

SIEMENS



Fuentes de alimentación SITOP

SITOP smart

La potente fuente de
alimentación estándar para
redes monofásicas y trifásicas

Folleto

Edición
09/2017

siemens.com/sitop-smart

SITOP smart es una potente fuente de alimentación estándar para máquinas e instalaciones automatizadas con sistema electrónico a 24 V DC o 12 V DC. Su capacidad de sobrecarga permite arrancar sin ningún problema cargas de elevado consumo. Las fuentes de alimentación de 24 V soportan incluso el 120% de la potencia nominal de forma permanente.

Gracias a su estrecho diseño y montaje adosado, sin dejar huecos, a otros equipos por sus costados, las fuentes de alimentación ocupan poco espacio en el perfil. El alto rendimiento garantiza un bajo consumo de energía y un reducido calentamiento del armario eléctrico. La flexibilidad en los rangos de la tensión de entrada permite conectar estas fuentes sin problemas a redes monofásicas y trifásicas de todo el mundo.

Además, numerosas homologaciones facilitan su uso universal como, por ejemplo, en atmósferas potencialmente explosivas. Para incrementar aún más su disponibilidad, estas fuentes, tan fiables de por sí, se pueden combinar con módulos DC-UPS, de redundancia y de corte selectivo.

Además de la solución más adecuada para la alimentación, SITOP también le ofrece asistencia en todo lo que sea necesario, desde la ingeniería hasta la producción. El software SITOP Selection Tool y TIA Selection Tool ayudan a elegir y pedir la fuente de alimentación adecuada, incl. DC-UPS.

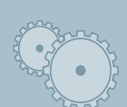
Estas herramientas también le proporcionan datos técnicos detallados, archivos CAD y macros para esquemas eléctricos para el diseño técnico. Con el código QR que hay en la fuente y la app de Siemens Industry Support podrá disponer de todos los datos relevantes en un dispositivo portátil.

Ventajas de un vistazo

- Requiere poco espacio para la instalación gracias a su forma estrecha, sin necesidad de dejar espacio en los laterales
- "Potencia extra" con 1,5 veces la intensidad nominal durante 5 s/min para sobrecargas breves
- 120% de la potencia nominal de forma permanente hasta una temperatura ambiente de 45 °C (variantes de 24 V)
- Contacto de señalización para "Tensión de salida o.k." que facilita la integración en el sistema de monitorización
- Bajo consumo de energía y escaso calentamiento del armario eléctrico con alto rendimiento
- PSU100S:
conmutación automática de rango 120/230 V AC
- PSU300S:
entrada de rango amplio 3AC 400 – 500 V
- Tensión de salida ajustable para compensar caídas de tensión
- Amplio rango de temperatura de -25 a +70 °C
- Numerosas certificaciones; por ejemplo, cULus, ATEX, IEC y GL para todas las aplicaciones estándar en cualquier parte del mundo



Matriz de selección por funciones de fuentes de alimentación para montaje en perfil DIN. Clasificación de la línea de productos SITOP smart dentro de la gama SITOP:

			SITOP compact	LOGO! Power	SITOP lite	SITOP smart	SITOP modular	
			La fuente estrecha para cajas de distribución	La fuente plana para cuadros de distribución	La fuente básica a precio económico	La potente fuente de alimentación estándar	La fuente de alimentación tecnológica para soluciones exigentes	Sistema de alimentación SITOP PSU8600, plenamente integrado en TIA
								
