

Koppelrelais 0.1 - 2 - 6 A - ATEX - HazLoc



Installations-Vorteil durch Typenvielfalt

- Platzsparend, 6,2 mm breit
- Installationszeit sparend durch 16-polige Kammbrücken (blau, schwarz, rot)
- Integrierte Anzeige und EMV-Spulenbeschaltung
- Integrierter Halte- und Demontagehebel
- Schlitz-/Kreuzschlitz-Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

MasterBASIC

- Universell als Koppelrelais im Eingang zur SPS oder im Ausgang der SPS zur Ansteuerung von Aktoren
- **EMR: 6 bis 24 und 125 V AC/DC, 230 V AC Ansteuerung**
- **SSR: 6 bis 24 V DC, 125 V AC/DC, 230 V AC Ansteuerung**
- **Ausführung für Multispannung (24...240)V AC/DC Ansteuerung**
- Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen

MasterTIMER

- Zeitrelais mit Einstellung über einen frontseitig angebrachten Drehknopf, auch zugänglich nach der Montage
- Start Eingang
- 8 Zeitfunktionen und 4 Zeitbereiche über DIP-Schalter
- **EMR und SSR: 12 bis 24 V AC/DC Ansteuerung**
- Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen

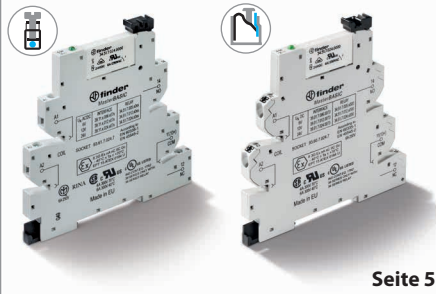
**EMR
Elektromechanische Relais**

- **1 Wechsler 6 A/250 V AC**
- Hohe elektrische Lebensdauer

**SSR
Halbleiterrelais**

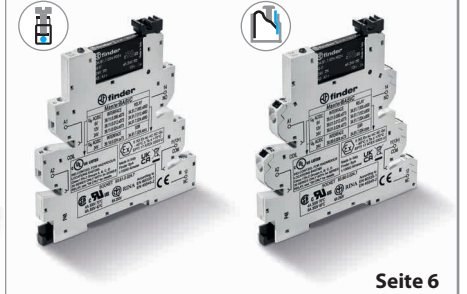
- Halbleiterausgang **0.1 A/48 V DC, 6 A/24 V DC, 2 A/240 V AC**
- Geräuschlos, kein Kontaktmaterialabbrand

