingangsspannung Input voltage		100 - 240 V <sub>AC</sub> 85 - 264 V <sub>AC</sub>		400 - 500 V <sub>AC</sub> 320 - 575 V <sub>AC</sub>
Eingangsstrom Input current	2,3 (100 V <sub>AC</sub> ) 1,24 (230 V <sub>AC</sub> )	2,74 A (100 V <sub>AC</sub> ) 1,25 A (230 V <sub>AC</sub> )	5,56 A (100 V <sub>AC</sub> ) 2,23 A (230 V <sub>AC</sub> )	1,21 A (400 V <sub>AC</sub> ) 1,0 A (500 V <sub>AC</sub> )
Frequenz Frequency		47 - 63 Hz		
<b>Ausgang Output</b>				
Ausgangsspannung Output voltage		24 V <sub>DC</sub> 23...28,5 V <sub>DC</sub>		
Ausgangsstrom Output current	5 A	10 A	20 A	20 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 89 %	typ. 90 %	typ. 90 %	typ. 90 %
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>				
Schutzart Degree of protection		IP 20		
Schutzklasse Protection class		I		
Anzeigen Signaling		LED DC OK Relais DC OK		
<b>Umwelt Environment</b>				
Umgebungstemperatur Operational temperature		-25 °C ... 70 °C		
Kühlung Cooling		Konvektion Convection		
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>				
Gewicht Weight	0,59 kg	0,93 kg	1,6 kg	
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	42 x 127 x 126 mm x mm x mm	55 x 127 x 161 mm x mm x mm	95 x 127 x 159 mm x mm x mm	80 x 127 x 159 mm x mm x mm
Befestigung Mounting		Hutschiene DIN Rail		
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>				
Sicherheit Safety		EN 61558-2-16, EN 60950-1		
EMV EMC		EN 61204-3		
CE gemäß CE according to		2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU		



# Netzgerät BEK 48XX Power Supply BEK 48XX

## Beschreibung (D)

Das Netzgerät BEK 48XX ist für industrielle Anwendungen konzipiert in 48 V<sub>DC</sub> mit 5 A und 10 A lieferbar.

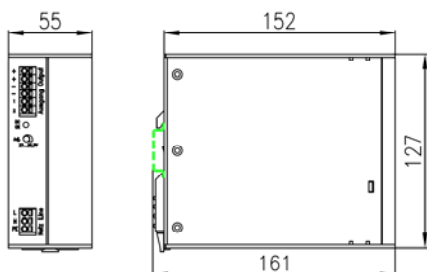
Leerlauf-, Überlast- und Kurzschlussfestigkeit und ein weiter Temperaturbereich (-25°C bis 70 °C) sind Eigenschaften, die das Allround-Netzgerät mit Weitbereichseingang mitbringt. Mit frontseitigen Push in-Anschlüssen ist die Montage- sowie Servicefreundlichkeit garantiert.

## Description (EN)

The BEK 48XX power supply unit is designed for industrial applications and is available in 48 VDC with 5 A and 10 A.

Open-circuit, overload and short-circuit resistance and a wide temperature range (-25°C to 70°C) are features of the all-round power supply unit with wide-range input. Push in connections at the front guarantee ease of installation and servicing.

**BEK 4805-1**



### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	<b>BEK 4805-1</b>	<b>BEK 4810-1</b>
<b>Eingang Input</b>		
Eingangsspannung Input voltage	100 - 240 V <sub>AC</sub> 85 - 264 V <sub>AC</sub>	
Eingangsstrom Input current	2,68 (100 V <sub>AC</sub> ) 1,19 (230 V <sub>AC</sub> )	5,15 A (100 V <sub>AC</sub> ) 2,22 A (230 V <sub>AC</sub> )
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz	
<b>Ausgang Output</b>		
Ausgangsspannung Output voltage	48 V <sub>DC</sub> 40 - 56 V <sub>DC</sub>	
Ausgangsstrom Output current	5 A	10 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 92 %	typ. 93 %
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>		
Schutzart Degree of protection	IP 20	
Schutzklasse Protection class	I	
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK	
<b>Umwelt Environment</b>		
Umgebungstemperatur Operational temperature	-25 °C ... 70 °C	
Kühlung Cooling	Konvektion Convection	
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>		
Gewicht Weight	0,93 kg	1,60 kg
Maße BxHxD Dimensions WxHxD	55 x 127 x 161 mm x mm x mm	95 x 127 x 161 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail	
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>		
Sicherheit Safety	EN 61558-2-16, EN 60950-1	
EMV EMC	EN 61204-3	
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU	

# Netzgerät NEK Power Supply NEK

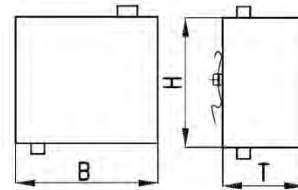
## Beschreibung (D)

Das Netzgerät NEK ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als einphasige und dreiphasige Ausführung in 24 V<sub>DC</sub> mit 5 A, 10 A sowie 20 A lieferbar. Neben einem hohen Wirkungsgrad von 90 % und einer kompakten Bauweise sind die NEKs leerlauf-, überlast- und kurzschlussfest. Eine kompakte Bauweise runden das Netzgerät ab.

