

Relé de potencia 30 A



Generadores eléctricos



Lavadoras industriales



Calentadores, Calderas, Hornos



Hornos industriales



Grúas



Acondicionadores de aire



Fuentes de alimentación ininterrumpidas (UPS)



Motores industriales



2 contactos conmutados
Relé de potencia 30 A

Tipo 66.22

- Montaje en circuito impreso

Tipo 66.82

- Terminales Faston 250 y aletas de fijación en la parte posterior

- Aislamiento reforzado entre bobina y contactos según norma EN 60335-1; con separación de seguridad y separación por aire y superficial de 8 mm
- Bobina AC o DC
- Variante con contactos sin Cadmio
- Variante compatible con **Atex** (Ex nC) disponible*
- **HazLoc** Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T4 - T5 - T6 variante disponible*

* Características página 8, 9

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos	2 contactos conmutados	2 contactos conmutados
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	30/50 (NA) - 10/20 (NC)	30/50 (NA) - 10/20 (NC)
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/440	250/440
Carga nominal en AC1 VA	7500 (NA) - 2500 (NC)	7500 (NA) - 2500 (NC)
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	1200 (NA)	1200 (NA)
Motor monofásico (230 V AC) kW	1.5 (NA)	1.5 (NA)
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A	25/0.7/0.3 (NA)	25/0.7/0.3 (NA)
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Material estándar de los contactos	AgCdO	AgCdO

Características de la bobina

Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
nominal (U _N) V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125
Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W	3.6/1.7
Campo de funcionamiento AC	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.8...1.1)U _N
Tensión de mantenimiento AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Tensión de desconexión AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: ON/OFF ms	8/15
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV	6 (8 mm)
Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC	1500
Temperatura ambiente °C	-40...+70
Categoría de protección	RT II

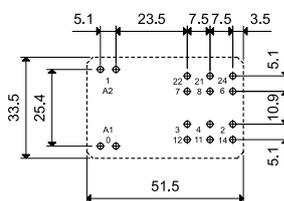
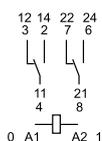
Homologaciones (según los tipos)



66.22



- Corriente nominal 30 A
- Montaje en circuito impreso - terminales bifurcados

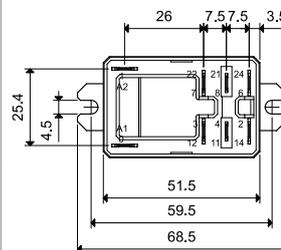
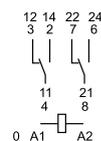


Vista parte inferior

66.82



- Corriente nominal 30 A
- Aleta de fijación en la parte posterior
- Terminales Faston 250



2 contactos conmutados

Relé de potencia 30 A

Tipo 66.22-x30x

- Montaje en circuito impreso

Tipo 66.82-x30x

- Terminales Faston 250 y aletas de fijación en la parte posterior

- Aislamiento reforzado entre bobina y contactos según norma EN 60335-1; con separación de seguridad y separación por aire y superficial de 8 mm
- Bobina AC o DC
- Variante con contactos sin Cadmio
- Variante compatible con **Atex** (Ex nC) disponible*
- **HazLoc** Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T4 - T5 - T6 variante disponible*

* Características página 8, 9

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos

2 NA

Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A

30/50

Tensión nominal/
Máx. tensión de conmutación V AC

250/440

Carga nominal en AC1 VA

7500

Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA

1200

Motor monofásico (230 V AC) kW

1.5

Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A

25/0.7/0.3

Carga mínima conmutable mW (V/mA)

1000 (10/10)

Material estándar de los contactos

AgCdO

Características de la bobina

Tensión de alimentación nominal (U_N) V AC (50/60 Hz)
V DC

6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125

Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W

3.6/1.7

Campo de funcionamiento AC
DC

(0.8...1.1)U_N
(0.8...1.1)U_N

Tensión de mantenimiento AC/DC

0.8 U_N / 0.5 U_N

Tensión de desconexión AC/DC

0.2 U_N / 0.1 U_N

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos

10 · 10⁶

Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos

100 · 10³

Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms

8/10

Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs) kV

6 (8 mm)

Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC

1500

Temperatura ambiente °C

-40...+70

Categoría de protección

RT II

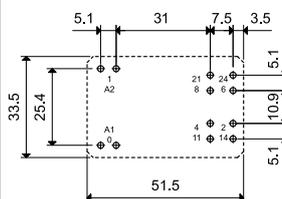
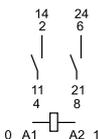
Homologaciones (según los tipos)



66.22-x30x



- Corriente nominal 30 A
- Montaje en circuito impreso - terminales bifurcados

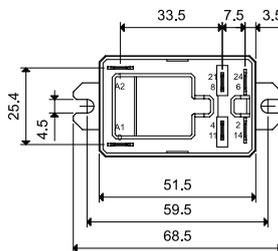
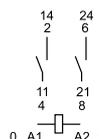


Vista parte inferior

66.82-x30x



- Corriente nominal 30 A
- Aleta de fijación en la parte posterior
- Terminales Faston 250



2 contactos NA, separación contactos ≥ 1.5 mm
Relé de potencia 30 A

Tipo 66.22-x60x

- Montaje en circuito impreso

Tipo 66.22-x60xS

- Montaje en circuito impreso, 5 mm de separación entre el CI y la base del relé

Tipo 66.82-x60x

- Terminales Faston 250 y aletas de fijación en la parte posterior

- Abertura de contactos ≥ 1.5 mm (según VDE 0126-1-1 para inversores solares fotovoltaicos)
- Aislamiento reforzado entre bobina y contactos según norma EN 60335-1; con separación de seguridad y separación por aire y superficial de 8 mm
- Ejecución estanca (RT III) disponible
- Bobina DC
- Variante con contactos sin Cadmio
- Variante compatible con **Atex** (Ex nC) disponible*
- **HazLoc** Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T4 - T5 - T6 variante disponible*

* Características página 8, 9

PARA UL, VER:

"Información técnica general" página V

Dimensiones: ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos

2 NA

2 NA

2 NA

Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A

30/50

30/50

30/50

Tensión nominal/
Máx. tensión de conmutación V AC

250/440

250/440

250/440

Carga nominal en AC1 VA

7500

7500

7500

Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA

1200

1200

1200

Motor monofásico (230 V AC) kW

1.5

1.5

1.5

Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V A

25/1.2/0.5

25/1.2/0.5

25/1.2/0.5

Carga mínima conmutable mW (V/mA)

1000 (10/10)

1000 (10/10)

1000 (10/10)

Material estándar de los contactos

AgCdO

AgCdO

AgCdO

Características de la bobina

Tensión nominal V AC (50/60 Hz)

—

de alimentación (U_N) V DC

6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125

Potencia nominal en AC/DC VA (50 Hz)/W

—/1.7

—/1.7

—/1.7

Campo de funcionamiento AC

—

—

—

DC

(0.8...1.1)U_N

(0.7...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

Tensión de mantenimiento AC/DC

—/0.5 U_N

—/0.5 U_N

—/0.5 U_N

Tensión de desconexión AC/DC

—/0.1 U_N

—/0.1 U_N

—/0.1 U_N

Características generales

Vida útil mecánica ciclos

10 · 10⁶

10 · 10⁶

10 · 10⁶

Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos

100 · 10³

100 · 10³

100 · 10³

Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms

15/4

15/4

15/4

Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μ s) kV

6 (8 mm)

6 (8 mm)

6 (8 mm)

Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC

2500

2500

2500

Temperatura ambiente °C

-40...+70

-40...+70

-40...+70

Categoría de protección

RT II

RT II

RT II

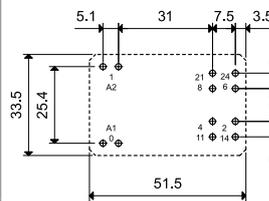
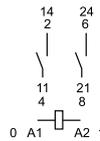
Homologaciones (según los tipos)



66.22-x60x



- Montaje en circuito impreso - terminales bifurcados

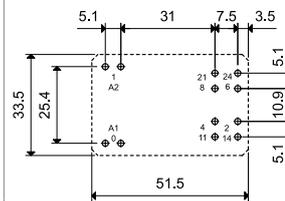
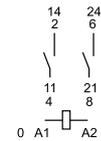


