



SITOP UPS1600/DC/DC24V/20A

SITOP UPS1600 24V/20 A

| entrada                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tensão de alimentação em CC valor nominal                                                                                                                                       | 24 V                                                                                                                                       |
| tensão de entrada em CC                                                                                                                                                         | 21 ... 29 V                                                                                                                                |
| valor de resposta ajustável da tensão para ativação com buffer predefinida                                                                                                      | 21,5 V                                                                                                                                     |
| valor de resposta ajustável da tensão para ativação com buffer                                                                                                                  | 21 ... 25 V; ajustável: 21 V, 21,5 V, 22 V, 22,5 V, 23 V, 24 V, 25 V CC                                                                    |
| corrente de entrada em valor nominal da tensão de entrada de 24 V valor nominal                                                                                                 | 25 A; com corrente de carga máxima (4 A)                                                                                                   |
| memória                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |
| tipo de acumulador de energia                                                                                                                                                   | com baterias                                                                                                                               |
| versão da pane da rede em ponte                                                                                                                                                 | Intervalo ajustável por meio de interruptor giratório de codificação: 0,5 min, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 20 min, tempo máximo de buffer |
| saída                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
| tensão de saída                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>na operação normal em CC valor nominal</li> <li>na operação com buffer em CC valor nominal</li> </ul>                                    | 24 V<br>24 V                                                                                                                               |
| fórmula para tensão de saída                                                                                                                                                    | $U_e - \text{aprox. } 0,2 \text{ V}$                                                                                                       |
| tempo de retardamento de partida típica                                                                                                                                         | 60 ms                                                                                                                                      |
| tempo de elevação de tensão da tensão de saída típica                                                                                                                           | 60 ms                                                                                                                                      |
| tensão de saída na operação com buffer em CC                                                                                                                                    | 18,5 ... 27 V                                                                                                                              |
| corrente de saída                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>valor nominal</li> <li>na operação normal</li> <li>na operação com buffer</li> </ul>                                                     | 20 A<br>0 ... 60 A<br>0 ... 60 A                                                                                                           |
| corrente de pico                                                                                                                                                                | 60 A                                                                                                                                       |
| característica da saída à prova de curto-circuito                                                                                                                               | Si                                                                                                                                         |
| versão da proteção contra curto-circuito                                                                                                                                        | Limitação de $3 \times I_{\text{nom}}$ por 30 ms/min; condutividade para $1,5 \times I_{\text{nom}}$ por 5 s/min                           |
| corrente de carga                                                                                                                                                               | 0,1 A, 4 A                                                                                                                                 |
| grau de eficiência                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
| grau de eficiência [%]                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com valor nominal da tensão de saída com valor nominal da corrente de saída típica</li> <li>no funcionamento a bateria típica</li> </ul> | 97,7 %<br>97,7 %                                                                                                                           |
| potência de perda [W]                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>com valor nominal da tensão de saída com valor nominal da corrente de saída típica</li> <li>no funcionamento a bateria típica</li> </ul> | 10 W<br>10 W                                                                                                                               |
| potência ativa emitida típica                                                                                                                                                   | 480 W                                                                                                                                      |
| proteção e monitoramento                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |
| função do produto                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>proteção de inversão de polos contra inversão de polos</li> </ul>                                                                        | Si                                                                                                                                         |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| do acumulador de energia                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>proteção de inversão de polos contra inversão de polos da tensão de entrada</li> </ul> | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| versão da indicação                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>para funcionamento normal</li> </ul>                                                   | Funcionamento normal: LED verde (o.k.), inversor sem potencial "Bat/o.k." para posição "o.k." ("o.k." significa: Tensão do alimentador de rede a fornecer é maior que a faixa adicional ajustada no módulo DC-USV); capacidade de compensação em falta: LED vermelho (Alarme), inversor sem potencial "Alarm/Bat" para posição "Alarm"; necessária substituição de bateria: LED vermelho (Alarme) intermitente com aprox. 0,25 Hz, inversor sem potencial "Alarm/Bat" a comutar com aprox. 0,25 Hz; acumulador de energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contacto de fecho sem potencial "Bat>85" fechado; carga admissível dos contactos: DC 60 V/1 A ou AC 30 V /1 A |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>para operação com buffer</li> </ul>                                                    | Operação em tampão: LED amarelo (Bat) inversor sem potencial "o.k./Bat" para posição "Bat"; pré-aviso tensão de bateria < DC 20,4 V: LED vermelho (Alarme), inversor sem potencial "Alarm/Bat" para posição "Alarm"; acumulador de energia > 85 %: LED verde (Bat>85%), contacto de fecho sem potencial "Bat>85" fechado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>interfaces</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| componente do produto interface do PC                                                                                         | No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| função do produto função de comunicação                                                                                       | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| versão da interface                                                                                                           | sem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>segurança</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| isolação galvânica entre entrada e saída                                                                                      | No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| classe de proteção dos equipamentos                                                                                           | Classe III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| grau de proteção IP                                                                                                           | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| norma                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>para emissão de interferências</li> </ul>                                              | EN 55022 Classe B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>para resistência contra interferência</li> </ul>                                       | EN 61000-6-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>normas, especificações, aprovações</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| comprovante de conformidade                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>marcação CE</li> </ul>                                                                 | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>aprovação UL</li> </ul>                                                                | Si; cULus-Listed (UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), File E197259                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>aprovação CSA</li> </ul>                                                               | Si; cCSAus (CSA C22.2 No. 62368-1, UL 62368-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>marcação UKCA</li> </ul>                                                               | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>aprovação EAC</li> </ul>                                                               | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| tipo de certificação certificado CB                                                                                           | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| MTBF - tempo médio entre falhas com 40 °C                                                                                     | 408 654 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>normas, especificações, aprovações ambientes perigosos</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| comprovante de conformidade                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX</li> </ul>                                                                        | No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>cCSAus, classe 1, divisão 2</li> </ul>                                                 | No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>normas, especificações, aprovações classificação naval</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| licença de construção naval                                                                                                   | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| sociedade de classificação de navios                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)</li> </ul>                               | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Det Norske Veritas (DNV)</li> </ul>                                                    | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>normas, especificações, aprovações declaração ambiental de produto</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| declaração ambiental de produto                                                                                               | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Potencial de Aquecimento Global [CO2 eq]                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>total</li> </ul>                                                                       | 331,3 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>durante fabricação</li> </ul>                                                          | 18,1 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>durante operação</li> </ul>                                                            | 312,9 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>após final da vida útil</li> </ul>                                                     | 0,29 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>condições ambientais</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| temperatura ambiente                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>durante operação</li> </ul>                                                            | -25 ... +70; com convecção natural (convecção própria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>durante o transporte</li> </ul>                                                        | -40 ... +85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>durante o armazenamento</li> </ul>                                                     | -40 ... +85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| categoria ambiental de acordo com IEC 60721                                                                                   | Classe climática 3K3, 5 ... 95% sem condensação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>técnica de ligação</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| versão da conexão elétrica                                                                                                    | ligação rosçada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>na entrada</li> </ul>                                                                  | DC 24 V: 2 grampos de enroscar para 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>na saída</li> </ul>                                                                    | DC 24 V: 2 grampos de enroscar para 0,2 ... 6 mm²/24 ... 13 AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

