

SITOP UPS1600 10 A  
6EP4134-3AB00-0AY0  
6EP4134-3AB00-1AY0  
6EP4134-3AB00-2AY0

SITOP UPS1600 20 A  
6EP4136-3AB00-0AY0  
6EP4136-3AB00-1AY0  
6EP4136-3AB00-2AY0

SITOP UPS1600 40 A  
6EP4137-3AB00-0AY0  
6EP4137-3AB00-1AY0  
6EP4137-3AB00-2AY0

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)



<https://support.industry.siemens.com>



Bild 1: Ansicht Geräte  
Image 1: View of devices  
Figura 1: Vista de aparatos  
图 1: 设备外观  
Figure 1: Vue des appareils  
Figura 1: Vista degli apparecchi  
Рисунок 1: Внешний вид устройств

Beschreibung

Die SITOP UPS1600 sind Einbaugeräte, Schutzart IP20. In Kombination mit SITOP Batteriemodulen SITOP UPS1100 (max. 6) dient es zur Pufferung von Lastströmen DC 24 V bis 10 A, 20 A, 40 A.

siehe Bild 1 Ansicht Geräte (Seite 1)  
siehe Bild 2 Verdrahtung PSU, UPS1600 und UPS1100 (Seite 2)

Sicherheitshinweise

| ACHTUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes/Systems setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.<br>Dieses Gerät/System darf nur unter Beachtung der Instruktionen und Warnhinweise der zugehörigen technischen Dokumentation eingerichtet und betrieben werden.<br>Nur qualifiziertes Personal darf das Gerät/System installieren und in Betrieb setzen. |

Das Gerät erfüllt die ATEX Richtlinie 2014/34/EU; EN 60079-0; EN 60079-15

| WARNUNG                                                          |
|------------------------------------------------------------------|
| SCHALTERBETÄTIGUNG NUR IN NICHT-EXPLOSIVER UMGEBUNG DURCHFÜHREN! |

Montage

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montage auf Normprofilschiene TH35-15/7,5 (EN 60715).<br>Das Gerät ist so zu montieren, dass die Eingangs- und Ausgangsklemmen unten sind.<br>Unterhalb und oberhalb des Gerätes muss mindestens ein Freiraum von je 50 mm eingehalten werden.<br>Bei Installation des Gerätes in explosionsgefährdeter Umgebung (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) ist dieses in einen Verteilerkasten mit Schutzart IP54 oder höher einzubauen. Dieser Verteilerkasten muss den Anforderungen der EN 60079-15 entsprechen. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

siehe Bild 3 Aufbau (Seite 2)

Anschließen

| WARNUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vor Beginn der Installations- oder Instandhaltungsarbeiten ist der Hauptschalter der Anlage auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Bei Nichtbeachtung kann das Berühren spannungsführender Teile Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.<br>Die Betätigung der Drehkodierschalter ist nur mittels isoliertem Schraubendreher zulässig. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Für die Installation der Geräte sind die einschlägigen länder-spezifischen Vorschriften zu beachten.<br>Die Versorgungsspannung 24 V DC muss den Anforderun-gen an SELV-Kreise nach EN 60950-1 genügen.<br>Es sind Leitungen zu verwenden, die für mindestens 90 °C geeignet sind (nur bei UL508). |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

siehe Bild 4 ① Eingang / ② Ausgang / ③ Bat (Seite 2)  
siehe Bild 5 Schnittstellen (Seite 3)  
siehe Bild 6 Signalstecker Anschlussschema (Seite 3)  
siehe Bild 7 Klemmdaten 10 A, 20 A (Seite 3)  
siehe Bild 8 Klemmdaten 40 A (Seite 3)

Description

SITOP UPS1600 are built-in devices, IP20 degree of protection. In combination with SITOP battery modules, SITOP UPS1100 (max. 6) are used to buffer load currents up to 10 A, 20 A, 40 A at 24 V DC.

See Image 1 View of devices (Page 1)  
See Image 2 Wiring of the PSU, UPS1600 and UPS1100 (Page 2)

Safety notes

| NOTICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Appropriate transport, proper storage, mounting, and installation, as well as careful operation and service, are essential for the error-free, safe and reliable operation of the device/system.<br>Setup and operation of this device/system are permitted only if the instructions and warnings of the corresponding documentation are observed.<br>Only qualified personnel are allowed to install the device/system and set it into operation. |

The device complies with ATEX directive 2014/34/EU; EN 60079-0; EN 60079-15

| WARNING                                       |
|-----------------------------------------------|
| ACTUATE SWITCHES IN NON-HAZARDOUS AREAS ONLY! |

Assembling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mounting on a standard mounting rail TH35-15/7.5 (EN 60715).<br>The device must be mounted in such a way that the input and output terminals are at the bottom.<br>A clearance of at least 50 mm must be maintained above and below the device.<br>If the device is to be used in a hazardous environment (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc), it must be installed in a distribu-tion box with degree of protection IP54 or higher. This distribution box must correspond to the specifications of EN 60079-15. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

See Image 3 Design (Page 2)

Connecting

| WARNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Before installation or maintenance work can begin, the system's main switch must be switched off and measures taken to prevent it being switched on again. If this instruction is not observed, touching live parts can result in death or serious injury.<br>It is only permissible to actuate the rotary coding switch using an insulated screwdriver. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| For installation of the devices, the relevant country-specific regulations must be observed.<br>The 24 V DC supply voltage must comply with the re-quirements for SELV circuits according to EN 60950-1.<br>The cables used must be suitable for temperatures of at least 90° C (only for UL508). |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

see Image 4 ① Input / ② output / ③ Bat (Page 2)  
see Image 5 Interfaces (Page 3)  
see Image 6 Signal connector connection schematic (Page 3)  
see Image 7 Terminal data 10 A, 20 A (Page 3)  
see Image 8 Terminal data 40 A (Page 3)

Descripción

Las SITOP UPS1600 son modelos empotrables con grado de protección IP20. En combinación con los módulos de batería SITOP, SITOP UPS1100 (6 como máximo), proporciona respaldo para intensidades de carga DC de 24 V hasta 10 A, 20 A y 40 A.

Ver Figura 1 Vista de aparatos (Página 1)  
Ver Figura 2 Cableado de PSU, UPS1600 y UPS1100 (Página 2)

Consignas de seguridad

| ATENCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El funcionamiento correcto y seguro de este aparato/sistema presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conformes a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.<br>Este aparato/sistema debe ajustarse y utilizarse únicamente teniendo en cuenta las instrucciones y advertencias de la documentación técnica correspondiente.<br>La instalación y puesta en marcha del aparato/sistema debe encomendarse exclusivamente a personal cualificado. |

El aparato cumple la directiva ATEX 2014/34/UE; EN 60079-0; EN 60079-15.

| ADVERTENCIA                                                   |
|---------------------------------------------------------------|
| ¡ACCIONAR INTERRUPTORES ÚNICAMENTE EN ENTORNOS NO EXPLOSIVOS! |

Montaje

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montaje en perfil normalizado TH35-15/7,5 (EN 60715).<br>El aparato debe montarse de modo que los bornes de entrada y salida queden abajo.<br>Por encima y por debajo del aparato debe dejarse un espacio libre de al menos 50 mm.<br>Si se va a instalar el aparato en una atmósfera potencial-mente explosiva (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc), este deberá alojarse en una caja de distribución con grado de protec-ción IP54 o superior. Esta caja debe cumplir los requisitos de EN 60079-15. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ver Figura 3 Estructura (Página 2)

Conexión

| ADVERTENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antes de comenzar los trabajos de instalación o mantenimiento, se deberá abrir el interruptor principal del cuadro/tablero y protegerlo para evitar su cierre. Si no se observa esta medida, el contacto con piezas bajo tensión puede provocar la muerte o lesiones graves.<br>El conmutador rotativo solo deberá girarse usando un destornillador aislado. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A la hora de instalar los aparatos, se tienen que observar las disposiciones o normativas específicas de cada país.<br>La tensión de alimentación de 24 V DC debe cumplir los requisitos para circuitos SELV según EN 60950-1.<br>Deben utilizarse cables aptos para 90 °C como mínimo (solo con UL508). |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ver Figura 4 ① Entrada / ② Salida / ③ Bat (Página 2)  
Ver Figura 5 Interfaces (Página 3)  
Ver Figura 6 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)  
Ver Figura 7 Datos de bornes 10 A, 20 A (Página 3)  
Ver Figura 8 Datos de bornes 40 A (Página 3)

描述

SITOP UPS1600 是内置设备，防护方式为 IP20。与 SITOP 电池模块 SITOP UPS1100 组合使用（最多 6 个），可以用来缓冲 24 V 直流电产生的负载电流（10 A，20 A 或 40 A）。

参见图 1 设备外观 (页 1)  
参见图 2 PSU、UPS1600 和 UPS1100 的接线 (页 2)

安全提示

| 注意                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 本设备/系统的安全正常运行依赖于正确规范的运输、存放、装配、安装作业以及仔细谨慎的操作和维护。<br>请务必阅读并遵守本设备/系统技术文档中包含的规定和警告，否则禁止安装和运行本设备。<br>本设备/系统仅允许由专业技术人员安装和调试。 |

本设备符合 ATEX 指令 2014/34/EU、EN 60079-0、EN 60079-15 中的规定

| 警告                   |
|----------------------|
| 仅允许在无爆炸危险的环境下进行开关操作！ |

安装

|                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 凹顶导轨 TH35-15/7.5 (EN 60715) 上的安装<br>安装设备时应使输入端子和输出端子位于下方。<br>设备的上方和下方必须至少保留 50 mm 的空隙。<br>设备安装在有爆炸危险的环境（II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc）内时，必须安装在防护方式 IP54 或等级更高的配电箱中。该配电箱必须符合 EN 60079-15 规定的要求。 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

参见图 3 结构 (页 2)

