

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
- Contactos sin Cadmio
- Variante compatible con **Atex** (Ex ec 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

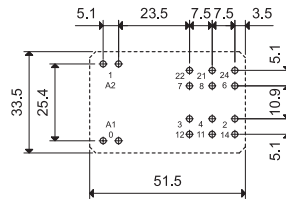
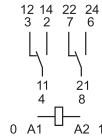
Características de los contactos

Configuración de contactos

66.22



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

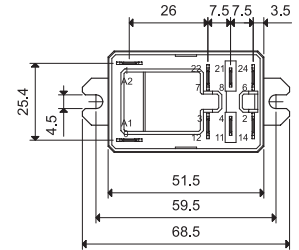
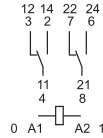


Vista parte inferior

66.82



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



Características de los contactos		66.22	66.82
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: 24/110/220 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		AgSnO ₂	AgSnO ₂
Características de la bobina		66.22	66.82
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	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		66.22	66.82
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)			

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
- Contactos sin Cadmio
- Variante compatible con **Atex** (Ex ec 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

Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A

Tensión nominal/
Máx. tensión de conmutación V AC

Carga nominal en AC1 VA

Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA

Motor monofásico (230 V AC) kW

Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A

Carga mínima conmutable mW (V/mA)

Material estándar de los contactos

Material estándar de los contactos

Características de la bobina

Tensión de alimentación V AC (50/60 Hz)

nominal (U_N) V DC

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

Campo de funcionamiento AC

DC

Tensión de mantenimiento AC/DC

Tensión de desconexión AC/DC

Características generales

Vida útil mecánica AC/DC ciclos

Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos

Tiempo de respuesta: conexión/desconexión ms

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

Rigidez dieléctrica entre contactos abiertos V AC

Temperatura ambiente °C

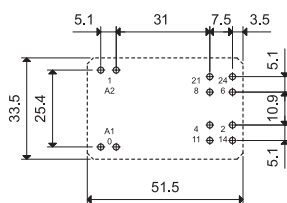
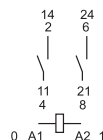
Categoría de protección

Homologaciones (según los tipos)

66.22-x30x



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

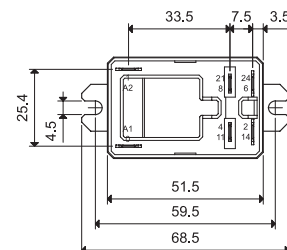
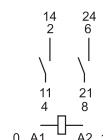


Vista parte inferior

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
- Contactos sin Cadmio
- Variante compatible con **Atex** (Ex ec 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

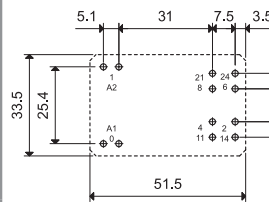
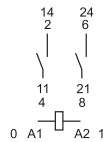
Características de los contactos

Configuración de contactos

66.22-x60x



- Montaje en circuito impreso - terminales bifurcados

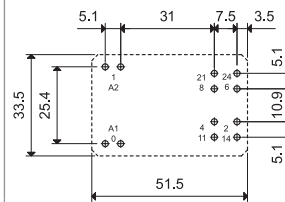
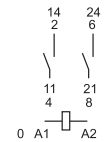


Vista parte inferior

66.22-x60xS



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

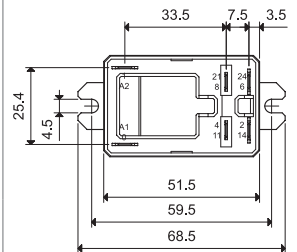
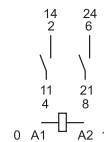


Vista parte inferior

66.82-x60x



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



Configuración de contactos	A	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: 24/110/220 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		AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂
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 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1	ciclos	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tiempo de respuesta: conexión/desconexión	ms	15/4	15/4	15/4
Aislamiento entre bobina y contactos (1.2/50 μs)	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)		CE UK EAC ENEC 03 C US 05	CE UK EAC ENEC 03 C US 05	CE UK EAC ENEC 03 C US 05

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



Serie
66 = Serie 66

Tipo
2 = Circuito impreso
8 = Faston 250 (6.3 x 0.8 mm) con aletas de fijación en la parte superior

Número contactos
2 = 2 contactos conmutados 30 A (versiones 0, 1)
2 = 2 contactos conmutados 25 A (versión 3)