39.11/39.01



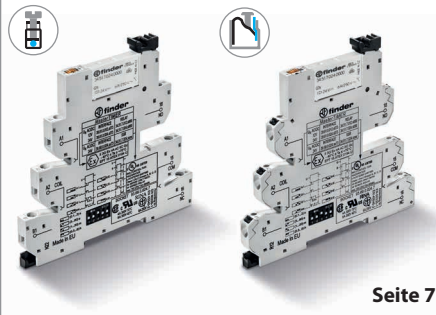
Seite 5

39.10/39.00



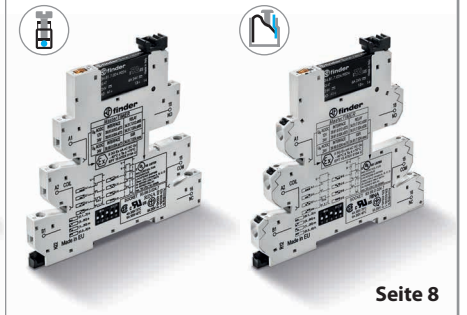
Seite 6

39.81/39.91



Seite 7

39.80/39.90



Seite 8

MasterBASIC

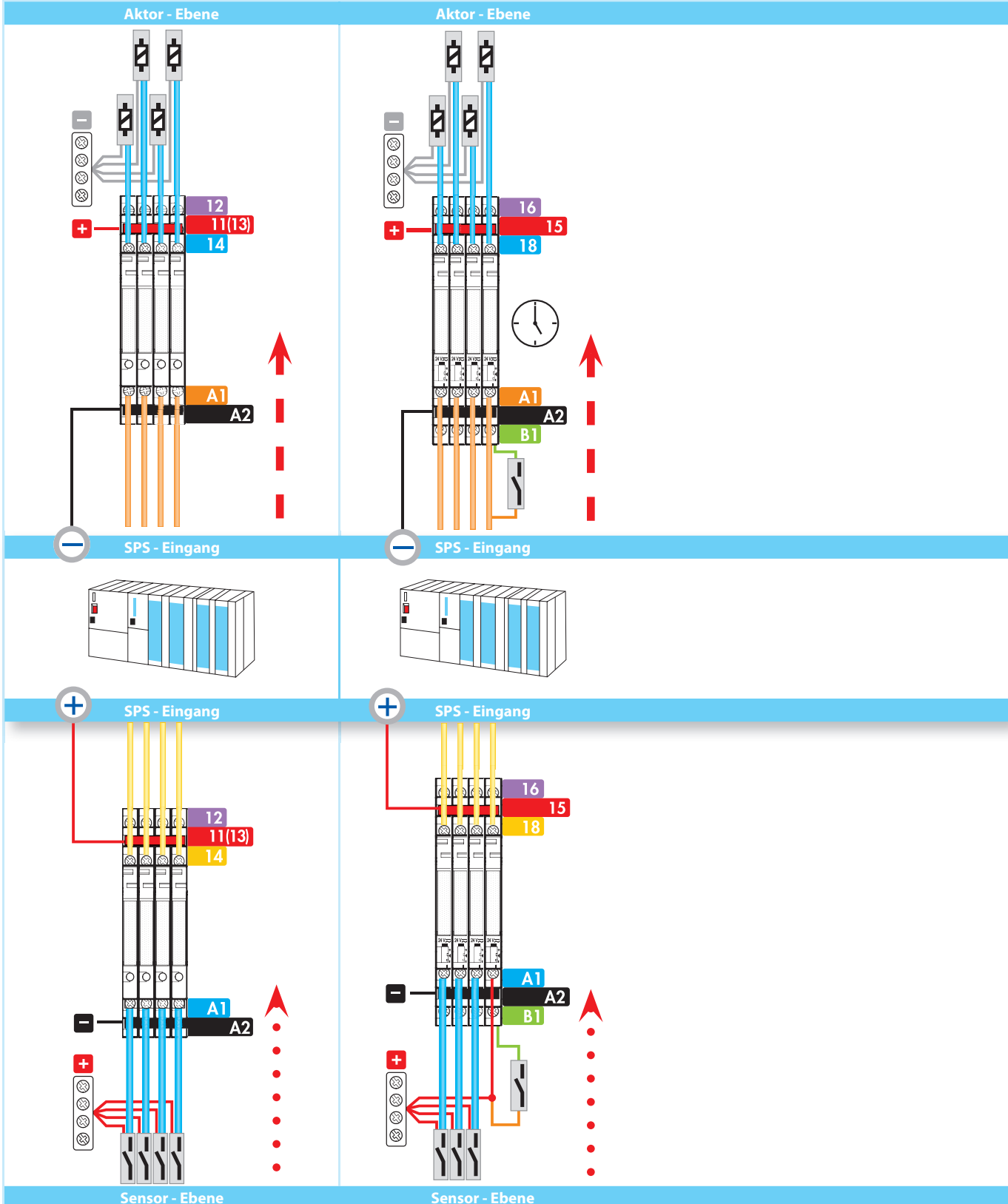
39.11 - 39.10 - 39.01 - 39.00

- Universell als Koppelrelais im Eingang zur SPS oder im Ausgang der SPS zur Ansteuerung von Aktoren

MasterTIMER

39.81 - 39.80 - 39.91 - 39.90

- Vorteilhafte Installation und Betrieb durch Zeitrelais in gleicher schmaler Bauform.



MasterBASIC - EMR ATEX

1 poliges Koppelrelais, 6.2 mm breit, ideal für SPS-Anwendungen und elektronische Systeme

ATEX Konform (Ex ec nC)

HazLoc Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T6

- Elektromechanisches Relais
- AC und AC/DC Ausführung
- Käfigklemmen und Push-In Klemmen
- UL-Zulassung
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- Erfüllt folgende Normen:
 - EN 60079-0: 2012 und EN 60079-15:2010
- Klemmen (A1, A2 und 11) über optionale Kammbücken brückbar und über MasterADAPTER mehrfach Steckverbinder
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

39.11/39.01

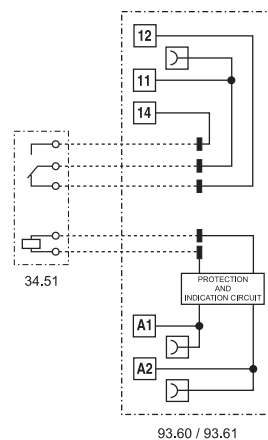


- Kontaktausgang 6 A, 1 Wechsler
- Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)
- ATEX Konform

39.11
Käfigklemmen



39.01
Push-In - Klemmen



Abmessungen siehe Seite 18

Ausgangskreis

Anzahl der Kontakte		1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/10
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	1500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	300
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.185
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (12/10)
Kontaktmaterial Standard		AgNi

Eingangskreis

Lieferbare	V AC/DC	6 - 12 - 24 - 110...125 - 24...240
Nennspannungen (U _N)	V AC (50/60 Hz)	230...240
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	Siehe Seite 13
Arbeitsbereich		(0.8...1.1)U _N
Haltespannung		0.6 U _N
Rückfallspannung		0.1 U _N

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	5/6
Spannungsfestigkeit		
Spule/Kontakte (1.2/50 μs)	kV	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70
Schutzart		IP 20

Zulassungen (Details auf Anfrage)





MasterTIMER - EMR - Ex

Schmales Multifunktions-Zeitrelais, 6.2 mm breit, ideal für platzsparende Anwendungen in Schaltschränken

- Zeitrelais mit Einstellung über einen frontseitig angebrachten Drehknopf, auch zugänglich nach der Montage
- Start Eingang
- 8 Zeitfunktionen und 4 Zeitbereiche bis zu 6 h über DIP-Schalter einstellbar
- Klemmen (A1, A2 und 15) über optionale Kammbrücken brückbar
- **ATEX** konform (Ex ec nC)
- **HazLoc** Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T6

39.81/39.91



- Kontaktausgang 6 A, 1 Wechsler
- Eingangsspannung (12 - 24)V AC/DC
- Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

