

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)
 İşletme kılavuzu (kısa)



Bild 1: Ansicht Geräte
 Figure 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
 Resim 1: Cihazlar görünümü

Beschreibung

Die SITOP UPS1600 sind Einbaugeräte, Schutzart IP20. In Kombination mit SITOP Batteriemodulen SITOP BAT1600 und 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 12 Verdrahtung PSU, UPS1600 und BAT1600/UPS1100 (max. 6) (Seite 5)

Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes/Systems setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Dieses Gerät/System darf nur unter Beachtung der Instruktionen und Warnhinweise der zugehörigen technischen Dokumentation eingerichtet und betrieben werden.

Nur qualifiziertes Personal darf das Gerät/System installieren und in Betrieb setzen.

Montage

Montage auf Normprofilschiene TH35-15/7,5 (EN 60715).

Das Gerät ist so zu montieren, dass die Klemmen unten sind.

Unterhalb und oberhalb des Gerätes muss mindestens ein Freiraum von je 50 mm eingehalten werden (max. Kabelkanaltiefe 50 mm).

Siehe Bild 2 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.

Die Betätigung der Drehkodierschalter ist nur mittels isoliertem Schraubendreher zulässig.

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

Die Versorgungsspannung 24 V DC muss den Anforderungen an SELV(ES1)-Kreise nach EN 61204-7 genügen.

Es sind Leitungen zu verwenden, die für mindestens 90 °C geeignet sind.

Siehe Bild 3 ① Eingang / ② Ausgang / ③ Bat (Seite 2)
 Siehe Bild 4 Schnittstellen (Seite 2)
 Siehe Bild 5 Signalstecker Anschlusschema (Seite 3)
 Siehe Bild 6 Klemmendaten 10 A, 20 A (Seite 3)
 Siehe Bild 7 Klemmendaten 40 A (Seite 3)

Description

The SITOP UPS1600 are built-in devices, degree of protection IP20. In combination with SITOP battery modules SITOP BAT1600 and UPS1100 (max. 6) are used to buffer load currents up to 10 A, 20 A, 40 A at 24 V DC.

See Figure 1 View of devices (Page 1)
 See Figure 12 Wiring of the PSU, UPS1600 and BAT1600/UPS1100 (max. 6) (Page 5)

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.

Setup and operation of this device/system are permitted only if the instructions and warnings of the associated technical documentation are carefully observed.

Only qualified personnel are allowed to install the device/system and commission it.

Assembling

Mounted on a standard mounting rail TH35-15/7.5 (EN 60715).

The device should be mounted so that the terminals are at the bottom.

A clearance of at least 50 mm must be maintained above and below the device (max. cable duct depth 50 mm).

See Figure 2 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.

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.

The 24 V DC supply voltage must comply with the requirements for SELV(ES1) circuits according to EN 61204-7.

The cables used must be suitable for temperatures of at least 90 °C.

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

Descripción

Las SITOP UPS1600 son aparatos incorporados con grado de protección IP20. En combinación con los módulos de batería SITOP SITOP BAT1600 y 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 12 Cableado de PSU, UPS1600 y BAT1600/UPS1100 (máx. 6) (Página 5)

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.

Este aparato/sistema debe ajustarse y utilizarse únicamente teniendo en cuenta las instrucciones y advertencias de la documentación técnica correspondiente.

La instalación y puesta en marcha del aparato/sistema debe encomendarse exclusivamente a personal cualificado.

Montaje

Montaje en perfil normalizado TH35-15/7,5 (EN 60715).

El aparato debe montarse con los bornes en la parte inferior.

Debe dejarse un espacio libre de al menos 50 mm (profundidad máx. del canal de cables 50 mm) encima y debajo del aparato.

Ver Figura 2 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.

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.

La tensión de alimentación de 24 V DC debe cumplir los requisitos para circuitos MBTS/SELV(ES1) según EN 61204-7.

Deben utilizarse cables aptos para 90 °C como mínimo.

Ver Figura 3 ① Entrada / ② Salida / ③ Bat (Página 2)
 Ver Figura 4 Interfaces (Página 2)
 Ver Figura 5 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)
 Ver Figura 6 Datos de los bornes 10 A, 20 A (Página 3)
 Ver Figura 7 Datos de los 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 BAT1600 和 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（10A、20 A 或 40 A）。

参见图 1 设备外观 (页 1)
 参见图 12 PSU、UPS1600 和 BAT1600/UPS1100 的接线 (最多 6 条) (页 5)

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。

在安装和运行本设备前请务必阅读并注意本设备/系统技术文档中包含的规定和警示。

本设备/系统仅允许由专业技术人员安装和调试。

安装

安装在凹顶导轨 TH35-15/7.5 (EN 60715) 上。

安装设备时应使端子位于下方。

设备的上方和下方必须至少保留各 50 mm 的通风空间 (最大电缆槽深度 50 mm)。

参见图 2 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。

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。

24 V 直流供电电压必须满足 EN 61204-7 关于 SELV(ES1) 电路的要求。

所使用的电缆至少须适用于 90 °C 环境。

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

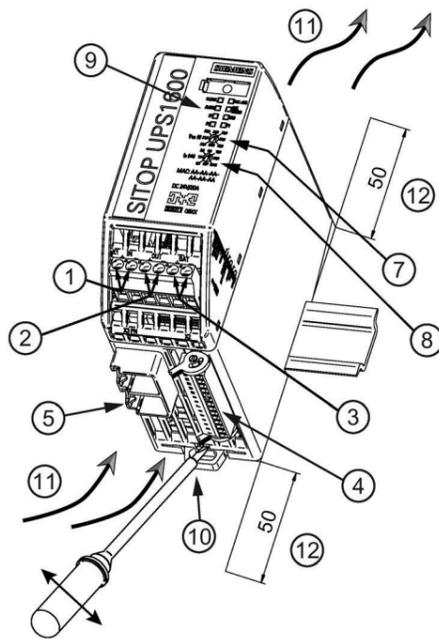


Bild 2: Aufbau
Figure 2: Design
Figura 2: Estructura
图 2: 结构
Figure 2: Structure
Figura 2: Struttura
Рисунок 2: Конструкция
Resim 2: Yapı

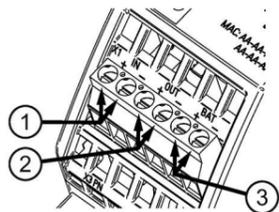


Bild 3: ① Eingang / ② Ausgang / ③ Bat
Figure 3: ① Input / ② output / ③ Bat
Figura 3: ① Entrada / ② Salida / ③ Bat
图 3: ① 输入 / ② 输出 / ③ Bat
Figure 3: ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat
Figura 3: ① ingresso / ② uscita / ③ Bat
Рисунок 3: ① вход / ② выход / ③ Bat
Resim 3: ① Giriş / ② Çıkış / ③ Bat

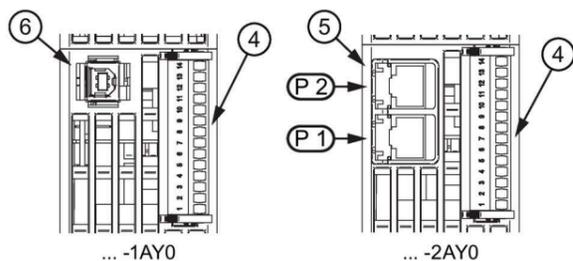


Bild 4: Schnittstellen
Figure 4: Interfaces
Figura 4: Interfaces
图 4: 接口
Figure 4: Interfaces
Figura 4: Interfacce
Рисунок 4: Интерфейсы
Resim 4: Arayüzler