## Description (EN)

The NEK power supply unit is designed for industrial applications and is available as single-phase and three-phase version in 24 V<sub>DC</sub> with 5 A, 10 A / 20 A. In addition to a high efficiency of 90 %, the NEKs are open-circuit, overload and short-circuit proof. A compact design mark the power supply unit.

### NEK 2420-1



#### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	NEK 2405-1	NEK 2410-1	NEK 2420-1	NEK 2410-3	NEK 2420-3
<b>Eingang Input</b>					
Eingangsspannung Input voltage		115 / 230 V <sub>AC</sub> 95 - 265 V <sub>AC</sub>		380 - 500 V <sub>AC</sub> 340 - 550 V <sub>AC</sub>	
Frequenz Frequency			47 - 63 Hz		
<b>Ausgang Output</b>					
Ausgangsspannung Output voltage			24 V <sub>DC</sub> ± 1% 23...28,5 V <sub>DC</sub>		
Ausgangsstrom Output current	5 A	10 A	20 A	10 A	20 A
Wirkungsgrad Efficiency		typ. 89 %		typ. 90 %	typ. 89 %
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>					
Schutzart Degree of protection			IP 20		
Schutzklasse Protection class			I		
Anzeigen Signaling			LED DC OK		
<b>Umwelt Environment</b>					
Umgebungstemperatur Operational temperature			-25 °C ... 70 °C		
Kühlung Cooling			Konvektion Convection		
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>					
Gewicht Weight	0,9 kg	1,2 kg	2,0 kg	1,4 kg	2,0 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	70 x 132 x 139 mm x mm x mm	70 x 148 x 164 mm x mm x mm	86 x 227 x 173 mm x mm x mm	81 x 153 x 160 mm x mm x mm	86 x 227 x 173 mm x mm x mm
Befestigung Mounting			Hutschiene DIN Rail		
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>					
Sicherheit Safety			EN 60950-1		
EMV EMC			EN 55011 B, EN 61000-3-2, EN 61000-6-1,2,3,4		
CE gemäß CE according to			2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU		

# Netzgerät NSP Power Supply NSP

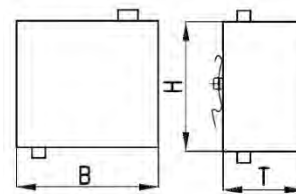
## Beschreibung (D)

Das Netzgerät NSP ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als einphasige und dreiphasige Ausführung in 24 V<sub>DC</sub> 10 A, 20 A und 40 A lieferbar. Neben einem hohen Wirkungsgrad von 90 % und einer kompakten Bauweise sind die NSPs leerlauf-, überlast- und kurzschlussfest. Eine kompakte Bauweise runden das Netzgerät ab.

## Description (EN)

The NSP power supply unit is designed for industrial applications and is available as single-phase and three-phase version in 24 V<sub>DC</sub> with 10 A, 20 A and 40 A. In addition to a high efficiency of 90 %, the NSPs are open-circuit, overload and short-circuit proof. A compact design mark the power supply unit.

**NSP 2420-1**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	NSP 2410-1	NSP 2420-1	NSP 2420-3	NSP 2440-3
<b>Eingang Input</b>				
Eingangsspannung Input voltage	115 / 230 V <sub>AC</sub> 9 - 265 V <sub>AC</sub>		380 - 500 V <sub>AC</sub> 340 - 550 V <sub>AC</sub>	
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz			
<b>Ausgang Output</b>				
Ausgangsspannung Output voltage	24 V <sub>DC</sub> ± 1% 23...27 V <sub>DC</sub>			
Ausgangsstrom Output current	10 A	20 A	20 A	40 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 89 %		typ. 90 %	
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>				
Schutzart Degree of protection	IP 20			
Schutzklasse Protection class	I			
Anzeigen Signaling	LED DC OK			
<b>Umwelt Environment</b>				
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 70 °C			
Kühlung Cooling	Konvektion Convection			
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>				
Gewicht Weight	1,0 kg	2,0 kg	2,0 kg	3,6 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	205 x 105 x 86 mm x mm x mm	240 x 130 x 86 mm x mm x mm	240 x 130 x 86 mm x mm x mm	292 x 180 x 130 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail			
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>				
Sicherheit Safety	EN 60950-1			
EMV EMC	EN 55011 B, EN 55022 B			
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU			

# Netzgerät BEM Power Supply BEM

## Beschreibung (D)

Das Netzgerät BEM ist für medizinische Anwendungen konzipiert und als einphasige Ausführung in 24 V<sub>DC</sub> mit 2 A, 10 A sowie 20 A lieferbar.

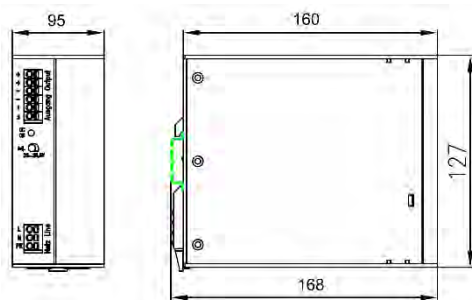
Leerlauf-, Überlast- und Kurzschlussfestigkeit und ein weiter Temperaturbereich (-25°C bis 70 °C) sind Eigenschaften, die das Allround-Netzgerät mit Weitbereichseingang mitbringt. Mit frontseitigen Push in-Anschlüssen ist die Montage- sowie Servicefreundlichkeit garantiert.

