



# Relés de estado sólido de montaje en rieles DIN de una y tres fases

## Serie SSRDIN



- ✓ Valores de hasta 30 A (22,5 mm), 45 A (45 mm) o 25 A de tres fases
- ✓ Indicador de estado de entrada LED
- ✓ El disipador técnico integrado elimina la necesidad de hacer cálculos térmicos complejos
- ✓ Sustrato DBC para un mayor rendimiento térmico
- ✓ El diseño libre de epoxi minimiza la tensión interna de los componentes
- ✓ Valores estándar de hasta 30 A @ 600 Vca
- ✓ No requiere protección transitoria externa (supresor de tensión transitoria interno)
- ✓ Carcasa segura al tacto IP20
- ✓ Entradas de CA o CC
- ✓ Aislamiento óptico de 4.000 Vca
- ✓ Conmutación de tensión nula
- ✓ Montajes en riel o panel DIN

Diseñado para un mayor rendimiento térmico en entornos industriales hostiles, el nuevo relé SSRDIN/SSR3PH de OMEGA es el relé de estado sólido de montaje en rieles DIN más avanzado de su gama. El diseño libre de epoxi elimina la tensión de los componentes externos, lo que ayuda a evitar el daño al encapsulante durante un fallo de carga. La colocación vertical del sustrato de adhesión directa permite que el troquel SCR transfiera de manera eficiente el calor al disipador térmico y al aire ambiente. Como resultado, estos relés pueden funcionar a una temperatura más baja que los de la competencia, lo que da cuenta del aumento en las calificaciones de I<sup>2</sup>T y corriente de sobrecarga.

La protección transitoria interna del SSRDIN es completamente repetible,



lo que elimina la necesidad de MOV u otros supresores externos. Esta característica permite que la salida conduzca una corriente de carga cuando se detecta una transitoria en los terminales de salida, en lugar de forzar una corriente de carga a través del circuito de protección. Por lo tanto, no se produce una degradación de la protección.

Estos relés son ideales para numerosas aplicaciones comerciales e industriales, incluidos recambios de relés de mercurio, equipos de servicios de alimentación profesionales (hornos, freidoras, equipos de dosificación, transportadores, etc.), esterilizadores, sistemas de control de temperatura, maquinaria de extrusión de plásticos/termoformado, HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado) y R, secaderos, equipos de empaquetado, equipos de selección, soldadora por ondas y sistemas de reflujo, sistemas de iluminación, controles de bombas, incubadoras, conmutadores de motores y sistemas UPS.

## Especificaciones

**Temperatura de funcionamiento:**

-20 a 80 °C\* (-4 a 176 °F)

**Temperatura de almacenamiento:**

-40 a 100 °C (-40 a 212 °F)

**Aislamiento de entrada a salida:**

4,000 Vrms

**Aislamiento de entrada/salida a tierra:**

4,000 Vrms

**Capacitancia de entrada a salida:**

8 pF (típica)

**Frecuencia de funcionamiento:** 40 a 63 Hz

**Material de la carcasa:**

UL 940VD (autoextinguible)

**Peso:** 600 g (1,3 lb)

\* Para entrada de 108 a 280 Vca.



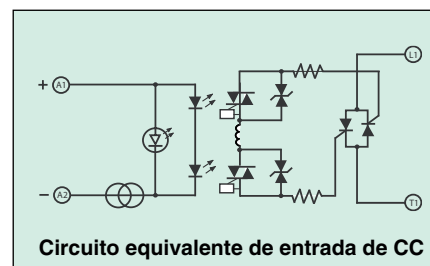
## SSR de montaje en rieles DIN de 22,5 mm