Vista parte inferior

66.22-x60xS



- Montaje en circuito impreso - terminales bifurcados
- 5 mm de separación entre la base del relé y el CI

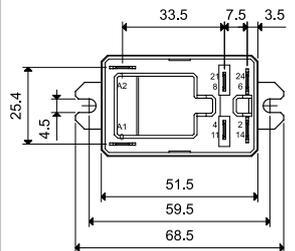
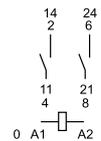


Vista parte inferior

66.82-x60x



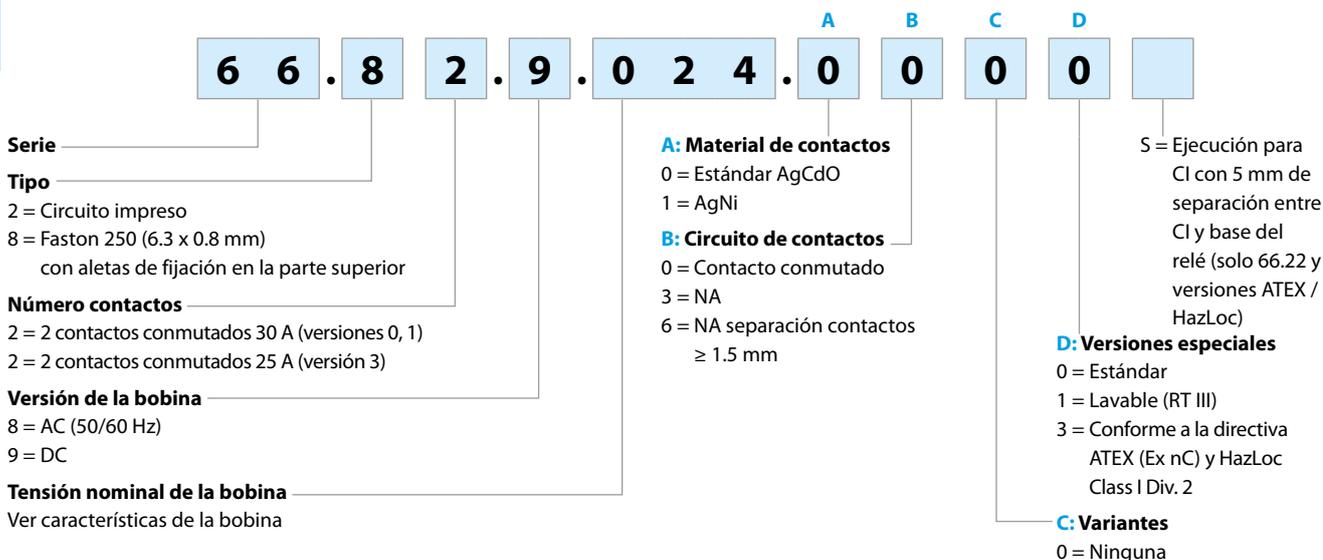
- Aleta de fijación en la parte posterior
- Terminales Faston 250



Codificación

Ejemplo: serie 66, relé de potencia + Faston 250 (6.3x0.8 mm) con aleta de fijación en la parte superior, 2 contactos conmutados 30 A, tensión bobina 24 V DC.

A



Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.

En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
66.22	AC - DC	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1
66.22...S	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3
	AC - DC	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1 - 3
66.82	AC - DC	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3

Características generales

Aislamiento según EN 61810-1

Tensión nominal de alimentación	V AC	230/400
Tensión nominal de aislamiento	V AC	400
Grado de contaminación		3

Aislamiento entre bobina y contactos

Tipo de aislamiento		Reforzado (8 mm)
Categoría de sobretensión		III
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 μ s)	6
Rigidez dieléctrica	V AC	4000

Aislamiento entre contactos adyacentes

Tipo de aislamiento		Principal
Categoría de sobretensión		III
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 μ s)	4
Rigidez dieléctrica	V AC	2500