接线

| 警告                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开始安装或维护工作前应该关闭设备的总开关，防止设备重新合闸。违反该规定可能会导致作业人员接触到带电零部件，从而导致严重的人身伤害甚至死亡。<br>旋转编码开关只允许使用绝缘螺丝刀进行操作。 |

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设备安装同时需遵循本国相关的作业规范。<br>24 V 直流供电电压必须满足EN 60950-1关于SELV电路的要求。<br>所使用的电缆至少须适用于 90 °C 环境（仅针对 UL508）。 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

参见图 4 ① 输入 / ② 输出 / ③ Bat (页 2)  
参见图 5 接口 (页 3)  
参见图 6 信号连接器接线图 (页 3)  
参见 图 7 10 A、20 A 的端子数据 (页 3)  
参见 图 8 40 A 的端子数据 (页 3)

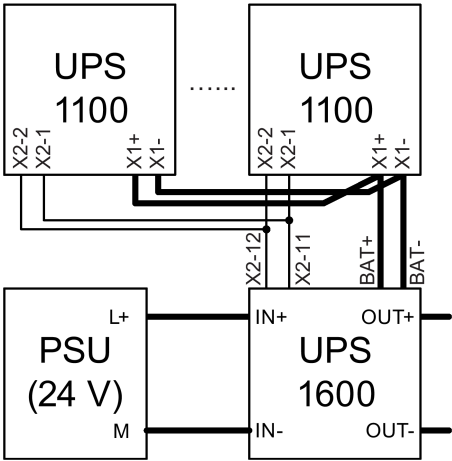


Bild 2: Verdrahtung PSU, UPS1600 und UPS1100  
Image 2: Wiring of the PSU, UPS1600 and UPS1100  
Figura 2: Cableado de PSU, UPS1600 y UPS1100  
图 2: PSU、UPS1600 和 UPS1100 的接线  
Figure 2: Câblage de l'unité d'alimentation (PSU), de l'UPS1600 et de l'UPS1100  
Figura 2: Cablaggio PSU, UPS1600 e UPS1100  
Рисунок 2: Схема соединений PSU, UPS1600 и UPS1100

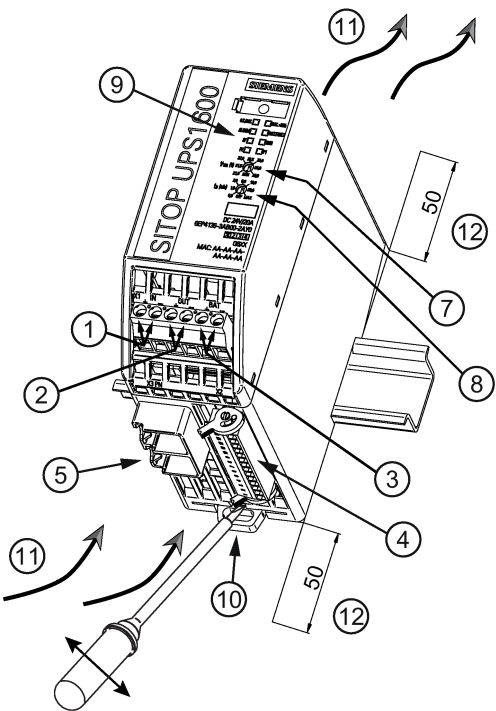


Bild 3: Aufbau  
Image 3: Design  
Figura 3: Estructura  
图 3: 结构  
Figure 3: Structure  
Figura 3: Struttura  
Рисунок 3: Конструкция

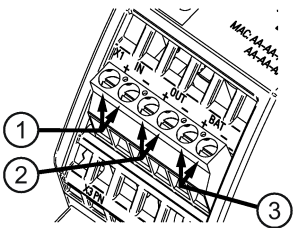


Bild 4: ① Eingang / ② Ausgang / ③ Bat  
Image 4: ① Input / ② output / ③ Bat  
Figura 4: ① Entrada / ② Salida / ③ Bat  
图 4: ① 输入 / ② 输出 / ③ Bat  
Figure 4: ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat  
Figura 4: ① ingresso / ② uscita / ③ Bat  
Рисунок 4: ① вход / ② выход / ③ Bat

## Aufbau

|   |                                                |
|---|------------------------------------------------|
| ① | DC-Eingang                                     |
| ② | DC-Ausgang                                     |
| ③ | Bat                                            |
| ④ | Signalstecker                                  |
| ⑤ | Ethernet/PROFINET-Schnittstelle (nur ...-2AY0) |
| ⑥ | USB-Schnittstelle (nur ...-1AY0)               |
| ⑦ | Drehkodierschalter Zuschaltschwelle            |
| ⑧ | Drehkodierschalter Pufferzeit                  |
| ⑨ | Signalisierung (LEDs)                          |
| ⑩ | Hutschienenschieber                            |
| ⑪ | Konvektion                                     |
| ⑫ | Freiraum oberhalb/unterhalb                    |

siehe Bild 3 Aufbau (Seite 2)

## Betriebsmodus

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| <b>Signalisierung</b>                                  |
| LED1: grün/gelb/rot – Betriebsart UPS1600              |
| LED2: grün – Ladezustand                               |
| LED3: rot – Pufferbereitschaft                         |
| LED4: rot/gelb – Akkutest                              |
| LED5: rot – für PROFINET spezifische Diagnoseanzeigen  |
| LED6: grün – für PROFINET spezifische Diagnoseanzeigen |
| LED7: grün/gelb – Verbindungszustand Ethernet Port 2   |
| LED8: grün/gelb – Verbindungszustand Ethernet Port 1   |
| LED5 ... 8 sind nur bei ...-2AY0 aktiv                 |
| siehe Bild 10 LEDs (Seite 4)                           |

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Drehkodierschalter</b>                                                      |
| 2 Schalter zur Einstellung der Zuschaltschwelle und Pufferzeit                 |
| Schalterstellung REN: Zuschaltschwelle und Pufferzeit über Software einstellen |
| Bei Geräten ohne Schnittstelle (...-0AY0) existiert die Funktion REN nicht.    |
| Auslieferungszustand:                                                          |
| Zuschaltschwelle: 22,5 V                                                       |
| Pufferzeit: MAX                                                                |
| siehe Bild 11 Drehkodierschalter Zuschaltschwelle (Seite 4)                    |
| siehe Bild 12 Drehkodierschalter Pufferzeit (Seite 4)                          |

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Relais</b>                                                                                |
| REL1 (Wechsler):                                                                             |
| Arbeitsstellung: Normalbetrieb                                                               |
| Ruhestellung: Pufferbetrieb oder Aus                                                         |
| REL2 (Wechsler):                                                                             |
| Arbeitsstellung: Pufferbetrieb ist möglich                                                   |
| Ruhestellung: fehlende Pufferbereitschaft                                                    |
| Takt 0,25 Hz: Akku defekt                                                                    |
| REL3 (Schließer):                                                                            |
| Arbeitsstellung: Pufferung der eingestellten Pufferzeit ist möglich, bzw. Ladezustand > 85 % |
| siehe Bild 6 Signalstecker Anschlussschema (Seite 3)                                         |

siehe Bild 9 Betriebsmodus (Seite 4)

## Technische Daten

| UPS1600 10 A                                                                      | UPS1600 20 A | UPS1600 40 A |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Eingangsgrößen</b>                                                             |              |              |
| Eingangsnennspannung U <sub>e</sub> <small>nenn</small> : 24 V DC                 |              |              |
| Eingangsspannungsbereich: 21 bis 29 V DC                                          |              |              |
| Eingangsnennstrom I <sub>e</sub> <small>nenn</small> bei 24 V: (Batterieladung)   |              |              |
| 12,4 A                                                                            | 23,4 A       | 43,4 A       |
| Eingangsnennstrom I <sub>e</sub> <small>nenn</small> bei 24 V: (Batterie geladen) |              |              |
| 10,5 A                                                                            | 20,5 A       | 40,5 A       |

## Structure

|   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| ① | DC input                                    |
| ② | DC output                                   |
| ③ | Bat                                         |
| ④ | Signal connector                            |
| ⑤ | Ethernet/PROFINET interface (only ...-2AY0) |
| ⑥ | USB interface (only ...-1AY0)               |
| ⑦ | Rotary coding switch, switch-in threshold   |
| ⑧ | Rotary coding switch, buffer time           |
| ⑨ | Signaling (LEDs)                            |
| ⑩ | DIN rail slider                             |
| ⑪ | Convection                                  |
| ⑫ | Clearance above/below                       |

See Image 3 Design (Page 2)

## Operating mode

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| <b>Signaling</b>                                        |
| LED1: green/yellow/red – operating mode UPS1600         |
| LED2: green – charge state                              |
| LED3: red – ready for buffering                         |
| LED4: red/yellow – battery test                         |
| LED5: red – specific diagnostic displays for PROFINET   |
| LED6: green – specific diagnostic displays for PROFINET |
| LED7: green/yellow – connection state Ethernet port 2   |
| LED8: green/yellow – connection state Ethernet port 1   |
| LED5 ... 8 are only active for ...-2AY0                 |
| See Image 10 LEDs (Page 4)                              |

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rotary coding switches</b>                                                       |
| 2 switches to set the switch-in threshold and buffer time                           |
| switch position REN: Set the switch-in threshold and buffer time using the software |
| The REN function does not exist for devices without interface (...-0AY0).           |
| Delivery state:                                                                     |
| Switch-in threshold: 22.5 V                                                         |
| Buffer time: MAX                                                                    |
| See Image 11 Rotary coding switch, switch-in threshold (Page 4)                     |
| See Image 12 Rotary coding switch, buffer time (Page 4)                             |

