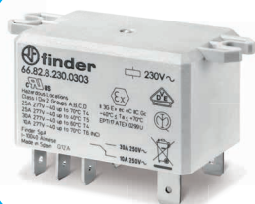


Relè di potenza 25 - 30 A ATEX - HazLoc



**2 contatti scambio o 2 contatti NO 30 A
ATEX - HazLoc Relè di potenza**

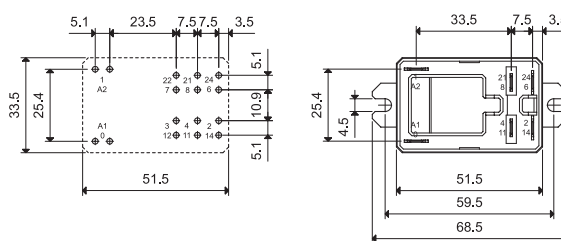
Tipo 66.82-xx03

- Connessione Faston 250 e montaggio con alette
- Isolamento rinforzato tra bobina e contatti secondo EN 60335-1; separazione in aria e di strisciamento di 8 mm
- Bobina AC o DC
- Contatti senza Cadmio
- Variante conforme **ATEX** (Ex ec nC)
- Variante conforme **HazLoc** Class I Div. 2, Gruppi A, B, C, D - T4 - T5 - T6

66.82-xx03



- Corrente nominale - 30 A
- Montaggio con alette in testa
- Connessione Faston 250



* Materiale contatti AgSnO₂: 120 A (5 ms)

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

2 scambi

2 NO

Caratteristiche dei contatti

Configurazione contatti	2 scambi o 2 NO	
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	30/50* (NO) - 10/20 (NC)
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/440
Carico nominale in AC1	VA	7500 (NO) - 2500 (NC)
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	1200 (NO)
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	1.5 (NO)
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	25/0.7/0.3
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard	AgSnO ₂	

Caratteristiche della bobina

Tensione di alimentazione nominale (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7
Campo di funzionamento	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Tensione di mantenimento	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Tensione di rilascio	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Caratteristiche generali

Durata meccanica AC/DC	cicli	10 · 10 ⁶
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	100 · 10 ³
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	8/10
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	1500
Temperatura ambiente	°C	-40...+70
Categoria di protezione	RT III	

Omologazioni (a seconda dei tipi)



Relè di potenza ATEX-HazLoc 2 contatti per montaggio su circuito stampato o connessione Faston

Tipo 66.22-xx03S

- Montaggio su circuito stampato 2 contatti in scambio o 2 contatti NO da 25 A, 5 mm di distanza tra base del relè e circuito stampato

Tipo 66.22-x603S

- Relè di potenza per montaggio su circuito stampato, 2 contatti NO, 25 A, distanza tra contatti aperti ≥ 1.5 mm, 5 mm di distanza tra base del relè e circuito stampato

Tipo 66.82-x603

- Relè di potenza 30 A
- Connessione Faston 250 e montaggio con alette, 2 contatti NO, distanza tra i contatti aperti ≥ 1.5 mm
- Distanza tra i contatti aperti ≥ 1.5 mm (secondo VDE 0126-1-1 per inverter per applicazioni fotovoltaiche)
- Isolamento rinforzato tra bobina e contatti secondo EN 60335-1; separazione in aria e di strisciamento di 8 mm
- Bobina DC
- Contatti senza Cadmio
- Variante conforme ATEX (Ex ec nC)
- Variante conforme HazLoc Class I Div. 2, Gruppi A, B, C, D - T4 - T5 - T6

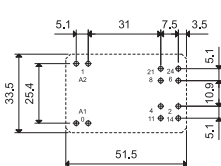
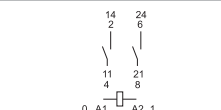
* Materiale contatti $AgSnO_2$: 120 A (5 ms)

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 10

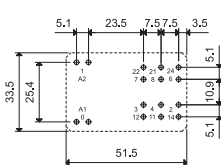
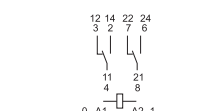
66.22-xx03S



- Montaggio su circuito stampato - terminali biforcuti



2 NO



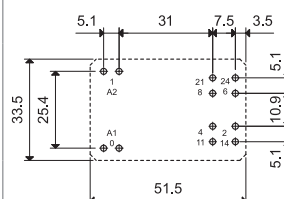
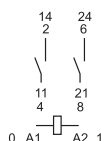
2 scambi