Aislamiento entre contactos abiertos

	2 conmutados	2 NA, ≥ 1.5 mm (versión x60x)
Tipo de desconexión	Microdesconexión	Desconexión completa*
Categoría de sobretensión	—	II
Tensión soportada a los impulsos	kV (1.2/50 μ s)	2.5
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 μ s)	1500/2

Aislamiento entre terminales de bobina

Tensión soportada a los impulsos (surge) modo diferencial (según EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 μ s)	4
--	---------------------	---

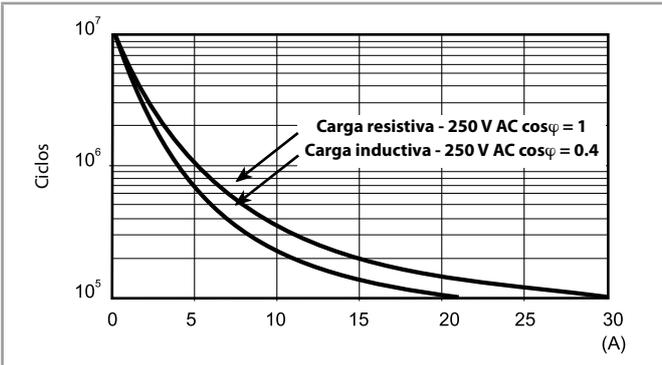
Otros datos

Tiempo de rebotes: NA/NC	ms	7/10	
Resistencia a la vibración (10...150)Hz: NA/NC	g	20/19	
Resistencia al choque	g	20	
Potencia disipada al ambiente	en vacío	W	2.3
	con carga nominal	W	5
Distancia de montaje entre relés en un circuito impreso	mm	≥ 10	

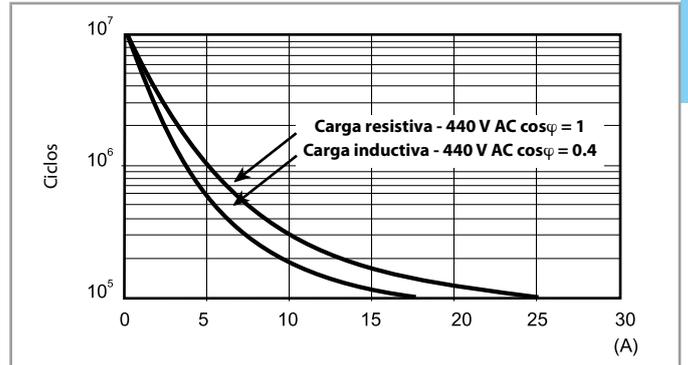
*Sólo en aplicaciones en las que está permitida una categoría de sobretensión II. En aplicaciones con categoría de sobretensión III: Microdesconexión.

Características de los contactos

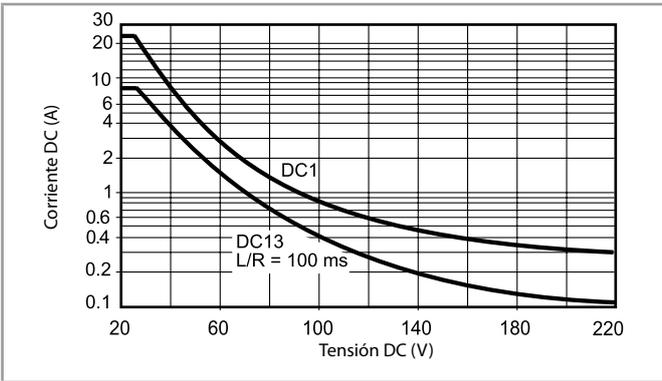
F 66 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - 250 V (contactos NA)



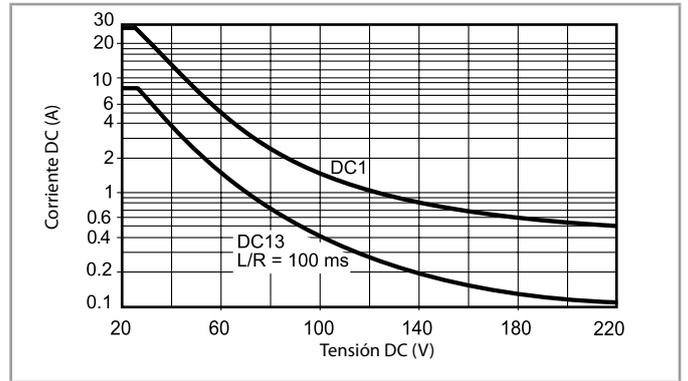
F 66 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - 440 V (contactos NA)



