

Leistungsrelais 25 - 30 A ATEX - HazLoc



**Leistungsrelais ATEX - HazLoc, 2 Wechsler
oder 2 Schließer, 30 A**

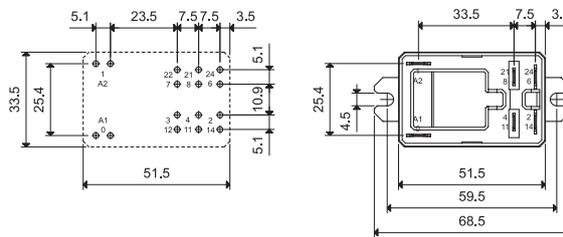
Typ 66.82-xx03

- Mit Befestigungsflansch und Steckanschlüssen (6.3 x 0.8)mm, Faston 250
- Verstärkte Isolierung zwischen Spule und Kontakt nach EN 60335-1; 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Spulen für AC und DC
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial verfügbar
- **ATEX** konform (Ex ec nC)
- **HazLoc** Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T4 - T5 - T6

66.82-xx03



- Max. Dauerstrom 30 A
- Mit Befestigungsflansch
- Faston 250 (6.3 x 0.8)mm



Abmessungen siehe Seite 10

Kontakte

Anzahl der Kontakte	2 Wechsler oder 2 Schließer	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	30/50 (S) - 10/20 (Ö)
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/440
Max. Schaltleistung AC1	VA	7500 (S) - 2500 (Ö)
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	1200 (S)
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	1.5 (S)
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	25/0.7/0.3
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Kontaktmaterial Standard	AgCdO	

Spule

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
Nennspannungen (U _N)	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7
Arbeitsbereich	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Haltespannung	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	8/10
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1500
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70
Relaischutzart	RT III	

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Leistungsrelais ATEX - HazLoc, 2-polig mit Steckanschlüssen oder für Leiterplatte

Typ 66.22-xx03S

- Für Leiterplatte, 2 Wechsler 25 A oder 2 Schließer 25 A, 5 mm Luftspalt zwischen Leiterplatte und Relais-Unterseite

Typ 66.22-x603S

- Für Leiterplatte, 2 Schließer, 25 A Kontaktöffnung ≥ 1.5 mm, 5 mm Luftspalt zwischen Leiterplatte und Relais-Unterseite

Typ 66.82-x603

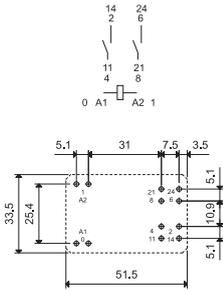
- Mit Befestigungsflansch und Steckanschlüssen (6.3 x 0.8)mm, Faston 250, 2 Schließer, 30 A mit Kontaktöffnung ≥ 1.5 mm

- Kontaktöffnung ≥ 1.5 mm (nach VDE 0126-1-1 für Solarwechselrichter)
- Verstärkte Isolierung zwischen Spule und Kontakt nach EN 60335-1
- 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Nur DC-Spulen
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial verfügbar
- **ATEX** konform (Ex ec nC)
- **HazLoc** Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T4 - T5 - T6

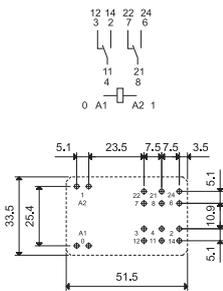
66.22-xx03S



- Für Leiterplatte - Doppelt-Anschlusspins



2 Schließer



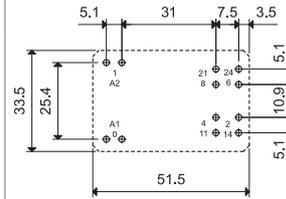
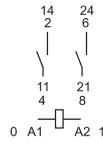
2 Wechsler

Ansicht auf die Anschlüsse

66.22-x603S



- Für Leiterplatte - Doppelt-Anschlusspins
- 5 mm Luftspalt zwischen Leiterplatte und Relais-Unterseite

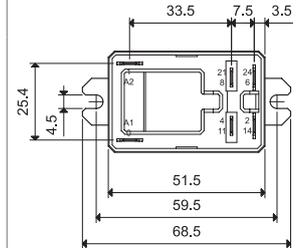
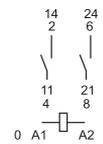


