

Relé de potencia 25 - 30 A ATEX - HazLoc



2 contactos conmutados o 2 contactos NA 30 A
Relé de potencia ATEX - HazLoc

Tipo 66.82-xx03

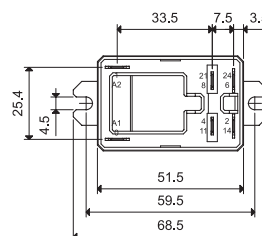
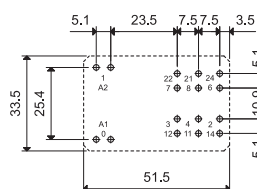
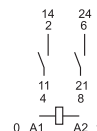
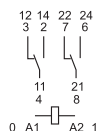
- Terminales Faston 250 y aletas de fijación en la parte posterior

- 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)
- **HazLoc** Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T4 - T5 - T6

66.82-xx03



- Corriente nominal 30 A
- Aleta de fijación
- Terminales Faston 250



* Material de contactos AgSnO₂: 120 A (5 ms)

Dimensiones: ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos	2 contactos conmutados o 2 NA
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	30/50* (NA) - 10/20 (NC)
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación V AC	250/440
Carga nominal en AC1 VA	7500 (NA) - 2500 (NC)
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	1200 (NA)
Motor monofásico (230 V AC) kW	1.5 (NA)
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	25/0.7/0.3
Carga mínima conmutable mW (V/mA)	1000 (10/10)
Material estándar de los contactos	AgSnO ₂

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	8/10
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 III

Homologaciones (según los tipos)



Relé de potencia HazLoc ATEX de 2 contactos para montaje en PCB o conexión Faston

Tipo 66.22-xx03S

- Montaje en circuito impreso, 2 contactos conmutados 25 A o 2 contactos NA 25 A, 5 mm de separación entre el CI y la base del relé

Tipo 66.22-x603S

- Montaje en circuito impreso, 2 contactos NA Separación entre contactos ≥ 1.5 mm Relé de potencia de 25 A, 5 mm de separación entre el CI y la base del relé

Tipo 66.82-x603

- Terminales Faston 250 y aletas de fijación, Relé de potencia de 2 contactos NA 30 A Separación entre contactos ≥ 1.5 mm

- 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
- Bobina DC
- Contactos sin Cadmio
- Variante compatible con ATEX (Ex ec nC)
- HazLoc Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T4 - T5 - T6

* Material de contactos AgSnO_2 : 120 A (5 ms)

Dimensiones: ver página 10

Características de los contactos

Configuración de contactos	2 contactos conmutados o 2 NA	2 NA	2 NA
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea A	25/50* (NA) - 10/20 (NC)	25/50*	30/50*
Tensión nominal/Máx. tensión de conmutación V AC	250/440	250/440	250/440
Carga nominal en AC1 VA	6250 (NA) - 2500 (NC)	6250	7500
Carga nominal en AC15 (230 V AC) VA	1200 (NA)	1200	1200
Motor monofásico (230 V AC) kW	1.5 (NA)	1.5	1.5
Capacidad de ruptura en DC1: 24/110/220 V A	25/0.7/0.3 (NA)	25/1.2/0.5	25/0.7/0.3
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 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	$(0.7 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
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	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Vida útil eléctrica con carga nominal en AC1 ciclos	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
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 III	RT III	RT III

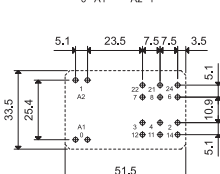
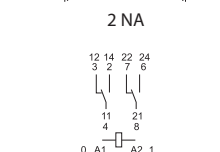
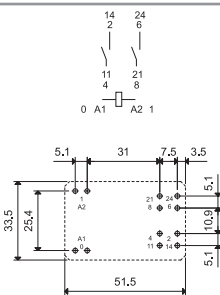
Homologaciones (según los tipos)



66.22-xx03S



- Montaje en circuito impreso - terminales bifurcados



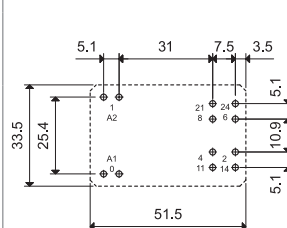
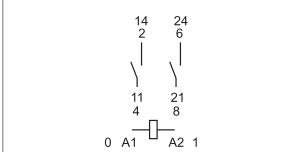
2 contactos conmutados

Vista parte inferior

66.22-x603S



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

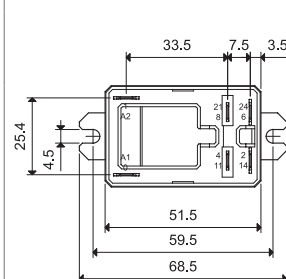
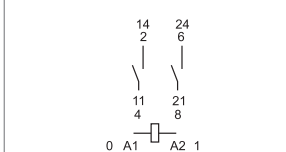


Vista parte inferior

66.82-x603



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



Codificación

Example: 66 series relay, Faston 250 (6.3 x 0.8 mm) with top flange mount, 2 CO (DPDT) 30 A contacts, 24 V DC coil.