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Relays</b>                                                                              |
| REL1 (changeover contact):                                                                 |
| Energized state: Normal operation                                                          |
| Quiescent state: Buffer mode or off                                                        |
| REL2 (changeover contact):                                                                 |
| Energized state: Buffer mode is possible                                                   |
| Quiescent state: Not ready for buffering                                                   |
| Cycle 0.25 Hz: Defective battery                                                           |
| REL3 (NO contact):                                                                         |
| Energized state: Buffering of the selected buffer time is possible, or charge state > 85 % |
| see Image 6 Signal connector connection schematic (Page 3)                                 |

See Image 9 Operating mode (Page 4)

## Technical data

| UPS1600 10 A                                                                       | UPS1600 20 A | UPS1600 40 A |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Input variables</b>                                                             |              |              |
| Rated input voltage U <sub>in</sub> <small>rated</small> : 24 V DC                 |              |              |
| Input voltage range: 21 to 29 V DC                                                 |              |              |
| Rated input current I <sub>in</sub> <small>rated</small> at 24 V (Battery charge)  |              |              |
| 12.4 A                                                                             | 23.4 A       | 43.4 A       |
| Rated input current I <sub>in</sub> <small>rated</small> at 24 V (Battery charged) |              |              |
| 10.5 A                                                                             | 20.5 A       | 40.5 A       |

## Diseño

|   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| ① | Entrada DC                                    |
| ② | Salida DC                                     |
| ③ | Bat                                           |
| ④ | Conector de señales                           |
| ⑤ | Interfaz Ethernet/PROFINET (solo ...-2AY0)    |
| ⑥ | Interfaz USB (solo ... - 1AY0)                |
| ⑦ | Umbral de conmutación del conmutador rotativo |
| ⑧ | Tiempo de respaldo del conmutador rotativo    |
| ⑨ | Señalización (LED)                            |
| ⑩ | Corredera de fijación a perfil                |
| ⑪ | Convección                                    |
| ⑫ | Espacio libre arriba/abajo                    |

Ver Figura 3 Estructura (Página 2)

## Modo de servicio

|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Señalización</b>                                               |
| LED1: verde/amarillo/rojo: modo de operación UPS1600              |
| LED2: verde: estado de carga                                      |
| LED3: rojo: disponibilidad de respaldo                            |
| LED4: rojo/amarillo: comprobación de la batería                   |
| LED5: rojo: indicadores de diagnóstico específicos para PROFINET  |
| LED6: verde: indicadores de diagnóstico específicos para PROFINET |
| LED7: verde/amarillo: estado de conexión del puerto 2 de Ethernet |
| LED8: verde/amarillo: estado de conexión del puerto 1 de Ethernet |
| LED5 ... 8 solo están activos en ...-2AY0                         |
| Ver Figura 10 LED (Página 4)                                      |

|                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conmutador rotativo</b>                                                                          |
| 2 interruptores para ajustar el umbral de conmutación y el tiempo de respaldo                       |
| Posición del interruptor REN: ajuste por software del umbral de conmutación y el tiempo de respaldo |
| La función REN no existe en los aparatos sin interfaz (...-0AY0).                                   |
| Ajuste de fábrica:                                                                                  |
| Umbral de conmutación: 22,5 V                                                                       |
| Tiempo de respaldo: MAX                                                                             |
| Ver Figura 11 Umbral de conmutación del conmutador rotativo (Página 4)                              |
| Ver Figura 12 Tiempo de respaldo del conmutador rotativo (Página 4)                                 |

|                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Relés</b>                                                                                                      |
| REL1 (contacto inversor):                                                                                         |
| Posición de trabajo: modo normal                                                                                  |
| Posición de reposo: modo de respaldo o apagado                                                                    |
| REL2 (contacto inversor):                                                                                         |
| Posición de trabajo: posibilidad de modo de respaldo                                                              |
| Posición de reposo: sin modo de respaldo                                                                          |
| Frecuencia 0,25 Hz: batería defectuosa                                                                            |
| REL3 (contacto NA):                                                                                               |
| Posición de trabajo: es posible el respaldo durante el tiempo de respaldo ajustado o el estado de carga es > 85 % |
| Ver Figura 6 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)                                             |

Ver Figura 9 Modo de operación (Página 4)

## Datos técnicos

| UPS1600 10 A                                                                                    | UPS1600 20 A | UPS1600 40 A |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Magnitudes de entrada</b>                                                                    |              |              |
| Tensión nominal de entrada U <sub>e</sub> <small>nom</small> : 24 V DC                          |              |              |
| Rango de tensión de entrada: de 21 a 29 V DC                                                    |              |              |
| Intensidad nominal de entrada I <sub>e</sub> <small>nom</small> con 24 V: (carga de la batería) |              |              |
| 12,4 A                                                                                          | 23,4 A       | 43,4 A       |
| Intensidad nominal de entrada I <sub>e</sub> <small>nom</small> con 24 V: (batería cargada)     |              |              |
| 10,5 A                                                                                          | 20,5 A       | 40,5 A       |

## 结构

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ① | DC 输入端                          |
| ② | 直流输出                            |
| ③ | Bat                             |
| ④ | 信号接头                            |
| ⑤ | 以太网/PROFINET 接口 ( 仅限 ...-2AY0 ) |
| ⑥ | USB 接口 ( 仅限 ...-1AY0 )          |
| ⑦ | 旋转编码开关“接通阈值”                    |
| ⑧ | 旋转编码开关“缓冲时间”                    |
| ⑨ | 信号指示 ( LED )                    |
| ⑩ | 导轨滑块                            |
| ⑪ | 对流                              |
| ⑫ | 上方/下方空隙                         |

参见图 3 结构 (页 2)

## 运行方式

|                             |
|-----------------------------|
| <b>信号指示</b>                 |
| LED1：绿色/黄色/红色 - UPS1600正在运行 |
| LED2：绿色 - 充电状态              |
| LED3：红色 - 缓冲就绪              |
| LED4：红色/黄色 - 电池测试           |
| LED5：红色 - PROFINET 专用诊断显示   |
| LED6：绿色 - PROFINET 专用诊断显示   |
| LED7：绿色/黄色 - 以太网端口 2 的连接状态  |
| LED8：绿色/黄色 - 以太网端口 1 的连接状态  |
| LED5 至 8 仅 ...-2AY0         |
| 参见图 10 LED (页 4)            |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>旋转编码开关</b>                  |
| 2 用于设置连接阈值和缓冲时间的开关             |
| 开关位置 REN：通过软件设置连接阈值和缓冲时间       |
| 如设备无接口 (...-0AY0) 则无功能 REN 可用。 |
| 出厂状态：                          |
| 连接阈值：22.5 V                    |
| 缓冲时间：MAX                       |
| 参见图 11 旋转编码开关“接通阈值” (页 4)      |
| 参见图 12 旋转编码开关“缓冲时间” (页 4)      |

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>继电器</b>                      |
| REL1 ( 转换触点 )                   |
| 工作位置：正常工作                       |
| 静止位置：缓冲模式或者关闭                   |
| REL2 ( 转换触点 )                   |
| 工作位置：可启用缓冲模式                    |
| 静止位置：缓冲未就绪                      |
| 周期 0.25 Hz：蓄电池损坏                |
| REL3 ( 常开触点 )                   |
| 工作位置：可进行所设置时间长度的缓冲，或充电状态 > 85 % |
| 参见图 6 信号连接器接线图 (页 3)            |

参见图 9 运行方式 (页 4)

## 技术数据

| UPS1600 10 A                                             | UPS1600 20 A | UPS1600 40 A |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>输入变量</b>                                              |              |              |
| 额定输入电压 U <sub>e</sub> <small>额定</small> ：24 V DC         |              |              |
| 输入电压范围：21 至 29 V 直流                                      |              |              |
| 24 V 时的输入电流 I <sub>e</sub> <small>额定</small> ： ( 电池充电 )  |              |              |
| 12.4 A                                                   | 23.4 A       | 43.4 A       |
| 24 V 时的输入电流 I <sub>e</sub> <small>额定</small> ： ( 电池已充满 ) |              |              |
| 10.5 A                                                   | 20.5 A       | 40.5 A       |

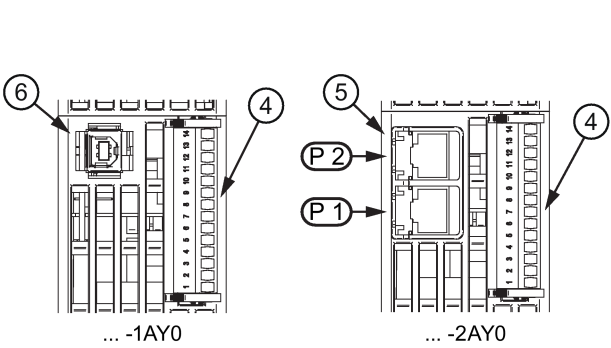


Bild 5: Schnittstellen  
Image 5: Interfaces  
Figura 5: Interfaces  
图 5: 接口  
Figure 5: Interfaces  
Figura 5: Interfacce  
Рисунок 5: Интерфейсы

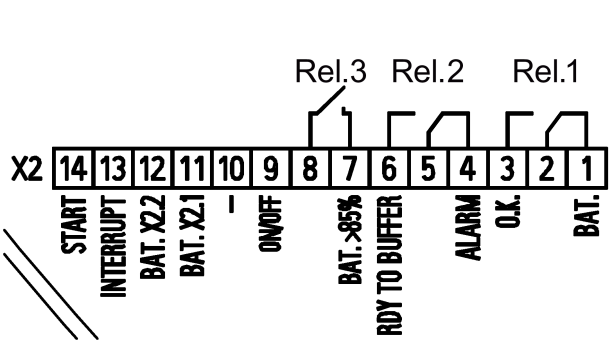


Bild 6: Signalstecker Anschlussschema  
Image 6: Signal connector connection schematic  
Figura 6: Esquema de conexiones del conector de señales  
图 6: 信号连接器接线图  
Figure 6: Schéma de raccordement des connecteurs de signaux  
Figura 6: Schema di collegamento del connettore di segnale  
Рисунок 6: Схема подключения сигнального штекера

