

DE	DEUTSCH	EN	ENGLISH	FR	FRANCAIS	IT	ITALIANO	ES	ESPAÑOL
Eingang	Input	Entrée		Ingresso		Entrada		1370050010	1370040010
Nenneingangsspannung/ -bereich	Nominal input voltage/ range	Plage/tension d'entrée nominale		Campo/tensione nominale d'ingresso		Tensión nominal de entrada/rango		24 V DC / 20...30 V DC	
Nenneingangsstrom (@ 60 °C)	Nominal input current (@ 60 °C)	Courant nominal de commutation (à 60 °C)		Corrente nominale d'ingresso (a 60°C)		Corriente nominal de entrada (a 60 °C)		≤ 13 A @ 10 A, ≤ 23 A @ 20 A	≤ 43 A
Max. Eingangsstrom (@ 45 °C)	Nominal input current (@ 45 °C)	Courant d'entrée max. (à 45 °C)		Corrente d'ingresso max. (a 45°C)		Corriente máxima de entrada (a 45 °C)		≤ 15 A @ 10 A, ≤ 27 A @ 20 A	≤ 51 A
Eingangssicherung	Input fuse	Fusible d'entrée		Fusibile d'ingresso		Fusible de entrada		30 A	60 A
Verpolungschutz (Eingang und Batterie)	Reverse polarity protection (input and battery)	Protection contre les inversions de polarité (entrée et batterie)		Protezione contro l'inversione di polarità (ingresso e batteria)		Protección contra inversión de polaridad (entrada y batería)		✓	
Ausgang	Output	Sortie		Uscita		Salida			
Nennausgangsspannung	Nominal output voltage	Tension de sortie nominale		Tensione nominale d'uscita		Tensión de salida nominal		24 V DC	
Ausgangsspannung, Normal-/ Batteriebetrieb	Output voltage, normal/ battery operation	Tension de sortie nominale, fonctionnement normal / sur batterie		Tensione d'uscita, funzionamento normale/a batteria		Tensión de salida, funcionamiento normal / batería		V _o = V _{in} – 0.2 V / V _o = V _{in} – 0.3 V @ I _{max}	
Nennausgangsstrom (@ 60 °C)	Nominal output current (@ 60 °C)	Courant de sortie nominal (à 60 °C)		Corrente nominale d'uscita (a 60°C)		Intensidad nominal de salida (a 60 °C)		10 A / 20 A	40 A
Dauerausgangsstrom 70 °C / 45 °C, (Derating ab 60 °C)	Output current 70 °C / 45 °C, (Derating @ 60 °C)	Courant de sortie en fonctionnement permanent 70 °C / 45 °C, (dérating à partir de 60 °C)		Corrente d'uscita continua 70°C / 45°C (derating a partire da 60°C)		Corriente de salida permanente 70 °C / 45 °C (deriva a partir de 60 °C)		10 A: 7.5 A / 12 A 20 A: 15 A / 24 A	24 A / 48 A
Power Boost @ 24 V DC / 60 °C	Power Boost @ 24 V DC / 60 °C	Powerboost à 24 V DC / 60 °C		Power Boost a 24 V DC / 60°C		Powerboost a 24 V DC / 60 °C		12 A / 24 A @ 1 min, ED = 5%	48 A @ 1 min, ED = 5%
Integrierter Batterie-lader	Integrated charger	Chargeur de batterie intégré		Caricabatteria integrato		Cargador de batería integrado			
Ladecharakteristik / Ladespannung	Charging characteristic / Trickle voltage	Caractéristique en charge / Tension de charge		Caratteristica di carica / tensione di carica		Característica / tensión de carga		IU / 27.48 V @ 20 °C	
Temperaturkoeffizient	Temperature coefficient	Coefficient de température		Coefficiente di temperatura		Coeficiente de temperatura		-48 mV / °C	
Ladestrom	Charging current	Courant de charge		Corrente di carica		Corriente de carga		0.15 CA	
Batterieverfügbarkeitprüfung	Battery availability test	Contrôle de disponibilité de la batterie		Controllo disponibilità batteria		Comprobación de disponibilidad de la batería		✓	
Geeignet für VRLA-AGM Batterien (24 V Batteriemodule)	Suitable for VRLA-AGM batteries (24 V battery modules)	Adapté aux batteries VRLA-AGM (module de batterie 24 V)		Indicato per batterie VRLA-AGM (moduli batteria da 24 V)		Apto para baterías VRLA-AGM (módulos de batería de 24 V)		1.3 Ah / 3.4 Ah / 7.2 Ah / 12 Ah / 17 Ah	3.4 Ah / 7.2 Ah / 12 Ah / 17 Ah
Parallelschaltbarkeit von Batteriemodulen	Parallel connection of battery modules	Possibilité de mise en parallèle de modules de batterie		Collegamento in parallelo di moduli batteria		Conexión en paralelo de módulos de batería		✓	
Bedienelemente und Steuereingänge	Operational controls and control inputs	Éléments de commande et entrées de commande		Elementi di comando e ingressi di controllo		Elementos de mando y entradas de control			
Wahlschalter Ausgangsstrom	Selector switch output current	Sélecteur Courant de sortie		Selettore corrente d'uscita		Selector de corriente de salida		10 A / 20 A	–
Wahlschalter Batterie in Ah	Battery selector switch in Ah	Sélecteur Batterie en Ah		Selettore batteria in Ah		Selector de batería en Ah		1.3 / 3.4 / 7.2 / 12 / 17 / No Bat. / Service	3.4 / 7.2 / 12 / 17 / No Bat. / Service
Wahlschalter Pufferzeiten in Minuten	Selector switch buffer times in minutes	Sélecteur Durées tampon en minutes		Selettore tempi di buffer in minuti		Selector de tiempos de margen en minutos		0.5 / 1 / 3 / 5 / 10 / 20 / 30 / 45 / ∞ / ∞ w/0	
DIP-Schalter zur Invertierung der Signalausgänge	DIP switch for inverting signal outputs	Interrupteur DIP pour inversion des sorties de signal		Dip switch per l'inversione delle uscite di segnale		Microswitch para invertir las salidas de señal		✓	
DIP-Schalter zur Deaktivierung des Temperaturfühlers	DIP switch for deactivation of temperature sensor	Interrupteur DIP pour désactivation de la sonde de température		DIP switch per la disattivazione del sensore termico		Microswitch para desactivar la sonda de temperatura		✓	
Fernabschaltung (Interlock)	Remote disconnection (Interlock)	Coupure à distance (verrouillage)		Disinserimento a distanza (Interlock)		Desconexión remota (Interlock)		✓	
Temperaturfühleranschluss	Connection for temperature sensor	Raccordement de la sonde de température		Collegamento del sensore termico		Conexión de sonda de temperatura		✓, NTC 100 kΩ	
Signalisierung / Belastbarkeit	Signalling / capacity	Signalisation / charge admissible (résistance)		Segnalazione / capacità di carico		Señalización / capacidad de carga			
Status Relais	Status relay	Relais d'état		Relè di stato		Relés de estado		30 V AC/DC / 0.1 A	
Transistorausgang	Transistor output	Sortie transistor		Uscita transistor		Salida de transistor		24...27 V DC / < 150 mA	
LED-Statusanzeigen	LED status displays	Indicateurs d'état à LED		LED di indicazione di stato		Indicadores de estado LED			
Batteriekapazität (LED grün / gelb / rot / rot blinkend)	Battery capacity (LED green / yellow / red / red blinking)	Capacité de la batterie (LED verte / jaune / rouge / rouge clignotante)		Capacità batteria (LED verde / giallo / rosso / rosso lampeggiante)		Capacidad de la batería (LED verde / amarillo / rojo / rojo intermitente)		> 85% / > 40% / > 20% / < 20%	
Normal/Buffering (LED Grün/Gelb)	Normal/buffering (LED green/yellow)	Normal / Mise en mémoire (LED verte/jaune)		Normale/buffering (LED verde/giallo)		Normal/buffering (LED verde/amarillo)		✓	
Temperaturalarm / Alarm (LED Gelb/Rot)	Temperature alarm / Alarm (LED yellow/red)	Alarme de température / Alarme (LED jaune/rouge)		Alarme temperatura / allarme (LED giallo/rosso)		Alarma de temperatura / alarma (LED amarillo/rojo)		✓	
Abschaltung / Batterie Störung (LED Gelb/ Rot)	Disconnection / Battery fault (LED yellow/red) Rot)	Coupure / Batterie défaillante (LED jaune/rouge)		Disinserimento / guasto batteria (LED giallo/rosso)		Desconexión / fallo de batería (LED amarillo/rojo)		✓	
Verlustleistung	Power loss	Puissance dissipée		Potenza dissipata		Potencia de pérdida			
Normalbetrieb, Batterie geladen	Normal operation, battery charged	Fonctionnement normal, batterie chargée		Funzionamento normale, batteria carica		Funcionamiento normal, batería cargada		7 W	9 W
Normalbetrieb, Batterie wird geladen	Normal operation, battery is charging	Fonctionnement normal, batterie en charge		Funzionamento normale, batteria in carica		Funcionamiento normal, batería cargando		8 W	10 W
Batteriebetrieb	Battery operation	Fonctionnement sur batterie		Funzionamento a batteria		Funcionamiento con batería		14 W	16 W
Umgebungsbedingungen	Environmental conditions	Conditions ambiantes		Condizioni ambientali		Condiciones del entorno			
Umgebungs-/ Lagertemperatur	Ambient/ storage temperature	Température ambiante / de stockage		Temperatura ambiente/di magazzino		Temperatura ambiente / de almacenamiento		-25...+70 °C / -40...+85 °C	
Relative Feuchtigkeit (keine Betaung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (sans condensation)		Umidità relativa (senza condensa)		Humedad relativa (sin condensación)		5...95 %	
Allgemeine Daten	General data	Données générales		Dati generali		Datos generales			
Abmessungen T x B x H	Dimensions D x W x H	Dimensions P x l x H		Dimensioni P x La x A		Dimensiones P x An x A		150 x 66 x 130 mm	
Gewicht	Weight	Poids		Peso		Peso		0.98 kg	1 kg
Schutzart	Degree of protection	Type de protection		Grado di protezione		Tipo de protección		IP20	
Schutzklasse	Protection class	Classe de protection		Classe di protezione		Clase de protección		III	
Verschmutzungsgrad	Degree of pollution	Degré de pollution		Grado di lordura		Grado de polución		2	
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Catégorie de surtension		Categoria di sovratensione		Categoría de sobretensión		III	
Isolationsspannung Eingang/Ausgang gegen Gehäuse (Typtest)	Insulation input/output to enclosure (type tested)	Tension d'isolation entrée/sortie contre le boîtier (test type)		Tensione di separazione ingresso/uscita rispetto alla custodia (test tipo)		Tensión de aislamiento entrada/salida hacia la caja (test de tipo)		1300 V DC / 1 min	
MTBF gemäß IEC 1709	MTBF in accordance with IEC 1709	MTBF selon CEI 1709		MTBF a norma IEC 1709		MTBF según IEC 1709		> 500000 h	
Schutz gegen Rückspannungen von der Last	Protection against reverse voltage	Protection contre les tensions de retour de la charge		Protezione contro le tensioni di ritorno del carico		Protección contra tensión inversa de la carga		32...34 V DC	
Redundanz mit Diodenmodul	Redundancy with diode modules	Redondance avec module à diode		Ridondanza con modulo a diodi		Redundancia con módulo de diodos		✓	
Metallgehäuse, korrosionsbeständig	Metal housing, corrosion-resistant	Boîtier métallique, résistant à la corrosion		Custodia in metallo, resistente alla corrosione		Caja de metal, resistente a la corrosión		✓	
EMV / Schock / Vibration	EMC / Shock / Vibration	CEM / chocs / vibrations		CEM / urti / vibrazioni		EMC / choque / vibración			
Störabstrahlung	Emissions	Rayonnement parasite		Irradiazione di disturbo		Emisiones		EN55022 Class B	
Störfestigkeitsprüfungen	Immunity tests	Tests d'insensibilité aux pannes		Controlli dell'immunità ai disturbi		Pruebas de interferencia		EN 61000-4-2 (ESD), EN 61000-4-3, EN61000-4-8 (Fields), EN 61000-4-4 (Burst), EN 61000-4-5 (Surge), EN 61000-4-6 (conducted), EN 61000-4-11 (Dips)	
Festigkeit gegen Vibration und Schock (alle Richtungen)	Resistant against vibration and shock (all directions)	Résistance aux vibrations et aux chocs (toutes les directions)		Resistenza a vibrazioni e urti (in tutte le direzioni)		Resistencia a vibraciones y choques (todas las direcciones)		IEC 60954 Vibration: 2.3 g IEC 60068-2-31 Schock: 30 g	
Elektrische Sicherheit (angewandte Normen)	Electrical safety (applied standards)	Sécurité électrique (normes appliquées)		Sicurezza elettrica (norme applicate)		Seguridad eléctrica (normas aplicadas)			
Elektrische Ausrüstung von Maschinen gemäß	Electrical equipment for machinery in acc. with	Équipement électrique des machines selon		Dotazione elettrica delle macchine a norma		Equipamiento eléctrico de las máquinas según		EN 60204	
Sicherheitstransformatoren für Schaltnetzgeräte gemäß	Safety transformer for switch mode power supplies in accordance with	Transformateurs de sécurité pour alimentations à découpage selon		Trasformatori di sicurezza per alimentatori switching a norma		Transformadores de seguridad para fuentes de alimentación conmutadas según		EN 61558-2-17	
Ausrüstungen mit elektronischen Betriebsmitteln gemäß	Equipment with electronic devices in accordance with	Équipements avec outils électroniques selon		Dotazioni con dispositivi elettronici a norma		Equipamientos con componentes electrónicos según		EN 50178 / VDE 0160	
Schutzkleinspannung gemäß	Safety extra-low voltage in accordance with	Basse tension de protection selon		Bassa tensione protettiva a norma		Tensión baja de protección según		EN 60950 (SELV), EN 60204 (PELV)	
Zulassungen	Approvals	Agréments		Approvazioni		Homologaciones		CE, TÜV, cURus	