Especificaciones de salida			
Rango de tensión (Vrms)	24 a 240 Vca	48 a 600 Vca	600 Vca
Corriente de salida	10	20	30
Tensión máxima (Vp, t = 1 min.)	550	1100	1100
Fuga en desconexión $\mu$ Arms (@ tensión máx. de línea y $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	100	250	250
Corriente mínima (mArms)	100	100	100
Corriente de sobrecarga máxima de 1 ciclo (Ap, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	100	495	750
Corriente de sobrecarga máxima de 1 seg. (Ap, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	30	100	150
Caída de tensión directa (Vp @ Imáx, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	1,5	1,35	1,35
$i^2T$ (60 Hz, 1/2 ciclo)	340	1020	2350
Desconexión estática dv/dt (V $\mu$ s, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	500	500	500
Calificaciones hp a 120 V	—	1/2	3/4
Calificaciones hp a 240 V	—	1	2
Tipo de salida	Triac	SCR	SCR
Cable trenzado mín./máx.	16/8 CAE	16/8 CAE	16/8 CAE
Cable sólido mín./máx.	16/10 CAE	16/10 CAE	16/10 CAE
Especificaciones de entrada			
Tensión de entrada	4 a 32 Vcc	90 a 140 Vca	180 a 280 Vca
Tensión en desconexión	1 Vcc	10 Vca	10 Vca
Corriente de entrada mínima (en conexión)	16 mA	5 mA	6 mA
Corriente de entrada máxima	19 mA	6 mA	8 mA
Resistencia de entrada ( $\Omega$ )	Corriente regulada		
Tiempo de encendido*	8,33 mseg.	20 mseg.	20 mseg.
Tiempo de apagado	8,33 mseg.	30 mseg.	30 mseg.
Cable trenzado/sólido mín./máx.	24/16 CAE	24/16 CAE	24/16 CAE

\* SSR aleatorios se encienden en menos de 100  $\mu$ s.



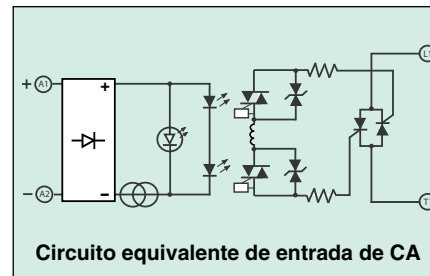
SSRDIN280DC10, se muestra en un tamaño inferior al real.



## SSR de montaje en rieles DIN de 45 mm

Especificaciones de salida			
Rango de tensión (Vrms)	48 a 600 Vca	48 a 600 Vca	
Corriente de salida	35	45	
Tensión máxima (Vp, t = 1 min.)	1100	1100	
Fuga en desconexión $\mu$ Arms (@ 480 V and $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	250	250	
Corriente mínima (mArms)	100	100	
Corriente de sobrecarga máxima de 1 ciclo (Ap, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	770	800	
Corriente de sobrecarga máxima de 1 seg. (Ap, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	150	160	
Caída de tensión directa (Vp @ Imáx, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	1,35	1,35	
$i^2T$ (60 Hz, 1/2 ciclo)	2500	2600	
Desconexión estática dv/dt (V $\mu$ s, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	500	500	
Calificaciones hp a 120 V	2	3	
Calificaciones hp a 240 V	3	4	
Tipo de salida	SCR	SCR	
Cable trenzado mín./máx.	16/8 CAE	16/8 CAE	
Cable sólido mín./máx.	16/10 CAE	16/10 CAE	
Especificaciones de entrada			
Tensión de entrada	4 a 32 Vcc	90 a 140 Vcc	180 a 280 Vcc
Tensión en desconexión	1 Vcc	10 Vca	10 Vca
Corriente de entrada mínima (en conexión)	16 mA	5 mA	6 mA
Corriente de entrada máxima	19 mA	6 mA	8 mA
Resistencia de entrada ( $\Omega$ )	Corriente regulada		
Tiempo de encendido*	8,33 mseg.	20 mseg.	20 mseg.
Tiempo de apagado	8,33 mseg.	30 mseg.	30 mseg.
Cable trenzado/sólido mín./máx.	24/16 CAE	24/16 CAE	24/16 CAE

\* SSR aleatorios se encienden en menos de 100  $\mu$ s.



SSRDIN600DC35, se muestra en un tamaño inferior al real.