Aufbau

①	DC-Eingang
②	DC-Ausgang
③	DC-Leistungsklemme zum Anschluss eines Batteriemoduls
④	Signalstecker
⑤	Ethernet/PROFINET-Schnittstelle (nur ...-2AY0)
⑥	USB-Schnittstelle (nur ...-1AY0)
⑦	Drehkodierschalter Zuschaltsschwelle
⑧	Drehkodierschalter Pufferzeit
⑨	Signalisierung (LEDs)
⑩	Hutschienenschieber
⑪	Konvektion (Eigenkonvektion)
⑫	Freiraum oberhalb/unterhalb

Siehe Bild 2 Aufbau (Seite 2)

Betriebsmodus

Signalisierung
LED1: grün/gelb/rot – Betriebsart UPS1600
LED2: grün – Ladezustand
LED3: rot – Pufferbereitschaft
LED4: grün/gelb/rot – Status der Akkumulatoren
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 9 LEDs (Seite 4)

Drehkodierschalter
2 Schalter zur Einstellung der Zuschaltsschwelle und Pufferzeit
Schalterstellung REN: Zuschaltsschwelle und Pufferzeit über Software einstellen
Bei Geräten ohne Schnittstelle (...-0AY0) existiert die Funktion REN nicht.
Auslieferungszustand: Zuschaltsschwelle: 21,5 V Pufferzeit: 5,0 min
Siehe Bild 10 Drehkodierschalter Zuschaltsschwelle (Seite 4)
Siehe Bild 11 Drehkodierschalter Pufferzeit (Seite 4)

Relais
REL1 (Wechsler): Arbeitsstellung: Normalbetrieb Ruhestellung: Pufferbetrieb oder Aus
REL2 (Wechsler): Arbeitsstellung: Pufferbetrieb ist möglich Ruhestellung: fehlende Pufferbereitschaft Takt 0,25 Hz: Akkumulator defekt
REL3 (Schließer): Arbeitsstellung: Pufferung der eingestellten Pufferzeit ist möglich, bzw. Ladezustand > 85 % Kontaktbelastbarkeit (SELV (E51) ist einzuhalten): DC 30 V/1 A
Siehe Bild 5 Signalstecker Anschlusschema (Seite 3)

Siehe Bild 8 Betriebsmodus (Seite 4)

Technische Daten

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
Eingangswerte		
Eingangsnennspannung $U_{e\text{ nenn}}$: 24 V DC		
Eingangsspannungsbereich: 21 – 29 V DC		
Eingangsnennstrom $I_{e\text{ nenn}}$ bei 24 V: (Batterieladung)		
12,4 A	23,4 A	43,4 A
Eingangsnennstrom $I_{e\text{ nenn}}$ bei 24 V: (Batterie geladen)		
10,5 A	20,5 A	40,5 A
Leistungsaufnahme bei Vollast:		
300 W	600 W	1200 W

Structure

①	DC input
②	DC output
③	DC power terminal to connect a battery module
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	Mounting rail slider
⑪	Convection (natural convection)
⑫	Clearance above/below

See Figure 2 Design (Page 2)

Operating mode

Signaling
LED1: green/yellow/red – operating mode UPS1600
LED2: green – charge state
LED3: red – ready to buffer
LED4: green/yellow/red – status of the batteries
LED5: red – for PROFINET-specific diagnostic displays
LED6: green – for PROFINET-specific diagnostic displays
LED7: green/yellow – connection state Ethernet Port 2
LED8: Green/yellow - connection state Ethernet port 1
LED5 ... 8 are only active for...-2AY0
See Figure 9 LEDs (Page 4)

Rotary coding switches
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 units without interface (...-0AY0).
Delivery state: Switch-in threshold: 21.5 V Buffer time: 5.0 min
See Figure 10 Rotary coding switch, switch-in threshold (Page 4)
See Figure 11 Rotary coding switch, buffer time (Page 4)

Relays
REL1 (changeover contact): Energized state: Normal operation Quiescent state: Buffer mode or off
REL2 (changeover contact): Energized state: Buffering possible Quiescent state: Not ready for buffering Cycle 0.25 Hz: Battery defective
REL3 (NO contact): Energized state: Buffering for the selected buffer time is possible, or charge state > 85 % Contact rating (SELV (E51) must be complied with): 30 V DC/1 A
See Figure 5 Signal connector connection schematic (Page 3)

See Figure 8 Operating mode (Page 4)

Technical data

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
Input variables		
Rated input voltage $U_{in\text{ rated}}$: 24 V DC		
Input voltage range: 21 - 29 V DC		
Rated input current $I_{in\text{ rated}}$ at 24 V (Battery charge)		
12.4 A	23.4 A	43.4 A
Rated input current $I_{in\text{ rated}}$ at 24 V (Battery charged)		
10.5 A	20.5 A	40.5 A
Power consumption at full load:		
300 W	600 W	1200 W

Diseño

①	Entrada DC
②	Salida DC
③	Borne de potencia DC para la conexión de un módulo de batería
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 (natural)
⑫	Espacio libre arriba/abajo

Ver Figura 2 Estructura (Página 2)

Modo de servicio

Señalización
LED1: verde/amarillo/rojo: modo de operación de UPS1600
LED2: verde: estado de carga
LED3: rojo: disponibilidad de respaldo
LED4: verde/amarillo/rojo: estado de las baterías
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 9 LED (Página 4)

Conmutador rotativo
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: 21,5 V Tiempo de respaldo: 5,0 min
Ver Figura 10 Umbral de conmutación del conmutador rotativo (Página 4)
Ver Figura 11 Tiempo de respaldo del conmutador rotativo (Página 4)

Relés
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 averiada
REL3 (contacto NA): Posición de trabajo: es posible el respaldo durante el tiempo de respaldo ajustado, o el estado de carga es >85 % Capacidad de carga de los contactos (debe respetarse MBTS (E51)): 30 V DC/1 A
Ver Figura 5 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)

Ver Figura 8 Modo de operación (Página 4)

Datos técnicos

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
Magnitudes de entrada		
Tensión nominal de entrada $U_{e\text{ nom}}$: 24 V DC		
Rango de tensión de entrada: 21 - 29 V DC		
Intensidad nominal de entrada $I_{e\text{ nom}}$ con 24 V: (carga de la batería)		
12,4 A	23,4 A	43,4 A
Intensidad nominal de entrada $I_{e\text{ nom}}$ con 24 V: (batería cargada)		
10,5 A	20,5 A	40,5 A
Consumo a plena carga:		
300 W	600 W	1200 W

结构

①	DC 输入端
②	直流输出
③	用于连接电池模块的直流电源端子
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 (自然对流)
⑫	上方/下方空隙

参见 图 2 结构 (页 2)

运行方式

信号指示
LED1: 绿色/黄色/红色 - 运行方式 UPS1600
LED2: 绿色 - 充电状态
LED3: 红色 - 缓冲就绪
LED4: 绿色/黄色/红色 - 蓄电池的状态
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 ... 8 仅对 ...-2AY0 有效
参见 图 9 LED (页 4)

旋转编码开关
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: 21.5 V 缓冲时间: 5.0 min
参见 图 10 旋转编码开关“接通阈值” (页 4)
参见 图 11 旋转编码开关“缓冲时间” (页 4)

