

DE	EN	FR	IT	ES		
DEUTSCH	ENGLISH	FRANCAIS	ITALIANO	ESPAÑOL		
Eingang	Input	Entrée	Ingresso	Entrada		
Nenneingangsspannung / Spannungsbereich gemäß IEC 60950	Nominal input voltage / voltage range in accordance with IEC 60950	Tension d'entrée nominale / Plage de tension selon CEI 60950	Tensione nominale d'ingresso / Campo di tensione a norma IEC 60950	Tensión nominal de entrada / Rango de tensión según IEC 60950	24 V DC / ≥ 21.5...30 V DC (normal operation), < 20.5...21.5 V DC (battery operation)	1370050010 1370040010
Spannungsbereich gemäß DNV-GL	Voltage range in accordance with DNV-GL	Plage de tension selon DNV-GL	Campo di tensione a norma DNV-GL	Rango de tensión según DNV-GL	24...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
Verpolungsschutz (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	$V_o = V_{in} - 0.25 V / V_o = V_{in} - 0.35 V @ I_{max}$	
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, (décrément 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 Ladegerät	Integrated charger	Chargeur de batterie intégré	Caricabatteria integrato	Cargador de batería integrado		
Ladestrom	Charging current	Caractéristique en charge / Tension de charge	Caratteristica di carica / tensione di carica	Característica / tensión de carga	IU / 27.48 V ±0.15 V @ 20 °C	
Batterie verfügbarkeitsprüfung	Battery availability test	Coefficient de température	Coefficiente di temperatura	Coeficiente de temperatura	-48 mV / °C	
Geeignet für VRLA-AGM Batterien (24 V Batteriemodule)	Suitable for VRLA-AGM batteries (24 V battery modules)	Courant de charge	Corrente di carica	Corriente de carga	0.15 CA ±10 % (17 Ah battery: 0.12 CA ±10 %)	
Parallelschaltbarkeit von Batteriemodulen	Parallel connection of battery modules	Contrôle de disponibilité de la batterie	Controllo disponibilità batteria	Comprobación de disponibilidad de la 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	Adapté aux batteries VRLA-AGM (module de batterie 24 V)	Indicatore 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
Wahlschalter Batterie in Ah	Battery selector switch in Ah	Possibilité de mise en parallèle de modules de batterie	Collegamento in parallelo di moduli batteria de batterie	Conexión en paralelo de módulos de batería		
Wahlschalter Pufferzeiten in Minuten	Selector switch buffer times in minutes	Wahlschalter Ausgangsstrom	Wahlschalter Batterie in Ah	Wahlschalter Pufferzeiten in Minuten		
DIP-Schalter zur Invertierung der Signalausgänge	DIP switch for inverting signal outputs	Relè de stato	Relè di stato	Relés de estado	10 A / 20 A	-
DIP-Schalter zur Deaktivierung des Temperaturfühlers	DIP switch for deactivation of temperature sensor	Sortie transistor	Uscita transistor	Salida de transistor	1.3 / 3.4 / 7.2 / 12 / 17 / No Bat. / Service	3.4 / 7.2 / 12 / 17 / No Bat. / Service
Fernabschaltung (Interlock)	Remote disconnection (Interlock)	Sortie transistor	Uscita transistor	Salida de transistor	0.5 / 1 / 3 / 5 / 10 / 20 / 30 / 45 / ∞ / ∞ w/0	
Temperaturfühlerschluss	Connection for temperature sensor	Indicatore per batterie VRLA-AGM (moduli batteria da 24 V)	Indicatore per batterie VRLA-AGM (moduli batteria da 24 V)	Apto para baterías VRLA-AGM (módulos de batería de 24 V)		
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)	Allarme temperatura / allarme (LED giallo/rosso)	Alarma de temperatura / alarma (LED amarillo/rojo)		
Abschaltung / Batterie Störung (LED Gelb/Rot)	Disconnection / Battery fault (LED yellow/red)	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 Betauung)	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 L x B x H	Dimensions L x W x H	Dimensions L x l x H	Dimensioni Lu x La x A	Dimensiones L x An x Al	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	EN55032 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 60945 Vibration: 0.7 g IEC 60068-2-31 Shock: 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 Schaltgeräte 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	
Zulassungen	Approvals	Agréments	Approvazioni	Homologaciones	CE, TÜV, cURus, DNV-GL	