Versión de la bobina
8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

Tensión nominal de la bobina
Ver características de la bobina

A: Material de contactos
0 = AgCdO solo versiones ATEX
1 = AgNi
4 = Estándar AgSnO₂

B: Circuito de contactos
0 = Contacto conmutado
3 = NA
6 = NA separación contactos ≥ 1.5 mm

S = Ejecución para CI con 5 mm de separación entre CI y base del relé (solo 66.22 y versiones ATEX / HazLoc)

D: Versiones especiales
0 = Estándar
1 = Lavable (RT III)
3 = Conforme a la directiva ATEX (Ex ec nC) y HazLoc Class I Div. 2

C: Variantes
0 = Ninguna

Selección de características y opciones: solo son posibles combinaciones en la misma línea.
En **negrita** se muestran las opciones preferentes y con mejor disponibilidad.

Versiones ATEX/HAZLOC disponibles: solo son posibles combinaciones en la misma línea.

Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
66.22	AC - DC	4 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	DC	4 - 1	6	0	0 - 1
66.22...S	DC	4 - 1	6	0	0 - 1
66.82	AC - DC	4 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	DC	4 - 1	6	0	0 - 1

Tipo	Versión de la bobina	A	B	C	D
66.22...S	DC	0 - 1	0 - 3 - 6	0	3
66.82	AC - DC	0 - 1	0 - 3	0	3
	DC	0 - 1	6	0	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 μs)	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 μs)	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 μs)	2.5
Rigidez dieléctrica	V AC/kV (1.2/50 μs)	1500/2
		2500/2.5

Aislamiento entre terminales de bobina

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

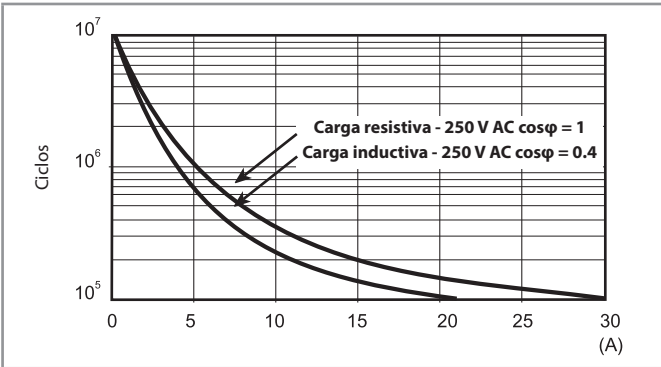
Otros datos

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	

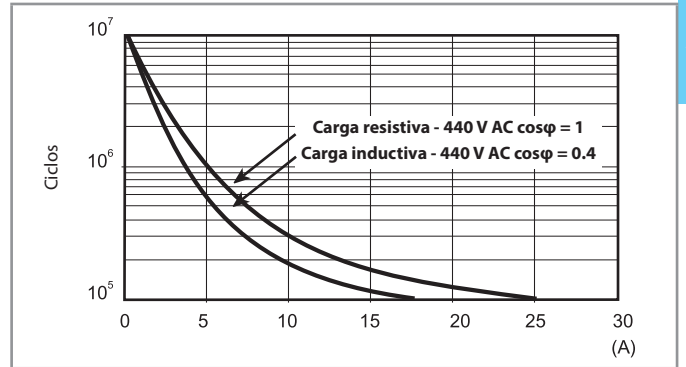
*Sólo en aplicaciones en las que está permitida una categoría de sobretensión II. En aplicaciones con categoría de sobretensión III: Microdesconexión.

Características de los contactos

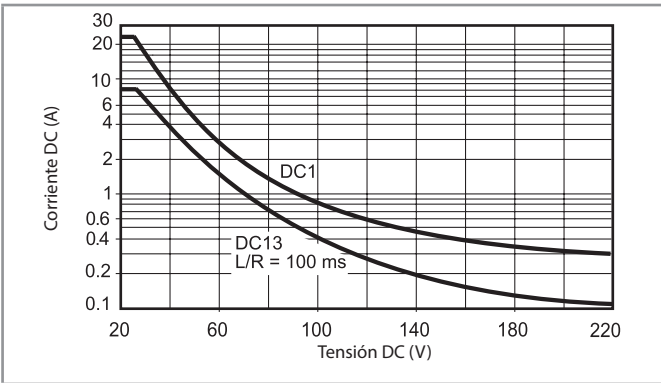
F 66 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - 250 V (contactos NA)



