

## Características

### Relé SSR modular 5 A, salida 1 NA

- 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
- Montaje en carril de 35 mm (EN 60715)

77.01  
Borne de jaula



\* Ver L77-3 diagrama página 10  
\*\* Ver L77-1 y L77-2 diagrama página 9

Dimensiones ver página 12

### Características de la salida

Número de contactos	1 NA
Corriente nominal $I_N$ /Máx. corriente instantánea* (10 ms) A	5 / 300 *
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	230
Rango de tensión V AC (50/60 Hz)	60...240
Rango de tensión de conmutación V AC (50/60 Hz)	48...265
Tensión de pico repetitivo en estado de off $V_{pk}$	800
Potencia nominal en AC7a (cos φ = 0.8) A	5
Potencia nominal en AC15 A	5
Motor monofásico (230 V AC) kW	—
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes/halógeno 230V W	1000
fluorescentes con balasto electrónico W	1000
fluorescentes con balasto electromecánico compensado W	1000
CFL W	800
LED 230 V W	800
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	800
halógenas o LED BT con transf. electromecánico W	1000
Intensidad mínima de conmutación @ 230 V mA	100
Típica corriente residual en salida "OFF" @ 230 V mA	1
Máxima caída de tensión en salida "ON" @ 25 °C, 5 A/100 mA V	0.85 / 1.5
Potencia disipada @ 5 A W	4

### Características de la entrada

Tensión de alimentación ( $U_N$ )V AC (50/60 Hz) nominal	24	230	24	230
V DC	12 ... 24	—	12 ... 24	—
Potencia nominal VA (50 Hz)/W	0.6 / 0.5	3.6 / 0.3	0.6 / 0.5	3.6 / 0.3
Campo de funcionamiento V AC (50/60 Hz)	16...32	90...265	16...32	90...265
V DC	9.8...32	—	9.8...32	—
Tensión mínima de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	2.4	24	2.4	24

### Características generales

Vida eléctrica ciclos	10·10 <sup>6</sup>
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	20 / 12
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV	5
Temperatura ambiente °C	-20...+70 **
Grado de protección	IP20

### 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

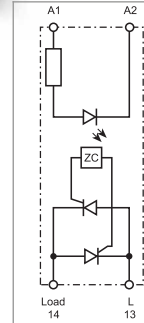


Diagrama del circuito simplificado

### 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 mandos de motor)
  - Fase de alimentación en CA diferente a la fase de la carga en CA
  - Trifásica de propósito general

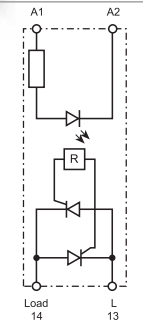


Diagrama del circuito simplificado

## Características

### 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
- 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 L77-7 diagrama página 10  
\*\* Ver L77-6 diagrama página 9

Dimensiones ver página 12

### Características de la salida

Número de contactos	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 V AC (50/60 Hz)	24...277		24...277	
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 ( $\cos \varphi = 0.8$ , @ 25 °C) A	20		20	
Potencia nominal en AC15 A	15		15	
Motor monofásico (230 V AC) kW	—		1.2	
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes/halógeno 230V W	4000		2500	
fluorescentes con balasto electrónico W	4000		2500	
fluorescentes con balasto electromecánico compensado 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. electromecánico 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	

### Características de la entrada

Tensión de alimentación ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz) nominal	—	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 mínima de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	— / 2	6 / —	— / 2	6 / —

### Características generales

Vida eléctrica ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30	< 1 / < 10	< 2 / < 25
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV	6		6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80 **		-20...+80 **	
Grado de protección	IP20		IP20	

### 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

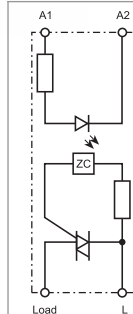


Diagrama del circuito simplificado

### 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 mandos de motor)

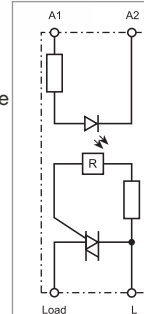


Diagrama del circuito simplificado

## Características

### 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
- 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 L77-5 diagram page 10  
\*\* Ver L77-4 diagrams page 9

Dimensiones ver página 12

### Características de la salida

Número de contactos	1 NA
Corriente nominal $I_N$ /Máx. corriente instantánea* (10 ms) A	30 / 520 *
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	400
Rango de tensión V AC (50/60 Hz)	60...440
Rango de tensión de conmutación V AC (50/60 Hz)	48...480
Tensión de pico repetitivo en estado de off $V_{pk}$	1100
Potencia nominal en AC7a (cos φ = 0.8) A	30
Potencia nominal en AC15 A	20
Motor monofásico (230 V AC) kW	—
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes/halógeno 230V W	6000
fluorescentes con balasto electrónico W	6000
fluorescentes con balasto electromecánico compensado W	3000
CFL W	4000
LED 230 V W	4000
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	4000
halógenas o LED BT con transf. electromecánico W	4000
Intensidad mínima de conmutación @ 400 V mA	300
Típica corriente residual en salida "OFF" @ 400 V mA	1
Máxima caída de tensión en salida "ON" @ 25 °C y 30 A V	0.85
Potencia disipada @ 30 A W	16

### Características de la entrada

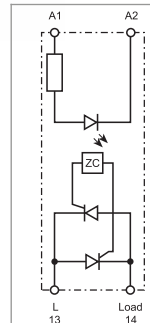
Tensión de alimentación ( $U_N$ )V AC (50/60 Hz) nominal	—	230	—	230
Potencia nominal @ $U_{MAX}$ VA (50 Hz)/W	0.4	7.5 / 0.9	0.4	7.5 / 0.9
Campo de funcionamiento V AC (50/60 Hz)	—	40...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión mínima de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	— / 2	6 / —	— / 2	6 / —