Weidmüller

Bedienungsanleitung
CP DC UPS 24V

Operating instructions
CP DC UPS 24V

Mode d'emploi
CP DC UPS 24V

Istruzioni per l'uso
CP DC UPS 24V

Instrucciones de empleo
CP DC UPS 24V

1398080000/03/04-2020

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

CP DC UPS 24V 20A/10A 1370050010
CP DC UPS 24V 40A 1370040010

CP A Battery 24V DC 1.3 Ah 1406930000
CP A Battery 24V DC 3.4 Ah 1251070000
CP A Battery 24V DC 7.2 Ah 1251080000
CP A Battery 24V DC 12 Ah 1251090000
CP A Battery 24V DC 17 Ah 1251110000



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.

WARNING

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

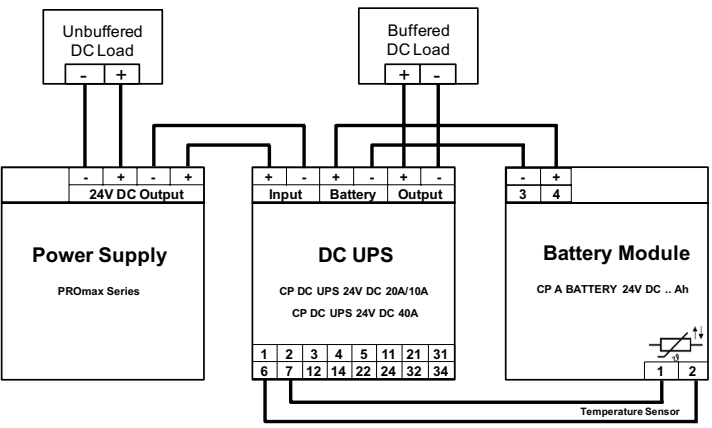
Este aparato está previsto exclusivamente para las aplicaciones descritas en el manual de operación.

ADVERTENCIA

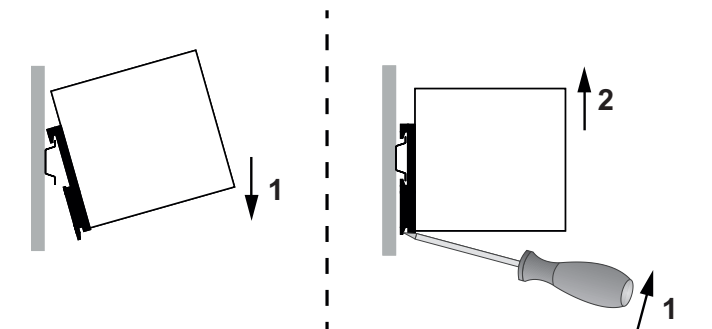
Cualquier otro uso se considera como un uso indebido y puede causar accidentes o la destrucción del propio aparato.

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

A Applikation / Application / Application / Applicazione / Aplicación



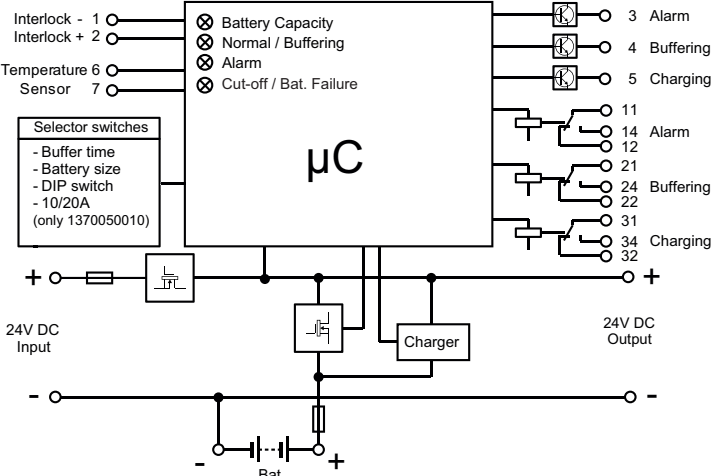
B Montage / Mounting / Montage / Montaggio / Montaje