继电器
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 % 触点负载能力 (符合安全特低电压 (ES1) 要求): DC 30 V/1 A
参见 图 5 信号连接器接线图 (页 3)

参见 图 8 运行方式 (页 4)

技术数据

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
输入变量		
额定输入电压 $U_{e\text{ 额定}}$: 24V DC		
输入电压范围: 21 - 29 V DC		
24 V 时的输入电流 $I_{e\text{ 额定}}$: (电池充电)		
12.4 A	23.4 A	43.4 A
24 V 时的输入电流 $I_{e\text{ 额定}}$: (电池已充满)		
10.5 A	20.5 A	40.5 A
满负荷功耗:		
300 W	600 W	1200 W

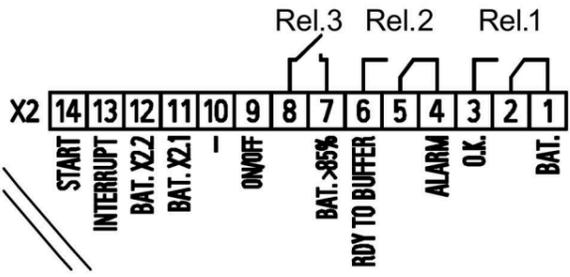


Bild 5: Signalstecker Anschlusschema
 Figure 5: Signal connector connection schematic
 Figura 5: Esquema de conexiones del conector de señales
 图 5: 信号连接器接线图
 Figure 5: Schéma de raccordement des connecteurs de signaux
 Figura 5: Schema di collegamento del connettore di segnale
 Рисунок 5: Схема подключения сигнального штекера
 Resim 5: Sinyal soketi bağlantı şeması

	① + ② + ③	④	⑦ + ⑧
	0,8 x 4,0 / PZ1	0,4 x 2,5	0,4 x 2,5
	1 x 0,2 - 6 mm ²	1 x 0,2 - 1,5 mm ²	-
	1 x 0,2 - 4 mm ²	1 x 0,2 - 1,5 mm ²	-
	1 x 0,25 - 4 mm ²	1 x 0,2 - 1,5 mm ²	-
AWG	24 - 10	28 - 14	-
Nm	0,5 - 0,6 Nm	0,2 - 0,25 Nm	-
	8 mm	6 mm	-

Bild 6: Klemmendaten 10 A, 20 A
 Figure 6: Terminal data 10 A, 20 A
 Figura 6: Datos de los bornes 10 A, 20 A
 图 6: 端子数据 10 A, 20 A
 Figure 6: Caractéristiques des bornes 10 A, 20 A
 Figura 6: Dati dei morsetti 10 A, 20 A
 Рисунок 6: Информация по клеммам 10 A, 20 A
 Resim 6: 10 A, 20 A klemens verileri

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

Bild 7: Klemmendaten 40 A
 Figure 7: Terminal data 40 A
 Figura 7: Datos de los bornes 40 A
 图 7: 端子数据 40 A
 Figure 7: Caractéristiques des bornes 40 A
 Figura 7: Dati dei morsetti 40 A
 Рисунок 7: Информация по клеммам 40 A
 Resim 7: 40 A klemens verileri

Ausgangsgrößen		
Ausgangsnennspannung U _a nenn: 24 V		
Ausgangsnennstrom I _a nenn:		
10 A bei -25 ... 70 °C	20 A bei -25 ... 60 °C	40 A bei -25 ... 60 °C
Extra Power im Betrieb: 3 × I _a nenn für 30 ms 1,5 × I _a nenn für 5 s		
Umgebungsbedingungen		
Temperatur für Betrieb: -25 ... 70 °C		
Derating bei Temperatur > 60 °C:		
-	15 A	30 A
Feuchte (ohne Kondensation): 5 – 95 %		
Überspannungskategorie: II bis 2000 m		
Verschmutzungsgrad 2		
Anschlüsse		
6-polige Schraubklemmen X1 1-2 Input + / Input - 3-4 Output + / Output - 5-6 Bat + / Bat –		
14-polige Steckklemme X2 1-3 24 V DC O.K. / Bat 4-6 Pufferbereitschaft vorhanden / Alarm 7-8 Akku < 85 % / Akku ≥ 85 % Vollladung 9 On/ Off 10 Masse 11 Akku Kommunikation 12 Akku Versorgung 13 Interrupt, Reset nach Pufferbetrieb 14 Start aus der Batterie		
USB-Schnittstelle (nur ...-1AY0)		
Ethernet/PROFINET-Schnittstelle (nur ...-2AY0)		
Siehe Bild 3 ① Eingang / ② Ausgang / ③ Bat (Seite 2) Siehe Bild 4 Schnittstellen (Seite 2) Siehe Bild 5 Signalstecker Anschlusschema (Seite 3)		
Abmessungen		
Breite × Höhe × Tiefe in mm:		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

Zubehör

Batteriemodule BAT1600/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:

- Aktivierung des Web Servers (Schalter V_{THR}(V) auf REN und Schalter t₈(min) auf OFF).
- Anwählen der IP-Adresse des Gerätes in einem Web Browser (Default-IP = 192.168.20.220).
- 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 (<https://support.industry.siemens.com>)

Output variables		
Rated output voltage U _{out} rated: 24 V		
Rated output current I _{out} rated:		
10 A at -25 ... 70 °C	20 A at -25 ... 60 °C	40 A at -25 ... 60 °C
Extra Power in operation: 3 × I _{out} rated for 30 ms 1,5 × I _{out} rated for 5 s		
Ambient conditions		
Temperature in operation: -25 ... 70 °C		
Derating for temperatures > 60 °C:		
-	15 A	30 A
Humidity (no condensation): 5 - 95 %		
Overvoltage category: II to 2000 m		
Pollution degree 2		
Connections		
6-pin screw terminal X1 1-2 Input + / Input - 3-4 Output + / Output - 5-6 Bat + / Bat -		
14-pin plug-in terminal X2 1-3 24 V DC OK / bat 4-6 ready for buffering/alarm 7-8 battery < 85 % / battery ≥ 85 % fully charged 9 on/off 10 ground 11 battery communication 12 battery supply 13 interrupt, reset after buffer operation 14 start from battery		
USB interface (only ...-1AY0)		
Ethernet/PROFINET interface (only ...-2AY0)		
See Figure 3 ① Input / ② output / ③ Bat (Page 2) See Figure 4 Interfaces (Page 2) See Figure 5 Signal connector connection schematic (Page 3)		
Dimensiones		
width × height × depth in mm:		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

Accessories

BAT1600/UPS1100 battery modules
www.siemens.com/sitop

Licensing note

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. File "LicenseInformation.html" is packed in a zip file, and can be called on the web server of the unit as follows:

- Activate the web server (switch V_{THR}(V) to REN and set switch t₈(min) to OFF).
- Select the IP address of the unit in a web browser (default IP = 192.168.20.220).
- On the homepage under the link "License information", the "LicenseInformation.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