### Características generales

Vida eléctrica ciclos	10·10 <sup>6</sup>	
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	< 10 / <10	< 10 / < 30
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV	6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80 **	
Grado de protección	IP20	

### Homologaciones (según los tipos)

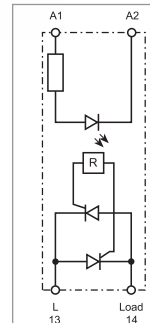
### 77.31.x.xxx.8050



#### 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

### 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 mandos de motor)

D

## Características

### 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
- 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 L77-5 diagrama página 10  
\*\* Ver L77-4 diagrama página 9

Dimensiones ver página 12

### Características de la salida

Número de contactos	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 V AC (50/60 Hz)	60...440		60...440	
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 $\varphi$ = 0.8) A	30		30	
Potencia nominal en AC15 A	20		20	
Motor monofásico (230 V AC) kW	—		2.5	
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes/halógeno 230V W	6000		4500	
fluorescentes con balasto electrónico W	6000		4000	
fluorescentes con balasto electromecánico compensado 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. electromecánico 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	

### Características de la entrada

Tensión de alimentación ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz) nominal	—	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...280	—	40...280
V DC	4...32	—	4...32	—
Tensión mínima de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	— / 2	6 / —	— / 2	6 / —

### Características generales

Vida eléctrica ciclos	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	< 10 / < 10	< 10 / < 30	< 1 / < 10	< 2 / < 25
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 µs) kV	6		6	
Temperatura ambiente °C	-20...+80 **		-20...+80 **	
Grado de protección	IP20		IP20	

### 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

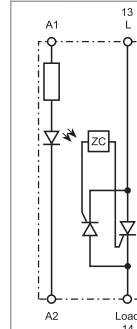


Diagrama del circuito simplificado

### 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 mandos de motor)

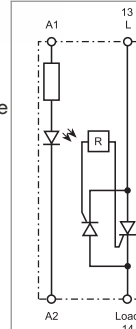


Diagrama del circuito simplificado

## Características

### 25, 40 y 50 A SSR para montaje en panel

- SSR para montaje en panel
- Salida 24 a 240 V AC
- Ejecuciones "Zero crossing"
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Configuración de conexiones tipo relé (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
- Montaje con tornillos al disipador de calor

77.x5  
Bornes a pletina



\* Ver L77-11 diagrama página 10  
\*\* Ver L77-8, L77-9 y L77-10 diagrama página 9

Dimensiones ver página 12

### Características de la salida

Número de contactos	1 NA		1 NA		1 NA	
Corriente nominal $I_N$ /Máx. corriente instantánea* (10 ms) A	25/300 *		40/500 *		50/520 *	
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	230		230		230	
Rango de tensión V AC (50/60 Hz)	24...240		24...240		24...240	
Rango de tensión de conmutación V AC (50/60 Hz)	21.6...280		21.6...280		21.6...280	
Tensión de pico repetitivo en estado de off $V_{pk}$	600		600		600	
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes/halógeno 230V W	2000		4000		6000	
fluorescentes con balasto electrónico W	2000		4000		6000	
fluorescentes con balasto electromecánico compensado W	1000		2000		3000	
CFL W	800		3000		4000	
LED 230 V W	800		3000		4000	
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	800		3000		4000	
halógenas o LED BT con transf. electromecánico W	1000		3000		4000	
Intensidad mínima de conmutación @ 250 V mA	120		250		250	
Típica corriente residual en salida "OFF" @ 250 V mA	10		10		10	
Máxima caída de tensión en salida "ON" @ 25 °C y $I_N$ V	1.6		1.6		1.6	
Potencia disipada @ $I_N$ W	40		64		80	

### Características de la entrada

Tensión de alimentación ( $U_N$ )V AC (50/60 Hz) nominal	— 230		— 230		— 230	
V DC	24 —		24 —		24 —	
Potencia nominal @ $U_{MAX}$ VA (50 Hz)/W	— / 0.6 4.8 / —		— / 0.6 4.8 / —		— / 0.6 4.8 / —	
Campo de funcionamiento V AC (50/60 Hz)	— 90...280		— 90...280		— 90...280	
V DC	3...32 —		3...32 —		3...32 —	
Tensión mínima de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	— / 1 10 / —		— / 1 10 / —		— / 1 10 / —	

### Características generales

Vida eléctrica ciclos	10·10 <sup>6</sup>		10·10 <sup>6</sup>		10·10 <sup>6</sup>	
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	10 / 10 40 / 80		10 / 10 40 / 80		10 / 10 40 / 80	
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 $\mu$ s) kV	5.6		5.6		5.6	
Temperatura ambiente °C	-30...+80 **		-30...+80 **		-30...+80 **	
Grado de protección	IP20		IP20		IP20	

### Homologaciones (según los tipos)



**NEW** 77.25.x.xxx.8250



### Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 25 A / 230 V AC
- Campos de aplicación: control de calentadores

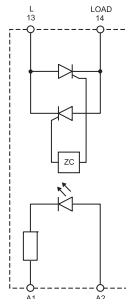


Diagrama del circuito simplificado

**NEW** 77.45.x.xxx.8250



### Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 40 A / 230 V AC
- Campos de aplicación: control de calentadores

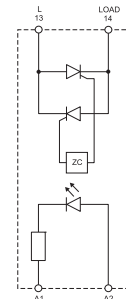


Diagrama del circuito simplificado

**NEW** 77.55.x.xxx.8250



### Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 50 A / 230 V AC
- Campos de aplicación: control de calentadores