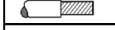
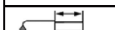
|                                                                                    | ① + ② + ③       | ④                 | ⑦ + ⑧         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
|  | SZS 0,6 x 3,5   | SZS 0,4 x 2,5     | SZS 0,4 x 2,5 |
|  | 1 x 0,2 - 6 mm² | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | -             |
|  | 1 x 0,2 - 4 mm² | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | -             |
| AWG                                                                                | 24 - 10         | 28 - 14           | -             |
| Nm                                                                                 | 0,5 - 0,6 Nm    | 0,2 - 0,25 Nm     | -             |
|  | 8 mm            | 6 mm              | -             |

Bild 7: Klemmdaten 10 A, 20 A  
Image 7: Terminal data 10 A, 20 A  
Figura 7: Datos de bornes 10 A, 20 A  
图 7: 10 A、20 A 的端子数据  
Figure 7: Caractéristiques des bornes 10 A, 20 A  
Figura 7: Dati dei morsetti 10 A, 20 A  
Рисунок 7: Данные по клеммам 10 A, 20 A

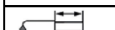
|                                                                                    | ① + ② + ③         | ④                 | ⑦ + ⑧         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
|  | PZ1/SZS 0,8 x 4,5 | SZS 0,4 x 2,5     | SZS 0,4 x 2,5 |
|  | 1 x 0,5 - 16 mm²  | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | -             |
|  | 1 x 0,5 - 10 mm²  | 1 x 0,2 - 1,5 mm² | -             |
| AWG                                                                                | 20 - 6            | 28 - 14           | -             |
| Nm                                                                                 | 1,2 - 1,5 Nm      | 0,2 - 0,25 Nm     | -             |
|  | 11 mm             | 6 mm              | -             |

Bild 8: Klemmdaten 40 A  
Image 8: Terminal data 40 A  
Figura 8: Datos de bornes 40 A  
图 8: 40 A 的端子数据  
Figure 8: Caractéristiques des bornes 40 A  
Figura 8: Dati dei morsetti 40 A  
Рисунок 8: Данные по клеммам 40 A

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Leistungsaufnahme bei Volllast:                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                           |
| 300 W                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 600 W                     | 1200 W                    |
| <b>Ausgangsgrößen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                           |
| Ausgangsnnenspannung U <sub>a</sub> nenn.: 24 V                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                           |
| Ausgangsnnennstrom I <sub>a</sub> nenn.:                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                           |
| 10 A<br>bei -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20 A<br>bei -25 ... 60 °C | 40 A<br>bei -25 ... 60 °C |
| Extra Power im Betrieb:<br>3 × I <sub>a</sub> nenn für 30 ms<br>1,5 × I <sub>a</sub> nenn für 5 s                                                                                                                                                                                               |                           |                           |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                           |
| Temperatur für Betrieb: -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                           |
| Derating bei Temperatur > 60 °C:                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                           |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 A                      | 30 A                      |
| Verschmutzungsgrad 2                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                           |
| Eigenkonvektion                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                           |
| <b>Anschlüsse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                           |
| <b>6-polige Schraubklemmen X1</b><br>1-2 Input + / Input -<br>3-4 Output + / Output -<br>5-6 Bat + / Bat -                                                                                                                                                                                      |                           |                           |
| <b>14-polige Steckklemme X2</b><br>1-3 24 V DC O.K. / Bat<br>4-6 Pufferbereitschaft vorhanden /Alarm<br>7-8 Akku < 85 % / Akku ≥ 85 % Vollladung<br>9 On/ Off<br>10 Masse<br>11 Akku Kommunikation<br>12 Akku Versorgung<br>13 Interrupt, Reset nach Pufferbetrieb<br>14 Start aus der Batterie |                           |                           |
| <b>USB-Schnittstelle (nur ...-1AY0)</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                           |
| <b>Ethernet/PROFINET-Schnittstelle (nur ...-2AY0)</b>                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                           |
| siehe Bild 4 ① Eingang / ② Ausgang / ③ Bat (Seite 2)<br>siehe Bild 5 Schnittstellen (Seite 3)<br>siehe Bild 6 Signalstecker Anschlussschema (Seite 3)                                                                                                                                           |                           |                           |
| <b>Abmessungen</b><br>Breite × Höhe × Tiefe in mm:                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                           |
| 50 × 125 × 125                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50 × 125 × 125            | 70 × 125 × 150            |

## Zubehör

|                        |
|------------------------|
| Batteriemodule UPS1100 |
| www.siemens.de/sitop   |

## Lizenzhinweis

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betrifft nur Geräte mit PROFINET-Schnittstelle:                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Das Gerät enthält Software. Der Lizenznehmer ist berechtigt, diese Software gemäß den geltenden Lizenzbedingungen zu nutzen. Diese sind auf dem erworbenen Produkt in einer Lizenzinformation enthalten. Die Datei "LicenseInformation.html" ist in einer ZIP-Datei gepackt auf dem Web Server des Gerätes wie folgt abrufbar: |
| 1. Aktivierung des Web Servers (Schalter V <sub>THR</sub> (V) auf REN und Schalter t <sub>B</sub> (min) auf OFF).                                                                                                                                                                                                              |
| 2. Anwählen der IP-Adresse des Gerätes in einem Web Browser (Default-IP = 191.168.20.220).                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. Auf der Homepage kann nun unter dem Link "Lizenzinformationen" die ZIP-Datei "LicenseInformation.zip" heruntergeladen werden, welche die Lizenzbedingungen im HTML-Format enthält.                                                                                                                                          |
| An Wiederverkäufer: Dieser Hinweis muss an Käufer weitergegeben werden, um Lizenzverstöße durch den Wiederverkäufer und den Käufer zu vermeiden.                                                                                                                                                                               |

## Service und Support

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Weiterführende Hinweise erhalten Sie über die Homepage ( <a href="http://www.siemens.de/sitop/manuals">http://www.siemens.de/sitop/manuals</a> )<br><a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a><br>Telefon: + 49 (0) 911 895 7222 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Power consumption at full load:                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                          |
| 300 W                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 600 W                    | 1200 W                   |
| <b>Output variables</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                          |
| Rated output voltage U <sub>out</sub> rated : 24 V                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |
| Rated output current I <sub>out</sub> rated:                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                          |
| 10 A<br>at -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 A<br>at -25 ... 60 °C | 40 A<br>at -25 ... 60 °C |
| Extra Power in operation:<br>3 × I <sub>out</sub> rated for 30 ms<br>1,5 × I <sub>out</sub> rated for 5 s                                                                                                                                                                                        |                          |                          |
| <b>Ambient conditions</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                          |
| Temperature in operation: -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                          |
| Derating for temperatures > 60 °C:                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 A                     | 30 A                     |
| Pollution degree 2                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |
| Natural convection                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |
| <b>Connections</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |
| <b>6-pin screw terminal X1</b><br>1-2 Input + / Input -<br>3-4 Output + / Output -<br>5-6 Bat + / Bat -                                                                                                                                                                                          |                          |                          |
| <b>14-pin plug-in terminal X2</b><br>1-3 24 V DC ok / bat<br>4-6 ready for buffering/alarm<br>7-8 battery < 85 % / battery ≥ 85 % fully charged<br>9 on/off<br>10 ground<br>11 battery communication<br>12 battery supply<br>13 interrupt, reset after buffer operation<br>14 start from battery |                          |                          |
| <b>USB interface (only ...-1AY0)</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                          |
| <b>Ethernet/PROFINET interface (only ...-2AY0)</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |
| see Image 4 ① Input / ② output / ③ Bat (Page 2)<br>see Image 5 Interfaces (Page 3)<br>see Image 6 Signal connector connection schematic (Page 3)                                                                                                                                                 |                          |                          |
| <b>Dimensions</b><br>width × height × depth in mm:                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                          |
| 50 × 125 × 125                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50 × 125 × 125           | 70 × 125 × 150           |

## Accessories

|                        |
|------------------------|
| UPS1100 battery module |
| www.siemens.com/sitop  |

## Licensing note

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| This only involves devices with PROFINET interface:                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| The device contains software. The licensee is entitled to use this software according to the applicable license terms and conditions. These are contained on the purchased product in License information. The "License information.html" file is packed in a zip file, and can be called on the web server of the device as follows: |
| 1. Activate the web server (switch V <sub>THR</sub> (V) to REN and switch t <sub>B</sub> (min) to OFF).                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. Select the IP address of the device in a web browser (default IP = 191.168.20.220).                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3. On the homepage under the link "License information", the "License information.zip" zip file, which contains the license terms and conditions in the HTML format, can now be downloaded.                                                                                                                                           |
| To resellers: This note must be passed on to the purchaser in order to avoid that the reseller and purchaser violate licensing conditions.                                                                                                                                                                                            |

