

SIEMENS

**A nova geração SITOP power
Estabelece padrões mundias**



SITOP power - Um padrão para todas as aplicações em 24V

Recheado de inovações

Todos os setores industriais ao redor do mundo estão se beneficiando das vantagens oferecidas pelas fontes de alimentação estabilizadas, especialmente aqueles que estão utilizando o SITOP power. Os benefícios que o SITOP power pode oferecer são: Vida útil mais longa dos equipamentos conectados, menos geração de calor, estrutura compacta, maior número de funções, montagem mais simples e, muito, muito mais...

A nova geração - criada a partir da experiência mundial

O fato do SITOP power ter vendido mais de 100.000 unidades em todo o mundo é apenas um lado do sucesso. O outro lado é representado pela inestimável experiência obtida em múltiplas aplicações práticas. Este aspecto, bem como as múltiplas sugestões dos clientes, formam a base para a continuidade de um desenvolvimento coerente e intenso, resultando em uma nova geração, com mais funções e dimensões ainda mais reduzidas e compactas, concebidas para aplicações globais, no dia-a-dia agressivo da indústria, em redes públicas sensíveis, na Europa, Ásia, América ou qualquer outro lugar.

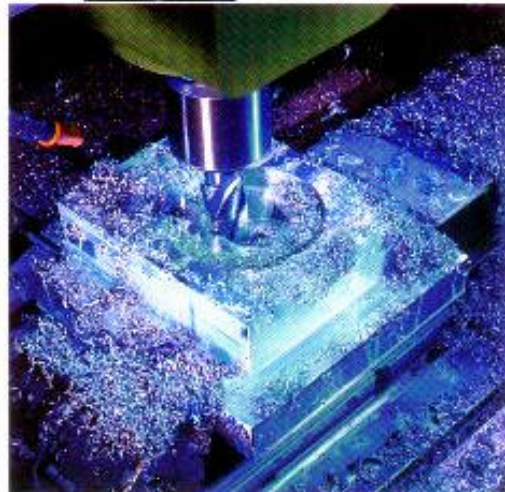
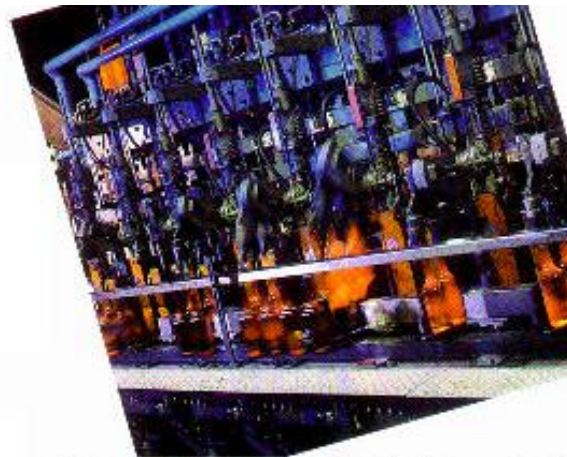
Uma família inovadora de produtos: extremamente simples para o usuário e em sintonia com o mercado

SITOP power lhe oferece exatamente aquilo que você precisa. Para com eçar, você encontrará um espectro de potência sem intervalos. Os membros da inovada família SITOP power consistem de aparelhos de 2, 5, 10 e 20A para conexão em 120/230V. A outra linha de produtos compreende aparelhos com corrente de saída de 10, 20, 30 e 40A, para redes trifásicas entre 360 e 550V. Como todos aparelhos se enquadram na classe B de supressão de radiointerferência, não há nada que impeça a sua utilização em ambientes residenciais. Além disto, estão disponíveis aparelhos de 5 e 10 A para uso exclusivo na indústria, com uma vantagem adicional no preço.

... conquistando novos mercados

O fato de um produto como o SITOP power estar em sintonia com o mercado não significa apenas uma sólida política de preços. Através de uma técnica de configuração global, criamos também as melhores condições para a exportação do produto e o acesso, a longo prazo, a novos mercados.

Como você pode ver, SITOP power revela perspectivas que se pagam, tanto no presente como no futuro.



Um padrão com múltiplas facetas

A solução perfeita para redes de alimentação contínua, queda de tensão da rede e outras aplicações especiais

Nós lhe oferecemos o padrão de suprimento de energia, não só para uso convencional, mas também para as várias facetas de suas aplicações.