Entrada/salida 	Entrada	AC/DC	1 ~ =	1 ~ =	1 ~	1,3 ~	1,2,3 ~ =	3 ~
	Potencia nominal hasta aprox.	P	100 W	100 W	480 W	960 W	960 W	960 W
	Tensiones nom. de salida	U 	12/ 24 V DC	5/12/15/24 V DC	24 V DC	12/ 24 V DC	24/36/48 V DC	5 - 28 V DC
	Intensid. nom. de salida (24 V)	I 	0,6 - 4,0 A	0,6 - 4,0 A	2,5 - 20 A	2,5 - 40 A	5 - 40 A	20 - 40 A
Características 	Comportamiento en sobrecarga	P _{máx} 				 Extra Power	 Extra Power	 Extra Power
	Eficiencia energética		++	+	+	++	+++	+++ 
	Integración en la automatización					— DC o.k.	— DC o.k. Remote on/off	 PC UA
Seguridad, entorno 	Atmósferas potencialmente explosivas: ATEX, IECEx o FM		•	•		•	•	•
	Homologación para sector naval GL o ABS			•		•	•	•
	Rango de temperatura ambiente		-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	0 ... +60 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +60 °C
Fuentes de alimentación de 24 V ampliables con ... 	Módulo de redundancia		•	•	•	•	•	•
	Módulo de corte selectivo	 I >	•	•	•	•	•	Integrada
	Módulo de respaldo	 s				•	•	Integrada
	DC-UPS con ultra condens.	 mín.	•	•	•	•	•	Integrada
	DC-UPS con baterías	 h	•	•	•	•	•	•

• = Es el caso

SITOP smart es la fuente estándar para fabricantes de máquinas de serie, cuadros/tableteristas y constructores de instalaciones, en especial en la industria de automoción, textil, de alimentación y farmacéutica, así como para energías regenerativas (p. ej. la termosolar)



Asistencia desde la ingeniería hasta la producción

El software gratuito y numerosos datos le permitirán ahorrar tiempo en las fases de ingeniería, dimensionamiento y pedido de la fuente adecuada, y serán un gran apoyo durante la documentación y la producción.

SITOP Selection Tool

- Manejo sencillo e intuitivo: Selección más rápida de la fuente de alimentación o DC-USV adecuada
- Selección del producto partiendo de unas pocas características técnicas con posterior comparación detallada
- Posibilidad de guardar los resultados o de pasar directamente al Industry Mall
- Acceso rápido a información específica como datos CAx o fichas de datos de productos
- Disponibilidad online y en el catálogo CA01 (DVD)

TIA Selection Tool

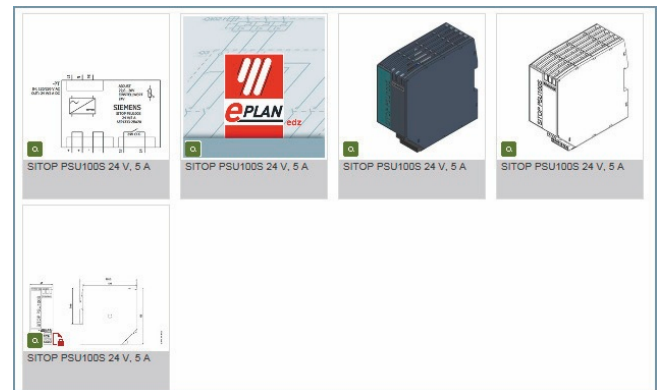
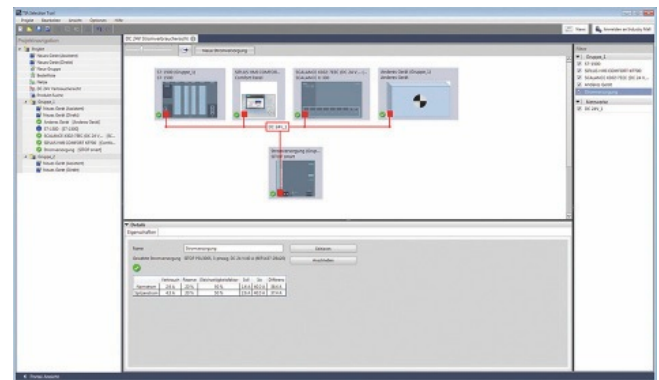
- Fácil selección de la fuente necesaria para determinados productos de automatización como, por ejemplo, SIMATIC S7, SIMATIC HMI o SCALANCE
- Manejo intuitivo mediante la asignación de cargas de 24 V DC con la función de "arrastrar y soltar"
- Selección de la fuente de alimentación en función del consumo requerido (intensidad nominal y de pico) por las cargas
- Posible configuración redundante de las fuentes

