

Relés de estado sólido de 5 a 125 A

SERIE
77



Motores industriales



Hornos industriales



Pasillos: control de luces (hoteles, hospitales, etc)



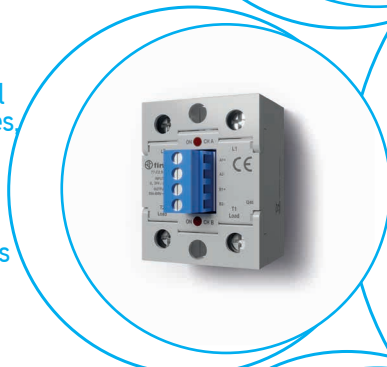
Embotelladoras



Máquinas etiquetadoras



Máquinas empaquetadoras



Relé SSR modular 5 A, salida 1 NA, bobina AC

- Anchura 17,5 mm
- Salida 60 a 240 V AC (2 tiristores)
- 5 kV (1.2/50 µs) aislamiento entre entrada y salida
- Ejecuciones "Zero crossing" y "random" disponibles
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Trifásica de propósito general
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

77.01

Borne de jaula



* Ver L77-8 diagrama página 18

** Ver L77-1 y L77-2 diagrama página 17

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	1 NA		1 NA		
Corriente nominal I _N /					
Máx. corriente instantánea* (10 ms)	A	5/300*	A	5/300*	
Tensión nominal	V AC (50/60 Hz)	230	V AC (50/60 Hz)	230	
Rango de tensión de conmutación	V AC (50/60 Hz)	48...265	V AC (50/60 Hz)	48...265	
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V _{pk}	800	V _{pk}	800	
Potencia nominal en AC7a (cos φ = 0.8)	A	5	A	5	
Potencia nominal en AC15	A	5	A	3	
Motor monofásico (230 V AC)	kW	—	kW	0.1	
Potencia nominal de las lámparas:					
incandescentes/halógeno 230 V W		1000		800	
tubos fluorescentes con transf. electrónico W		1000		800	
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W		1000		800	
CFL W		800		400	
LED 230 V W		800		400	
halógenas o LED BT con transf. electrónico W		800		400	
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W		1000		800	
Intensidad mínima de conmutación @ 230 V	mA	100	mA	100	
Típica corriente residual en salida OFF @ 230 V	mA	0.5	mA	3.5	
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y 5 A/100 mA	V	0.85/1.5	V	0.85/1.5	
Potencia disipada @ 5 A	W	4	W	4	
Circuito de entrada					
Tensión de alimentación (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	6...24	—	6...24	—
Potencia nominal	VA (50 Hz)/W	—/0.4	3.6/0.3	—/0.4	3.6/0.3
Campo de funcionamiento	V AC (50/60 Hz)	—	90...265	—	90...265
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC	3	24	3	24
Características generales					
Vida eléctrica	ciclos	10 · 10 ⁶	ciclos	10 · 10 ⁶	
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	20/12	ms	9/8	
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 µs)	kV	5	kV	5	
Temperatura ambiente	°C	-20...+70**	°C	-20...+70**	
Categoría de protección		IP 20		IP 20	
Homologaciones (según los tipos)					

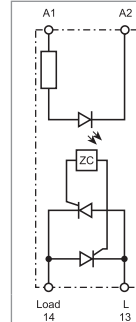
77.01.x.xxx.8050



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

Campos de aplicación:

- Reducción de altos picos de corriente (lámparas compactas fluorescentes de bajo consumo y similares)
- Control de calentadores
- Solenoides, conexión de contactores



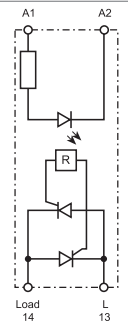
77.01.x.xxx.8051



Conexión aleatoria (random)

Campos de aplicación:

- Control y regulación fina que precise de tiempos de conexión y desconexión cortos (especialmente el mando de motores)
- Fase de alimentación en CA diferente a la fase de la carga en CA
- Cargas trifásicas



Relé SSR modular 7 - 15 A, salida 1 NA, bobina DC

- Anchura 17.5 mm
- Salida a 24 V DC y 125 V DC
- 4 kV (1.2/50 μ s) aislamiento entre entrada y salida
- Protección contra cortocircuito
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Aptos para aplicaciones ferroviarias
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

77.01
Borne de jaula



* Ver L77-3 y L77-4 diagrama página 17

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida		1 NA	1 NA
Corriente nominal I_N / Máx. corriente instantánea* (10 ms)	A	15/160	7/60
Tensión nominal	V DC	24	125
Rango de tensión de conmutación	V DC	16...32	43...140
Potencia nominal en DC13	A	5	2.5
Carga de motor DC	kW	0.2	—
Intensidad mínima de conmutación	mA	100	50
Típica corriente residual en salida OFF	mA	3	6
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y I_N	V	0.06	0.2
Potencia disipada @ I_N	W	1	1.5

Circuito de entrada

Tensión de alimentación (U_N)	V DC	6...24	6...24
Potencia nominal	W	0.4	0.4
Campo de funcionamiento	V DC	4...32	4...32
Tensión de desconexión	V DC	3	3

Características generales

Vida eléctrica	ciclos	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	0.05/2	0.05/2
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 μ s)	kV	4	4
Temperatura ambiente	°C	-20...+70*	-20...+70*
Categoría de protección		IP 20	IP 20

Homologaciones (según los tipos)



77.01.9.024.9024



Salida a 24 V DC (15A)

Aplicación aconsejada en ámbito de Energía, Automatización y Maquinaria:

- Control de válvulas electromagnéticas (eléctricas, neumáticas, hidráulicas)
- Control directo de cargas como motores y electroimanes

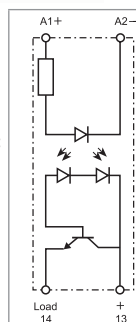


Diagrama del circuito simplificado

77.01.9.024.9125



Salida a 110...125 V DC (7A)

Aplicación aconsejada en ámbito de Energía, Automatización y Maquinaria:

- Control de válvulas electromagnéticas (eléctricas, neumáticas, hidráulicas)
- Control directo de cargas como motores y electroimanes

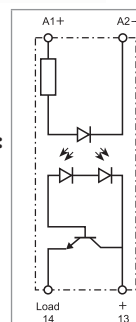


Diagrama del circuito simplificado

Relé SSR modular 15 A, salida 1 NA

- Anchura 22.5 mm, radiador + tapa de plástico
- Salida 24 a 277 V AC (con triac)
- 6 kV (1.2/50 µs) aislamiento entre entrada y salida
- Ejecuciones "Zero crossing" y "random" disponibles
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Trifásica de propósito general
- Configuración de conexiones tipo relé (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

77.11
Borne de jaula



* Ver L77-9 diagrama página 18
** Ver L77-5 diagrama página 17

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	1 NA		1 NA	
Corriente nominal I _N / Máx. corriente instantánea* (10 ms) A	15/400*		15/400*	
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	230		230	
Rango de tensión de conmutación V AC (50/60 Hz)	19...305		19...305	
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF V _{pk}	800		800	
Potencia nominal en AC7a (cos φ = 0.8, @ 25 °C) A	20		20	
Potencia nominal en AC15 A	15		15	
Motor monofásico (230 V AC) kW	—		0.75	
Potencia nominal de las lámparas:				
incandescentes/halógeno 230 V W	4000		2500	
tubos fluorescentes con transf. electrónico W	4000		2500	
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W	2000		1000	
CFL W	3000		1500	
LED 230 V W	3000		1500	
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	3000		1500	
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W	3000		1500	
Intensidad mínima de conmutación @ 250 V mA	100		100	
Típica corriente residual en salida OFF @ 250 V mA	1		1	
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y 15 A V	1.55		1.55	
Potencia disipada @ 15 A W	14		14	
Circuito de entrada				
Tensión de alimentación (U _N) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Potencia nominal VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo de funcionamiento V AC (50/60 Hz)	—	40...305	—	40...305
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
Características generales				
Vida eléctrica ciclos	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 µs) kV	6		6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoría de protección	IP 20		IP 20	
Homologaciones (según los tipos)				

77.11.x.xxx.8250



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

Campos de aplicación:

- Reducción de altos picos de corriente (lámparas compactas fluorescentes de bajo consumo y similares)
- Control de calentadores
- Solenoides, conexión de contactores

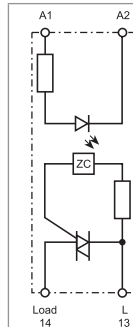


Diagrama del circuito simplificado

77.11.x.xxx.8251



Conexión aleatoria (random)

Campos de aplicación:

- Control y regulación fina que precise de tiempos de conexión y desconexión cortos (especialmente el mando de motores)

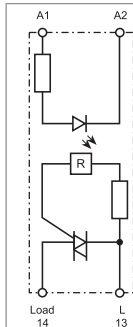


Diagrama del circuito simplificado

Relé SSR modular 25 A, salida 1 NA

- Anchura 22.5 mm, radiador + tapa de plástico
- Salida 24 a 277 V AC (con triac)
- 6 kV (1.2/50 µs) aislamiento entre entrada y salida
- Ejecuciones "Zero crossing" y "random" disponibles
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Trifásica de propósito general
- Configuración de conexiones tipo relé (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

77.21
Borne de jaula



* Ver L77-10 diagrama página 18
** Ver L77-6 diagrama página 17

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	1 NA		1 NA	
Corriente nominal (@40 °C)				
I_N / Máx. corriente instantánea* (10 ms)	A	25/400*	A	25/400*
Tensión nominal	V AC (50/60 Hz)	230	V AC (50/60 Hz)	230
Rango de tensión de conmutación	V AC (50/60 Hz)	19...305	V AC (50/60 Hz)	19...305
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V_{pk}	800	V_{pk}	800
Potencia nominal en (cos φ = 0.8, @ 25 °C)	A	25	A	25
Potencia nominal en AC15	A	25	A	25
Motor monofásico (230 V AC)	kW	—	kW	1
Potencia nominal de las lámparas:				
incandescentes/halógeno 230 V W		4000		2500
tubos fluorescentes con transf. electrónico W		4000		2500
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W		2000		1000
CFL W		3000		1500
LED 230 V W		3000		1500
halógenas o LED BT con transf. electrónico W		3000		1500
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W		3000		1500
Intensidad mínima de conmutación @ 250 V	mA	100	mA	100
Típica corriente residual en salida OFF @ 250 V	mA	1	mA	1
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y 25 A	V	1.55	V	1.55
Potencia disipada @ 25 A	W	14	W	14