DEBedienungsanleitungCP DC UPS 24V

ENOperating instructionsCP DC UPS 24V

frMode d'emploiCP DC UPS 24V

itIstruzioni per l'usoCP DC UPS 24V

ESInstrucciones de empleoCP DC UPS 24V

CP DC UPS 24V 20A/10A

CP DC UPS 24V 40A

1370050010

1370040010

CP A Battery 24V DC 1.3 Ah

CP A Battery 24V DC 3.4 Ah

CP A Battery 24V DC 7.2 Ah

CP A Battery 24V DC 12 Ah

CP A Battery 24V DC 17 Ah

1406930000

1251070000

1251080000

1251090000

1251110000

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
32758 Detmold
Deutschland

CE

TUV

UL

R.T.Nr. 1398080000/01/02.13

Sicherheits- und Warnhinweise

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebene Anwendung bestimmt.

WARNUNG

Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder zur Zerstörung des Gerätes führen.

Derartige Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Bedieners gegenüber dem Hersteller.

Safety Notices and Warnings

This device is only intended for use as described in the operating instructions.

WARNUNG

Any other type of usage is forbidden and can lead to accidents or destruction of the device.

Using the device in non-approved applications will lead immediately to the expiration of all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.

Consignes de sécurité et avertissements

L'appareil n'est destiné qu'à la seule application décrite dans le mode d'emploi.

ATTENTION

Toute autre utilisation est interdite et peut conduire à des accidents ou à la destruction de l'appareil.

De telles utilisations impliquent l'extinction immédiate de toute garantie et de tout recours en garantie de l'utilisateur envers le constructeur.

Norme di sicurezza e avvertimenti

L'apparecchio è adatto esclusivamente per l'applicazione descritta nelle istruzioni per l'uso.

AVVERTENZA

Un utilizzo diverso è da considerarsi inammissibile e potrebbe causare incidenti o la distruzione dell'apparecchio.

Tali utilizzi comportano l'annullamento immediato della garanzia e delle rivendicazioni da parte dell'utente nei confronti del produttore.

Instrucciones de seguridad y advertencias

Este aparato está previsto exclusivamente para las aplicaciones descritas en el manual de operación.

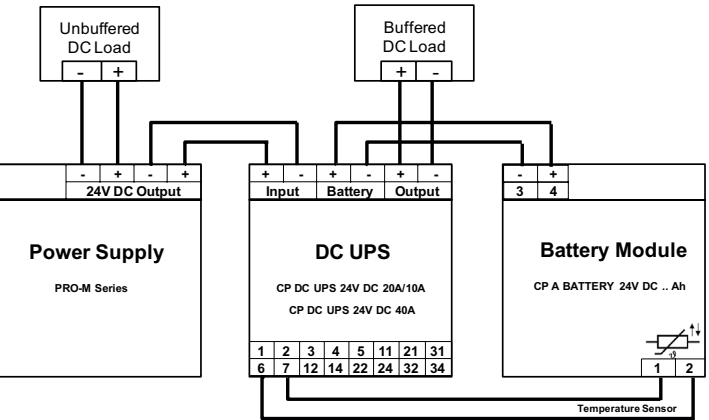
ADVERTENCIA

Cualquier otro uso se considera como un uso indebido y puede causar accidentes o la destrucción del propio aparato.