Configuración y documentación avanzadas

- Información adicional, como datos en 3D, macros para el esquema eléctrico, certificados o instrucciones de servicio facilita la configuración y documentación (disponible vía CAx-Download-Manager)
- Los datos mecánicos y eléctricos para ingeniería se pueden descargar en los formatos DXF, STEP y EPLAN y utilizarlos directamente en el sistema CAD o CAE.
- El configurador de manuales soporta la recopilación individual de la documentación de la planta partiendo de manuales, fichas de datos y certificados

App del Industry Online Support

- Escanear el código del producto/EAN con visualización directa de toda la información técnica sobre ese producto incl. datos gráficos (datos CAx)
- Enviar por correo electrónico la información del producto o artículos
- Enviar solicitudes al Technical Support. Con función de fotos para transmitir información detallada
- Función de caché offline de todos los favoritos guardados en mySupport. Estos artículos se pueden abrir, aunque la red no tenga cobertura



Datos técnicos ¹⁾

SITOP smart	SITOP PSU100S, monofásicas				
					
Tensión/intensidad de salida	12 V/7 A	12 V/14 A	24 V/2,5 A	24 V/5 A	24 V/10 A
Referencia ²⁾	6EP1322-2BA00	6EP1323-2BA00	6EP1332-2BA20	6EP1333-2BA20	6EP1334-2BA20
Tensión de entrada	120/230 V AC			120/230 V AC	
– Valor nominal	85 ... 132/170 ... 264 V AC,			85 ... 132/170 ... 264 V AC,	
– Rango	conmutación automática de rango			conmutación automática de rango	
Frecuencia de red	50/60 Hz			50/60 Hz	
– Valor nominal	50/60 Hz			50/60 Hz	
Puenteo de cortes de red	20 ms (con 93/187 V AC)			20 ms (con 93/187 V AC)	
Intensidad de entrada					
– Intens. nom. con 120/230 V AC	1,73 A/0,99 A	3,24 A/1,41 A	1,25 A/0,74 A	2,34 A/1,36 A	4,49 A/1,91 A
– Intensidad al conectar ³⁾	< 45 A	< 60 A	< 33 A	< 40 A	< 60 A
– Interruptor magnetotérmico recomendado	a partir de 6 A, curva C	a partir de 10 A, curva C	a partir de 3 A, curva C	a partir de 6 A, curva C	a partir de 10 A, curva C
Tensión de salida	12 V DC		24 V DC		
– Valor nominal	12 V DC		24 V DC		
– Tolerancia	± 3 %				
– Rango de ajuste	11,5 ... 15,5 V DC		22,8 ... 28 V DC		
Intensidad de salida					
– Valor nominal	7 A	14 A	2,5 A	5 A	10 A
– permanentemente hasta +45 °C	7 A	14 A	3 A	6 A	12 A
– Comportamiento en sobrecarga ("potencia extra" dur. 5 s/min)	10,5 A	21 A	3,75 A	7,5 A	15 A
– Derating de potencia a partir de	+50 °C (0,75%/K)	+50 °C (3,5%/K)	+60 °C (3%/K)	+60 °C (1,6%/K)	+60 °C (3%/K)
Conexión en paralelo	Sí			Sí	
Rendimiento con val. nom., aprox.	84 %	87 %	85 %	88 %	90 %
Protección contra cortocircuitos	Sí, intensidad constante			Sí, intensidad constante	
Grado de desparasitaje (EN 55022)	Clase B			Clase B	
Limitación de armónicos en red (EN 61000-3-2)	Sí		no aplicable	Sí	
Grado de protección EN 60529	IP20			IP20	
Temperatura ambiente	-25 ... +70 °C			-25 ... +70 °C	
Dimensiones (An x Al x P) en mm	50 x 125 x 120	70 x 125 x 120	32,5 x 125 x 120	50 x 125 x 120	70 x 125 x 120
Peso aprox.	0,5 kg	0,7 kg	0,32 kg	0,5 kg	0,8 kg
Homologaciones	CE, cULus, CB, ATEX; IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL		CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, BV		