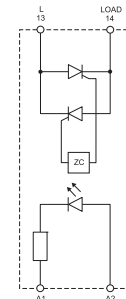


Diagrama del circuito simplificado

## Características

### 25, 40 y 50 A SSR para montaje en panel

- SSR para montaje en panel
- Salida 48 to 600 V AC output
- Ejecuciones "Zero crossing"
- Alta velocidad de conexión
- Alta resistencia
- Conexión silenciosa
- Conexión sin chispas ni rebotes
- Bajo consumo de alimentación
- Configuración de conexiones tipo relé (bornes de entrada y de salida en lados opuestos)
- Montaje con tornillos al disipador de calor

77.x5  
Bornes a pletina



\* Ver L77-11 diagrama página 10  
\*\* Ver L77-8, L77-9 y L77-10 diagrama página 9

Dimensiones ver página 12

### Características de la salida

Número de contactos	1 NA		1 NA		1 NA	
Corriente nominal $I_N$ /Máx. corriente instantánea* (10 ms) A	25/300 *		40/500 *		50/520 *	
Tensión nominal V AC (50/60 Hz)	600		600		600	
Rango de tensión V AC (50/60 Hz)	48...600		48...600		48...600	
Rango de tensión de conmutación V AC (50/60 Hz)	43.2...660		43.2...660		43.2...660	
Tensión de pico repetitivo en estado de off $V_{pk}$	1200		1200		1200	
Potencia nominal de las lámparas: incandescentes/halógeno 230V W	2000		4000		6000	
fluorescentes con balasto electrónico W	2000		4000		6000	
fluorescentes con balasto electromecánico compensado W	1000		2000		3000	
CFL W	800		3000		4000	
LED 230 V W	800		3000		4000	
halógenas o LED BT con transf. electrónico W	800		3000		4000	
halógenas o LED BT con transf. electromecánico W	1000		3000		4000	
Intensidad mínima de conmutación @ 250 V mA	120		250		250	
Típica corriente residual en salida "OFF" @ 250 V mA	10		10		10	
Máxima caída de tensión en salida "ON" @ 25 °C y $I_N$ V	1.6		1.6		1.6	
Potencia disipada @ $I_N$ W	40		64		80	

### Características de la entrada

Tensión de alimentación ( $U_N$ ) V AC (50/60 Hz)	—	230	—	230	—	230
nominal V DC	24	—	24	—	24	—
Potencia nominal @ $U_{MAX}$ VA (50 Hz)/W	— / 0.6	2.4 / —	— / 0.6	2.4 / —	— / 0.6	2.4 / —
Campo de funcionamiento V AC (50/60 Hz)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
V DC	4...32	—	4...32	—	4...32	—
Tensión mínima de desconexión V AC (50/60 Hz)/DC	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —	— / 1	10 / —

### Características generales

Vida eléctrica ciclos	10·10 <sup>6</sup>		10·10 <sup>6</sup>		10·10 <sup>6</sup>	
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	10 / 10	40 / 80	10 / 10	40 / 80	10 / 10	40 / 80
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 $\mu$ s) kV	5.6		5.6		5.6	
Temperatura ambiente °C	-30...+80 **		-30...+80 **		-30...+80 **	
Grado de protección	IP20		IP20		IP20	

Homologaciones (según los tipos)



NEW 77.25.x.xxx.8650



### Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 25 A / 600 V AC
- Campos de aplicación: control de calentadores

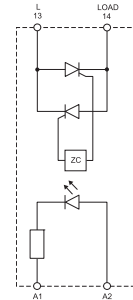


Diagrama del circuito simplificado

NEW 77.45.x.xxx.8650



### Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 40 A / 600 V AC
- Campos de aplicación: control de calentadores

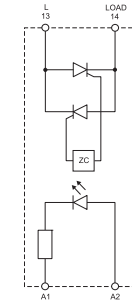


Diagrama del circuito simplificado

NEW 77.55.x.xxx.8650



### Conexión en cero sinusoidal (zero crossing)

- Salida: 50 A / 600 V AC
- Campos de aplicación: control de calentadores

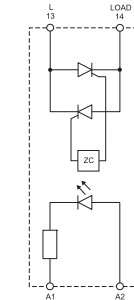
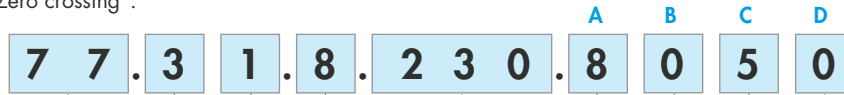


Diagrama del circuito simplificado

# Serie 77 - Relés de estado sólido

## Codificación

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**

**Tipo/corriente nominal**

- 0 = Salida 5 A (77.01)
- 1 = Salida 15 A (77.11)
- 2 = Salida 25 A (77.25)
- 3 = Salida 30 A (77.31)
- 4 = Salida 40 A (77.45)
- 5 = Salida 50 A (77.55)

**Nº de polos/envoltura**

- 1 = 1 polo, envoltura modular (plástico o plástico + radiador), montaje a carril DIN
- 5 = 1 polo, montaje sobre disipador de calor o directamente a panel

**Tipo de entrada**

- 0 = DC/AC (50/60 Hz)
- 8 = AC (50/60 Hz)
- 9 = DC

**Tensión de entrada**

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 = 60...240 V AC (77.01), 60...440 V AC (77.31)
- 82 = 24...277 V AC (77.11), 24...240 V AC (77.x5)
- 86 = 48...600 V AC (77.x5)