39.81
Käfigklemmen



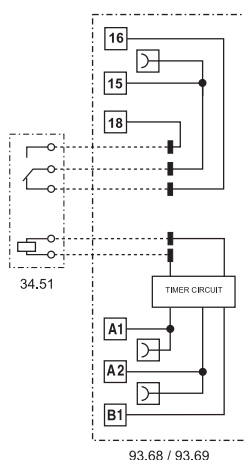
39.91
Push-In - Klemmen



* Diagramm L39 siehe Seite 12

Abmessungen siehe Seite 18

Ausgangskreis		
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/10
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	1500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	300
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.185
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	6/0.2/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (12/10)
Kontaktmaterial Standard		AgNi
Eingangskreis		
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC/DC	12 - 24
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	Siehe Seite 13
Arbeitsbereich		(0.8...1.1)U _N
Haltespannung		0.6 U _N
Rückfallspannung		0.1 U _N
Allgemeine Daten		
Zeitbereich		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h
Wiederholpräzision	%	± 1
Wiederbereitschaftsdauer	ms	≤ 50
Minimale Impulsdauer	ms	50
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³
Umgebungstemperatur*	°C	-20...+50
Schutzart		IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		



93.68 / 93.69

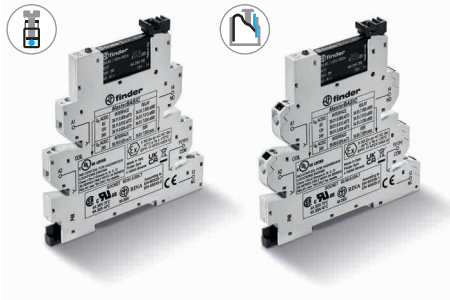
- AI:** Ansprechverzögerung
- DI:** Einschaltwischer
- GI:** Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung
- SW:** Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
- BE:** Rückfallverzögerung über Startkontakt
- CE:** Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
- DE:** Einschaltwischer über Startkontakt
- EE:** Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt

MasterBASIC - SSR - HazLoc

1 poliges Koppelrelais, 6.2 mm breit, ideal für SPS-Anwendungen und elektronische Systeme

- Klemmen (A1, A2 und 13+) über optionale Kammbrücken brückbar
- HazLoc Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T5 - T6

39.10/39.00

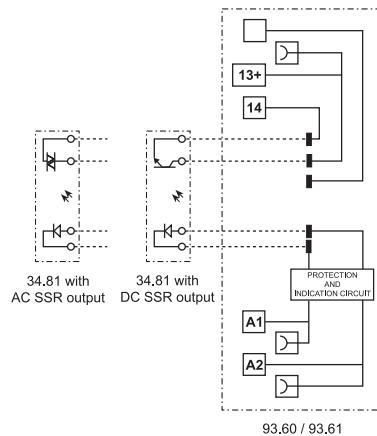


- SSR-Ausgang mit 0.1, 2 oder 6 A, 1 Schließer
- Eingangsspannung (6 - 12 - 24)V DC, 125 V AC/DC oder 230 V AC
- Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

39.10
Käfigklemmen



39.00
Push-In - Klemmen



* Diagramm L39-1 und L39-2 siehe Seite 14

Abmessungen siehe Seite 18

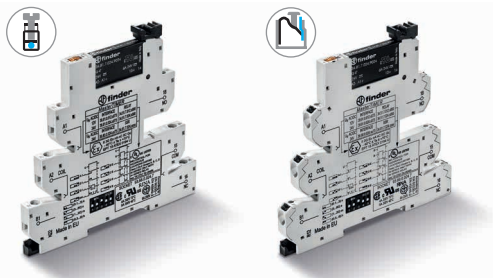
Ausgangskreis		39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.7073	39.x0.x.xxx.8273
Anzahl der Kontakte		1 Schließer (SSR)		
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms) A		6/50	0.1/0.5	2/80
Nennspannung/Max. Sperrspannung V		24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Schaltlast-Spannungsbereich V		(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Periodische Spitzensperrspannung V _{pk}		—	—	800
Min. Schaltstrom mA		1	0.05	35
Max. Reststrom bei 55 °C mA		0.001	0.001	1.5
Max. Spannungsabfall bei 20 °C, Nennstrom V		0.4	1	1.6
Eingangskreis				
Lieferbare V AC/DC		110...125		
Nennspannungen (U _N) V AC (50/60 Hz)		220...240		
	V DC	6 - 12 - 24		
Bemessungsleistung VA (50 Hz)/W		Siehe Seite 15		
Arbeitsbereich		(0.8...1.1)U _N		
Rückfallspannung		0.1 U _N		
Allgemeine Daten				
Ansprech-/Rückfallzeit ms		0.2/0.6	0.04/0.6	12/12
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis V AC		3000		
Umgebungstemperatur* °C		-20...+70		
Schutzart		IP 20		
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

MasterTIMER - SSR - Hazloc

Schmales Multifunktions-Zeitrelais, 6.2 mm breit, ideal für platzsparende Anwendungen in Schaltschränken

- Zeitrelais mit Einstellung über einen frontseitig angebrachten Drehknopf, auch zugänglich nach der Montage
- Start Eingang
- 8 Zeitfunktionen und 4 Zeitbereiche bis zu 6 h über DIP-Schalter einstellbar
- Klemmen (A1, A2 und 15+) über optionale Kammbürden brückbar
- **HazLoc** Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T5 - T6