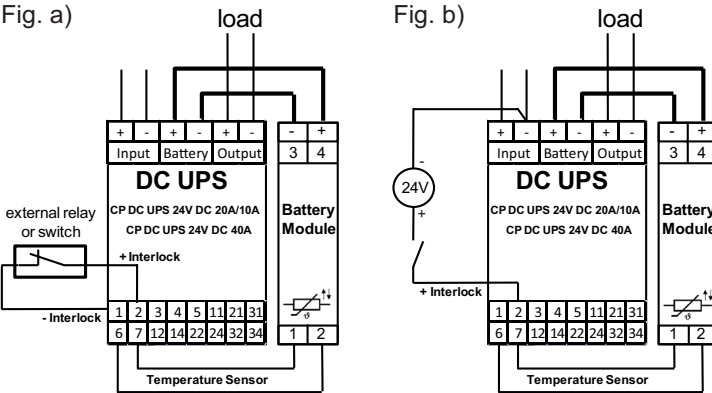
C Anschlüsse / Connections / Raccordements / Collegamenti / Conexiones

Table with 6 columns: Anschlussklemmen / Terminals, Starre Leitung / Solid wire, Flexible Leitung / Stranded wire, AWG, Drehmoment / Torque, Abisolierlänge / Stripping length. It lists connection specifications for input/output, battery, and signals.

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



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



FR FRANCAIS

A Application

Les unités de commande d'alimentation sauvegardée CP DC UPS 24V sont des appareils à encastrer 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.

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.

L'unité de commande d'alimentation sauvegardée détecte l'absence ou la chute de tension d'entrée DC, et commutent 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.

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.

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).
• Réglez le sélecteur de la capacité de batterie sur la position « Service ».

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.

D Affichages LED

Battery Capacity
Normal/Buf. Gr/Ye
Temp./Alarm Ye/Rd
Cut-off. Bat.Fault Ye Rd
L'unité de commande d'alimentation sauvegardée est équipée d'une LED tricolore indiquant l'état de charge du module de batterie et de trois LED DUO indiquant l'état de fonctionnement et les défaillances.

Après expiration du temps de stockage en mémoire tampon configuré (voir chapitre H « Réglages pour le fonctionnement sur batterie »), la commande complète, LED comprises, est coupée pour éviter une décharge complète de la batterie.

Table with 4 columns: Événement, LED (Gr/Ye) Normal / Buff., LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm, LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault. It lists LED indicators for various states like DC IN OK, charging, and battery failure.

Table with 4 columns: Événement, LED (Gr/Ye) Normal / Buff., LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm, LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault. It lists LED indicators for various states like DC IN OK, charging, and battery failure.

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.

F Interrupteur DIP

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. ».

G Relais de signal et sorties transistors

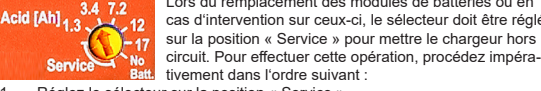
Pour la télécommande de l'alimentation sauvegardée, vous disposez de 3 relais d'état à contacts inverseurs sans potentiel. Sur les sorties transistors supplémentaires, vous pouvez utiliser des signaux actifs 24 V pour simplifier la connexion à un API.

Table with 4 columns: Événement, Relais: "Alarm", Relais: "Buff.", Relais: "Charg.". It lists relay outputs for alarm, buffering, and charging states.