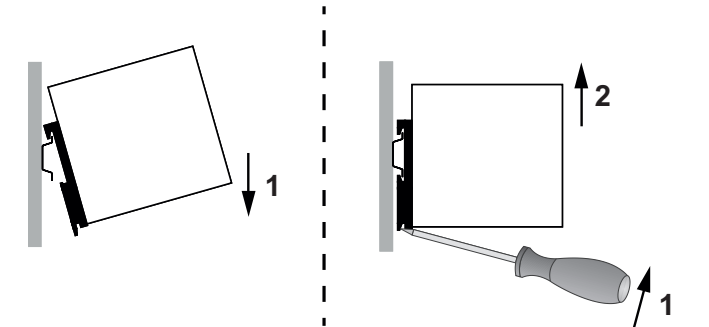
Este tipo de aplicaciones conducen a la invalidación inmediata de cualquier tipo de reclamación de garantía por parte del usuario frente al fabricante.

1 / 4

A Applikation / Application / Application / Applicazione / Aplicación



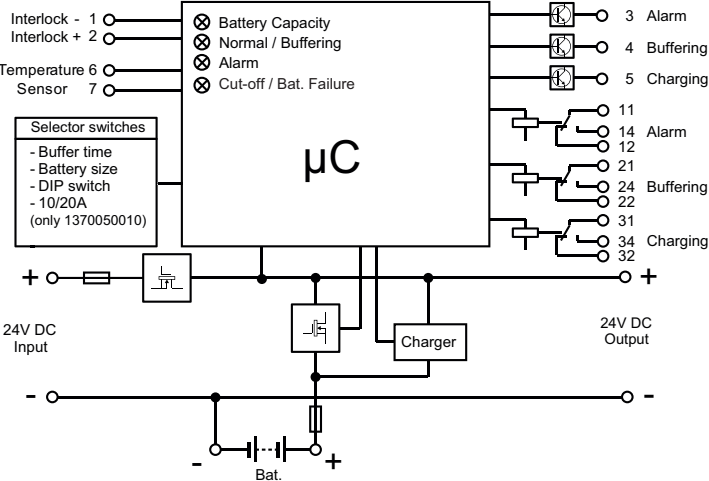
B Montage / Mounting / Montage / Montaggio / Montaje



C Anschlüsse / Connections / Raccordements / Collegamenti / Conexiones

Anschlussklemmen / Terminals	Starre Leitung / Solid wire (min / max)	Flexible Leitung / Stranded wire (min / max)	AWG (min / max)	Drehmoment / Torque	Abisolierlänge / Stripping length
Eingang / Input (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Ausgang / Output (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Batterie / Battery (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Signale / Signals (1-34)	0.5 / 6 mm ²	0.5 / 4 mm ²	26 / 6	0.5...0.6 Nm	8 mm

D Blockschaltbild / Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagramma a blocchi / Esquema eléctrico



E Fernabschaltung / Interlock / Coupure à distance / Disinserimento a distanza / Desconexión remota

Fig. a)

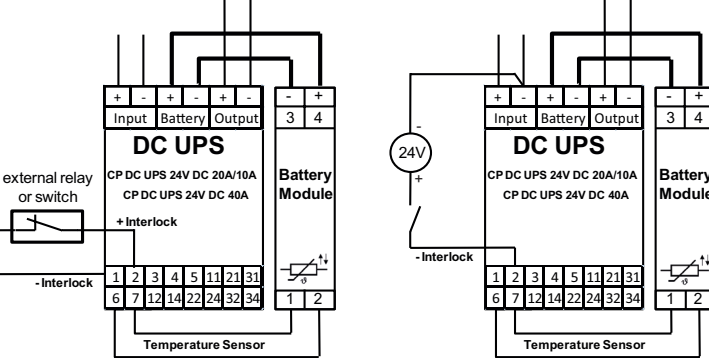
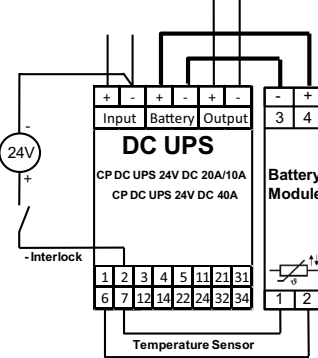


Fig. b)



DEUTSCH

A Applikation

Die USV-Steereinheiten CP DC UPS 24V sind Einbaugeräte in der Schutzart IP20. Ein ausreichender Schutz gegen das Berühren von spannungsführenden Teilen sowie Schutz gegen das Eindringen von Staub und Wasser sind durch den Einbau in ein geeignetes Gehäuse sicherzustellen (z.B. Schaltschrank oder Verteilerkasten). Die USV Steereinheiten lassen sich mit den Batteriemodulen CP A Battery 24V DC und den Weidmüller PRO-M Stromversorgungen zu einer DC-USV aufbauen. Die DC-USV überbrückt Netzunterbrechungen und Netzspannungsabsenkungen und sorgt für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der angeschlossenen Lasten.

HINWEIS

Auswahlhilfen zur Dimensionierung der Batteriemodule können dem Datenblatt oder der Installationsanleitung der Weidmüller Batteriemodule entnommen werden.

Das USV-Steuergerät erkennt den Ausfall oder Abfall der DC Eingangsspannung und schaltet unverzüglich auf Batteriebetrieb um. Das Batteriemodul übernimmt für eine definierte Zeit die Versorgung der angeschlossenen Last. Mit NetzWiederkehr schaltet das USV-Steuergerät wieder zurück auf Normalbetrieb und lädt die Batterie wieder auf. Die Batterieladung folgt einer temperaturkompensierten IU-Kennlinie. Eine komfortable LED Anzeige sowie verschiedene Signalausgänge sorgen für eine umfangreiche Statusüberwachung. Die angeschlossenen Batterien werden zyklisch auf Verfügbarkeit getestet.

Allgemeine Installationshinweise

Zur sicheren Installation und zum sicheren Betrieb des Gerätes ist folgendes zu beachten:

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, das mit nationalen und internationalen Gesetzen, Direktiven und Standards in der entsprechenden Einsatzregion vertraut ist.
- Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften gemäß DIN EN 50272 (VDE 0510).
- Vor der Installation ist die elektrische Anlage allseitig spannungslos zu schalten.
- Ergreifen Sie Maßnahmen zum Schutz gegen elektrischen Schlag.
- Stellen Sie eine ausreichenden Konvektion sicher.

WARNUNG

Das Batteriemodul ist eine aktive Spannungsquelle mit großem Kurzschlussstromvermögen. Bei Kurzschluss können schwere Schäden an Person und Maschine entstehen. Daher sind vor Beginn jeglicher Arbeiten die Batteriesicherungen zu entfernen.

Inbetriebnahmehinweise USV

- Folgende Hinweise sind unbedingt zu beachten:
- Um im weiteren Installations- und Inbetriebnahmeverlauf einen unbeabsichtigten Batteriebetrieb zu vermeiden, ist die eingelegte Brücke an den Klemmen 1 und 2 zu entnehmen (Interlock).
- Den Wahlschalter für die Batteriegröße in die Position „Service“ stellen
- Alle Systemkomponenten montieren und vollständig verdrahten
- Polarität und festen Sitz aller Klemmverbindungen feststellen
- Einlegen der Brücke an den Klemmen 1 und 2 (Batteriebetrieb freigeben).
- Einlegen der Batteriesicherungen
- Den Wahlschalter in die notwendige „Ah“ Position stellen
- Netzgerät einschalten

B Montage

Die Montage der USV-Steuergeräte erfolgt durch Aufrasten auf eine waagrecht angeordnete Tragschiene gemäß EN 60715.

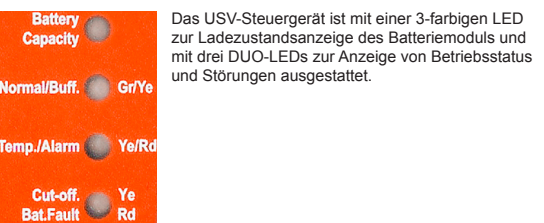
C Elektrische Anschlüsse

Das Steuergerät ist vorbereitet zum Aufbau einer kompletten DC-USV mit den folgenden Anschlussmöglichkeiten:

Eingang / Ausgang / Batterie / Temperaturfühler

Das USV-Steuergerät verfügt über Anschlussklemmen zur Anschaltung von Netzgerät, Batteriemodul und der Ausgangslast. Hierbei ist auf richtige Polarität zu achten, wenngleich der Spannungseingang und der Batterieanschluss gegen Falschpolung geschützt sind. Für den Anschluss des Weidmüller Batteriemoduls CP A Battery 24V DC sind 2 zusätzliche Klemmen für den Temperaturfühler vorhanden.