## Service and Support

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Additional information is available through the homepage ( <a href="http://www.siemens.com/sitop/manuals">http://www.siemens.com/sitop/manuals</a> )<br><a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a><br>Telephone: + 49 (0) 911 895 7222 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Consumo a plena carga:                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |                         |
| 300 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 600 W                   | 1200 W                  |
| <b>Magnitudes de salida</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                         |
| Tensión nominal de salida U <sub>s</sub> nom.: 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                         |
| Intensidad nominal de salida I <sub>s</sub> nom.:                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                         |
| 10 A<br>a -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20 A<br>a -25 ... 60 °C | 40 A<br>a -25 ... 60 °C |
| Potencia adicional en servicio:<br>3x I <sub>s</sub> nom durante 30 ms<br>1,5x I <sub>s</sub> nom durante 5 s                                                                                                                                                                                                         |                         |                         |
| <b>Condiciones ambientales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                         |
| Temperatura de funcionamiento: -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                         |
| Derating con temperatura > 60 °C:                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                         |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 A                    | 30 A                    |
| Grado de contaminación 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                         |
| Convección natural                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |                         |
| <b>Conexiones</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                         |
| <b>Bornes de tornillo de 6 polos X1</b><br>1-2 entrada +/entrada -<br>3-4 salida +/salida -<br>5-6 bat +/bat -                                                                                                                                                                                                        |                         |                         |
| <b>Borne enchufable de 14 polos X2</b><br>1-3 24 V DC OK/bat<br>4-6 disponibilidad de respaldo/alarma<br>7-8 batería < 85 %/batería ≥ 85 % carga completa<br>9 Con/Des<br>10 Masa<br>11 comunicación batería<br>12 alimentación batería<br>13 interrupción, reset tras modo de respaldo<br>14 inicio desde la batería |                         |                         |
| <b>Interfaz USB (solo ... - 1AY0)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                         |
| <b>Interfaz Ethernet/PROFINET (solo ...-2AY0)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                         |
| Ver Figura 4 ① Entrada / ② Salida / ③ Bat (Página 2)<br>Ver Figura 5 Interfaces (Página 3)<br>Ver Figura 6 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)                                                                                                                                                   |                         |                         |
| <b>Dimensiones</b><br>Anchura x altura x profundidad en mm:                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                         |
| 50 × 125 × 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50 × 125 × 125          | 70 × 125 × 150          |

## Accesorios

|                            |
|----------------------------|
| Módulos de batería UPS1100 |
| www.siemens.de/sitop       |

## Información de licencia

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solo para aparatos con interfaz PROFINET:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| El aparato contiene software. El titular de la licencia puede utilizar ese software de acuerdo con las condiciones de licencia válidas. Estas figuran en la información de licencia del producto adquirido. El archivo "LicenseInformation.html" está comprimido en un archivo ZIP en el Web Server del aparato y puede abrirse del modo siguiente: |
| 1. Activar el Web Server (interruptor V <sub>THR</sub> (V) en REN e interruptor t <sub>B</sub> (min) en OFF).                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. Seleccionar la dirección IP del aparato en un navegador Web (IP predeterminada = 191.168.20.220).                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3. En el enlace de información de licencia de la página de inicio se puede descargar el archivo ZIP "LicenseInformation.zip", que contiene las condiciones de licencia en formato HTML.                                                                                                                                                             |
| Para distribuidores: esta información debe comunicarse a los compradores a fin de evitar que el distribuidor o el comprador infrinjan el contrato de licencia.                                                                                                                                                                                      |

## Servicio técnico y asistencia

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Encontrará información adicional en la página web ( <a href="http://www.siemens.com/sitop/manuals">http://www.siemens.com/sitop/manuals</a> )<br><a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a><br>Teléfono: + 49 (0) 911 895 7222 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                          |                          |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 满负荷功耗：                                                                                                                                                                   |                          |                          |
| 300 W                                                                                                                                                                    | 600 W                    | 1200 W                   |
| <b>输出端参数</b>                                                                                                                                                             |                          |                          |
| 额定输出电压 U <sub>a</sub> 额定：24 V                                                                                                                                            |                          |                          |
| 额定输出电流 I <sub>a</sub> 额定：                                                                                                                                                |                          |                          |
| -25 ... 70 °C 时为<br>10 A                                                                                                                                                 | -25 ... 60 °C 时为<br>20 A | -25 ... 60 °C 时为<br>40 A |
| 运行期间的额外电源：30 ms 内 3× I <sub>a</sub> 额定，<br>5 秒内 1.5 × I <sub>a</sub> 额定                                                                                                  |                          |                          |
| <b>环境条件</b>                                                                                                                                                              |                          |                          |
| 运行温度：-25 ... 70 °C                                                                                                                                                       |                          |                          |
| 温度 > 60 °C 时的降额：                                                                                                                                                         |                          |                          |
| -                                                                                                                                                                        | 15 A                     | 30 A                     |
| 污染等级 2                                                                                                                                                                   |                          |                          |
| 自然对流                                                                                                                                                                     |                          |                          |
| <b>接口</b>                                                                                                                                                                |                          |                          |
| <b>6 针螺钉型接线端子 X1</b><br>1-2 输出 + / 输出 -<br>3-4 输出 + / 输出 -<br>5-6 电池 + / 电池 -                                                                                            |                          |                          |
| <b>14 针插接端子 X2</b><br>1-3 24 V DC O.K. / 电池供电<br>4-6 缓冲就绪/报警<br>7-8 电池电量 < 85 % / 电池电量 ≥ 85 % 充满<br>9 开/关<br>10 地线<br>11 电池通信<br>12 电池供电<br>13 缓冲模式后中断、复位<br>14 通过电池供电启动 |                          |                          |
| <b>USB 接口 ( 仅限 ...-1AY0 )</b>                                                                                                                                            |                          |                          |
| <b>以太网/PROFINET 接口 ( 仅限 ...-2AY0 )</b>                                                                                                                                   |                          |                          |
| 参见图 4 ① 输入 / ② 输出 / ③ Bat ( 页 2 )<br>参见图 5 接口 ( 页 3 )<br>参见图 6 信号连接器接线图 ( 页 3 )                                                                                          |                          |                          |
| <b>尺寸</b><br>宽 × 高 × 长 (mm)：                                                                                                                                             |                          |                          |
| 50 × 125 × 125                                                                                                                                                           | 50 × 125 × 125           | 70 × 125 × 150           |

## 附件

|                      |
|----------------------|
| UPS1100 电池模块         |
| www.siemens.de/sitop |

## 授权提示

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仅适用于带 PROFINET 接口的设备：                                                                                              |
| 设备包含软件。获授权方有权依循有效的授权条款使用该软件。这些授权条款包含在所购置产品的授权信息中。"LicenseInformation.html" 文件打包在一个 ZIP 压缩文件内，并可在设备的网络服务器上通过如下操作调出： |
| 1. 激活网页服务器（将开关 V <sub>THR</sub> (V) 调整至 REN，并将开关 t <sub>B</sub> (min) 调整为 OFF）。                                    |
| 2. 在网络浏览器中选择设备的 IP 地址（默认 IP = 191.168.20.220）。                                                                     |
| 3. 现在，可以在主页上通过“授权信息”链接下载包含 HTML 格式的授权条款的 "LicenseInformation.zip" ZIP 压缩文件。                                        |
| 针对转售商：必须向买方转达该提示，以避免转售商和买方违背授权条款。                                                                                  |

## 服务与支持

|                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 请通过以下方式获取更多提示信息：主页 ( <a href="http://www.siemens.com/sitop/manuals">http://www.siemens.com/sitop/manuals</a> )<br><a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a><br>电话：+ 49 (0) 911 895 7222 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

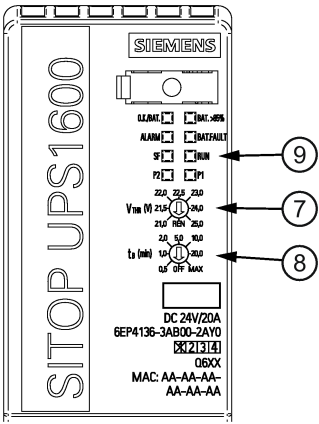


Bild 9: Betriebsmodus  
Image 9: Operating mode  
Figura 9: Modo de operaci3n  
图 9: 运行方式  
Figure 9: Mode de fonctionnement  
Figura 9: Modo di funzionamento  
Рисунок 9: Режим работы

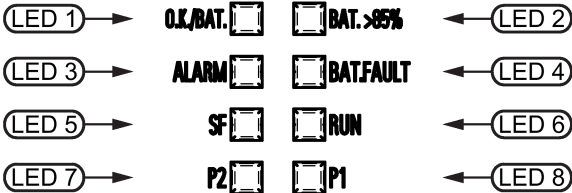


Bild 10: LEDs  
Image 10: LEDs  
Figura 10: LED  
图 10: LED  
Figure 10: LED  
Figura 10: LED  
Рисунок 10: Светодиоды

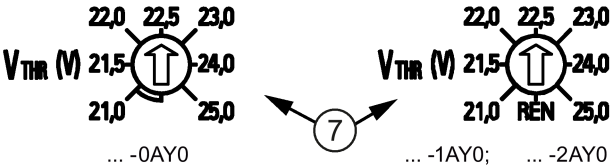


Bild 11: Drehkodierschalter Zuschaltsschwelle  
Image 11: Rotary coding switch, switch-in threshold  
Figura 11: Umbral de conmutaci3n del conmutador rotativo  
图 11: 旋转编码开关“接通阈值”  
Figure 11: Roue codeuse Seuil de mise sous tension  
Figura 11: Soglia di intervento del selettore rotante di codifica  
Рисунок 11: Поворотный кодовый переключатель - порог включения

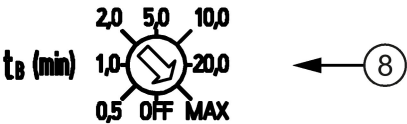


Bild 12: Drehkodierschalter Pufferzeit  
Image 12: Rotary coding switch, buffer time  
Figura 12: Tiempo de respaldo del conmutador rotativo  
图 12: 旋转编码开关“缓冲时间”  
Figure 12: Roue codeuse Temps de maintien  
Figura 12: Tempo di bufferizzazione del selettore rotante di codifica  
Рисунок 12: Поворотный кодовый переключатель - время буферизации

## FRANÇAIS

### Description

Les SITOP UPS1600 sont des appareils encastrables avec degré de protection IP20. En association avec les blocs-batterie SITOP, les SITOP UPS1100 (6 au max.) servent au maintien des courants de charge 24 V CC jusqu'à 10 A, 20 A, 40 A.

voir Figure 1 Vue des appareils (Page 1)  
voir Figure 2 Câblage de l'unité d'alimentation (PSU), de l'UPS1600 et de l'UPS1100 (Page 2)