Circuito de entrada

Tensión de alimentación (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Potencia nominal @ U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo de funcionamiento	V AC (50/60 Hz)	—	40...305	—	40...305
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

Características generales

Vida eléctrica	ciclos	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 µs)	kV	6		6	
Temperatura ambiente	°C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoría de protección		IP 20		IP 20	

Homologaciones (según los tipos)



NEW 77.21.x.xxx.8250



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

Campos de aplicación:

- Reducción de altos picos de corriente (lámparas compactas fluorescentes de bajo consumo y similares)
- Control de calentadores
- Solenoides, conexión de contactores

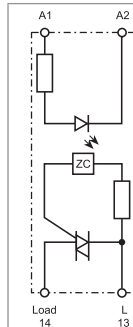


Diagrama del circuito simplificado

NEW 77.21.x.xxx.8251



Conexión aleatoria (random)

Campos de aplicación:

- Control y regulación fina que precise de tiempos de conexión y desconexión cortos (especialmente el mando de motores)

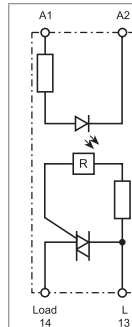


Diagrama del circuito simplificado

Relé SSR modular 30 A, salida 1 NA

- Anchura 22.5 mm, radiador + tapa de plástico
- Salida 60 a 440 V AC (2 tiristores)
- 6 kV (1.2/50 µs) aislamiento entre entrada y salida
- Ejecuciones "Zero crossing" y "random" disponibles
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Trifásica de propósito general
- Configuración de conexiones tipo relé (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

77.31
Borne de jaula



* Ver L77-11 diagrama página 18
** Ver L77-7 diagrama página 17

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	1 NA		1 NA	
Corriente nominal I _N / Máx. corriente instantánea* (10 ms) A	30/520*		30/520*	
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	400		400	
Rango de tensión de conmutación V AC (50/60 Hz)	48...480		48...480	
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF V _{pk}	1100		1100	
Potencia nominal en AC7a (cos φ = 0.8) A	30		30	
Potencia nominal en AC15 A	20		20	
Motor monofásico (230 V AC) kW	—		1.5	
Potencia nominal de las lámparas:				
incandescentes/halógeno 230 V W	6000		4500	
tubos fluorescentes con transf. electrónico W	6000		4000	
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W	3000		1800	
CFL W	4000		2500	
LED 230 V W	4000		2500	
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	4000		2500	
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W	4000		2500	
Intensidad mínima de conmutación @ 400 V mA	300		300	
Típica corriente residual en salida OFF @ 400 V mA	1		1	
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y 30 A V	0.85		0.85	
Potencia disipada @ 30 A W	16		16	
Circuito de entrada				
Tensión de alimentación (U _N) V AC (50/60 Hz)	24	230	—	230
V DC	24	—	24	—
Potencia nominal @ U _{MAX} VA (50 Hz)/W	0.24/0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo de funcionamiento V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	6/2	6/—	—/2	6/—
Características generales				
Vida eléctrica ciclos	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 µs) kV	6		6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoría de protección	IP 20		IP 20	
Homologaciones (según los tipos)				

77.31.x.xxx.8050



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

Campos de aplicación:

- Reducción de altos picos de corriente (lámparas compactas fluorescentes de bajo consumo y similares)
- Control de calentadores
- Solenoides, conexión de contactores

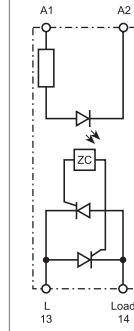


Diagrama del circuito simplificado

77.31.x.xxx.8051



Conexión aleatoria (random)

Campos de aplicación:

- Control y regulación fina que precise de tiempos de conexión y desconexión cortos (especialmente el mando de motores)

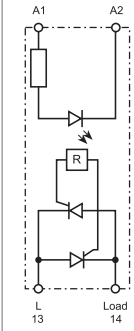


Diagrama del circuito simplificado

Relé SSR modular 30 A, salida 1 NA

- Anchura 22.5 mm, radiador + tapa de plástico
- Salida 60 a 440 V AC (2 tiristores)
- 6 kV (1.2/50 μ s) aislamiento entre entrada y salida
- Ejecuciones "Zero crossing" y "random" disponibles
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Trifásica de propósito general
- Configuración de conexiones tipo contactor (bornes de entrada y de salida en lados adyacentes)
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

77.31
Borne de jaula



* Ver L77-11 diagrama página 18
** Ver L77-7 diagrama página 17

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	1 NA		1 NA	
Corriente nominal I_N	30/520*		30/520*	
Máx. corriente instantánea* (10 ms)	A	30/520*	A	30/520*
Tensión nominal	V AC (50/60 Hz)	400	V AC (50/60 Hz)	400
Rango de tensión de conmutación	V AC (50/60 Hz)	48...480	V AC (50/60 Hz)	48...480
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V_{pk}	1100	V_{pk}	1100
Potencia nominal en AC7a ($\cos \varphi = 0.8$)	A	30	A	30
Potencia nominal en AC15	A	20	A	20
Motor monofásico (230 V AC)	kW	—	kW	1.5
Potencia nominal de las lámparas:				
incandescentes/halógeno 230 V W		6000		4500
tubos fluorescentes con transf. electrónico W		6000		4000
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W		3000		1800
CFL W		4000		2500
LED 230 V W		4000		2500
halógenas o LED BT con transf. electrónico W		4000		2500
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W		4000		2500
Intensidad mínima de conmutación @ 400 V	mA	300	mA	300
Típica corriente residual en salida OFF @ 400 V	mA	1	mA	1
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y 30 A	V	0.85	V	0.85
Potencia disipada @ 30 A	W	16	W	16

Circuito de entrada

Tensión de alimentación (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Potencia nominal	VA (50 Hz)/W	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Campo de funcionamiento	V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

Características generales

Vida eléctrica	ciclos	10 · 10 ⁶		10 · 10 ⁶	
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 μ s)	kV	6		6	
Temperatura ambiente	°C	-20...+80**		-20...+80**	
Categoría de protección		IP 20		IP 20	

Homologaciones (según los tipos)



77.31.x.xxx.8070



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

Campos de aplicación:

- Reducción de altos picos de corriente (lámparas compactas fluorescentes de bajo consumo y similares)
- Control de calentadores
- Solenoides, conexión de contactores

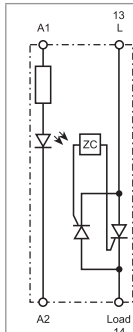


Diagrama del circuito simplificado

77.31.x.xxx.8071



Conexión aleatoria (random)

Campos de aplicación:

- Control y regulación fina que precise de tiempos de conexión y desconexión cortos (especialmente el mando de motores)

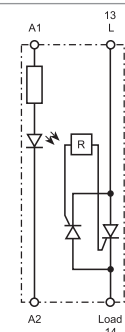


Diagrama del circuito simplificado

Relé SSR para panel tipo "pastilla" de 25, 40 y 60 A; conmutación zero crossing

Tipo 77.A1.x.xxx.8x50: 25 A

Tipo 77.B1.x.xxx.8x50: 40 A

Tipo 77.D1.x.xxx.8x50: 60 A

8250: Tensión de salida de 24 a 280 VAC

8650: Tensión de salida de 24 a 660 VAC

- Encapsulado tipo "pastilla" con cubre terminales plegable
- Alta resistencia y velocidad de conmutación
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- "Tipo relé": terminales de entrada y salida en lados opuestos
- Montaje en chapa del armario o en disipador

77.A1/B1/D1
Bornes a pletina



* Ver L77-13, L77-14 y L77-15
diagrama página 19

Dimensiones: ver página 24

NEW 77.A1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 25 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

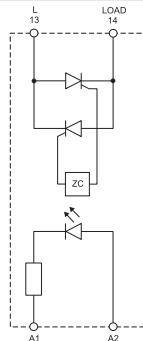


Diagrama del circuito simplificado

NEW 77.B1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 40 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

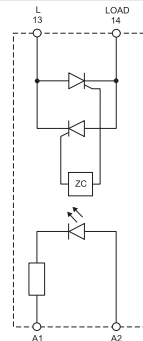


Diagrama del circuito simplificado

NEW 77.D1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 60 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

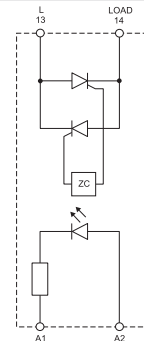


Diagrama del circuito simplificado

Circuito de salida	77...8250		77...8650		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650	
	Configuración de la salida		1 NA		1 NA		1 NA		1 NA		1 NA	
Corriente nominal I_N / Máx. corriente instantánea (10 ms)	A		25/300		40/500		60/700					
Tensión nominal	V AC (50/60 Hz)		240	600	240	600	240	600	240	600	240	600
Rango de tensión de conmutación	V AC (50/60 Hz)		24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660	24...280	24...660
Frecuencia de funcionamiento	Hz		47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400	47...400
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V_{pk}		600	1600	600	1600	600	1600	600	1600	600	1600
Potencia nominal de las lámparas:												
incandescentes/halógeno 230 V W			2000		4000		7200					
tubos fluorescentes con transf. electrónico W			2000		4000		7200					
tubos fluorescentes con transf. electromagnético W			1000		2000		3600					
CFL W			800		3000		4800					
LED 230 V W			800		3000		4800					
halógenas o LED BT con transf. electrónico W			800		3000		4800					
halógenas o LED BT con transf. electromagnético W			1000		3000		4800					
Intensidad mínima de conmutación @ 250 V	mA		100		100		100					
Corriente de fuga típica en "estado OFF" @ tensión nominal	mA		0.1		0.1		0.1					
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y I_N	V		1.5		1.5		1.5					
Potencia disipada @ I_N	W		30		48		72					
Circuito de entrada												
Tensión de alimentación (U_N)	V AC (50/60 Hz)		—	230	—	230	—	230	—	230	—	230
	V DC		24	—	24	—	24	—	24	—	24	—
Potencia nominal @ U_{MAX}	VA (50 Hz)/W		—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Campo de funcionamiento	V AC (50/60 Hz)		—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	V DC		3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC		—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—	—/1	15/—
Características generales												
Vida eléctrica	ciclos		—		—		—					
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms		10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20	10/10	40/20
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 μ s)	kV		—		—		—					
Temperatura ambiente	°C		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*					
Categoría de protección			IP 20		IP 20		IP 20					
Homologaciones (según los tipos)												