Ansicht auf die Anschlüsse

66.82-x603



- Mit Befestigungsflansch
- Faston 250 (6.3 x 0.8)mm



Abmessungen siehe Seite 10

Kontakte

Anzahl der Kontakte		2 Wechsler oder 2 Schließer	2 Schließer	2 Schließer
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	25/50 (S) - 10/20 (Ö)	25/50	30/50
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/440	250/440	250/440
Max. Schaltleistung AC1	VA	6250 (S) - 2500 (Ö)	6250	7500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	1200 (S)	1200	1200
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	1.5 (S)	1.5	1.5
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (S)	25/1.2/0.5	25/0.7/0.3
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Kontaktmaterial Standard		AgCdO	AgSnO ₂	AgCdO

Spule

Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125		
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/1.7	—/1.7	—/1.7
Arbeitsbereich	AC	—	—	—
	DC	(0.7...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Haltespannung	AC/DC	—/0.5 U _N	—/0.5 U _N	—/0.5 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	15/4	15/4	15/4
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	2500	2500	2500
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Relaischutzart		RT III	RT III	RT III

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 66 für Chassis-Befestigung mit Faston 250 (6.3 x 0.8)mm, 2 Wechsler für 30 A, Spulenspannung 24 V DC.

<p>Serie ————</p> <p>Typ ————</p> <p>2 = Printausführung</p> <p>8 = Faston 250 (6.3 x 0.8)mm mit Befestigungsflansch</p> <p>Anzahl der Kontakte ————</p> <p>2 = 2 Kontakte 30 A</p> <p>2 = 2 Kontakte 25 A (Ausführung S)</p> <p>Spulenerregung ————</p> <p>8 = AC (50/60 Hz)</p> <p>9 = DC</p> <p>Spulennennspannung ————</p> <p>Siehe Spulentabelle</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: 24px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">8</div> <div style="font-size: 24px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">2</div> <div style="font-size: 24px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">9</div> <div style="font-size: 24px;">.</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: 24px;">.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 2px;">0</div> <div style="font-size: 24px;">.</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="font-size: 24px;">.</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: Kontaktmaterial</p> <p>0 = AgCdO</p> <p>1 = AgNi</p> <p>B: Kontaktart</p> <p>0 = Wechsler</p> <p>3 = Schließer</p> <p>6 = Schließer mit Kontaktöffnung ≥ 1.5 mm</p>	<p>S = Doppelt- Anschlusspins und 5 mm Luftspalt zwischen Leiterplatte und Relais-Unterseite (nur bei Typ 66.22 ATEX / HazLoc- Versionen)</p> <p>D: Special versions</p> <p>3 = ATEX (Ex ec nC) and HazLoc Class I Div. 2 compliant</p> <p>C: Option</p> <p>0 = Keine</p>
--	---	---	---

ATEX/HAZLOC Ausführungen: Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden.

Typ	Spule	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

Allgemeine Daten

Isolationseigenschaften EN 61810-1

Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400
Bemessungsisolationsspannung	V AC	400
Verschmutzungsgrad		3

Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz

Art der Isolation	Verstärkte Isolierung (8 mm)	
Überspannungskategorie	III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	6
Spannungsfestigkeit	V AC	4000

Isolation zwischen benachbarten Kontakten

Art der Isolation	Basis Isolierung	
Überspannungskategorie	III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	4
Spannungsfestigkeit	V AC	2500

Isolation zwischen offenen Kontakten

	2 Wechsler	2 Schließer, ≥ 1.5 mm (Version-x603)
Art der Unterbrechung	Mikro-Abschaltung	Volle-Abschaltung*
Überspannungskategorie	—	II
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	2.5
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2
		2500/2.5

Isolation zwischen den Spulenpins

Bemessungsstoßspannung (Surge), an A1 - A2 (differential mode) nach EN 61000-4-5	kV (1.2/50 µs)	4
---	----------------	---

