

SIEMENS

SITOP BAT1600 Ex

Batteriemodul

6EP4133-0GD00-0AY0 (3,2 Ah Pb)

6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)

Betriebsanleitung (kompakt)
Operating Instructions (compact)
Instrucciones de servicio (resumidas)
操作说明 (精简版)
Notice de service (compacte)
Istruzioni operative (descrizione sintetica)
Руководство по эксплуатации (компактное)
İşletme kılavuzu (kısa)



Bild 1: Ansicht Gerät
Figure 1: View of device
Figura 1: Vista del aparato
图 1: 设备外观
Figure 1: Vue de l'appareil
Figura 1: Vista dell'apparecchio
Рисунок 1: Внешний вид устройства
Resim 1: Cihaz görünümü

DEUTSCH

Beschreibung

Die SITOP BAT1600 sind Einbaugeräte, Schutzart IP20. Das Batteriemodul BAT1600 beinhaltet wartungsfreie Akkumulatoren in Technologie Blei (Pb) und dient als externer Energiespeicher für das USV-Modul UPS1600. Es können zur Verlängerung der Pufferzeit maximal 6 Batteriemodule BAT1600 an ein USV-Modul UPS1600 angeschlossen werden.

Siehe Bild 1 Ansicht Gerät (Seite 1)

Sicherheitshinweise

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!
BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN!
Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise für die Modelle 6EP4133-0GD00-0AY0 und 6EP4135-0GL00-0AY0, die bei der Installation und Wartung der Batteriemodule zu beachten sind.

! WARNUNG
Achten Sie immer auf eine korrekte (d.h. richtig gepolte) Verdrahtung der Leistungsleitungen - im Besonderen bei der Verdrahtung von parallel geschalteten Batteriemodulen!

! WARNUNG
Für ausreichende Be- und Entlüftung des Batteriemodulstandortes ist zu sorgen. Die Wasserstoffgaskonzentration darf 1 Vol.-% in der Nähe einer Zündquelle nicht überschreiten, und 2 Vol.-% nicht überschreiten, wenn sich das Gemisch nicht in der Nähe einer Zündquelle befindet.

ACHTUNG
Die Wartung, Installation und Inbetriebnahme darf nur von Personal durchgeführt oder überwacht werden, welches mit Akkumulatoren und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen vertraut ist. Halten Sie nicht autorisiertes Personal von Akkumulatoren fern.
Bei Lagerung, Montage und Betrieb der Batteriemodule sind die Bestimmungen der VDE 0510 Teil 2 / EN 50272-2 bzw. entsprechende nationale Vorschriften zu beachten.
Einbauort des Batteriemoduls: Im unteren Teil des Schaltschranks bzw. an der kühlfsten Stelle im Schaltschrank.
Leistungsleitungen entsprechend der Sicherung im Batteriemodul dimensionieren.
Die Sicherung ist erst zur Inbetriebnahme in den Sicherungshalter einzusetzen.
Die "+" und "-" Leistungsanschlüsse des Batteriemoduls dürfen **nur** mit dem USV-Modul UPS1600 oder bei Parallelschaltung mit typgleichen Batteriemodulen BAT1600 verbunden werden. **Verbinden Sie die Leistungsanschlüsse nicht mit "0 V" oder "Ground" des Stromversorgungssystems!**
Nur Batteriemodule mit gleichem Ladezustand parallelschalten.
Bei Akkutauch sind stets Akkumulatoren gleicher Chargennummer und annähernd gleichem Ladezustand zu verwenden. Für UL-Anwendungen dürfen nur die im Abschnitt "Akkutauch" aufgelisteten Typen verwendet werden.
Die Entsorgung der Akkumulatoren hat im entladenen Zustand entsprechend den zutreffenden Vorschriften zu erfolgen.

Hinweis
Eine vom Hersteller nicht empfohlene Verwendung des Geräts kann den vom Gerät gebotenen Schutz beeinträchtigen.

ENGLISH

Description

SITOP BAT1600 are built-in devices, degree of protection IP20. The BAT1600 battery module contains maintenance-free lead (Pb) batteries, and serves as external energy storage device for the UPS1600 UPS module. A maximum of 6 BAT1600 battery modules can be connected to a UPS1600 UPS module to extend the buffer time.

See Figure 1 View of device (Page 1)

Safety notes

IMPORTANT SAFETY NOTES!
KEEP THE OPERATING INSTRUCTIONS IN A SAFE PLACE!
These operating instructions include important notes for the 6EP4133-0GD00-0AY0 and 6EP4135-0GL00-0AY0 models, which must be carefully taken into account when installing and maintaining the battery modules.

! WARNING
Always ensure the correct (i.e. correct polarity) wiring of the power cables – especially when connecting battery modules in parallel!

! WARNING
It must be ensured that the battery module location is adequately ventilated. It is not permissible that the hydrogen gas concentration exceeds 1 vol.-% in the vicinity of an ignition source, and must not exceed 2 vol.-% if the mixture is not in the vicinity of an ignition source.

NOTICE
The maintenance, installation and commissioning may only be performed or monitored by personnel who are familiar with batteries and the necessary precautionary measures. Ensure that non-authorized personnel do not get involved with these batteries.
When storing, installing and operating the battery modules, the regulations of VDE 0510 Part 2 / EN 50272-2 or the applicable national regulations must be complied with.
Battery module location: In the lower part of the control cabinet or at the coolest location in the control cabinet.
Dimension the power cables corresponding to the fuse in the battery module.
The fuse should only be inserted in the fuse holder when commissioning the device.
The "+" and "-" power connections of the battery module may **only** be connected to the UPS1600 UPS module, or when BAT1600 battery modules of the same type are connected in parallel. **Do not connect the power connections with "0 V" or "Ground" of the power supply system!**
Only connect battery modules in parallel if they have the same charge state.
When replacing the batteries, always use batteries with the same batch number and approximately the same charge state. For UL applications, only the types listed in Section "Battery replacement" should be used.
The batteries must always be disposed of in the discharged condition according to the applicable regulations.

Note
Using the device in a way not recommended by the manufacturer can have a negative impact on the protection provided by the device.

ESPAÑOL (ESPAÑA)

Descripción

Los SITOP BAT1600 son aparatos para montaje incorporado con grado de protección IP20. El módulo de batería BAT1600 incluye baterías sin mantenimiento de plomo (Pb) y sirve como acumulador de energía externo para el módulo SAI UPS1600. Para prolongar el tiempo de respaldo, es posible conectar un máximo de 6 módulos de batería BAT1600 a un módulo SAI UPS1600.

Ver Figura 1 Vista del aparato (Página 1)

Consignas de seguridad

CONSIGNAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES
CONSERVE LAS INSTRUCCIONES DE SERVICIO
Estas instrucciones de servicio contienen información importante para los modelos 6EP4133-0GD00-0AY0 y 6EP4135-0GL00-0AY0, que debe tenerse en cuenta para la instalación y el mantenimiento de los módulos de batería.

! ADVERTENCIA
Asegúrese siempre de que el cableado de los cables de potencia sea correcto (tenga la polaridad adecuada), especialmente al cablear módulos de batería conectados en paralelo.

! ADVERTENCIA
Debe procurarse que en la ubicación del módulo de batería haya suficiente ventilación y extracción de aire. La concentración de gases de hidrógeno no debe superar el 1 % del volumen cerca de una fuente de ignición y el 2 % del volumen cuando la mezcla no se encuentre cerca de una fuente de ignición.

ATENCIÓN
El mantenimiento, la instalación y la puesta en marcha solo los puede llevar a cabo o supervisar el personal familiarizado con las baterías y las medidas de precaución necesarias. Mantenga las baterías fuera del alcance del personal no autorizado.
Durante el almacenamiento, el montaje y el funcionamiento de los módulos de batería deben observarse las disposiciones de VDE 0510 Parte 2/EN 50272-2 o las correspondientes normativas nacionales.
Lugar de montaje del módulo de batería: En la parte inferior del armario eléctrico o en el punto más frío del armario eléctrico.
Es preciso dimensionar los cables de potencia de acuerdo con el fusible del módulo de batería.
El fusible no debe colocarse en el portafusibles hasta la puesta en marcha.
Las conexiones de potencia "+" y "-" del módulo de batería **solo** pueden conectarse con el módulo SAI UPS1600 o, en caso de conexión en paralelo, con módulos de batería BAT1600 del mismo tipo. **No conecte las conexiones de potencia con "0 V" o "Ground" del sistema de alimentación.**
Conecte en paralelo solo módulos de batería con el mismo estado de carga.
Cuando se cambien las baterías, deben utilizarse siempre baterías del mismo número de lote y con el mismo estado de carga aproximadamente. Para aplicaciones UL solo pueden utilizarse los tipos indicados en la sección "Sustitución de la batería".
La eliminación de las baterías debe realizarse en estado descargado según las normas aplicables.

Nota
Cualquier uso del dispositivo no recomendado por el fabricante puede mermar la protección proporcionada por el dispositivo.

简体中文

描述

SITOP BAT1600 是内置设备，防护方式为 IP20。电池模块 BAT1600 包含采用铅 (Pb) 工艺的免维护型蓄电池并用作 UPS 模块 UPS1600 的外部蓄能器。为了延长缓冲时间最多可连接 6 个 BAT1600 电池模块到 UPS 模块 UPS1600。

参见图 1 设备外观 (页 1)

安全提示

重要安全提示！
请务必遵守操作说明！
该操作说明包含了型号 6EP4133-0GD00-0AY0 和 6EP4135-0GL00-0AY0 的电池模块的安装和维护的重要提示。

! 警告
始终注意功率线的正确接线（即正确极化） - 尤其是针对并联接线的电池模块时。

! 警告
请确保电池模块安装处的通风条件适宜。如果混合物不在点火源附近，则氢气浓度在点火源附近不得超过 1 Vol.-%，并且不得超过 2 Vol.-%。

注意
必须由熟悉蓄电池并掌握所需防范措施的人员进行维护、安装和调试或对这些工作进行监控。注意防止未经授权人员接近蓄电池。
在存储、安装和运行电池模块时，必须遵循 VDE 0510 第 2 部分 /EN 50272-2 的规定，或各个国家当地的相关规定。
电池模块安装位置：必须选择开关柜下部或柜中温度最低的位置进行安装。
根据电池模块中的熔断器来确定功率线的尺寸。熔断器须待调试时再安装至熔丝绝缘座。
电池模块的 "+" 和 "-" 电源接口只能连接 UPS 模块 UPS1600 或在并联电路中连接型号相同的电池模块 BAT1600。不要将电源接口与电源系统的 "0 V" 或 "接地" 连接！
仅并联相同充电状态的电池模块。
更换电池时，始终使用相同批号并且充电状态相同的蓄电池。针对 UL 应用，只能使用“电池更换”章节中列出的型号。
蓄电池的废弃处理必须在已放电状态下依据相关规定进行。

说明
使用非制造商推荐的设备可能会削弱设备提供的保护。

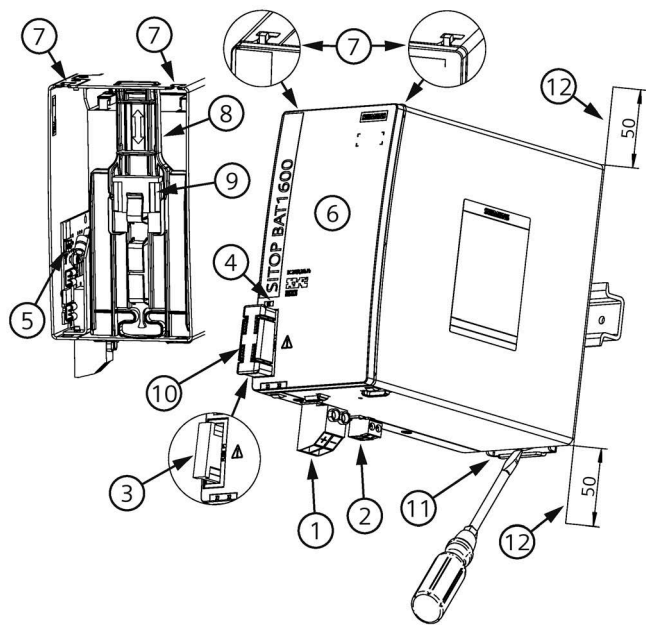


Bild 2: Aufbau
Figure 2: Design
Figura 2: Diseño
图 2: 结构
Figure 2: Constitution
Figura 2: Struttura
Рисунок 2: Конструкция
Resim 2: Yapısı

	①	②
	0,8 x 4,5 / PH1	0,6 x 3,5
	1 x 0,2 - 10 mm ²	1 x 0,2 - 2,5 mm ²
	1 x 0,5 - 10 mm ²	1 x 0,2 - 2,5 mm ²
	1 x 0,25 - 6 mm ²	1 x 0,25 - 2,5 mm ²
AWG	24 - 8	24 - 12
Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
	12 mm	7 mm

Bild 3: Klemmendaten 3,2 Ah-Gerät
Figure 3: Terminal data 3.2 Ah device
Figura 3: Datos de bornes del aparato de 3,2 Ah
图 3: 3.2 Ah 设备端子数据
Figure 3: Caractéristiques des bornes, appareil 3,2 Ah
Figura 3: Dati dei morsetti apparecchio 3,2 Ah
Рисунок 3: Информация по клеммам устройств 3,2 А-ч
Resim 3: Terminal verileri 3,2 Ah cihaz

	①	②
	1,0 x 5,5 / PZ2	0,6 x 3,5
	1 x 0,2 - 16 mm ²	1 x 0,2 - 2,5 mm ²
	1 x 0,5 - 16 mm ²	1 x 0,2 - 2,5 mm ²
	1 x 0,25 - 16 mm ²	1 x 0,25 - 2,5 mm ²
AWG	22 - 6	24 - 12
Nm	1,5 Nm	0,6 Nm
	12 mm	7 mm

Bild 4: Klemmendaten 12 Ah-Gerät
Figure 4: Terminal data 12 Ah device
Figura 4: Datos de bornes del aparato de 12 Ah
图 4: 12 Ah 设备端子数据
Figure 4: Caractéristiques des bornes, appareil 12 Ah
Figura 4: Dati dei morsetti apparecchio 12 Ah
Рисунок 4: Информация по клеммам устройств 12 А-ч
Resim 4: Terminal verileri 12 Ah cihaz

Das Gerät erfüllt die ATEX Richtlinie 2014/34/EU: EN IEC 60079-0; EN 60079-7; UKSI 2016: 1107: BS EN IEC 60079-0; BS EN 60079-7; CCC: GB3836.1; GB3836.3

UL: Geeignet für Ex-Anwendungen in CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C und D, oder nur in nicht-explosiver Umgebung.

! WARNUNG

WERFEN SIE BATTERIEN UND AKKUMULATOREN NICHT INS FEUER. DIE AKKUMULATOREN KÖNNEN EXPLODIEREN. BESCHÄDIGEN SIE DIE AKKUMULATOREN NICHT, DA AUSTRETENDER ELEKTROLYT ZU VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.
DAS BATTERIEMODUL KANN EINEN HOHEN KURZSCHLUSSSTROM VERURSACHEN. BEI AKKUTAUSCH GEGEN DEN FALSCHEN TYP BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. ENTSORGEN DER AKKUMULATOREN GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN.