Vista lato rame

66.22-x603S



- Montaggio su circuito stampato - terminali biforcuti
- 5 mm di distanza tra base del relè e circuito stampato

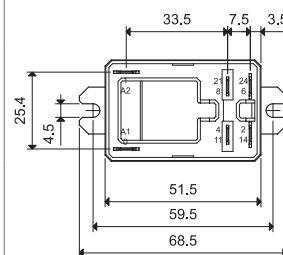
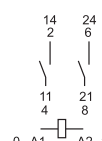


Vista lato rame

66.82-x603



- Montaggio con alette in testa
- Connessione Faston 250



Caratteristiche dei contatti				
Configurazione contatti		2 scambi o 2 NO	2 NO	2 NO
Corrente nominale/Max corrente istantanea	A	25/50* (NO) - 10/20 (NC)	25/50*	30/50*
Tensione nominale/Max tensione commutabile	V AC	250/440	250/440	250/440
Carico nominale in AC1	VA	6250 (NO) - 2500 (NC)	6250	7500
Carico nominale in AC15 (230 V AC)	VA	1200 (NO)	1200	1200
Portata motore monofase (230 V AC)	kW	1.5 (NO)	1.5	1.5
Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NO)	25/1.2/0.5	25/0.7/0.3
Carico minimo commutabile	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materiale contatti standard		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Caratteristiche della bobina				
Tensione di alimentazione nominale (U_N)	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125		
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/1.7	—/1.7	—/1.7
Campo di funzionamento	AC	—	—	—
	DC	$(0.7 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
Tensione di mantenimento	AC/DC	—/0.5 U_N	—/0.5 U_N	—/0.5 U_N
Tensione di rilascio	AC/DC	—/0.1 U_N	—/0.1 U_N	—/0.1 U_N
Caratteristiche generali				
Durata meccanica	cicli	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6$
Durata elettrica a carico nominale in AC1	cicli	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione	ms	15/4	15/4	15/4
Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidità dielettrica tra contatti aperti	V AC	2500	2500	2500
Temperatura ambiente	$^{\circ}C$	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Categoria di protezione		RT III	RT III	RT III
Omologazioni (a seconda dei tipi)				

Codificazione

Esempio: serie 66, relè di potenza + Faston 250 (6.3 x 0.8 mm) con alette di fissaggio in testa, 2 scambi 30 A, tensione bobina 24 V DC.

<p>Serie _____</p> <p>Tipo _____</p> <p>2 = Circuito stampato</p> <p>8 = Faston 250 (6.3 x 0.8 mm) con alette in testa</p> <p>Numero contatti _____</p> <p>2 = 2 scambi 30 A</p> <p>2 = 2 scambi 25 A (versione S)</p> <p>Versione bobina _____</p> <p>8 = AC (50/60 Hz)</p> <p>9 = DC</p> <p>Tensione nominale bobina _____</p> <p>Vedere caratteristiche della bobina</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">6</div> <div style="font-size: 20px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">8</div> <div style="font-size: 20px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">2</div> <div style="font-size: 20px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">9</div> <div style="font-size: 20px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">4</div> <div style="font-size: 20px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">4</div> <div style="font-size: 20px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;"> </div> </div>	<p>A: Materiale contatti</p> <p>0 = AgCdO</p> <p>1 = AgNi</p> <p>4 = AgSnO₂</p> <p>B: Circuito contatti</p> <p>0 = scambio</p> <p>3 = NO</p> <p>6 = NO (distanza tra contatti aperti ≥ 1.5 mm)</p>	<p>C: Varianti</p> <p>0 = Nessuna</p> <p>D: Versioni speciali</p> <p>3 = Conforme alla direttiva ATEX (Ex ec nC) e HazLoc Class I Div. 2</p> <p>S = Versione con 5 mm di distanza tra base del relè e circuito stampato (solo versione 66.22 ATEX/HazLoc)</p>
--	---	---	---

Versioni disponibili ATEX/HAZLOC: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga

Tipo	Versione 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

Caratteristiche generali

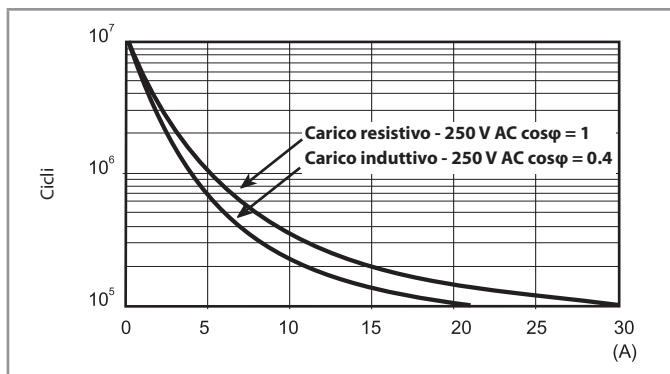
Isolamento secondo EN 61810-1

Tensione nominale del sistema di alimentazione	V AC	230/400	
Tensione nominale di isolamento	V AC	400	
Grado d'inquinamento		3	
Isolamento tra bobina e contatti			
Tipo di isolamento		Rinforzato (8 mm)	
Categoria di sovratensione		III	
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidità dielettrica	V AC	4000	
Isolamento tra contatti adiacenti			
Tipo di isolamento		Principale	
Categoria di sovratensione		III	
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	4	
Rigidità dielettrica	V AC	2500	
Isolamento tra contatti aperti			
Tipo di sconnessione		2 scambi Microsconnessione	
Categoria di sovratensione		2 NO, ≥ 1.5 mm (versione x603) Sconnessione completa*	
Tensione di tenuta ad impulso	kV (1.2/50 µs)	— II	
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	— 2.5	
Rigidità dielettrica	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2 2500/2.5	
Isolamento tra i terminali bobina			
Tenuta ad impulsi di tensione (surge) di modo differenziale (secondo EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 µs)	4	
Altri dati			
Tempo di rimbalzo: NO/NC	ms	7/10	
Resistenza alle vibrazioni (10...150)Hz: NO/NC	g	20/19	
Resistenza all'urto	g	20	
Potenza dissipata nell'ambiente	a vuoto	W	2.3
	a carico nominale	W	5
Distanza di montaggio tra relè su circuito stampato	mm	≥ 10	

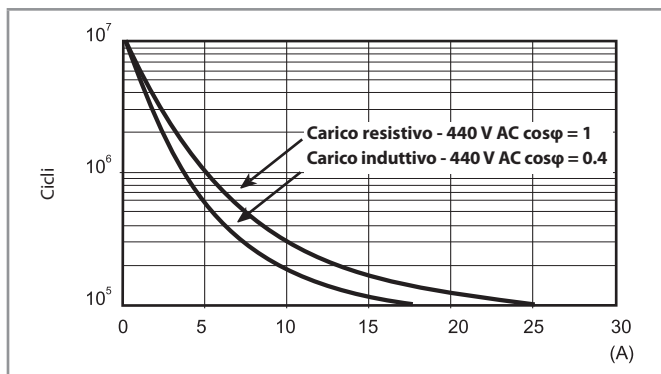
* Solo nelle applicazioni dove è permessa una categoria di sovratensione II. In applicazioni con categoria di sovratensione III: Microsconnessione.

Caratteristiche dei contatti

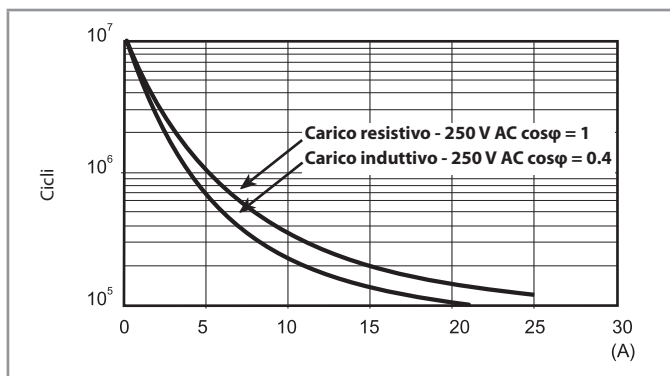
F 66-1 Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - Tipo 66.82
250 V (contatto normalmente aperto)