Relé SSR para panel tipo "pastilla" de 80, 100 y 125 A; conmutación zero crossing

Tipo 77.F1.x.xxx.8x50: 80 A

Tipo 77.G1.x.xxx.8x50: 100 A

Tipo 77.H1.x.xxx.8x50: 125 A

8250: Tensión de salida de 24 a 280 VAC

8650: Tensión de salida de 24 a 660 VAC

- Encapsulado tipo "pastilla" con cubre terminales plegable
- Alta resistencia y velocidad de conmutación
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- "Tipo relé": terminales de entrada y salida en lados opuestos
- Montaje en chapa del armario o en disipador

77.F1/G1/H1
Bornes a pletina



* Ver L77-16, L77-17 y L77-18
diagrama página 19

Dimensiones: ver página 24

NEW 77.F1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 80 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

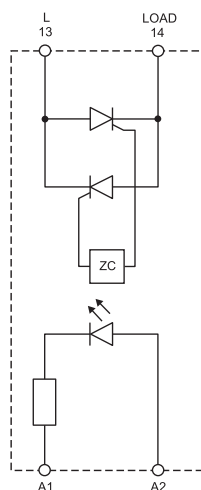


Diagrama del circuito simplificado

NEW 77.G1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 100 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

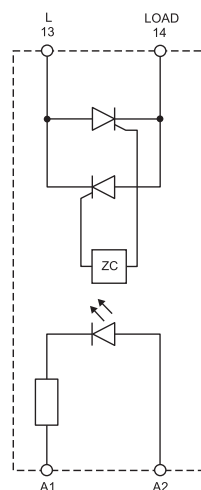


Diagrama del circuito simplificado

NEW 77.H1.x.xxx.8x50



Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 125 A
- Campos de aplicación: control calefactores, luces, solenoides, bobinas

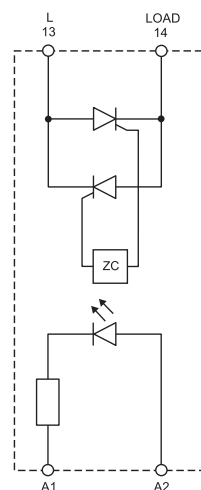


Diagrama del circuito simplificado

Circuito de salida	77...8250		77...8650		77...8250		77...8650		77...8250		77...8650			
	Configuración de la salida													
Corriente nominal I_N / Máx. corriente instantánea (10 ms)	A		80/800		100/1500		125/2250							
Tensión nominal	V AC (50/60 Hz)		240		600		240		600		240		600	
Rango de tensión de conmutación	V AC (50/60 Hz)		24...280		24...660		24...280		24...660		24...280		24...660	
Frecuencia de funcionamiento	Hz		47...400		47...400		47...400		47...400		47...400		47...400	
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V_{pk}		600		1600		600		1600		600		1600	
Intensidad mínima de conmutación @ 250 V	mA		100		100		100		100		100		100	
Corriente de fuga típica en "estado OFF" @ tensión nominal	mA		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y I_N	V		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5		1.5	
Potencia disipada @ I_N	W		96		120		150							
Circuito de entrada														
Tensión de alimentación (U_N)	V AC (50/60 Hz)		—		230		—		230		—		230	
	V DC		24		—		24		—		24		—	
Potencia nominal @ U_{MAX}	VA (50 Hz)/W		—/0.55		5.3/—		—/0.55		5.3/—		—/0.55		5.3/—	
Campo de funcionamiento	V AC (50/60 Hz)		—		90...280		—		90...280		—		90...280	
	V DC		3...32		—		3...32		—		3...32		—	
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC		—/1		15/—		—/1		15/—		—/1		15/—	
Características generales														
Vida eléctrica	ciclos		—		—		—		—		—		—	
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms		10/10		40/20		10/10		40/20		10/10		40/20	
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 μ s)	kV		—		—		—		—		—		—	
Temperatura ambiente	°C		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*		-30...+80*	
Categoría de protección			—		—		—		—		—		—	
Homologaciones (según los tipos)														

Relé SSR para panel de 25, 50 y 75 A
Doble salida, tipo "pastilla", dos canales independientes, conexión aleatoria

Tipo 77.A2.9.024.8671: 25 A - 600 V AC

Tipo 77.C2.9.024.8671: 50 A - 600 V AC

Tipo 77.E2.9.024.8671: 75 A - 600 V AC

- 2 canales de salida independientes con bobina DC individual por canal de bajo consumo
- Encapsulado tipo "pastilla" con cubre terminales plegable
- Alta resistencia y velocidad de conmutación
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- "Tipo contactor": terminales de entrada y salida en lados contiguos
- Montaje en chapa del armario o en disipador

77.A2/C2/E2
Bornes a pletina



* Ver L77-19, L77-20 y L77-21
diagrama página 20

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	2 NA	2 NA	2 NA
Corriente nominal I _N / Máx. corriente instantánea (10 ms)	A	25/300	50/500
Tensión nominal	V AC (50/60 Hz)	600	600
Rango de tensión de conmutación	V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660
Frecuencia de funcionamiento	Hz	47...400	47...400
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V _{pk}	1200	1200
Intensidad mínima de conmutación @ 600 V	mA	—	—
Corriente de fuga típica en "estado OFF" @ tensión nominal	mA	5	5
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y I _N	V	1.5	1.5
Potencia disipada @ I _N	W	60	120

Circuito de entrada

Tensión de alimentación (U _N)	V DC	24	24
Potencia nominal @ U _{MAX}	W	0.3	0.3
Campo de funcionamiento	V DC	4...32	4...32
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC	1	1

Características generales

Vida eléctrica	ciclos	—	—
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	1/10	1/10
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 μs)	kV	—	—
Temperatura ambiente	°C	-30...+80*	-30...+80*
Categoría de protección		—	—

Homologaciones (según los tipos)



NEW 77.A2.9.024.8671



Conexión aleatoria (random)

- Salida: 25 A/600 V AC
- Campos de aplicación:
Control motores o calefactores

NEW 77.C2.9.024.8671



Conexión aleatoria (random)

- Salida: 50 A/600 V AC
- Campos de aplicación:
Control motores o calefactores

NEW 77.E2.9.024.8671



Conexión aleatoria (random)

- Salida: 75 A/600 V AC
- Campos de aplicación:
Control motores o calefactores

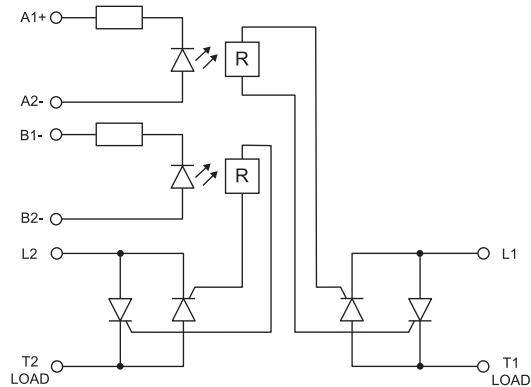


Diagrama del circuito simplificado

Relé SSR para panel de 25 y 40 A,
tipo "pastilla" 3 fases, conexión aleatoria

Tipo 77.A3.x.xxx.8671: 25 A - 600 V AC

Tipo 77.B3.x.xxx.8671: 40 A - 600 V AC

- Alta resistencia y velocidad de conmutación
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- "Tipo contactor": terminales de entrada y salida en lados contiguos
- Montaje en chapa del armario o en disipador

77.A3/B3
Bornes a pletina



D

NEW 77.A3.x.xxx.8671



NEW 77.B3.x.xxx.8671



• **Conexión aleatoria (random)**

• Salida: 25 A/600 V AC

• Campos de aplicación:

Control motores o calefactores

• **Conexión aleatoria (random)**

• Salida: 40 A/600 V AC

• Campos de aplicación:

Control motores o calefactores

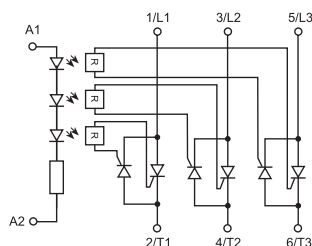


Diagrama del circuito simplificado

* Ver L77-22 y L77-23 diagrams page 20

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	3 NA		3 NA	
Corriente nominal I_N / Máx. corriente instantánea (10 ms)	A	25/300	40/500	
Tensión nominal	V AC (50/60 Hz)	600	600	
Rango de tensión de conmutación	V AC (50/60 Hz)	24...660	24...660	
Frecuencia de funcionamiento	Hz	47...400	47...400	
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	V_{pk}	1600	1600	
Intensidad mínima de conmutación @ 600 V	mA	—	—	
Corriente de fuga típica en "estado OFF" @ tensión nominal	mA	10	10	
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y I_N	V	1.6	1.6	
Potencia disipada @ I_N	W	90	144	

Circuito de entrada

Tensión de alimentación (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Potencia nominal @ U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Campo de funcionamiento	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15