! WARNUNG

EXPLOSIONSRISIKO – ÖFFNEN VON ANSCHLÜSSEN NUR BEI ABGESCHALTETEM GERÄT ODER IN NICHTEXPLOSIVER UMGEBUNG!
ENTFERNEN / EINSETZEN DER SICHERUNG ODER TAUSCHEN VON AKKUMULATOREN NUR IN NICHTEXPLOSIVER UMGEBUNG!
EXPLOSIONSRISIKO – DURCH AUSTAUSCH VON KOMPONENTEN KANN DIE EIGNUNG FÜR CLASS I, DIVISION 2 BEEINTRÄCHTIGT WERDEN!

! WARNUNG

Die Batteriemodule BAT1600 dürfen in EX-Anwendungen nicht parallelgeschaltet werden!

Verpackungsinhalt

Artikel	Stück
Batteriemodul BAT1600	1
zweipolige Steckklemme Leistung	1
zweipolige Steckklemme Kommunikation	1
Sicherung 25 A (für 3,2 Ah-Gerät) bzw. 50 A (für 12 Ah-Gerät)	2
Sicherungsabdeckung	1
Betriebsanleitung	1

Aufbau

①	DC-Leistungsklemme
②	Kommunikationsklemme (max. 15 V/100 mA)
③	Sicherung
④	LED-Anzeige (O.K.)
⑤	Reset-Taster (unter Gehäusedeckel)
⑥	Gehäusedeckel
⑦	Gehäusedeckelentriegelung
⑧	Reservesicherung
⑨	Akkualterung
⑩	Sicherungsabdeckung
⑪	Hutschienenschieber
⑫	Freiraum oberhalb/unterhalb

Siehe Bild 2 Aufbau (Seite 2)

The device complies with ATEX directive 2014/34/EU : EN IEC 60079-0 ; EN 60079-7 ; UKSI 2016 : 1107 : BS EN IEC 60079-0 ; BS EN 60079-7 ; CCC : GB3836.1 ; GB3836.3

UL: Suitable for Ex applications in CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C and D – or in non-hazardous zones only.

! WARNING

DO NOT DISPOSE OF BATTERIES IN A FIRE. THE BATTERY MAY EXPLODE.
DO NOT MUTILATE THE BATTERIES, AS LEAKING ELECTROLYTE CAN CAUSE INJURIES.
THE BATTERY CAN PRESENT A RISK OF HIGH SHORT-CIRCUIT CURRENT.
RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE.
DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.

! WARNING

EXPLOSION HAZARD – DO NOT OPEN ANY CONNECTIONS UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS!
ONLY REMOVE / INSERT THE FUSE OR REPLACE BATTERIES IN NON-EXPLOSIVE ENVIRONMENTS!
EXPLOSION HAZARD – REPLACEMENT OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR USE IN CLASS I, DIVISION 2 APPLICATIONS!

! WARNING

In hazardous zones, it is not permissible that BAT1600 battery modules are connected in parallel!

Package contents

Article	Quantity
BAT1600 battery module	1
two-pole plug-in terminal power	1
two-pole plug-in terminal communication	1
25 A fuse (for 3.2 Ah devices) or 50 A (for 12 Ah devices)	2
Fuse cover	1
Operating instructions	1

Structure

①	DC power terminal
②	Communication terminal (max. 15 V/100 mA)
③	Fuse
④	LED display (O.K.)
⑤	Reset button (below the enclosure cover)
⑥	Enclosure cover
⑦	Enclosure cover release
⑧	Reserve fuse
⑨	Battery holder
⑩	Fuse cover
⑪	Mounting rail slider
⑫	Clearance above/below

See Figure 2 Design (Page 2)

El aparato cumple la directiva ATEX 2014/34/UE: EN IEC 60079-0; EN 60079-7; UKSI 2016: 1107: BS EN IEC 60079-0; BS EN 60079-7; CCC: GB3836.1; GB3836.3

UL: Adecuado para aplicaciones Ex de CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C y D, o bien solo para entornos no explosivos.

! ADVERTENCIA

NO ARROJE LAS PILAS NI LAS BATERÍAS AL FUEGO. LAS BATERÍAS PUEDEN EXPLOTAR.
NO DAÑE LAS BATERÍAS, YA QUE LA SALIDA DEL ELECTROLITO PUEDE PROVOCAR LESIONES.
EL MÓDULO DE BATERÍA PUEDE GENERAR UNA ELEVADA CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO.
PELIGRO DE EXPLOSIÓN SI LAS BATERÍAS SE SUSTITUYEN POR UNAS DE TIPO INCORRECTO.
LAS BATERÍAS DEBEN ELIMINARSE SEGÚN LAS INSTRUCCIONES.

! ADVERTENCIA

PELIGRO DE EXPLOSIÓN: NO ABRIR CONEXIONES A MENOS QUE EL APARATO ESTÉ DESCONECTADO O SE TRATE DE UNA ATMÓSFERA NO EXPLOSIVA.
RETIRAR/COLOCAR EL FUSIBLE O CAMBIAR LAS BATERÍAS SOLO EN ATMÓSFERAS NO EXPLOSIVAS
PELIGRO DE EXPLOSIÓN: AL SUSTITUIR COMPONENTES PUEDE VERSE AFECTADA LA APTITUD PARA CLASS I, DIVISION 2.

! ADVERTENCIA

Los módulos de batería BAT1600 no pueden conectarse en paralelo en aplicaciones EX.

Contenido del embalaje

Artículo	Unidades
Módulo de batería BAT1600	1
Borne enchufable de potencia de 2 polos	1
Borne enchufable de comunicación de 2 polos	1
Fusible de 25 A (para aparatos de 3,2 Ah) o de 50 A (para aparatos de 12 Ah)	2
Tapa de protección	1
Instrucciones de servicio	1

Diseño

①	Borne de potencia DC
②	Borne de comunicación (máx. 15 V/100 mA)
③	Fusible
④	Indicador LED (O.K.)
⑤	Pulsador de reset (bajo la tapa de la carcasa)
⑥	Tapa de la carcasa
⑦	Mecanismo de desbloqueo de la tapa de la carcasa
⑧	Fusible de reserva
⑨	Soporte de la batería
⑩	Tapa de protección
⑪	Corredera de fijación a perfil
⑫	Espacio libre arriba/abajo

Ver Figura 2 Diseño (Página 2)

本设备符合 ATEX 指令 2014/34/EU 的规定：EN IEC 60079-0；EN 60079-7；UKSI 2016:1107:BS EN IEC 60079-0；BS EN 60079-7；CCC：GB3836.1；GB3836.3

UL：适合在满足 CLASS I、DIVISION 2、GROUPS A、B、C 和 D 级别的爆炸环境或非爆炸环境中应用。

! 警告

不要将电池和蓄电池扔入火中。蓄电池会发生爆炸。请勿损坏电池，因为电解液流出会导致人身伤害。电池模块可能导致较高的短路电流。如果更换电池时搞错电池型号，存在爆炸危险。根据指示废弃处理电池。

! 警告

爆炸危险 – 只能在设备关闭时或非爆炸区域中打开接口！
仅允许在无爆炸危险的环境下移除、装入熔断器或更换蓄电池！
有爆炸危险！更换组件时可能会对地（等级 I，分类 2）造成影响

! 警告

电池模块 BAT1600 在有爆炸风险区域应用时用不得并联！

包装内容

产品	件数
BAT1600 电池模块	1
双极电源连接器端子	1
双极通信连接器端子	1
熔断器 25 A（适用于 3.2 Ah 设备）或 50 A（适用于 12 Ah 设备）	2
防护罩	1
操作说明	1

结构

①	直流电源端子
②	通信端子（最大 15 V/100 mA）
③	熔断器
④	LED 显示（O.K.）
⑤	复位按钮（外壳盖下方）
⑥	外壳盖
⑦	外壳盖解锁
⑧	备用熔断器
⑨	电池支架
⑩	防护罩
⑪	导轨滑块
⑫	上方/下方空间

参见 图 2 结构 (页 2)

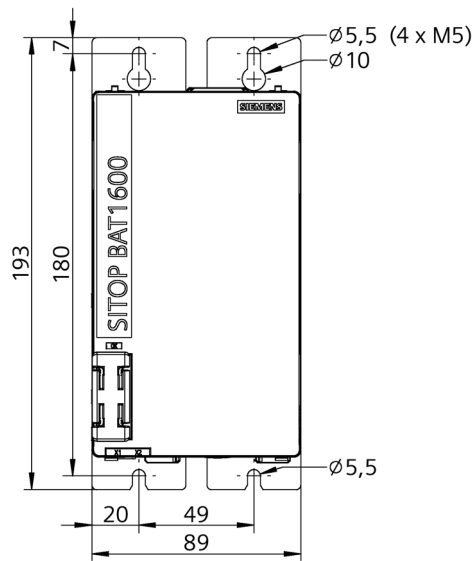


Bild 5: Montage 3,2 Ah-Gerät
Figure 5: Mounting 3.2 Ah device
Figura 5: Montaje del aparato de 3,2 Ah
图 5: 安装 3.2 Ah 设备
Figure 5: Fixation, appareil 3,2 Ah
Figura 5: Montaggio apparecchio 3,2 Ah
Рисунок 5: Монтаж устройства 3,2 А-ч
Resim 5: Montaj 3,2 Ah cihaz

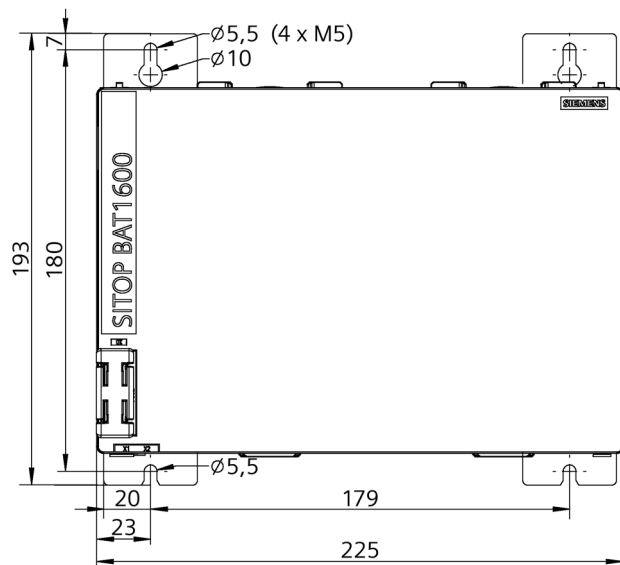


Bild 6: Montage 12 Ah-Gerät
Figure 6: Mounting 12 Ah device
Figura 6: Montaje del aparato de 12 Ah
图 6: 安装 12 Ah 设备
Figure 6: Fixation, appareil 12 Ah
Figura 6: Montaggio apparecchio 12 Ah
Рисунок 6: Монтаж устройства 12 А-ч
Resim 6: Montaj 12 Ah cihaz

Montage

Das Gerät ist so zu montieren, dass die Klemmen unten sind. Unterhalb und oberhalb des Gerätes muss mindestens ein Freiraum von je 50 mm eingehalten werden (max. Kabelkanaltiefe 50 mm).

Für 3,2 Ah-Gerät

Montage auf Normprofilschiene TH35-15 (EN 60715); optional Montagewinkel für direkte Wandmontage erhältlich (siehe Zubehör (Seite 6))

Für 12 Ah-Gerät

Das Gerät ist für direkte Wandmontage ausgelegt.

Bei Installation des Gerätes in explosionsgefährdeter Umgebung (II 3G Ex ec IIC T4 Gc) ist dieses in einen Verteilerkasten mit Schutzart IP54 oder höher einzubauen. Dieser Verteilerkasten muss den Anforderungen der IEC/EN 60079-0/GB3836.1 entsprechen und darf nur mit einem Werkzeug zu öffnen sein.

Siehe Bild 2 Aufbau (Seite 2)

Siehe Bild 5 Montage 3,2 Ah-Gerät (Seite 3)

Siehe Bild 6 Montage 12 Ah-Gerät (Seite 3)

Anschließen

⚠️ WARNUNG

Folgende Vorsichtsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit dem Batteriemodul und den Akkumulatoren zu beachten:

- Entfernen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände.
- Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen.

Für die Installation der Geräte sind die einschlägigen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Verwenden sie Kupferkabel zugelassen für 60/75 °C.

Inbetriebnahme Batteriemodul BAT1600:

- Sicherung ③ einsetzen.
- Sicherungsabdeckung ⑩ über Sicherung schieben bis sie einrastet.
- Leistungs- ① und Kommunikationsstecker ② zur UPS1600 verdrahten. **Polarität der Verdrahtung auf Richtigkeit prüfen!**
- Stecker am Batteriemodul anstecken und System in Betrieb nehmen.
Nach ca. 5 s wird das Batteriemodul BAT1600 von der UPS1600 erkannt.

Hinweis

Für die Parallelschaltung mehrerer Batteriemodule (max. 6) gilt:

- Für gleichen Typ und Ladezustand der Batteriemodule sorgen.
- Sternverdrahtung der Batteriemodule zur USV mit gleichen Leitungslängen (auf gleiche Impedanz achten).
- Leitungsquerschnitt der Sternverdrahtung auf den Summenstrom auslegen (falls nötig, alle Sicherungswerte reduzieren).

Siehe Bild 3 Klemmendaten 3,2 Ah-Gerät (Seite 2)

Siehe Bild 4 Klemmendaten 12 Ah-Gerät (Seite 2)

Siehe Bild 7 Leistungsklemme ①,

Kommunikationsklemme ② (Seite 4)

Siehe Bild 9 Verdrahtung von bis zu 6

parallelgeschalteten Modulen (Seite 5)

Siehe Bild 10 Inbetriebnahme (Seite 5)

Assembling

The device should be mounted so that the terminals are at the bottom. A minimum clearance of 50 mm must be maintained above and below the device (max. cable duct depth 50 mm).

For 3.2 Ah devices

Mounted on a standard mounting rail TH35-15 (EN 60715); a mounting bracket for mounting directly on a wall or panel is optionally available (see Accessories (Page 6))

For 12 Ah devices

The device is designed to be directly mounted on walls or panels.

If the device is to be used in a hazardous zone (II 3G Ex ec IIC T4 Gc) it must be installed in a distribution box with degree of protection IP54 or higher. This distribution box must comply with the requirements of IEC/EN 60079-0/GB3836.1 and must require a tool for opening.

See Figure 2 Design (Page 2)

See Figure 5 Mounting 3.2 Ah device (Page 3)

See Figure 6 Mounting 12 Ah device (Page 3)

Connecting

⚠️ WARNUNG

The following precautionary measures should be carefully taken into account when working with the battery module and the rechargeable batteries:

- Remove watches, rings or other metal objects.
- Always use tools with insulated handles.

When installing the devices, the relevant country-specific regulations must be observed.

Use copper cable approved for 60/75 °C.

Commissioning the battery module BAT1600:

- Insert the fuse ③.
- Move the fuse cover ⑩ over the fuse until it latches into place.
- Connect power ① and communication connectors ② to the UPS1600. **Carefully check that the wiring polarity is correct!**
- Plug-in the connector at the battery module and commission the system.
After approximately 5 s battery module BAT1600 is detected by the UPS1600.