## Description (EN)

Devices from series BEM are designed for medical applications and available with 24 V<sub>DC</sub> with 2 A, 10 A and 20 A as single phase.

Every BEM is open circuit-, short circuit and overload protected and has a large operational temperature (- 25°C to 70°C). With a wide range input and push terminals for more service and installation friendliness BEM is an all-round power supply.

**BEM 2420-1**



Techn. Daten (Kurz) Technical Data (Short)	BEM 2402-1	BEM 2410-1	BEM 2420-1
<b>Eingang Input</b>			
Eingangsspannung Input voltage	100 - 240 V <sub>AC</sub> 85 - 264 V <sub>AC</sub>		
Eingangsstrom Input current	0,82 A (100 V <sub>AC</sub> ) 0,48 A (230 V <sub>AC</sub> )	2,74 A (100 V <sub>AC</sub> ) 1,25 A (230 V <sub>AC</sub> )	5,56 A (100 V <sub>AC</sub> ) 2,23 A (230 V <sub>AC</sub> )
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz		
<b>Ausgang Output</b>			
Ausgangsspannung Output voltage	24 V <sub>DC</sub> 23...28,5 V <sub>DC</sub>		
Ausgangsstrom Output current	2 A	10 A	20 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 89 %	typ. 90 %	typ. 90 %
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>			
Schutzart Degree of protection	IP 20		
Schutzklasse Protection class	I		
Anzeigen Signaling	LED DC OK Relais DC OK		
<b>Umwelt Environment</b>			
Umgebungstemperatur Operational temperature	-25 °C ... 70 °C		
Kühlung Cooling	Konvektion Convection		
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>			
Gewicht Weight	0,3 kg	0,7 kg	1,7 kg
Maße BxHxD Dimensions WxHxD	52 x 90 x 111 mm x mm x mm	55 x 127 x 165 mm x mm x mm	95 x 127 x 168 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail		
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>			
Sicherheit Safety	EN 60950-1 2xMOPP nach EN 60601-1		
EMV EMC	EN 61204-3		
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU		

# Batterie Ladegerät LEM Battery Charger LEM

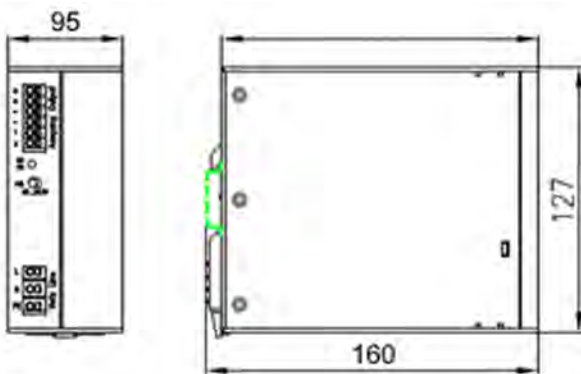
## Beschreibung (D)

Das LEM ist für medizinische Anwendungen konzipiert und als einphasiges Batterieladegerät in 27,5 V<sub>DC</sub> verfügbar. Es zeichnet sich durch einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 92 % und seiner kompakten Bauweise aus. Die LEMs sind leerlauf-, überlast- und kurzschlussfest, ein weiter Temperaturbereich von - 25 °C bis + 70 °C runden das Allround-Ladegerät mit Weitbereichseingang ab. Mit den frontseitigen Push-In Anschlüssen ist Montage- und Servicefreundlichkeit garantiert.

## Description (EN)

The LEM is designed for medical applications and is available as a single-phase battery charger in 27,5 V<sub>DC</sub> versions. It characterizes by a high efficiency up to 92 % and its compact design. The LEM is idling, overload and short-circuit proofed and has a wide temperature range of - 25 °C to + 70 °C. With a wide range input and push-in terminals for more service and installation friendliness the LEM is an allround battery charger.

**LEM 2408-1**



### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	LEM 2408-1	LEM 2418-1
<b>Eingang Input</b>		
Eingangsspannung Input voltage	230 V <sub>AC</sub>	
Eingangsstrom Input current	max. 2,25 A bei/at 230 V <sub>AC</sub>	max. 1,21 A bei / at 400 V <sub>AC</sub>
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz	
<b>Ausgang Output</b>		
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 27,5 V <sub>DC</sub>	
Ausgangsstrom Output current	8 A	18 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 92 %	
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>		
Schutzart Degree of protection	IP 20	
Schutzklasse Protection class	I	
Anzeigen Signaling	interne Statusanzeige internal status indication	
<b>Umwelt Environment</b>		
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 °C ... + 70 °C Derating -2,5 %/K bei/at > 55 °C	
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection	
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>		
Gewicht Weight	ca. 0,65 kg	ca. 1,7 kg
Maße BxHxD Dimensions WxHxD	42 x 127 x 136 mm x mm x mm	95 x 127 x 160 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail	
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>		
Sicherheit Safety	EN 61558-2-16, EN 60950-1 2xMOPP nach EN 60601-1	
EMV EMC	EN 61204-3	
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU	

# Batterie Ladegerät LAB Battery Charger LAB

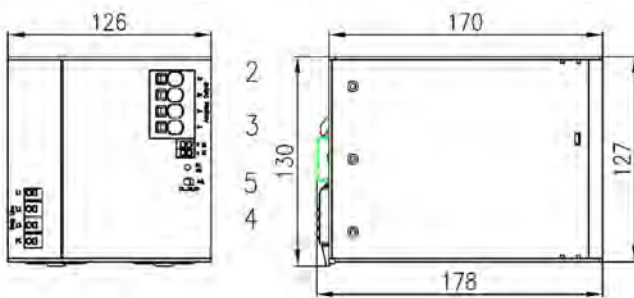
## Beschreibung (D)