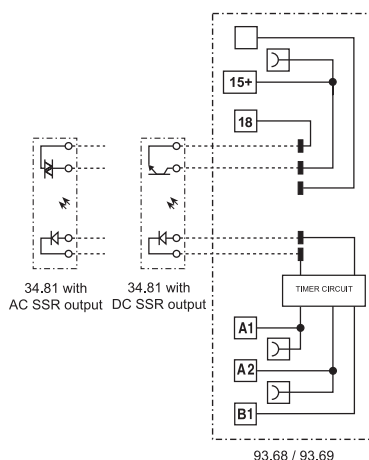
39.80/39.90



- SSR-Ausgang mit 0.1, 2 oder 6 A, 1 Schließer
- Eingangsspannung (12 - 24)V AC/DC
- Käfigklemmen oder Push-In - Klemmen
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

39.80
Käfigklemmen

39.90
Push-In - Klemmen



- AI:** Ansprechverzögerung
- DI:** Einschaltwischer
- GI:** Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung
- SW:** Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
- BE:** Rückfallverzögerung über Startkontakt
- CE:** Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
- DE:** Einschaltwischer über Startkontakt
- EE:** Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt

* Diagramm L39-1 und L39-2 siehe Seite 14

Abmessungen siehe Seite 18

Ausgangskreis		39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.7073	39.x0.x.xxx.8273
Anzahl der Kontakte		1 Schließer (SSR)		
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms)	A	6/50	0.1/0.5	2/80
Nennspannung/Max. Sperrspannung	V	24/33 DC	48/53 DC	240/— AC
Schaltlast-Spannungsbereich	V	(1.5...33) DC	(1.5...53) DC	(12...275) AC
Periodische Spitzensperrspannung	V _{pk}	—	—	800
Min. Schaltstrom	mA	1	0.05	35
Max. Reststrom bei 55 °C	mA	0.001	0.001	1.5
Max. Spannungsabfall bei 20 °C, Nennstrom	V	0.4	1	1.6
Eingangskreis				
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V AC/DC	12 - 24		
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	Siehe Seite 15		
Arbeitsbereich		(0.8...1.1)U _N		
Haltespannung		0.6 U _N		
Rückfallspannung		0.1 U _N		
Allgemeine Daten				
Zeitbereich		(0.1...3)s, (3...60)s, (1...20)min, (0.3...6)h		
Wiederholpräzision	%	± 1		
Wiederbereitschaftsdauer	ms	≤ 50		
Minimale Impulsdauer	ms	50		
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	5		
Umgebungstemperatur*	°C	-20...+50		
Schutzart		IP 20		
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1			
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400	
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250	400
Verschmutzungsgrad		3	2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz			
Art der Isolation		Verstärkte Isolierung	
Überspannungskategorie		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50) μ s	6	
Spannungsfestigkeit	V AC	4000	
Isolation am offenen Kontakt (EMR)			
Art der Unterbrechung		Mikro-Abschaltung	
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50) μ s	1000/1.5	

EMV - Störfestigkeit des Eingangskreises		$U_N \leq 60 V$	$U_N = 125 V$	$U_N = 230 V$
Burst (5/50 ns, 5 kHz) an A1 - A2 nach EN 61000-4-4	kV	4	4	4
Surge (1.2/50 μ s) an A1 - A2 (differential mode) nach EN 61000-4-5	kV	0.8	2	4

Weitere Daten			
Prellzeit beim Schließer des Schließers/Öffners (EMR)	ms	1/6	
Vibrationsfestigkeit (EMR, 10...55 Hz): Schließer/Öffner (EMR)	g	10/15	
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	0.2 (24 V) - 0.4 (230 V)
	bei Dauerstrom	W	0.6 (24 V) - 0.9 (230 V)

Anschlüsse			
		Käfigklemmen	Push-In - Klemmen
Abisolierlänge	mm	10	8
 Drehmoment	Nm	0.5	—
		eindrätig und mehrdrätig	eindrätig und mehrdrätig
Min. Anschlussquerschnitt	mm ²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Bestellbezeichnung ATEX- HazLoc Ausführung

Beispiel: Serie 39 Koppelrelais, Käfigklemmen, elektromechanischer Ausgang, 1 Wechsler 6 A, Eingangsnennspannung 24 V AC/DC, ATEX- HazLoc Version.

	3	9	.	1	.	1	.	0	.	0	.	0	2	4	.	0	.	0	.	7	.	3
Serie																						
Typ																						
0 = für Tragschiene 35 mm (EN 60715) mit Push-In - Klemmen																						
1 = für Tragschiene 35 mm (EN 60715) mit Käfigklemmen																						
8 = Multifunktions-Zeitrelais, mit Käfigklemmen																						
9 = Multifunktions-Zeitrelais, mit Push-In - Klemmen																						
Anzahl der Kontakte																						
0 = 1 Schließer (nur SSR)																						
1 = 1 Wechsler, 6 A																						
Spulenerregung																						
0 = AC/DC																						
8 = AC (50/60 Hz)																						
Spulennennspannung																						
Siehe Spulentabelle																						
	A - B: Kontaktmaterial - Ausgangskreis										C - D: Option											
	00 = EMR-Ausführung Kontaktmaterial AgNi Wechsler bis zu 6 A/250 V AC ATEX- Hazloc konform										73 = ATEX Ausführung (Ex ec nC) und HazLoc Class I Div. 2 bei Koppelrelais mit EMR Relais, HazLoc Class I Div. 2 bei Koppelrelais mit SSR Relais											
	50 = EMR-Ausführung Kontaktmaterial AgNi + AU Wechsler bis zu 6 A/250 V AC ATEX- Hazloc konform																					
	70 = SSR-Ausführung Schließer bis zu 0.1 A/48 V DC HazLoc konform																					
	82 = SSR-Ausführung Schließer bis zu 0.75 A/277 V AC HazLoc konform																					
	90 = SSR-Ausführung Schließer bis zu 5 A/24 V DC HazLoc konform																					