Weitere Daten

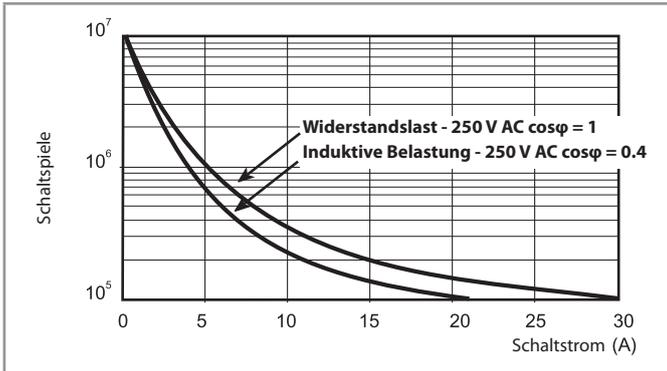
Prellzeit beim Schließen des Schließers/Öffners	ms	7/10
Vibrationsfestigkeit (10...150)Hz: Schließer/Öffner	g	20/19
Schockfestigkeit	g	20
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W
	bei Dauerstrom	W
		2.3
		5
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte	mm	≥ 10

* Volle-Abschaltung in Anwendungen der Überspannungskategorie II. In den Anwendungen der Überspannungskategorie III wird Mikro-Abschaltung erfüllt.

Kontaktaten

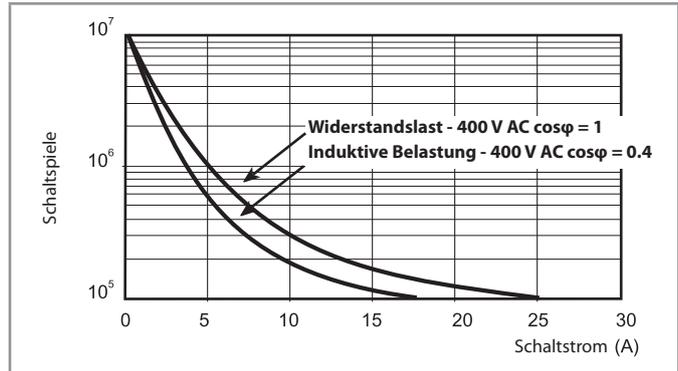
F 66-1 Elektrische Lebensdauer bei AC - Typ 66.82

250 V (am Schließer)



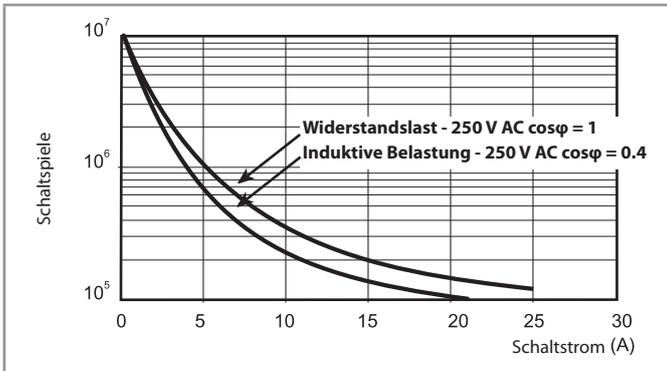
F 66-2 Elektrische Lebensdauer bei AC - Typ 66.82

440 V (am Schließer)



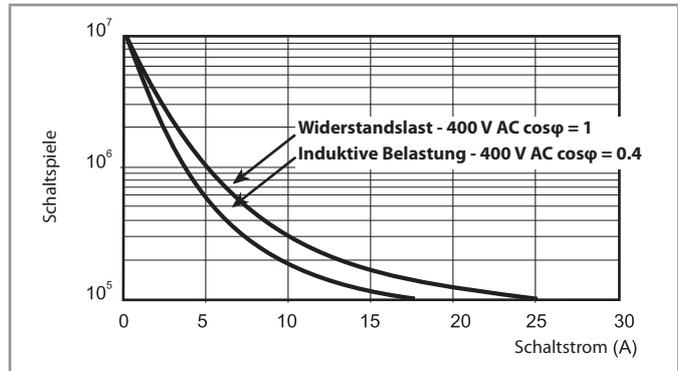
F 66-3 Elektrische Lebensdauer bei AC - Typ 66.22