H 66 - Máximo poder de corte con cargas en DC



H 66 - Máxima capacidad de corte en DC, ejecuciones x60x (abertura de contactos > 1.5 mm)



- La vida eléctrica para cargas resistivas en (DC1) que tengan valores de tensión y corriente bajo la curva es de $\geq 100 \cdot 10^3$ ciclos.
 - Para las cargas DC13, la colocación de un diodo con polaridad invertida en paralelo con la carga permite obtener una vida eléctrica idéntica a la que se consigue con una carga en DC1.
- Nota: aumentará el tiempo de desconexión.

Características de la bobina

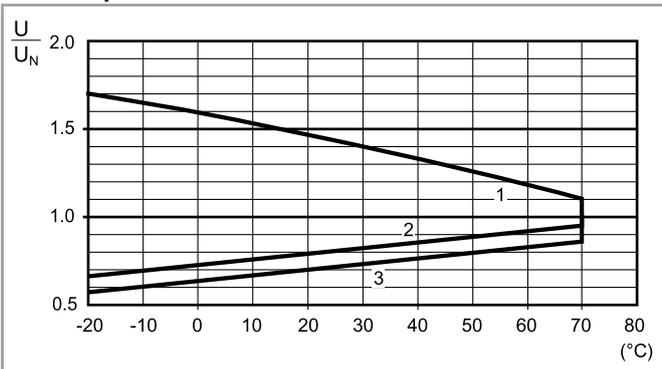
Valores de la versión DC

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	Nominal absorbida I con U_N mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	9.006	4.8	6.6	21	283
9	9.009	7.2	9.9	45	200
12	9.012	9.6	13.2	85	141
24	9.024	19.2	26.4	340	70.5
110	9.110	88	121	7000	15.7
125	9.125	100	138	9200	13.6

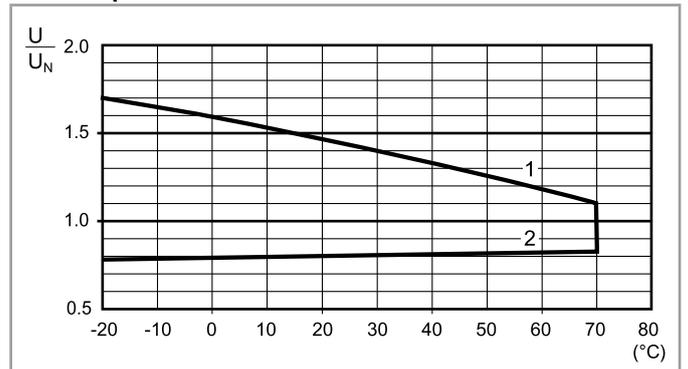
Valores de la versión AC

Tensión nominal U_N V	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R Ω	Nominal absorbida I con U_N (50 Hz) mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

R 66 - Campo de funcionamiento de la bobina DC en función de la temperatura ambiente



R 66 - Campo de funcionamiento de la bobina AC en función de la temperatura ambiente



- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
- 2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.
- 3 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente (66.22-x60xS)

- 1 - Tensión máx. admisible en la bobina.
- 2 - Tensión de conexión mínima con la bobina a temperatura ambiente.

ATEX - Características eléctricas

Características de los contactos ATEX		Ex aplicación
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea	A	25/50 (NA) - 10/20 (NC)
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400
Carga nominal en AC1	VA	6250 (NA) - 2500 (NC)
Potencia nominal en AC15	VA	1200 (NA)
Motor monofásico (230 V AC)	kW	1.5 (NA)
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NA)
Características de la bobina		
Tensión de alimentación (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125
Potencia nominal en AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7
Rango de funcionamiento	AC/DC	(0.8...1.1)U _N
Características generales		
Temperatura ambiente	°C	-40...+70

Condiciones especiales para la utilización segura

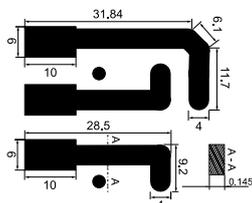
El componente debe estar dentro de un envoltorio que respete los requisitos generales para envoltorios según el párrafo 6.3 de la norma EN 60079-15. Las conexiones tienen que ser ejecutadas conforme a los requisitos contenidos en el párrafo 7.2.4 o 7.2.5 de la norma EN 60079-15.