Weitere Daten - ATEX-Ausführung

Max. Dauerstrom bei 70 °C	Einzelmontage	Montage von > 8 Stück
Typ 39.11/01	A 6	5
Typ 39.11/01 - bei Ausführung: (110...125)V AC/DC	A 6	4
Anschlussklemmen	Käfigklemmen	Push-In - Klemmen
Abisolierlänge	mm 10	8
Drehmoment	Nm 0.5	—
Min. Anschlussquerschnitt	eindrätig und mehrdrätig	eindrätig und mehrdrätig
	mm ² 0.5	0.5
	AWG 21	21
Max. Anschlussquerschnitt	eindrätig und mehrdrätig	eindrätig und mehrdrätig
	mm ² 1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG 1 x 14	1 x 14

Kennzeichnung - ATEX-Ausführung - ATEX, 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
	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 0303 U EPTI: Zertifizierende Stelle des CE-Zertifikates 17: Ausstellungsjahr der Bescheinigung 0303: Zertifikatsnummer U: Ex-Bauteil	

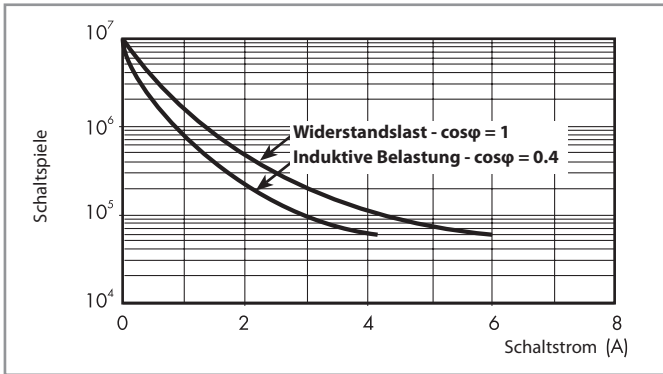
Kennzeichnung - Hazardous Location Class I Div. 2 Gruppen A, B, C, D - T5 - T6 und andere Daten

HazLoc Class I Div. 2 Gruppe A, B, C, D - T5 - T6		Bedeutung
Class I		Bereiche, in denen brennbare Gase und Dämpfe vorhanden sein können.
Div. 2		Geringe 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		
T5	100 °C	212 °F
T6	85 °C	185 °F

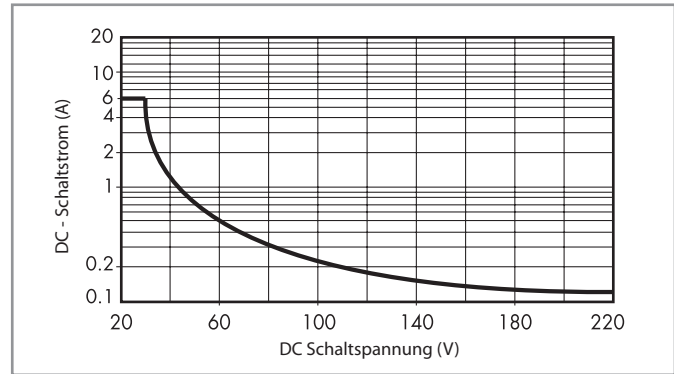
Typ	Temperaturschlüssel bei 40°C	40°C		Temperaturschlüssel bei 70°C	70°C	
		Strom	Spannung		Strom	Spannung
39.11.0.024.0073	T6	6 A (Schließer)	250 V AC	—	—	—
39.10.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.11.8.230.0073	T6	6 A (Schließer)	250 V AC	—	—	—
39.10.8.230.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.10.8.230.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.01.0.240.0073	T6	6 A (Schließer)	250 V AC	—	—	—
39.00.0.240.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.00.0.240.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC
39.91.0.024.0073	T6	6 A (Schließer)	250 V AC	—	—	—
39.90.0.024.8273	T5	0.75 A	277 V AC	—	—	—
39.90.0.024.9073	T6	5 A	24 V DC	T5	4 A	24 V DC

Kontaktaten - Elektromechanisches Relais

F 39 - Elektrische Lebensdauer bei AC

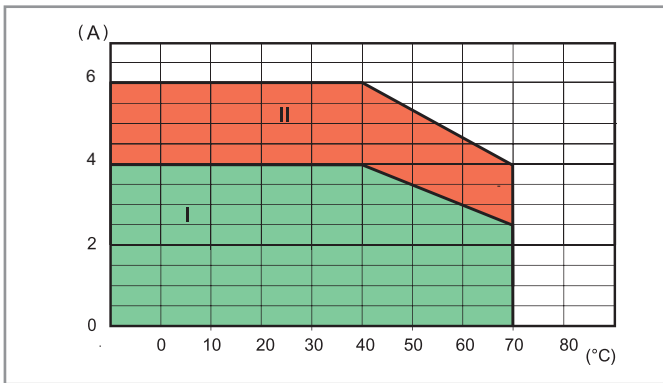


H 39 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung



- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von $\geq 60 \cdot 10^3$ Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

L 39 - Dauerstrom-Belastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Temperatur



- I: Serie 39 in dichter Packung montiert (ohne Montageabstand zwischen den Fassungen), mit eingesetztem Sicherungsmodul.
- II: Serie 39 in dichter Packung montiert (ohne Montageabstand zwischen den Fassungen), mit "Blindstopfen", oder einzeln mit Sicherungsmodul.