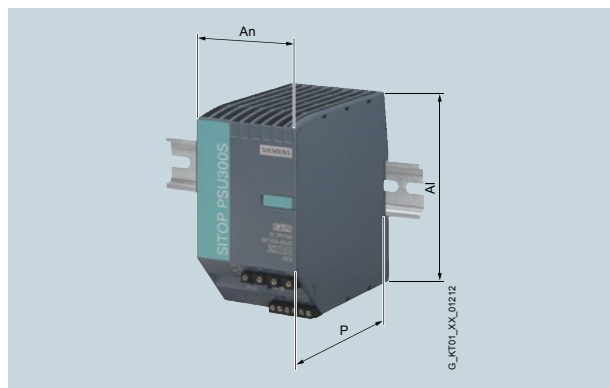
¹⁾ Datos técnicos válidos para el valor nominal especificado para la tensión nominal y una temperatura ambiente de +25 °C (si no se indican otros datos).

²⁾ Los datos actuales para los pedidos y las condiciones de venta y suministro los encontrará en Internet.

³⁾ Usando el módulo complementario „Limitador de intensidad de conexión SITOP“ es posible limitar a 10 A la intensidad al conectar, referencia 6EP1967-2AA00

Dimensiones e indicaciones de montaje

An = ancho, Al = alto, P = profundidad:
ver las dimensiones en la tabla "Datos técnicos".
La profundidad indicada se refiere a la caja sin perfil; es decir, para calcular el calado necesario, hay que añadir la profundidad del perfil al valor de "p"



SITOP PSU300S, trifásicas				
				
24 V/20 A 6EP1336-2BA10	24 V/5 A 6EP1433-2BA20	24 V/10 A 6EP1434-2BA20	24 V/20 A 6EP1436-2BA10	24 V/40 A 6EP1437-2BA20
120/230 V AC 85 ... 132/170 ... 264 V AC, conmutación automática de rango	3 AC 400 ... 500 V 3 AC 340 ... 550 V			
50/60 Hz	50/60 Hz			
20 ms (con 120/230 V AC)	> 6 ms (con 400 V)			
7,5 A/3,5 A < 11 A a partir de 10 A, curva C	0,45 - 0,4 A < 20 A a partir de 3 ... 16 A curva C, 3 polos acoplados	0,7 - 0,6 A < 20 A	1,2 - 1,0 A < 36 A a partir de 6 ... 16 A curva C, 3 polos acoplados	2 - 1,7 A < 60 A a partir de 10 ... 16 A curva C, 3 polos acoplados
24 V DC ± 3 % 24 ... 28 V DC	24 V DC ± 3 % 24 ... 28 V DC			
20 A 20 A 30 A	5 A 6 A 7,5 A	10 A 12 A 15 A	20 A 24 A 30 A	40 A 48 A 60 A
+60 °C (5%/K)	+60 °C (5%/K)			
Sí	Sí			
90 %	89 %	91 %	91 %	91,5 %
Sí, rearmado	Sí, intensidad constante	Sí, intensidad constante	Sí, rearmado	
Clase B	Clase B			
Sí	Sí			
IP20	IP20			
0 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	0 ... +70 °C	0 ... +70 °C
115 x 145 x 150	50 x 125 x 120	70 x 125 x 120	90 x 145 x 150	150 x 145 x 150
2,4 kg	0,5 kg	0,7 kg	1,6 kg	3,7 kg
CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, UL Class I Div 2, DNV GL, ABS			
	CE, cULus, CB, ATEX, IECEx, cCSAus Class I Div 2, DNV GL, ABS			

Para condiciones ambientales extremas se ofrecen fuentes de alimentación SITOP smart especiales en la variante SIPLUS extreme: 100 % de humedad relativa, resistencia contra sustancias biológica, química y mecánicamente activas según EN60721.