Note

When connecting several battery modules in parallel (max. 6) the following applies:

- Ensure that the battery modules are the same type and have the same charge state.
- Battery modules are wired to the UPS in a star configuration with the same cable lengths (ensure that the impedance is the same for all cables).
- Dimension the cross-section of the star configuration wiring for the total current (if required, reduce all fuse values).

See Figure 3 Terminal data 3.2 Ah device (Page 2)

See Figure 4 Terminal data 12 Ah device (Page 2)

See Figure 7 Power terminal ①, communication

terminal ② (Page 4)

See Figure 9 Wiring for up to 6 modules connected in

parallel (Page 5)

See Figure 10 Commissioning (Page 5)

Montaje

El aparato debe montarse con los bornes en la parte inferior. Debe dejarse un espacio libre de al menos 50 mm por encima y por debajo del aparato (profundidad máx. del canal de cables 50 mm).

Para aparatos de 3,2 Ah

Montaje en perfil normalizado TH35-15 (EN 60715); se dispone de una escuadra de fijación opcional para el montaje directo en pared (ver Accesorios (Página 6))

Para aparatos de 12 Ah

El aparato está diseñado para montaje directo en pared.

Si se va a instalar el aparato en una atmósfera potencialmente explosiva (II 3G Ex ec IIC T4 Gc), deberá montarse en una caja de distribución con grado de protección IP54 o superior. Esta caja de distribución debe cumplir los requisitos de IEC/EN 60079-0/GB3836.1 y solo debe poder abrirse con una herramienta.

Ver Figura 2 Diseño (Página 2)

Ver Figura 5 Montaje del aparato de 3,2 Ah (Página 3)

Ver Figura 6 Montaje del aparato de 12 Ah (Página 3)

Conexión

⚠️ ADVERTENCIA

Deben observarse las siguientes precauciones al trabajar con el módulo de batería y las baterías:

- Quítese relojes, anillos o cualquier otro objeto metálico.
- Utilice herramientas con mangos aislados.

A la hora de instalar los aparatos, se deben observar las disposiciones o normativas específicas de cada país.

Utilice cable de cobre homologado para 60/75 °C.

Puesta en marcha del módulo de batería BAT1600:

- Colocar el fusible ③.
- Deslizar la tapa de protección ⑩ sobre el fusible hasta que encaje.
- Cablear los conectores de potencia ① y comunicación ② con UPS1600. **Comprobar que la polaridad del cableado sea correcta.**
- Enchufar los conectores en el módulo de batería y poner el sistema en marcha.
Transcurridos aprox. 5 s, el módulo de batería BAT1600 es detectado por UPS1600.

Nota

Para la conexión en paralelo de varios módulos de batería (máx. 6) rige lo siguiente:

- Debe procurarse que el tipo y el estado de carga de los módulos de batería sean idénticos.
- Cableado en estrella de los módulos de batería con el SAI con cables de igual longitud (asegurarse de que tengan la misma impedancia).
- Dimensionar la sección de conductor del cableado en estrella a la intensidad total (en caso necesario, reducir todos los fusibles).

Ver Figura 3 Datos de bornes del aparato de 3,2 Ah

(Página 2)

Ver Figura 4 Datos de bornes del aparato de 12 Ah

(Página 2)

Ver Figura 7 Borne de potencia ①, borne de

comunicación ② (Página 4)

Ver Figura 9 Cableado de hasta 6 módulos conectados

en paralelo (Página 5)

Ver Figura 10 Puesta en marcha (Página 5)

安装

安装设备时应使端子位于下方。设备的上方和下方必须至少保留各 50 mm 的通风空间 (最大电缆槽深度 50 mm)。

适用于 3.2 Ah 设备

安装在标准型材导轨 TH35-15 上 (EN 60715); 或者可选用于直接壁挂式安装的安装支架 (参见附件 (页 6))

适用于 12 Ah 设备

设备设计用于直接壁挂式安装。

设备安装在有爆炸危险的环境 (II 3G Ex ec IIC T4 Gc) 中时, 必须安装在防护方式符合 IP54 或满足更高要求的配电箱中。该配电箱必须符合 IEC/EN 60079-0/GB3836.1 规定的要求, 并只能使用唯一一种工具打开。

参见图 2 结构 (页 2)

参见图 5 安装 3.2 Ah 设备 (页 3)

参见图 6 安装 12 Ah 设备 (页 3)

接线

⚠️ 警告

使用电池模块和蓄电池作业时注意以下规定措施:

- 摘除手表、戒指或其他金属物品。
- 使用具有绝缘手柄的工具。

设备安装同时需遵循本国相关的作业规范。

使用最高允许 60/75 °C 的铜缆。

电池模块 BAT1600 调试数据:

- 装入熔断器 ③。
- 将防护罩 ⑩ 滑到熔断器上, 直至其卡入到位。
- 接线 UPS1600 的电源插头 ① 和通信插头 ②。
检查接线极性是否正确!
- 在电池模块上插上插头并启动系统。
大约 5 s 后, 电池模块 BAT1600 将被 UPS1600 识别。

说明

多个电池模块并联 (最多 6 个) 时请遵守以下要求:

- 确保电池模块的型号和电量相同。
- 使用相同的电缆长度 (确保相同的阻抗) 将电池模块以星形布线到无中断电源。
- 针对总电流设计星形布线的电缆横截面 (如有必要, 请减小所有保险丝的值)。

参见图 3 3.2 Ah 设备端子数据 (页 2)

参见图 4 12 Ah 设备端子数据 (页 2)

参见图 7 电源端子 ①, 通信端子 ② (页 4)

参见图 9 最多连接 6 个并联的模块 (页 5)

参见图 10 调试 (页 5)

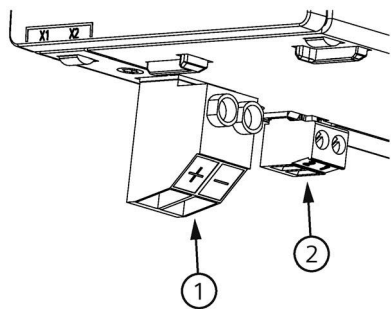


Bild 7: Leistungsklemme ①, Kommunikationsklemme ②
Figure 7: Power terminal ①, communication terminal ②

Figura 7: Borne de potencia ①, borne de comunicación ②
图 7: 电源端子 ①, 通信端子 ②

Figure 7: Borne de puissance ①, borne de communication ②

Figura 7: Morsetto di potenza ①, morsetto di comunicazione ②

Рисунок 7: Силовая клемма ① / клемма соединения ②
Resim 7: Güç terminali ① / iletişim terminali ②

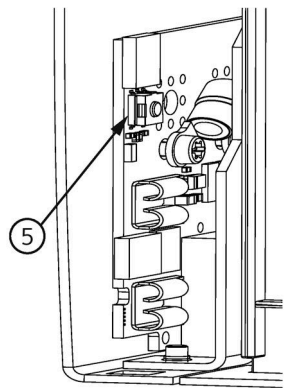


Bild 8: Reset
Figure 8: Reset
Figura 8: Reset
图 8: 复位
Figure 8: Réinitialisation
Figura 8: Reset
Рисунок 8: Кнопка сброса
Resim 8: Reset

Betrieb

ACHTUNG

Die Batteriemodule sind vor dem ersten Pufferereignis in der Applikation unbedingt für durchgehende 24 Stunden vollzuladen.

ACHTUNG

Pb Akkumulatoren müssen immer voll geladen gelagert werden. Nach dem Puffern ist innerhalb weniger Stunden nachzuladen. Die Lagerung eines leeren Pb Akkumulators führt zu einer stark beschleunigten Alterung und ist zu vermeiden.

Hinweis

Bei Umgebungstemperaturen > 50 °C wird das Laden der BAT1600 Pb eingestellt.

Betriebsanzeigen

Der Betriebszustand des Moduls wird über eine mehrfarbige LED ④ angezeigt.

LED "O.K.":

grün: Batteriemodul in Normalzustand
grün blinkend (0,5 Hz): Akkutauch empfohlen oder Akkutauch erfolgreich durchgeführt
grün blinkend (2 Hz): Akkutauch wird durchgeführt
gelb blinkend (0,5 Hz): Temperatur außerhalb des gültigen Bereichs, Kommunikationsleitung unterbrochen oder unterschiedliche Akkutypen in Verwendung → eingeschränkter Ladebetrieb
gelb blinkend (2 Hz): Ende der Akkulebensdauer erreicht (SoH = 0 %) oder Akkutest negativ → Akkutauch erforderlich, Pufferbetrieb möglich
rot: Sicherung defekt/nicht gesteckt, Leistungsleitung unterbrochen oder Akkupackspannung ist unsymmetrisch → Pufferbetrieb nicht möglich
rot blinkend (0,5 Hz): Akkutauch wird abgebrochen → Pufferbetrieb nicht möglich

Akkutauch

Zugelassene Akkutypen:

3,2 Ah-Gerät: 2 Stück
Pb Typ: YUASA NP3,2-12 oder Powerkingdom PS3.2-12
12 Ah-Gerät: 2 Stück
Pb Typ: YUASA NP12-12 oder Powerkingdom PS12-12

Akkutauch:

1. Sicherung ③ entfernen; LED ④ konstant rot
2. Beide Gehäusedeckelentriegelungen ⑦ drücken und Gehäusedeckel ⑥ öffnen
3. Reset-Taster ⑤ min. 2 s drücken; LED grün blinkend (2 Hz)
4. Akkumulatoren abstecken
5. Alle Akkumulatoren ausbauen und fachgerecht entsorgen
6. Neue Akkumulatoren einsetzen (auf gleichen Ladezustand achten) → unverzüglich weiter mit Punkt 7 (um Zähler zurückzusetzen)
7. Reset-Taster mindestens 2 s lang drücken; die LED blinkt zur Bestätigung 5 s grün (0,5 Hz). Danach 4oltaje4 rot
8. Gehäusedeckel schließen, Gehäusedeckelentriegelung rastet ein
9. Sicherung einsetzen
Nach ca. 5 s wird das Batteriemodul BAT1600 von der UPS1600 erkannt.

Operation

NOTICE

Before the first buffer operation in the application itself, it is absolutely crucial that the battery modules are fully charged continuously without interruption over a period of 24 hours.

NOTICE

Pb batteries must always be stored, fully charged. After buffering, the batteries should be recharged within a few hours. Storing a discharged Pb battery significantly speeds up the aging process and should be avoided.

Note

At ambient temperatures > 50 °C, the BAT1600 Pb is no longer charged.

Status indicators

The operating state of the module is indicated using multi-color LED ④.

LED "O.K.":

green: Battery module in the normal state
green flashing (0.5 Hz): Battery replacement recommended or battery successfully replaced
green flashing (2 Hz): Battery is being replaced
yellow flashing (0.5 Hz): Temperature outside the valid range, communication cable interrupted or different battery types being used → restricted charge operation
yellow flashing (2 Hz): End of the battery service life reached (SoH = 0 %) or battery test negative → battery must be replaced, buffering possible
red: Fuse ruptured/not inserted, power cable interrupted or battery pack voltage is asymmetrical → buffering not possible
red flashing (0.5 Hz): Battery replacement is canceled → buffering not possible

Replacing the battery

Permitted battery types:

3.2 Ah device: 2 x
Pb type: YUASA NP3,2-12 or Powerkingdom PS3.2-12
12 Ah device: 2 x
Pb type: YUASA NP12-12 or Powerkingdom PS12-12

Replacing the battery:

1. Remove the fuse ③; LED ④ continuously red
2. Press both enclosure cover releases ⑦ and open the enclosure cover ⑥
3. Press the reset button ⑤ for min. 2 s; LED flashes green (2 Hz)
4. Disconnect the batteries
5. Remove the batteries and dispose of them professionally
6. Install new batteries (ensure that they have the same charge state) → immediately continue with Point 7 (to reset the counter)
7. Press the reset button for at least 2 s; the LED flashes 5 s green (0.5 Hz) as confirmation. It then changes to continuous red.
8. Close the enclosure cover, the enclosure cover release latches
9. Insert the fuse
The UPS1600 detects the BAT1600 battery module after approximately 5 s.

Servicio

ATENCIÓN

Es obligatorio cargar los módulos de batería por completo durante 24 horas ininterrumpidas antes del primer evento de respaldo en la aplicación.

ATENCIÓN

Las baterías de tipo Pb deben almacenarse siempre totalmente cargadas. Es necesario recargarlas al cabo de pocas horas del respaldo. Si las baterías de tipo Pb se almacenan descargadas, su vida útil se reducirá rápidamente, lo cual debe evitarse.

Nota

En caso de temperaturas ambiente >50 °C, se detiene la carga de BAT1600 Pb.

Indicadores de estado

El estado operativo del módulo se muestra con un LED multicolor ④.

LED "O.K.":

Verde: estado normal del módulo de batería
Verde intermitente (0,5 Hz): se recomienda sustituir la batería o batería sustituida correctamente
Verde intermitente (2 Hz): sustitución de la batería en curso
Amarillo intermitente (0,5 Hz): temperatura fuera del rango válido, cable de comunicación interrumpido o tipos de batería distintos → modo de carga limitado
Amarillo intermitente (2 Hz): se ha alcanzado el final de la vida útil de la batería (SoH = 0 %) o comprobación de batería negativa → cambio de batería necesario, es posible el modo de respaldo
Rojo: fusible defectuoso o no insertado, cable de potencia interrumpido o tensión asimétrica en el paquete de baterías → el modo de respaldo no es posible
Rojo intermitente (0,5 Hz): sustitución de la batería cancelada → el modo de respaldo no es posible

Sustitución de la batería

Tipos de baterías permitidos:

Aparato de 3,2 Ah: 2 unidades
Tipo Pb: YUASA NP3,2-12 o bien Powerkingdom PS3.2-12
Aparato de 12 Ah: 2 unidades
Tipo Pb: YUASA NP12-12 o bien Powerkingdom PS12-12

Sustitución de la batería:

1. Retirar el fusible ③; el LED ④ permanece encendido en rojo
2. Presionar los dos mecanismos de desbloqueo de la tapa de la carcasa ⑦ y abrir la tapa de la carcasa ⑥
3. Mantener presionado el pulsador de reset ⑤ durante al menos 2 s; el LED parpadea en verde (2 Hz)
4. Desenchufar las baterías
5. Desmontar todas las baterías y eliminarlas adecuadamente
6. Colocar las baterías nuevas (prestar atención a que se encuentren en el mismo estado de carga) → proceder inmediatamente con el punto 7 (para reiniciar el contador)
7. Mantener presionado el pulsador de reset durante al menos 2 s; el LED parpadea 5 s en verde (0,5 Hz) a modo de confirmación. Después permanece encendido en rojo.
8. Cerrar la tapa de la carcasa; el mecanismo de desbloqueo de la tapa de la carcasa queda enclavado
9. Colocar el fusible
Transcurridos aprox. 5 s, el módulo de batería BAT1600 es detectado por UPS1600.