Das LAB ist für industrielle Anwendungen konzipiert und als dreiphasiges Batterieladegerät in 24 V<sub>DC</sub> verfügbar. Es zeichnet sich durch einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 92 % und seiner kompakten Bauweise aus. Die LABs sind leerlauf-, überlast- und kurzschlussfest, ein weiter Temperaturbereich von - 25 °C bis + 70 °C runden das Allround-Ladegerät mit Weitbereichseingang ab. Mit den frontseitigen Push-In Anschlüssen ist Montage- und Servicefreundlichkeit garantiert.

## Description (EN)

The LAB is designed for industrial applications and is available as a three-phase battery charger in 24 V<sub>DC</sub> versions. It is characterized by a high efficiency up to 92 % and its compact design. The LAB is idling, overload and short-circuit proofed and has a wide temperature range of - 25 °C to + 70 °C. With a wide range input and push-in terminals for more service and installation friendliness the LAB is an allround battery charger.

### LAB 2435-3



### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	LAB 2418-3	LAB 2435-3
<b>Eingang Input</b>		
Eingangsspannung Input voltage	3 x 360 - 575 V <sub>AC</sub>	
Eingangsstrom Input current	max. 1,21 A bei / at 400 V <sub>AC</sub>	max. 2,15 A bei / at 400 V <sub>AC</sub>
Frequenz Frequency	47 - 63 Hz	
<b>Ausgang Output</b>		
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 27,5 V <sub>DC</sub>	
Ausgangsstrom Output current	18 A	35 A
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 92 %	
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>		
Schutzart Degree of protection	IP 20	
Schutzklasse Protection class	I	
Anzeigen Signaling	interne Statusanzeige internal status indication	
<b>Umwelt Environment</b>		
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 25 °C ... + 70 °C Derating -2,5 %/K bei/at > 55 °C	
Kühlung Cooling	freie Luftkonvektion free air convection	
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>		
Gewicht Weight	ca. 1,5 kg	ca. 2,8 kg
Maße BxHxD Dimensions WxHxD	80 x 127 x 160 mm x mm x mm	126 x 127 x 178 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail	
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>		
Sicherheit Safety	EN 61558-2-16, EN 60950-1	
EMV EMC	EN 61204-3	
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU	

# Batterieladegerät VIL / LAP Battery charger VIL / LAP

## Beschreibung (D)

Bei der VIL- und LAP-Serie handelt es sich um Ladegerät in kompakter Bauweise für industrielle Anwendungen. Die einphasigen Ladegeräte sind 12 V<sub>DC</sub> und 10 A, sowie in 24 V<sub>DC</sub> mit 2 A bis 18 A lieferbar. Die Ladegeräte sind Überspannung-, überlast- und kurzschlussfest und für die Hutschienenmontage geeignet. Sie zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad und einem Einsatzbereich von – 25 °C bis + 70 °C aus.

## Description (EN)

The VIL- and LAP-series are compact battery chargers for industrial applications. The single-phase chargers are available with 12 V<sub>DC</sub> and 10 A, as well as 24 V<sub>DC</sub> with 2 A to 18 A. The battery chargers are over voltage, overload and short-circuit proofed and suitable for DIN rail mounting. A high degree of efficiency and an operating range of – 25 °C to + 70 °C characterize them.

**VIL 2405-1**



**LAP 2418-1**

Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	VIL 1210-1	VIL 2402-1	VIL 24-3,2-1	VIL 2405-1	VIL 2410-1	LAP 2418-1	
<b>Eingang Input</b>							
Eingangsspannung Input voltage				88...264 V <sub>AC</sub> / 124...370 V <sub>DC</sub>			210 ... 250 V <sub>AC</sub> / 195 ... 265 V <sub>AC</sub>
Frequenz Frequency	47 ... 63 Hz						
<b>Ausgang Output</b>							
Ausgangsspannung Output voltage	typ. 13,5 V <sub>DC</sub>			25 ... 28 V <sub>DC</sub> ± 1 %			
Ausgangsstrom Output current	10 A	2 A	3,2 A	5 A	10 A	18 A	
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 80 %	typ. 88 %	typ. 80 %	typ. 84 %	typ. 84 %	typ. 88 %	
<b>Umwelt &amp; Schutz Environment &amp; Safety</b>							
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 10 °C ... + 60 °C Derating ab/at 45 °C	-20 °C ... + 70 °C Derating ab/at 45 °C	- 10 °C ... + 70 °C Derating ab/at 50 °C	- 10 °C ... + 60 °C Derating ab/at 45 °C	-10 °C ... + 70 °C Derating ab/at 55 °C	0 °C ... 60 °C Derating ab/at 50 °C	
Kühlung Cooling	Freie Luftkonvektion free air convection						
Schutzart Degree of protection	IP 20						
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>							
Gewicht Weight	ca. 0,8 kg	ca. 0,35 kg	ca. 0,65 kg	ca. 0,8 kg	ca. 1,2 kg	1,4 kg	
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	66 x 125 x 100 mm x mm x mm	40 x 90 x 100 mm x mm x mm	56 x 125 x 100 mm x mm x mm	66 x 125 x 100 mm x mm x mm	126 x 126 x 100 mm x mm x mm	240 x 130 x 86 mm x mm x mm	
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail						
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>							
Sicherheit Safety	EN 60950-1						
EMV EMC	EN 61000-3-2,3; EN 61204-3 B EN 61000-6-2; EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11						
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU						