Características generales

Vida eléctrica	ciclos	—		—	
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	1	10/20	1	10/20
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 μ s)	kV	—		—	
Temperatura ambiente	°C	-30...+80*		-30...+80*	
Categoría de protección		—		—	

Homologaciones (según los tipos)



**Relé SSR para panel de 60 y 80 A,
tipo "pastilla" 3 fases, conexión aleatoria**
Tipo 77.D3.x.xxx.8671: 60 A - 600 V AC

Tipo 77.F3.x.xxx.8671: 80 A - 600 V AC

- Alta resistencia y velocidad de conmutación
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- "Tipo contactor": terminales de entrada y salida en lados contiguos
- Montaje en chapa del armario o en disipador

77.D3/F3
Bornes a pletina



NEW 77.D3.x.xxx.8671



Conexión aleatoria (random)

- Salida: 60 A/600 V AC
- Campos de aplicación:
Control motores o calefactores

NEW 77.F3.x.xxx.8671



Conexión aleatoria (random)

- Salida: 80 A/600 V AC
- Campos de aplicación:
Control motores o calefactores

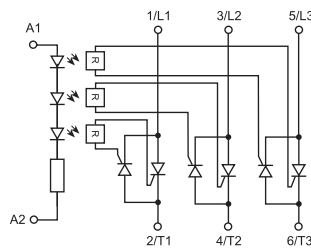


Diagrama del circuito simplificado

* Ver L77-24 y L77-25 diagrams page 20

Dimensiones: ver página 24

Circuito de salida

Configuración de la salida	3 NA		3 NA	
Corriente nominal I_N / Máx. corriente instantánea (10 ms)	60/700		80/1280	
Tensión nominal	600		600	
Rango de tensión de conmutación	24...660		24...660	
Frecuencia de funcionamiento	47...400		47...400	
Tensión de pico repetitivo en estado de OFF	1600		1600	
Intensidad mínima de conmutación @ 600 V	—		—	
Corriente fuga típica "estado OFF" @ 600 V	10		10	
Máxima caída de tensión en salida ON @ 25 °C y I_N	1.6		1.6	
Potencia disipada @ I_N	216		288	

Circuito de entrada

Tensión de alimentación (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230
	V DC	24	—	24	—
Potencia nominal @ U_{MAX}	VA (50 Hz)/W	—/0.55	5.3/—	—/0.55	5.3/—
Campo de funcionamiento	V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280
	V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión de desconexión	V AC (50/60 Hz)/DC	1	15	1	15

Características generales

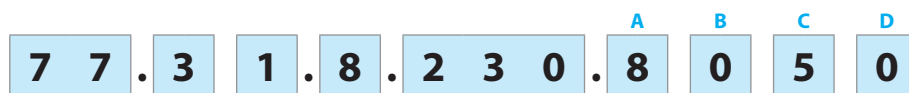
Vida eléctrica	ciclos	—			
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	1	10/20	1	10/20
Aislamiento entre entrada y salida (1.2/50 μ s)	kV	—			
Temperatura ambiente	°C	-30...+80*			
Categoría de protección		—			

Homologaciones (según los tipos)



Codificación relés SSR para carril DIN

Ejemplo: serie 77, relé de estado sólido modular, 1 salida 30 A AC, tensión de entrada 230 V AC, configuración de conexiones tipo relé, conexión "Zero crossing".



Serie 77

Tipo/corriente nominal 3
0 = Salida 5/7/15 A (77.01)
1 = Salida 15 A (77.11)
2 = Salida 25 A (77.21)
3 = Salida 30 A (77.31)

Nº de polos/envoltura 1
1 = 1 polo, envoltura modular (plástico o plástico + radiador), montaje a carril DIN

Tipo de entrada 8
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensión de entrada 230
Ver "características de entrada"

D: Modo de conexión
0 = Al paso por cero sinusoidal (Zero crossing)
1 = Aleatoria (Random)

C: Configuración de conexiones
5 = "Tipo relé" (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
7 = "Tipo contactor" (entrada y salida adyacentes)

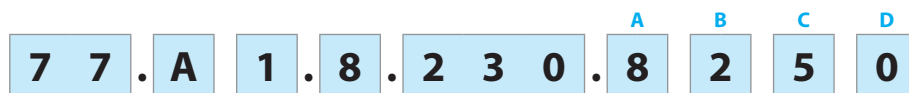
AB: Circuito de salida (rango de tensión)
80 = 230 V AC (77.01), 400 V AC (77.31)
82 = 230 V AC (77.11, 77.21)
9024 = 24 V DC
9125 = 110...125 V DC

Códigos / Anchura de módulo

77.01.8.230.8050/17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8250/22.5 mm 15 A	77.21.8.230.8250/22.5 mm 25 A	77.31.8.024.8050/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.8050/17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8250/22.5 mm 15 A	77.21.9.024.8250/22.5 mm 25 A	77.31.8.230.8050/22.5 mm 30 A
77.01.8.230.8051/17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8251/22.5 mm 15 A	77.21.8.230.8251/22.5 mm 25 A	77.31.9.024.8050/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.8051/17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8251/22.5 mm 15 A	77.21.9.024.8251/22.5 mm 25 A	77.31.8.230.8051/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.9125/17.5 mm 7 A			77.31.9.024.8051/22.5 mm 30 A
77.01.9.024.9024/17.5 mm 15 A			77.31.8.230.8070/22.5 mm 30 A
			77.31.9.024.8070/22.5 mm 30 A
			77.31.8.230.8071/22.5 mm 30 A
			77.31.9.024.8071/22.5 mm 30 A

Codificación relés SSR para panel

Ejemplo: serie 77, relé de estado sólido modular, 1 salida 25 A AC, tensión de entrada 230 V AC, configuración de conexiones tipo relé, conexión "Zero crossing".



Serie 77

Tipo/corriente nominal A
A = Salida 25 A
B = Salida 40 A
C = Salida 50 A
D = Salida 60 A
E = Salida 75 A
F = Salida 80 A
G = Salida 100 A
H = Salida 125 A

Nº de polos/envoltura 1
1 = 1 fase, montaje en disipador o directo a panel (tipo "pastilla")
2 = 2 fases
3 = 3 fases

Tipo de entrada 8
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensión de entrada 230
Ver "características de entrada"

D: Modo de conexión
0 = Al paso por cero sinusoidal (Zero crossing)
1 = Aleatoria (Random)

C: Configuración de conexiones
5 = "Tipo relé" (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
7 = "Tipo contactor" (entrada y salida adyacentes)

AB: Circuito de salida (rango de tensión)
82 = 230 V AC
86 = 600 V AC

Códigos / Anchura de módulo

1 fase 25 - 40 - 60 - 80 - 100 - 125 A	2 fases 25 - 50 - 75 A	3 fases 25 - 40 - 60 - 80 A
77.x1.8.230.8250/panel	77.x2.9.024.8671/panel	77.x3.8.230.8671/panel
77.x1.9.024.8250/panel		77.x3.9.024.8671/panel
77.x1.8.230.8650/panel		
77.x1.9.024.8650/panel		

Características generales

Aislamiento		77.01.8xxx		77.01.9xxx		77.11		77.21		77.31		
		Rigidez dieléctrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidez dieléctrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidez dieléctrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidez dieléctrica	Impulso (1.2/50 µs)	Rigidez dieléctrica	Impulso (1.2/50 µs)	
Entre entrada y salida		2500 V AC	5 kV	3000 V AC	4 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	
Entre entrada y masa (radiador)		—	—	—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	
Entre salida y masa (radiador)		—	—	—	—	2500 V AC	4 kV	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV	
Características CEM	Norma de referencia	77.01.8.230		77.01.9.024		77.11		77.21		77.31		
		230 V AC		24 V DC		24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V AC/DC	230 V AC	
Descarga electrostática	en el contacto	EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	
	en aire	EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	
Campo electromagnético de la radiofrecuencia (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	30 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	20 V/m	30 V/m	30 V/m	
Transitorios rápidos sobre los bornes de la alimentación (burst 5/50 ns, 5 y 100 kHz)		EN 61000-4-4	1 kV	1 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV
Impulsos de tensión sobre los bornes de alimentación (surge 1.2/50 µs)	modo común	EN 61000-4-5	—	—	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	
	modo diferencial	EN 61000-4-5	1 kV	0.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV
Tensión de radiofrecuencia modo común (0.15...230 MHz) sobre los bornes de la alimentación		EN 61000-4-6	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	10 V	
Bornes		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.21		77.31		
Par de apriete		Nm	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
Capacidad de conexión de los bornes		mm ²	hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible
			1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4
Longitud de pelado del cable		mm	AWG	AWG	AWG	AWG	AWG	AWG	AWG	AWG	AWG	AWG
			1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12
Otros datos		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.21		77.31		
Potencia disipada al ambiente	sin corriente de salida	W	0.5	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
	con carga nominal	W	4.0	4.0	14	14	14	15	15	15	16	

		77.X1		77.X2		77.X3	
		Rigidez dieléctrica		Rigidez dieléctrica		Rigidez dieléctrica	
Entre entrada y salida		4 kV		4 kV		4 kV	
Entre entrada y masa (radiador)		4 kV		2.5 kV		2.5 kV	
Bornes		77.X1		77.X2		77.X3	
	Par de apriete Lado entrada	Nm	1.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	Lado salida	Nm	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	En disipador con pad o pasta térmica	Nm	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2

77.X1 sección de los conductores a cablear		
Carga nominal (A)	Sección de conductor (mm ²)	Calibre cable (AWG)
15-20	2.5	12
20-35	4	10
25-32	6	10
32-50	10	8
50-65	16	6
65-85	25	4

Nota: Si la sección de los conductores es mayor que 25 mm², sugerimos utilizar 2 cables de sección más pequeña y conectarlos en paralelo (superpuestos).