### Consignes de sécurité

| IMPORTANT                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'exploitation de cet appareil / ce système dans les meilleures conditions de fonctionnement et de sécurité suppose un transport, un stockage, une installation et un montage adéquats, ainsi qu'une manipulation soigneuse et un entretien rigoureux. |
| Cet appareil / ce système ne peut être configuré et exploité qu'à condition de respecter les instructions et les avertissements figurant dans la documentation technique correspondante.                                                               |
| L'installation et la mise en service de l'appareil / du système doivent impérativement être effectuées par des personnes qualifiées.                                                                                                                   |

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| L'appareil satisfait à la directive ATEX 2014/34/EU ; EN 60079-0 ; EN 60079-15 |
|--------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| <b>! ATTENTION</b>                                              |
| UTILISER LES COMMUTATEURS UNIQUEMENT EN ZONES NON EXPLOSIBLES ! |

### Fixation

|                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montage sur rail DIN symétrique TH35-15/7,5 (EN 60715).                                                                                                                                                                                             |
| L'appareil doit être monté de telle sorte que les bornes d'entrée et les bornes de sortie se trouvent en bas.                                                                                                                                       |
| Un espace libre de 50 mm doit être prévu en dessous et au-dessus de l'appareil.                                                                                                                                                                     |
| Les appareils installés en atmosphères explosibles (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) doivent être montés dans un coffret de distribution avec indice de protection IP54 ou supérieur. Ce coffret doit répondre aux spécifications de la norme EN 60079-15. |

voir Figure 3 Structure (Page 2)

### Raccordement

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>! ATTENTION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Avant de commencer les travaux d'installation ou de maintenance, couper l'interrupteur général de l'installation et le condamner pour empêcher la remise sous tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves en cas de contact avec des pièces sous tension. |
| Actionner la roue codeuse uniquement à l'aide d'un tournevis isolé.                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'installation des appareils doit se faire en conformit  avec les prescriptions nationales.                                 |
| La tension d'alimentation 24 V CC doit répondre aux exigences relatives aux circuits TBTS (SELV) conformément à EN 60950-1. |
| Il convient d'utiliser des câbles adaptés à une température d'au moins 90  C (seulement pour UL508).                        |

voir Figure 4   Entrée /   Sortie /   Bat (Page 2)  
voir Figure 5 Interfaces (Page 3)  
voir Figure 6 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)  
voir Figure 7 Caractéristiques des bornes 10 A, 20 A (Page 3)  
voir Figure 8 Caractéristiques des bornes 40 A (Page 3)

## ITALIANO

### Descrizione

I SITOP UPS1600 sono apparecchi da incasso con grado di protezione IP20. Associato ai moduli batteria SITOP, il SITOP UPS1100 (max. 6) assicura la bufferizzazione delle correnti di carico DC 24 V fino a 10 A, 20 A, 40 A.

vedere Figura 1 Vista degli apparecchi (Pagina 1)  
vedere Figura 2 Cablaggio PSU, UPS1600 e UPS1100 (Pagina 2)

### Avvertenze di sicurezza

| ATTENZIONE                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Il funzionamento ineccepibile e sicuro di questo apparecchio/sistema presuppone un trasporto corretto, un immagazzinaggio idoneo, nonch  un'installazione, un montaggio, un utilizzo e una manutenzione accurati. |
| Questo apparecchio/sistema deve essere installato e impiegato nel pieno rispetto delle istruzioni e delle avvertenze riportate nella documentazione tecnica pertinente.                                           |
| L'apparecchio/il sistema pu  essere installato e messo in servizio solo da personale qualificato.                                                                                                                 |

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Il dispositivo   conforme alla direttiva ATEX 2014/34/UE; EN 60079-0; EN 60079-15 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>! AVVERTENZA</b>                                                   |
| ATTIVARE L'INTERRUTTORE SOLO IN AMBIENTI NON A RISCHIO DI ESPLOSIONE! |

### Montaggio

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montaggio su guida profilata normalizzata TH35-15/7,5 (EN 60715).                                                                                                                                                                                                             |
| L'apparecchio va montato con i morsetti di ingresso e di uscita in basso.                                                                                                                                                                                                     |
| Sopra e sotto l'apparecchio deve restare uno spazio libero di almeno 50 mm.                                                                                                                                                                                                   |
| Se si installa l'apparecchio in aree a rischio d'esplosione (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc), occorre montarlo in una cassetta di distribuzione con grado di protezione IP54 o superiore. Questa cassetta di distribuzione deve corrispondere ai requisiti della norma EN 60079-15. |

vedere Figura 3 Struttura (Pagina 2)

### Collegamento

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>! AVVERTENZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Prima dell'inizio dei lavori di installazione o manutenzione   necessario disinserire l'interruttore principale dell'impianto e assicurarlo contro la reinserzione. In caso di mancata osservanza, il contatto con parti sotto tensione pu  provocare la morte o gravi lesioni personali. |
| Il selettore rotante di codifica si deve azionare solo mediante un cacciavite isolato.                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Per l'installazione degli apparecchi occorre osservare le normative nazionali vigenti.                 |
| La tensione di alimentazione 24 V DC deve soddisfare i requisiti dei circuiti SELV secondo EN 60950-1. |
| Impiegare cavi certificati per temperature almeno fino a 90  C (solo per UL508).                       |

vedere Figura 4   ingresso /   uscita /   Bat (Pagina 2)  
vedere Figura 5 Interfacce (Pagina 3)  
vedere Figura 6 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)  
vedereFigura 7 Dati dei morsetti 10 A, 20 A (Pagina 3)  
vedere Figura 8 Dati dei morsetti 40 A (Pagina 3)

## РУССКИЙ

### Описание

Источники питания SITOP UPS1600 представляют собой встраиваемые устройства со степенью защиты IP20. В комбинации с батарейными модулями SITOP UPS1100 (макс. 6) они служат для буферизации токов нагрузки 24 В пост. тока до 10 А, 20 А, 40 А.

См. Рисунок 1 Внешний вид устройств (Страница 1)  
См. Рисунок 2 Схема соединений PSU, UPS1600 и UPS1100 (Страница 2)

### Указания по технике безопасности

| ВНИМАНИЕ                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Условием надежной и бесперебойной эксплуатации данного устройства/системы является надлежащая транспортировка, хранение, установка, монтаж, а также аккуратное обращение и добросовестный уход. |
| Установка и эксплуатация данного устройства/системы должны осуществляться только согласно указаниям и предупреждениям из соответствующей технической документации.                              |
| Установка и ввод в эксплуатацию устройства/системы должны выполняться только квалифицированным персоналом.                                                                                      |

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Устройство соответствует директиве ATEX 2014/34/EU; EN 60079-0; EN 60079-15 |
|-----------------------------------------------------------------------------|

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>                                                   |
| РАЗРЕШАЕТСЯ ЗАДЕЙСТВОВАТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ТОЛЬКО ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ СРЕДЕ! |

### Монтаж

|                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Монтаж на стандартную монтажную рейку TH35-15/7,5 (EN 60715).                                                                                                                                                                         |
| Устройство должно монтироваться таким образом, чтобы входные и выходные клеммы находились снизу.                                                                                                                                      |
| Над и под устройством необходимо оставить свободное пространство минимум 50 мм.                                                                                                                                                       |
| При установке устройства во взрывоопасной среде (II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc) следует поместить его в распределительную коробку со степенью защиты IP54 или выше. Эта распределительная коробка должна отвечать требованиям EN 60079-15. |

См. Рисунок 3 Конструкция (Страница 2)

### Подключение

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Перед началом проведения работ по установке или техническому обслуживанию и ремонту необходимо отключить главный выключатель технологической установки и заблокировать его от несанкционированного включения. При несоблюдении этого правила прикосновение к токоведущим частям может повлечь за собой смерть или тяжелые телесные повреждения. |
| Изменение положения поворотного кодового переключателя допустимо только с помощью изолированной отвертки.                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При установке устройств следует соблюдать соответствующие региональные предписания.                                                                 |
| Напряжение питания 24 В пост. тока должно удовлетворять требованиям к цепям безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) в соответствии с EN 60950-1. |
| Следует использовать кабели, рассчитанные минимум на 90  C (только для UL508).                                                                      |

См. Рисунок 4   вход /   выход /   Bat (Страница 2)  
См. Рисунок 5 Интерфейсы (Страница 3)  
См. Рисунок 6 Схема подключения сигнального штекера (Страница 3)  
См. Рисунок 7 Данные по клеммам 10 А, 20 А (Страница 3)  
См. Рисунок 8 Данные по клеммам 40 А (Страница 3)

Constitution

|   |                                                   |
|---|---------------------------------------------------|
| ① | Entrée CC                                         |
| ② | Sortie CC                                         |
| ③ | Bat                                               |
| ④ | Connecteur de signaux                             |
| ⑤ | Interface Ethernet/PROFINET (uniquement ...-2AY0) |
| ⑥ | Interface USB (uniquement ...-1AY0)               |
| ⑦ | Roue codeuse Seuil de mise sous tension           |
| ⑧ | Roue codeuse Temps de maintien                    |
| ⑨ | Signalisation (LED)                               |
| ⑩ | Coulisseau de fixation sur rail DIN symétrique    |
| ⑪ | Convection                                        |
| ⑫ | Espace libre au-dessus / en dessous               |

voir Figure 3 Structure (Page 2)