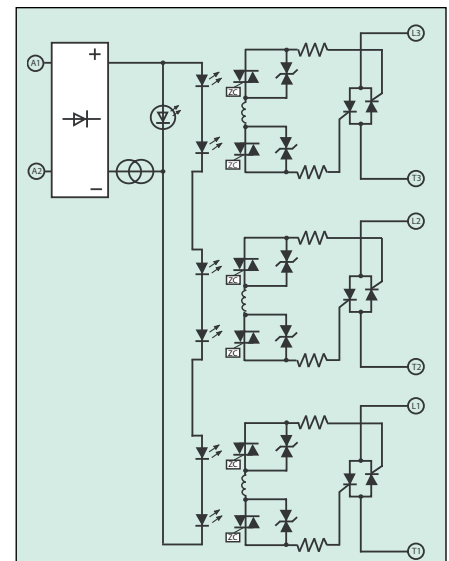


P

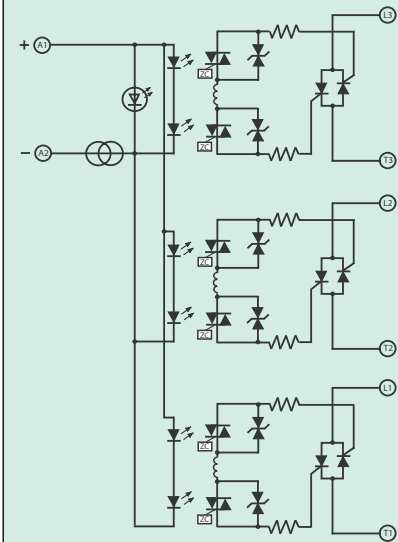


### SSR de montaje en rieles DIN de 90 mm y 3 fases

Especificaciones de salida			
Rango de tensión (Vrms)	48 a 600 Vca		
Corriente de salida	25		
Tensión máxima (Vp, t = 1 min.)	1100		
Fuga en desconexión $\mu$ Arms (@ tensión máx. de línea y $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	250		
Corriente mínima (mArms)	100		
Corriente de sobrecarga máxima de 1 ciclo ( $A_p, T_a = 25^\circ\text{C}$ )	500		
Corriente de sobrecarga máxima de 1 seg. ( $A_p, T_a = 25^\circ\text{C}$ )	100		
Caída de tensión directa (Vp @ $I_{max}, T_a = 25^\circ\text{C}$ )	1,35		
$I^2T$ (60 Hz, 1/2 ciclo)	1040		
Desconexión estática dv/dt (V $\mu$ s, $T_a = 25^\circ\text{C}$ )	500		
Calificaciones hp a 480 V	3		
Tipo de salida	SCR		
Cable trenzado mín./máx.	16/8 AWG		
Cable sólido mín./máx.	16/10 AWG		
Especificaciones de entrada			
Tensión de entrada	4 a 32 Vcc	90 a 140 Vca	180 a 280 Vca
Tensión en desconexión	1 Vcc	10 Vca	10 Vca
Corriente de entrada mínima (en conexión)	50 mA	15 mA	19 mA
Corriente de entrada máxima	62 mA	19 mA	24 mA
Resistencia de entrada ( $\Omega$ )		Corriente regulada	
Tiempo de encendido*	8,33 mseg.	20 mseg.	20 mseg.
Tiempo de apagado	8,33 mseg.	30 mseg.	30 mseg.
Cable trenzado/sólido mín./máx.	12/16 AWG		
* SSR aleatorios se encienden en menos de 100 $\mu$ s.			



Circuito equivalente de CC

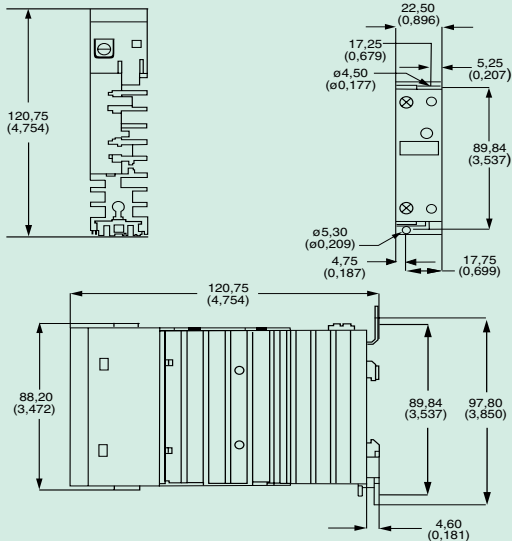


Circuito equivalente de CA

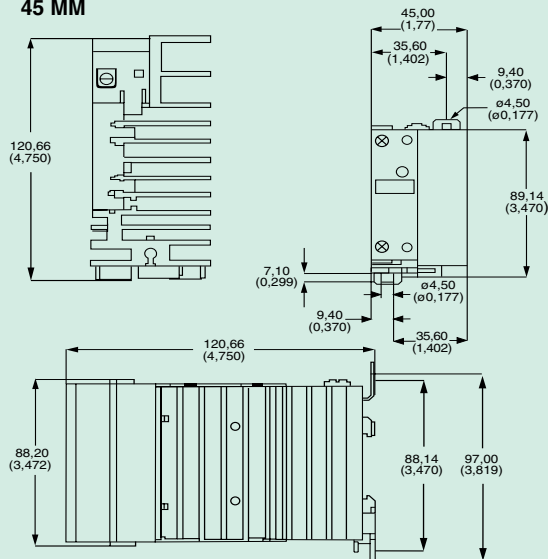
### Especificaciones de control de CA/CC