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

Magnitudes de salida		
Tensión nominal de salida U _s nom: 24 V		
Intensidad nominal de salida I _s nom:		
10 A a -25 ... 70 °C	20 A a -25 ... 60 °C	40 A a -25 ... 60 °C
Potencia adicional en servicio: 3x I _s nom durante 30 ms 1,5x I _s nom durante 5 s		
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento: -25 ... 70 °C		
Derating con temperatura > 60 °C:		
-	15 A	30 A
Humedad (sin condensación): 5 - 95 %		
Categoría de sobretensión: II hasta 2000 m		
Grado de contaminación 2		
Conexiones		
Bornes de tornillo de 6 polos X1 1-2 entrada +/entrada - 3-4 salida +/salida - 5-6 bat +/bat -		
Borne enchufable de 14 polos X2 1-3 24 V DC OK/bat 4-6 disponibilidad de respaldo/alarma 7-8 batería <85 %/batería ≥85 % carga completa 9 con/des 10 masa 11 comunicación batería 12 alimentación batería 13 interrupción, reset tras modo de respaldo 14 inicio desde la batería		
Interfaz USB (solo ... - 1AY0)		
Interfaz Ethernet/PROFINET (solo ...-2AY0)		
Ver Figura 3 ① Entrada / ② Salida / ③ Bat (Página 2) Ver Figura 4 Interfaces (Página 2) Ver Figura 5 Esquema de conexiones del conector de señales (Página 3)		
Dimensiones		
Anchura x altura x profundidad en mm:		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

Accesorios

Módulos de batería BAT1600/UPS1100
www.siemens.com/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 servidor web del aparato y puede abrirse del modo siguiente:

- Activar el servidor web (interruptor V_{THR}(V) en REN e interruptor t₈(min) en OFF).
- Seleccionar la dirección IP del aparato en un navegador web (IP predeterminada = 192.168.20.220).
- En la página de inicio, a través del enlace "Información de licencia" 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 (<https://support.industry.siemens.com>)

输出端参数		
额定输出电压 U _a 额定：24 V		
额定输出电流 I _a 额定：		
-25 ... 70 °C 时为 10 A	-25 ... 60 °C 时为 20 A	-25 ... 60 °C 时为 40 A
运行期间的额外电源：30 ms 内 3 × I _a 额定， 5 秒内 1.5 × I _a 额定		
环境条件		
运行温度：-25 ... 70 °C		
温度 > 60 °C 时的降额：		
-	15 A	30 A
湿度（没有凝露时）：5 - 95 %		
过压类别：II 类，海拔 2000 m 以内		
污染等级 2		
接口		
6 针螺钉型接线端子 X1 1-2 输出 + / 输出 - 3-4 输出 + / 输出 - 5-6 电池 + / 电池 -		
14 针插接端子 X2 1-3 24 V DC O.K. / 电池供电 4-6 缓冲就绪/报警 7-8 电池电量 < 85 % / 电池电量 ≥ 85 % 充满 9 开/关 10 地线 11 电池通信 12 电池供电 13 缓冲模式后中断、复位 14 通过电池供电启动		
USB 接口（仅限 ...-1AY0）		
以太网/PROFINET 接口（仅限 ...-2AY0）		
参见 图 3 ① 输入 / ② 输出 / ③ Bat (页 2) 参见 图 4 接口 (页 2) 参见 图 5 信号连接器接线图 (页 3)		
尺寸		
宽 × 高 × 长 (mm)：		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

附件

电池模块 BAT1600/UPS1100
www.siemens.com/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：

- 激活网络服务器（开关 V_{THR}(V) 位于 REN，开关 t₈(min) 位于 OFF）。
- 在网络浏览器中选择设备的 IP 地址（默认 IP = 192.168.20.220）。
- 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”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 (<https://support.industry.siemens.com>)

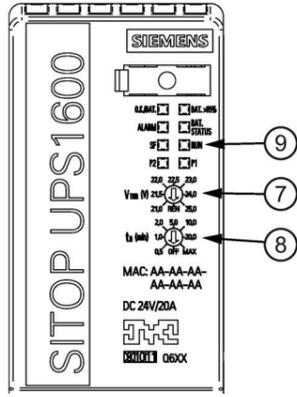


Bild 8: Betriebsmodus
Figure 8: Operating mode
Figura 8: Modo de operación
图 8: 运行方式
Figure 8: Mode de fonctionnement
Figura 8: Modo di funzionamento
Рисунок 8: Режим работы
Resim 8: İşletim türü

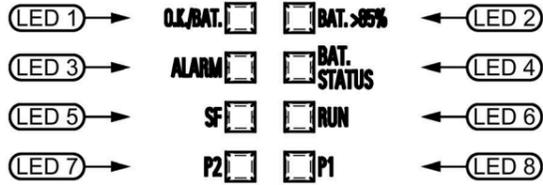


Bild 9: LEDs
Figure 9: LEDs
Figura 9: LED
图 9: LED
Figure 9: LED
Figura 9: LED
Рисунок 9: Светодиоды
Resim 9: LED'ler

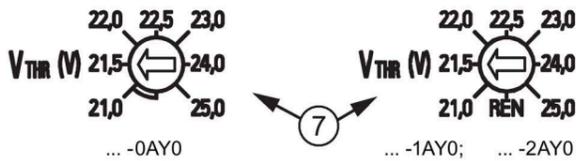


Bild 10: Drehkodierschalter Zuschaltsschwelle
Figure 10: Rotary coding switch, switch-in threshold
Figura 10: Umbral de conmutación del conmutador rotativo
图 10: 旋转编码开关“接通阈值”
Figure 10: Roue codeuse Seuil de mise sous tension
Figura 10: Soglia di intervento del selettore rotante di codifica
Рисунок 10: Поворотный кодовый переключатель - порог включения
Resim 10: Döndürülebilir kodlama şalteri devre açma eşığı



Bild 11: Drehkodierschalter Pufferzeit
Figure 11: Rotary coding switch, buffer time
Figura 11: Tiempo de respaldo del conmutador rotativo
图 11: 旋转编码开关“缓冲时间”
Figure 11: Roue codeuse Temps de maintien
Figura 11: Tempo di bufferizzazione del selettore rotante di codifica
Рисунок 11: Поворотный кодовый переключатель - время буферизации
Resim 11: Döndürülebilir kodlama şalteri tamponlama süresi

Description

Les alimentations SITOP UPS1600 sont des appareils encastrables avec degré de protection IP20. En association avec les blocs-batterie SITOP SITOP BAT1600 et UPS1100 (6 au max.), elles 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 12 Câblage de l'unité d'alimentation (PSU), de l'UPS1600 et du BAT1600/UPS1100 (max. 6) (Page 5)

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 soignée 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.

Fixation

Fixation sur rail DIN TH35-15/7,5 (EN 60715).

Le dispositif doit être fixé de sorte que les bornes se trouvent en bas.

Un espace libre d'au moins 50 mm doit être prévu au-dessous et au-dessus de l'appareil (profondeur de goulotte max. 50 mm).

Voir Figure 2 Structure (Page 2)

Raccordement

! ATTENTION

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 de mouvement à l'aide d'un tournevis isolé.

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

La tension d'alimentation 24 V CC doit répondre aux exigences relatives aux circuits TBTS (SELV(ES1)) conformément à EN 61204-7.

Il convient d'utiliser des câbles adaptés à une température d'au moins 90 °C.

Voir Figure 3 ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat (Page 2)

Voir Figure 4 Interfaces (Page 2)

Voir Figure 5 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)

Voir Figure 6 Caractéristiques des bornes 10 A, 20 A (Page 3)

Voir Figure 7 Caractéristiques des bornes 40 A (Page 3)

Constitution

①	Entrée CC
②	Sortie CC
③	Borne de puissance CC pour le raccordement d'un bloc-batterie
④	Connecteur de signaux
⑤	Interface Ethernet/PROFINET (uniquement ...-2AY0)

Descrizione

I SITOP UPS1600 sono apparecchi da incasso con grado di protezione IP20. Associati ai moduli batteria SITOP SITOP BAT1600 e UPS1100 (max. 6) possono tamponare correnti di carico DC 24 V fino a 10 A, 20 A e 40 A.