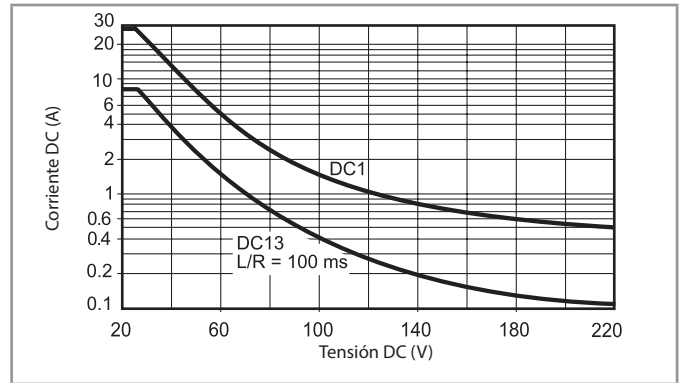
F 66 - Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - 440 V (contactos NA)



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

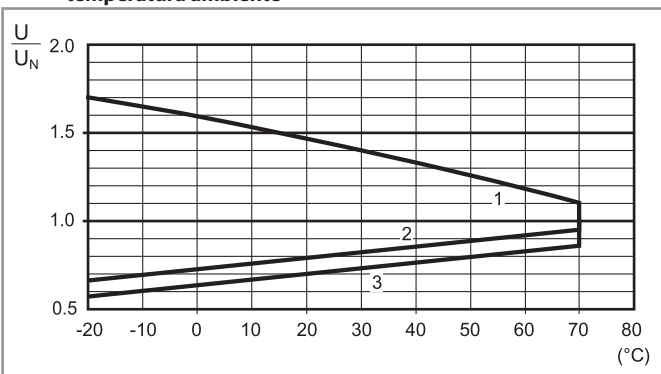
Valores de la versión DC

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

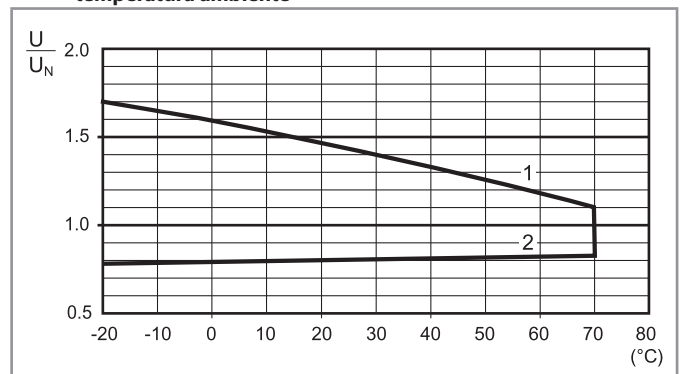
Valores de la versión AC

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		66.82	66.22...S
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea	A	30/50 (NA) - 10/20 (NC)	25/50 (NA) - 10/20 (NC)
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC	250/440	
Carga nominal en AC1	VA	7500 (NA) - 2500 (NC)	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 asegure un grado de protección IP54 (o superior) según norma EN 60529 y EN 60079-0 y que cumpla con los requisitos de tipo de protección "Ex e" y EPL Gc (o superior).

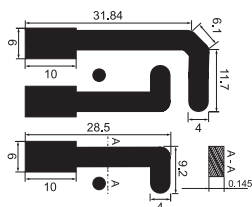
Conexión

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

Las conexiones tienen que ser ejecutadas conforme a los requisitos contenidos en el párrafo 4.2 de EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.

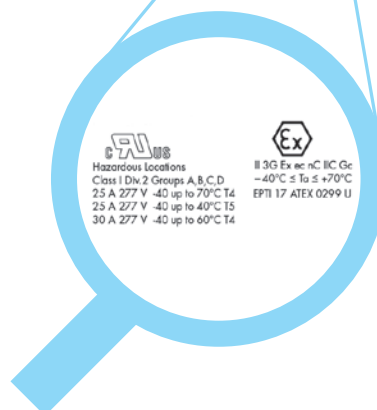
Layout del CI

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 4.01 mm para el tipo 66.22...S.



Características variante conforme ATEX, II 3G Ex ec 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 ec Seguridad aumentada (tipo de protección para categorías 3G)
	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: laboratorio que emite el certificado tipo 17: año de emisión del certificado 0299: número de certificado tipo CE	
U: componente Ex	
Xyy: identificación del lote de producción (X año, yy semana)	



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.