Circuito de entrada

77.01

Tensión nominal U_N V	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC) V	Nominal absorbida I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	3.0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

77.11/77.21

Tensión nominal U_N V	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC) V	Nominal absorbida I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

77.31

Tensión nominal U_N V	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC) V	Nominal absorbida I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	8.024	16	32	—	—	6	10
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

77.x1.x.xxx.8x50

Tensión nominal U_N V	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC) V	Nominal absorbida I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	3	32	1.25	25
230	8.230	90	280	—	—	1.25	35

77.x2.9.024.8671

Tensión nominal U_N V	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC) V	Nominal absorbida I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	1.5	25

77.x3.x.xxx.8671

Tensión nominal U_N V	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC) V	Nominal absorbida I_N a U_N mA
		AC		DC			
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V		
24	9.024	—	—	4	32	1.6	35
230	8.230	90	280	—	—	1.6	30

Señalización Led

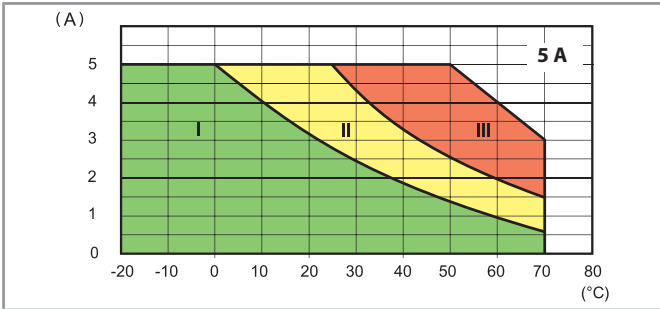
LED	Alimentación
	No presente
	Presente

LED (solo 77.01.9.024.9xxx)	Cortocircuito*
	NO
	SI

* Para volver al funcionamiento normal, es necesario quitar la alimentación a la carga, eliminar el cortocircuito y alimentar de nuevo.

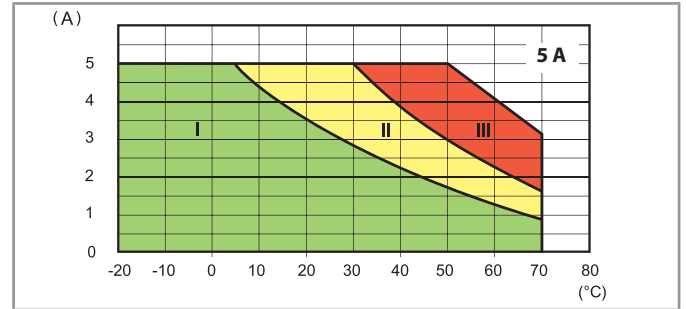
Output specification

L77-1 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.01.9.024.805x @ 32 V DC

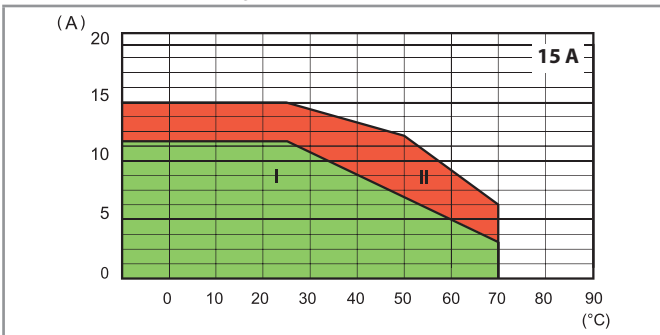


- I - SSR modular instalado en bloque (sin separación)
- II - SSR modular instalado en bloque (9 mm de separación entre módulos)
- III - SSR modular instalación individual al aire libre (sin influencia significativa de los componentes cercanos)

L77-2 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.01.8.230.805x @ 265 V AC

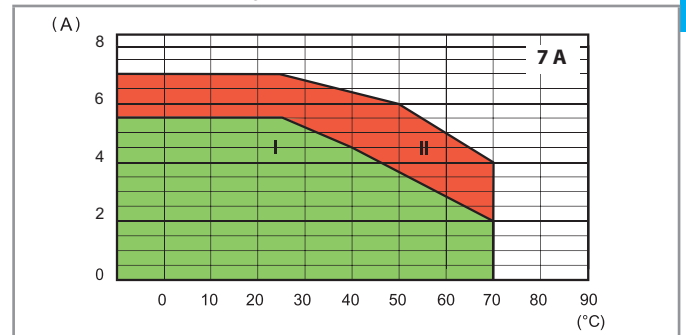


L77-3 Corriente DC de salida en función de la temperatura ambiente 77.01.9.024.9024 @ 32 V DC

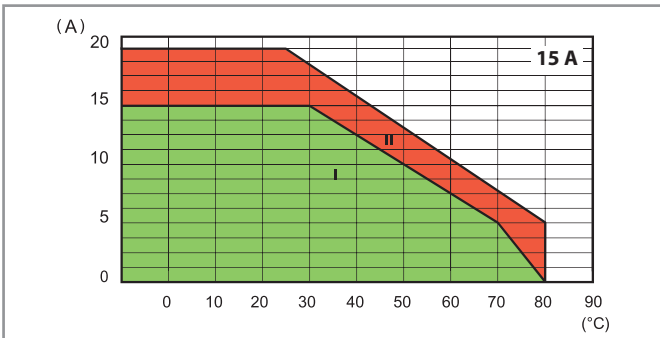


- I - SSR montados en paquete (sin espacios intermedios)
- II - SSR modular montado en solitario aireado, o con un espacio ≥ 9 mm, sin una influencia significativa del componente más cercano

L77-4 Corriente DC de salida en función de la temperatura ambiente 77.01.9.024.9125 @ 32 V DC

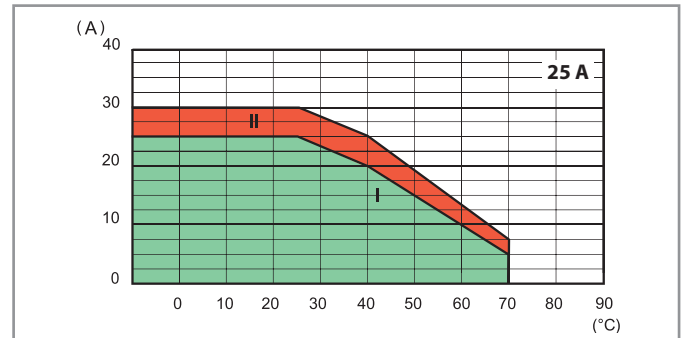


L77-5 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.11.x.xxx.82xx



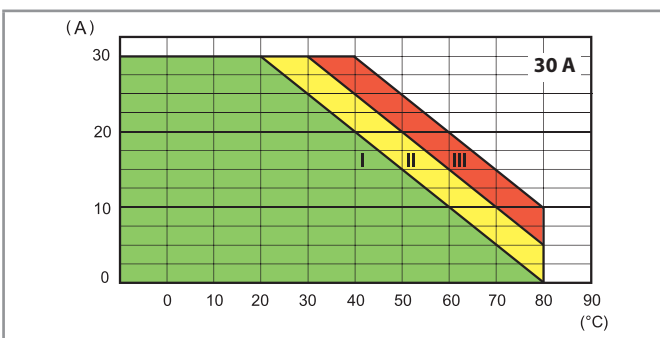
- I - SSR modular instalado en bloque (sin separación)
- II - SSR modular instalación individual al aire libre, o una separación ≥ 20 mm (sin influencia significativa de los componentes cercanos)

L77-6 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.21.x.xxx.825x



- I - SSR modular instalado en bloque (sin separación)
- II - SSR modular instalación individual al aire libre, o una separación ≥ 20 mm (sin influencia significativa de los componentes cercanos)

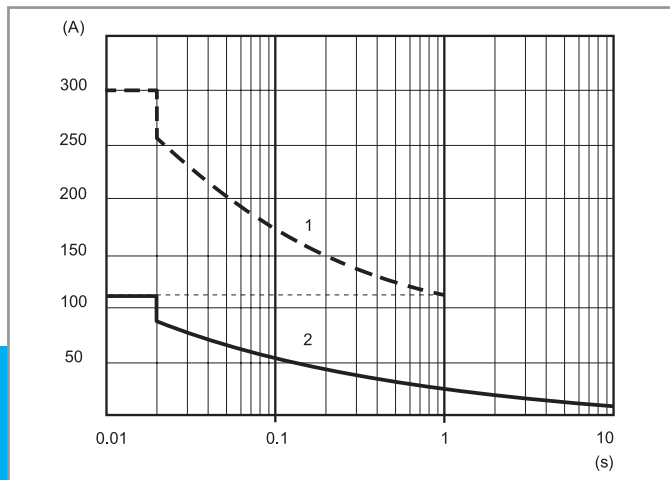
L77-7 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.31.x.xxx.80xx



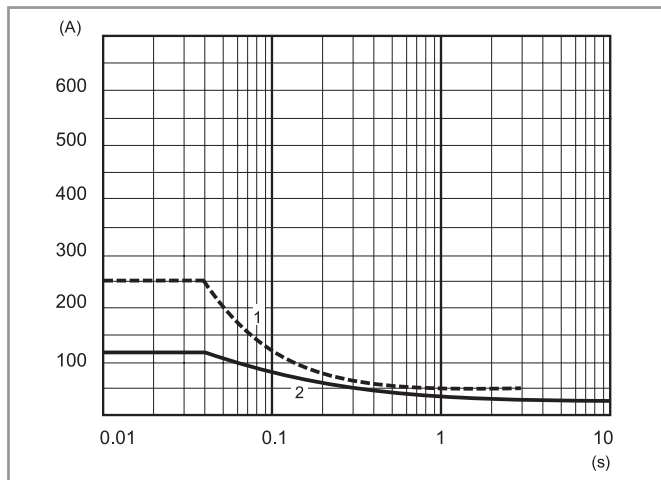
- I - SSR modular instalado en bloque (sin separación)
- II - SSR modular instalado en bloque (20 mm de separación entre módulos)
- III - SSR modular instalación individual al aire libre, o una separación ≥ 40 mm (sin influencia significativa de los componentes cercanos)