Vedere Figura 1 Vista degli apparecchi (Pagina 1)

Vedere Figura 12 Cablaggio PSU, UPS1600 e BAT1600/UPS1100 (max. 6) (Pagina 5)

Avvertenze di sicurezza

ATTENZIONE

Il funzionamento ineccepibile e sicuro di questo apparecchio/sistema presuppone un trasporto corretto, un immagazzinaggio idoneo, nonché 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 può essere installato e messo in servizio solo da personale qualificato.

Montaggio

Montaggio su guida profilata normalizzata TH35-15/7,5 (EN 60715).

L'apparecchio va montato in modo che i morsetti si trovino in basso.

Sopra e sotto l'apparecchio deve restare uno spazio libero di almeno 50 mm (profondità max. della canalina dei cavi: 50 mm).

Vedere Figura 2 Struttura (Pagina 2)

Collegamento

! AVVERTENZA

Prima dell'inizio dei lavori di installazione o manutenzione è necessario disinserire l'interruttore principale dell'impianto e assicurarne contro la reinserzione. In caso di mancata osservanza, il contatto con parti sotto tensione può 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(ES1) secondo EN 61204-7.

Impiegare cavi che siano adatti a temperature di almeno 90 °C.

Vedere Figura 3 ① ingresso / ② uscita / ③ Bat (Pagina 2)

Vedere Figura 4 Interfacce (Pagina 2)

Vedere Figura 5 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)

Vedere Figura 6 Dati dei morsetti 10 A, 20 A (Pagina 3)

Vedere Figura 7 Dati dei morsetti 40 A (Pagina 3)

Struttura

①	Ingresso DC
②	Uscita DC
③	Morsetto di potenza DC per collegare un modulo batteria
④	Connettore di segnale
⑤	Interfaccia Ethernet/PROFINET (solo ...-2AY0)

Описание

Источники питания SITOP UPS1600 представляют собой встраиваемые устройства со степенью защиты IP20. В комбинации с батарейными модулями SITOP SITOP BAT1600 и UPS1100 (макс. 6) используется 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 12 Схема соединений PSU, UPS1600 и BAT1600/UPS1100 (макс. 6) (Страница 5)

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.

Монтаж

Монтаж на стандартную профильную шину TH35-15/7,5 (EN 60715).

Устройство должно монтироваться таким образом, чтобы клеммы находились снизу.

Над и под устройством необходимо оставить свободное пространство минимум 50 мм (макс. глубина кабельного канала 50 мм).

См. Рисунок 2 Конструкция (Страница 2)

Подключение

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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(ES1)) в соответствии с EN 61204-7.

Следует использовать кабели, рассчитанные минимум на 90 °C.

См. Рисунок 3 ① вход / ② выход / ③ Bat (Страница 2)

См. Рисунок 4 Интерфейсы (Страница 2)

См. Рисунок 5 Схема подключения сигнального штекера (Страница 3)

См. Рисунок 6 Информация по клеммам 10 А, 20 А (Страница 3)

См. Рисунок 7 Информация по клеммам 40 А (Страница 3)

Конструкция

①	Вход постоянного тока
②	Выход постоянного тока
③	Силовая клемма пост. тока для подключения батарейного модуля
④	Сигнальный штекер
⑤	Интерфейс Ethernet/PROFINET (только ...-2AY0)

Açıklama

SITOP UPS1600, IP20 koruma türüne ait yerleşik cihazlardır. SITOP BAT1600 ve UPS1100 SITOP pil modülleriyle (maks. 6) birlikte 10 A, 20 A, 40 A'ya kadar DC 24 V yük akımlarının tamponlanması için kullanılır.

Bkz. Resim 1 Cihazlar görünümü (Sayfa 1)

Bkz. Resim 12 Kablo bağlantısı PSU, UPS1600 ve BAT1600/UPS1100 (maks. 6) (Sayfa 5)

Güvenlik uyarıları

DIKKAT

Bu cihazın/sistemin kusursuz ve güvenli çalıştırılması; transport işlemi, uzmanca depolama, kurulum ve montaj işlemlerinin usulüne uygun olarak yapılmasını, cihazın itina ile kullanılmasını ve çalışır vaziyette tutulmasını gerektirir.

Bu cihaz/sistem sadece ilgili teknik dokümantasyonda belirtilen talimatlar ve uyarılar dikkate alınarak kurulabilir ve çalıştırılabilir.

Cihazı/sistemi sadece kalifiye personel kurabilir ve işleme alabilir.

Montaj

TH35-15/7,5 montaj rayına montaj (EN 60715).

Terminaler altta olacak şekilde cihaz monte edilmelidir.

Cihazın altında ve üstünde en az 50'şer mm'lik bir boşluk olması sağlanmalıdır (maks. kablo kanalı derinliği 50 mm).

Bkz. Resim 2 Yapı (Sayfa 2)

Bağlantı

! İKAZ

Montaj ve bakım çalışmalarına başlamadan önce sistemin ana şalteri kapatılmalı ve tekrar açılmaya karşı emniyete alınmalıdır. Bu kurala uyulmaması durumunda, gerilim taşıyan parçalara temas sonucu ölüm veya ağır bedensel yaralanma durumlarıyla karşılaşılabilir.

Döndürülebilir kodlama şalterinin yalnızca yalıtımlı tornavidayla işletimine izin verilir.

Cihazların kurulumu için ülkelere özgü ilgili yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

24 V DC besleme gerilimi, EN 61204-7 uyarınca SELV(ES1) devreleri için olan gereklilikleri karşılamalıdır.

En azından 90 °C sıcaklığa uygun olan hatlar kullanılmalıdır.

Bkz. Resim 3 ① Giriş / ② Çıkış / ③ Bat (Sayfa 2)

Bkz. Resim 4 Arayüzler (Sayfa 2)

Bkz. Resim 5 Sinyal soketi bağlantı şeması (Sayfa 3)

Bkz. Resim 6 10 A, 20 A klemens verileri (Sayfa 3)

Bkz. Resim 7 40 A klemens verileri (Sayfa 3)

Yapı

①	DC girişi
②	DC çıkışı
③	Bir pil modülünün bağlantısı için DC güç klemensi
④	Sinyal soketi
⑤	Ethernet/PROFINET arayüzü (yalnızca ...-2AY0)