# Batterie Ladegerät LAP/LAS Battery Charger LAP/LAS

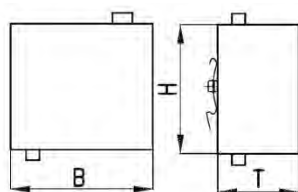
## Beschreibung (D)

Die Ladegeräte LAP und LAS haben einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 90 %. Das Ladegerät LAP erfüllt die Anforderungen für Bleibatterien mit 12 Zellen und das LAS zusätzlich für NiCd Batterien mit 20 Zellen. Die Endbezeichnung WD steht für „Watchdog“ und bedeutet, dass die Ladespannung überwacht wird und beim Unterschreiten von 24 V<sub>DC</sub> ein potenzialfreier Wechselkontakt geschaltet wird. Alle Ladegeräte sind kurzschluss-, überlast-, übertemperatur- und überspannungsfest.

## Description (EN)

The LAP and LAS battery chargers have a high efficiency up to 90 %. The LAP charger meets the requirements for 12-cell lead-acid batteries and the LAS additionally for 20-cell NiCd batteries. The designation WD stands for “watchdog” and means that the charging voltage is monitored and a potential-free changeover contact is switched if the charging voltage falls below 24 V<sub>DC</sub>. All chargers are short-circuit-, overload-, over-temperature- and overvoltage-protected.

LAP 2440-3



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	LAP 2418-3	LAP 2440-3	LAP 2440-3 WD	LAS 2435-3 WD	LAS 2435-3
<b>Eingang Input</b>					
Eingangsspannung Input voltage		3 x 340...550 V <sub>AC</sub>			
Frequenz Frequency		47 ... 63 Hz			
<b>Ausgang Output</b>					
Ausgangsspannung Output voltage		25 ... 28 V <sub>DC</sub>			
Ausgangsstrom Output current	18 A	40 A		35 A	
Wirkungsgrad Efficiency		typ. 90 %			
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>					
Schutzart Degree of protection		IP 20			
Schutzklasse Protection class		I			
Anzeigen Signaling		interne LEDs für Statusanzeigen internal LEDs for status indication			
<b>Umwelt Environment</b>					
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 60 °C	- 10 °C ... + 60 °C			
Kühlung Cooling		freie Luftkonvektion free air convection			
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>					
Gewicht Weight	1,4 kg	4,0 kg			
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	240 x 130 x 86 mm x mm x mm	288 x 180 x 130 mm x mm x mm			
Befestigung Mounting		Hutschiene DIN Rail			
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>					
Sicherheit Safety		EN 60950-1			
EMV EMC		EN 55011 class B; EN 55022 class B; EN 61000-4-2,3,4,5,6			
CE gemäß CE according to		2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU			



# Wartungsfreie Blei-Vlies Batterien – BAT-Serie Maintenance-free lead-acid Batteries – BAT-Series

## Beschreibung (D)

Bei der Serie BAT 12-X handelt es sich um wartungsfreie, versiegelte Batterien, die lageunabhängig (außer über Kopf) montierbar und für den anspruchsvollen industriellen Einsatz geeignet sind. Darüber hinaus beträgt die durchschnittliche Einsatzdauer bei optimalen Einsatzbedingungen 5 bis 7 Jahre. Ferner sind die Batterien für den Einsatz im 24 V<sub>DC</sub>-System ausgelegt. Die Serie besteht aus 9 verschiedenen Baugrößen mit einer Kapazität von 1,2 bis 80 Ah. Weitere Kapazitäten sind auf Anfrage verfügbar.

## Description (EN)

The BAT 12-X series are maintenance-free, sealed batteries that can be mounted in any position (except overhead) and are suitable for demanding industrial applications. In addition, the average duration of use under optimal conditions of use, is 5 to 7 years. Furthermore, the batteries are designed for use in the 24 V<sub>DC</sub> system. The series consists of 9 different sizes with a capacity from 1,2 to 80 Ah. Further capacities are available on demand.