* contact fermé entre les bornes xx-yy

H Sélecteur Batterie / Remplacement de la batterie

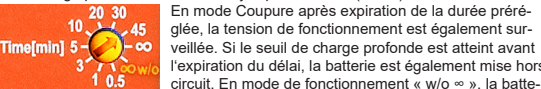
Pour optimiser la charge de la batterie et le réglage des fonctions internes de surveillance, sélectionnez la capacité de la batterie en Ah à l'aide du commutateur rotatif (sélecteur). Si, pour certaines raisons, vous ne devez disposer d'aucune batterie ou batterie de remplacement, vous pouvez utiliser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



- 1. Réglez le sélecteur sur la position « Service ».
2. Retirez les fusibles de batterie intégrés sur le module de batterie.
3. Débranchez les câbles de connexion (ou le connecteur de la batterie).

Réglages pour le fonctionnement sur batterie

Il existe 3 modes de fonctionnement
• Coupure de la batterie après expiration de la durée préréglée (0,5...45 min) ±2 %.



En mode Coupure après expiration de la durée préréglée, la tension de fonctionnement est également surveillée. Si le seuil de charge profonde est atteint avant l'expiration du délai, la batterie est également mise hors circuit.

I Commutateur-sélecteur Courant de sortie (uniquement CP DC UPS 24V 20A/10A)

Le commutateur (20A/10A) permet de régler la détection de surintensité côté sortie (fonctionnement sur batterie).

J Test de la Batterie

Pour procéder au test de la batterie, il faut maintenir le bouton enfoncé pendant env. 5 secondes. Pendant la phase de test, les LED rouges « Alarm » et « Bat.Fault » clignotent. Le test de la batterie est lancé automatiquement une fois par mois. Il prend env. 2 minutes. Un « mauvais état de la batterie » est signalé par « Bat.Fault » et « Alarm ».

IT ITALIANO

A Applicazione

Le unità di controllo UPS CP DC UPS 24V sono apparecchiature a incasso con grado di protezione IP20. Per garantire un'opportuna protezione di tali apparecchiature contro il contatto delle parti sotto tensione, oltre che contro la penetrazione di polvere e acqua, è necessario montarle all'interno di una custodia adeguata (ad es. quadro elettrico o cassetta di distribuzione).

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.

L'unità di controllo UPS rileva l'interruzione o la caduta della tensione d'ingresso DC passando immediatamente al funzionamento a batteria. Il modulo batteria provvede all'alimentazione del carico collegato per un periodo di tempo definito.

Norme generali per l'installazione
Per un'installazione e un funzionamento sicuri dell'apparecchiatura occorre tenere conto di quanto segue:
• l'apparecchiatura può essere installata solo da personale tecnico qualificato a conoscenza delle leggi, delle direttive e delle norme nazionali e internazionali applicabili nel luogo di impiego;

AVVERTENZA
Il modulo batteria è un generatore di tensione attivo con elevata capacità di corrente di cortocircuito. Un eventuale cortocircuito può causare gravi danni a persone e macchine. Per questo, prima di iniziare qualsiasi intervento occorre estrarre i fusibili della batteria.

Indicazioni per la messa in funzione dell'UPS
Occorre osservare scrupolosamente le seguenti indicazioni:
• per escludere un funzionamento a batteria involontario durante la procedura di installazione e messa in funzione occorre estrarre il ponticello inserito in corrispondenza dei morsetti 1 e 2 (Interlock);

Il montaggio delle unità di controllo UPS ha luogo inserendole a incastro su una guida a norma EN 60715 disposta in orizzontale.

B Montaggio

Il montaggio delle unità di controllo UPS ha luogo inserendole a incastro su una guida a norma EN 60715 disposta in orizzontale.

C Collegamenti elettrici

L'unità di controllo è pronta per la realizzazione di un DC-UPS completo con le seguenti possibilità di collegamento:

Ingresso / Uscita / Batteria / Sensore termico

L'unità di controllo UPS dispone di morsetti di collegamento per la messa in funzione di alimentatore, modulo batteria e carico di uscita. Nonostante l'ingresso di tensione e il collegamento della batteria siano protetti contro l'inversione di polarità occorre prestare attenzione alla corretta polarità.