Mode de fonctionnement

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Signalisation</b><br>LED1 : vert/jaune/rouge – Mode de fonctionnement UPS1600<br>LED2 : vert – Etat de chargement<br>LED3 : rouge – Etat prêt au maintien<br>LED4 : rouge/jaune – Test de l'accumulateur<br>LED5 : rouge – pour les affichages de diagnostic spécifiques à PROFINET<br>LED6 : vert – pour les affichages de diagnostic spécifiques à PROFINET<br>LED7 : vert/jaune – Etat de connexion Ethernet port 2<br>LED8 : vert/jaune – Etat de connexion Ethernet port 1<br>Les LED5 à 8 sont seulement actives pour ...-2AY0<br>voir Figure 10 LED (Page 4)                                   |
| <b>Roue codeuse</b><br>2 commutateurs pour le réglage du seuil de mise sous tension et du temps de maintien<br>Position REN du commutateur : réglage du seuil de mise sous tension et du temps de maintien par logiciel<br>Sur les appareils sans interface (...-0AY0), la fonction REN n'existe pas.<br>Etat à la livraison :<br>Seuil de mise sous tension : 22,5 V<br>Temps de maintien : MAX<br>voir Figure 11 Roue codeuse Seuil de mise sous tension (Page 4)<br>voir Figure 12 Roue codeuse Temps de maintien (Page 4)                                                                            |
| <b>Relais</b><br>REL1 (contact inverseur) :<br>Etat de travail : fonctionnement normal<br>Etat de repos : fonctionnement en mode maintien ou arrêt<br>REL2 (contact inverseur) :<br>Etat de travail : fonctionnement en mode maintien possible<br>Etat de repos : état prêt au maintien manquant<br>Cycle 0,25 Hz : accumulateur défectueux<br>REL3 (contact NO) :<br>Etat de travail : maintien pendant la durée de maintien réglée possible, ou état de chargement > 85 %<br>voir Figure 6 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)<br>voir Figure 9 Mode de fonctionnement (Page 4) |

Caractéristiques techniques

|                                                                               |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| UPS1600 10 A                                                                  | UPS1600 20 A | UPS1600 40 A |
| <b>Grandeurs d'entrée</b>                                                     |              |              |
| Tension d'entrée nominale U <sub>e nom</sub> : 24 V CC                        |              |              |
| Plage de tension d'entrée : 21 à 29 V CC                                      |              |              |
| Courant d'entrée nominal I <sub>e nom</sub> pour 24 V : (chargement batterie) |              |              |
| 12,4 A                                                                        | 23,4 A       | 43,4 A       |
| Courant d'entrée nominal I <sub>e nom</sub> pour 24 V : (batterie chargée)    |              |              |
| 10,5 A                                                                        | 20,5 A       | 40,5 A       |
| Puissance absorbée à pleine charge :                                          |              |              |
| 300 W                                                                         | 600 W        | 1200 W       |

Struttura

|   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------|
| ① | Ingresso DC                                                |
| ② | Uscita DC                                                  |
| ③ | Bat                                                        |
| ④ | Connettore di segnale                                      |
| ⑤ | Interfaccia Ethernet/PROFINET (solo ...-2AY0)              |
| ⑥ | Interfaccia USB (solo ... -1AY0)                           |
| ⑦ | Soglia di intervento del selettore rotante di codifica     |
| ⑧ | Tempo di bufferizzazione del selettore rotante di codifica |
| ⑨ | Segnalazione (LED)                                         |
| ⑩ | Dispositivo di aggancio per guida profilata                |
| ⑪ | Convezione                                                 |
| ⑫ | Spazio libero superiore/inferiore                          |

vedere Figura 3 Struttura (Pagina 2)

Modo operativo

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Segnalazione</b><br>LED1: verde/giallo/rosso – modo operativo UPS1600<br>LED2: verde – stato di carica<br>LED3: rosso – disponibilità batteria tampone<br>LED4: rosso/giallo – test accumulatore<br>LED5: rosso – segnalazioni diagnostiche specifiche per PROFINET<br>LED6: verde – segnalazioni diagnostiche specifiche per PROFINET<br>LED7: verde/giallo – stato connessione Ethernet Port2<br>LED8: verde/giallo – stato connessione Ethernet Port1<br>I LED 5 ... 8 sono attivi solo per ...-2AY0<br>vedere Figura 10 LED (Pagina 4)                                                           |
| <b>Selettore rotante di codifica</b><br>2 interruttori per impostare la soglia di intervento e il tempo di bufferizzazione<br>Posizione interruttore REN: Impostare via software la soglia di intervento e il tempo di bufferizzazione<br>Negli apparecchi senza interfaccia (... -0AY0) la funzione REN non esiste.<br>Stato di fornitura:<br>Soglia di intervento: 22,5 V<br>Tempo di bufferizzazione: MAX<br>vedere Figura 11 Soglia di intervento del selettore rotante di codifica (Pagina 4)<br>vedere Figura 12 Tempo di bufferizzazione del selettore rotante di codifica (Pagina 4)            |
| <b>Relè</b><br>REL1 (contatto di scambio):<br>Posizione di lavoro: Funzionamento normale<br>Posizione di riposo: Bufferizzazione oppure OFF<br>REL2 (contatto di scambio):<br>Posizione di lavoro: Bufferizzazione possibile<br>Posizione di riposo: bufferizzazione assente<br>Frequenza 0,25 Hz: Accumulatore guasto<br>REL3 (contatto normalmente aperto):<br>Posizione di lavoro: Bufferizzazione possibile per il tempo impostato oppure stato di carica > 85 %<br>vedere Figura 6 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)<br>vedere Figura 9 Modo di funzionamento (Pagina 4) |

Dati tecnici

|                                                                                  |              |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| UPS1600 10 A                                                                     | UPS1600 20 A | UPS1600 40 A |
| <b>Grandezze di ingresso</b>                                                     |              |              |
| Tensione nominale di ingresso U <sub>i nom</sub> : 24 V DC                       |              |              |
| Campo di tensione di ingresso: 21 ... 29 V DC                                    |              |              |
| Corrente nominale di ingresso I <sub>i nom</sub> a 24 V: (carica della batteria) |              |              |
| 12,4 A                                                                           | 23,4 A       | 43,4 A       |
| Corrente nominale di ingresso I <sub>i nom</sub> a 24 V: (batteria carica)       |              |              |
| 10,5 A                                                                           | 20,5 A       | 40,5 A       |
| Potenza assorbita a pieno carico:                                                |              |              |
| 300 W                                                                            | 600 W        | 1200 W       |

Конструкция

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| ① | Вход постоянного тока                                |
| ② | Выход постоянного тока                               |
| ③ | Bat                                                  |
| ④ | Сигнальный штекер                                    |
| ⑤ | Интерфейс Ethernet/PROFINET (только ...-2AY0)        |
| ⑥ | Интерфейс USB (только ...-1AY0)                      |
| ⑦ | Поворотный кодовый переключатель - порог включения   |
| ⑧ | Поворотный кодовый переключатель - время буферизации |
| ⑨ | Сигналы (светодиоды)                                 |
| ⑩ | Ползун для DIN-рейки                                 |
| ⑪ | Конвекция                                            |
| ⑫ | Свободное пространство сверху/снизу                  |

См. Рисунок 3 Конструкция (Страница 2)

Режим работы

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Сигналы</b><br>LED1: режим работы UPS1600<br>LED2: зеленый – уровень заряда<br>LED3: красный – готовность к буферизации<br>LED4: красный/желтый – тест аккумулятора<br>LED5: красный – диагностические показания для PROFINET<br>LED6: зеленый – диагностические показания для PROFINET<br>LED7: зеленый/желтый – статус соединения порта Ethernet 2<br>LED8: зеленый/желтый – статус соединения порта Ethernet 1<br>LED5 ... 8 активны только при ...-2AY0<br>См. Рисунок 10 Светодиоды (Страница 4)                                                                                                 |
| <b>Поворотные кодовые переключатели</b><br>2 переключателя для настройки порога включения и времени буферизации<br>Положение переключателя REN: установка порога включения и времени буферизации через программное обеспечение<br>В устройствах без интерфейса (...-0AY0) функция REN отсутствует.<br>Состояние при поставке:<br>Порог включения: 22,5 В<br>Время буферизации: MAX<br>См. Рисунок 11 Поворотный кодовый переключатель - порог включения (Страница 4)<br>См. Рисунок 12 Поворотный кодовый переключатель - время буферизации (Страница 4)                                                 |
| <b>Реле</b><br>REL1 (переключающий контакт):<br>Рабочее положение: Стандартный режим<br>Нейтральное положение: Режим буферизации либо Выкл.<br>REL2 (переключающий контакт):<br>Рабочее положение: Режим буферизации возможен<br>Нейтральное положение: отсутствие готовности к буферизации<br>Такт 0,25 Гц: неисправность аккумулятора<br>REL3 (нормально открытый контакт):<br>Рабочее положение: буферизация для установленного времени буферизации возможна или уровень заряда > 85 %<br>См. Рисунок 6 Схема подключения сигнального штекера (Страница 3)<br>См. Рисунок 9 Режим работы (Страница 4) |

Технические характеристики

|                                                                         |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| UPS1600 10 A                                                            | UPS1600 20 A | UPS1600 40 A |
| <b>Входные величины</b>                                                 |              |              |
| Входное напряжение U <sub>e ном</sub> : 24 В пост. тока                 |              |              |
| Диапазон входных напряжений: от 21 до 29 В пост. тока                   |              |              |
| Номинальный входной ток I <sub>e ном</sub> при 24 В: (заряд батареи)    |              |              |
| 12,4 А                                                                  | 23,4 А       | 43,4 А       |
| Номинальный входной ток I <sub>e ном</sub> при 24 В: (батарея заряжена) |              |              |
| 10,5 А                                                                  | 20,5 А       | 40,5 А       |
| Потребляемая мощность при полной нагрузке:                              |              |              |
| 300 Вт                                                                  | 600 Вт       | 1200 Вт      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Grandeurs de sortie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                      |
| Tension de sortie nominale U <sub>S nom</sub> : 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                      |
| Courant de sortie nominal I <sub>S nom</sub> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                      |
| 10 A à -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20 A à -25 ... 60 °C | 40 A à -25 ... 60 °C |
| Puissance supplémentaire en service :<br>3 × I <sub>S nom</sub> pour 30 ms<br>1,5 × I <sub>S nom</sub> pour 5 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                      |
| <b>Conditions ambiantes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                      |
| Température de service : -25 à 70 °C<br>Déclassement en cas de température > 60 °C :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                      |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15 A                 | 30 A                 |
| Degré de pollution 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                      |
| Convection naturelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                      |
| <b>Raccordements</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                      |
| <b>Bornes à vis à 6 pôles X1</b><br>1-2 Entrée + / Entrée -<br>3-4 Sortie + / Sortie -<br>5-6 Bat + / Bat -<br><b>Borne enfichable à 14 pôles X2</b><br>1-3 24 V CC O.K. / Bat<br>4-6 Etat prêt au maintien présent / Alarme<br>7-8 Accumulateur < 85 % / Accumulateur ≥ 85 % de la charge complète<br>9 Marche/Arrêt<br>10 Masse<br>11 Accumulateur Communication<br>12 Accumulateur Alimentation<br>13 Interruption, réinitialisation après fonctionnement en mode maintien<br>14 Démarrage à partir de la batterie<br><b>Interface USB (uniquement ...-1AY0)</b><br><b>Interface Ethernet/PROFINET (uniquement ...-2AY0)</b> |                      |                      |
| voir Figure 4 ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat (Page 2)<br>voir Figure 5 Interfaces (Page 3)<br>voir Figure 6 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                      |
| <b>Dimensions</b><br>Largeur × hauteur × profondeur en mm :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                      |
| 50 × 125 × 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 50 × 125 × 125       | 70 × 125 × 150       |