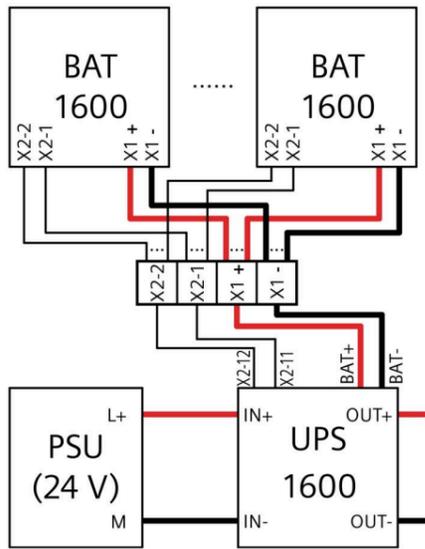


Bild 12: Verdrahtung PSU, UPS1600 und BAT1600/UPS1100 (max. 6)
 Figure 12: Wiring of the PSU, UPS1600 and BAT1600/UPS1100 (max. 6)
 Figura 12: Cableado de PSU, UPS1600 y BAT1600/UPS1100 (máx. 6)
 图 12: PSU、UPS1600 和 BAT1600/UPS1100 的接线 (最多 6 条)
 Figure 12: Câblage de l'unité d'alimentation (PSU), de l'UPS1600 et du BAT1600/UPS1100 (max. 6)
 Figura 12: Cablaggio PSU, UPS1600 e BAT1600/UPS1100 (max. 6)
 Рисунок 12: Схема соединений PSU, UPS1600 и BAT1600/UPS1100 (макс. 6)
 Resim 12: Kablo bağlantısı PSU, UPS1600 ve BAT1600/UPS1100 (maks. 6)

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 (convection naturelle)
⑫	Espace libre au-dessus / en dessous

Voir Figure 2 Structure (Page 2)

Mode de fonctionnement

Signalisation
LED1: vert/jaune/rouge - Mode de fonctionnement de l'UPS1600
LED2: verte - Niveau de charge
LED3: rouge - Mode de sauvegarde
LED4: vert/jaune/rouge - État des accumulateurs
LED5: rouge - Pour les affichages de diagnostic spécifiques à PROFINET
LED6: verte - Pour les affichages de diagnostic spécifiques à PROFINET
LED7: vert/jaune - État de connexion du port Ethernet 2
LED8: vert/jaune - État de connexion du port Ethernet 1
LED5 ... 8 uniquement actives pour ...-2AY0
Voir Figure 9 LED (Page 4)

Roue codeuse
2 commutateurs pour le réglage du seuil de mise sous tension et du temps de maintien
Position du commutateur REN: Réglage du seuil de mise sous tension et du temps de maintien par logiciel
Sur les appareils sans interface (...-0AY0), la fonction REN n'existe pas.
État à la livraison: Seuil de mise sous tension: 21,5 V
Temps de maintien: 5,0 min
Voir Figure 10 Roue codeuse Seuil de mise sous tension (Page 4)
Voir Figure 11 Roue codeuse Temps de maintien (Page 4)

Relais
REL1 (contact inverseur): État de travail: fonctionnement normal
État de repos: fonctionnement en mode maintien ou arrêt
REL2 (contact inverseur): État de travail: fonctionnement en mode maintien possible
État de repos: état prêt au maintien manquant
Cycle 0,25 Hz: accumulateur défectueux
REL3 (NO): État de travail: maintien pendant la durée de maintien réglée possible, ou niveau de charge > 85 %
Intensité maximale admissible des contacts (respecter TBTS (ES1)): 30 V CC/1 A
Voir Figure 5 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)

Voir Figure 8 Mode de fonctionnement (Page 4)

Caractéristiques techniques

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
Grandeurs d'entrée		
Tension d'entrée nominale $U_{e\ nom}$: 24 V CC		
Plage de tension d'entrée: 21 - 29 V CC		
Courant d'entrée nominal $I_{e\ nom}$ pour 24 V: (chargement batterie)		
12,4 A	23,4 A	43,4 A
Courant d'entrée nominal $I_{e\ nom}$ 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

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 (convezione naturale)
⑫	Spazio libero superiore/inferiore

Vedere Figura 2 Struttura (Pagina 2)

Modo operativo

Segnalazione
LED1: verde/giallo/rosso - modo di funzionamento UPS1600
LED2: verde - stato di carica
LED3: rosso - bufferizzazione pronta
LED4: verde/giallo/rosso - stato degli accumulatori
LED5: rosso - segnalazioni diagnostiche specifiche per PROFINET
LED6: verde - segnalazioni diagnostiche specifiche per PROFINET
LED7: verde/giallo - stato connessione Ethernet porta 2
LED8: verde/giallo - stato connessione Ethernet porta 1
LED5 ... 8 sono attivi solo per ...-2AY0
Vedere Figura 9 LED (Pagina 4)

Selettore rotante di codifica
2 interruttori per impostare la soglia di intervento e il tempo di bufferizzazione
Posizione interruttore REN: Impostare via software la soglia di intervento e il tempo di bufferizzazione
Negli apparecchi senza interfaccia (...-0AY0) la funzione REN non esiste.
Stato di fornitura: Soglia di intervento: 21,5 V
Tempo di bufferizzazione: 5,0 min
Vedere Figura 10 Soglia di intervento del selettore rotante di codifica (Pagina 4)
Vedere Figura 11 Tempo di bufferizzazione del selettore rotante di codifica (Pagina 4)

Relè
REL1 (contatto di scambio): Posizione di lavoro: Funzionamento normale
Posizione di riposo: Bufferizzazione oppure OFF
REL2 (contatto di scambio): Posizione di lavoro: Bufferizzazione possibile
Posizione di riposo: bufferizzazione assente
Frequenza 0,25 Hz: Accumulatore guasto
REL3 (contatto normalmente aperto): Posizione di lavoro: Bufferizzazione possibile per il tempo impostato oppure stato di carica > 85 %
Caricabilità del contatto (rispettare SELV (ES1)): DC 30 V/1 A
Vedere Figura 5 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)

Vedere Figura 8 Modo di funzionamento (Pagina 4)

Dati tecnici

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
Grandezze di ingresso		
Tensione di ingresso nominale $U_{i\ nom}$: 24 V DC		
Campo di tensione di ingresso: 21 - 29 V DC		
Corrente nominale di ingresso $I_{i\ nom}$ a 24 V: (carica della batteria)		
12,4 A	23,4 A	43,4 A
Corrente nominale di ingresso $I_{i\ nom}$ 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

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 (естественная конвекция)
⑫	Свободное пространство сверху/снизу

См. Рисунок 2 Конструкция (Страница 2)

Режим работы

Сигналы
LED1: зеленый/желтый/красный – режим работы UPS1600
LED2: зеленый – уровень заряда
LED3: красный – готовность к буферизации
LED4: зеленый/желтый/красный – состояние накопителей
LED5: красный – специальная диагностическая индикация для PROFINET
LED6: зеленый – специальная диагностическая индикация для PROFINET
LED7: зеленый/желтый – статус соединения порта Ethernet 2
LED8: зеленый/желтый – статус соединения порта Ethernet 1
LED5 ... 8 активны только при ...-2AY0
См. Рисунок 9 Светодиоды (Страница 4)

Поворотные кодовые переключатели
2 переключателя для установки порога включения и буферного времени
Позиция переключателя REN: установка порога включения и времени буферизации через программное обеспечение
В устройствах без интерфейса (...-0AY0) функция REN отсутствует.
Состояние при поставке: Порог включения: 21,5 В
Время буферизации: 5,0 мин
См. Рисунок 10 Поворотный кодовый переключатель - порог включения (Страница 4)
См. Рисунок 11 Поворотный кодовый переключатель - время буферизации (Страница 4)

Реле
REL1 (переключающий контакт): Рабочее положение: стандартный режим
Нейтральное положение: режим буферизации или Выкл
REL2 (переключающий контакт): Рабочее положение: режим буферизации возможен
Нейтральное положение: отсутствие готовности к буферизации
Такт 0,25 Гц: накопитель неисправен
REL3 (НО контакт): Рабочее положение: буферизация для установленного времени буферизации возможна или уровень заряда > 85 %
Нагрузочная способность контактов (необходимо соблюдать БСНН (ES1)): 30 В постоянного тока/1 А
См. Рисунок 5 Схема подключения сигнального штекера (Страница 3)