Conexión

La sección de los conductores, conectados a los contactos, tiene que ser como mínimo de 4 mm² para el Tipo 66.82.

Layout del CI

La sección de las pistas de cada lado del circuito impreso tiene que ser como mínimo de 0.58 mm², y el ancho debe tener al menos 4 mm para los Tipos "66.22" y "66.22...S".



Características variante conforme ATEX, II 3G Ex nC IIC Gc

MARCADO	
Marcado para la protección contra las explosiones	
II	
Componente para instalaciones de superficie (distintas a las mineras)	
3	
Categoría 3: nivel de protección normal	
GAS	G Atmósfera explosiva por la presencia gas, vapores o nieblas explosivas
	Ex nC Dispositivo sellado (tipo de protección para categorías 3G)
	IIC Grupo del Gas
	Gc Nivel de protección de equipos
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Temperatura ambiente	
EPTI 17 ATEX 0299 U EPTI: identificativo del organismo acreditado que concede el certificado de tipo 17: año de concesión del certificado 0299: número del certificado de tipo CE U: componente ATEX	



Marcas: localización peligrosa Clase I Div. 2 Grupos A, B, C, D - T4 - T5 - T6 y otros datos

HazLoc Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T4 - T5 - T6	Significado
Clase I	Áreas en las que pueden estar presentes gases y vapores inflamables
Div. 2	Baja probabilidad de encontrar una concentración inflamable peligrosa porque generalmente está presente en un sistema cerrado del cual puede escapar debido a un fallo o rotura accidental
Grupos A, B, C, D	En la atmósfera se pueden encontrar gases y vapores inflamables y combustibles.

Temperatura superficial permitida

T4	135 °C	275 °F
T5	100 °C	212 °F
T6	85 °C	185 °F

Código	T4				
	Tipo de carga	Tensión	Corriente/Potencia	Temperatura °C	Nota
66.22	DC uso general Res Heating	30 V	25 A	-40...+70	solo 66.xx.9.x6x3
66.22/66.82	AC arranque de motores, lámparas de descarga, corte de todas las líneas	240 V	2 Hp	-40...+70	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp	—	16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp	—	9.8FLA/58.8 LRA

Código	T5				
	Tipo de carga	Tensión	Corriente/Potencia	Temperatura °C	Nota
66.22.x.xxx.xxx3 x	DC uso general Res Heating	30 V	30 A	-40...+60	solo 66.xx.9.x6x3
	AC arranque de motores, lámparas de descarga, corte de todas las líneas	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
T6					
	Tipo de carga	Tensión	Corriente	Temperatura °C	—
	AC General Use	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

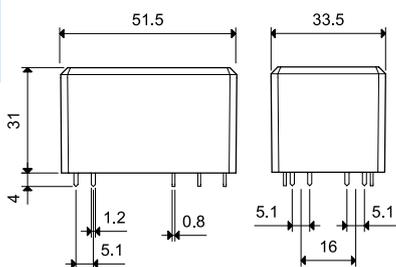
Código	T5				
	Tipo de carga	Tensión	Corriente/Potencia	Temperatura °C	Nota
66.82.x.xxx.xxx3 x	AC General Use	277 V	25 (NO)	-40...+40	—
	DC uso general	30 V	30 A	-40...+60	solo 66.xx.9.x6x3
	AC arranque de motores, lámparas de descarga, corte de todas las líneas	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
	T6				
	Tipo de carga	Tensión	Corriente	Temperatura °C	—
	AC General Use	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