250 V (am Schließer)

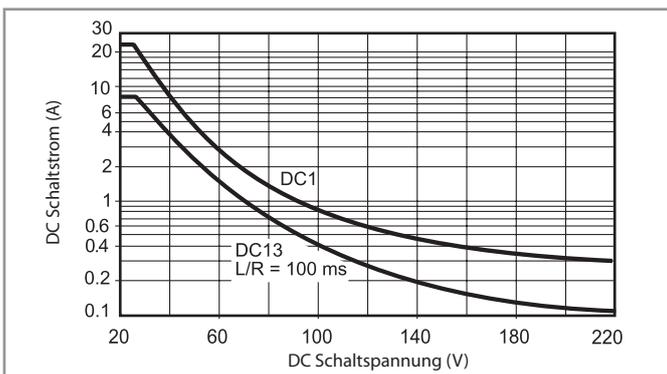


F 66-4 Elektrische Lebensdauer bei AC - Typ 66.22

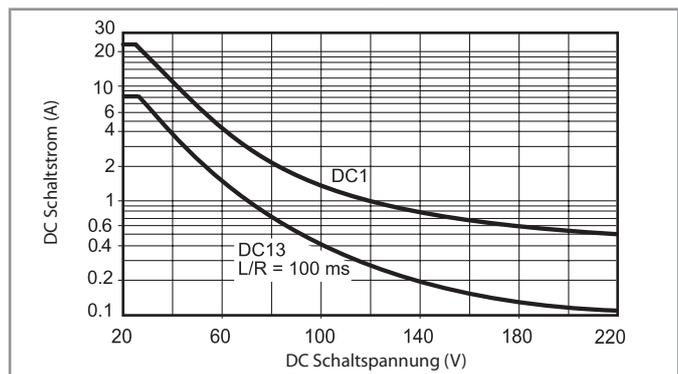
440 V (am Schließer)



H 66-1 Gleichstromschaltvermögen bei DC1- und DC13-Belastung



**H 66-2 Gleichstromschaltvermögen bei DC1- und DC13-Belastung
Version -x60x (Kontaktöffnung > 1.5 mm)**



- Bei ohmscher Last (DC1) bzw. einer DC13 Last mit einer Freilaufdiode parallel zur Last und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der DC1-Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von $\geq 100 \cdot 10^3$ Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ohne Freilaufdiode parallel zur Last gilt die DC13-Kurve. Anmerkung: Bei einer Freilaufdiode parallel zur DC-Last verlängert sich die Rückfallzeit der Last.

Spulendaten

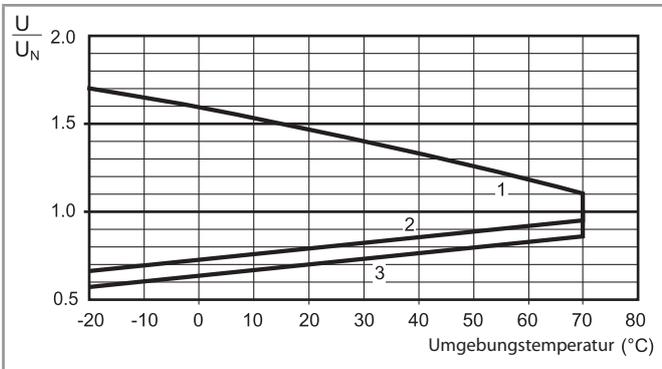
DC Ausführung

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	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

AC Ausführung

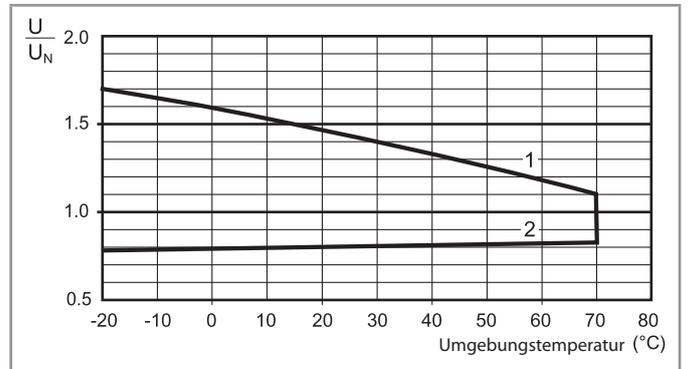
Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

R 66-1 DC Spulen-Betriebsspannungsbereich



- 1 - Max. zulässige Spulenspannung.
- 2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur.
- 3 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur (66.22-x603S)

R 66-2 AC Spulen-Betriebsspannungsbereich



- 1 - Max. zulässige Spulenspannung.
- 2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur.