Wartungsfreie, versiegelte (auslaufsicher) und ventilregulierte Blei-Batterie

Maintenance-free, sealed (leakproof) and valve regulated lead battery

**BAT-Series**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	BAT 12-1,2	BAT 12-2	BAT 12-5	BAT 12-7	BAT 12-12	BAT 12-18	BAT 12-24	BAT 12-40	BAT 12-80
<b>Elektrische Parameter Electrical parameter</b>									
Batteriekapazität Battery capacity	1,2 Ah	2 Ah	5 Ah	7 Ah	12 Ah	18 Ah	24 Ah	40 Ah	80 Ah
Batterie Nennspannung Battery nominal voltage	12 V <sub>DC</sub>								
max. Ladestrom max. charging current	0,5 A	0,9 A	2,0 A	2,8 A	4,8 A	6,8 A	9,6 A	12 A	24 A
max. Ladespannung max. charging voltage	13,6 ... 13,8 V <sub>DC</sub> im Pufferbetrieb / at stand by operation 13,6 ... 13,8 V <sub>DC</sub> im Zyklusbetrieb / at cycle operation								
Innenwiderstand (mOhm) Int. Resistance (mOhm)	105	60	32	28	17	16	16	10	6
<b>Mechanische Daten &amp; Umwelt Mechanical Data &amp; Environment</b>									
Gewicht in kg Weight in kg	0,6	1,0	1,8	2,4	3,9	5,7	8,6	13,5	24,0
Maße L/B/H in mm Dimensions WxHxD in mm	97 / 43/52	178 / 35/61	90 / 70/102	151 / 65/94	151 / 98/94	181 / 76/167	166 / 177/125	197 / 165/170	350 / 166/179
Umgebungstemperatur Operational temperature	empfohlen / recommended: 25°C								
Anschluss Connection	Faston 4,8 mm		Faston 6,3 mm			M5		M6	
Schraubanschluss / screw terminal									
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>									
Entsorgung Disposal	2006/66 EG bzw. 91/157/EWG								

# Batteriemodul UZB Battery module UZB

## Beschreibung (D)

Die Serie der Batteriemodule UZB 24-XX werden anschluss- und montagefertig als Komplettseinheit auf einem Trägerrahmen geliefert. Mit dieser Serie lassen sich Lastströme von bis zu 20 A realisieren. Bei einem Bedarf an Lastströmen größer 20 A ist die UZB-H-Serie die richtige Wahl. Zudem verfügt das UZB über ein Anschlusskabel und eine Batteriesicherung. Zusammen mit einem Netzgerät und einem DC-USV-Modul entsteht ein DC-USV-System für industrielle bzw. medizinische Anwendungen.

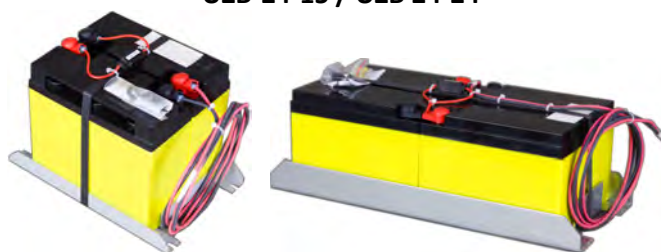
## Description (EN)

The series of battery modules UZB 24-XX are supplied ready for connection and installation as a complete unit on a carrier frame. With this series, load currents of up to 20 A can be realized. If load currents greater than 20 A are required, the UZB-H series is the right choice. In addition, the UZB has a connection cable and a battery fuse. Together with a power supply unit and a DC UPS module, a DC UPS system is created for industrial or medical applications.

Wartungsfreie, versiegelte (auslaufsicher) und ventilregulierte Blei-Batterie

Maintenance-free, sealed (leakproof) and valve regulated lead battery

UZB-24-15 / UZB 24-24



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	UZB 24-1,2	UZB 24-2	UZB 24-5	UZB 24-7	UZB 24-12	UZB 24-18	UZB 24-24	UZB 24-40	UZB 24-80	
						UZB 24- 18H	UZB 24- 24H	UZB 24- 40H	UZB 24- 80H	
<b>Elektrische Parameter Electrical parameter</b>										
Batteriekapazität Battery capacity	1,2 Ah	2 Ah	5 Ah	7 Ah	12 Ah	18 Ah	24 Ah	40 Ah	80 Ah	
Batterie Nennspannung Battery nominal voltage	24 VDC									
max. Ladestrom max. charging current	0,5 A	0,9 A	2,0 A	2,8 A	4,8 A	6,8 A	9,6 A	12 A	24 A	
max. Ladespannung max. charging voltage	27,2 ... 27,6 VDC im Pufferbetrieb / at stand by operation 29,0 ... 29,8 VDC im Zyklusbetrieb / at cycle operation									
<b>Schutz &amp; Umwelt Safety &amp; Environment</b>										
Umgebungstemperatur Operational temperature	empfohlen / recommended: 25°C									
Sicherung Fuse	10 A	10 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	
Sicherung bei UZB H Fuse at UZB H							50 A	50 A	50 A	50 A
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>										
Gewicht in kg Weight in kg	1,3	2,3	4,5	5,6	9,1	12,7	20,3	31,5	2x24,3	
Maße L/B/H in mm Dimensions WxHxD in mm	108/ 99/66	180/ 90/76	180/ 98/115	180/ 159/110	250/ 159/110	250/ 159/175	405/ 173/135	405/ 205/180	2x405/ 173/200	
Länge d. Anschlusskabels Length of connecting cable	0,5 m					1,65 m				
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail		165/70	165/131	235/131	235/131	386/136	386/165	386/136	
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>										
Entsorgung Disposal	2006/66 EG bzw. 91/157/EWG									

# Batteriemodul BAM

## Battery module BAM

### Beschreibung (D)

Die Batteriemodule BAM 24-XX werden anschluss- und montagefertig als Komplettseinheit auf einem robusten Rahmen bzw. in einem Gehäuse geliefert und verfügen über einen Anschluss für die Hutschiene.

Die Module sind leicht auswechselbar. Es werden wartungsfreie und versiegelte Blei-Batterien verwendet. Zusammen mit einem Netzgerät aus der BEK- oder BEM-Serie und einem DC-USV-Modul aus der TWIN C-entsteht ein DC-USV-System für industrielle bzw. medizinische Anwendungen.