SITOP power - bem sucedido em redes de tensão alternada e contínua

Apresentamos, a seguir, um exemplo da flexibilidade com que o SITOP power vence essas tarefas. Aparelhos com entrada monofásica de faixa ampla podem ser conectados, sem problema, a tensões alternadas de 120V e 230V, bem como a redes de tensão contínua de 110 até 350V. Nesse caso, a faixa de entrada do conversor 2A DC/DC pode variar entre 38 e 121V.

Não tenha medo de falhas de alimentação graças a um módulo adicional

O módulo adicional DC-UPS também está instalado em configuração modular. Esta é uma complementação otimizada para alimentações de energia em 24V padronizadas e ininterruptas, pois

ninguém pode arcar com falhas prolongadas da rede.

Os módulos de baterias externas asseguram uma corrente de carga até 40A, por um período determinado. A nova configuração de circuito lhe garante uma transição, sem interrupções, do regime de rede para o regime de compensação. Mais dois aspectos positivos importantes:

- 1) Devido ao rendimento extremamente alto em regime stand-by, quase não ocorrem custos de energia adicionais.
- 2) Além disso, o módulo DC-UPS contém funções de proteção e monitoração de série, para proteger e garantir a seqüência do seu processo.

Os nossos "extra-planos" (com dimensões especiais) encontram aplicação em todo lugar.

O espaço é como o tempo, sendo sua disponibilidade limitada. Em particular onde a profundidade de montagem tem limites, os aparelhos de 24V/5A e 10A destacam-se de forma especial, uma vez que são notavelmente compactos. O gabinete metálico extremamente achatado e resistente foi especialmente adequado à unidade periférica descentralizada SIMATIC® S5 ET200B. É importante salientar porém, que ambos os modelos planos (5 e 10 A) também operam perfeitamente com aparelhos de outras procedências.

Opções de montagem no armário de comando

Se você dispõe de pouco espaço em seu armário de comando, fixe os aparelhos simplesmente com o ângulo de montagem de 90°. Assim, a pequena profundidade das fontes de alimentação, transforma-se em largura, e a largura passa a ser a profundidade.

A propósito, o truque do ângulo de montagem também funciona com outros aparelhos, até profundidades de 236mm, como por exemplo o SITOP power de 3,5A. Montando o SITOP diretamente em um trilho DIN, ele pode ser conectado ao SIMATIC S7-200 até mesmo sem fiação, uma vez que se encaixa perfeitamente a este – uma das muitas vantagens oferecidas pela família SIMATIC.



As vantagens das fontes estabilizadas

Alimentação para o AS-I bus

O SITOP power também é excelente para aplicações especiais difíceis. Assim, já estão disponíveis, para a alimentação da interface atuador-sensor (AS-I bus), diversos reguladores primários de chaveamento com tensão de saída de 30V: de 2,4 A IP65 com entrada em 24 V e 7A, com diferentes configurações de tensão de entrada.

A mão forte que garante, por toda a parte, alimentação estabilizada.

Uma verdade antiga: tudo que ocorre em circuitos controlados dura mais e é mais seguro. Isto tem aplicação quase universal. Resumimos, a seguir, os motivos que fazem com que isto também se aplique ao suprimento de

corrente contínua, demonstrando, ainda, outras vantagens do SITOP power.

Eficiente e econômico

Será possível reduzir sensivelmente os custos operacionais correntes sem perder rendimento? Com SITOP power, naturalmente! Pois o alto grau de rendimento (até 90%) lhe garante consumo de energia muito menor e, ao mesmo tempo, temperaturas de serviço bem mais baixas. Dessa maneira, as grandezas decisivas atingem o menor denominador comum.

Montagem rápida e econômica

O sistema SITOP power paga-se a ele mesmo. O peso reduzido de toda a gama de produtos e a fácil

fixação em trilhos lhe asseguram uma montagem rápida e econômica.

Vida útil prolongada através de uma melhor qualidade de alimentação

Tudo que se trata com cuidado, dura mais. Assim, a tensão de saída de 24V continuamente estabilizada protege contra sobre e subtensões na faixa de oscilação admissível da tensão de entrada. E isso, por sua vez, leva a um aumento sensível da vida útil e da segurança operacional das unidades consumidoras conectadas.

E mais: obtém-se uma economia de até 10% na potência dissipada dos consumidores. As fontes de alimentação SITOP power corrigem, de forma otimizada, interferências da rede, picos de sobretensão ou interferências de alta frequência, fazendo com que a corrente nominal permaneça constante até a temperatura de 60°C.