运行

注意

在应用中首次进行缓冲前必须对该电池模块进行 24 小时持续充电并将其完全充满。

注意

铅蓄电池必须始终充满电存放。缓冲后，必须在几个小时内重新充电。存放空铅蓄电池会导致加速老化，应避免这种情况。

说明

环境温度 > 50 °C 时，BAT1600 Pb 的充电会停止。

状态指示灯

通过多色 LED ④ 显示模块的运行状态。

LED "O.K.":

绿色: 正常状态下的电池模块
绿色闪烁 (0.5 Hz): 建议更换电池或执行电池更换
绿色闪烁 (2 Hz): 电池更换已执行
黄色闪烁 (0.5 Hz): 温度超出有效范围、通信线路中断或使用的电池类型不同 → 充电操作受限
黄色闪烁 (2 Hz): 达到蓄电池使用寿命 (SoH = 0 %) 或蓄电池测试未通过 → 需要更换蓄电池，可以缓冲运行
红: 熔断器损坏/未插入、电源线中断或电池组电压不平衡 → 不能缓冲运行
红色闪烁 (0.5 Hz): 已取消电池更换 → 不能缓冲运行

更换电池

允许的电池类型:

3.2 Ah 设备: 2 个
Pb 类型: YUASA NP3,2-12 或者 Powerkingdom PS3.2-12
12 Ah 设备: 2 个;
Pb 类型: YUASA NP12-12 或者 Powerkingdom PS12-12

更换电池:

1. 移除熔断器 ③; LED ④ 常亮红色
2. 按下两个外壳盖解锁 ⑦ 并打开外壳盖 ⑥
3. 按下复位按钮 ⑤ 至少 2 s; LED 绿色闪烁 (2 Hz)
4. 拔出蓄电池
5. 拆卸所有蓄电池并进行专业的废弃处理
6. 插入新的蓄电池 (确保充电状态相同) → 立即从点 7 继续 (复位计数器)
7. 按下复位按钮至少 2 s; LED 闪烁绿色 (0.5 Hz) 5 s 作为确认。然后红色常亮
8. 合上外壳盖, 卡上外壳盖解锁
9. 使用熔断器
大约 5 s 后, 电池模块 BAT1600 将被 UPS1600 识别。

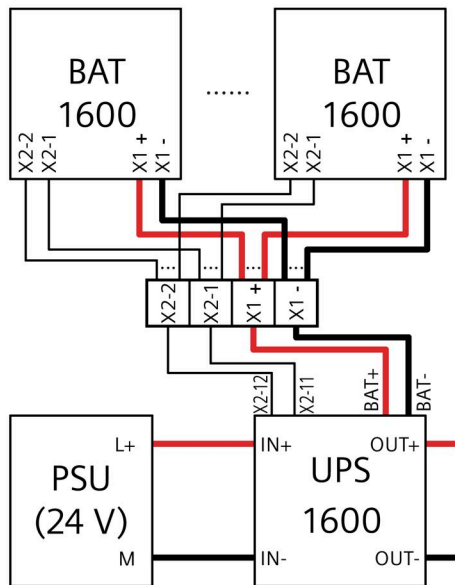


Bild 9: Verdrahtung von bis zu 6 parallelgeschalteten Modulen
 Figure 9: Wiring for up to 6 modules connected in parallel
 Figura 9: Cableado de hasta 6 módulos conectados en paralelo
 图 9: 最多连接 6 个并联的模块
 Figure 9: Câblage de jusqu'à 6 modules montés en parallèle
 Figura 9: Cablaggio di max. 6 moduli collegati in parallelo
 Рисунок 9: Разводка параллельно подключенных батарейных модулей (до 6 шт.)
 Resim 9: 6 adede kadar paralel devreli modülün kablo tesisatı

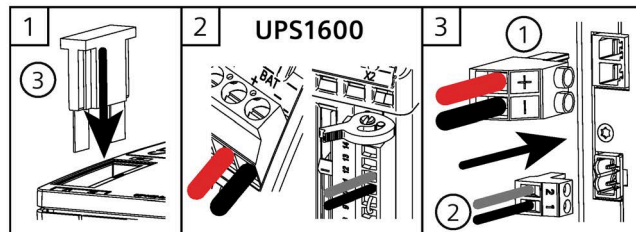


Bild 10: Inbetriebnahme
 Figure 10: Commissioning
 Figura 10: Puesta en marcha
 图 10: 调试
 Figure 10: Mise en service
 Figura 10: Messa in servizio
 Рисунок 10: Ввод в эксплуатацию
 Resim 10: İşletime alma

Hinweis

Bei parallelgeschalteten Batteriemodulen muss nur die Sicherung des Batteriemoduls entfernt werden, bei dem der Akkutausch erfolgt.

Lagerung / Nachladen

ACHTUNG
 Batteriemodule möglichst kurz, trocken, kühl und frostsicher lagern. Bei längerer Lagerung zyklisch vollladen um eine Tiefentladung und damit eine Zerstörung der integrierten Akkumulatoren zu vermeiden. Bei Lagerung bei Raumtemperatur alle 6 Monate nachladen. Vollgeladene Batteriemodule, die in deaktivierten Anlagen verbaut sind, müssen alle 4 Monate durch Inbetriebnahme der Anlage geladen werden. Bei abgezogener Batteriemodul-Sicherung erhöht sich das Intervall auf 6 Monate. Das Nachladeintervall von vollgeladenen Batteriemodulen verkürzt sich generell auf 3 Monate bei erhöhter Umgebungstemperatur. Bei Lagerung von Batteriemodulen mit niedrigem Ladezustand kann es zur Tiefentladung der integrierten Akkumulatoren kommen. Daher verkürzt sich das Nachladeintervall für Batteriemodule mit niedrigem Ladezustand auf 1 Monat.

	6EP4133-0GD00-0AY0 (3,2 Ah Pb)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)
Nachladeparameter		
Ladeschlussspannung (constant voltage)	27,3 V (Raumtemperatur)	27,3 V (Raumtemperatur)
Strombegrenzung	0,64 A	2,4 A
Ladedauer	24 h	24 h

Technische Daten

6EP4133-0GD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
Eingangsgrößen	
Eingangsnennspannung $U_{e\text{ nenn}}$: 24 V DC	
Eingangsspannungsbereich: 21 – 29 V DC	
max. Ladestrom:	
0,8 A	3 A
Ausgangsgrößen	
Ausgangsnennspannung $U_{a\text{ nenn}}$: 24 V DC	
Ausgangsnennstrom $I_{a\text{ nenn}}$:	
20 A	40 A
Kapazität	
3,2 Ah	12 Ah
Parallelschaltbare Batteriemodule: max. 6	
Sicherung F1	
Flachsicherung 25 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	Flachsicherung 50 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
Umgebungsbedingungen	
Temperatur für Betrieb:	
-15 ... 50 °C	-15 ... 50 °C
Empfohlene Temperatur für Lagerung:	
-20 ... 40 °C	-20 ... 40 °C

Note

When battery modules are connected in parallel, only the fuse of the battery module where the battery is replaced must be removed.

Storage / recharging

NOTICE
 Store the battery modules for the shortest possible time in a dry, cool and frost-free environment. For longer storage periods, fully charge on a regular basis in order to avoid deep discharge – and therefore consequential destruction of the integrated batteries. Recharge every 6 months when storing at room temperature. Fully charged battery modules, which are installed in deactivated systems, must be charged every 4 months by commissioning the system again. When the battery module fuse is withdrawn, then this interval is increased to 6 months. For increased ambient temperatures, the recharging interval for fully charged batteries is always shortened to 3 months. When storing battery modules with a low charge state, the integrated batteries can be subject to deep discharge. As a consequence, the recharging interval for battery modules with low charge state is reduced to 1 month.

	6EP4133-0GD00-0AY0 (3.2 Ah Pb)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)
Recharge parameters		
End-of-charge voltage (constant voltage)	27.3 V (room temperature)	27.3 V (room temperature)
Current limiting	0.64 A	2.4 A
Charging time	24 h	24 h

Technical data

6EP4133-0GD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
Input variables	
Rated input voltage $U_{in\text{ rated}}$: 24 V DC	
Input voltage range: 21 – 29 V DC	
Max. charge current:	
0.8 A	3 A
Output variables	
Rated output voltage $U_{out\text{ rated}}$: 24 V DC	
Rated output current $I_{out\text{ rated}}$:	
20 A	40 A
Capacity	
3.2 Ah	12 Ah
Battery modules that can be connected in parallel: max. 6	
Fuse F1	
Flat fuse 25 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	Flat fuse 50 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
Environmental conditions	
Temperature for operation:	
-15 ... 50 °C	-15 ... 50 °C
Recommended storage temperature	
-20 ... 40 °C	-20 ... 40 °C

Nota

En el caso de módulos de batería conectados en paralelo, solo debe retirarse el fusible del módulo de batería en el que se sustituye la batería.

Almacenamiento/Recarga

ATENCIÓN
 Almacenar los módulos de batería durante el menor tiempo posible, en un lugar seco, fresco y protegido de heladas. Si el almacenamiento es prolongado, recargar por completo de manera cíclica para evitar una descarga completa y, con ello, la destrucción de las baterías integradas. En caso de almacenamiento a temperatura ambiente, recargar cada 6 meses. Los módulos de baterías completamente cargados que están montados en instalaciones desactivadas deben recargarse cada 4 meses mediante la puesta en marcha de la instalación. Si se ha retirado el fusible del módulo de baterías, el intervalo aumenta a 6 meses. El intervalo de recarga de los módulos de batería completamente cargados se acorta por lo general a 3 meses si la temperatura ambiente es elevada. El almacenamiento de módulos de batería con un bajo estado de carga puede conllevar la descarga completa de las baterías integradas. Por ello, el intervalo de recarga de los módulos de batería con un bajo estado de carga se acorta a 1 mes.

	6EP4133-0GD00-0AY0 (3,2 Ah Pb)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)
Parámetros de recarga		
Tensión final de carga (constant voltage)	27,3 V (temperatura ambiente)	27,3 V (temperatura ambiente)
Limitación de corriente	0,64 A	2,4 A
Duración de la carga	24 h	24 h

Datos técnicos

6EP4133-0GD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
Magnitudes de entrada	
Tensión nominal de entrada $U_{e\text{ nom}}$: 24 V DC	
Rango de tensión de entrada: 21 – 29 V DC	
Corriente de carga máx.:	
0,8 A	3 A
Magnitudes de salida	
Tensión nominal de salida $U_{s\text{ nom}}$: 24 V DC	
Intensidad nominal de salida $I_{s\text{ nom}}$:	
20 A	40 A
Capacidad	
3,2 Ah	12 Ah
Módulos de batería conectables en paralelo: máx. 6	
Fusible F1	
Fusible plano 25 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	Fusible plano 50 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
Condiciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento:	
-15 ... 50 °C	-15 ... 50 °C
Temperatura recomendada de almacenamiento:	
-20 ... 40 °C	-20 ... 40 °C

说明

电池模块并联时，在更换电池时只需要移除电池模块的熔断器。

存放 / 重新充电

注意
 在干燥、通风且防霜的环境下存放电池模块，存放时间尽可能短。在长时间存放时定期充满电，以避免深度放电，从而破坏集成的蓄电池。在室温条件下存放时，每 6 个月重新充电一次。安装在停用设备中的充满电的电池模块必须进行设备调试，以每 4 个月充电一次。当电池模块熔断器被拔下时，间隔时间增加到 6 个月。当环境温度升高时，充满电的电池模块的重新充电间隔一般缩短到 3 个月。存放低电量的电池模块时可能会导致集成的蓄电池深度放电。因此，请将低充电状态的电池模块的重新充电时间缩短为 1 个月。

	6EP4133-0GD00-0AY0 (3.2 Ah Pb)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)
重新充电参数		
充电终止电压 (constant voltage)	27.3 V (室内温度)	27.3 V (室内温度)
电流极限	0.64 A	2.4 A
充电时长	24 h	24 h

技术数据

6EP4133-0GD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
输入端参数	
额定输入电压 $U_{e\text{ 额定}}$: 24 V DC	
输入电压范围: 21 – 29 V DC	
最大充电电流:	
0.8 A	3 A
输出端参数	
额定输出电压 $U_{a\text{ 额定}}$: 24 V DC	
额定输出电流 $I_{a\text{ 额定}}$:	
20 A	40 A
容量	
3.2 Ah	12 Ah
可并联的电池模块: 最多 6 块	
熔断器 F1	
保险丝 25 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	保险丝 50 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
环境条件	
运行温度:	
-15 – 50 °C	-15 – 50 °C
建议的存放温度:	
-20 - 40 °C	-20 - 40 °C

Empfohlene Temperatur für Transport (max. 2 Wochen):	
-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Feuchte (ohne Kondensation): 5 – 85 %	
Überspannungskategorie: II bis 2000 m	
Verschmutzungsgrad 2	
Abmessungen	
Breite × Höhe × Tiefe in mm:	
89 × 156 × 178	225 × 156 × 138
Gewicht	
4,0 kg	10,2 kg

Recommended transport temperature (max. 2 weeks):	
-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Humidity (no condensation): 5 – 85 %	
Overvoltage category: II to 2000 m	
Pollution degree 2	
Dimensions	
Width × height × depth in mm:	
89 × 156 × 178	225 × 156 × 138
Weight	
4.0 kg	10.2 kg

Temperatura recomendada de transporte (máx. 2 semanas):	
-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Humedad (sin condensación): 5 – 85 %	
Categoría de sobretensión: II hasta 2000 m	
Grado de contaminación 2	
Dimensiones	
Anchura × altura × profundidad en mm:	
89 × 156 × 178	225 × 156 × 138
Peso	
4,0 kg	10,2 kg

建议的运输温度（最多2周）：	
-40 - 85 °C	-40 - 85 °C
湿度（没有凝露时）：5 - 85 %	
过压类别：II类，海拔2000 m以内	
污染等级2	
尺寸	
宽 × 高 × 长 (mm)：	
89 × 156 × 178	225 × 156 × 138
重量	
4.0 kg	10.2 kg

Transport / Versand

Vor Transport und Versand Klemmen und Sicherung ziehen (Aufbewahren in Sicherungshalter).
 Akkumulatoren sind im internationalen Transportrecht als „Gefahrgut“ gemäß UN 2800 (für Pb) eingestuft.
 Die entsprechenden nationalen und internationalen Gefahrgut-Vorschriften sind zu beachten!

Transport / shipping

Before transport and shipping, remove the terminals and fuse (keep in the fuse holder).
 In international transport legislation, batteries are classified as "hazardous goods" according to UN 2800 (for Pb).
 The applicable national and international hazardous goods regulations must be carefully complied with!

Transporte/Envío

Antes del transporte y el envío, extraer los bornes y el fusible (guardarlos en el portafusibles).
 En la legislación internacional de transporte, las baterías están clasificadas como "mercancía peligrosa" según UN 2800 (Pb).
 Deben observarse las correspondientes normativas nacionales e internacionales sobre mercancías peligrosas.

运输 / 发送

在运输和发送之前，请拔出端子和熔断器（存放在熔丝绝缘座中）。
 在国际运输法中，依据 UN 2800（针对 Pb），蓄电池被归类为“危险品”。
 必须遵守适用的国家和国际危险品法规！

Zubehör

Für die optionale direkte Wandmontage ist der Montagewinkel 6EP4990-0MK00-0XU0 zu verwenden.

Accessories

Mounting bracket 6EP4990-0MK00-0XU0 should be used for the optional direct wall/panel mounting.

Accesorios

Para el montaje directo en pared opcional, debe utilizarse la escuadra de fijación 6EP4990-0MK00-0XU0.