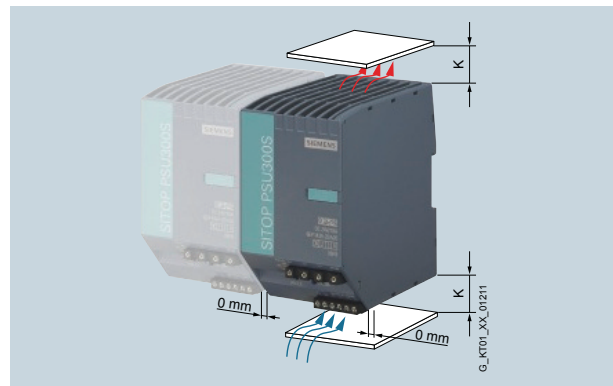
www.siemens.com/siplus-extreme

No es necesario dejar espacio a equipos vecinos por los costados (válido en todo el rango de temperatura ambiente). Esto también es aplicable en aquellos casos en los que hay componentes activos, como una CPU-PLC, que disipen calor. En comparación con productos de muchos fabricantes, las fuentes compactas SITOP smart dejen así espacio disponible en el perfil DIN.

Durante el montaje hay que dejar un espacio libre (K) encima y debajo de la fuente para garantizar la convección natural. K = Distancia para convección natural:

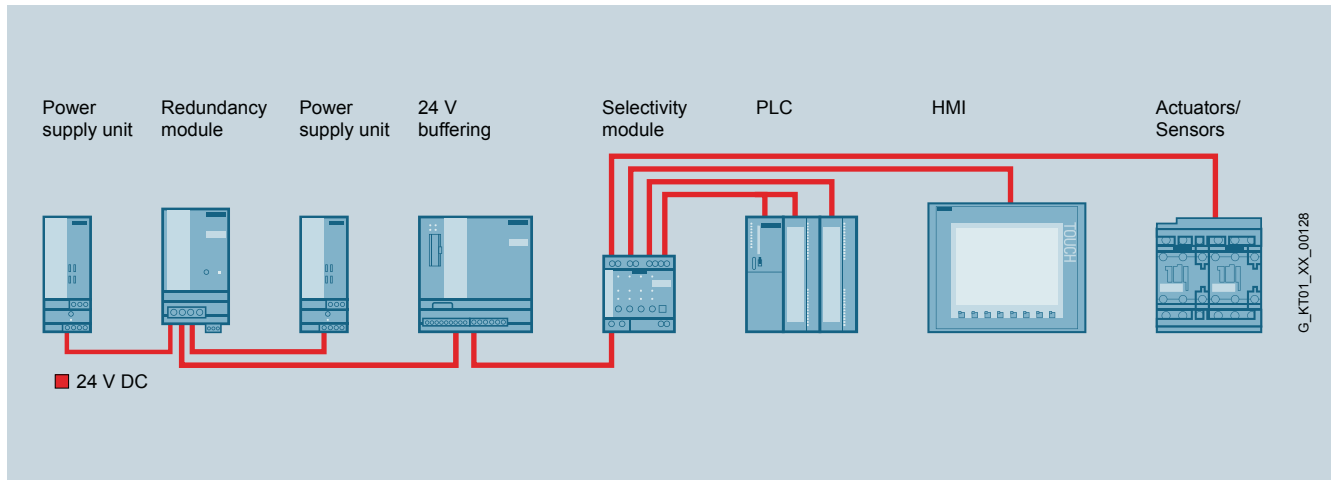
PSU100S: mín. 50 mm

PSU300S: mín. 40 mm



Nuestras respuestas a la demanda de fuentes de alimentación fiables:

Existen diferentes módulos add-on que permiten ampliar las fuentes SITOP smart de forma flexible hasta alcanzar incluso una protección total.