N.º de modelo	Corriente A	Tensión de salida	Tensión de entrada	Tipo de salida	Tamaño: mm (pulgadas)
SSRDIN280AC10	10	24 a 280 Vca	90 a 140 Vca	Triac	22,5 (0,9)
SSRDIN280DC10	10	24 a 280 Vca	4 a 32 Vcc	Triac	22,5 (0,9)
SSRDIN600AC20	20	48 a 600 Vca	90 a 140 Vca	SCR	22,5 (0,9)
SSRDIN600DC20	20	48 a 600 Vca	4 a 32 Vcc	SCR	22,5 (0,9)
SSRDIN600AC30	30	48 a 600 Vca	90 a 140 Vca	SCR	22,5 (0,9)
SSRDIN600DC30	30	48 a 600 Vca	4 a 32 Vcc	SCR	22,5 (0,9)
SSRDIN600AC35	35	48 a 600 Vca	90 a 140 Vca	SCR	45,0 (1,8)
SSRDIN600DC35	35	48 a 600 Vca	4 a 32 Vcc	SCR	45,0 (1,8)
SSRDIN600AC45	45	48 a 600 Vca	90 a 140 Vca	SCR	45,0 (1,8)
SSRDIN600DC45	45	48 a 600 Vca	4 a 32 Vcc	SCR	45,0 (1,8)
SSR3PH600AC25	25	48 a 600 Vca	90 a 140 Vca	SCR	90,0 (3,6)
SSR3PH600DC25	25	48 a 600 Vca	4 a 32 Vcc	SCR	90,0 (3,6)

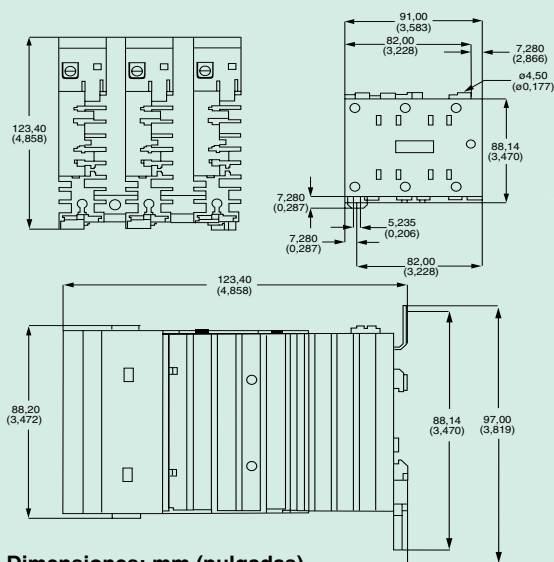
25 MM



45 MM



90 MM



Los relés de estado sólido de la Serie SSRDIN y SSRPH se muestran en un tamaño inferior al real.



Dimensiones: mm (pulgadas)

Para hacer su pedido, visite [es.omega.com/ssrdin600](http://es.omega.com/ssrdin600) para consultar precios y detalles

N.º de modelo	Descripción	Calificación nominal (A)
SSRDIN280DC10	Señal de control de CC, con línea de 24 a 280 Vca	10
SSRDIN600DC20	Señal de control de CC, con línea de 48 a 600 Vca	20
SSRDIN600DC30	Señal de control de CC, con línea de 48 a 600 Vca	30
SSRDIN280AC10	Señal de control de CA, con línea de 24 a 280 Vca	10
SSRDIN600AC20	Señal de control de CA, con línea de 48 a 600 Vca	20
SSRDIN600AC30	Señal de control de CA, con línea de 48 a 600 Vca	30
SSRDIN600DC35	Señal de control de CC, con línea de 48 a 600 Vca	35
SSRDIN600DC45	Señal de control de CC, con línea de 48 a 600 Vca	45
SSRDIN600AC35	Señal de control de CA, con línea de 48 a 600 Vca	35
SSRDIN600AC45	Señal de control de CA, con línea de 48 a 600 Vca	45
SSR3PH600DC25	Señal de control de CC, con línea de 48 a 600 Vca, de 3 fases	25
SSR3PH600AC25	Señal de control de CA, con línea de 48 a 600 Vca, de 3 fases	25

Completo de serie con manual del operador.

Ejemplo de pedido: SSR3PH600DC25, relé de 3 fases con entrada de CC, 25 A.