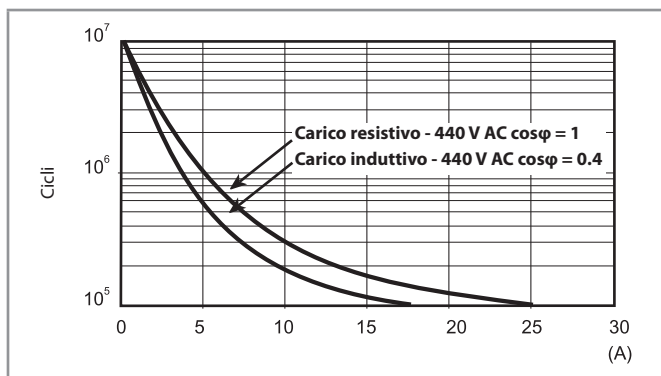
F 66-2 Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - Tipo 66.82
440 V (contatto normalmente aperto)



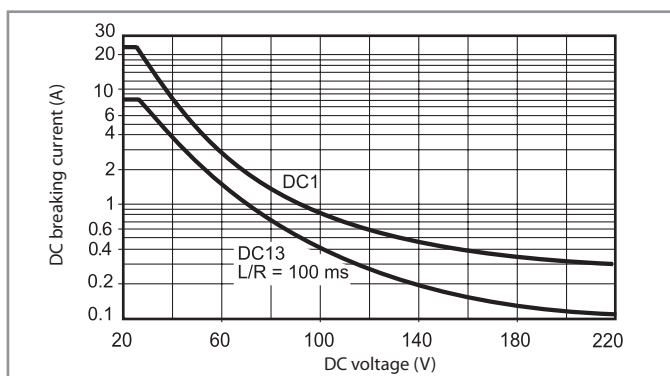
F 66-3 Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - Tipo 66.22
250 V (contatto normalmente aperto)



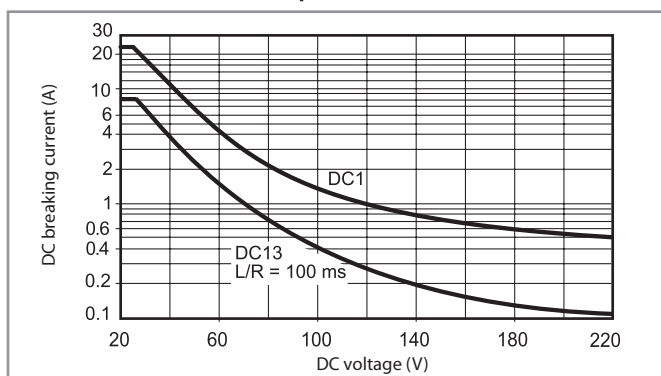
F 66-4 Durata elettrica (AC) in funzione della corrente - Tipo 66.22
440 V (contatto normalmente aperto)



H 66-1 Massimo potere di rottura su carichi in DC1



H 66-2 Massimo potere di rottura su carichi in DC1, versione x60x
(distanza tra contatti aperti ≥ 1.5 mm)



- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è $\geq 100 \cdot 10^3$ cicli.
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1.
Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

Caratteristiche della bobina

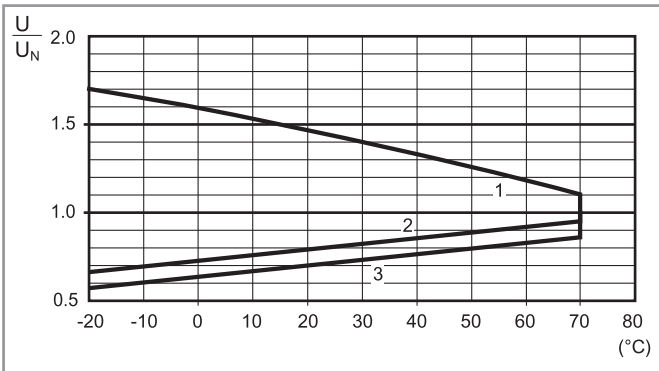
Dati versione DC

Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale I a 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