Circuito de salida

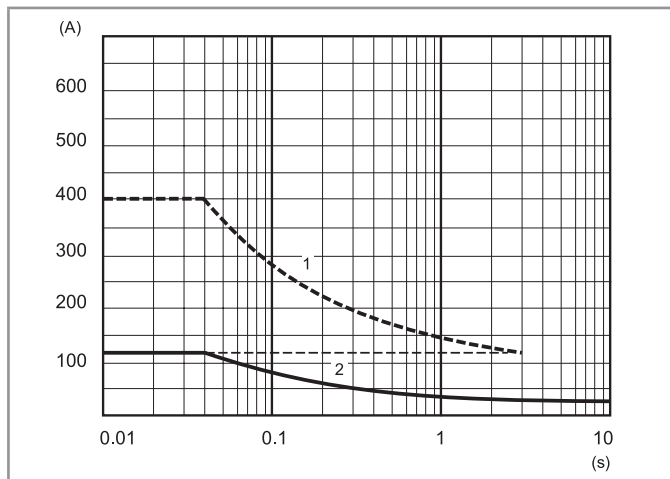
L77-8 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo
77.01.x.xxx.80xx



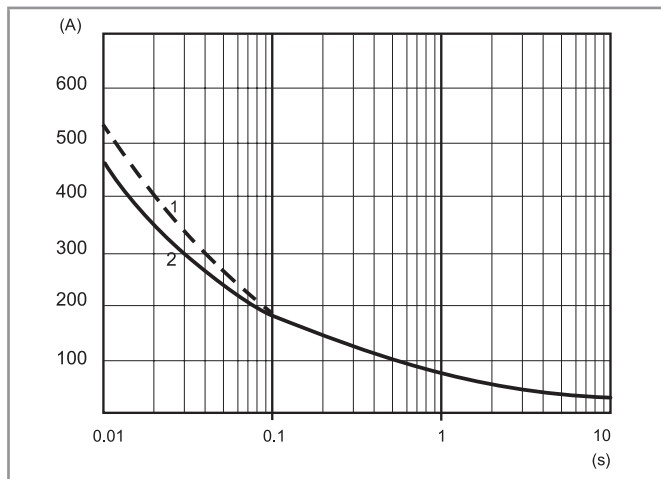
L77-9 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo
77.11.x.xxx.82xx



L77-10 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo
77.21.x.xxx.825x



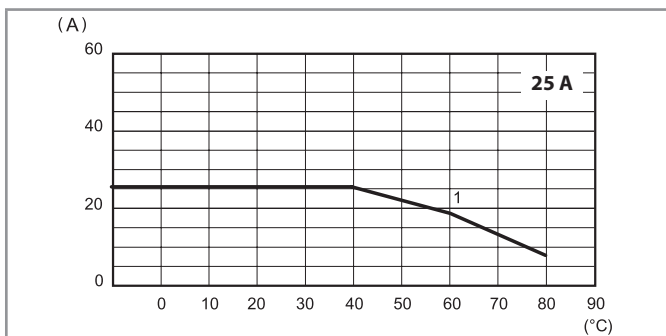
L77-11 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo
77.31.x.xxx.80xx



- 1 - En "Frio" (temperatura ambiente = 23 °C y ninguna conexión durante los últimos 15 minutos)
- 2 - En "Caliente" (temperatura ambiente = 50 °C, y carga de 5 A)

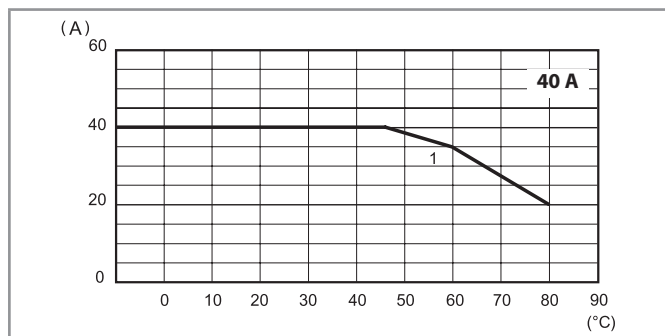
Circuito de salida

L77-13 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.A1.x.xxx.8x50



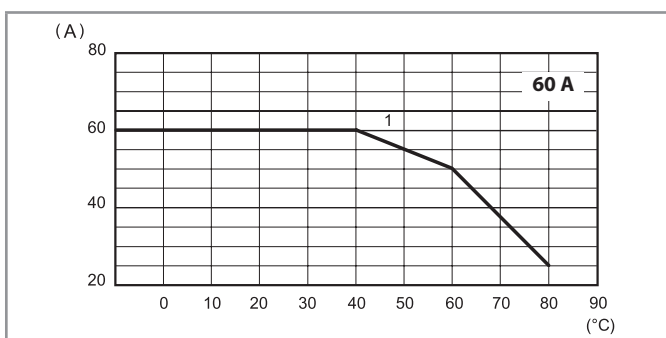
1 - Montado en disipador de calor (2 K/W)

L77-14 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.B1.x.xxx.8x50



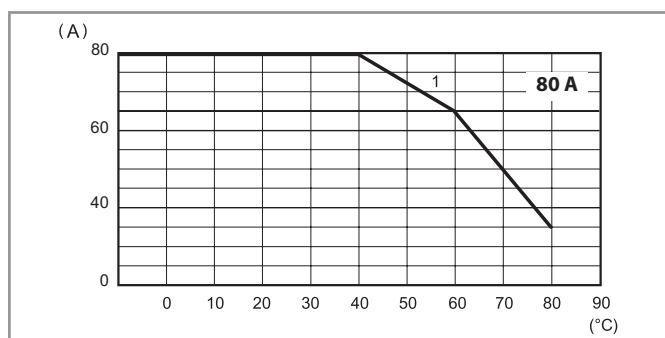
1 - Montado en disipador de calor (0.9 K/W)

L77-15 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.D1.x.xxx.8x50



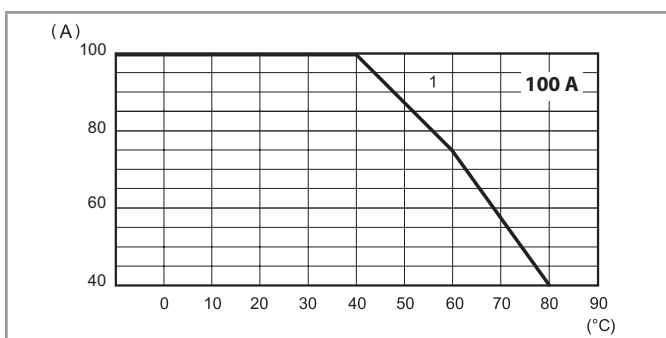
1 - Montado en disipador de calor (0.7 K/W)

L77-16 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.F1.x.xxx.8x50



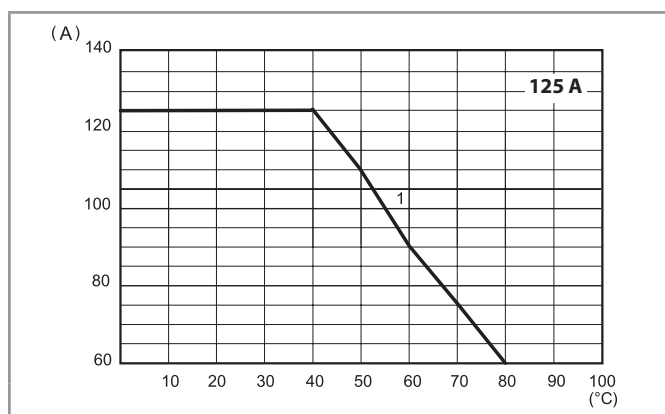
1 - Montado en disipador de calor (0.5 K/W)

L77-17 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.G1.x.xxx.8x50



1 - Montado en disipador de calor (0.45 K/W)

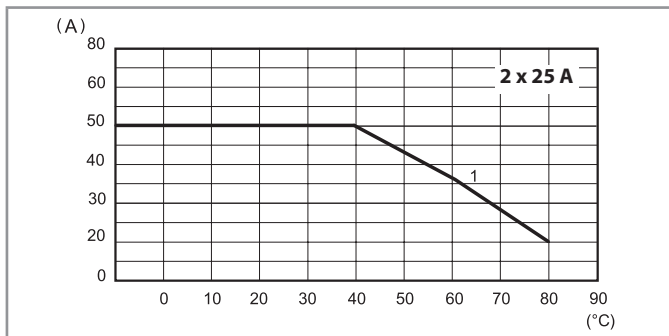
L77-18 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.H1.x.xxx.8x50



1 - Montado en disipador de calor (0.35 K/W)

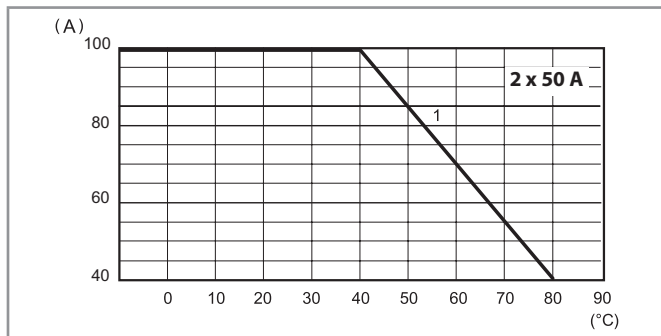
Circuito de salida

L77-19 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.A2.9.024.8671



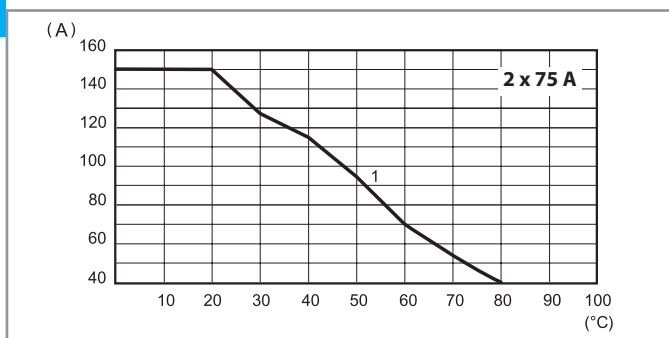
1 - Montado en disipador de calor (0.9 K/W)