O pacote SITOP power completo: segurança embutida

É claro que, no caso do SITOP power, também no campo da segurança nada ficou entregue ao acaso. A proteção eletrônica integrada contra curto-circuito dispensa segurança adicional no circuito de 24V. Um isolamento seguro da tensão de entrada da rede e da saída em 24V garantem a eliminação de tensões perigosas na saída.



Preparado para todas as redes

O SITOP power está à vontade em todas as redes de energia do mundo, inclusive no subcontinente indiano, sul-americano ou na região do pacífico, que sempre representam áreas de especial importância. Isso não causa espanto, visto que a entrada trifásica de faixa ampla, de 350 até 550V, permite a livre aplicação em todas as redes do mundo. Para isso, o SITOP power possui algumas qualidades: A compatibilidade com a rede já atende a norma européia para o ano 2001 bem como a outras normas internacionais, o que o deixará preparado para as necessidades futuras.

Volumes pequenos e compactos deixam mais espaço no armário de comando.

Se o seu objetivo sempre foi ter um gerenciamento técnico mais otimizado, então o SITOP power o acompanhará nessa tendência. A parte alimentada pela rede ficou visivelmente mais racional e o volume de montagem da variante de 10A foi reduzido em 50% ! Isto lhe proporciona mais espaço livre no armário de comando, além da economia nos custos de transporte. Finalmente, a técnica ainda é arredondada por um manuseio extremamente simples e pela montagem ultra-rápida em trilhos de cobertura de 35mm.

Funções flexíveis na aplicação prática

O SITOP power não seria sinônimo de fonte de energia, se não fosse tão prático. E isto vale, de um modo geral, para toda a nova geração de equipamentos. Podemos citar como exemplo a segura alimentação em 24V de consumidores remotos. A tensão de saída ajustável de 22,8 até 26,4V faz com que as quedas de tensão na rede sejam compensadas, ou seja, a unidade consumidora sempre estará recebendo os 24V plenos. Mas o SITOP power ainda tem mais alguns trunfos: se a corrente de saída for insuficiente, você poderá ligar diversos aparelhos em paralelo. Você deseja garantir os circuitos de 24V seletivamente? Tudo bem, a corrente de curto-circuito é suficiente para disparar imediatamente uma proteção automática. Então agora você também se convenceu de que o SITOP power é um produto de primeira linha? Então abra as páginas internas para maiores detalhes...

**Projetado para
as redes do mundo -
equipado para
os produtos do amanhã**

SITOP power

um "Global Player" com grande futuro

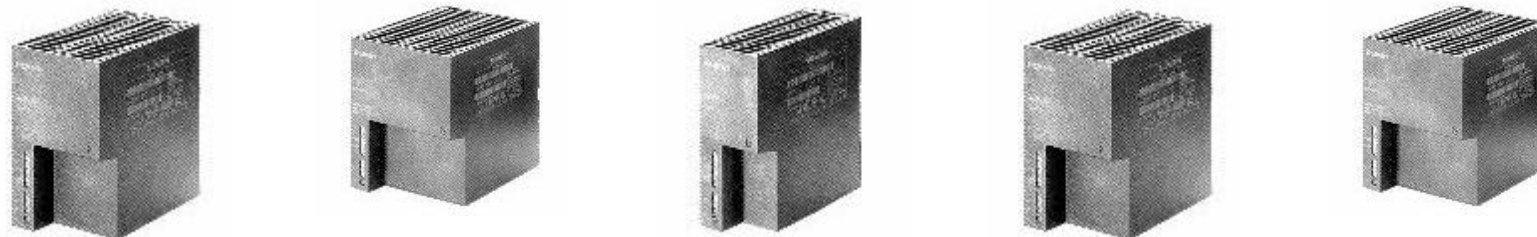
SITOP power resolve de uma forma brilhante as tarefas mais exigentes

SITOP power distingue-se particularmente nas aplicações especiais. Por exemplo, em certos processos industriais ou na indústria petroquímica. Nenhum dos componentes que constitui o sistema SITOP atinge a temperatura crítica, porque SITOP power cumpre a norma Americana FM para engenharia de processos. Este é, sem dúvida o pré-requisito mais importante para garantir uma longa vida útil do equipamento. Por outro lado, a baixa dissipação de calor obriga a necessidade de ventilação. A eficiência de 90% torna isto possível.



SITOP power - dados para encomenda

A nova
geração...