Dati versione AC

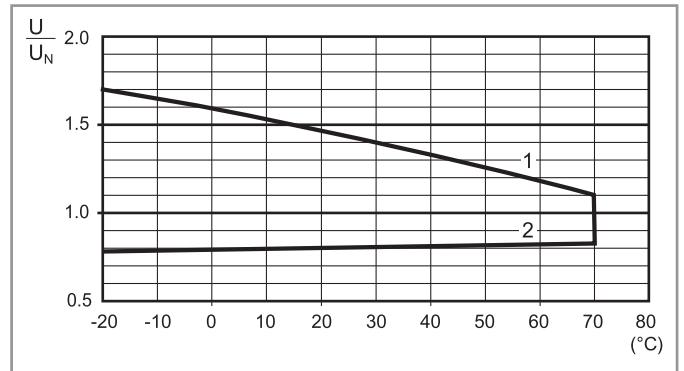
Tensione nominale U_N V	Codice bobina	Campo di funzionamento		Resistenza R Ω	Assorbimento nominale I a U_N (50 Hz) mA
		U_{min} V	U_{max} V		
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

R 66-1 Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente



- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.
- 3 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.
(66.22-x6035)

R 66-2 Campo di funzionamento bobina AC in funzione della temperatura ambiente



- 1 - Max tensione bobina ammissibile.
- 2 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

Condizioni speciali per un utilizzo sicuro

Il componente deve essere inserito all'interno di una custodia con grado di protezione IP54 (o maggiore) in accordo ai requisiti delle norme EN 60529 e EN 60079-0 e conforme al tipo di protezione "Ex e" e EPL Gc (o maggiore).

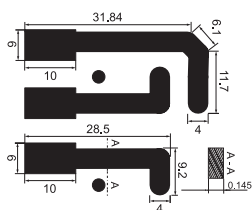
Cablaggio

La sezione dei conduttori, collegati ai contatti, deve essere almeno pari a 4 mm² per il Tipo 66.82.

Le connessioni devono essere eseguite conformemente ai requisiti contenuti nel paragrafo 4.2 della norma EN IEC 60079-7:2015+A1:2018.

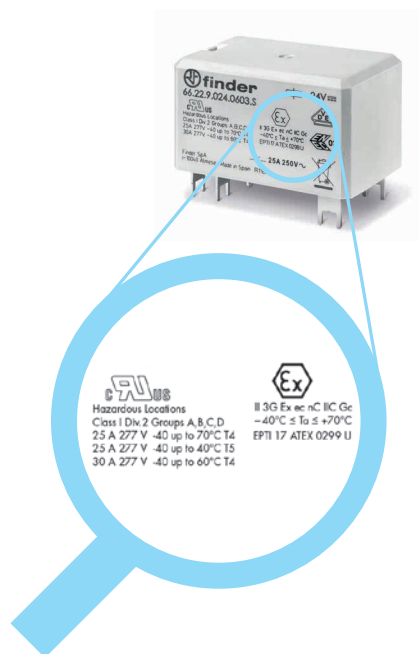
Layout pcb

La sezione minima delle piste di ciascun lato del circuito stampato deve essere almeno pari a 0.58 mm² mentre la larghezza deve essere almeno 4.01 mm per il Tipo 66.22...S.



Caratteristiche variante conforme ATEX, II 3G Ex ec nC IIC Gc

MARCATURA	
Marcatura per le protezioni contro le esplosioni	
II	
Componente per impianti di superficie (diversi dalle miniere)	
3	
Categoria 3: livello di protezione normale	
GAS	G Atmosfera esplosiva per la presenza di gas vapori o nebbie infiammabili
	Ex ec Sicurezza aumentata (tipo di protezione per categoria 3G)
	Ex nC Dispositivo sigillato (tipo di protezione per categoria 3G)
	IIC Gruppo del Gas
	Gc Equipment Protection Level
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Intervallo di temperatura ambiente	
EPTI 17 ATEX 0299 U EPTI: identificativo dell'organismo notificato che rilascia il certificato di tipo 17: anno di rilascio del certificato 0299: numero del certificato di tipo	
U: componente Ex	
Xyy: identificazione del lotto di produzione (anno X, settimana yy)	



Marcatura - Hazardous Location Class I Div. 2 Gruppi A, B, C, D - T4 - T5 - T6 e altri dati

HazLoc Class I Div. 2 Gruppi A, B, C, D - T4 - T5 - T6	Significato
Class I	Zone in cui gas e vapori infiammabili possono essere presenti
Div. 2	Bassa probabilità di trovare una concentrazione infiammabile che è generalmente presente all'interno di un sistema chiuso da cui può fuoriuscire attraverso guasti o rotture accidentali
Gruppi A, B, C, D	Tipi di combustibile, vapori o gas infiammabili che possono essere presenti nell'atmosfera
Massima temperatura esterna del dispositivo	
T4	135 °C / 275 °F
T5	100 °C / 212 °F
T6	85 °C / 185 °F