См. Рисунок 8 Режим работы (Страница 4)

Технические характеристики

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
Входные величины		
Входное напряжение $U_{e\ nom}$: 24 В пост. тока		
Диапазон входных напряжений: 21 - 29 В пост. тока		
Номинальный входной ток $I_{e\ nom}$ при 24 В: (заряд батареи)		
12,4 A	23,4 A	43,4 A
Номинальный входной ток $I_{e\ nom}$ при 24 В: (батарея заряжена)		
10,5 A	20,5 A	40,5 A
Потребляемая мощность при полной нагрузке:		
300 Вт	600 Вт	1200 Вт

⑥	USB arayüzü (sadece ...-1AY0)
⑦	Döndürülebilir kodlama şalteri devre açma eşiği
⑧	Döndürülebilir kodlama şalteri tamponlama süresi
⑨	Sinyal (LED'ler)
⑩	Montaj rayı sürgüsü
⑪	Konveksiyon (doğal konveksiyon)
⑫	Üst/alt boşluk

Bkz. Resim 2 Yapı (Sayfa 2)

İşletim türü

Sinyalizasyon
LED1: yeşil/sarı/kırmızı - işletim türü UPS1600
LED2: yeşil - şarj durumu
LED3: kırmızı - tamponlamaya hazır
LED4: yeşil/sarı/kırmızı - akülerin durumu
LED5: kırmızı - PROFINET özel teşhis göstergeleri için
LED6: yeşil - PROFINET özel teşhis göstergeleri için
LED7: yeşil/sarı - Ethernet Port 2 bağlantı durumu
LED8: yeşil/sarı - Ethernet Port 1 bağlantı durumu
LED5 ... 8; sadece ...-2AY0'da aktiftir
Bkz. Resim 9 LED'ler (Sayfa 4)

Döndürülebilir kodlama şalteri
Devre açma eşiğini ve tamponlama süresini ayarlamak için 2 şalter
Şalter pozisyonu REN: Devre açma eşiğini ve tamponlama süresini yazılım üzerinden ayarlayın
Arayüz (...-0AY0) bulunmayan cihazlarda REN fonksiyonu mevcut değildir.
Teslimat durumu: Devre açma eşiği: 21,5 V
Tamponlama süresi: 5,0 dak
Bkz. Resim 10 Döndürülebilir kodlama şalteri devre açma eşiği (Sayfa 4)
Bkz. Resim 11 Döndürülebilir kodlama şalteri tamponlama süresi (Sayfa 4)

Röle
REL1 (değiştirme kontağı): Çalışma pozisyonu: Normal işletim
Durağan pozisyon: Tamponlama modu veya Kapalı
REL2 (değiştirme kontağı): Çalışma pozisyonu: Tamponlama modu, mümkün
Durağan pozisyon: Tamponlamaya hazır değil
Takt 0,25 Hz Akü arızalı
REL3 (normalde açık kontak): Çalışma pozisyonu: Ayarlanan tamponlama süresinin tamponlamaya alınması mümkün veya şarj durumu > % 85
Kontakt dayanıklılığı (SELV (ES1) uyulmalıdır): DC 30 V/1 A
Bkz. Resim 5 Sinyal soketi bağlantı şeması (Sayfa 3)

Bkz. Resim 8 İşletim türü (Sayfa 4)

Teknik veriler

UPS1600 10 A	UPS1600 20 A	UPS1600 40 A
Giriş büyüklükleri		
Nominal giriş gerilimi $U_{e\ nominal}$: 24 V DC		
Giriş gerilimi aralığı: 21 - 29 V DC		
24 V'taki nominal giriş akımı $I_{e\ nominal}$: (Batarya şarjı)		
12,4 A	23,4 A	43,4 A
24 V'taki nominal giriş akımı $I_{e\ nominal}$: (Batarya şarj edildi)		
10,5 A	20,5 A	40,5 A
Tam yükteki güç tüketimi:		
300 W	600 W	1200 W

Grandeurs de sortie		
Tension de sortie nominale $U_{s\text{ nom}}$: 24 V		
Courant de sortie nominal $I_{s\text{ nom}}$:		
10 A à -25 ... 70 °C	20 A à -25 ... 60 °C	40 A à -25 ... 60 °C
Puissance supplémentaire en service : 3 × $I_{s\text{ nom}}$ pour 30 ms 1,5 × $I_{s\text{ nom}}$ pour 5 s		
Conditions ambiantes		
Température de service : -25 à 70 °C Déclassement en cas de température > 60 °C :		
-	15 A	30 A
Humidité (sans condensation) : 5 - 95 %		
Catégorie de surtension : II jusqu'à 2000 m		
Degré de pollution 2		
Raccordements		
Bornes à vis à 6 pôles X1 1-2 Entrée + / Entrée - 3-4 Sortie + / Sortie - 5-6 Bat + / Bat -		
Borne enfichable à 14 pôles X2 1-3 24 V CC O.K./Bat 4-6 Mode secours présent/Alarme 7-8 Accumulateur < 85 %/Accumulateur ≥ 85 % de la charge complète 9 Marche/Arrêt 10 Masse 11 Accumulateur, communication 12 Accumulateur, alimentation 13 Interruption, réinitialisation après fonctionnement en mode secours 14 Démarrage à partir de la batterie		
Interface USB (uniquement ...-1AY0) Interface Ethernet/PROFINET (uniquement ...-2AY0)		
Voir Figure 3 ① Entrée / ② Sortie / ③ Bat (Page 2) Voir Figure 4 Interfaces (Page 2) Voir Figure 5 Schéma de raccordement des connecteurs de signaux (Page 3)		
Dimensions Largeur × hauteur × profondeur en mm :		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

Accessoires

Blocs-batterie BAT1600/UPS1100
www.siemens.com/sitop

Informations de licence

Concerne uniquement les appareils avec interface PROFINET :
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 :
1. Activation du serveur Web (commutateur $V_{THR}(V)$ sur REN et commutateur $t_b(\text{min})$ sur OFF).
2. Sélection de l'adresse IP de l'appareil dans un navigateur Web (IP par défaut = 192.168.20.220).
3. Sur la page d'accueil, le fichier zip "LicenseInformation.zip" peut à présent être téléchargé à partir du lien "Informations de licence". Ce fichier contient les conditions de licence au format HTML.
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

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

Grandezze di uscita		
Tensione di uscita nominale $U_{u\text{ nom}}$: 24 V		
Corrente di uscita nominale $I_{u\text{ nom}}$:		
10 A a -25 ... 70 °C	20 A a -25 ... 60 °C	40 A a -25 ... 60 °C
Extra Power in esercizio: 3x $I_{u\text{ nom}}$ per 30 ms 1,5x $I_{u\text{ nom}}$ per 5 s		
Condizioni ambientali		
Temperatura di esercizio: -25 ... 70 °C Derating a temperatura > 60 °C:		
-	15 A	30 A
Umidità (senza condensa): 5 - 95 %		
Categoria di sovratensione: II fino a 2000 m		
Grado di inquinamento 2		
Collegamenti		
Morsetti a vite a 6 poli X1 1-2 Input + / Input - 3-4 Output + / Output - 5-6 Bat + / Bat -		
Morsetto a innesto a 14 poli X2 1-3 24V DC O.K. / Bat 4-6 Disponibilità batteria tampone presente / allarme 7-8 Accumulatore < 85 % / accumulatore ≥85% piena carica 9 On/ Off 10 Massa 11 Comunicazione accumulatore 12 Alimentazione accumulatore 13 Interruption, reset dopo bufferizzazione 14 Avvio da batteria		
Interfaccia USB (solo ...-1AY0) Interfaccia Ethernet/PROFINET (solo ...-2AY0)		
Vedere Figura 3 ① ingresso / ② uscita / ③ Bat (Pagina 2) Vedere Figura 4 Interfacce (Pagina 2) Vedere Figura 5 Schema di collegamento del connettore di segnale (Pagina 3)		
Dimensioni Larghezza x altezza x profondità in mm:		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