D LED-Anzeigen



Ereignis	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
DC IN OK, kein Interlock Batterie voll (≥ 85%)	grün	x	x
DC IN OK, kein Interlock laden (< 85%)	grün blinkend	x	x
Batteriebetrieb, kein Interlock (kein DC IN, Batterie ist verfügbar)	gelb	x	x
Interlock/Service	x	rot blinkend	gelb blinkend

Ereignis	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
Störung: • kein Temperatursensor oder Temperatur außerhalb der Grenzen, Temperatur- sensor ist über DIP Schalter aktiviert	x	gelb	x
Störung: • Überlast	gelb	rot	gelb blinkend
Störung während des Batteriebetriebes, Ab- schaltung durch: • Ablauf der Pufferzeit • Entladespannung < 19,2 V DC • Überlast	gelb	rot	gelb
• Störung Batterie • Batterie nahezu ent- laden	x	rot	rot

E Interlock

Mit dem Interlock Eingang kann der Batteriebetrieb gesperrt werden. Die werksmäßig eingelegte Brücke zwischen den Klemmen (+) Interlock und (-) Interlock gibt den Batteriebetrieb frei. Bei Entfernen der Brücke wird der Batteriebetrieb gesperrt. Alternativ kann die Freigabe oder Sperrung durch einen externen, potentialfreien Kontakt erfolgen. Das Anlegen eines aktiven 24 V Signals gibt den Batteriebetrieb ebenfalls frei.

F DIP Schalter

Auf der Frontseite befindet sich ein 4-fach DIP Schalter. Mit den DIP Schaltern INV3, INV4 und INV5 können die Signale „Alarm“, „Buff.“ und „Charg.“ invertiert werden. Der DIP Schalter „Temp.“ dient zur Deaktivierung des Temperaturfühlers.

G Signalrelais und Transistorausgänge

Zur Fernüberwachung der USV sind 3 Statusrelais mit potentialfreien Wechselkontakten vorhanden. An den zusätzlichen Transistorausgängen können aktive 24 V Signale zur einfachen Anbindung an eine SPS genutzt werden. Zur Logikanpassung können die Ausgangssignale mit dem in der Front befindlichen DIP Schalter invertiert werden.

Ereignis	Relais: “Alarm”	Relais: “Buff.”	Relais: “Charg.”
Eingangsspannung OK Batterie wird geladen (< 85%)	AUS (11-14)*	AUS (21-22)*	EIN (31-34)*
Eingangsspannung OK Batterie voll (>85%, Normalbetrieb)	AUS (11-14)*	AUS (21-22)*	AUS (31-32)*
Batteriebetrieb (Puffern)	AUS (11-14)*	EIN (21-24)*	AUS (31-32)*
Störungen • Batteriespannung sehr tief • Batteriefehler • Service • Fernabschaltung Batteriebetrieb (Interlock) • Überlast • Batterietrennung: nach abgelaufener Zeit oder durch Erreichen der Tiefentladeschwelle	EIN (11-12)*	AUS (21-22)*	AUS (31-32)*

*) Kontakt zwischen den Klemmen xx-yy

H Wahlschalter Batterie / Batterietausch

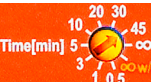
Zur optimalen Batterieladung und Einstellung der internen Überwachungsfunktionen ist mit dem Drehschalter die Batteriegröße in Ah auszuwählen. Sollte aus bestimmten Gründen keine Batterie oder Ersatzbatterie vorhanden sein, so kann die „No Batt.“ Schalterstellung verwendet werden. Alle batterie-relevanten Signale, Störungen und Anzeigen werden dann unterdrückt.



- Wahlschalter in die Position „Service“ stellen
- Entnehmen der am Batteriemodul integrierten Batteriesicherungen
- Trennen der Leitungsverbindungen (oder des Batteriesteckers)
- Die Inbetriebnahme erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Einstellungen für den Batteriebetrieb

- Es sind 3 unterschiedliche Betriebsarten möglich
- Batterieabschaltung nach voreingestellter Zeit (0.5...45 min)
- Batterieabschaltung bei Erreichen der Tiefentladeschwelle von 19,2 V DC (≈)
- Batterietiefentladung bis zu 15 V DC (w/o ≈)



Bei der Abschaltung durch die voreingestellte Zeit wird zusätzlich die Batteriespannung auf Tiefentladeschwelle überwacht. Sollte die Tiefentladeschwelle vor Ablauf der Zeit erreicht werden, so wird ebenfalls abgeschaltet. In der Betriebsart „w/o ≈“ wird die Batterie bis zu 15 V DC entladen. Hierbei ist mit Schädigung der Batterie zu rechnen. Daher sollte eine derartige, tiefe Entladung d er Batterie nur dann gewählt werden, wenn sicherheitstechnische Aspekte dies zwingend vorschreiben.

I Umschalter Ausgangsstrom (nur CP DC UPS 24V 20A/10A)



Mit dem Umschalter (20A/10A) kann die ausgangsseitige Überstromerkennung (Batteriebetrieb) eingestellt werden.

ENGLISH

A Application

The UPS control units CP DC UPS 24V are built-in installation units featuring IP20 protection. They should be installed in an appropriate enclosure (such as an electrical cabinet or distributor box) which provides a sufficient level of protection so that live current-carry components cannot be touched and so that dust and water cannot penetrate the unit. The UPS control units, along with the battery modules CP A Battery 24V DC and Weidmüller PRO-M power supplies, can be assembled into a DC-UPS. The DC-USV bridges mains interruptions and mains voltage dips and ensures an interruption-free power supply to connected loads.

NOTICE

Selection charts for choosing the right battery according buffering time and load current can be found in the datasheet or instruction manual for Weidmüller battery modules.

The UPS control unit detects the failure or drop down of the DC input voltage and switches immediately over to battery mode. The battery module takes over supplying the connected load for a specified time. The UPS control unit will switch back to normal mode when the main supply is reinstated and will recharge the battery module. Battery charging follows a temperature-compensated IU characteristic. An easy to use LED display and multiple signal outputs provide comprehensive status monitoring. The connected batteries are tested cyclically for availability.

General installation instructions

Please note the following rules for a reliable installation and a reliable operation of the UPS:

- The electrical facility should be set up by qualified specialists in compliance with the applicable electrical regulations, standards and directives.
- Observe the regulations and standards according DIN EN 50272 (VDE 0510).
- You must ensure that the facility remains voltage-free (i.e. a power supply cannot be reconnected)
- Ensure protections against electrical shock.
- Ensure a sufficient convection

WARNING

The battery module is an active power source with high short circuit current capability. A short circuit can cause injury to the human body or damage machinery. It is therefore imperative that all battery fuses are removed before starting any work.

UPS commissioning instructions

- The following points must be noted:
- Remove the bridge at terminals 1 and 2 to avoid any unintended battery operation during installation and initial test (interlock).
- Set the battery selector switch into „Service“ position
- All system components must be fully installed and wired
- Check polarities and the solid fit of all terminal connections
- Lay in the bridge at the terminals 1 and 2 (release battery operation)
- Lay in the battery fuses
- Set the selector switch in the required “Ah” position
- Switch on power supply

B Mounting

The UPS control units are latched onto a horizontally mounted DIN rail in accordance with EN 60715).

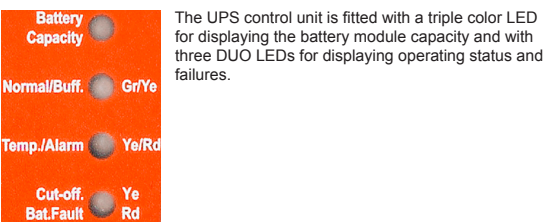
C Electrical connections

The control unit is designed for construction of a complete DC UPS system with the following connection options:

Input / Output / Battery / Temperature sensor

The UPS control unit is fitted with terminals for connecting the power supply, battery module and the output load. Please ensure correct polarity even if the voltage input and the battery connection are protected against incorrect polarity. Two additional terminals for connecting the temperature sensor of the Weidmüller battery module CP A Battery 24V DC are provided.