Dados técnicos	Monofásico, indústria			Monofásico	
SITOP power	24 V / 5 A	24 V / 10 A	24 V / 2 A	24 V / 5 A	24 V / 10 A
Nº para encomenda	6EP1333-2AA00	6EP1334-2AA00	6EP1331-2BA00	6EP1333-2BA00	6EP1334-2BA00
Tensão de entrada - nominal faixa	CA 120/230 V 93 ... 132 V / 187 ... 264 V	CA 120.230 V 93 ... 132 v/ 187 ... 264 v	CA 120.230 V 93 ... 132 v/ 187 ... 264 v	CA 120.230 V 93 ... 132 v/ 187 ... 264 v	CA 120.230 V 93 ... 132 v/ 187 ... 264 v
AC hold-up time	> 20 ms	> 20 ms	> 10 ms	> 10 ms	> 10 ms
Freqüência nominal da rede	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Corrente nominal de entrada -Corrente de ligação (25°C) -disjuntor (recomendado)	2,2/1,3 A 45 A 10 A Característ. C 6 A Característ. D	4,3/2,6 A 55 A 16 A Característ. C 8 A Característ. D	0,9/0,6A 20 A 6 A Característ. C 3 A Característ. D	2,2/0,9 A 45 A 10 A Característ. C 6 A Característ. D	4,3/1,7 A 55 A 16 A 16 A Característ. C 8 A Característ. D
Tensão de saída - nominal - tolerância - faixa de ajuste	24 V cc ± 1% 22,8 ... 26,4 V cc	24 V cc ± 1% 22,8 ... 26,4 V cc	24 V cc ± 1% 22,8 ... 26,4 V cc	24 V cc ± 1% 22,8 ... 26,4 V cc	24 V cc ± 1% 22,8 ... 26,4 V cc
Corrente nominal de saída	5 A	10 A	2 A	5 A	10 A
Rendimento p/ valores nominais aproximadamente	87%	89%	82%	87%	89%
Conectável em paralelo	Sim, até 5 unidades	Sim, até 5 unidades	Sim, até 5 unidades	Sim, até 5 unidades	Sim, até 5 unidades
Grau de RFI (EN 55011/55022)	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B
Reações da rede conforme EN 61000-3-2	não	não	som	sim	sim
Classe de proteção (VDE0470, IEC529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura ambiente	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C
Dimensões (L x A x P) em mm	75 x 125 x 125	100 x 125 x 135	50 x 125 x 125	75 x 125 x 125	100 x 125 x 125
Peso aproximado	0,6 kg	0,8 kg	0,4 kg	0,75 kg	1,1 kg

SITOP power - dados para encomenda

A nova
geração...



Dados técnicos

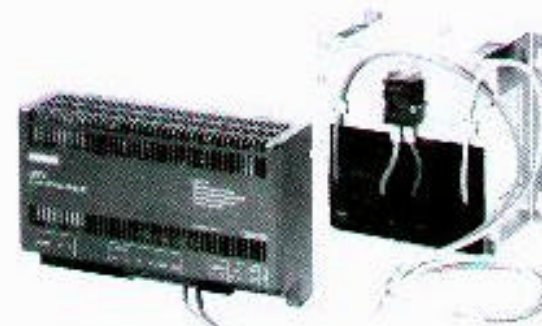
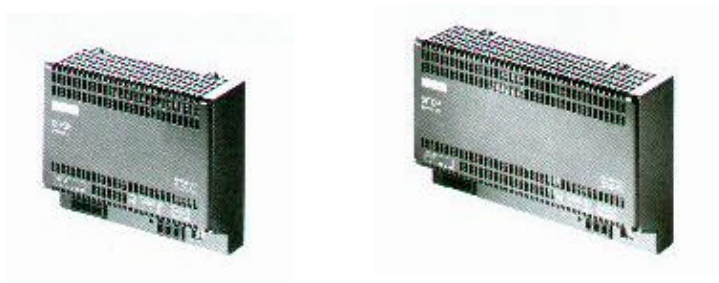
Trifásico