L77-20 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.C2.9.024.8671



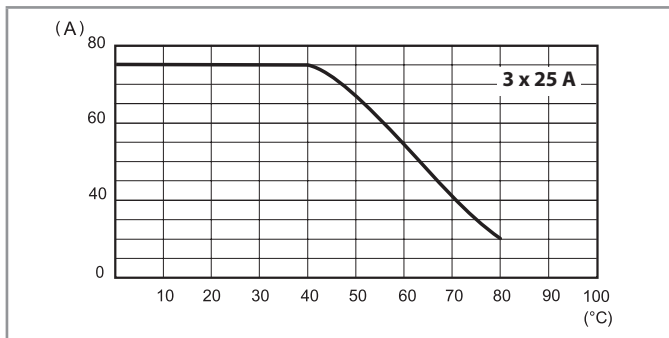
1 - Montado en disipador de calor (0.45 K/W)

L77-21 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.E2.9.024.8671



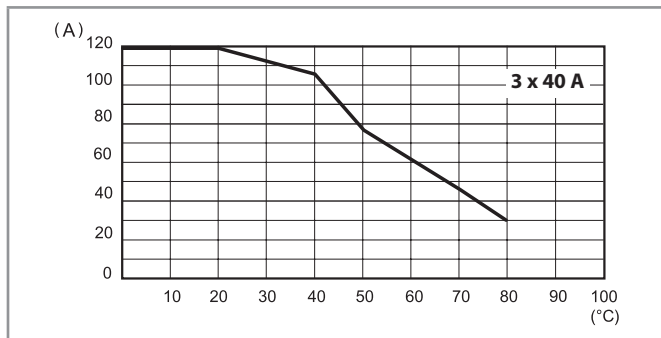
1 - Montado en disipador de calor (0.45 K/W)

L77-22 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.A3.x.xxx.8671



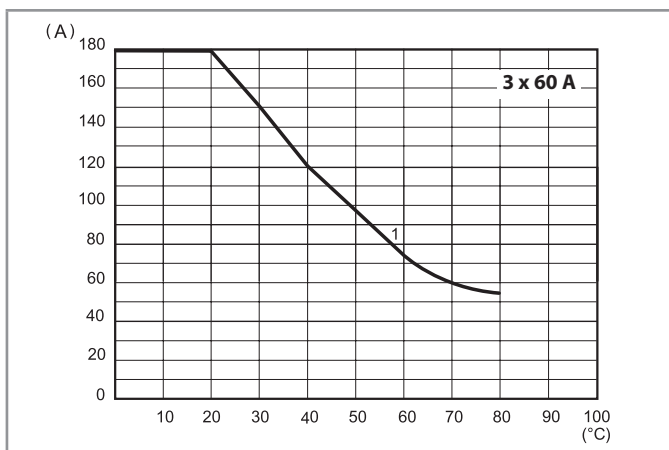
1 - Montado en disipador de calor (0.7 K/W)

L77-23 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.B3.x.xxx.8671



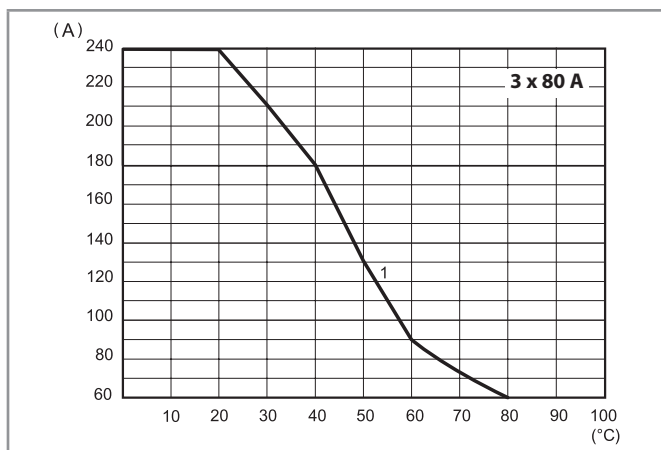
1 - Montado en disipador de calor (0.5 K/W)

L77-24 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.D3.x.xxx.8671



1 - Montado en disipador de calor (0.45 K/W)

L77-25 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura
77.F3.x.xxx.8671



1 - Montado en disipador de calor (0.35 K/W)

Circuito de salida

Máxima frecuencia de trabajo recomendada (ciclos/hora con ciclo de trabajo al 50%)				
Carga	77.01.9xxx	77.01.9xxx	77.11/21	77.31
5 A 230 V (AC1)	5000	—	—	—
5 A 24 V DC L/R = 20 ms	—	3600	—	—
1 A (AC15)	10000	—	—	—
0.5 A (AC15)	20000	—	—	—
15 A 305 V cos φ = 0.8	—	—	1800	—
15 A 305 V cos φ = 0.5	—	—	1200	—
30 A 480 V cos φ = 0.8	—	—	—	1800
30 A 480 V cos φ = 0.5	—	—	—	1200
25 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—
50 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—

Otros datos				
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11/21	77.31
Subida crítica de tensión dv/dt sin control de entrada (gate abierto) @T _j = 125 °C	> 1000 V/μs	> 1000 V/μs	> 500 V/μs > 10 V/μs (con di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/μs
Subida crítica de corriente di/dt @T _j = 125 °C	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 150 A/μs
I²t de fusible @ t _p = 10 ms	450 A ² s	450 A ² s	1000 A ² s*	1350 A ² s**

Fusible aconsejado (dependiendo de la aplicación) para la protección contra cortocircuito (tipos de acción Extra-rápidos para semiconductores):

* 20 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 360 A²s.

** 30 A, 660 V AC, 10 x 38 mm, 200 kA, 1000 A²s.

Máxima frecuencia de trabajo recomendada (ciclos/hora con ciclo de trabajo al 50%)						
Carga	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0.7	1800	—	—	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	1800	—	—	—	—
60 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	1800	—	—	—
80 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	1800	—	—
100 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—	1800	—
125 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—	—	1800

Other data						
	77.A1.x.xxx	77.B1.x.xxx	77.D1.x.xxx	77.F1.x.xxx	77.G1.x.xxx	77.H1.x.xxx
Subida crítica de tensión dv/dt sin control de entrada (gate abierto) @T _j = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
I²t de fusible @ t _p = 10 ms	450 A ² s	1250 A ² s	2450 A ² s*	3200 A ² s**	11 250 A ² s	25 000 A ² s

Máxima frecuencia de trabajo recomendada (ciclos/hora con ciclo de trabajo al 50%)			
Carga	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0.7	1800	—	—
50 A 230 V cos φ = 0.7	—	1800	—
75 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	1800

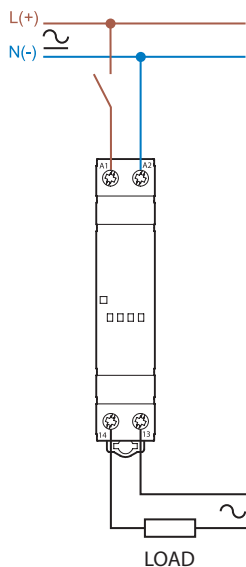
Otros datos			
	77.A2.x.xxx	77.C2.x.xxx	77.E2.x.xxx
Subida crítica de tensión dv/dt sin control de entrada (gate abierto) @T _j = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
I²t de fusible @ t _p = 10 ms	450 A ² s	2110 A ² s	2810 A ² s*

Máxima frecuencia de trabajo recomendada (ciclos/hora con ciclo de trabajo al 50%)				
Carga	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
25 A 230 V cos φ = 0.7	1800	—	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	1800	—	—
60 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	1800	—
80 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	1800

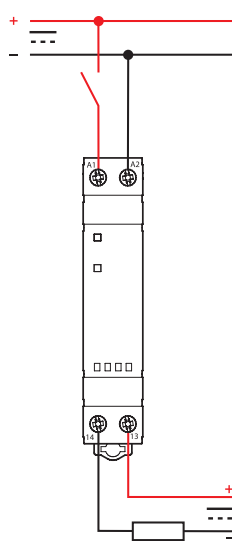
Otros datos				
	77.A3.x.xxx	77.B3.x.xxx	77.D3.x.xxx	77.F3.x.xxx
Subida crítica de tensión dv/dt sin control de entrada (gate abierto) @T _j = 125 °C	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs	500 V/μs
I²t de fusible @ t _p = 10 ms	450 A ² s	1250 A ² s	2450 A ² s*	8190 A ² s**

Esquemas de conexión

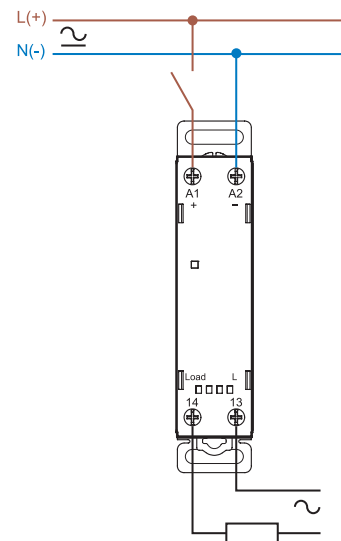
Conexión monofásica
(77.01...802x)



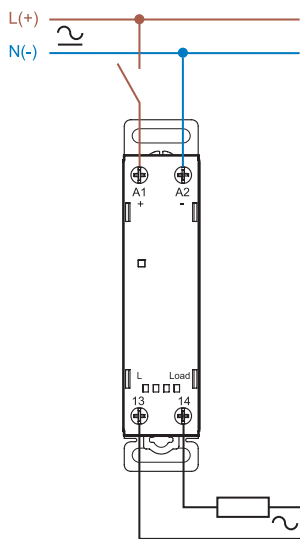
Conexión monofásica DC
(77.01...9x2x)