Accessori

Moduli batteria BAT1600/UPS1100
www.siemens.com/sitop

Nota di licenza

Riguarda solo gli apparecchi con interfaccia PROFINET: 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 Web server dell'apparecchio e può essere visualizzato come segue:
1. Attivazione del Web server (interruttore $V_{THR}(V)$ su REN e interruttore $t_b(\text{min})$ su OFF).
2. Selezione dell'indirizzo IP dell'apparecchio di base in un browser Web (IP predefinito = 192.168.20.220).
3. Nella homepage, selezionando il link "Informazioni di licenza", è possibile scaricare il file compresso "LicenseInformation.zip" che contiene le condizioni di licenza in formato HTML.
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 (https://support.industry.siemens.com)

Выходные величины		
Номинальное выходное напряжение $U_{a\text{ ном}}$: 24 В		
Номинальный выходной ток $I_{a\text{ ном}}$:		
10 А при -25 ... 70 °C	20 А при -25 ... 60 °C	40 А при -25 ... 60 °C
Дополнительное питание (Extra Power) во время работы: 3 × $I_{a\text{ ном}}$ на 30 мс 1,5 × $I_{a\text{ ном}}$ на 5 с		
Условия окружающей среды		
Рабочая температура: -25 ... 70 °C Снижение номинальных значений при температуре > 60 °C:		
-	15 А	30 А
Влажность (без конденсата): 5–95 %		
Категория перенапряжения: II до 2000 м		
Степень загрязнения 2		
Подключения		
6-контактные винтовые клеммы X1 1-2 Input + / Input - 3-4 Output + / Output - 5-6 Bat + / Bat -		
14-контактная втычная клемма X2 1-3 24 В пост. тока О.К. / Bat 4-6 Готово к буферизации/аварийный сигнал 7-8 Аккумулятор < 85 % / аккумулятор ≥85 % полного заряда 9 On/ Off 10 Масса 11 Коммуникация аккумулятора 12 Питание аккумулятора 13 Прерывание, сброс после режима буферизации 14 Запуск от батареи		
Интерфейс USB (только ...-1AY0) Интерфейс Ethernet/PROFINET (только ...-2AY0)		
См. Рисунок 3 ① вход / ② выход / ③ Bat (Страница 2) См. Рисунок 4 Интерфейсы (Страница 2) См. Рисунок 5 Схема подключения сигнального штекера (Страница 3)		
Размеры Ширина × высота × Глубина в мм:		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

Принадлежности

Батарейные модули BAT1600/UPS1100
www.siemens.com/sitop

Примечание относительно лицензии

Касается только устройств с интерфейсом PROFINET: Устройство содержит программное обеспечение. Обладатель лицензии в праве использовать данное программное обеспечение в соответствии с действующими условиями лицензии. Эти условия указаны на приобретенном изделии в информации о лицензии. Файл «LicenseInformation.html» в формате ZIP-архива можно скачать с веб-сервера устройства:
1. Активация веб-сервера (установить переключатель $V_{THR}(V)$ на REN и переключатель $t_b(\text{min})$ на OFF).
2. Вызов в веб-браузере IP-адреса устройства (IP по умолчанию = 192.168.20.220).
3. По ссылке «Информация о лицензии» на домашней странице можно загрузить ZIP-архив «LicenseInformation.zip», в котором содержатся условия лицензии в HTML-формате.
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 (https://support.industry.siemens.com)

Çıkış büyüklükleri		
Nominal çıkış gerilimi $U_{a\text{ nominal}}$: 24 V		
Nominal çıkış akımı $I_{a\text{ nominal}}$:		
-25 ... 70 °C de 10 A	-25 ... 60 °C de 20 A	-25 ... 60 °C de 40 A
İşletim sırasında ekstra güç: 30 msn süreyle 3 × $I_{a\text{ nominal}}$ 5 sn süreyle 1,5 × $I_{a\text{ nominal}}$		
Ortam koşulları		
İşletim sıcaklığı: -25 ... 70 °C > 60 °C sıcaklıktaki güç azaltımı		
-	15 A	30 A
Nem (yoğuşma olmadan): % 5 - 95		
Aşırı gerilim kategorisi: II maks. 2000 m		
Kirlenme derecesi 2		
Bağlantılar		
6 pinli vida klemensi X1 1-2 Input + / Input - 3-4 Output + / Output - 5-6 Bat + / Bat -		
14 pinli geçmeli klemens X2 1-3 24 V DC O.K. / Bat 4-6 tamponlamaya hazırlık /Alarm mevcut 7-8 Akü < % 85 / Akü ≥ % 85 tam şarj 9 On/ Off 10 şasi 11 Akü iletişimi 12 Akü beslemesi 13 Interrupt, tamponlamadan sonra reset 14 Bataryadan başlat		
USB arayüzü (sadece ...-1AY0) Ethernet/PROFINET arayüzü (yalnızca ...-2AY0)		
Bkz. Resim 3 ① Giriş / ② Çıkış / ③ Bat (Sayfa 2) Bkz. Resim 4 Arayüzler (Sayfa 2) Bkz. Resim 5 Sinyal soketi bağlantı şeması (Sayfa 3)		
Ebatlar Genişlik × Yükseklik × Derinlik, mm:		
50 × 125 × 125	50 × 125 × 125	70 × 125 × 150

Aksesuarlar

BAT1600/UPS1100 pil modülleri
www.siemens.com/sitop

Lisans bilgisi

Yalnızca PROFINET arayüzlü cihazlar için geçerlidir: Cihazda yazılım mevcut. Lisans sahibi, bu yazılımı geçerli lisans koşulları doğrultusunda kullanma yetkisine sahiptir. Bu lisans koşulları, satın alınan üründe bir lisans bilgisinde belirtilmiştir. "LicenseInformation.html" dosyası bir ZIP dosyasına sıkıştırılmış halde cihazın web sunucusundan şu şekilde açılabilir:
1. Web sunucusunun etkinleştirilmesi (şalter $V_{THR}(V)$ 'den REN'e ve şalter $t_b(\text{min})$ 'den OFF'a).
2. Bir web tarayıcısında cihazın IP adresi seçimi (varsayılan IP = 192.168.20.220).
3. Ana sayfada "Lisans bilgileri" linkinin altından "LicenseInformation.zip" ZIP dosyası indirilebilir, bu dosyanın içinde lisans koşulları HTML formatında bulunur.
Cihaz başkasına satıldığında: Cihazı satan ve cihazı alan tarafından lisans ihlallerinin olmasını önlemek için bu bilgi alıcıya verilmelidir.

Servis ve destek

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