Serie _____ 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 2 = 2 contactos conmutados 25 A (versión S) 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 1 = AgNi 4 = AgSnO₂ B: Circuito de contactos 0 = Contacto conmutado 3 = NA 6 = NA, separación contactos ≥ 1.5 mm	D: Versiones especiales 3 = Conforme a la directiva ATEX (Ex ec nC) y HazLoc Class I Div. 2 C: Variantes 0 = Ninguna
---	--	--

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

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

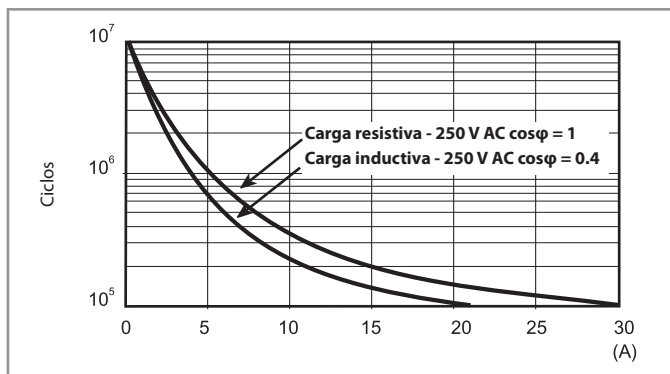
Características generales

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		
Tipo de desconexión	2 conmutados	2 NA, ≥ 1.5 mm (versión x603)
Categoría de sobretensión	Microdesconexión	Desconexión completa*
Tensión soportada a los impulsos	—	II
Rigidez dieléctrica	—	2.5
	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2
		2500/2.5
Aislamiento entre terminales de bobina		
Tensión soportada a los impulsos (según EN 61180)	kV (1.2/50 µs)	3.5
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

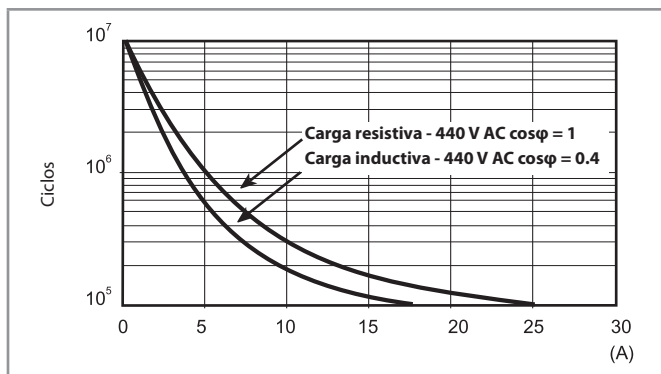
*Sólo en aplicaciones en las que está permitida una categoría de sobretensión II. En aplicaciones con categoría de sobretensión III: Microdesconexión.

Características de los contactos

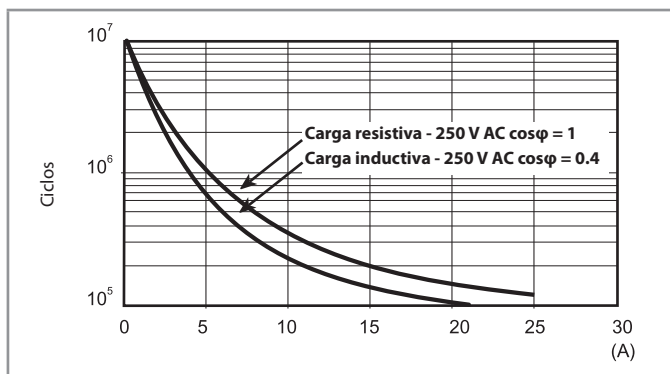
F 66-1 Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - Tipo 66.82
250 V (contactos NA)