### Description (EN)

The battery modules BAM 24-XX are supplied ready for connection and installation as a complete unit on a robust frame or in a housing and have a connection for the DIN rail.

The modules are easily interchangeable. They are maintenance-free and sealed lead-acid batteries. Together with a power supply unit from the BEK or BEM series and a DC UPS module from the TWIN C, a DC UPS system is created for industrial or medical applications.

**BAM 24-1,2**



**BAM 24-7**



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	BAM 24-1,2	BAM 24-7	BAM 24-12
<b>Elektrische Parameter electrical parameter</b>			
Batteriekapazität Battery capacity	1,2 Ah	7 Ah	12 Ah
Batterie Nennspannung Battery nominal voltage	typ. 24 Voc		
max. Ladestrom max. charging current	0,5 A	2,1 A	3,6 A
max. Ladespannung max. charging voltage	Pufferbetrieb / stand-by-operation 27,2 bis 27,6 V; Zyklusbetrieb / cycle operation 29 bis 29,8 V		
<b>Schutz &amp; Umwelt Safety &amp; Environment</b>			
Umgebungstemperatur Operational temperature	bei/at 40°C@102% / 25°C@100% / 0°C@85% / -15°C@65%		
Sicherung Fuse	10 A	10 A Polyswitch	10 A Polyswitch
rel. Luftfeuchtigkeit rel. Humidity	10 - 90 % (ohne Kondensation / without condensation)		
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>			
Gewicht in kg Weight in kg	1,3 kg	6,3 kg	10 kg
Maße L/B/H in mm Dimensions WxHxD in mm	108 x 99 x 66 mm x mm x mm	162 x 179 x 136 mm x mm x mm	228 x 179 x 136 mm x mm x mm
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail		
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>			
Entsorgung Disposal	2006/66 EG bzw. 91/157/EWG		

# Diodenkoppelmodul – Serie DKM

## Diode coupling Module – Series DKM

### Beschreibung (DE)

Das Diodenkoppelmodul DKM ist dafür geeignet, um eine redundante Stromversorgung herzustellen.

Es gibt die Möglichkeit zwei Netzgeräte parallel zu schalten, sodass sich der Laststrom verteilt. Zudem ist es möglich mit einem DKM ein Netz- und Batterieladegerät parallel zu schalten, um höhere Ladeströme zu erreichen.

### Description (EN)

The DKM diode-coupling module is suitable for producing a redundant power supply.

It is possible to connect two power supplies in parallel so that the load current is distributed. It is also possible to connect a power supply and a battery charger in tandem with a DKM to achieve higher charging currents.

**DKM 25**



### Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)

	DKM 25	DKM 40	DKM 80
<b>Eingang Input</b>			
Eingangsspannung Input voltage	max. 140 V <sub>DC</sub>		
Eingangsstrom je Zweig Input current per diode	25 A	40 A	40 A
Anzahl der Eingänge/Ausgänge Number of input/output	2/1		4/1
<b>Ausgang Output</b>			
Spannungsabfall je Zweig Voltage drop per diode	ca. 1 V <sub>DC</sub>		
Ausgangsstrom Output current	25 A	40 A	80 A
<b>Schutz &amp; Umwelt Safety &amp; Environment</b>			
Schutzart Degree of protection	IP 00		
Umgebungstemperatur Operational temperature	- 40 ... + 55 °C		
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>			
Gewicht Weight	ca. 1,0 kg	ca. 1,2 kg	ca. 2,5 kg
Maße BxHxT Dimensions WxHxD	130 x 118 x 82 mm x mm x mm	150 x 180 x 80 mm x mm x mm	160 x 200 x 150 mm x mm x mm
Anschluss Connection	Schraubklemmen / screw terminals		
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>			
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU		

# Sinus Wechselrichter – Serie WR

## Sine wave inverter – Series WR

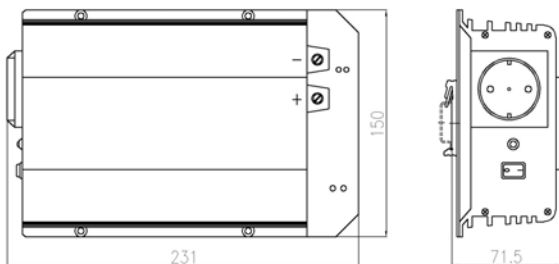
### Beschreibung (DE)

Die Wechselrichter der Serie WR sind für industrielle Anwendungen mit kleineren Ausgangslasten konzipiert und als Ausführung mit 230 V<sub>AC</sub> mit 150 W, 300 W und 600 W lieferbar. Dank der kompakten Bauweise ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten für diese Sinus-Wechselrichter. Darüber hinaus zeichnen sich die Wechselrichter durch einen hohen Wirkungsgrad aus und sind zudem kurzschluss-, überlast- und überspannungssicher. Die Wechselrichter können beliebig mit einer 24 V<sub>DC</sub> Quelle wie einer Batterie oder einem USV-Modul kombiniert werden.

### Description (EN)

The inverters of the WR series are designed for industrial applications with smaller output loads and are available in 230 V<sub>AC</sub> versions with 150 W, 300 W and 600 W. Thanks to the compact design, there are many possible applications for these sine wave inverters. In addition, the inverters are characterized by high efficiency and are also protected against short circuit, overload and overvoltage. The inverters can be combined with any 24 V<sub>DC</sub> source such as a battery or a UPS module.