Bedingungen zur sicheren Verwendung

Das Relais, darf nur in Gehäusen installiert werden, welche mindestens die Schutzklasse IP 54 aufweisen (oder höherwertig,) gemäß der EN 60529, EN 60079-0 und den Anforderungen die der Schutzart "Ex e" und EPL Gc entsprechen (oder höherwertig).

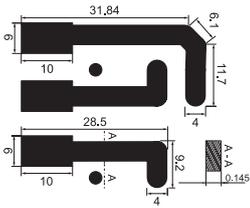
Verdrahtung - Typ 66.82

Der Leiterquerschnitt zu den Flachsteckhülsen muss $\geq 4 \text{ mm}^2$ betragen.

Die Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den Anforderungen von Abschnitt 4.2 der EN IEC 60079-7:2015+A1:2018 hergestellt werden.

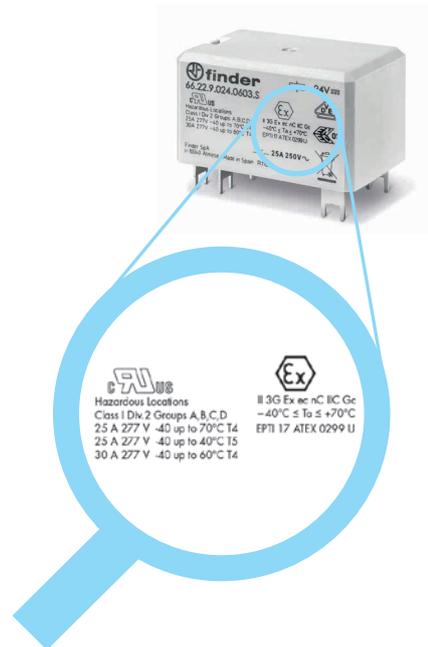
Leiterplatten-Layout - Typ 66.22...S

Die minimalen Leiterbahnquerschnitte müssen auf beiden Seiten der Leiterplatte 0.58 mm^2 , bei einer Leiterbahnbreite von mindestens 4.01 mm , betragen.



Merkmale in der Ausführung als Ex-Bauteil, II 3G Ex ec nC IIC Gc

KENNZEICHNUNG	
	Explosionsschutzkennzeichen
II	Gerätegruppe (außer Bergbau)
3	Kategorie 3: Normalmaß an Sicherheit
GAS	G Für Bereiche mit explosionsfähiger Gasatmosphäre (Gase, Nebel oder Dämpfe)
	Ex ec Erhöhte Sicherheit für Kategorie 3G
	Ex nC Abgedichtete Einrichtung für Kategorie 3G
	IIC Gasgruppe nach EN 60079-0, Abschnitt 4.2
	Gc Geräteschutzniveau nach EN 60079-0, Abschnitt 3.26.5
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C Umgebungstemperatur	
EPTI 17 ATEX 0299 U EPTI: Zertifizierende Stelle 17: Ausstellungsjahr der Bescheinigung 0299: Zertifikatsnummer	
U: Ex Bauteil	
Xyy: Kennzeichnung der Fertigungscharge (X Jahr, yy Woche)	



Kennzeichnung - Hazardous Location Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T4 - T5 - T6 und andere Daten

HazLoc Class I Div. 2 Gruppe A, B, C, D - T4 - T5 - T6		Bedeutung	
Class I		Bereiche, in denen brennbare Gase und Dämpfe vorhanden sein können.	
Div. 2		Kurzzeitig oder seltene Wahrscheinlichkeit, eine zündfähige Konzentration von Gefahren anzufinden. Da diese typischerweise in Behältern oder geschlossenen Systemen vorhanden sind, aus denen sie durch Schäden oder einer Betriebsstörung entweichen können.	
Gruppe A, B, C, D		Art von brennbaren Gasen und Dämpfen die in der Atmosphäre auftreten können.	
Zulässige Oberflächentemperatur			
T4	135 °C	275 °F	
T5	100 °C	212 °F	
T6	85 °C	185 °F	