A

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	—

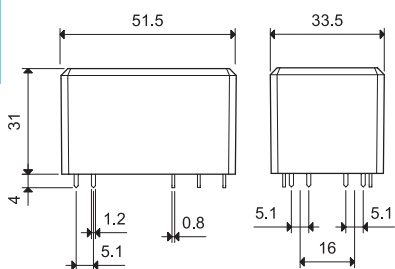
Código	T5				
	Tipo de carga	Tensión	Corriente/Potencia	Temperatura °C	Nota
66.82.x.xxx.xxx3 x	AC General Use	277 V	25 (NA)	-40...+40	—
	DC uso general	30 V	30 A	-40...+60	solo 66.xx.9.x6x3
	AC arranque de motores, lámparas de descarga, corte de todas las líneas	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 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

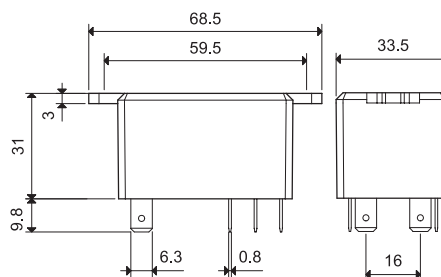
Características de los contactos HazLoc	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 70°C
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea	A 30/50 (NA) - 10/20 (NC)	25/50 (NA) - 10/20 (NC)
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC 250/400	250/400
Carga nominal en AC1	VA 7500 (NA) - 2500 (NC)	6250 (NA) - 2500 (NC)
Potencia nominal en AC15	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)
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

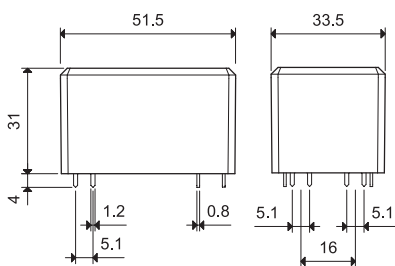
Tipo 66.22



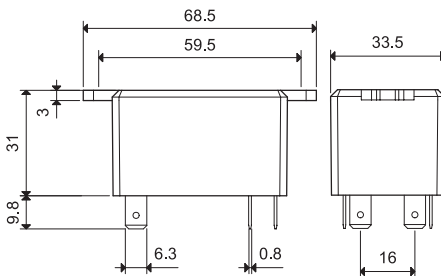
Tipo 66.82



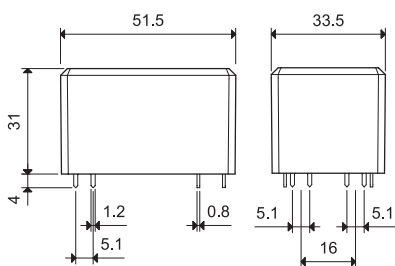
Tipo 66.22-x300



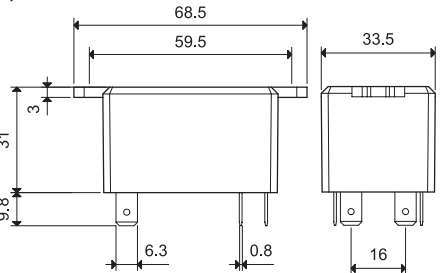
Tipo 66.82-x300



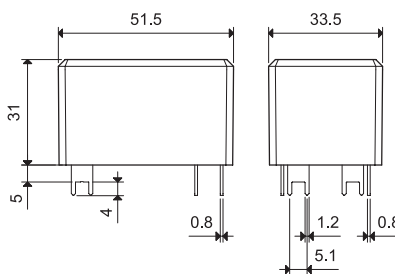
Tipo 66.22-x600



Tipo 66.82-x600



Tipo 66.22-x600S



Accesorios



066.07

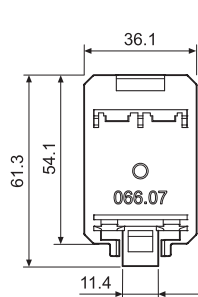


066.07 con relé

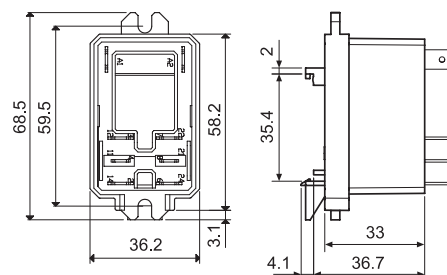
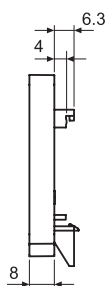
Adaptador con aletas en carril 35 mm (EN 60715) en la parte superior para tipos

66.82.xxxx.xx00

066.07



066.07



066.07 con relé