Spulendaten - Elektromechanisches Relais

AC/DC Ausführung - Typ 39.11/01

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Rückfallspannung U_r	Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung P
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	VA/W
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	0.25/0.25
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.6	0.7/0.7
240 (24...240)	0.240	20.4	264	2.4	19	1.5/0.3

AC Ausführung - Typ 39.11/01

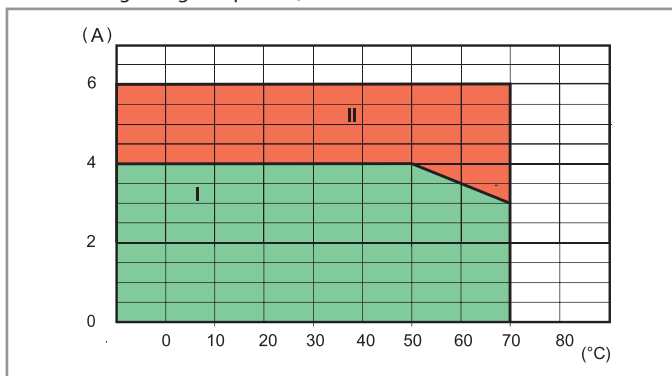
Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Rückfallspannung U_r	Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung P
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.3	1/0.4

AC/DC Ausführung für Zeitrelais, Typ 39.81/91

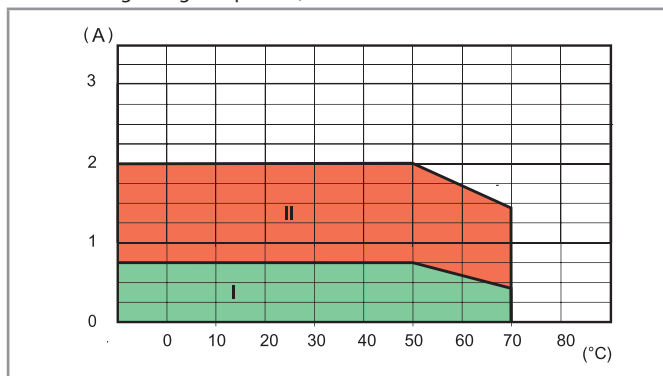
Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich (AC/DC)		Rückfallspannung U_r	Bemessungsstrom I_N		Bemessungsleistung P	
		U_{min}	U_{max}		DC	AC	DC	AC
V		V	V	V	mA	mA	W	VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Ausgangs-Spezifikation - Halbleiterrelais, SSR

L 39-1 - Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, 39.x0.x.xxx.9073



L 39-2 - Ausgangsbelastbarkeit - Dauerstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur, 39.x0.x.xxx.8273



I: Ohne Abstand zwischen den einzelnen SSR (dichte Packung).

II: Einzelmontage in freier Luft oder in einem Abstand von ≥ 9 mm, ohne Wärmebeeinflussung durch benachbarte Geräte.

Max. empfohlene Schalthäufigkeit (Schaltungen/Stunde, mit 50% ED) bei einer Umgebungstemperatur von 50°C, Einzelmontage

Ausgangslast	39.x0.x.xxx.9073	39.x0.x.xxx.8273	39.x0.x.xxx.7073
24 V 6 A DC1	180 000	—	—
24 V 3 A DC L/R = 10 ms	5000	—	—
24 V 2 A DC L/R = 40 ms	3600	—	—
24 V 1 A DC L/R = 40 ms	6500	—	—
24 V 0.8 A DC L/R = 40 ms	9000	—	—
24 V 1.5 A DC L/R = 80 ms	3250	—	—
230 V 2 A AC1	—	60 000	—
230 V 1.25 A AC15	—	3600	—
48 V 0.1 A DC1	—	—	60 000

Eingangs-Spezifikation - Halbleiterrelais, SSR

AC/DC Eingangs-Ausführung, Typ 39.10/00

Nennspannung U_N	Eingangscode	Arbeitsbereich		Rückfallspannung U_r	Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung P
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	VA/W
6	0.006	4.8	6.6	0.6	35	0.2/0.2
12	0.012	9.6	13.2	1.5	15	0.2/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	17.5	0.4/0.3
125 (110...125)	0.125	88	138	12.5	5.5	0.7/0.7
240 (24...240)	0.240	20.4	264	2.4	17.5	1.5/0.3

AC Eingangs-Ausführung, Typ 39.10/00

Nennspannung U_N	Eingangscode	Arbeitsbereich		Rückfallspannung U_r	Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung P
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	mA	VA/W
230 (230...240)	8.230	184	264	23	4.2	1/0.4

AC/DC Ausführung für Zeitrelais, Typ 39.80/90

Nennspannung U_N	Eingangscode	Arbeitsbereich (AC/DC)		Rückfallspannung U_r	Bemessungsstrom I_N		Bemessungsleistung P	
		U_{min}	U_{max}		DC	AC	DC	AC
V		V	V	V	mA	mA	W	VA/W
12	0.012	9.6	13.2	1.2	15	23	0.2	0.3/0.2
24	0.024	19.2	26.4	2.4	11	19	0.25	0.4/0.3