Typ	T4				
	Art der Last	Spannung	Strom/Leistung	Temperatur °C	Anmerkung
66.22	Allgemeine DC Anwendung Widerstandsheizung	30 V	25 A	-40...+70	nur 66.xx.9.x6x3
66.22/66.82	Anlauf für AC Motoren, Entladungslampen, Allpolige Netztrennung	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

Typ	T5				
	Art der Last	Spannung	Strom/Leistung	Temperatur °C	Anmerkung
66.22.x.xxx.xxx3S	Allgemeine DC Anwendung Widerstandsheizung	30 V	30 A	-40...+60	nur 66.xx.9.x6x3
	Anlauf für AC Motoren, Entladungslampen, Allpolige Netztrennung	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					
	Art der Last	Spannung	Strom	Temperatur °C	—
	Allgemeine AC Anwendung	277 V	10 A (Ö)	-40...+70	—

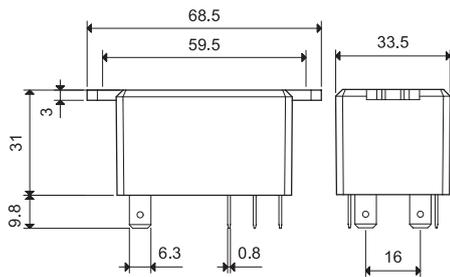
Typ	T5				
	Art der Last	Spannung	Strom/Leistung	Temperatur °C	Anmerkung
66.82.x.xxx.xxx3S	Allgemeine AC Anwendung	277 V	25 (S)	-40...+40	—
	Allgemeine DC Anwendung	30 V	30 A	-40...+60	nur 66.xx.9.x6x3
	Anlauf für AC Motoren, Entladungslampen, Allpolige Netztrennung	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
T6					
	Art der Last	Spannung	Strom	Temperatur °C	—
	Allgemeine AC Anwendung	277 V	10 A (Ö)	-40...+70	—

Hazardous Locations - Elektrische Kenngrößen

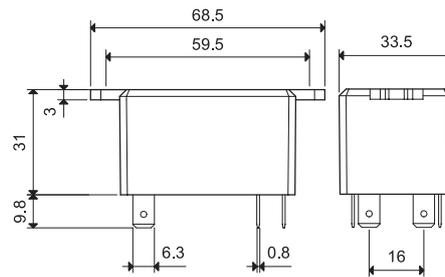
Kontakte HazLoc		HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 70°C
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	30/50 (S) - 10/20 (Ö)	25/50 (S) - 10/20 (Ö)
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	7500 (S) - 2500 (Ö)	6250 (S) - 2500 (Ö)
Max. Schaltleistung AC15	VA	1200 (S)	1200 (S)
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	1.5 (S)	1.5 (S)
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	25/0.7/0.3 (S)	25/0.7/0.3 (S)
Spule			
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	3.6/1.7	
Arbeitsbereich	AC/DC	(0.8...1.1)U _N	
Allgemeine Daten			
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70	

Abmessungen

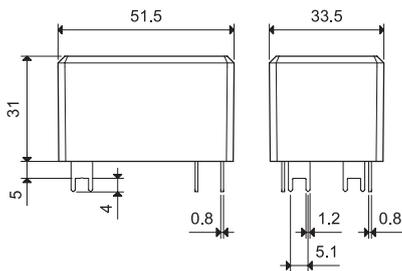
Typ 66.82-x003



Typ 66.82-x303/66.82-x603



Typ 66.22-xx03S/66.22-x603S



Zubehör



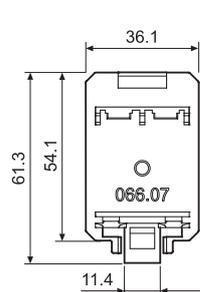
066.07



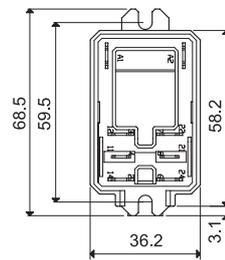
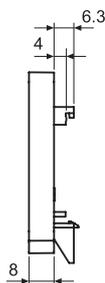
066.07 mit Relais

Clip für 35 mm-Schiene am Kopf für 66.82.x.xxx.xxx3

066.07



066.07



066.07 mit Relais