D Indicatori LED

Battery Capacity
Normal/Buf. Gr/Ye
Temp./Alarm Ye/Rd
Cut-off. Bat.Fault Ye Rd
L'unità di controllo UPS è dotata di un LED a tre colori per l'indicazione dello stato di carica del modulo batteria e di tre LED DUO per l'indicazione dello stato di funzionamento e dei guasti.

Al termine del tempo buffer impostato (vedi capitolo H "Impostazioni per il funzionamento a batteria") l'intera unità di comando compresi i LED si spegne per impedire che la batteria si scarichi completamente.

Table with 4 columns: Evento, LED (Gr/Ye) Normal / Buff., LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm, LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault. It lists LED indicators for various states like DC IN OK, charging, and battery failure.

Table with 4 columns: Evento, LED (Gr/Ye) Normal / Buff., LED (Ye/Rd) Temp. / Alarm, LED (Ye/Rd) Cut-off / Bat. Fault. It lists LED indicators for various states like DC IN OK, charging, and battery failure.

E Interlock

L'ingresso Interlock permette di bloccare il funzionamento a batteria. Il ponticello inserito di fabbrica tra i morsetti (+) Interlock e (-) Interlock sblocca il funzionamento a batteria. Alla rimozione del ponticello il funzionamento a batteria viene bloccato.

F DIP switch

Sul pannello frontale è presente un DIP switch a 4 vie. Con i DIP switch INV3, INV4 e INV5 è possibile invertire i segnali „Alarm“, „Buff.“ e „Charg.“. Il DIP switch „Temp.“ è utilizzato per la disattivazione del sensore termico.

G Relè di segnale e uscite transistor

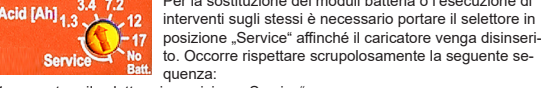
Per il monitoraggio a distanza dell'UPS sono presenti 3 relè di stato con contatti di scambio isolati elettricamente. In corrispondenza delle uscite transistor aggiuntive è possibile utilizzare segnali a 24 V attivi per un semplice collegamento a un PLC.

Table with 4 columns: Evento, Relè: "Alarm", Relè: "Buff.", Relè: "Charg.". It lists relay outputs for alarm, buffering, and charging states.

* Contatto chiuso tra i morsetti xx-yy

H Selettore batteria / sostituzione batteria

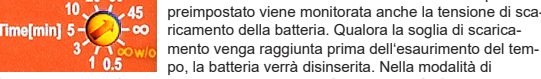
Per un caricamento della batteria e un'impostazione delle funzioni di monitoraggio interne ottimali occorre selezionare la grandezza della batteria in Ah mediante l'interruttore rotante. Qualora, per determinate ragioni, non sia presente alcuna batteria principale o di riserva, sarà possibile portare l'interruttore in posizione „No batt.“.



- 1. portare il selettore in posizione „Service“;
2. estrarre i fusibili della batteria integrati nel modulo batteria;
3. scollegare i cavi (o staccare la spina della batteria);

Impostazioni per il funzionamento a batteria

Sono possibili 3 diverse modalità di funzionamento
• disinserimento batteria dopo un tempo preimpostato (0,5...45 min) ±2 %;