Protección ante fallo de fuentes:

Módulo de redundancia SITOP PSE202U

- Alimentación fiable de 24 V también en caso de fallo de una fuente de alimentación
- Ahorro de espacio con módulos de redundancia compactos para fuentes de hasta 40 A
- Variante con limitación de potencia a 100 VA según NEC class 2
- Contacto de señalización del estado al controlador, PC o sistema de control



Protección de derivaciones de 24 V:

Módulo de corte selectivo SITOP PSE200U

- Protección fiable de hasta 4 derivaciones por módulo
- Disparo seguro, independiente de la longitud y de la sección del cable
- Posible conexión secuencial de las derivaciones para reducir la corriente total de arranque
- Posibilidad de diagnóstico rápido, con discriminación por canal mediante señalización por canal (evaluación mediante bloques de función SIMATIC S7 gratuitos para S7-1200/1500/300/400)
- Puesta en marcha sencilla mediante la conexión/desconexión manual de salidas

Respaldo de 24 V ante fallos de red:

Hasta del orden de segundos:

Módulo de respaldo SITOP PSE201U

- Condensadores electrolíticos exentos de mantenimiento con larga vida útil incluso a temperaturas ambiente elevadas
- Autonomía de hasta 10 s, en función de la intensidad de carga y la cantidad de módulos de respaldo



Hasta del orden de minutos: Fuente de alimentación ininterrumpida SITOP UPS500

- Ultra condensadores de doble capa (Ultra-Caps) exentos de mantenimiento con larga vida útil incluso a temperaturas ambiente elevadas
- Sin necesidad de cambiar baterías ni de ventilación en el armario eléctrico
- Disponible en 2 variantes:
Variante modular ampliable para montaje en perfil DIN y diseño robusto con grado de protección IP65
- Integración sencilla en sistemas de automatización basados en PC con herramientas de software gratuitas y USB



Hasta del orden de horas: Fuente de alimentación ininterrumpida SITOP UPS1600

- Módulos de batería de plomo y litio que ofrecen un respaldo seguro ante fallos de red de larga duración
- Carga óptima y vigilancia constante del acumulador de energía
- Amplia información de funcionamiento y diagnóstico
- Integración directa en redes de comunicación abiertas: Ethernet o PROFINET
- Su máxima integración en TIA permite ahorrar tiempo y dinero durante la configuración y el funcionamiento



Más información sobre SITOP:

SITOP Selection Tool:
siemens.com/sitop-selection-tool

TIA Selection Tool:
siemens.com/sitop-tst

Instrucciones de servicio para descargar:
siemens.com/sitop/manuals

Solicitud de datos CAX desde
el CAX-Download-Manager
siemens.com/cax

Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
Alemania

© Siemens AG 2017
Sujeto a cambios sin previo aviso
PDF (6ZB5341-0AD04-0AA4)
BR 1017 8 Es
Produced in Germany

Este catálogo contiene sólo descripciones generales o prestaciones que en el caso de aplicación concreta pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.

Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras cuyas cuyo uso por terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.

Información de seguridad

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de seguridad industrial con el objetivo de hacer más seguro el funcionamiento de instalaciones, sistemas, máquinas y redes.

Para proteger las instalaciones, los sistemas, las máquinas y las redes de amenazas cibernéticas, es necesario implementar (y mantener continuamente) un concepto de seguridad industrial integral que sea conforme a la tecnología más avanzada. Los productos y las soluciones de Siemens constituyen únicamente una parte de este concepto.

El cliente es responsable de impedir el acceso no autorizado a sus instalaciones, sistemas, máquinas y redes. Los sistemas, las máquinas y los componentes solo deben estar conectados a la red corporativa o a Internet cuando y en la medida que sea necesario y siempre que se hayan tomado las medidas de protección adecuadas (p. ej. uso de cortafuegos y segmentación de la red).

Adicionalmente, deberán observarse las recomendaciones de Siemens en cuanto a las medidas de protección correspondientes. Encontrará más información sobre seguridad industrial en

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Los productos y las soluciones de Siemens están sometidos a un desarrollo constante con el fin de mejorar todavía más su seguridad. Siemens recomienda expresamente realizar actualizaciones en cuanto estén disponibles y utilizar únicamente las últimas versiones de los productos. El uso de versiones anteriores o que ya no se soportan puede aumentar el riesgo de amenazas cibernéticas.

Para mantenerse informado de las actualizaciones de productos, recomendamos que se suscriba al Siemens Industrial Security RSS Feed en

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Please scan the QR
code for more
information



Síguenos en:
twitter.com/siemensindustry
youtube.com/siemens