

Alimentadores de corriente

IsoPower A 20900

Alimentación de corriente 24 V CC con fuente de alimentación de amplio rango.

Cometido

Los transductores de medida y amplificadores separadores con energía auxiliar deben contar con una tensión de alimentación estable y segura. Los módulos de la serie A 200XXX P0 y P 32XXX P0 permiten dicha alimentación de energía auxiliar a través de conectores de carriles. El objetivo es enviar al carril DIN 35 la energía auxiliar de la misma sencilla forma en que las unidades reciben dicha energía una vez encajadas en los conectores para carriles.

Problema

En muchas regiones del mundo no siempre hay garantía de que las redes de alimentación sean suficientemente estables; además, las tensiones nominales son diferentes en cada país, a veces, incluso dentro del mismo país, por lo que se prefieren redes de alimentación de amplio rango para solucionar con un solo producto todos los requisitos.

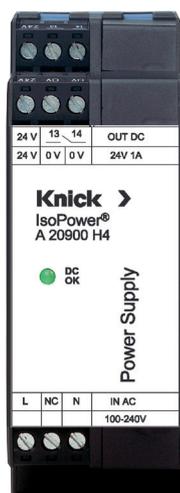
Solución

El alimentador de corriente IsoPower A 20900 facilita una tensión de salida de 24 V CC a través de dos pares de bornes; a mayores, en la parte posterior hay contactos para conectores para carriles. Tras encajar el alimentador de corriente IsoPower en los carriles DIN 35, el bus para carriles se alimentará automáticamente con energía auxiliar de 24 V. IsoPower A 20900 cuenta con una fuente de alimentación de amplio rango. Un contacto de señal libre de potencial indica si la tensión de salida está por debajo del 10% respecto a lo que debería ser.

Ventajas

El alimentador de corriente IsoPower A 20900 está concebido para un amplio rango de tensiones de entrada desde 100 a 240 V CA (-15% +10%) por lo que se adapta a todas las tensiones de red habituales. De esa forma ofrece una gran seguridad de funcionamiento tanto en países con redes de alimentación inestables como en redes industriales que pueden verse sometidas a elevadas cargas inductivas. Mediante conectores para carriles se puede crear una red de alimentación para transductores de medida y separadores de 6 mm. El tiempo necesario para el montaje de los aparatos se reduce y cualquier cambio que sea necesario puede hacerse de forma sencilla.

El IsoPower A 20900 está equipado con bornes de conexión por tornillo enchufables para que el montaje y los posibles cambios resulten siempre fáciles.



Características

- **Diseño estrecho**
35 mm
- **Uso mundial**
fuente de alimentación de amplio rango
100 ... 240 V CA
- **Gran disponibilidad**
incluso en redes inestables
- **Alimentación múltiple, adecuada y rápida**
que cubre hasta 20 módulos de 6 mm de forma cómoda a través de conectores para carriles
- **Salida de conexión libre de potencial**
para supervisar la tensión de salida
- **Bornes de conexión por tornillo enchufables**
agilizan el montaje y cableado previo de armarios de distribución
- **2 años de garantía**



Alimentadores de corriente

IsoPower A 20900

Lista de modelos

Aparatos	Entrada	Salida	Nº ref.
IsoPower A 20900	100 ... 240 V CA	24 V CC, 1 A	A 20900 H4
Energía auxiliar			
100 ... 240 V CA			
Accesorios			Nº ref.
Conector para carriles ZU 0678	Recogida de la tensión de alimentación, transferencia al conector para carriles ZU 0628, cantidad necesaria: alimentación hacia la izquierda = 1, alimentación hacia la izquierda derecha = 2		ZU 0678
Conector para carriles ZU 0628	Puente de energía auxiliar para cada dos separadores A 20XXX P0 o P 32XXX P0		ZU 0628

Datos técnicos

Datos de entrada

Tensión nominal de entrada	100 ... 240 V CA (entrada de amplio rango)
Rango de tensión de entrada	85 ... 264 V CA
Frecuencia	45 ... 65 Hz
Intensidad absorbida	Aprox. 0,5 A (a 120 V CA) Aprox. 0,3 A (a 230 V CA)
Limitación de la corriente de cierre/ I^2t (a 25 °C)	< 15 A / < 0,6 A ² s
Tiempo de conexión al aplicar la tensión de red	< 0,5 s

Datos de salida

Tensión nominal de salida	24 V CC, ±1 %
Corriente de salida	1 A
Limitación de corriente en caso de cortocircuito	7 A
Arranque de cargas capacitivas	Ilimitado
Desviación de regulación típica	En caso de cambio de carga estática 10 ... 90 %: < 1 % En caso de cambio de carga dinámica 10 ... 90 %: < 3 % En caso de cambio en la tensión de entrada ±10 %: < 0,1 %
Disipación de potencia	En circuito abierto 2,5 W Carga nominal 8 W

Datos técnicos (continuación)

Rendimiento > 84 % (a 230 V CA y valores nominales)

Tiempo de subida V_{out} (10 ... 90 %)
< 2 ms

Ondulación residual < 100 mV_{pp} (en valores nominales)

Protección contra sobretensiones internas Sí, limitada a aprox. 30 V CC

Resistencia a la alimentación de retorno 30 V CC

CC OK salida, libre de potencial, máx.: 30 V CA/CC, 1 A
 $V_{out} > 21,5$ V CC Contacto cerrado
 $V_{out} \leq 21,5$ V CC Contacto abierto

Indicaciones

LED verde Señalización de la tensión de salida:
 $V_{out} > 21,5$ V VC LED encendido
 $V_{out} \leq 21,5$ V VC LED apagado

Aislamiento

Tensión de prueba 3 kV CA entre entrada y salida

Protección contra corrientes de choque Separación de protección según EN 50178 mediante aislamiento reforzado. Tensión de aislamiento calculada 300 V CA en categoría de sobretensión III y grado de suciedad 2 entre entrada y salida y entre entrada y salida CC ok.