D LED displays



Event	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
DC IN OK, no Interlock battery charged (≥ 85%)	green	x	x
DC IN OK, no interlock charge (< 85%)	green blinking	x	x
Battery operation, no Interlock (no DC IN, battery is available)	yellow	x	x
Interlock/Service	x	red blinking	yellow blinking

Event	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
Failure: • no temperature sensor or temperature outside of range, temperature sensor is activated via DIP switch	x	yellow	x
Failure: • overload	yellow	red	yellow blinking
Failure during battery operation, cut-off due to: • time out buffering time • discharge voltage of < 19.2 V DC • overload	yellow	red	yellow
• battery failure • battery almost discharged	x	red	red

E Interlock

The battery operating mode can be blocked with the interlock input. The bridge laid in at the works between the (+) Interlock and (-) Interlock terminals enables the battery operation. The battery operating mode can be blocked by removing this bridge. Alternatively, an external, potential-free contact can be used for enabling or blocking. Laying in an active 24 V signal also enables the battery operation.

F DIP switch



A DIP switch (4-pole) is located on the front. The signals (Alarm, Buff., and Charg.) can be inverted with the DIP switches INV3, INV4 and INV5. The DIP switch “Temp.” can be used to deactivate the temperature sensor.

G Signal relay and transistor outputs

The UPS is fitted with 3 status relays with potential-free CO contacts for remote control. Active 24 V signals can be used on the additional transistor outputs for an easy connection to a PLC system. For the best logic adaption, the output signals can be inverted via the DIP switch located on the front.

Event	Relays: “Alarm”	Relays: “Buff.”	Relays: “Charg.”
Input voltage OK Battery is charging (< 85%)	OFF (11-14)*	OFF (21-22)*	ON (31-34)*
Input voltage OK Battery charged (> 85%, normal operation)	OFF (11-14)*	OFF (21-22)*	OFF (31-32)*
Battery operation (buffering)	OFF (11-14)*	ON (21-24)*	OFF (31-32)*
Failures • Battery voltage very low • Battery failure • Service • Remote shut-down of battery operation (Interlock) • Overload • Battery cut-off: After time out of buffering timer or due reaching deep discharge threshold	ON (11-12)*	OFF (21-22)*	OFF (31-32)*

*) Contact between the terminals xx-yy

H Battery selector switch / replacing the battery

The battery selector switch must be set to the right Ah position for optimal battery charging and setting of the internal monitoring function. In the event that a battery or replacement battery is not available, the “No Batt.” switch setting can be used. All battery relevant signals, failures and displays will be suppressed.



- Set selector switch into „Service“ position
- Remove the battery fuses intergated in the battery module
- Disconnect the wiring or the battery plug.
- For commissioning, the reverse sequence must be used.

Settings for battery operation

- There are 3 different operating modes:
- Battery shut-down after preset time (0.5...45 min)
- Battery shut-down on reaching deep discharge threshold of 19.2 V DC (≈)
- Battery deep discharge up to 15 V DC (w/o ≈)



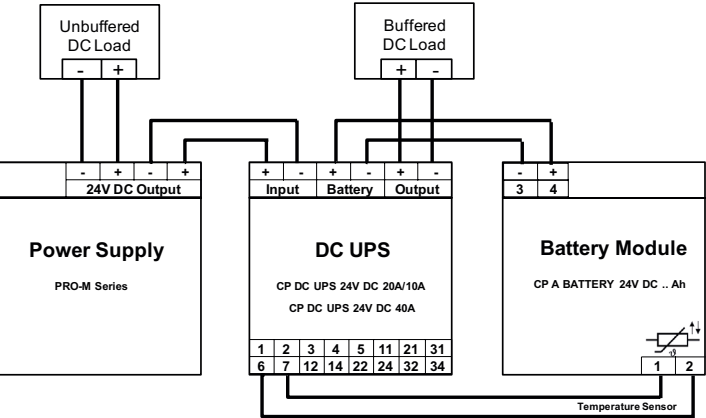
When shutting down at the preset time, the battery voltage is also monitored for deep discharge threshold. If the deep discharge threshold is reached before the time expires it will also be shut down. In operating mode “w/o ≈”, the battery will be discharged up to 15 V DC. This action is likely to cause damage to the battery. Therefore this type of battery deep discharge should only be chosen if required for safety-related reasons.

I Changeover Switch for Output Current (only CP DC UPS 24V 20A/10A)

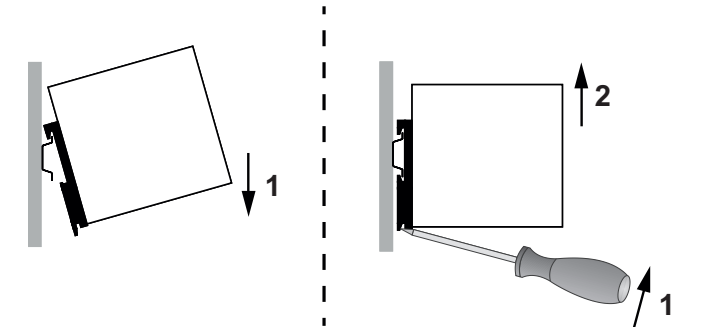


The changeover switch (20A/10A) can be used to set the overload detection on the output (during battery operation).

A Applikation / Application / Application / Applicazione / Aplicación



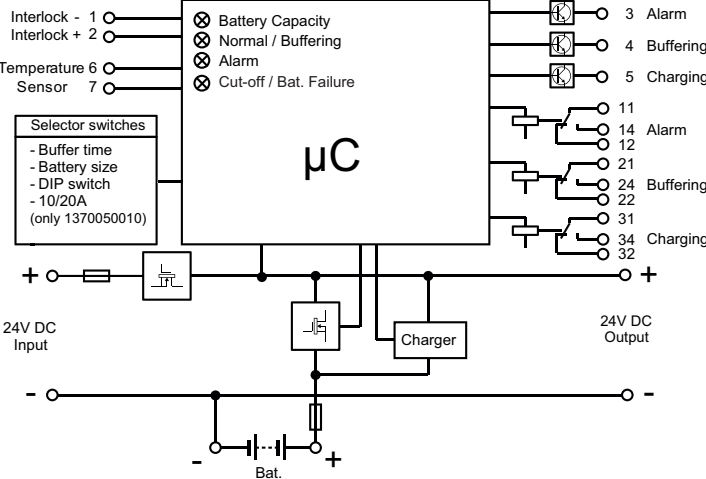
B Montage / Mounting / Montage / Montaggio / Montaje



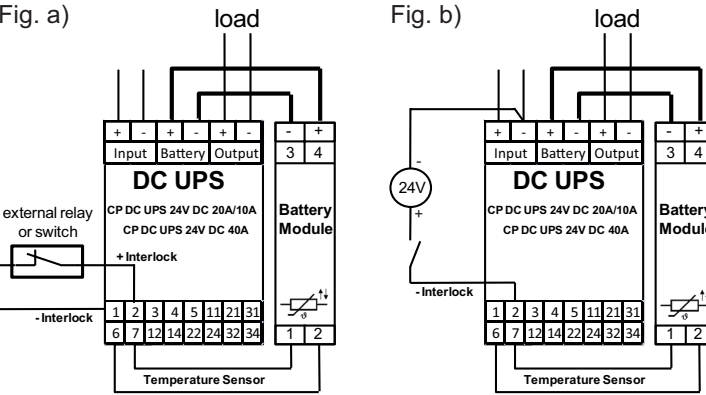
C Anschlüsse / Connections / Raccordements / Collegamenti / Conexiones

Anschlussklemmen / Terminals	Starre Leitung / Solid wire (min / max)	Flexible Leitung / Stranded wire (min / max)	AWG (min / max)	Drehmoment / Torque	Abisolierlänge / Stripping length
Eingang / Input (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Ausgang / Output (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Batterie / Battery (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Signale / Signals (1-34)	0.5 / 6 mm ²	0.5 / 4 mm ²	26 / 6	0.5...0.6 Nm	8 mm

D Blockschaltbild / Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagramma a blocchi / Esquema eléctrico



E Fernabschaltung / Interlock / Coupure à distance / Disinserimento a distanza / Desconexión remota



FRANCAIS

A Application

Les unités de commande d'alimentation sauvegardée CP DC UPS 24V sont des appareils à encastré conformes au type de protection IP20. Elles doivent être montées dans un boîtier approprié (par exemple, armoire électrique ou répartiteur) pour assurer une protection suffisante contre un éventuel contact avec des éléments conducteurs et contre la pénétration de poussière et d'eau. Les unités de commande d'alimentation sauvegardée peuvent être associées aux modules de batterie CP A Battery 24V DC et aux alimentations électriques PRO-M pour réaliser une alimentation sauvegardée. Les alimentations sauvegardées maintiennent la tension en cas de pannes secteur ou de baisses de la tension secteur, et assurent une alimentation électrique sans interruption des charges raccordées.

AVIS	
	Vous trouverez une aide pour la sélection du dimensionnement des modules de batteries sur la fiche de données ou dans le manuel d'installation des modules de batteries Weidmüller.