附件

必须将安装支架 6EP4990-0MK00-0XU0 用于直接壁挂式安装。

Entsorgungsrichtlinien

Verpackung und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollten grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden. Das Produkt selbst darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Disposal guidelines

Packaging and packaging aids can and must always be recycled. The product itself may not be disposed of by means of domestic refuse.

Directivas de eliminación de residuos

Todo el material usado para el embalaje es reciclable, por lo que debería separarse para su reutilización. El producto propiamente dicho no deberá eliminarse a través de la basura doméstica.

废弃处理原则

包装材料和辅助材料都是可循环利用的，原则上应再利用。产品本身不得作为生活垃圾处置。

Service und Support

Weiterführende Hinweise erhalten Sie über die Homepage (<https://support.industry.siemens.com>)

Service and Support

You can obtain additional information from the home page (<https://support.industry.siemens.com>)

Servicio técnico y asistencia

Encontrará información adicional en la página web (<https://support.industry.siemens.com>)

服务与支持

请通过以下方式获取更多提示信息：主页 (<https://support.industry.siemens.com>)

Description

Les SITOP BAT1600 sont des appareils encastrables avec degré de protection IP20.

Le bloc-batterie BAT1600 contient des accumulateurs sans entretien à technologie plomb (Pb) et sert au stockage externe de l'énergie pour le module ASI UPS1600. 6 blocs-batteries BAT1600 au maximum peuvent être raccordés à un module ASI UPS1600 pour prolonger le temps de maintien.

Voir Figure 1 Vue de l'appareil (Page 1)

Consignes de sécurité

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES !
CONSERVER LES INSTRUCTIONS DE SERVICE !
Les présentes instructions de service contiennent des consignes importantes pour les modèles 6EP4133-OGD00-0AY0 et 6EP4135-0GL00-0AY0, qui doivent être respectées lors de l'installation et de la maintenance des blocs-batteries.

⚠ ATTENTION

Veiller à ce que le câblage des câbles d'énergie soit toujours correct (c.-à-d. polarité correcte) - en particulier lors du câblage de blocs-batteries montés en parallèle !

⚠ ATTENTION

Veiller à une aération suffisante de l'emplacement des blocs-batteries. La concentration en hydrogène gazeux ne doit pas dépasser 1 % vol. à proximité d'une source d'inflammation et 2 % vol. lorsque le mélange ne se trouve pas à proximité d'une source d'inflammation.

IMPORTANT

La maintenance, l'installation et la mise en service ne doivent être effectuées ou supervisées que par du personnel familiarisé avec les accumulateurs et les mesures de sécurité qui s'imposent.

Le personnel non autorisé doit être maintenu à distance des accumulateurs.

L'entreposage, l'installation et l'exploitation des blocs-batteries doivent se faire en conformité avec les dispositions des normes VDE 0510 partie 2 / EN 50272-2 ou les prescriptions nationales correspondantes.

Emplacement de montage du bloc-batterie : dans la partie inférieure ou à l'endroit le plus frais de l'armoire.

Dimensionner les câbles d'énergie en fonction du fusible dans le bloc-batterie.

Le fusible ne doit être mis en place que lors de la mise en service dans les porte-fusibles.

Les raccordements d'énergie "+" et "-" du bloc-batterie doivent être reliés **uniquement** au module ASI UPS1600 ou, en cas de montage en parallèle, à des blocs-batteries BAT1600 du même type. **Ne pas relier les raccordements d'énergie à la borne "0 V" ou "Ground" du système d'alimentation !**

Ne monter en parallèle que des blocs-batteries présentant le même niveau de charge.

Les accumulateurs doivent toujours être remplacés par des accumulateurs avec le même numéro de lot et à peu près le même niveau de charge. Pour les applications UL, seuls les types énumérés dans la section "Remplacement des accumulateurs" peuvent être utilisés.

Le recyclage des accumulateurs doit être réalisé à l'état déchargé conformément aux prescriptions applicables.

Descrizione

I SITOP BAT1600 sono apparecchi da incasso con grado di protezione IP20.

Il modulo batteria BAT1600 comprende accumulatori esenti da manutenzione con tecnologia al piombo (Pb) e funge da riserva di energia esterna per il gruppo di continuità UPS1600. Per prolungare il tempo di bufferizzazione si possono collegare al massimo 6 moduli batteria BAT1600 a uno stesso gruppo di continuità UPS1600.

Vedere Figura 1 Vista dell'apparecchio (Pagina 1)

Avvertenze di sicurezza

IMPORTANTE AVVERTENZA DI SICUREZZA!
CONSERVARE LE ISTRUZIONI OPERATIVE!
Le presenti Istruzioni operative contengono importanti avvisi per i modelli 6EP4133-OGD00-0AY0 e 6EP4135-0GL00-0AY0, di cui occorre tenere conto nell'installazione e nella manutenzione dei moduli batteria.

⚠ AVVERTENZA

Rispettare sempre la correttezza (giusta polarità) del cablaggio di potenza, soprattutto quando si collegano dei moduli batteria in parallelo!

⚠ AVVERTENZA

È importante garantire un'adeguata aerazione e ventilazione nel luogo in cui è installato il modulo batteria. La concentrazione di idrogeno non deve superare 1 Vol.-% in prossimità di una fonte di innesco, e non superare 2 Vol.-% se la miscela non si trova in prossimità di una fonte di innesco.

ATTENZIONE

La manutenzione, l'installazione e la messa in servizio devono essere eseguite o sorvegliate solo da personale esperto che abbia familiarità con la manipolazione degli accumulatori elettrici e con le misure cautelari richieste. Evitare che persone non autorizzate possano accedere agli accumulatori.

Per lo stoccaggio, il montaggio e l'utilizzo dei moduli batteria è necessario rispettare le indicazioni della norma VDE 0510 parte 2 / EN 50272-2 oppure le corrispondenti normative nazionali vigenti.

Posto d'installazione del modulo batteria: nella parte inferiore dell'armadio elettrico o comunque nel punto più fresco dello stesso.

Dimensionare i cavi di potenza in funzione del fusibile nel modulo batteria.

Il fusibile va inserito nel portafusibile solo al momento della messa in servizio.

I contatti di potenza "+" e "-" del modulo batteria vanno collegati **solo** con il gruppo di continuità UPS1600 oppure con moduli batteria BAT1600 dello stesso tipo nel caso di un collegamento in parallelo. **Non collegare i contatti di potenza con "0 volt" oppure "Ground" del sistema di alimentazione elettrica!**

Collegare in parallelo solo moduli batteria che abbiano lo stesso stato di carica.

Quando si sostituisce un accumulatore, impiegare solo accumulatori con lo stesso numerico di carica e stato di carica approssimativamente uguale. Per le applicazioni UL si possono utilizzare solo i tipi elencati nella sezione "Sostituzione dell'accumulatore".

Lo smaltimento deve avvenire nel rispetto delle norme vigenti e gli accumulatori devono essere privi di carica residua.

Описание

Источники питания SITOP BAT1600 представляют собой встраиваемые устройства со степенью защиты IP20.

Батарейный модуль BAT1600 содержит не требующие технического обслуживания накопители с технологией свинца (Pb) и служит в качестве внешнего энергоаккумулятора для модуля ИБП UPS1600. Для увеличения буферного времени к модулю ИБП UPS1600 можно подключить максимум 6 батарейных модулей BAT1600.

См. Рисунок 1 Внешний вид устройства (Страница 1)

Указания по безопасности

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!
СОХРАНЯЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ!
Настоящая инструкция содержит важные указания для моделей 6EP4133-OGD00-0AY0 и 6EP4135-0GL00-0AY0, которые должны соблюдаться при установке и обслуживании батарейных модулей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда проверяйте правильность (т.е. полярность) разводки силовых кабелей – в частности, при разводке параллельных батарейных модулей!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В месте эксплуатации батарейных модулей необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию. Концентрация газов водорода не должна превышать 1% по объему в непосредственной близости от источника воспламенения и не должна превышать 2% по объему, когда смесь находится не в непосредственной близости от источника воспламенения.

ВНИМАНИЕ

Обслуживание, установка и ввод в эксплуатацию проводится и контролируется только персоналом, знакомым с накопителями и необходимыми мерами предосторожности. Доступ к накопителям имеет только уполномоченный персонал.

При хранении, монтаже и эксплуатации батарейных модулей следует соблюдать положения VDE 0510 Часть 2 / EN 50272-2 либо соответствующие национальные предписания.

Место монтажа батарейного модуля: в нижней части распределительного шкафа либо в наиболее холодном месте в распределительном шкафу.

Измерять силовые кабели в соответствии с предохранителем в батарейном модуле.

Предохранитель устанавливается в держатель только при вводе в эксплуатацию.

Разъемы «+» и «-» батарейного модуля должны быть соединены **только** с модулем ИБП UPS1600 или, в случае параллельного соединения, с батарейными модулями BAT1600 того же типа. **Не подключайте силовые соединения к «0 В» или «Заземлению» системы электроснабжения!**

Батарейные модули с одинаковым уровнем зарядки подключать только параллельно.

При замене накопителей всегда использовать накопители одного и того же номера партии с примерно одинаковым уровнем зарядки. Для применения UL могут использоваться только те типы, которые перечислены в разделе «Замена накопителя».

Утилизация накопителей должна выполняться в разряженном состоянии согласно соответствующим предписаниям.

Açıklama

SITOP BAT1600, yerleşik cihazlardır ve IP20 koruma türündedir.

Batarya modülü BAT1600, kurşun (Pb) teknolojiyi bakım gerektirmeyen aküler içerir ve UPS1600 KGK modülü için harici enerji deposu görevi görür. Tamponlama süresini uzatmak için bir BAT1600 KGK modülüne en fazla 6 adet UPS1600 batarya modülü bağlanabilir.

Bkz. Resim 1 Cihaz görünümü (Sayfa 1)

Güvenlik uyarıları

ÖNEMLİ GÜVENLİK UYARILARI!
İŞLETME KILAVUZUNU MUHAFAZA EDİN!
Bu işletme kılavuzu, 6EP4133-OGD00-0AY0 ve 6EP4135-0GL00-0AY0 modelleri için önemli bilgiler içerir - bu bilgilerin batarya modüllerinin kurulumu ve bakımı esnasında dikkate alınması gerekmektedir.

⚠ İKAZ

Güç hatları tesisatının doğru biçimde yapılmasını (yani doğru kutuplanmış olmasına) dikkat edin - özellikle de paralel bağlanmış batarya modüllerinin tesisatında!

⚠ İKAZ

Batarya modüllerinin bulunduğu yerin yeterince havalandırılmasını sağlayın. Hidrojen gazı konsantrasyonu, bir ateşleme kaynağının yakınında hacimce %1'i ve bu karışım, bir ateşleme kaynağının yakınında olmadığında hacimce %2'yi geçemez.

DİKKAT

Bakım, kurulum ve işleme alma süreci sadece aküleri ve gerekli tedbirleri bilen personel tarafından yapılabilir ya da denetlenebilir. Yetkisi olmayan kişiler akülerden uzak tutun.

Batarya modülleri depolandığında, monte edildiğinde ve çalıştırıldığında VDE 0510 bölüm 2 / EN 50272-2 düzenlemeleri veya ilgili ulusal yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

Batarya modülünün montaj yeri: Panonun alt kısmında veya panodaki en serin yerde.

Güç hatlarını, batarya modülündeki sigortaya göre seçin.

Sigorta, ancak işleme alma zamanında sigorta tutucusuna yerleştirilmelidir.

Batarya modülünün "+" ve "-" güç bağlantıları **sadece** UPS1600 KGK modülüne ya da paralel devrelerde aynı tipte BAT1600 batarya modüllerine bağlanabilir. **Güç bağlantılarını, elektrik besleme sisteminin "0 V" veya "Ground" bağlantılarına bağlamayın!** Sadece aynı şarj seviyesine sahip batarya modüllerini paralel bağlayın.

Akü değişiminde her zaman aynı parti numarasına sahip ve şarj seviyesi birbirine yakın aküler kullanılmalıdır. UL uygulamaları için sadece "Akü değişimi" bölümünde listelenmiş tipler kullanılmalıdır.

Aküler, deşarj edilmiş halde ilgili yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edilmelidir.

Remarque
Toute utilisation de cet appareil non conforme aux instructions du fabricant peut compromettre la protection offerte par l'appareil.

L'appareil satisfait à la directive ATEX 2014/34/UE : EN IEC 60079-0 ; EN 60079-7 ; UKSI 2016 : 1107 ; BS EN IEC 60079-0 ; BS EN 60079-7 ; CCC : GB3836.1 ; GB3836.3

UL : Adaptées pour des applications en zone Ex de CLASSE I, DIVISION 2, GROUPES A, B, C et D, ou exclusivement en zones non explosibles.

ATTENTION
NE PAS JETER LES BATTERIES ET LES ACCUMULATEURS AU FEU. LES ACCUMULATEURS PEUVENT EXPLOSER.
NE PAS ENDOMMAGER LES ACCUMULATEURS CAR L'ÉLECTROLYTE LIBÉRÉ PEUT PROVOQUER DES BLESSURES.
LE BLOC-BATTERIE PEUT PRODUIRE UN COURANT DE COURT-CIRCUIT ÉLEVÉ.
RISQUE D'EXPLOSION LORS DU REMPLACEMENT DES ACCUMULATEURS PAR UN AUTRE TYPE INCORRECT.
RECYCLAGE DES ACCUMULATEURS CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS.

ATTENTION
RISQUE D'EXPLOSION – L'OUVERTURE DES CONNEXIONS DOIT S'EFFECTUER UNIQUEMENT LORSQUE L'APPAREIL EST HORS TENSION OU DANS UN ENVIRONNEMENT NON EXPLOSIBLE !
RETRAIT/MISE EN PLACE DU FUSIBLE OU REMPLACEMENT D'ACCUMULATEURS UNIQUEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT NON EXPLOSIBLE !
RISQUE D'EXPLOSION – LE REMPLACEMENT DE COMPOSANTS PEUT REMETTRE EN CAUSE LA CONFORMITÉ DE L'APPAREIL À LA CLASSE I, DIVISION 2

ATTENTION
Les blocs-batteries BAT1600 ne doivent pas être montés en parallèle dans les applications EX !

Contenu de l'emballage

Article	Pièces
Bloc-batterie BAT1600	1
Borne enfichable bipolaire pour la puissance	1
Borne enfichable bipolaire pour la communication	1
Fusible 25 A (pour appareil 3,2 Ah) ou 50 A (pour appareil 12 Ah)	2
Couvre-fusibles	1
Instructions de service	1

Constitution

①	Borne de puissance CC
②	Borne de communication (max. 15 V/100 mA)
③	Fusible
④	Afficheur à LED (O.K.)
⑤	Bouton Reset (sous le couvercle du boîtier)
⑥	Couvercle du boîtier
⑦	Déverrouillage du couvercle du boîtier
⑧	Fusible de rechange
⑨	Support d'accumulateur
⑩	Couvre-fusibles
⑪	Coulisseau de fixation sur rail DIN symétrique
⑫	Espace libre au-dessus/en dessous

Voir Figure 2 Constitution (Page 2)

Nota
Un utilizzo del dispositivo non consigliato dal produttore può pregiudicare la protezione offerta dal dispositivo.