- para módulo de bateria
- para circuito de comando e mensagem de estado

DC 24 V: 2 grampos de enroscar para 0,2 ... 6 mm<sup>2</sup>/24 ... 13 AWG  
14 grampos de enroscar para 0,2 ... 1,5 mm<sup>2</sup>/24 ... 16 AWG

#### dados mecânicos

|                                              |                                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| largura × altura × profundidade do invólucro | 50 × 139 × 125 mm                                              |
| largura de montagem × altura de montagem     | 50 mm × 239 mm                                                 |
| distância a respeitar                        |                                                                |
| • em cima                                    | 50 mm                                                          |
| • em baixo                                   | 50 mm                                                          |
| • à esquerda                                 | 0 mm                                                           |
| • à direita                                  | 0 mm                                                           |
| tipo de fixação                              | sobre calha perfilada normalizada EN 60715 35x7,5/15 com molas |
| • montagem em trilho DIN                     | Si                                                             |
| • montagem em barra perfilada S7             | No                                                             |
| • fixação em parede                          | No                                                             |
| invólucro montável em linha                  | Si                                                             |
| peso líquido                                 | 0,39 kg                                                        |

#### acessório

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| acessório elétrico | Módulo de bateria |
|--------------------|-------------------|

#### mais informações links da internet

|                                                        |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| link da Internet                                       |                                                                                         |
| • para o web site: Industry Mall                       | <a href="https://mall.industry.siemens.com">https://mall.industry.siemens.com</a>       |
| • para o web site: Ajuda de seleção TIA Selection Tool | <a href="https://www.siemens.com/tstcloud">https://www.siemens.com/tstcloud</a>         |
| • para o web site: alimentações de corrente            | <a href="https://siemens.com/sitop">https://siemens.com/sitop</a>                       |
| • para o web site: Gestor de download CAX              | <a href="https://siemens.com/cax">https://siemens.com/cax</a>                           |
| • para o web site: Industry Online Support             | <a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a> |

#### informações adicionais

|                   |                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| outras indicações | Dados técnicos são válidos nos valores nominais da tensão de entrada e +25 °C de temperatura ambiente (quando não indicado o contrário) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### indicações de segurança

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| indicação de segurança | A Siemens fornece produtos e soluções com funções de cibersegurança industrial que contribuem para a operação segura de instalações, sistemas, máquinas e redes. Para proteger instalações, sistemas, máquinas e redes contra ameaças cibernéticas, é necessário implementar - e manter continuamente - um conceito holístico de cibersegurança industrial de última geração. Os produtos e soluções da Siemens são um elemento desse conceito. Os clientes são responsáveis por impedir acessos não autorizados às suas instalações, sistemas, máquinas e redes. Tais sistemas, máquinas e componentes apenas deverão estar conectados a uma rede corporativa ou à internet se e na medida em que tal conexão seja necessária e somente após terem sido implementadas medidas de segurança adequadas (p.ex. firewalls e/ou segmentação de rede). Para informações adicionais sobre medidas de cibersegurança industrial que podem ser implementadas, por favor visite <a href="http://www.siemens.com/cybersecurity-industry">www.siemens.com/cybersecurity-industry</a> . Os produtos e soluções da Siemens são desenvolvidos continuamente para torna-los mais seguros. A Siemens recomenda vivamente que atualizações de produtos sejam aplicadas assim que estiverem disponíveis, e que sejam utilizadas as versões do produto mais recentes. A utilização de versões de produtos que já não são suportadas, bem com a falta de aplicação das atualizações mais recentes, pode aumentar a exposição do cliente à ameaças cibernéticas. Para manter-se informado sobre atualizações de produtos, por favor subscreva o "Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed" em <a href="https://www.siemens.com/cert">https://www.siemens.com/cert</a> . (V4.7) |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Classificações

|        | Versão | Classificação |
|--------|--------|---------------|
| eClass | 14     | 27-04-07-05   |
| eClass | 12     | 27-04-07-05   |
| eClass | 9.1    | 27-04-07-05   |
| eClass | 9      | 27-04-07-05   |
| eClass | 8      | 27-04-06-90   |
| eClass | 7.1    | 27-04-06-90   |
| eClass | 6      | 27-04-06-90   |
| ETIM   | 9      | EC000382      |
| ETIM   | 8      | EC000382      |
| ETIM   | 7      | EC000382      |
| IDEA   | 4      | 4149          |

Homologações certificados

General Product Approval



|                          |                   |             |
|--------------------------|-------------------|-------------|
| General Product Approval | Marine / Shipping | Environment |
|--------------------------|-------------------|-------------|



última alteração: 08/12/2024