**Código / Ancho de módulo**

77.01.8.230.8050 / 17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8250 / 22.5 mm 15 A	77.31.8.230.8050 / 22.5 mm 30 A	77.25.8.230.8250 / panel 25 A
77.01.0.024.8050 / 17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8250 / 22.5 mm 15 A	77.31.9.024.8050 / 22.5 mm 30 A	77.25.9.024.8250 / panel 25 A
77.01.8.230.8051 / 17.5 mm 5 A	77.11.8.230.8251 / 22.5 mm 15 A	77.31.8.230.8051 / 22.5 mm 30 A	77.25.8.230.8650 / panel 25 A
77.01.0.024.8051 / 17.5 mm 5 A	77.11.9.024.8251 / 22.5 mm 15 A	77.31.9.024.8051 / 22.5 mm 30 A	77.25.9.024.8650 / panel 25 A
		77.31.8.230.8070 / 22.5 mm 30 A	77.45.8.230.8250 / panel 40 A
		77.31.9.024.8070 / 22.5 mm 30 A	77.45.9.024.8250 / panel 40 A
		77.31.8.230.8071 / 22.5 mm 30 A	77.45.8.230.8650 / panel 40 A
		77.31.9.024.8071 / 22.5 mm 30 A	77.45.9.024.8650 / panel 40 A
			77.55.8.230.8250 / panel 50 A
			77.55.9.024.8250 / panel 50 A
			77.55.8.230.8650 / panel 50 A
			77.55.9.024.8650 / panel 50 A

## Características generales

Aislamiento		77.01		77.11		77.31		77.25/45/55			
		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)		
Entrada y salida		2500 V AC	5 kV	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
Entre entrada y masa (radiador)		—	—	3000 V AC	6 kV	3000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
Entre salida y masa (radiador)		—	—	2500 V AC	4 kV	4000 V AC	6 kV	4000 V AC	5.6 kV		
Características CEM		Norme de referencia	77.01		77.11		77.31		77.25/45/55		
			24 V AC/DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	24 V DC	230 V AC	
Descarga electrostática	en el contacto	EN 61000-4-2	4 kV		4 kV		4 kV		4 kV		
	en aire	EN 61000-4-2	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		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	4 kV	1 kV	3 kV	1 kV	3 kV	2 kV		
Impulsos de tensión sobre los bornes de alimentación (surge 1.2/50 µs)		EN 61000-4-5	modo común		2 kV	4 kV	3 kV	3 kV	3 kV	3 kV	2 kV
			modo diferencial		1 kV	4 kV	0.5 kV	1.5 kV	0.5 kV	1.5 kV	1 kV
Tensión de radiofrecuencia modo común (0.15...230 MHz) sobre los bornes de la alimentación		EN 61000-4-6	—		10 V		10 V		—		
Bornes			77.01		77.11		77.31		77.25/45/55		
			Entrada	Salida							
Par de apriete		Nm	0.8		0.8		0.8		0.5	1.2	
Capacidad de conexión de los bornes		mm <sup>2</sup>	hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido	hilo flexible	hilo rígido y flexible		
			1x6/2x4	1x4/2x2.5	1x6/2x4	1x6 / 2x4	1x6/2x4	1x6 / 2x4	1 (con puntera)	4 (con puntera)	
			18 (con puntera)	12 (con puntera)	10 (con puntera)	10 (con puntera)	10 (con puntera)	10 (con puntera)	10 (con puntera)	10 (con puntera)	
Longitud de pelado del cable		mm	9		9		9		10	10	
Otros datos			77.01		77.11		77.31		77.25/45/55		
Potencia disipada al ambiente	sin corriente de salida	W	0.5		0.9		0.9		0.6		
	con corriente nominal	W	4.0		14		16		40/64/80		



### Características del circuito de entrada

#### 77.01

Tensión nominal	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC)	Nominal absorbida $I_N$ con $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$	V	V	V	V	V	V	mA
24	0.024	16	32	9.8	32	2.4	25
230	8.230	90	265	—	—	24	15

#### 77.11

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

#### 77.31

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

#### 77.x5.x.xxx.8250

Tensión nominal	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC)	Nominal absorbida $I_N$ con $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$	V	V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

#### 77.x5.x.xxx.8650

Tensión nominal	Código circuito de entrada	Campo de funcionamiento				Tensión mínima de desconexión (AC/DC)	Nominal absorbida $I_N$ con $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$	V	V	V	V	V	V	mA
24	9.024	—	—	4	32	1	25
230	8.230	90	280	—	—	10	10

#### Señalización Led

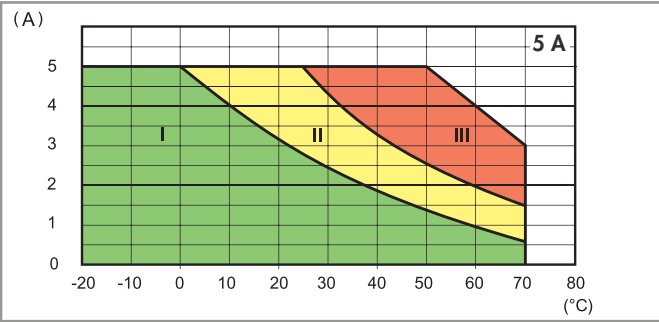
LED	Alimentación
	No presente
	Presente

D



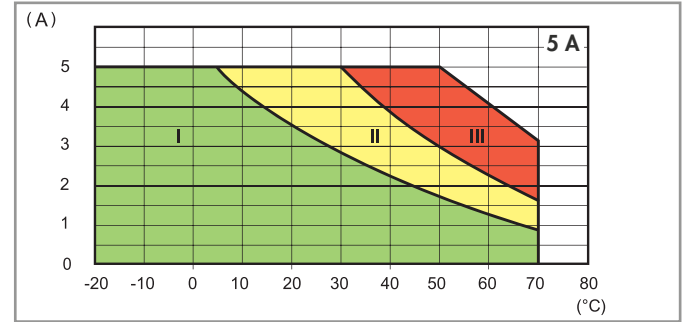
Características del circuito de salida

L77-1 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.01.0.024.805x @ 32 V DC