Il dispositivo è conforme alla direttiva ATEX 2014/34/UE: EN IEC 60079-0; EN 60079-7; UKSI 2016: 1107; BS EN IEC 60079-0; BS EN 60079-7; CCC: GB3836.1; GB3836.3

UL: Idoneo per applicazioni Ex in CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C e D, oppure in ambiente non esplosivo.

AVVERTENZA
NON GETTARE NEL FUOCO LE BATTERIE E GLI ACCUMULATORI. GLI ACCUMULATORI POSSONO ESPLODERE.
NON DANNEGGIARE GLI ACCUMULATORI, PERCHÉ LA FUORIUSCITA DI ELETTRICITÀ PUÒ PROVOCARE LESIONI.
IL MODULO BATTERIA PUÒ PROVOCARE UNA FORTE CORRENTE DI CORTOCIRCUITO.
IN CASO DI SOSTITUZIONE DEGLI ACCUMULATORI CON UN PRODOTTO DEL TIPO SBAGLIATO, SUSSISTE IL PERICOLO DI ESPLOSIONE.
LO SMALTIMENTO DEGLI ACCUMULATORI DEVE AVVENIRE SECONDO LE ISTRUZIONI.

AVVERTENZA
RISCHIO DI ESPLOSIONE – APRIRE I CONTATTI SOLO CON L'APPARECCHIO DISINSERITO O IN UN AMBIENTE NON ESPLOSIVO!
RIMOZIONE / INSERIMENTO DEL FUSIBILE O SOSTITUZIONE DI ACCUMULATORI SOLO IN AMBIENTI NON A RISCHIO DI ESPLOSIONE!
RISCHIO DI ESPLOSIONE – LA SOSTITUZIONE DI COMPONENTI PUÒ COMPROMETTERE L'IDONEITÀ PER CLASS I, DIVISION 2!

AVVERTENZA
I moduli batteria BAT1600 non devono essere collegati in parallelo nelle applicazioni EX!

Contenuto dell'imballaggio

Articolo	Quantità
Modulo batteria BAT1600	1
Morsetto bipolare a innesto - Potenza	1
Morsetto bipolare a innesto - Comunicazione	1
Fusibile 25 A (per apparecchio 3,2 Ah) o 50 A (per apparecchio 12 Ah)	2
Calotta di copertura fusibili	1
Istruzioni operative	1

Struttura

①	Morsetto di potenza DC
②	Morsetto di comunicazione (max. 15 V/100 mA)
③	Fusibile
④	Indicatore LED (O.K.)
⑤	Pulsante Reset (sotto il coperchio)
⑥	Coperchio della scatola
⑦	Levetta di sblocco del coperchio della scatola
⑧	Fusibile di ricambio
⑨	Supporto accumulatore
⑩	Calotta di copertura fusibili
⑪	Dispositivo di aggancio per guida profilata
⑫	Spazio libero superiore/inferiore

Vedere Figura 2 Struttura (Pagina 2)

Примечание
Применение устройства не рекомендованным производителем способом может снизить уровень защиты устройства.

Устройство выполняет требования директивы ATEX 2014/34/ЕС: EN МЭК 60079-0; EN 60079-7; UKSI 2016: 1107; BS EN МЭК 60079-0; BS EN 60079-7; CCC: GB3836.1; GB3836.3

UL: Применяются для взрывозащиты в CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C и D или только в не взрывоопасной среде.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
НЕ БРОСАТЬ БАТАРЕИ И НАКОПИТЕЛИ В ОГОНЬ. ОНИ МОГУТ ВЗОРВАТЬСЯ
НЕ ПОВРЕЖДАЙТЕ НАКОПИТЕЛИ. ПРОТЕЧКА ЭЛЕКТРОЛИТА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ.
БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ МОЖЕТ СТАНОВИТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ВЫСОКОГО ЗНАЧЕНИЯ ТОКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ
ПРИ ЗАМЕНЕ БАТАРЕИ НЕПРАВИЛЬНОГО ТИПА ВОЗНИКАЕТ ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА.
УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕИ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА – ОТКРЫВАТЬ РАЗЪЕМЫ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ УСТРОЙСТВЕ ИЛИ ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ СРЕДЕ!
СНЯТИЕ / УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРОВ ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ СРЕДЕ!
ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА – ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ НА ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ CLASS I, DIVISION 2!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Батарейный модуль BAT1600 нельзя подключать параллельно во взрывоопасной среде.

Содержимое упаковки

Наименование	Шт.
батарейный модуль BAT1600	1
двухполюсный клеммный кабель	1
двухполюсное клеммное соединение	1
Предохранитель 25 А (для устройства на 3,2 А-ч) или 50 А (для устройства на 12 А-ч)	2
Крышка предохранителей	1
Руководство по эксплуатации	1

Конструкция

①	Силовая клемма пост. тока
②	Клемма соединения (макс. 15 В/100 мА)
③	Предохранитель
④	Светодиодная индикация (O.K.)
⑤	Кнопка сброса (под крышкой корпуса)
⑥	Крышка корпуса
⑦	Фиксатор крышки корпуса
⑧	Резервный предохранитель
⑨	Крепление накопителя
⑩	Крышка предохранителей
⑪	Ползун для DIN-рейки
⑫	Свободное пространство сверху/снизу

См. Рисунок 2 Конструкция (Страница 2)

Not
Cihazın, üretici firma tarafından önerilmeyen biçimde kullanımı, cihazın sağladığı korumayı olumsuz etkileyebilir.

Cihaz, ATEX direktifi 2014/34/AB gerekliliklerini karşılar: EN IEC 60079-0; EN 60079-7; UKSI 2016: 1107; BS EN IEC 60079-0; BS EN 60079-7; CCC: GB3836.1; GB3836.3

UL: CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C ve D'deki Ex uygulamaları veya yalnızca patlayıcı olmayan ortamlarda uygundur.

İKAZ
BATARYALARI VE AKÜLERİ ATEŞE ATMAYIN. AKÜLER PATLAYABİLİR.
AKÜLERE ZARAR VERMEYİN, DIŞARI SIZAN ELEKTROLİT YARALANMALARA NEDEN OLABİLİR.
BATARYA MODÜLÜ YÜKSEK BİR KISA DEVRE AKIMINA NEDEN OLABİLİR.
AKÜ DEĞİŞİMİNDE YANLIŞ TİP AKÜ KULLANILIRSA PATLAMA TEHLİKESİ VARDIR.
AKÜLERİ TALİMATLAR DOĞRULTUSUNDA BERTARAF EDİN.

İKAZ
PATLAMA RİSKİ - BAĞLANTILARI, YALNIZCA CİHAZIN GÜCÜ KAPALIYKEN VEYA PATLAYICI OLMAYAN BİR ORTAMDA AÇIN!
SİGORTAYI VEYA AKÜLERİ, YALNIZCA PATLAYICI OLMAYAN BİR ORTAMDA ÇIKARIN/TAKIN VEYA DEĞİŞTİRİN!
PATLAMA RİSKİ - BİLEŞENLERİN YENİLERİYLE DEĞİŞİMİ, CLASS I, DIVISION 2 UYGUNLUĞUNU OLUMSUZ ETKİLEYEBİLİR!

İKAZ
EX uygulamalarında, BAT1600 batarya modüllerinin paralel bağlanmasına izin verilmez!

Paket içeriği

Ürün	Adet
Batarya modülü BAT1600	1
iki pinli soketli terminal, güç	1
iki pinli soketli terminal, iletişim	1
Sigorta 25 A (3,2 Ah cihaz için) veya 50 A (12 Ah cihaz için)	2
Sigorta kapağı	1
İşletme kılavuzu	1

Yapısı

①	DC güç terminali
②	İletişim terminali (maks. 15 V/100 mA)
③	Sigorta
④	LED gösterge (O.K.)
⑤	Reset butonu (gövde kapağının altı)
⑥	Gövde kapağı
⑦	Gövde kapağı kilit açma tertibatı
⑧	Yedek sigorta
⑨	Akü tutucusu
⑩	Sigorta kapağı
⑪	Montaj rayı sürgüsü
⑫	Boşluk, üst/alt

Bkz. Resim 2 Yapısı (Sayfa 2)

Fixation

Le dispositif doit être fixé de sorte que les bornes se trouvent en bas. Un espace libre minimal de 50 mm doit être conservé en dessous et au-dessus de l'appareil (profondeur de goulotte max. 50 mm).

Pour l'appareil 3,2 Ah

Fixation sur rail DIN symétrique TH35-15 (EN 60715) ; équerre de fixation disponible en option pour fixation murale directe (voir Accessoires (Page 12))

Pour l'appareil 12 Ah

L'appareil est conçu pour une fixation murale directe.

Les appareils installés dans des environnements à risque d'explosion (II 3G Ex ec IIC T4 Gc) doivent être montés dans un coffret de distribution avec degré de protection IP54 ou supérieur. Ce coffret doit répondre aux spécifications de la norme IEC/EN 60079-0/GB3836.1 et ne doit pouvoir être ouvert qu'avec un outil.

Voir Figure 2 Constitution (Page 2)

Voir Figure 5 Fixation, appareil 3,2 Ah (Page 3)

Voir Figure 6 Fixation, appareil 12 Ah (Page 3)

Raccordement

⚠ ATTENTION

Les mesures de précaution suivantes doivent être observées lors des travaux avec le bloc-batterie et les accumulateurs :

1. Retirer les montres, bagues et autres objets métalliques.
2. Utiliser des outils avec poignées isolées.

L'installation des appareils doit se faire en conformité avec les prescriptions nationales applicables.

Utilisez un câble en cuivre autorisé pour 60/75 °C.

Mise en service du bloc-batterie BAT1600 :

1. Mettre en place le fusible ③.
2. Faire glisser le couvre-fusibles ⑩ sur le fusible jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
3. Câbler les connecteurs de puissance ① et de communication ② pour la connexion à l'UPS1600. **Vérifier que la polarité du câblage est correcte !**
4. Enficher les connecteurs sur le bloc-batterie et mettre en service le système.
Au bout de 5 s environ, le bloc-batterie BAT1600 est détecté par l'UPS1600.

Remarque

Pour le montage en parallèle de plusieurs blocs-batteries (6 max.) :

1. Veiller à ce que les blocs-batteries soient du même type et présentent le même niveau de charge.
2. Câbler en étoile les blocs-batteries sur le module ASI avec des longueurs de câble identiques (s'assurer que l'impédance est la même).
3. Dimensionner la section de conducteur du câblage en étoile pour le courant total (si nécessaire, réduire toutes les valeurs de fusible).

Voir Figure 3 Caractéristiques des bornes, appareil 3,2 Ah (Page 2)

Voir Figure 4 Caractéristiques des bornes, appareil 12 Ah (Page 2)

Voir Figure 7 Borne de puissance ①, borne de communication ② (Page 4)

Voir Figure 9 Câblage de jusqu'à 6 modules montés en parallèle (Page 5)

Voir Figure 10 Mise en service (Page 5)

Montaggio

L'apparecchio va montato in modo che i morsetti si trovino in basso. Sopra e sotto l'apparecchio deve restare uno spazio libero di almeno 50 mm (profondità max. della canalina dei cavi: 50 mm).

Per l'apparecchio da 3,2 Ah

Montaggio su guida profilata standard TH35-15 (EN 60715); è disponibile un angolare di montaggio opzionale per il montaggio a parete diretto (vedere Accessori (Pagina 12))

Per l'apparecchio da 12 Ah

Questo apparecchio è dimensionato per il montaggio a parete diretto.

Nel caso di installazione in aree a rischio d'esplosione (II 3G Ex ec IIC T4 Gc), l'apparecchio va incorporato in una cassetta di distribuzione con grado di protezione IP54 o superiore. Questa cassetta di distribuzione deve essere conforme alle specifiche della normativa IEC/EN 60079-0/GB3836.1 e deve potersi aprire solo con un attrezzo.

Vedere Figura 2 Struttura (Pagina 2)

Vedere Figura 5 Montaggio apparecchio 3,2 Ah (Pagina 3)

Vedere Figura 6 Montaggio apparecchio 12 Ah (Pagina 3)

Collegamento

⚠ AVVERTENZA

Rispettare le seguenti misure precauzionali quando si lavora sul modulo batteria e sugli accumulatori:

1. Togliere di dosso orologi, anelli o altri oggetti metallici.
2. Impiegare attrezzi con manici isolati.

Per l'installazione degli apparecchi occorre rispettare le normative nazionali vigenti.

Utilizzare filo in rame omologato per 60/75 °C.

Messa in servizio del modulo batteria BAT1600:

1. Inserire il fusibile ③.
2. Spingere la copertura ⑩ sopra il fusibile finché non scatta in posizione.
3. Cablare i connettori di potenza ① e quelli di comunicazione ② con l'UPS1600. **Verificare la corretta polarità del cablaggio!**
4. Inserire il connettore nel modulo batteria e mettere in servizio il sistema.
Dopo circa 5 s, il modulo batteria BAT1600 viene rilevato dall'UPS1600.

Nota

Per collegare in parallelo più moduli batteria (max. 6) vale quanto segue:

1. Accertarsi che i moduli batteria siano dello stesso tipo e che abbiano lo stesso livello di carica.
2. Cablare il modulo batteria con l'UPS con collegamento a stella mediante conduttori della stessa lunghezza (accertarsi che abbiano la stessa impedenza).
3. Dimensionare la sezione dei conduttori del cablaggio a stella in funzione della corrente complessiva (se necessario, ridurre tutti i valori dei fusibili).

Vedere Figura 3 Dati dei morsetti apparecchio 3,2 Ah (Pagina 2)

Vedere Figura 4 Dati dei morsetti apparecchio 12 Ah (Pagina 2)

Vedere Figura 7 Morsetto di potenza ①, morsetto di comunicazione ② (Pagina 4)

Vedere Figura 9 Cablaggio di max. 6 moduli collegati in parallelo (Pagina 5)

Vedere Figura 10 Messa in servizio (Pagina 5)

Монтаж

Устройство должно монтироваться таким образом, чтобы клеммы находились снизу. Над и под устройством необходимо оставить свободное пространство не менее 50 мм (макс. Глубина кабельного канала 50 мм).

Для устройств 3,2 А·ч

Монтаж производить на стандартные DIN-рейки TH35-15 (EN 60715); опционально доступен кронштейн для непосредственного монтажа на стену (см. Принадлежности (Страница 12))

Для устройств 12 А·ч

Устройство предназначено для непосредственного монтажа на стену.

При установке устройства во взрывоопасной среде (II 3G Ex ec IIC T4 Gc) следует поместить его в распределительную коробку со степенью защиты IP54 или выше. Эта распределительная коробка должна отвечать требованиям МЭК/EN 60079-0/GB3836.1 и открываться только с помощью соответствующих инструментов.

См. Рисунок 2 Конструкция (Страница 2)

См. Рисунок 5 Монтаж устройства 3,2 А·ч (Страница 3)

См. Рисунок 6 Монтаж устройства 12 А·ч (Страница 3)

Подключение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работе с батарейным модулем и накопителями следует соблюдать следующие меры предосторожности:

1. Снимите часы, кольца или другие металлические предметы.
2. Используйте инструменты с изолированными ручками.

При установке устройств следует соблюдать соответствующие региональные предписания.

Используйте медный кабель с допуском для 60/75 °C.