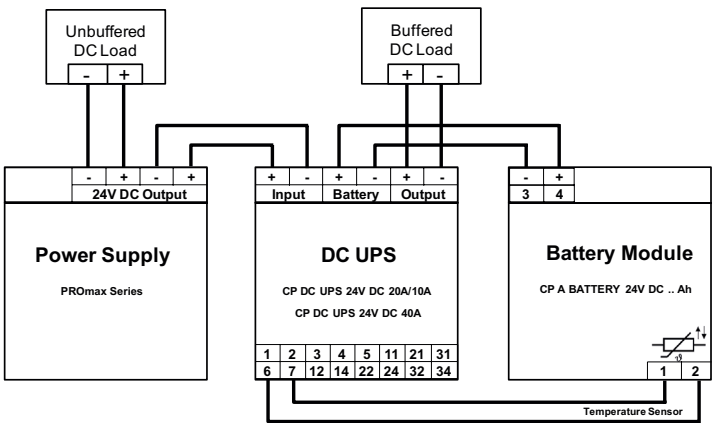
In modalità di disinserimento al termine del tempo preimpostato viene monitorata anche la tensione di scaricamento della batteria. Qualora la soglia di scaricamento venga raggiunta prima dell'esaurimento del tempo, la batteria verrà disinserita.

Commutatore della corrente d'uscita (solo CP DC UPS 24V 20A/10A)
Mediante il commutatore (20 A/10 A) è possibile impostare il rilevamento della sovracorrente sul lato d'uscita (funzionamento a batteria).

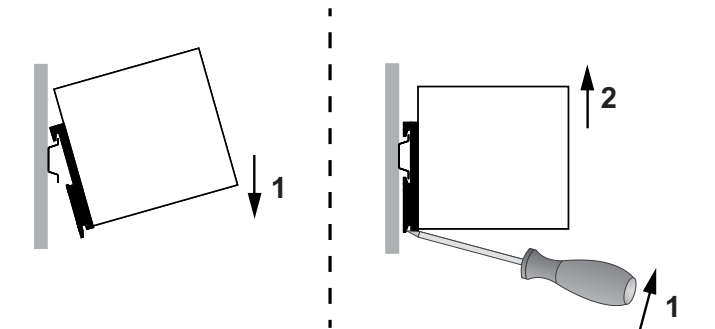
J Prova batterie

Per effettuare la prova batterie, tenere premuto il tasto per circa 5 secondi. Durante la fase di prova i LED rossi „Alarm“ e „Bat.Fault“ lampeggiano. La prova viene eseguita automaticamente una volta al mese. La prova richiede circa 2 minuti. Una „condizione negativa della batteria“ viene segnalata con „Bat.Fault“ e „Alarm“.

A Applikation / Application / Application / Applicazione / Aplicación



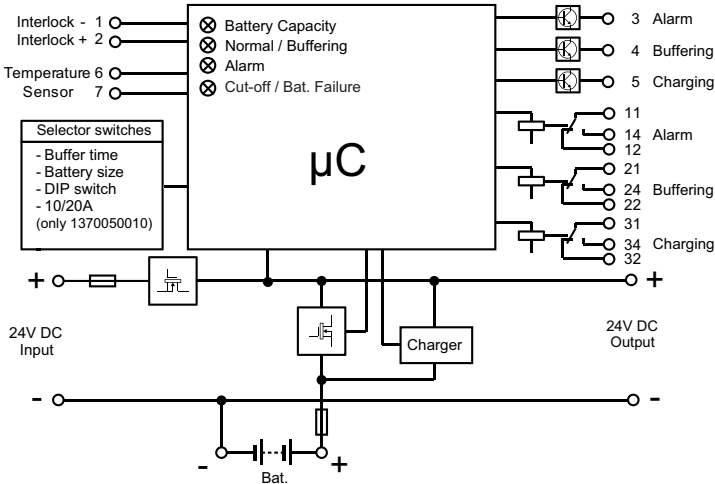
B Montage / Mounting / Montage / Montaggio / Montaje