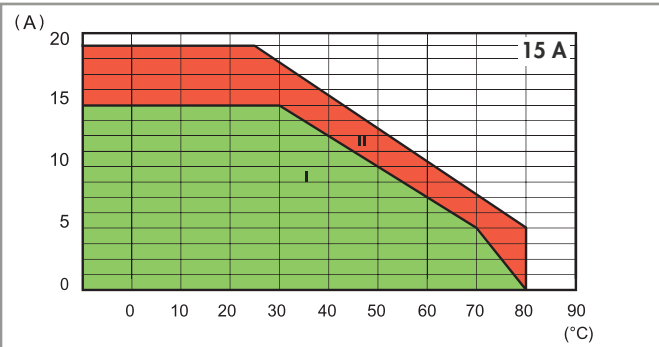


- I - SSR modular instalado en bloque (sin separación)
- II - SSR modular instalado en bloque (9 mm de separación entre módulos)
- III - SSR modular instalación individual al aire libre (sin influencia significativa de los componentes cercanos)

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

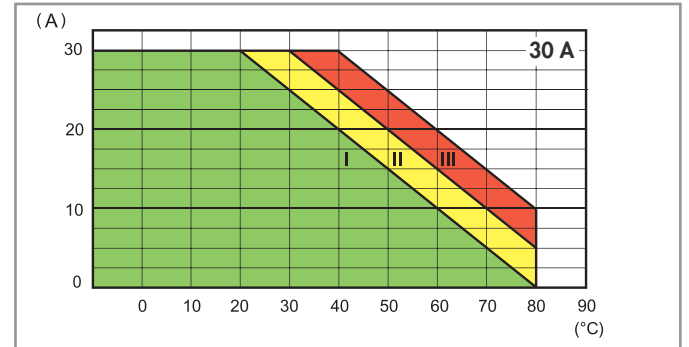


L77-6 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.11.x.xxx.82xx



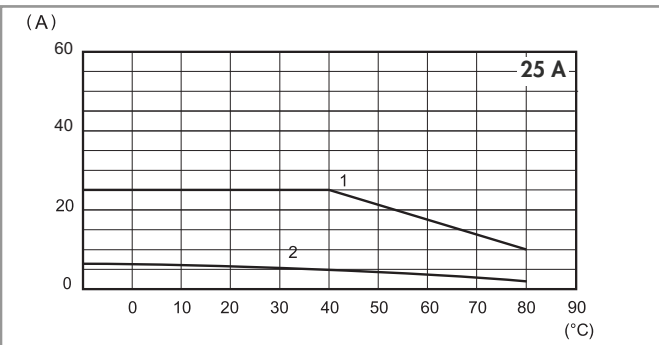
- I - SSR modular instalado en bloque (sin separación)
- II - SSR modular instalación individual al aire libre, o una separación  $\geq 20$  mm (sin influencia significativa de los componentes cercanos)

L77-4 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.31.x.xxx.80xx



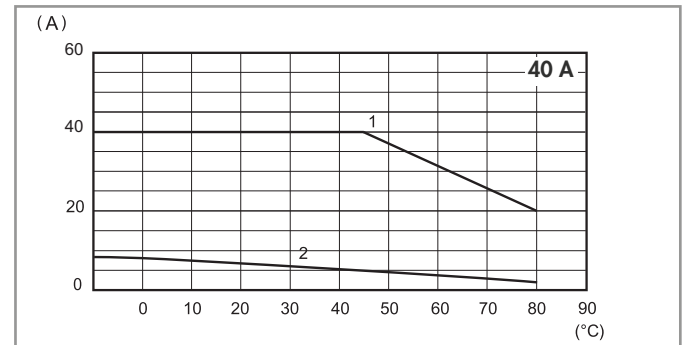
- I - SSR modular instalado en bloque (sin separación)
- II - SSR modular instalado en bloque (20 mm de separación entre módulos)
- III - SSR modular instalación individual al aire libre, o una separación  $\geq 40$  mm (sin influencia significativa de los componentes cercanos)

L77-10 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.25.x.xxx.8x50



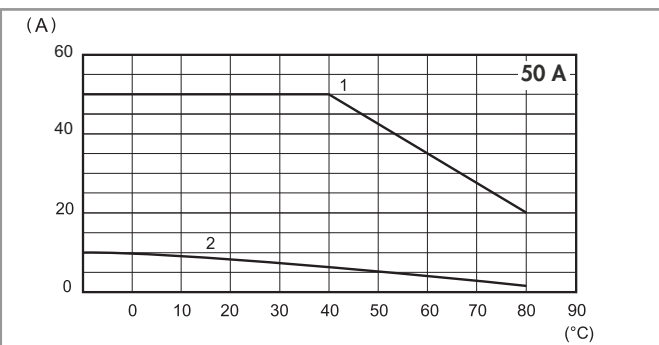
- 1 - Montado en disipador de calor 0.77.25 (2 K/W)
- 2 - Montaje individual al aire libre

L77-9 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.45.x.xxx.8x50



- 1 - Montado en disipador de calor 0.77.55 (0.9 K/W)
- 2 - Montaje individual al aire libre