### WR-300-24-S



Technische Daten (Kurz) Technical Data (Short)	WR-150-24-S	WR-300-24-S	WR-600-24-S
<b>Eingang Input</b>			
Eingangsspannung Input voltage	typ. 24 V <sub>DC</sub> 20 ... 30 V <sub>DC</sub>		
<b>Ausgang Output</b>			
Ausgangsspannung Output voltage	230 V <sub>AC</sub> +5 %/-10 % 50 Hz (echter Sinus / true sinus wave)		
Nennausgangsleistung Nominal output power	150 W	300 W	600 W
Wirkungsgrad Efficiency	typ. 90 %		
<b>Schutz &amp; Signalisierung Safety &amp; Signaling</b>			
Schutzart Degree of protection	IP 20		
Schutzklasse Protection class	I		
Schutz	kurzschluss-, überlast- & überspannungssicher / short circuit- over load & over voltage protected		
<b>Umwelt Environment</b>			
Umgebungstemperatur Operational temperature	0 °C ... 30 °C		
Kühlung Cooling	Konvektion Convection		
<b>Mechanische Daten Mechanical Data</b>			
Gewicht Weight	1,5 Kg	1,6 kg	3,1 kg
Maße BxHxT in mm Dimensions WxHxD in mm	231 x 150 x 71,5		304 x 236 x 99
Befestigung Mounting	Hutschiene DIN Rail		
Anschluss Connection	Schraubklemmen / screw terminal 1 Europasteckdose / 1 Europe socket		
<b>Normen &amp; Vorschriften Standardize &amp; Regulations</b>			
Sicherheit Safety	EN 60950-1		
EMV EMC	EN 61000-6-3; EN 61000-6-1		
CE gemäß CE according to	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU		

# Kundenspezifische Lösungen Customized solutions

## Beschreibung (D)

Nicht fündig geworden? Kein Problem!

Gerne beraten wir Sie und erfüllen Ihren Wunsch nach einem individuellen Produkt.

- Wir übernehmen die Vorauslegung nach Ihren ersten Angaben
- Wir begleiten Sie während des gesamten Projekts von den einzelnen Projektschritten bis hin zur Detailauslegung
- Wir stellen für Sie Mustergeräte her
- Wir liefern die Seriengeräte in Ihrer firmenspezifischen Eigenaufmachung.

## Description (EN)

Didn't find what you were looking for? No problem!

We will be happy to advise you and fulfil your wish for an individual product.

- We will take over the preliminary design according to your initial specifications.
- We accompany you throughout the entire project from the individual project steps to the detailed design.
- We manufacture sample devices for you
- We supply the series devices in your company-specific own design.

**All-In-One USV im 19" Rack**



**Individuelle Stromversorgung**



**All-In-One USV im Schaltschrank**



**DCDC-Wandler**





## Unsere Vertriebspartner / Our distribution partners

Huckauf Ingenieure GmbH  
Robert-Koch-Straße 22  
D-40764 Langenfeld



Tel. +49 (0) 21 73 91 45-60  
Fax +49 (0) 21 73 91 45-88  
info@huckauf.de  
www.huckauf.de

Schroeter electronic Handelsgesellschaft mbH  
Saseler Bogen 1  
D-22393 Hamburg



Tel. +49 (0) 40 600 006-0  
Fax +49 (0) 40 600 006-30  
info@schroeter-electronic-gmbh.de  
www.schroeter-electronic-gmbh.de

steute & Philippin Industrievertretung GmbH & Co. KG  
Richard-Wagner-Str. 12  
D-71277 Rutesheim



Tel.: +49 (0) 71 52 354 158-0  
Fax: +49 (0) 71 52 354 158-8  
info.philippin@steute.com  
www.steute-philippin.de

Günter Welzer Industrievertretungen  
Trachenbergring 93  
D-12249 Berlin



Tel. +49 (0) 30 66 79 99-90  
Fax +49 (0) 30 6 05 10-65  
welzerIndustrie@welzer.de  
www.welzer.de

Erich Herglotz Industrievertretungen  
Birkenstraße 1  
D-91472 Ipsheim

Tel.: +49 (0) 9846 979870  
uwe@Herglotz-Industrievertretungen.de  
www.herglotz-industrievertretungen.de

RGE GmbH, Österreich  
Pottendorferstraße 29  
A-2700 Wiener Neustadt



Tel.: +43 (0) 2622 26225-530  
Fax: +43 (0) 2622 26225-544  
office@rge.at  
www.rge.at

Februar 2020

Tradesuisse Industrie GmbH  
Hagenholzstraße 83b  
CH-8050 Zürich



Tel.: +41 (0) 44 585 1452  
konzept@tradesuisse.ch



### Konzept Energietechnik GmbH

Röntgenstraße 1  
D-23701 Eutin

Tel.: +49 4521 8007 0  
Fax: +49 4521 8007 11

E-Mail: [info@konzept-energietechnik.com](mailto:info@konzept-energietechnik.com)  
[www.konzept-energietechnik.com](http://www.konzept-energietechnik.com)

Handelsregister: Amtsgericht Eutin  
Registernummer: HRB 551 EU

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27a Umsatzsteuergesetz: DE 811 921 195