SITOP power	24 V / 10 A	24 V / 20 A	24 V / 30 A	24 V / 40 A
Nº para encomenda	6EP1434-2BA00 ¹⁾	6EP1436-2BA00 ¹⁾	6EP1437-2BA00 ¹⁾	6EP1437-2BA10 ¹⁾
Tensão de entrada- nominal faixa	3 CA 400/500 V 360 ... 550 V	3 CA 400/500 V 360 ... 550 V	3 CA 400/500 V 360 ... 550 V	3 CA 400/500 V 360 ... 550 V
AC hold-up time	> 6 ms	> 3 ms	> 4 ms	> 3 ms
Frequência nominal da rede	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Corrente nominal de entrada -Corrente de ligação (25°C) proteção necessária na alimentação da rede	0,65 A < 20 A, < 5 ms disjuntor trifásico acoplado Caract. C máx. 25 A ou 3VU1300-OMJ00 respectivamente 3 RV1021-1DA10	1,2 A < 20 A, < 5 ms disjuntor trifásico acoplado Caract. C máx. 25 A ou 3VU1300-OMJ00 respectivamente 3 RV1021-1DA10	1,4 A < 30 A, < 5 ms disjuntor trifásico acoplado Caract. C máx. 25 A ou 3VU1300-OMJ00 respectivamente 3 RV1021-1DA10	1,9 A < 30 A, < 5 ms disjuntor trifásico acoplado Caract. C máx. 25 A ou 3VU1300-OMJ00 respectivamente 3 RV1021-1DA10
Tensão de saída - nominal - tolerância - faixa de ajuste	24 V cc ± 2% 22,8 ... 26,4 V cc	24 V cc ± 2% 22,8 ... 26,4 V cc	24 V cc ± 2% 22,8 ... 26,4 V cc	24 V cc ± 2% 22,8 ... 26,4 V cc
Corrente nominal de saída	10 A	20 A	30 A	40 A
Rendimento	Detalhes em breve	Detalhes em breve	Detalhes em breve	Detalhes em breve
Conectável em paralelo para elevar rendimento	Sim, até 5 unidades	Sim, até 5 unidades	Sim, até 5 unidades	Sim, até 5 unidades
Grau de RFI (EN 55022)	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B
Classe de proteção (VDE0470, IEC529)	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura ambiente	0 ... +55°C	0 ... +55°C	0 ... +55°C	0 ... +55°C
Dimensões (L x A x P) em mm	280 x 125 x 92	280 x 125 x 92	280 x 180 x 92	280 x 180 x 92
Peso aproximado	2 kg	2 kg	3,6 kg	3,6 kg

1) Para ocupação mínima de área na parede traseira do armário de comando, existe uma cantoneira de montagem à disposição.
Número para encomenda: 6EP1971-2BA00

SITOP power - dados para encomenda

A nova
geração...



Dados técnicos

Construção plana, monofásica, indústria

DC-UPS, no caso de quedas prolongadas da rede

SITOP power	24 V / 5 A	24 V / 10 A	Módulo DC-USV 40 24 V/40 A	Módulo de baterias DC-UPS 24 V / 7 Ah
Nº para encomenda	6EP1333-1AL11	6EP1334-1AL11	6EP1931-2FC01	6EP1935-6ME01
Tensão de entrada- nominal faixa	CA 120/230 V 93 ... 132 V / 187 ... 264 V	CA 120/230 V 93 ... 132 V / 187 ... 264 V	CC 24 v 23,5 ... 26 V, alimentação mediante E24/20 SITOP trifásico ou monofásico	Tensão de carga: CC 27,3 ... 27,6 V (> +20°C) CC 27,6 ... 29,0 V (< +20°C)
AC hold-up time	> 20 ms	> 20 ms	dependendo das baterias	dependendo da corrente de saída
Frequência nominal da rede	50/60 Hz	50/60 Hz	-	-
Corrente nominal de entrada -Corrente de ligação (25°C) -disjuntor recomendado (alimentação da rede)	2/1 A < 51 A, < 3 ms a partir de 10 A característ. C a partir de 6 A característ. D	3,5/1,7 A < 55 A, < 3 ms a partir de 16 A característica C a partir de 8 A característica D	40 A	Corrente máxima de carga 2,5 A
Tensão de saída - nominal - tolerância - faixa de ajuste	24 V CC ± 3% -	24 V CC ± 3% -	24 V CC (SITOP power ou baterias em série) tensão de carga: 27,3 V	24 V CC 25 até 27,3 V (em vazio) -
Corrente nominal de saída	5 A	10 A	40 A, corrente de carga: 2 A típica	20 A
Rendimento p/ valores nominais aproximadamente	88%	87%	Regime de flutuação: 97% Regime stand-by: 99%	
Conectável em paralelo, para elevar rendimento	não	não	Não	sim
Grau de RFI (EN 55011)	Classe A	Classe A	Classe B	-
Classe de proteção (VDE0470, IEC529)	IP20	IP20	IP20	IP00
Temperatura ambiente	0 ... +60°C	0 ... +60°C	0 ... +60°C	+5 ... +60°C
Dimensões (L x A x P) em mm	160 x 130 x 60"	220 x 130 x 60"	220 x 130 x 65"	168 x 156 x 112
Peso aproximado	0,7 kg	1,2 kg	1,2 kg	6,1 kg