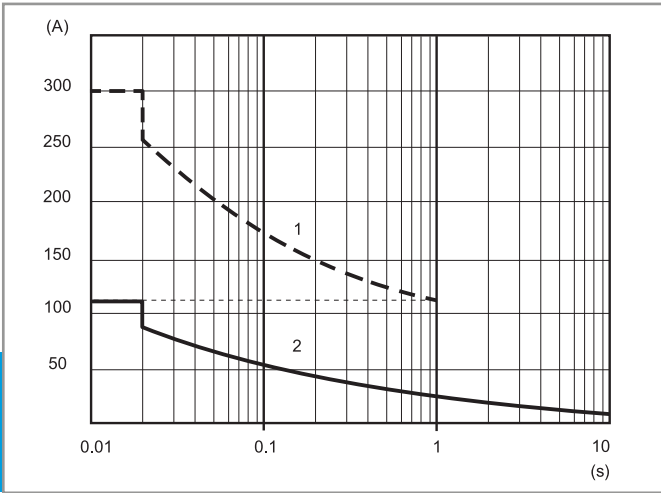
L77-8 Máxima corriente efectiva en función de la temperatura ambiente 77.55.x.xxx.8x50



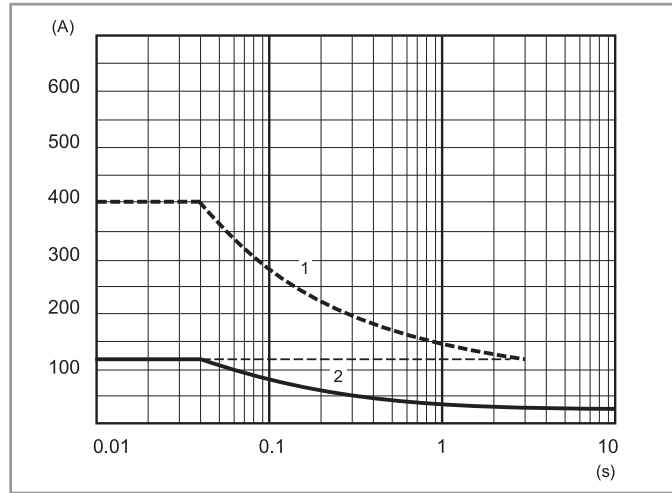
- 1 - Montado en disipador de calor 0.77.25 (0.9 K/W)
- 2 - Montaje individual al aire libre

Características del circuito de salida

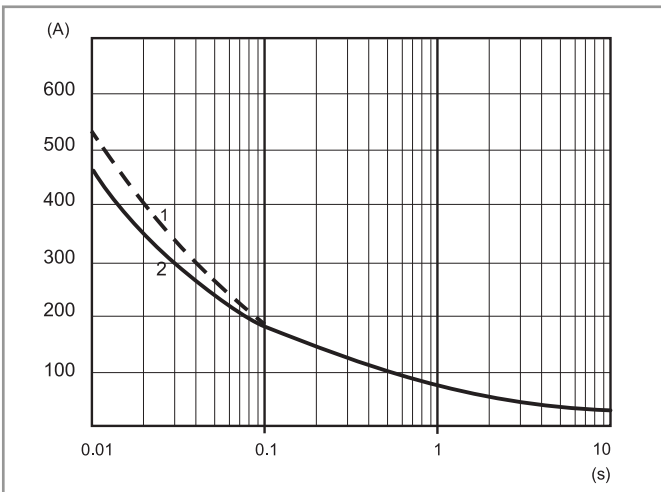
L77-3 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo  
77.01.x.xxx.80xx



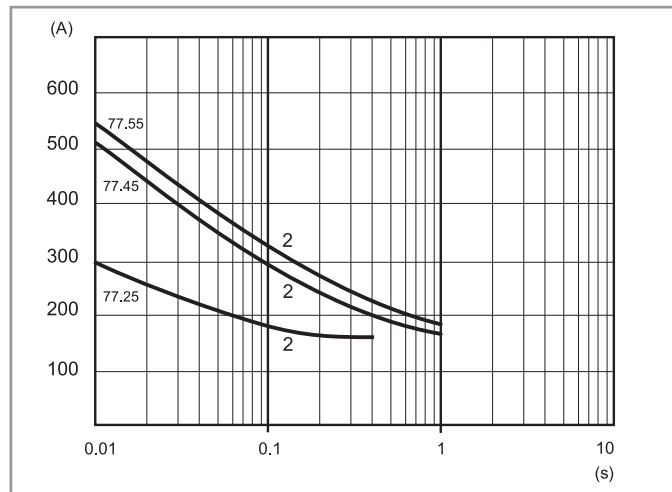
L77-7 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo  
77.11.x.xxx.82xx



L77-5 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo  
77.31.x.xxx.80xx



L77-11 Pico de corriente inicial (AC) en función del tiempo  
77x5.x.xxx.8x50



- 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)

Máxima frecuencia de trabajo recomendada (ciclos/hora con ciclo de trabajo al 50%)

Carga	77.01	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
5 A 230 V (AC1)	5000	—	—	—	—	—
1A (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	—	—	—	1800	—	—
40 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—	1800	—
50 A 230 V cos φ = 0.7	—	—	—	—	—	1800

Otros datos

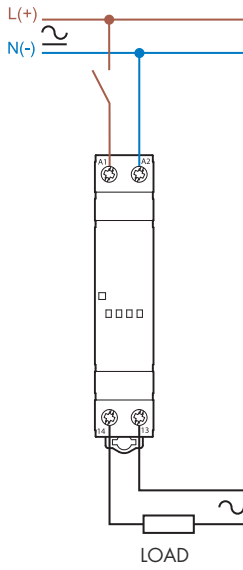
	77.01	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
Subida crítica de tensión dv/dt sin control de entrada (gate abierto) @ T <sub>i</sub> = 125 °C	> 1000 V/μs	> 500 V/μs > 10 V/μs (con di/dt = 20 A/ms)	> 1000 V/μs	300 V/μs (..8250) 500 V/μs (..8650)	500 V/μs (..8250) 1000 V/μs (..8650)	1000 V/μs (..8250) 1000 V/μs (..8650)
Subida crítica de corriente di/dt @ T <sub>i</sub> = 125 °C	> 50 A/μs	> 50 A/μs	> 150 A/μs	—	—	—
I <sup>2</sup> t de fusible @ t <sub>p</sub> = 10 ms	450 A <sup>2</sup> s	1000 A <sup>2</sup> s*	1350 A <sup>2</sup> s**	450 A <sup>2</sup> s	1250 A <sup>2</sup> s	1350 A <sup>2</sup> s