L'unité de commande d'alimentation sauvegardée détecte l'absence ou la chute de tension d'entrée DC, et commute immédiatement sur le fonctionnement sur batterie. Le module de batterie prend en charge l'alimentation de la charge raccordée pendant une durée définie. Une fois que l'alimentation secteur est rétablie, l'unité de commande d'alimentation sauvegardée rebascule en fonctionnement normal et recharge la batterie. La charge de la batterie suit une courbe caractéristique IU à température compensée. Un affichage à LED convivial ainsi que différentes sorties de signal permettent d'assurer une surveillance complète de l'état. La disponibilité des batteries raccordées est testée de manière cyclique.

Remarques générales concernant l'installation

Pour garantir la sécurité d'installation et de fonctionnement de l'appareil, respectez les consignes suivantes :

- L'appareil doit uniquement être installé par un personnel spécialisé qualifié ayant une très bonne connaissance des lois, directives et normes nationales et internationales dans la région d'utilisation.
- Respectez les consignes de sécurité selon DIN EN 50272 (VDE 0510).
- Avant l'installation, mettez l'installation hors tension de toutes parts.
- Prenez les mesures nécessaires de protection contre les chocs électriques.
- Veillez à assurer une convection suffisante.

ATTENTION	
	Le module de batterie n'est pas une source de tension active à grande capacité de courant de court-circuit. Le cas échéant, un court-circuit peut occasionner des dommages corporels et matériels graves. Par conséquent, les fusibles de batterie doivent être retirés avant le début de chaque intervention.

Instructions de mise en service de l'alimentation sauvegardée

- Respectez impérativement les instructions suivantes :
- Pour éviter toute commutation involontaire en fonctionnement sur batterie, retirez le pont établi sur les bornes 1 et 2 (verrouillage).
 - Régler le sélecteur de la capacité de batterie sur la position « Service ».
 - Monter et câbler entièrement tous les composants du système.
 - Vérifier la polarité et la bonne fixation de toutes les liaisons de raccordement par serrage.
 - Ponter les bornes 1 et 2 (autoriser le fonctionnement sur batterie).
 - Mettre en place les fusibles de batterie.
 - Régler le sélecteur sur la position « Ah » requise.
 - Mettre l'alimentation sous tension.

B Montage

Le montage des modules de commande d'alimentation sauvegardée s'effectue par encliquetage sur un rail profilé disposé horizontalement selon EN 60715.

C Raccordements électriques

L'unité de commande est préparée pour la conception d'une alimentation sauvegardée complète avec les possibilités de raccordement suivantes :

Entrée / Sortie / Batterie / Sonde de température

L'unité de commande d'alimentation sauvegardée dispose de bornes de raccordement pour la connexion d'une alimentation, d'un module de batterie et de la charge de sortie. Lors de la connexion, veillez au respect de la polarité, même si la sortie de tension et le raccordement de batterie sont protégés contre l'inversion de polarité. Pour le raccordement du module de batterie Weidmüller CP A Battery 24V DC, vous disposez de 2 bornes supplémentaires pour la sonde de température.

D Affichages LED

Battery Capacity	Normal/Buf.	Gr/Ye	Temp./Alarm	Ye/Rd	Cut-off. Bat.Fault	Ye	Rd

Événement	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
DC IN OK, pas de verrouillage, batterie pleine (≥ 85 %)	vert	x	x
DC IN OK, pas de verrouillage, charger (< 85 %)	vert clignotant	x	x
Fonctionnement sur batterie, pas de verrouillage (pas de DC IN, batterie disponible)	jaune		
Verrouillage/Service	x	rouge clignotant	jaune clignotant

Événement	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
Défaillance : • Absence de capteur de température ou température hors limites, capteur de température activé via interrupteur DIP	x	jaune	x
Défaillance : • Surgecharge	jaune	rouge	jaune clignotant
Défaillance pendant le fonctionnement sur batterie, coupure due à : • Expiration de la durée tampon • Tension de décharge < 19,2 V DC • Surgecharge	jaune	rouge	jaune
• Défaillance batterie • Batterie presque déchargée	x	rouge	rouge

E Verrouillage

L'entrée Verrouillage permet de bloquer le fonctionnement sur batterie. Le pont établi en usine entre les bornes (+) Verrouillage et (-) Verrouillage autorise le fonctionnement sur batterie. Si vous retirez le pont, le fonctionnement sur batterie est bloqué. L'autorisation ou le blocage peuvent également être réalisés par le biais d'un contact externe sans potentiel. De même, vous pouvez autoriser le fonctionnement sur batterie en appliquant un signal actif de 24 V.

F Interrupteur DIP

H L	INV 3	INV 4	INV 5	Temp.

La face avant est pourvue d'un interrupteur DIP à 4 voies. Les interrupteurs DIP INV3, INV4 et INV5 permettent d'inverser les signaux « Alarm », « Buff. » et « Charg. ». L'interrupteur DIP « Temp. » sert à désactiver la sonde de température.

G Relais de signal et sorties transistors

Pour la télécommande de l'alimentation sauvegardée, vous disposez de 3 relais d'état à contacts inverseurs sans potentiel. Sur les sorties transistors supplémentaires, vous pouvez utiliser des signaux actifs 24 V pour simplifier la connexion à un API. L'interrupteur DIP situé sur la face avant permet d'inverser les signaux de sortie à des fins d'adaptation de la logique.

Événement	Relais: "Alarm"	Relais: "Buff."	Relais: "Charg."
Tension d'entrée OK Batterie en charge (< 85 %)	SORTIE (11-14)*	SORTIE (21-22)*	ENTRÉE (31-34)*
Tension d'entrée OK Batterie pleine (>85 %, fonctionnement normal)	SORTIE (11-14)*	SORTIE (21-22)*	SORTIE (31-32)*
Fonctionnement sur batterie (tampons)	SORTIE (11-14)*	ENTRÉE (21-24)*	SORTIE (31-32)*
Défaillances • Tension de batterie très basse • Défaut batterie • Service • Coupure à distance fonctionnement sur batterie (verrouillage) • Surgecharge • Déconnexion de la batterie : après expiration de la durée définie ou lorsque le seuil de charge profonde est atteint	ENTRÉE (11-12)*	SORTIE (21-22)*	SORTIE (31-32)*

*) contact entre les bornes xx-yy

H Sélecteur Batterie / Remplacement de la batterie

Pour optimiser la charge de la batterie et le réglage des fonctions internes de surveillance, sélectionnez la capacité de la batterie en Ah à l'aide du commutateur rotatif (sélecteur). Si, pour certaines raisons, vous ne deviez disposer d'aucune batterie ou batterie de remplacement, vous pouvez utiliser la position de sélecteur « No Batt. ». Tous les signaux, défaillances et affichages relatifs à la batterie sont alors supprimés.

Lors du remplacement des modules de batteries ou en cas d'intervention sur ceux-ci, le sélecteur doit être réglé sur la position « Service » pour mettre le chargeur hors circuit. Pour effectuer cette opération, procédez impérativement dans l'ordre suivant :

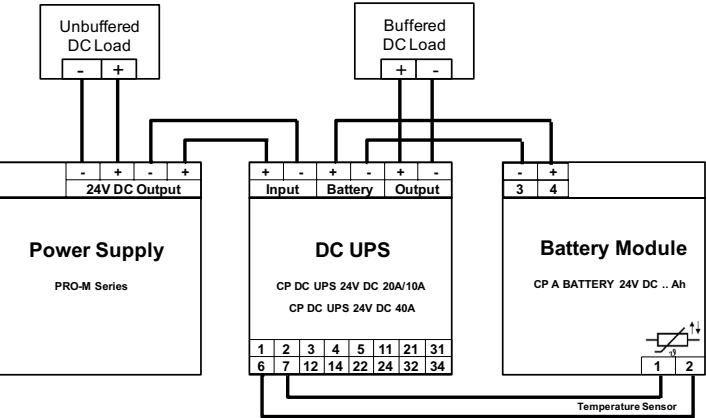
- Réglez le sélecteur sur la position « Service ».
- Retirez les fusibles de batterie intégrés sur le module de batterie.
- Débranchez les câbles de connexion (ou le connecteur de la batterie).
- Pour la mise en service, procédez dans l'ordre inverse.