Ввод в эксплуатацию батарейного модуля BAT1600:

1. Вставить предохранитель ③.
2. Насадить крышку ⑩ на предохранитель до фиксации.
3. Подключить силовые разъемы ① и соединительные разъемы ② к UPS1600. **Проверить правильность полярности подключения!**
4. Вставить разъем в батарейный модуль и ввести систему в эксплуатацию.
Через 5 с. UPS1600 распознает батарейный модуль BAT1600.

Примечание

Для параллельного подключения нескольких батарейных модулей (макс. 6) требуется:

1. Обеспечение одинакового типа и уровня зарядки батарейных модулей;
2. Подключение батарейных модулей к ИБП по схеме «звезда» с одинаковой длиной кабеля (обеспечить одинаковое полное сопротивление).
3. Выбрать поперечное сечение кабеля при подключении по схеме «звезда» в соответствии с суммарным током (при необходимости уменьшить все значения предохранителя).

См. Рисунок 3 Информация по клеммам устройств 3,2 А·ч (Страница 2)

См. Рисунок 4 Информация по клеммам устройств 12 А·ч (Страница 2)

См. Рисунок 7 Силовая клемма ① / клемма соединения ② (Страница 4)

См. Рисунок 9 Разводка параллельно подключенных батарейных модулей (до 6 шт.) (Страница 5)

См. Рисунок 10 Ввод в эксплуатацию (Страница 5)

Montaj

Terminaler altta olacak şekilde cihaz monte edilmelidir. Cihazın altında ve üstünde en az 50'şer mm'lik bir boşluk olması sağlanmalıdır (maks. kablo kanalı derinliği 50 mm).

3,2 Ah cihaz için

TH35-15 DIN raya montaj (EN 60715); isteğe bağlı olarak doğrudan duvara montaj için montaj açısı temin edilebilir (bkz. Aksesuarlar (Sayfa 12))

12 Ah cihaz için

Bu cihaz, doğrudan duvara montaj için tasarlanmıştır.

Cihaz, patlama tehlikesi bulunan ortama kurulursa (II 3G Ex ec IIC T4 Gc), koruma sınıfı IP54 veya daha yüksek olan bir dağıtıcı kutuya kurulmalıdır. Bu dağıtıcı kutu, IEC/EN 60079-0/GB3836.1 gerekliliklerini karşılamalıdır ve sadece bir alet yardımıyla açılabilir.

Bkz. Resim 2 Yapısı (Sayfa 2)

Bkz. Resim 5 Montaj 3,2 Ah cihaz (Sayfa 3)

Bkz. Resim 6 Montaj 12 Ah cihaz (Sayfa 3)

Bağlantı

⚠ İKAZ

Batarya modülüyle ve akülerle çalışırken aşağıdaki güvenlik tedbirleri dikkate alınmalıdır:

1. Saatleri, yüzükleri veya diğer metal nesnelere çıkarın.
2. Yalıtımlı sapları olan aletler kullanın.

Cihazların kurulumu için ülkelere özgü ilgili yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

60/75 °C'ye uygun bakır kablolar kullanın.

Batarya modülünün BAT1600 işletime alınması:

1. Sigortayı ③ yerleştirin.
2. Sigorta kapağını ⑩ yerine oturana dek sigortanın üzerinden kaydırın.
3. Güç ① ve iletişim terminallerini ② UPS1600'a kabloların. **Kablo tesisatının kutup doğruluğunu kontrol edin!**
4. Sigortayı, batarya modülüne yerleştirin ve sistemi işletime alın.
Yakl. 5 saniye sonra BAT1600 batarya modülü, UPS1600 tarafından algılanır.

Not

Birden fazla batarya modülünün (maks. 6) paralel devresi için:

1. Batarya modüllerinin aynı tipte ve şarj seviyesinde olmasını sağlayın.
2. Batarya modüllerinin kesintisiz güç kaynağına (KKG/UPS) aynı kablo uzunluklarında ve yıldız kablolanması (aynı empedans) ile bağlı olmasını sağlayın.
3. Toplam akım için yıldız kablolanması kablo kesitini uyarlayın (gerekirse tüm sigorta değerlerini azaltın).

Bkz. Resim 3 Terminal verileri 3,2 Ah cihaz (Sayfa 2)

Bkz. Resim 4 Terminal verileri 12 Ah cihaz (Sayfa 2)

Bkz. Resim 7 Güç terminali ① / iletişim terminali ② (Sayfa 4)

Bkz. Resim 9 6 adede kadar paralel devreli modülün kablo tesisatı (Sayfa 5)

Bkz. Resim 10 İşletime alma (Sayfa 5)

Fonctionnement

IMPORTANT

Avant le premier événement de mémoire tampon dans l'application, les blocs-batteries doivent impérativement recevoir une charge complète pendant 24 heures en continu.

IMPORTANT

Les accumulateurs Pb doivent toujours être entreposés entièrement chargés. Après la mise en tampon, recharger dans les heures qui suivent. L'entreposage d'un accumulateur Pb vide entraîne un vieillissement très accéléré et doit être évité.

Remarque

À des températures ambiantes supérieures à 50 °C, la charge du bloc-batterie BAT1600 Pb est suspendue.

Esercizio

ATTENZIONE

I moduli batteria devono essere completamente caricati per 24 ore consecutive prima che a livello applicativo si verifichi un primo evento di bufferizzazione.

ATTENZIONE

Gli accumulatori al piombo devono essere sempre immagazzinati completamente carichi. Dopo la bufferizzazione devono essere ricaricati nel giro di qualche ora. L'immagazzinaggio di un accumulatore al piombo scarico ne accelera sensibilmente l'invecchiamento e deve essere evitato.

Nota

A temperature ambiente > 50 °C il processo di carica del BAT1600 Pb si interrompe.

Рабочий режим

ВНИМАНИЕ

Батарейные модули должны быть полностью заряжены в течение 24 часов до первого события буфера во время применения.

ВНИМАНИЕ

Свинцовые накопители всегда должны храниться полностью заряженными. После буфера необходима подзарядка в течение нескольких часов. Не допускать хранения разряженного свинцового накопителя, это приводит к значительному ускорению старения.

Примечание

При температуре окружающей среды > 50 °C устанавливается зарядка BAT1600 Pb.

İşletim

DIKKAT

Batarya modülleri, uygulamada ilk tamponlamadan önce mutlaka 24 saatliğine komple şarj edilmelidir.

DIKKAT

Kurşun aküler her zaman tam şarj edilmiş halde depolanmalıdır. Tamponlamadan sonra birkaç saat içinde şarj edilmelidir. Boş bir kurşun akünün depolanması akünün hızlıca eskimesine neden olur.

Not

Ortam sıcaklıkları > 50 °C olduğunda BAT1600 Pb ünitesinin şarjı durdurulur.

Témoins de fonctionnement

L'état de fonctionnement du module est indiqué par une LED multicolore ④.

LED "O.K.":

verte : bloc-batterie à l'état normal
verte clignotante (0,5 Hz) : remplacement des accumulateurs recommandé ou réussi
verte clignotante (2 Hz) : remplacement des accumulateurs en cours
jaune clignotante (0,5 Hz) : température en dehors de la plage valide, ligne de communication interrompue ou utilisation de différents types d'accumulateurs → mode de charge limité
jaune clignotante (2 Hz) : fin de la durée de vie de l'accumulateur atteinte (SoH = 0 %) ou test de l'accumulateur négatif → remplacement de l'accumulateur nécessaire, mode secours possible
rouge : fusible défectueux/non enfiché, câble d'énergie interrompu ou tension de l'accumulateur asymétrique → mode secours impossible
rouge clignotante (0,5 Hz) : remplacement des accumulateurs annulé → mode mise en tampon impossible

Indicatori di funzionamento

Lo stato operativo del modulo viene visualizzato dai diversi colori del LED ④.

LED "O.K.":

Verde: Modulo batteria in condizioni normali
Verde lampeggiante (0,5 Hz): Sostituzione dell'accumulatore consigliata o eseguita correttamente
Verde lampeggiante (2 Hz): Bufferizzazione
Giallo lampeggiante (0,5 Hz): Temperatura del modulo batteria fuori limite, cavo di comunicazione interrotto o utilizzo di accumulatori di diverso tipo → ricarica limitata
Rosso lampeggiante (2 Hz): Fine vita dell'accumulatore (SoH = 0 %) o test dell'accumulatore negativo → è necessario sostituire l'accumulatore, bufferizzazione possibile
rosso: Fusibile difettoso/non inserito, conduttore di potenza interrotto o tensione accumulatore asimmetrica → bufferizzazione impossibile
Rosso lampeggiante (0,5 Hz): sostituzione dell'accumulatore interrotta → bufferizzazione impossibile

Рабочая индикация

Многоцветный светодиод ④ показывает рабочее состояние модуля.

Светодиод «O.K.»:

светодиод зеленого цвета: Батарейный модуль в нормальном рабочем состоянии
мигание зеленым цветом (0,5 Гц): Рекомендована замена накопителя или замена накопителя успешно завершена
мигание зеленым цветом (2 Гц): Производится замена накопителя
мигание желтым цветом (0,5 Гц): Температура вне допустимого диапазона, обрыв соединительного кабеля или используются разные типы накопителей → ограниченная зарядка
мигание желтым цветом (2 Гц): Достигнут конец срока службы накопителя (SoH = 0 %) или отрицательный результат проверки накопителя → замена накопителя выполнена успешно, возможен буферный режим
красный цвет: Неисправен/не вставлен предохранитель, обрыв силового кабеля или несимметрично напряжение батарейного блока → буферный режим невозможен
мигание красным цветом (0,5 Гц): замена накопителя прервана → буферный режим невозможен

İşletim göstergeleri

Modülün işletim durumu çok renkli bir LED ④ üzerinden görüntülenir.

LED "O.K.":

yeşil: Batarya modülü normal işletimde
yeşil yanıp sönüyor (0,5 Hz): Akü değişimi önerilir veya akü değişimi başarıyla gerçekleşti
yeşil yanıp sönüyor (2 Hz): Akü değişimi gerçekleşiyor
sarı yanıp sönüyor (0,5 Hz): Sıcaklık, geçerli aralığın dışına, iletişim hattı kesildi veya farklı akü tipleri kullanımda → sınırlı şarj modu
sarı yanıp sönüyor (2 Hz): Akü kullanım ömrünün sonuna ulaşıldı (SoH = %) veya akü testi negatif → akü değişimi gerekli, tamponlama modu mümkün
kırmızı: Sigorta arızalı/takılı değil, güç hattı kesintiye uğradı veya akü gerilimi asimetrik → tamponlama modu mümkün değil
kırmızı yanıp sönüyor (0,5 Hz): Akü değişimi iptal edildi → tamponlama modu mümkün değil

Remplacement des accumulateurs

Types d'accumulateurs autorisés :

Appareil 3,2 Ah : 2
Type Pb : YUASA NP3,2-12 ou Powerkingdom PS3.2-12
Appareil 12 Ah : 2
Type Pb : YUASA NP12-12 ou Powerkingdom PS12-12

Remplacement des accumulateurs :

1. Retirer le fusible ③ ; LED ④ rouge en continu
2. Appuyer sur les deux déverrouillages du couvercle du boîtier ⑦ et ouvrir le couvercle du boîtier ⑥
3. Appuyer sur le bouton Reset ⑤ pendant au moins 2 s ; LED verte clignotante (2 Hz)
4. Débrancher les accumulateurs.
5. Démonter tous les accumulateurs et les recycler de manière appropriée
6. Mettre en place les nouveaux accumulateurs (veiller à ce qu'ils aient tous le même niveau de charge) → poursuivre aussitôt avec le point 7 (pour réinitialiser le compteur)

Sostituzione dell'accumulatore

Tipi di accumulatori omologati

Apparecchio da 3,2 Ah : 2
Tipo Pb: YUASA NP3,2-12 o Powerkingdom PS3.2-12
Apparecchio da 12 Ah : 2
Tipo Pb: YUASA NP12-12 o Powerkingdom PS12-12

Sostituzione dell'accumulatore:

1. Rimuovere il fusibile ③, LED ④ rosso fisso
2. Premere le due levette di sblocco del coperchio della scatola ⑦ e aprire il coperchio della scatola ⑥.
3. Tenere premuto il pulsante Reset ⑤ per almeno 2 s; LED verde lampeggiante (2 Hz).
4. Scollegare gli accumulatori
5. Estrarre tutti gli accumulatori e smaltirli a norma
6. Impiegare nuovi accumulatori (facendo attenzione all'identico stato di carica) → passare immediatamente al punto 7 (per resettare il contatore)

Замена накопителя

Список разрешенных типов накопителей:

Устройство 3,2 А ч : 2 шт.
Тип Pb: YUASA NP3,2-12 или Powerkingdom PS3.2-12
Устройство 12 А ч : 2 шт.
Тип Pb: YUASA NP12-12 или Powerkingdom PS12-12

Замена накопителя:

1. Удалить предохранитель ③; горит красный светодиод ④
2. Нажать на оба фиксатора крышки корпуса ⑦ и открыть крышку корпуса ⑥
3. Удерживать нажатой кнопку сброса ⑤ не менее 2 с; светодиод зеленого цвета мигает (2 Гц)
4. Отключить накопители
5. Снять все накопители и утилизировать согласно предписанию
6. Вставить новые накопители (следить за одинаковым уровнем заряда) → сразу перейти к пункту 7 (для сброса счетчиков)

Akü değişimi

İzin verilen akü tipleri:

3,2 Ah cihaz : 2 adet
Pb Tip: YUASA NP3,2-12 veya Powerkingdom PS3.2-12
12 Ah cihaz : 2 adet
Pb Tip: YUASA NP12-12 veya Powerkingdom PS12-12

Akü değişimi:

1. Sigortayı ③ çıkarın; LED ④ sabit kırmızı
2. Her iki gövde kapağı kilit açma tertibatına ⑦ basın ve gövde kapağını ⑥ açın
3. Reset butonu ⑤ üzerine min. 2 sn basın; LED yeşil yanıp sönüyor (2 Hz)
4. Aküleri ayırın
5. Tüm aküleri sökün ve doğru biçimde bertaraf edin
6. Yeni aküleri yerleştirin (aynı şarj durumuna dikkat edin) → gecikmeksizin madde 7 ile devam edin (sayacı sıfırlamak için)

- Appuyer sur le bouton Reset pendant au moins 2 s ; la LED clignote en vert pendant 5 s (0,5 Hz) pour confirmer. Ensuite elle reste rouge en continu
- Fermer le couvercle du boîtier, le déverrouillage du couvercle du boîtier s'enclenche
- Mettre en place le fusible
Au bout de 5 s environ, le bloc-batterie BAT1600 est détecté par l'UPS1600.

Remarque

Pour les blocs-batteries montés en parallèle, seul le fusible du bloc-batterie dans lequel les accumulateurs sont remplacés doit être retiré.

- Tenere premuto il pulsante Reset per almeno 2 s ; il LED lampeggia per 5 s con luce verde (0,5 Hz) a scopo di conferma. Successivamente si accende di luce rossa in modo fisso.
- Chiudere il coperchio della scatola; la levetta di sblocco del coperchio della scatola si aggancia.
- Inserire il fusibile.
Dopo circa 5 s il modulo batteria BAT1600 viene rilevato dall'UPS1600.