Allgemeine Angaben - Zeitrelais

EMV - Störfestigkeit

Art der Prüfung		Vorschrift	Prüfschärfe
ESD - Entladung	über die Anschlüsse	EN 61000-4-2	4 kV
	durch die Luft	EN 61000-4-2	8 kV
Elektromagnetisches HF-Feld	(80...1000)MHz	EN 61000-4-3	10 V/m
	(1400...2700)MHz	EN 61000-4-3	10 V/m
Burst (5/50 ns, 5 kHz und 100 kHz)	an A1 - A2	EN 61000-4-4	4 kV
	an A1 - B1, A2 - B1	EN 61000-4-4	4 kV
Surges (1.2/50 µs) an A1 - A2 und an A1 - B1, A2 - B1	gemeinsam (common mode)	EN 61000-4-5	2 kV
	gegeneinander (differential mode)	EN 61000-4-5	0.8 kV
Leitungsgeführtes elektromagnetisches HF-Signal (0.15...80)MHz	an A1 - A2	EN 61000-4-6	10 V
	an A1 - B1, A2 - B1	EN 61000-4-6	3 V
EMV - Emission, elektromagnetische Felder		EN 55022	Klasse B

Weitere Daten

Prellzeit beim Schließen des Schließers/Öffners (EMR)	ms	1/6
Vibrationsfestigkeit (10...55)Hz Schließer/Öffner (EMR)	g	10/15
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W 0.3
	bei Dauerstrom	W 0.8

Anschlüsse

		Käfigklemmen	Push-In - Klemmen
Abisolierlänge	mm	10	8
Drehmoment	Nm	0.5	—
		eindrätig und mehrdrätig	eindrätig und mehrdrätig
Min. Anschlussquerschnitt	mm ²	1 x 0.5	1 x 0.5
	AWG	1 x 21	1 x 21
Max. Anschlussquerschnitt	mm ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14

Zeitbereiche



Funktion

LED-Anzeige	Betriebsspannung	Ausgangsrelais/SSR
	liegt nicht an	in Ruhestellung
	liegt an	in Ruhestellung
	liegt an	in Ruhestellung, Zeit läuft
	liegt an	in Arbeitsstellung

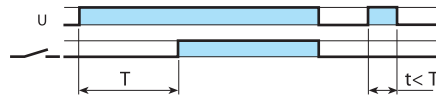
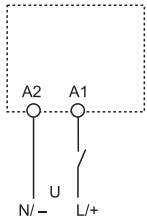
Anschlussbilder

U = Betriebsspannung

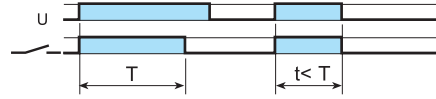
S = Startkontakt

= Schaltzustand des Schließers

Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1



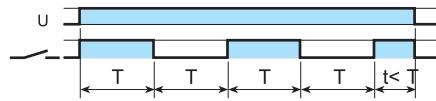
(AI) Ansprechverzögerung
Der Start erfolgt durch Anlegen der Betriebsspannung (U). Nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Arbeitsstellung.



(DI) Einschaltwischer
Der Start erfolgt durch Anlegen der Betriebsspannung (U). Das Relais schaltet sofort in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der einstellbaren Wischzeit schaltet das Relais in die Ruhestellung.

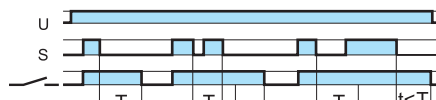
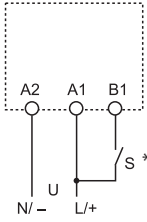


(GI) Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung
Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) und Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit schaltet das Relais für 0.5 s in die Arbeitsstellung.

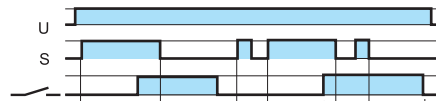


(SW) Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit schaltet das Relais in die Ruhestellung, um danach wieder in die Arbeitsstellung zu gehen (Impulszeit = Pausenzeit).

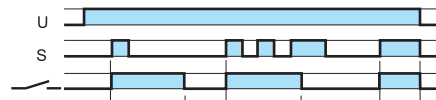
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu B1



(BE) Rückfallverzögerung über Startkontakt
Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die einstellbare Rückfallverzögerung beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.



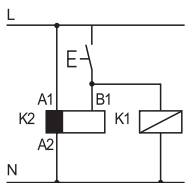
(CE) Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt
Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Der Startkontakt (S) wird geschlossen. Nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Öffnen des Startkontaktes und Ablauf der Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Ruhestellung.



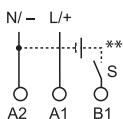
(DE) Einschaltwischer über Startkontakt
Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die einstellbare Einschaltwischzeit beginnt beim Schließen des Startkontaktes.



(EE) Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt
Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Öffnen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die einstellbare Ausschaltwischzeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.



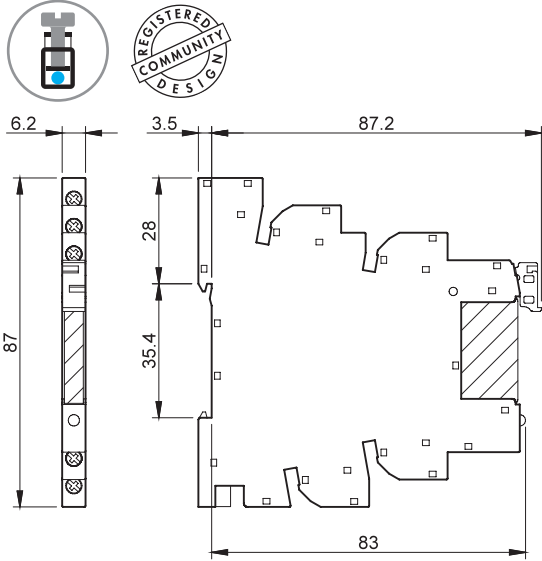
• Es ist zulässig parallel zu B1 eine andere Last wie ein Relais oder Zeitrelais anzusteuern.