Tensión de aislamiento calculada (aislamiento básico) De hasta 150 V CA/CC en categoría de sobretensión II y grado de suciedad 2 entre salida y salida CC ok.

Normas y certificaciones

CEM Conforme a la Directiva CEM 89/336/CEE y a la Directiva de baja tensión 73/23/CEE

Equipamiento eléctrico de las máquinas EN 60 204 (categoría de sobretensión III)

Transformadores de seguridad para fuentes de conmutación EN 61 558-2-17

Seguridad eléctrica EN 69 950

Equipamiento de instalaciones de alta intensidad con aparatos electrónicos EN 50 178

Muy baja tensión de protección PELV (EN 60 204)
SELV (EN 60 950)

Limitación de corrientes armónicas de la red Acorde con EN 61000-3-2

Certificaciones UL/C-UL Recognized UL 60 950
UL/C-UL Listed UL 508

Alimentadores de corriente

IsoPower A 20900

Datos técnicos (continuación)

Otros datos

MTBF¹⁾

Aprox. 57 años

Temperatura ambiente

Funcionamiento: -25 ... +70 °C

Transporte y almacenamiento: -40 ... +85 °C

Humedad

hasta 95 % a +25 °C, sin condensación

Clase climática

3K3 según EN 60 721

Estructura

Carcasa en línea, ancho 35 mm, bornes de conexión por tornillo, poliamida PA
Consulte los planos acotados para ver el resto de las dimensiones

Tipo de protección

IP 20

Fijación

Gancho metálico para fijación a los carriles DIN 35 acorde con la DIN EN 50022
Consulte los planos acotados para ver la sección transversal de conexión

Peso

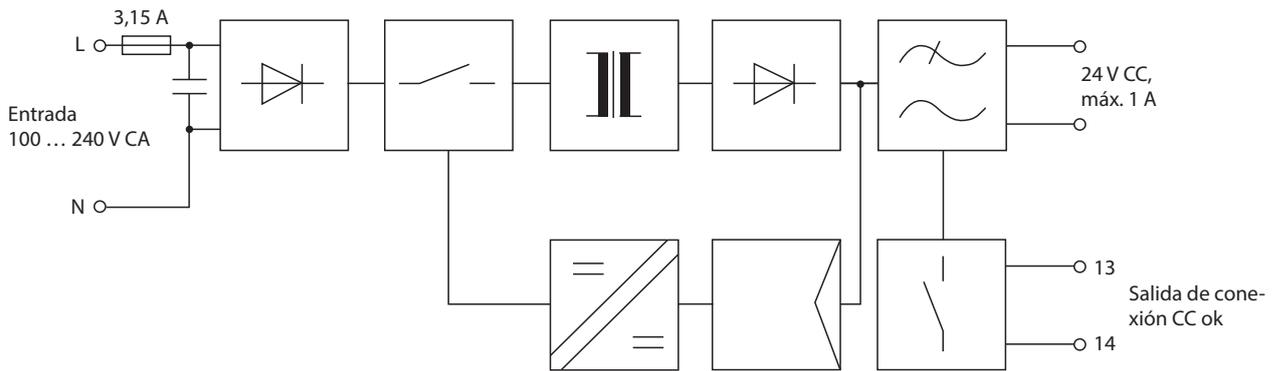
Aprox. 250 g

¹⁾ Mean Time Between Failures (MTBF) de acuerdo con EN 61709 (SN 29500).

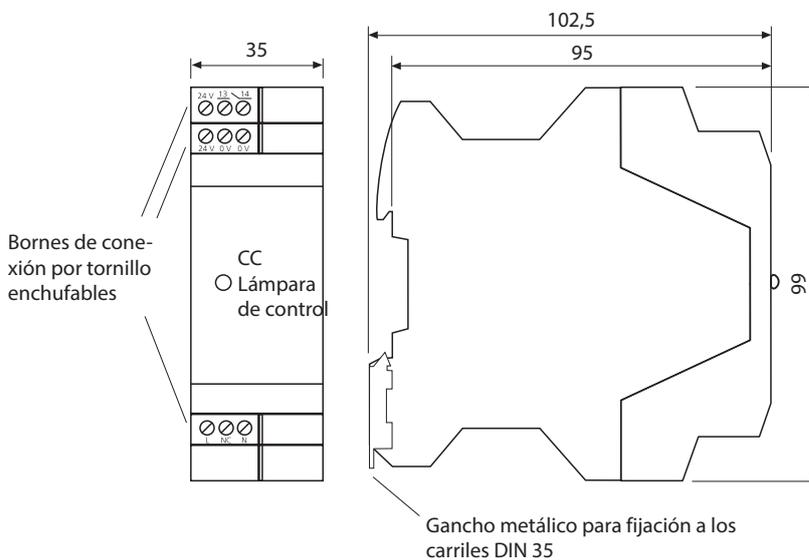
Requisitos: funcionamiento en un punto fijo en áreas cuidadas, temperatura ambiente media 40 °C, sin ventilación, funcionamiento continuo

Esquemas de conexiones de principio

Transductor de medida CA/CC con entrada de corriente



Planos acotados y colocación de los bornes



Colocación de los bornes

- L Entrada conector L (red de corriente alterna monofásica)
- Entrada conector L1 (redes trifásicas)
- NC no conectado
- N Entrada conector (PE)N (red de corriente alterna monofásica)
- Entrada conector L2 (redes trifásicas)
- 24 V Salidas 24 V CC
- 0 V Salidas 0 V
- 13 Salida de conexión libre de potencial
- 14