Nota

Nei moduli batteria collegati in parallelo si deve togliere solo il fusibile del modulo batteria di cui si intende sostituire l'accumulatore.

- Удерживать нажатой кнопку сброса не менее 2 с; для подтверждения зеленый светодиод мигает в течение 5 с (0,5 Гц). Затем постоянно горит красным цветом
- Закрыть крышку корпуса, крышка корпуса защелкнется
- Вставить предохранитель
Через 5 с. UPS1600 распознает батарейный модуль BAT1600.

Примечание

При параллельно подключенных батарейных модулях необходимо удалить только предохранитель батарейного модуля, в котором происходит замена накопителя.

- Reset butonuna en az 2 saniyeliliğine basın; onay için LED 5 saniyeliliğine yeşil yanıp sönüyor (0,5 Hz). Bunun ardından sabit kırmızı
- Gövde kapağını kapatın, gövde kapağı kilit açma tertibatı kavrar
- Sigortayı yerleştirin
Yakl. 5 saniye sonra BAT1600 batarya modülü, UPS1600 tarafından algılanır.

Not

Paralel devreli batarya modüllerinde sadece akü değişiminin yapıldığı batarya modülünün sigortası çıkarılmalıdır.

Entreposage / recharge

IMPORTANT
Entreposer les blocs-batteries pour une durée aussi courte que possible et dans un endroit frais, sec et à l'abri du gel. Lors d'un entreposage plus long, effectuer de manière cyclique une charge complète afin d'éviter une décharge profonde et de ce fait une destruction des accumulateurs intégrés. En cas d'entreposage à température ambiante, effectuer une recharge tous les 6 mois. Les blocs-batteries entièrement chargés qui sont montés dans des installations désactivées doivent être chargés tous les 4 mois par la mise en service de l'installation. Lorsque le fusible du bloc-batterie est retiré, l'intervalle est porté à 6 mois. L'intervalle de recharge de blocs-batteries entièrement chargés est généralement réduit à 3 mois en cas de température ambiante accrue. L'entreposage de blocs-batteries avec un faible niveau de charge peut entraîner la décharge profonde des accumulateurs intégrés. Ainsi, l'intervalle de recharge pour les blocs-batteries avec un faible niveau de charge est réduit à 1 mois.

	6EP4133-OGD00-0AY0 (3,2 Ah Pb)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)
Paramètre de recharge		
Tension finale de charge (constant voltage)	27,3 V (température ambiante)	27,3 V (température ambiante)
Limitation de courant	0,64 A	2,4 A
Durée de charge	24 h	24 h

Caractéristiques techniques

6EP4133-OGD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
Grandeurs d'entrée	
Tension d'entrée nominale $U_{e\ nom}$: 24 V CC	
Plage de tension d'entrée: 21 - 29 V CC	
Courant de charge max. :	
0,8 A	3 A
Grandeurs de sortie	
Tension de sortie nominale $U_{s\ nom}$: 24 V CC	
Courant de sortie nominal $I_{s\ nom}$:	
20 A	40 A

Immagazzinaggio / ricarica

ATTENZIONE
Immagazzinare i moduli batteria per tempi relativamente brevi in un luogo possibilmente asciutto, fresco e al riparo dal gelo. Nel caso di un immagazzinaggio prolungato, effettuare ciclicamente una ricarica completa dei moduli batteria per evitare che si scaricano del tutto, danneggiando così gli accumulatori. Se l'immagazzinaggio avviene a temperatura ambiente, effettuare una ricarica ogni 6 mesi. I moduli batteria completamente carichi montati in impianti disattivati vanno ricaricati ogni 4 mesi mettendo in servizio gli impianti. Se il fusibile del modulo batteria è stato rimosso, l'intervallo di ricarica passa a 6 mesi. L'intervallo di ricarica dei moduli batteria completamente carichi si riduce in genere a 3 mesi se la temperatura ambiente è più elevata. Se si immagazzinano moduli batteria con uno stato di carica basso, i loro accumulatori potrebbero scaricarsi del tutto. Per questo motivo l'intervallo di ricarica per i moduli batteria con uno stato di carica basso si riduce a 1 mese.

	6EP4133-OGD00-0AY0 (3,2 Ah Pb)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)
Parametri di ricarica		
Tensione di carica di chiusura (tensione costante)	27,3 V (temperatura ambiente)	27,3 V (temperatura ambiente)
Limitazione di corrente	0,64 A	2,4 A
Durata della ricarica	24 h	24 h

Dati tecnici

6EP4133-OGD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
Grandezze di ingresso	
Tensione di ingresso nominale $U_{i\ nom}$: 24 V DC	
Campo di tensione di ingresso: 21 - 29 V DC	
Corrente di carica max.:	
0,8 A	3 A
Grandezze di uscita	
Tensione di uscita nominale $U_{u\ nom}$: 24 V DC	
Corrente di uscita nominale $I_{u\ nom}$:	
20 A	40 A

Хранение/подзарядка

ВНИМАНИЕ
Хранить батарейные модули долго не рекомендуется, хранение осуществлять в сухом, прохладном, защищенном от мороза месте. При продолжительном хранении циклически заряжать во избежание глубокого разряда и, следовательно, разрушения встроенных накопителей. При хранении при комнатной температуре подзаряжать каждые 6 месяцев. Полностью заряженные батарейные модули, которые установлены в отключенных системах, должны заряжаться каждые 4 месяца путем ввода системы в эксплуатацию. Интервал увеличивается до 6 месяцев при снятом предохранителе батарейного модуля. Интервал подзарядки полностью заряженных батарейных модулей обычно сокращается до 3 месяцев, при высокой температуре окружающей среды. Хранение батарейных модулей с низким уровнем зарядки может привести к глубокому разряду встроенных накопителей. Таким образом, интервал подзарядки аккумуляторных модулей с низким уровнем заряда сокращается до 1 месяца.

	6EP4133-OGD00-0AY0 (3,2 А·ч, свинец)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 А·ч, свинец)
Параметры подзарядки		
Конечное напряжение заряда (постоянное напряжение)	27,3 В (температура в помещении)	27,3 В (температура в помещении)
Ограничение тока	0,64 А	2,4 А
Продолжительность зарядки	24 ч	24 ч

Технические характеристики

6EP4133-OGD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
Входные величины	
Входное напряжение $U_{e\ nom}$: 24 В пост. Тока	
Диапазон входных напряжений: 21 – 29 В пост. Тока	
Макс. ток заряда:	
0,8 А	3 А
Выходные величины	
Номинальное выходное напряжение $U_{a\ nom}$: 24 В пост. Тока	
Номинальный выходной ток $I_{a\ nom}$:	
20 А	40 А

Depolama / Ek şarj

DIKKAT
Batarya modüllerini mümkün olduğunca kısa süreliğine, kuru, serin ve dondan korunaklı bir yerde depolayın. Derindeşarj olmasını ve dolayısıyla entegre akülerin zarar görmesini engellemek için uzun süreli depolamada aralıklarla komple şarj edin. Oda sıcaklığında depolarken her 6 ayda bir şarj edin. Devre dışı bırakılmış sistemlere takılmış ve tam şarj edilmiş batarya modülleri her 4 ayda bir sistem işleme alınarak şarj edilmelidir. Batarya modülü sigortası çıkarılmışken aralık 6 aya yükselir. Tam şarj edilmiş batarya modüllerinin ek şarj aralığı yüksek ortam sıcaklığında genelde 3 aya kısılır. Düşük şarj seviyesine sahip batarya modülleri depolandığında entegre akülerde derindeşarj meydana gelebilir. Bu nedenle düşük şarj seviyesine sahip batarya modülleri için ek şarj aralığı 1 aya kısılır.

	6EP4133-OGD00-0AY0 (3,2 Ah Pb)	6EP4135-0GL00-0AY0 (12 Ah Pb)
Ek şarj parametreleri		
Şarj sonu gerilimi (sabit gerilim)	27,3 V (oda sıcaklığı)	27,3 V (oda sıcaklığı)
Akım sınırlama	0,64 A	2,4 A
Şarj süresi	24 sa	24 sa

Teknik veriler

6EP4133-OGD00-0AY0	6EP4135-0GL00-0AY0
Giriş büyüklükleri	
Nominal giriş gerilimi $U_{e\ nenn}$: 24 V DC	
Giriş gerilimi aralığı: 21 - 29 V DC	
maks. şarj akımı:	
0,8 A	3 A
Çıkış büyüklükleri	
Nominal çıkış gerilimi $U_{a\ nenn}$: 24 V DC	
Nominal çıkış akımı $I_{a\ nenn}$:	
20 A	40 A

Capacité	
3,2 Ah	12 Ah
Blocs-batteries pouvant être montés en parallèle : max. 6	
Fusible F1	
Fusible plat 25 A, 32/58 V CC, 1 000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	Fusible plat 50 A, 32/58 V CC, 1 000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
Conditions ambiantes	
Température de service :	
-15 ... 50 °C	-15 ... 50 °C
Température d'entreposage recommandée :	
-20 ... 40 °C	-20 ... 40 °C
Température de transport recommandée (2 semaines max.) :	
-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Humidité (sans condensation) : 5 - 85 %	
Catégorie de surtension : Il jusqu'à 2000 m	
Degré de pollution 2	
Dimensions	
Largeur x hauteur x profondeur en mm :	
89 x 156 x 178	225 x 156 x 138
Poids	
4,0 kg	10,2 kg

Capacità	
3,2 Ah	12 Ah
Moduli batteria collegabili in parallelo: max. 6	
Fusibile F1	
Fusibile piatto da 25 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	Fusibile piatto da 50 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
Condizioni ambientali	
Temperatura di esercizio:	
-15 ... 50 °C	-15 ... 50 °C
Temperatura consigliata per l'immagazzinaggio:	
-20 ... 40 °C	-20 ... 40 °C
Temperatura di trasporto consigliata (max. 2 settimane):	
-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Umidità (senza condensa): 5 - 85 %	
Categoria di sovratensione: Il fino a 2000 m	
Grado di inquinamento 2	
Dimensioni	
Larghezza x altezza x profondità in mm:	
89 x 156 x 178	225 x 156 x 138
Peso	
4,0 kg	10,2 kg

Емкость	
3,2 А·ч:	12 А·ч:
Параллельно подключаемые батарейные модули: макс. 6 шт.	
Предохранитель F1	
Плоский плавкий предохранитель 25 А, 32/58 В пост.тока, 1000 А (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	Плоский плавкий предохранитель 50 А, 32/58 В пост.тока, 1000 А (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
Условия окружающей среды	
Рабочая температура:	
-15 ... 50 °C	-15 ... 50 °C
Рекомендуемая температура хранения:	
-20 ... 40 °C	-20 ... 40 °C
Рекомендуемая температура для транспортировки (макс. 2 недели):	
-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Влажность (без конденсата): 5 – 85 %	
Категория перенапряжения: Il до 2000 м	
Степень загрязнения 2	
Размеры	
Ширина x высота x глубина в мм:	
89 x 156 x 178	225 x 156 x 138
Вес	
4,0 кг	10,2 кг

Kapazität	
3,2 Ah	12 Ah
Paralel devreli batarya modülleri: maks. 6	
Sigorta F1	
Bıçaklı sigorta 25 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299025/0999025)	Bıçaklı sigorta 50 A, 32/58 V DC, 1000 A (IR), MAXI (Littelfuse 0299050/0999050)
Ortam koşulları	
Çalışma sıcaklığı:	
-15 ... 50 °C	-15 ... 50 °C
Depolama için tavsiye edilen sıcaklık:	
-20 ... 40 °C	-20 ... 40 °C
Nakliye için tavsiye edilen sıcaklık (maks. 2 hafta):	
-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Nem (yoğuşma olmadan): % 5 - 85	
Aşırı gerilim kategorisi: Il - 2000 m	
Kirlilik derecesi 2	
Ebatlar	
Genişlik x Yükseklik x Derinlik, mm:	
89 x 156 x 178	225 x 156 x 138
Ağırlık	
4,0 kg	10,2 kg

Transport / expédition

Avant le transport et l'expédition, retirer les bornes et le fusible (à conserver dans le porte-fusibles). Dans le droit du transport international, les accumulateurs sont considérés comme un "produit dangereux" selon l'UN 2800 (pour Pb). Les prescriptions nationales et internationales appropriées concernant les produits dangereux doivent être prises en compte !

Trasporto / spedizione

Prima di effettuare un trasporto o una spedizione, rimuovere i morsetti e il fusibile (conservarli nel porta-fusibile). Secondo il diritto che regola i trasporti internazionali, gli accumulatori sono classificati come "Merci pericolose" secondo UN 2800 (per Pb). Devono essere inoltre osservate le regolamentazioni relative alla merci pericolose in vigore a livello nazionale e internazionale!

Транспортировка/отгрузка

Перед транспортировкой и отгрузкой отсоединить клеммы и предохранитель (хранить в держателе предохранителей)! Международным транспортным правом накопители классифицируются как «опасные грузы» согласно UN 2800 (для свинца). Необходимо соблюдать соответствующие национальные и международные регламенты по опасным грузам!

Nakliye / Gönderim

Nakliye ve gönderimden önce terminalleri ve sigortayı çıkarın (sigorta tutucusunda muhafaza edin). Uluslararası nakliye kanunlarına göre aküler UN 2800 (Pb için) uyarınca "Tehlikeli Madde" olarak sınıflandırılmıştır. İlgili ulusal ve uluslararası tehlikeli madde yönetmeliklerine riayet edilmelidir!

Accessoires

Pour la fixation murale directe en option, utiliser l'équerre de fixation 6EP4990-0MK00-0XU0.

Accessori

Per il montaggio diretto a parete opzionale deve essere utilizzato l'angolare di montaggio 6EP4990-0MK00-0XU0.

Принадлежности

Для опционального непосредственного монтажа на стену необходимо использовать кронштейн 6EP4990-0MK00-0XU0.

Aksesuarlar

İsteğe bağlı doğrudan duvara montaj için montaj açısı 6EP4990-0MK00-0XU0 kullanın.

Directives de recyclage

L'appareil et son emballage sont tous recyclables et doivent donc être traités par une filière de recyclage. Il est interdit de se débarrasser de l'appareil via les déchets domestiques.

Direttive sullo smaltimento

L'imballaggio e i materiali ausiliari di imballaggio utilizzati sono riciclabili e devono quindi essere destinati al riciclaggio. Questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti ordinari.

Указания по утилизации

Упаковка и вспомогательные упаковочные средства пригодны для переработки и вторичного использования и должны отправляться на переработку. Запрещается утилизировать изделие как бытовой отход.

Bertaraf direktifleri

Ambalaj ve paket gereçleri geri dönüştürülebilir maddelerdir ve geri dönüşüm zincirine verilmelidir. Ürünün kendisi normal ev çöpüne atılarak bertaraf edilmemelidir.

SAV et assistance

Des informations supplémentaires sont disponibles sur la page d'accueil (<https://support.industry.siemens.com>)

Service & Support

Per ulteriori informazioni vedere la homepage (<https://support.industry.siemens.com>)

Сервис и поддержка

Дополнительные указания можно получить на домашней странице (<https://support.industry.siemens.com>)

Servis ve destek

Ayrıntılı bilgileri Ana sayfada (<https://support.industry.siemens.com>) bulabilirsiniz