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

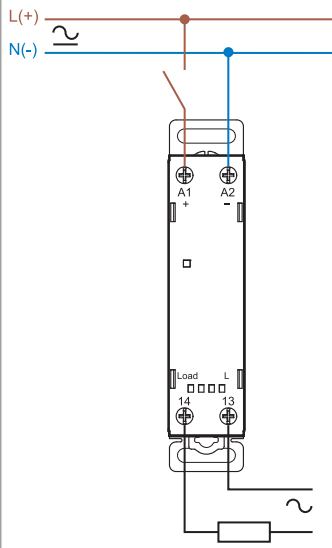
- \* 20 A, 660 V AC, 10x38 mm, 200 kA, 360 A<sup>2</sup>s.
- \*\* 30 A, 660 V AC, 10x38 mm, 200 kA, 1000 A<sup>2</sup>s.

Esquemas de conexión

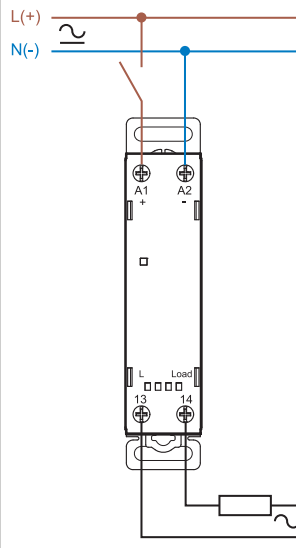
Conexión monofásica (77.01)



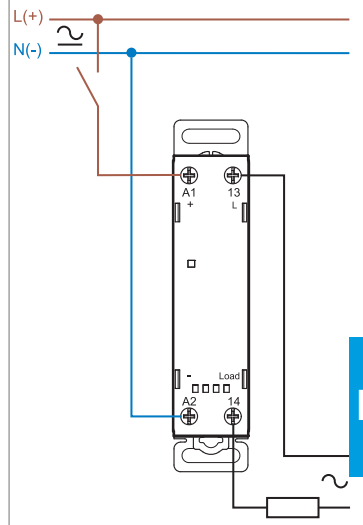
Conexión monofásica (77.11)



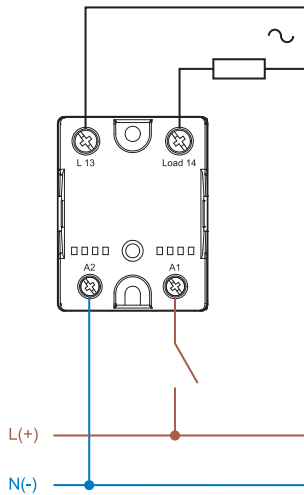
Conexión monofásica (77.31.....5x)



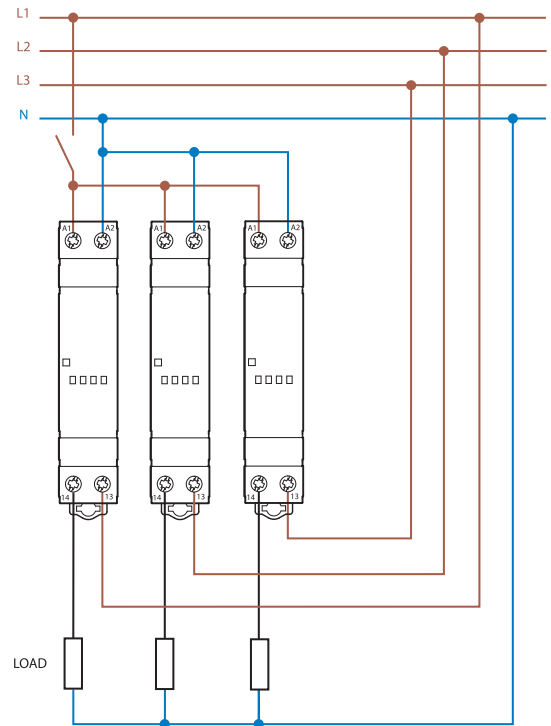
Conexión monofásica (77.31.....7x)



Conexión monofásica (77.x5)



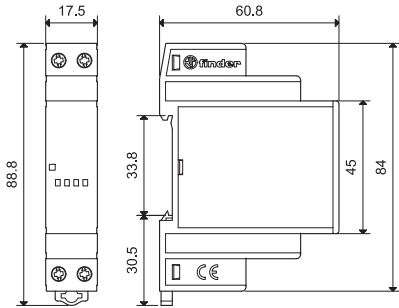
Ejemplo de conexión trifásica (con 3 x 77.01.8.230.8051)



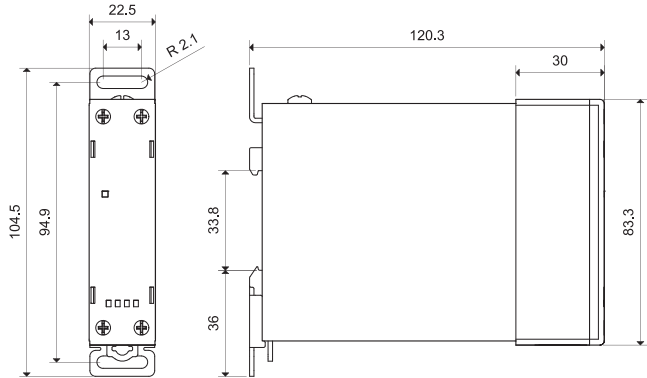
Nota: esta conexión se puede con todos los tipos de la serie 77, con la excepción del 77.01.8.230.8050.