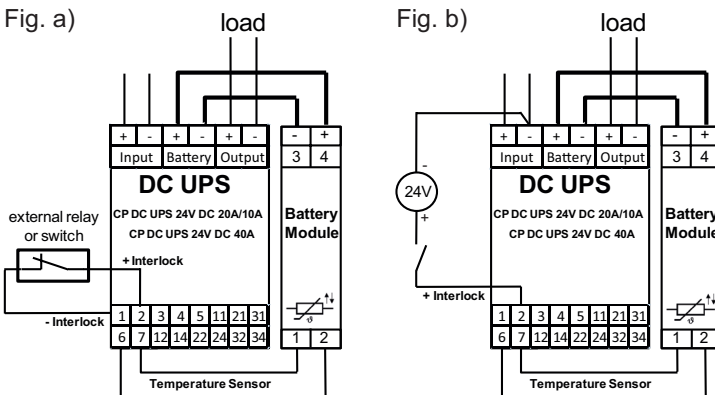
C Anschlüsse / Connections / Raccordements / Collegamenti / Conexiones

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 CP A Battery 24VDC y fuentes de alimentación PROmax 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. Las unidades de mando USV están diseñadas exclusivamente para el funcionamiento con fuentes de alimentación Weidmüller, p. ej., de la serie PROmax, o con fuentes de alimentación equivalentes homologadas según DNV-GL. No está permitido el funcionamiento directo en redes de 24 V DC.

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 CP A Battery 24V DC de Weidmüller se dispone de 2 bornes adicionales para la sonda de temperatura.

D Indicadores LED

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.

Una vez transcurrido el margen de tiempo determinado (véase el capítulo H "Ajustes para el funcionamiento con batería") se desconecta la unidad de mando completa, incluidos los LED, para evitar una descarga total de la batería.

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 ($-10...+60^{\circ}\text{C}$), 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	amarillo	rojo	amarillo
Tensión de descarga $< 19,2\text{ V DC}$	x	x	x
Sobrecarga	x	x	x
Fallo de la batería	x	rojo	rojo
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 adaptar la lógica, las señales de salida de transistor se pueden invertir mediante el microswitch que se encuentra en la parte frontal. Para el funcionamiento seguro según DNV-GL solo están permitidos los contactos de trabajo (11-14)/(21-24)/(31-34).

Suceso	Relé: "Alarm"	Relé: "Buff."	Relé: "Charg."
Tensión de entrada OK, batería cargando ($< 85\%$)	ON (11-14)*	OFF (21-22)*	ON (31-34)*
Tensión de entrada OK, batería cargada ($> 85\%$, funcionamiento normal)	ON (11-14)*	OFF (21-22)*	OFF (31-32)*
Funcionamiento con batería ("buffer")	ON (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, Temperatura de batería $< -10^{\circ}\text{C}$ (Histerénesis = 5 K), Desconexión de batería: transcurrido el margen o al alcanzar el umbral de descarga	OFF (11-12)*	OFF (21-22)*	OFF (31-32)*

*) contacto cerrado 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 reemplazo, 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:

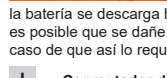
- Situar el selector en la posición "Service".
- Retirar los fusibles de batería integrados en el módulo.
- Desenchufar las conexiones de cables (o el conector de batería).
- La puesta en marcha se realiza en el orden inverso.

Ajustes para el funcionamiento con batería

Existen 3 modos distintos de funcionamiento:

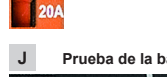
- Desconexión de la batería tras un tiempo determinado ($0,5...45\text{ min} \pm 2\%$)
- Desconexión de la batería al alcanzar el umbral de descarga de $19,2\text{ V DC} (\infty)$
- Descarga total de la batería hasta $15\text{ V DC} (\infty)$

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).



J Prueba de la batería

Para ejecutar la prueba de la batería, se debe mantener pulsado el botón durante aprox. 5 segundos. Durante la ejecución de la prueba parpadean los LED rojos "Alarm" y "Bat.Fault". La prueba de la batería se lleva a cabo automáticamente una vez al mes. Dura aprox. 2 minutos. Un "estado deficiente de la batería" se indica con "Bat.Fault" y "Alarm".

Requisitos para la prueba de la batería:

- La batería está totalmente cargada y el mando se encuentra en "funcionamiento normal" (ningún error y ninguna alarma).