Réglages pour le fonctionnement sur batterie

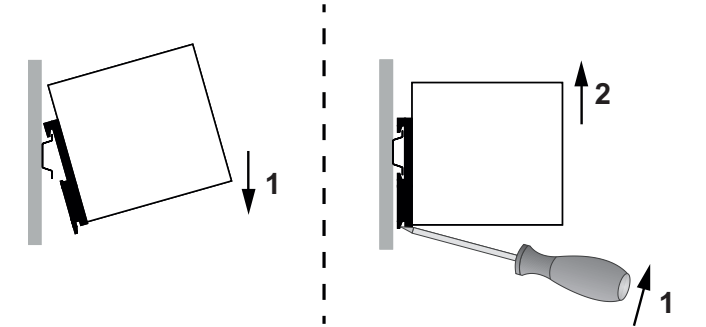
- Il existe 3 modes de fonctionnement
- Coupure de la batterie après expiration de la durée pré-réglée (0,5...45 min).
 - Coupure de la batterie lorsque le seuil de charge profonde de 19,2 V DC (≈) est atteint.
 - Décharge profonde de la batterie jusqu'à 15 V DC (w/o ≈).

Time[min]	10	20	30	45	∞	0.5	1	3	5	7	12	17	20	24	32	34	36	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345	350	355	360	365	370	375	380	385	390	395	400	405	410	415	420	425	430	435	440	445	450	455	460	465	470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520	525	530	535	540	545	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785	790	795	800	805	810	815	820	825	830	835	840	845	850	855	860	865	870	875	880	885	890	895	900	905	910	915	920	925	930	935	940	945	950	955	960	965	970	975	980	985	990	995	1000	1005	1010	1015	1020	1025	1030	1035	1040	1045	1050	1055	1060	1065	1070	1075	1080	1085	1090	1095	1100	1105	1110	1115	1120	1125	1130	1135	1140	1145	1150	1155	1160	1165	1170	1175	1180	1185	1190	1195	1200	1205	1210	1215	1220	1225	1230	1235	1240	1245	1250	1255	1260	1265	1270	1275	1280	1285	1290	1295	1300	1305	1310	1315	1320	1325	1330	1335	1340	1345	1350	1355	1360	1365	1370	1375	1380	1385	1390	1395	1400	1405	1410	1415	1420	1425	1430	1435	1440	1445	1450	1455	1460	1465	1470	1475	1480	1485	1490	1495	1500	1505	1510	1515	1520	1525	1530	1535	1540	1545	1550	1555	1560	1565	1570	1575	1580	1585	1590	1595	1600	1605	1610	1615	1620	1625	1630	1635	1640	1645	1650	1655	1660	1665	1670	1675	1680	1685	1690	1695	1700	1705	1710	1715	1720	1725	1730	1735	1740	1745	1750	1755	1760	1765	1770	1775	1780	1785	1790	1795	1800	1805	1810	1815	1820	1825	1830	1835	1840	1845	1850	1855	1860	1865	1870	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070	2075	2080	2085	2090	2095	2100	2105	2110	2115	2120	2125	2130	2135	2140	2145	2150	2155	2160	2165	2170	2175	2180	2185	2190	2195	2200	2205	2210	2215	2220	2225	2230	2235	2240	2245	2250	2255	2260	2265	2270	2275	2280	2285	2290	2295	2300	2305	2310	2315	2320	2325	2330	2335	2340	2345	2350	2355	2360	2365	2370	2375	2380	2385	2390	2395	2400	2405	2410	2415	2420	2425	2430	2435	2440	2445	2450	2455	2460	2465	2470	2475	2480	2485	2490	2495	2500	2505	2510	2515	2520	2525	2530	2535	2540	2545	2550	2555	2560	2565	2570	2575	2580	2585	2590	2595	2600	2605	2610	2615	2620	2625	2630	2635	2640	2645	2650	2655	2660	2665	2670	2675	2680	2685	2690	2695	2700	2705	2710	2715	2720	2725	2730	2735	2740	2745	2750	2755	2760	2765	2770	2775	2780	2785	2790	2795	2800	2805	2810	2815	2820	2825	2830	2835	2840	2845	2850	2855	2860	2865	2870	2875	2880	2885	2890	2895	2900	2905	2910	2915	2920	2925	2930	2935	2940	2945	2950	2955	2960	2965	2970	2975	2980	2985	2990	2995	3000	3005	3010	3015	3020	3025	3030	3035	3040	3045	3050	3055	3060	3065	3070	3075	3080	3085	3090	3095	3100	3105	3110	3115	3120	3125	3130	3135	3140	3145	3150	3155	3160	3165	3170	3175	3180	3185	3190	3195	3200	3205	3210	3215	3220	3225	3230	3235	3240	3245	3250	3255	3260	3265	3270	3275	3280	3285	3290	3295	3300	3305	3310	3315	3320	3325	3330	3335	3340	3345	3350	3355	3360	3365	3370	3375	3380	3385	3390	3395	3400	3405	3410	3415	3420	3425	3430	3435	3440	3445	3450	3455	3460	3465	3470	3475	3480	3485	3490	3495	3500	3505	3510	3515	3520	3525	3530	3535	3540	3545	3550	3555	3560	3565	3570	3575	3580	3585	3590	3595	3600	3605	3610	3615	3620	3625	3630	3635	3640	3645	3650	3655	3660	3665	3670	3675	3680	3685	3690	3695	3700	3705	3710	3715	3720	3725	3730	3735	3740	3745	3750	3755	3760	3765	3770	3775	3780	3785	3790	3795	3800	3805	3810	3815	3820	3825	3830	3835	3840	3845	3850	3855	3860	3865	3870	3875	3880	3885	3890	3895	3900	3905	3910	3915	3920	3925	3930	3935	3940	3945	3950	3955	3960	3965	3970	3975	3980	3985	3990	3995	4000	4005	4010	4015	4020	4025	4030	40
-----------	----	----	----	----	---	-----	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

A Applikation / Application / Application / Applicazione / Aplicación



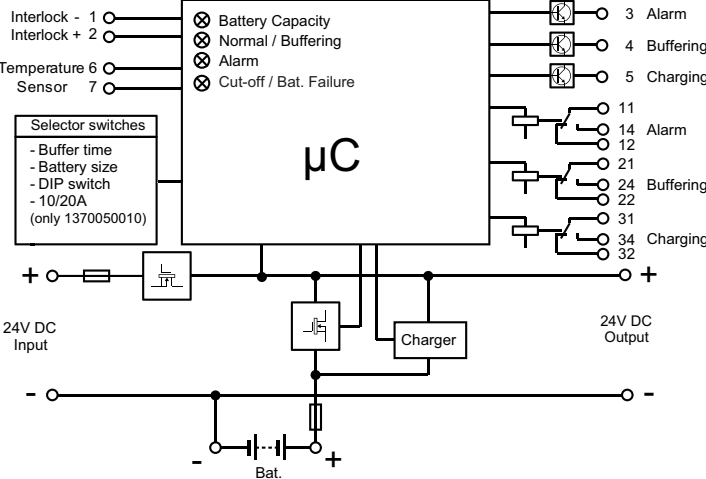
B Montage / Mounting / Montage / Montaggio / Montaje



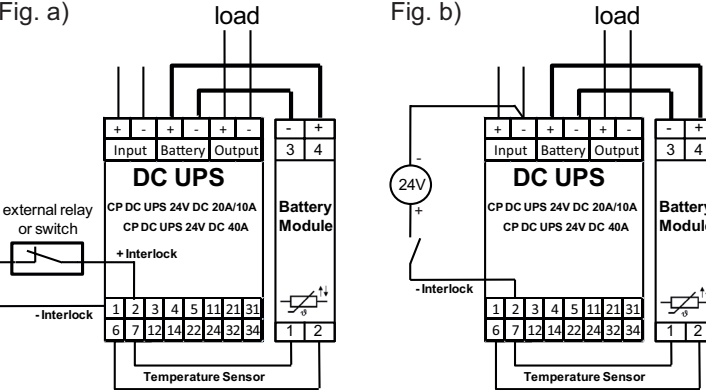
C Anschlüsse / Connections / Raccordements / Collegamenti / Conexiones

Anschlussklemmen / Terminals	Starre Leitung / Solid wire (min / max)	Flexible Leitung / Stranded wire (min / max)	AWG (min / max)	Drehmoment / Torque	Abisolierlänge / Stripping length
Eingang / Input (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Ausgang / Output (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Batterie / Battery (+/-)	0.5 / 16 mm ²	0.5 / 16 mm ²	26 / 6	1.2...1.5 Nm	10 mm
Signale / Signals (1-34)	0.5 / 6 mm ²	0.5 / 4 mm ²	26 / 6	0.5...0.6 Nm	8 mm

D Blockschaltbild / Block diagram / Schéma fonctionnel / Diagramma a blocchi / Esquema eléctrico



E Fernabschaltung / Interlock / Coupure à distance / Disinserimento a distanza / Desconexión remota



ES ESPAÑOL

A Aplicación

Las unidades de mando USV CP DC UPS 24V son aparatos de nivel de protección IP20 para montaje en instalaciones. Deben montarse en una carcasa (p. ej., armario de distribución o caja eléctrica) adecuada para asegurar que se disponga de protección suficiente contra el contacto con piezas sometidas a tensión, así como contra la entrada de polvo y agua. Las unidades de mando USV se pueden combinar con módulos de batería CPA Battery 24V DC y fuentes de alimentación PRO-M de Weidmüller para conformar sistemas de alimentación ininterrumpida DC-USV. El sistema DC-USV se encarga de puentear interrupciones y descensos de tensión en la red, garantizando así un suministro continuo de corriente a las cargas conectadas.