## Accessoires

|                        |
|------------------------|
| Blocs-batterie UPS1100 |
| www.siemens.com/sitop  |

## Informations de licence

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concerne uniquement les appareils avec interface PROFINET :<br>L'appareil contient un logiciel. Le preneur de licence est autorisé à utiliser ce logiciel conformément aux conditions de licence en vigueur pour celui-ci. Celles-ci figurent dans un fichier d'informations de licence joint au produit acheté. Le fichier "LicenseInformation.html" est disponible sous la forme d'un fichier zip sur le serveur Web de l'appareil et peut être ouvert comme suit :<br><br><div><div>4.</div><div>Activation du serveur Web (commutateur V<sub>THR</sub>(V) sur REN et commutateur t<sub>b</sub>(min) sur OFF).</div></div> <div><div>5.</div><div>Sélection de l'adresse IP de l'appareil dans un navigateur Web (IP par défaut = 191.168.20.220).</div></div> <div><div>6.</div><div>Sur la page d'accueil, le fichier zip "LicenseInformation.zip" peut à présent être téléchargé à partir du lien "Informations de licence". Ce fichier zip contient les conditions de licence au format HTML.</div></div><br>Pour les revendeurs : cette information est à transmettre à l'acheteur afin d'éviter les infractions aux conditions de licence de la part du revendeur et de l'acheteur. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## SAV et assistance

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vous trouverez des informations supplémentaires sur la page d'accueil ( <a href="http://www.siemens.com/sitop/manuals">http://www.siemens.com/sitop/manuals</a> )<br><a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a><br>Téléphone : + 49 (0) 911 895 7222 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Grandezze di uscita</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                      |
| Tensione nominale di uscita U <sub>U nom</sub> : 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                      |
| Corrente nominale di uscita I <sub>U nom</sub> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                      |
| 10 A a -25 ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20 A a -25 ... 60 °C | 40 A a -25 ... 60 °C |
| Extra Power in esercizio:<br>3x I <sub>U nom</sub> per 30 ms<br>1,5x I <sub>U nom</sub> per 5 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                      |
| <b>Condizioni ambientali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                      |
| Temperatura di esercizio: -25 ... 70 °C<br>Derating a temperatura > 60 °C:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |                      |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 A                 | 30 A                 |
| Grado di inquinamento 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |                      |
| Convezione naturale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                      |
| <b>Collegamenti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                      |
| <b>Morsetti a vite a 6 poli X1</b><br>1-2 Input + / Input -<br>3-4 Output + / Output -<br>5-6 Bat + / Bat -<br><b>Morsetto a innesto a 14 poli X2</b><br>1-3 24V DC O.K. / Bat<br>4-6 Dsponibilità batteria tampone presente / allarme<br>7-8 Accumulatore <85% / accumulatore >=85% piena carica<br>9 On/ Off<br>10 Massa<br>11 Comunicazione accumulatore<br>12 Alimentazione accumulatore<br>13 Interrupt, reset dopo bufferizzazione<br>14 Avvio da batteria<br><b>Interfaccia USB (solo ... -1AY0)</b><br><b>Interfaccia Ethernet/PROFINET (solo ...-2AY0)</b> |                      |                      |
| vedere Figura 4 ① ingresso / ② uscita / ③ Bat (Pagina 2)<br>vedere Figura 5 Interfacce (Pagina 3)<br>vedere Figura 6 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |                      |
| <b>Dimensioni</b><br>Larghezza x altezza x profondità in mm:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                      |
| 50 × 125 × 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50 × 125 × 125       | 70 × 125 × 150       |

## Accessori

|                         |
|-------------------------|
| Moduli batteria UPS1100 |
| www.siemens.com/sitop   |

## Nota di licenza

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riguarda solo gli apparecchi con interfaccia PROFINET:<br>L'apparecchio racchiude un software. L'acquirente della licenza è autorizzato a utilizzare questo software in conformità con le condizioni di licenza vigenti. Queste sono specificate in una Informazione di licenza sul prodotto acquistato. Il file "LicenseInformation.html" è compresso in formato ZIP sul server Web dell'apparecchio base e può essere visualizzato come segue:<br><br><div><div>7.</div><div>Attivazione del server Web (interruttore V<sub>THR</sub>(V) su REN e interruttore t<sub>b</sub>(min) su OFF).</div></div> <div><div>8.</div><div>Selezione dell'indirizzo IP dell'apparecchio di base in un browser Web (IP predefinito = 191.168.20.220).</div></div> <div><div>9.</div><div>Nella home page, selezionando il link "Informazioni di licenza" è possibile scaricare il file compresso "LicenseInformation.zip", che contiene le condizioni di licenza in formato HTML.</div></div><br>Ai rivenditori: questa nota deve essere trasmessa all'acquirente, onde evitare violazioni della licenza da parte del rivenditore e dell'acquirente stesso. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Service & Support

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Per ulteriori informazioni vedere la homepage ( <a href="http://www.siemens.com/sitop/manuals">http://www.siemens.com/sitop/manuals</a> )<br><a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a><br>Telefono: + 49 (0) 911 895 7222 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Выходные величины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                        |
| Номинальное выходное напряжение U <sub>в ном</sub> : 24 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                        |
| Номинальный выходной ток I <sub>в ном</sub> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                        |
| 10 А при -25 ... 70 °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20 А при -25 ... 60 °С | 40 А при -25 ... 60 °С |
| Дополнительное питание (Extra Power) во время работы:<br>3 × I <sub>в ном</sub> на 30 мс<br>1,5 × I <sub>в ном</sub> на 5 с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                        |
| <b>Условия окружающей среды</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                        |
| Рабочая температура: -25 ... 70 °С<br>Снижение номинальных значений при температуре > 60 °С:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                        |
| -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 15 А                   | 30 А                   |
| Степень загрязнения 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
| Самоконвекция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                        |
| <b>Подключения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                        |
| <b>6-контактные винтовые клеммы X1</b><br>1-2 Input + / Input -<br>3-4 Output + / Output -<br>5-6 Bat + / Bat -<br><b>14-контактная втычная клемма X2</b><br>1-3 24 В пост. тока О.К. / Bat<br>4-6 Готово к буферизации/аварийный сигнал<br>7-8 Аккумулятор < 85 % / аккумулятор ≥ 85 % полного заряда<br>9 On/ Off<br>10 Масса<br>11 Коммуникация аккумулятора<br>12 Питание аккумулятора<br>13 Прерывание, сброс после режима буферизации<br>14 Запуск от батареи<br><b>Интерфейс USB (только ...-1AY0)</b><br><b>Интерфейс Ethernet/PROFINET (только ...-2AY0)</b> |                        |                        |
| См. Рисунок 4 ① вход / ② выход / ③ Bat (Страница 2)<br>См. Рисунок 5 Интерфейсы (Страница 3)<br>См. Рисунок 6 Схема подключения сигнального штекера (Страница 3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                        |
| <b>Размеры</b><br>Ширина × высота × Глубина в мм:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                        |
| 50 × 125 × 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50 × 125 × 125         | 70 × 125 × 150         |

## Принадлежности

|                           |
|---------------------------|
| Батарейные модули UPS1100 |
| www.siemens.de/sitop      |

## Примечание относительно лицензии

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Касается только устройств с интерфейсом PROFINET:<br>Устройство содержит программное обеспечение. Обладатель лицензии в праве использовать данное программное обеспечение в соответствии с действующими условиями лицензии. Эти условия указаны на приобретенном издании в информации о лицензии. Файл "LicenseInformation.html" находится в ZIP архиве на веб-сервере устройства и вызывается следующим образом:<br><br><div><div>10.</div><div>Активация веб-сервера (переключатель V<sub>THR</sub>(V) в положении REN и переключатель t<sub>b</sub>(мин) в положении OFF).</div></div> <div><div>11.</div><div>Вызов в веб-браузере IP-адреса базового устройства (IP по умолчанию = 191.168.20.220).</div></div> <div><div>12.</div><div>Теперь по ссылке "LicenseInformation" на домашней странице можно загрузить ZIP-архив "LicenseInformation.zip", в котором содержатся условия лицензии в HTML-формате.</div></div><br>Для торговых посредников: Во избежание нарушения условий лицензии со стороны перепродавцов и покупателей об этих примечаниях необходимо сообщить покупателям. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Сервис и поддержка

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дополнительные указания можно получить на домашней странице ( <a href="http://www.siemens.com/sitop/manuals">http://www.siemens.com/sitop/manuals</a> )<br><a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a><br>Телефон: + 49 (0) 911 895 7222 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|