Dimensiones

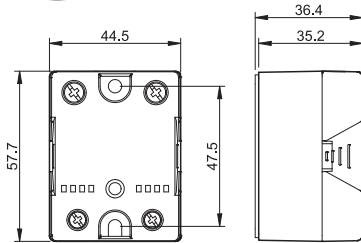
77.01  
Borne de jaula



77.11/31  
Borne de jaula



77.x5  
Bornes a pletina



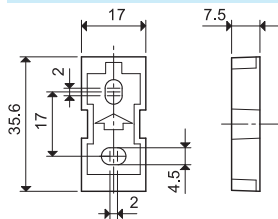
Accesorios



020.01

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

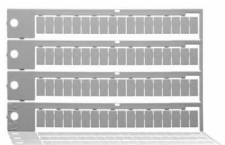
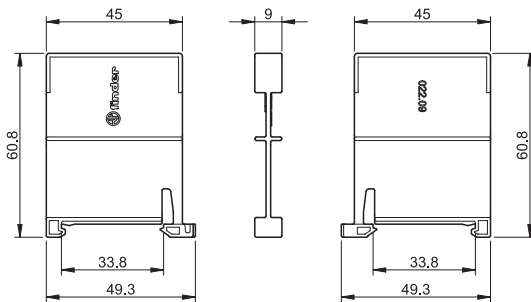
020.01



022.09

Separador para montaje en carril, plástico, ancho 9 mm

022.09

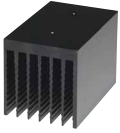


060.72

Juego de etiquetas de identificación, plástico, 72 unidades, 6x12 mm

060.72

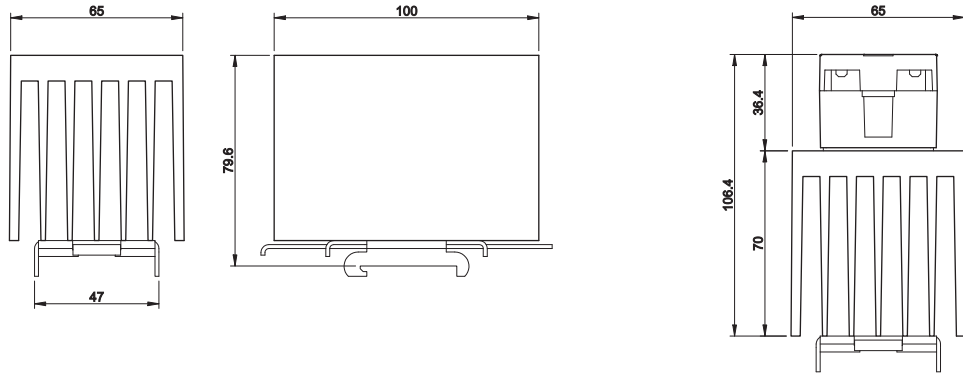
**Accesorios**



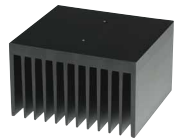
**077.25**

**Disipador de calor**, aluminio anodizado, 2 K/W, 65 x 100 mm, solo para 77.25 | 077.25

- Tanto el relé como el enganche para carril DIN se tienen que fijar al disipador de calor mediante tornillos M4 (suministrados con el disipador).
- Antes de ensamblarlo con el disipador, es necesario aplicar una capa delgada y homogénea de pasta de conducción térmica (no incluida) por la superficie de metal inferior del SSR (relé)



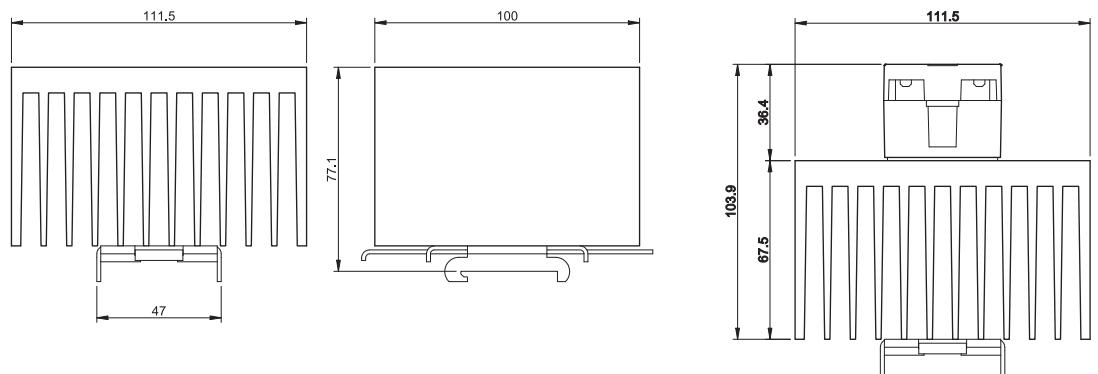
077.25 con 77.25



**077.55**

**Disipador de calor**, aluminio anodizado, 0.9 K/W, 111 x 100 mm, para 77.45 y 77.55 | 077.55

- Tanto el relé como el enganche para carril DIN se tienen que fijar al disipador de calor mediante tornillos M4 (suministrados con el disipador).
- Antes de ensamblarlo con el disipador, es necesario aplicar una capa delgada y homogénea de pasta de conducción térmica (no incluida) por la superficie de metal inferior del SSR (relé)



077.55 con 77.45/55