AVISO	
	En la hoja técnica y en el manual de instalación de los módulos de batería de Weidmüller se pueden consultar guías de selección para el dimensionamiento de los módulos de batería.

La unidad de mando USV detecta la caída o la bajada de la tensión de entrada DC y conmuta inmediatamente a modo de funcionamiento con batería. El módulo de batería asume durante un tiempo determinado (margen o "buffer") el suministro de la carga conectada. En el momento en que se recupera la red, la unidad de mando USV vuelve al modo de funcionamiento normal y recarga la batería. La carga de la batería sigue una curva característica IU de compensación de temperatura. El estado se puede comprobar totalmente gracias a un cómodo sistema de indicación mediante LED y de diferentes salidas de señal. De forma cíclica se comprueba la disponibilidad de las baterías conectadas.

Instrucciones generales para la instalación

Para una instalación y funcionamiento seguros del aparato, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Este aparato únicamente debe ser instalado por personal técnico cualificado que esté familiarizado con la legislación, directivas y normas, tanto de ámbito nacional como internacional, aplicables en el lugar de utilización.
- Ténganse en cuenta las indicaciones de seguridad especificadas en la norma DIN EN 50272 (VDE 0510).
- Antes de proceder a la instalación, se debe desconectar totalmente la tensión en todas las entradas y salidas de la instalación eléctrica.
- Deben tomarse medidas de protección contra descarga eléctrica.
- Debe asegurarse que se disponga de convección suficiente.

ADVERTENCIA	
	El módulo de batería es una fuente de tensión activa con una elevada capacidad de cortocircuito. En caso de cortocircuito se pueden producir graves lesiones personales y daños en la maquinaria. Por este motivo, antes de iniciar cualquier trabajo, se deben retirar los fusibles de la batería.

Indicaciones para la puesta en marcha de la USV

Es imprescindible tener en cuenta las indicaciones siguientes:

- Retirar el puente de los bornes 1 y 2 para evitar que durante la instalación y puesta en marcha se produzca un funcionamiento con batería imprevisto (Interlock).
- Situar el selector del tamaño de batería en la posición "Service".
- Montar todos los componentes del sistema y realizar el cableado completo.
- Comprobar la polaridad y que todas las conexiones de bornes estén bien fijadas.
- Colocar el puente en los bornes 1 y 2 (habilitar el funcionamiento con batería).
- Colocar los fusibles de batería.
- Situar el selector en la posición "Ah" que corresponda.
- Encender la fuente de alimentación.

B Montaje

El montaje de las unidades de mando USV se realiza mediante encastre en un carril dispuesto horizontalmente conforme a la norma EN 60715.

C Conexiones eléctricas

La unidad de mando está diseñada y preparada para conformar un sistema de alimentación ininterrumpida DC-USV completo con las siguientes opciones de conexión:

Entrada / salida / batería / sonda de temperatura

La unidad de mando USV dispone de bornes de conexión para fuente de alimentación, módulo de batería y carga de salida. Al realizar estas conexiones, debe asegurarse que la polaridad sea correcta, si bien la entrada de tensión y la conexión de batería disponen de mecanismo de protección contra inversión de polaridad. Para la conexión del módulo de batería CPA Battery 24V DC de Weidmüller se dispone de 2 bornes adicionales para la sonda de temperatura.

D Indicadores LED

Battery Capacity		La unidad de mando USV dispone de un LED de tres colores que indica el estado de carga del módulo de batería y de tres LED DUO que indican el estado de servicio y la presencia de fallos.
Normal/Buf.		
Temp./Alarm		
Cut-off. Bat.Fault		

Suceso	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
DC IN OK, sin Interlock, batería cargada ($\geq 85\%$)	verde	x	x
DC IN OK, sin Interlock, cargando ($< 85\%$)	verde intermitente	x	x
Funcionamiento con batería, sin Interlock (sin DC IN, batería disponible)	amarillo		
Interlock/servicio	x	rojo intermitente	amarillo intermitente

Suceso	LED (Gr/Ye) Normal / Buff.	LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm	LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault
Fallo: • Sin sensor de temperatura o temperatura fuera del rango; sensor de temperatura activado mediante microswitch	x	amarillo	x
Fallo: • Sobrecarga	amarillo	rojo	amarillo intermitente
Fallo durante el funcionamiento con batería, desconexión por: • Expiración del tiempo de margen • Tensión de descarga $< 19,2$ V DC • Sobrecarga	amarillo	rojo	amarillo
• Fallo de la batería • Batería casi descargada	x	rojo	rojo

E Interlock

La entrada Interlock permite bloquear el funcionamiento con batería. El puente colocado de fábrica entre los bornes (+) Interlock y (-) Interlock habilita el funcionamiento con batería. Al quitar dicho puente, se bloquea el funcionamiento con batería. La activación y bloqueo también se puede realizar mediante un contacto externo libre de potencial. También la aplicación de una señal de 24 V activa habilita el funcionamiento con batería.

F Microswitch

En la parte frontal se encuentra un microswitch de 4 posiciones. Con los microswitch INV3, INV4 e INV5 se pueden invertir las señales "Alarm", "Buff." y "Charg.". El microswitch "Temp." sirve para desactivar la sonda de temperatura.

G Relés de señal y salidas de transistor

Para realizar el control remoto de la unidad USV se dispone de 3 relés de estado con contactos conmutados sin potencial. En las salidas de transistor adicionales se pueden utilizar señales de 24 V activas para realizar una conexión sencilla a un PLC. Para el ajuste de la lógica, se pueden invertir las señales de salida con los microswitch que se encuentran en el frontal.

Suceso	Relé: "Alarm"	Relé: "Buff."	Relé: "Charg."
Tensión de entrada OK, batería cargando ($< 85\%$)	OFF (11-14)*	OFF (21-22)*	OFF (31-34)*
Tensión de entrada OK, batería cargada ($>85\%$, funcionamiento normal)	OFF (11-14)*	OFF (21-22)*	OFF (31-32)*
Funcionamiento con batería ("buffer")	OFF (11-14)*	ON (21-24)*	OFF (31-32)*
Fallos • Tensión de batería muy baja • Fallo de batería • Servicio • Desconexión remota del funcionamiento con batería (Interlock) • Sobrecarga • Desconexión de batería: transcurrido el margen o al alcanzar el umbral de descarga	ON (11-12)*	OFF (21-22)*	OFF (31-32)*

*) contacto entre los bornes xx-yy

H Selector de batería / cambio de batería

En el selector se debe indicar el tamaño de la batería en Ah para asegurar que la carga se realice de forma óptima y para disponer del ajuste correcto de las funciones internas de supervisión. Si no se dispone de batería ni de batería de repuesto, se puede utilizar la posición "No Batt.". En este caso, se omiten todas las señales, fallos e indicaciones relacionadas con la batería.

Para cambiar o realizar trabajos en los módulos de batería, el selector se debe situar en la posición "Service"; de este modo se desconecta el cargador. Es imprescindible respetar el orden siguiente:

- Situar el selector en la posición "Service".
- Retirar los fusibles de batería integrados en el módulo.
- Desenchufar las conexiones de cables (o el conector de batería).
- La puesta en marcha se realiza en el orden inverso.

Ajustes para el funcionamiento con batería

Existen 3 modos distintos de funcionamiento:

- Desconexión de la batería tras un tiempo determinado (0,5...45 min)
- Desconexión de la batería al alcanzar el umbral de descarga de 19,2 V DC (∞)
- Descarga total de la batería hasta 15 V DC (w/o ∞)

En el primer caso (desconexión tras un tiempo determinado) se supervisa adicionalmente el umbral de descarga. La batería se desconecta en caso de que se alcance dicho umbral antes de que transcurra totalmente el tiempo especificado. En el modo de servicio "w/o ∞ ", la batería se descarga hasta 15 V DC. En este caso debe tenerse en cuenta que es posible que se dañe la batería. Por ello, únicamente se debe seleccionar en caso de que así lo requieran las condiciones de seguridad técnica.

I Conmutador de corriente de salida (solo CP DC UPS 24V 20A/10A)

Con el conmutador (20A/10A) se puede configurar la detección de sobrecorriente en el lado de salida (funcionamiento con batería).