1) Para ocupação mínima de área na parede traseira do armário de comando, existe uma cantoneira de montagem à disposição
Número para encomenda: 6EP1971-1AA01; L = 50mm, A = 159mm e P = 236mm

SITOP power - dados para encomenda

A nova
geração...



Dados técnicos	SIMATIC, indústria	Entrada tensão contínua / Ampla gama de entrada				CA 230 V
SITOP power	S7-200 Design 24 V/3,5 A	24 V/2 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A	24 V/10 A	24 V/20 A
Nº para encomenda	6EP1332-1SH31	6EP1334-2AA00	6EP1332-1SH12	6EP1332-1SH22	6EP1334-1SH01	6EP1336-1SH01
Tensão de entrada - nominal	CA 120/230 V	CC 48/60/110 V	CA 120/230 V	CA 120/230 V	CA 120/230 V	CA 230 V
- faixa	93 ... 132 V 187 ... 264 V	CC 38 ... 121 v	CA 93 ... 264 V CC 110 ... 350 V	CA 93 ... 264 V CC 110 ... 350 V	CA 93 ... 264 V CC 110 ... 350 V	CA 187,5 ... 264
AC hold-up time	> 20 ms	> 5 ms	> 20 ms	> 20 ms	> 20 ms	> 10 ms
Frequência nominal da rede	50/60 Hz	-	0/50/60 Hz	0/50/60 Hz	0/50/60 Hz	50/60 Hz
Corrente nominal de entrada	1,65/0,95 A	1,2/0,95/0,5 A	1,3/0,7 A	1,8/1,1 A	2,5/1,3 A	3,9 A
-Corrente de ligação (25°C)	< 33 A, < 3 ms (230 V)	< 33 A	< 33 A, < 3 ms (230 V)	< 33 A, < 3 ms (230 V)	< 20 A, < 3 ms	< 50 A, < 10 ms
-disjuntor recomendado (alimentação da rede)	a partir 10A caracter. C a partir 6 A caracter. D	10-25 A CC útil car. B 6-25 A CC útil car. C	a partir 10 A caract. C a partir 6 A caract. D	a partir 10 A caract. C a partir 6 A caract. D	a partir 16 A caract. C a partir 8 A caract. D	a partir 16 A caract. C a partir 8 A caract. D
Tensão de saída - nominal	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC	24 V CC
- tolerância	± 5% (± 2% típico)	± 1%	± 1%	± 1%	± 1%	± 1%
- faixa de ajuste	-	-	-	-	-	24 ... 28,8 V CC
Corrente nominal de saída	3,5 A	2 A	2,5 A	4 A	10 A	20 A
Rendimento p/ valores nominais aproximadamente	84%	85%	85%	85%	85%	> 83%
Conectável em paralelo	Sim, até 5 unidades	não	Sim, até 10 unidades	Sim, até 10 unidades	Sim	Sim, até 5 unidades
Grau de RFI (EN 55022)	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B	Classe B
Classe de proteção	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura ambiente	0 ... + 60°C	0 ... + 70°C	0 ... + 60°C	0 ... + 50°C	0 ... + 60°C	0 ... + 60°C
Dimensões (L x A x P) em mm	160 x 80 x 62 ¹)	80 x 135 x 120	80 x 135 x 120	80 x 135 x 120	200 x 125 x 135	240 x 130 x 131
Peso aproximado	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	0,5 kg	1,8 kg	4 kg

1) Para ocupação mínima de área na parede traseira do armário de comando, está disponível uma cantoneira de montagem.

Número para encomenda: 6EP1971-1AA01; L = 50 mm, A = 159 mm e P = 236 mm

Para outras fontes de energia SITOP vide catálogo KT10

O contato SITOP power perto de você

<http://www.ad.siemens.de/sitop/>

Siemens AG
Automation & Drives
System Engineering, A&D SE V2
P.O box 2355, D-90713 Fürth

Sujeito a alterações sem aviso prévio

superioridade em automação e acionamentos: Siemens