Codici	T4				
	Tipo di carico	Tensione	Corrente/Potenza	Temperatura °C	Nota
66.22	DC General Use Res Heating	30 V	25 A	-40...+70	solo 66.xx.9.x6x3
66.22/66.82	AC Motor Starting, Discharge Lamps Break All lines	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

Codice	T5				
	Tipo di carico	Tensione	Corrente/Potenza	Temperatura °C	Nota
66.22.x.xxx.xxx3S	DC General Use Res Heating	30 V	30 A	-40...+60	solo 66.xx.9.x6x3
	AC Motor Starting, Discharge Lamps Break All lines	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 di carico	Tensione	Corrente	Temperatura °C	—
	AC General Use	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

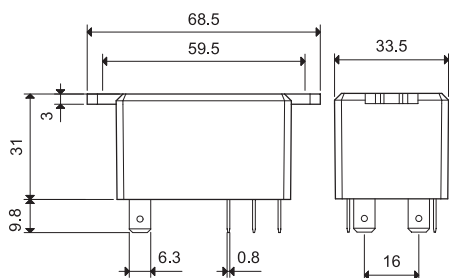
Codice	T5				
	Tipo di carico	Tensione	Corrente/Potenza	Temperatura °C	Nota
66.82.x.xxx.xxx3S	AC General Use	277 V	25 (NO)	-40...+40	—
	DC General Use	30 V	30 A	-40...+60	solo 66.xx.9.x6x3
	AC Motor Starting, Discharge Lamps Break All lines	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
	T6				
	Tipo di carico	Tensione	Corrente	Temperatura °C	—
	AC General Use	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

HazLoc - Caratteristiche elettriche

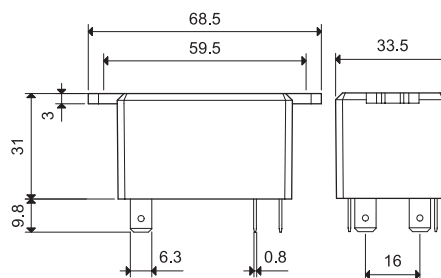
Caratteristiche dei contatti HazLoc		HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 70°C
Corrente nominale/Massima corrente istantanea	A	30/50 (NO) - 10/20 (NC)	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Massima tensione nominale/Massima tensione commutabile	V AC	250/400	250/400
Carico nominale in AC1	VA	7500 (NO) - 2500 (NC)	6250 (NO) - 2500 (NC)
Carico nominale in AC15	VA	1200 (NO)	1200 (NO)
Portata motore monofase (230 V AC)	KW	1.5 (NO)	1.5 (NO)
Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (NO)	25/0.7/0.3 (NO)
Caratteristiche della bobina			
Tensione di alimentazione (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Potenza nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	
Range di funzionamento	AC/DC	(0.8...1.1)U _N	
Caratteristiche generali			
Temperatura ambiente	°C	-40...+70	

Disegni d'ingombro

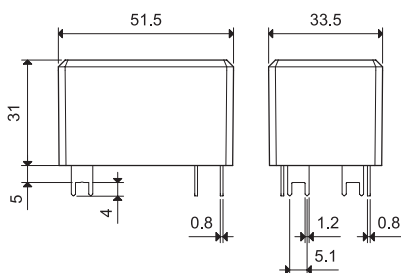
Tipo 66.82-x003



Tipo 66.82-x303/66.82-x603



Tipo 66.22-xx03S/66.22-x603S



Accessori



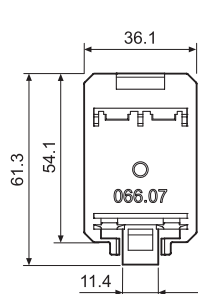
066.07



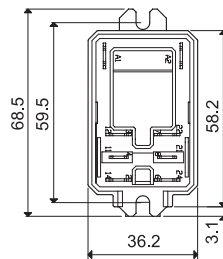
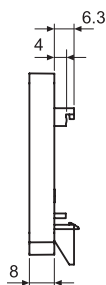
066.07 con relè

Adattatore barra 35 mm (EN 60715) in testa per 66.82.x.xxx.xxx3

066.07



066.07



066.07 con relè