HazLoc - Características eléctricas

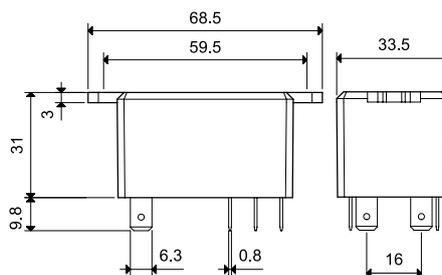
Características de los contactos HazLoc		HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 70°C
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea	A	30/50 (NO) - 10/20 (NC)	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400	250/400
Carga nominal en AC1	VA	7500 (NO) - 2500 (NC)	6250 (NO) - 2500 (NC)
Potencia nominal en AC15	VA	1200 (NO)	1200 (NO)
Motor monofásico (230 V AC)	kW	1.5 (NO)	1.5 (NO)
Capacidad de ruptura en DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NO)	25/0.7/0.3 (NO)
Características de la bobina			
Tensión de alimentación (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Potencia nominal en AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	
Rango de funcionamiento	AC/DC	(0.8...1.1)U _N	
Características generales			
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	

Dimensiones

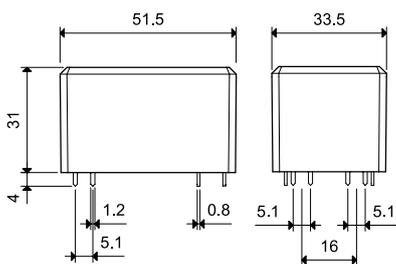
Tipo 66.22



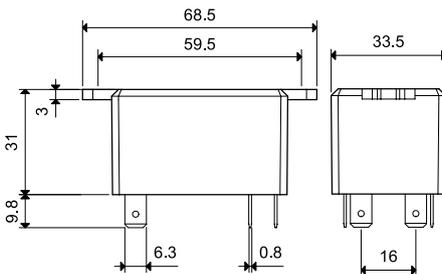
Tipo 66.82



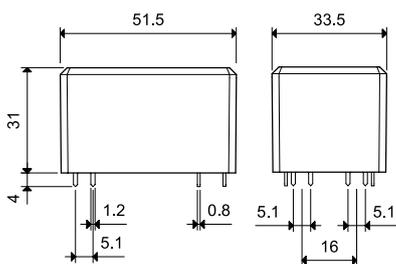
Tipo 66.22-0300



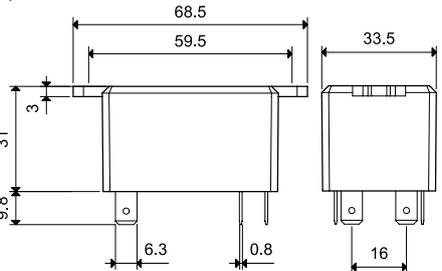
Tipo 66.82-0300



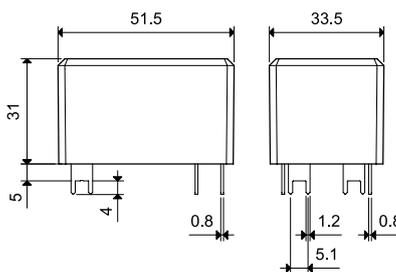
Tipo 66.22-0600



Tipo 66.82-0600



Tipo 66.22-0600S



Accesorios



066.07

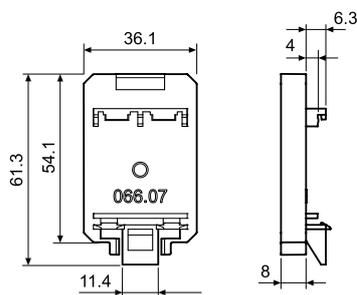


066.07 con relé

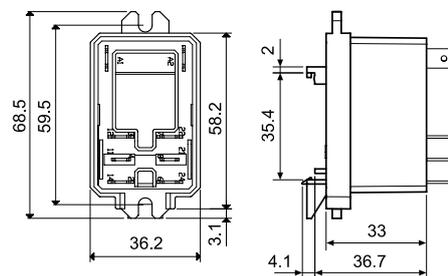
Adaptador con aletas en carril 35 mm (EN 60715) en la parte superior para tipos

66.82.xxxx.0x00

066.07



066.07



066.07 con relé