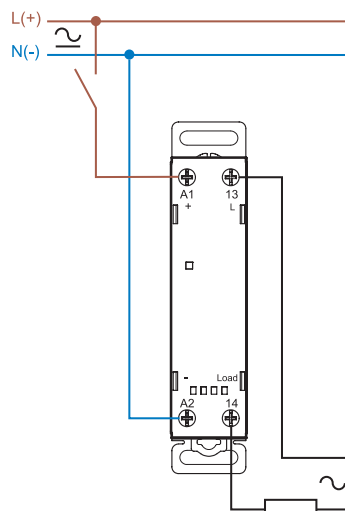
Conexión monofásica
(77.11/77.21)



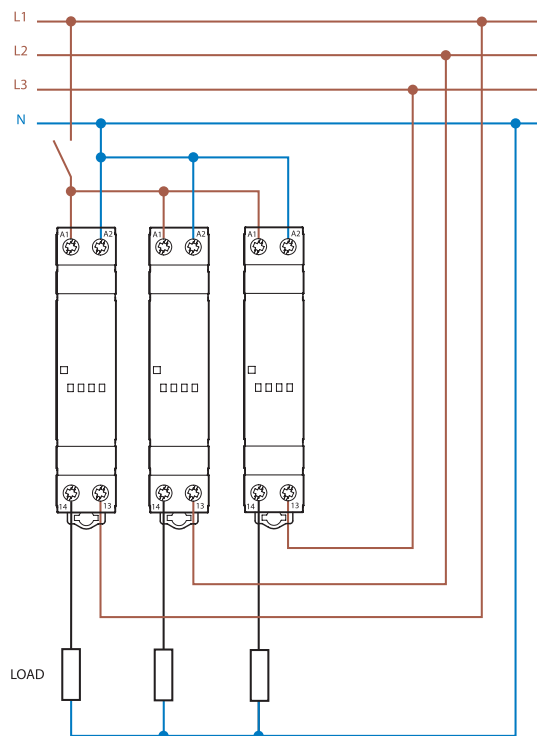
Conexión monofásica
(77.31...805x)



Conexión monofásica
(77.31...807x)



Ejemplo de conexión trifásica
(con 3 x 77.01)

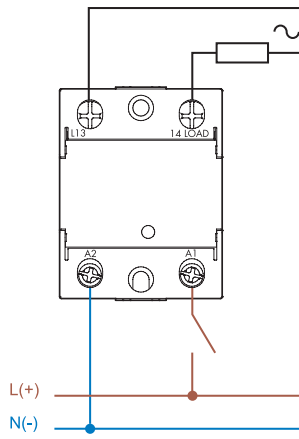


Nota: esta conexión se puede con todos los tipos de la serie 77.

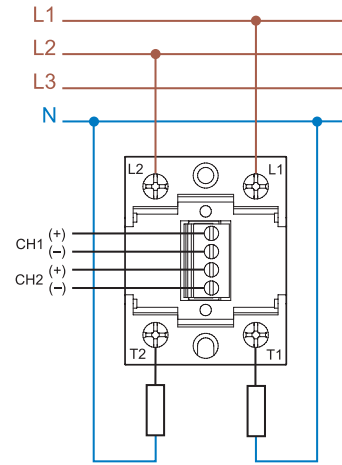
D

Esquemas de conexión

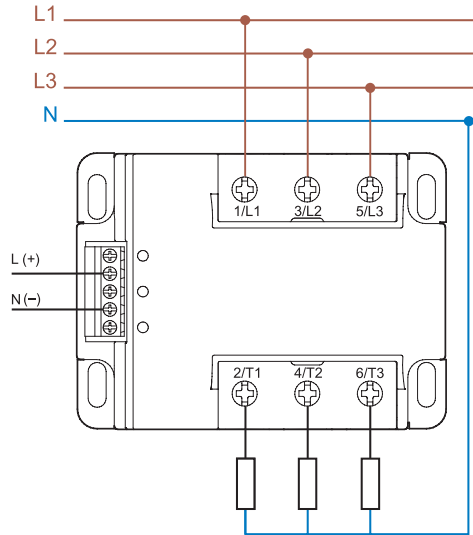
Conexión monofásica
(77.x1)



Conexión bifásica
(77.x2)



Conexión trifásica
(77.x3)

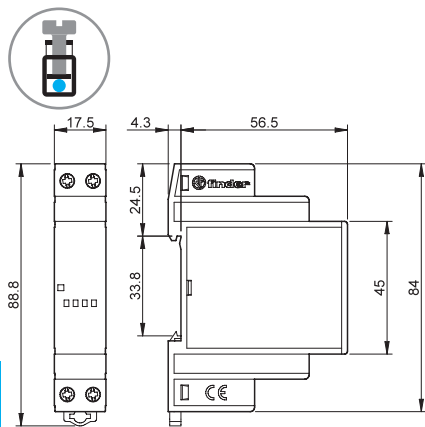


D

Dimensiones

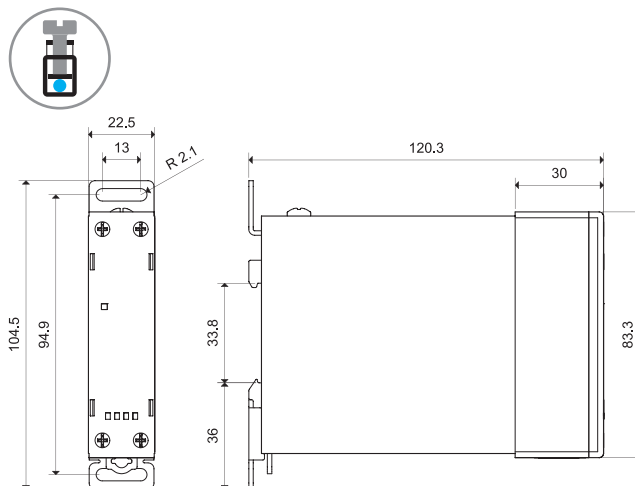
Tipo 77.01

Borne de jaula



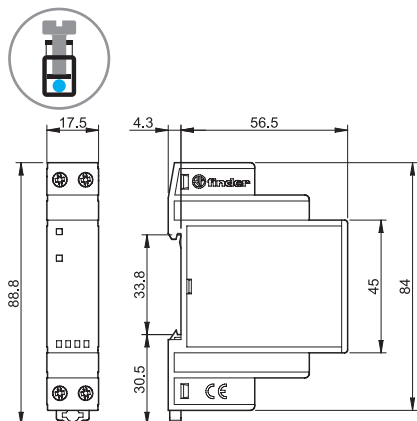
Tipo 77.11/21/31

Borne de jaula



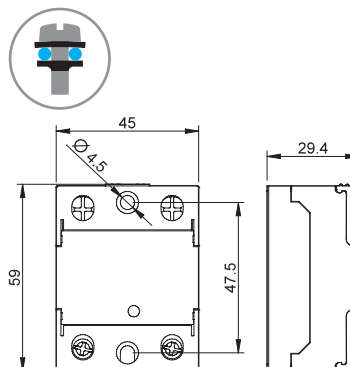
Tipo 77.01 DC

Borne de jaula



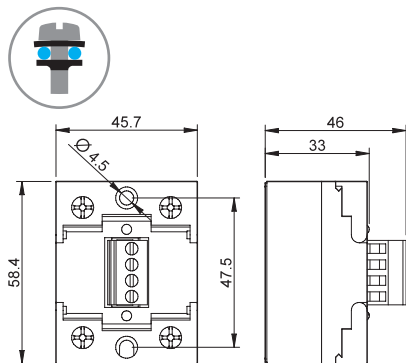
Tipo 77.x1

Bornes a pletina



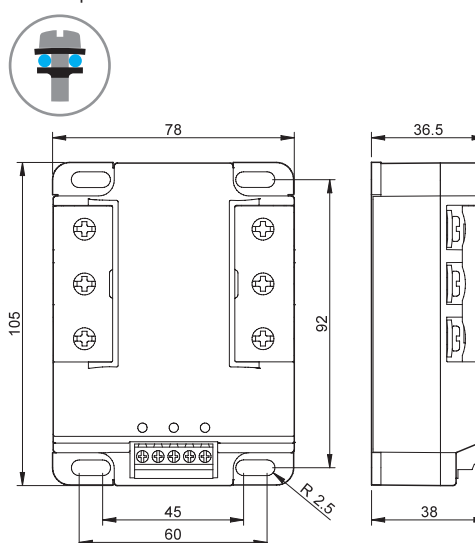
Tipo 77.x2

Bornes a pletina



Tipo 77.x3

Bornes a pletina



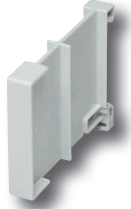
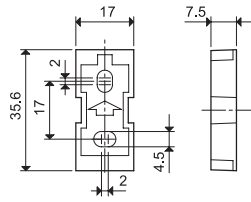
Accesorios



020.01

Soporte para fijación a panel, plástico, ancho 17.5 mm solo para 77.01

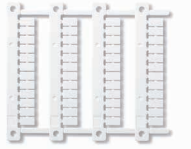
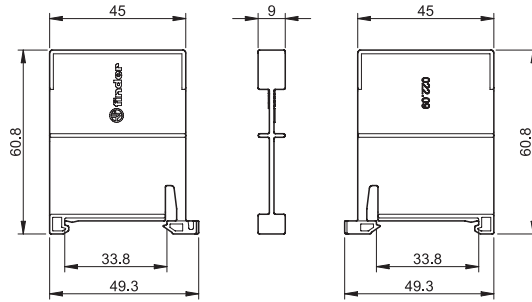
020.01



022.09

Separador para montaje en carril, plástico, ancho 9 mm

022.09



060.48

Juego de etiquetas de identificación (Impresora de transferencia térmica de CEMBRE)
para todos los relés (48 etiquetas), 6 x 12 mm

060.48

D