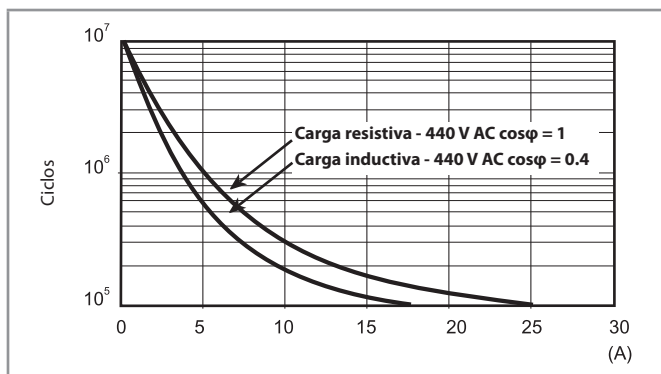
F 66-2 Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - Tipo 66.82
440 V (contactos NA)



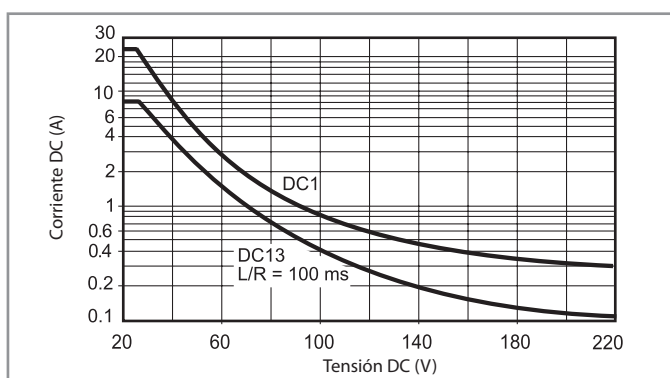
F 66-3 Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - Tipo 66.22
250 V (contactos NA)



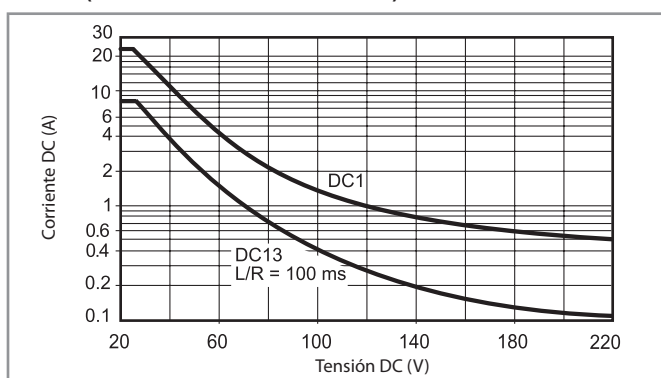
F 66-4 Vida útil eléctrica (AC) en función de la carga - Tipo 66.22
440 V (contactos NA)



H 66-1 Máximo poder de corte con cargas en DC



H 66-2 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

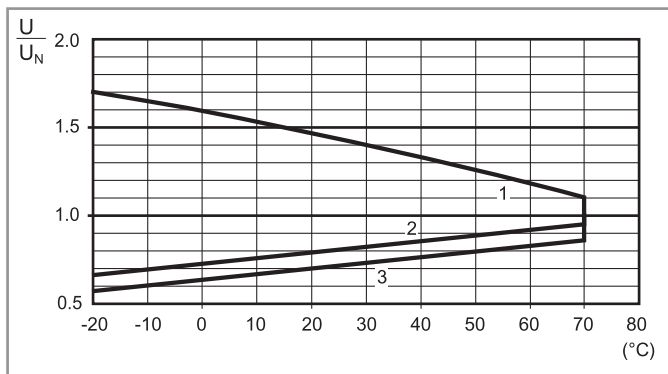
Valores de la versión DC

Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
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

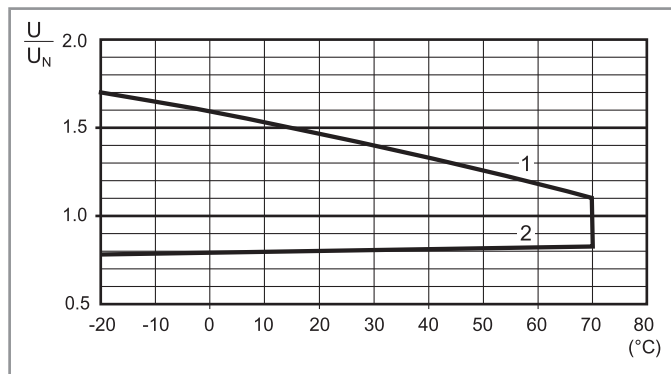
Tensión nominal U_N	Código bobina	Campo de funcionamiento		Resistencia R	Nominal absorbida I con U_N (50 Hz)
V		U_{min} V	U_{max} V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240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

R 66-1 Campo de funcionamiento de la bobina DC 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-x6035)

R 66-2 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.

Condiciones especiales para la utilización segura

El componente debe estar dentro de un envolvente que asegure un grado de protección IP 54 (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).

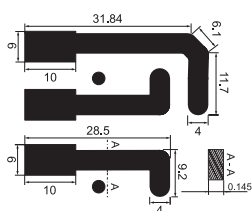
Conexión

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.

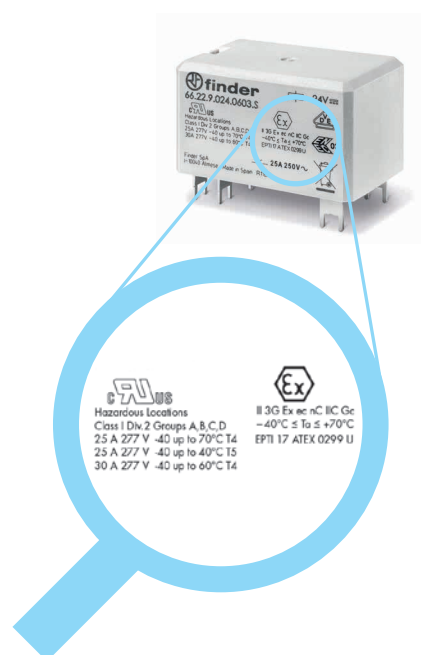
Layout del CI

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

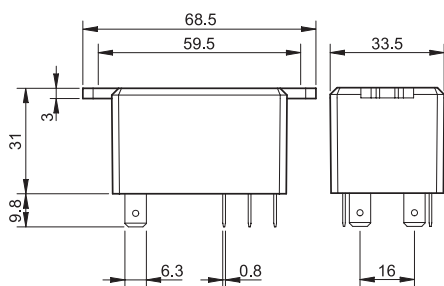
HazLoc Class I Div. 2 Grupo A, B, C, D - T4 - T5 - T6			Meaning		
Clase I			Áreas en las que pueden estar presentes gases y vapores inflamables		
Div. 2			Baja probabilidad de encontrar una concentración inflamable peligrosa porque generalmente está presente en un sistema cerrado del cual puede escapar 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				
66.22.x.xxx.xxx3S	Tipo de carga	Tensión	Corriente/Potencia	Temperatura °C	Nota
	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 uso general	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—	
Código	T5				
66.82.x.xxx.xxx3S	Tipo de carga	Tensión	Corriente/Potencia	Temperatura °C	Nota
	AC uso general	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 uso general	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—	

HazLoc - Características eléctricas

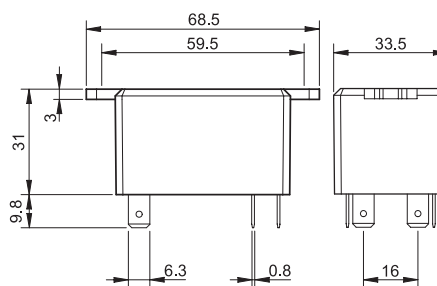
Características de los contactos HazLoc		HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 70°C
Corriente nominal/Máx. corriente instantánea	A	30/50 (NA) - 10/20 (NC)	25/50 (NA) - 10/20 (NC)
Tensión nominal/ Máx. tensión de conmutación	V AC	250/400	250/400
Carga nominal en AC1	VA	7500 (NA) -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

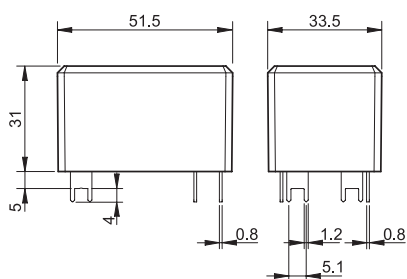
Tipo 66.82-x003



Tipo 66.82-x303/66.82-x603



Tipo 66.22-xx03S/66.22-x603S



Accesorios



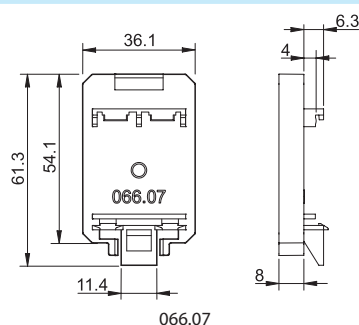
066.07



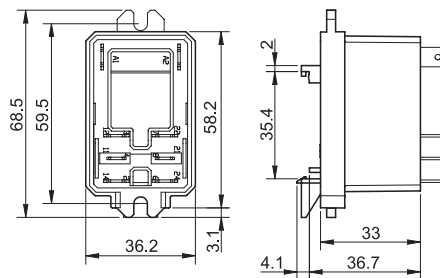
066.07 con relé

Adaptador con aletas en carril 35 mm (EN 60715) en la parte superior para tipos 66.82.x.xxx.xxx3

066.07



066.07



066.07 con relé