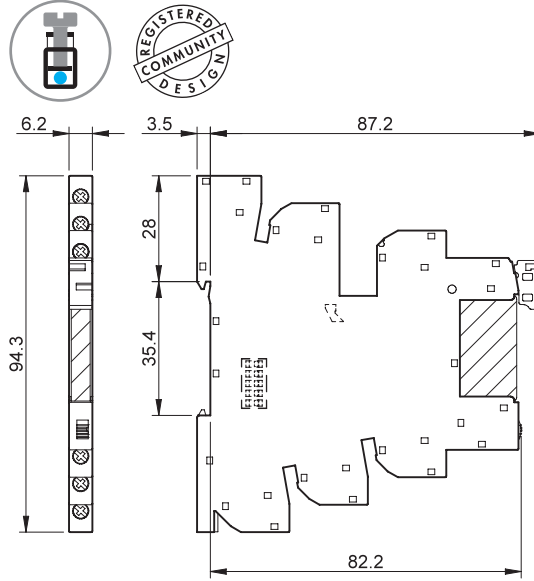
** Die Ansteuerung an B1 ist auch mit einer anderen Spannung als der Betriebsspannung möglich.
Zum Beispiel: A1 - A2 = 24 V AC, an B1 - A2 = 12 V DC

Abmessungen - Schraubfassungen

Typ 39.10/39.11
Käfigklemmen

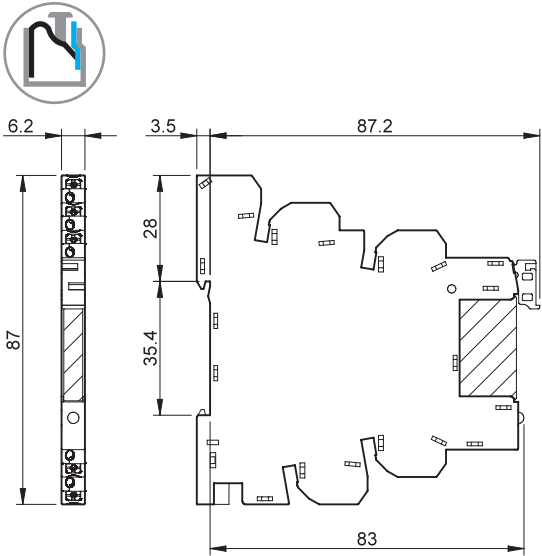


Typ 39.80/39.81
Käfigklemmen

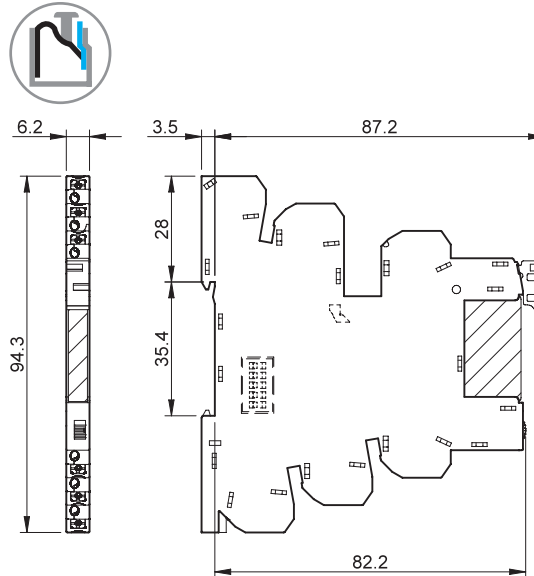


Abmessungen - Fassungen mit Push-In - Klemmen

Typ 39.00/39.01
Push-In - Klemmen



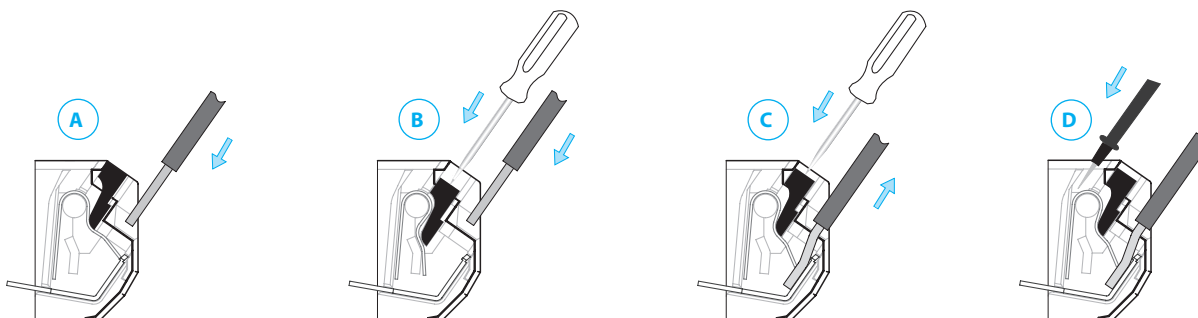
Typ 39.90/39.91
Push-In - Klemmen



Beschreibung

Push-In - Klemme

Die Push-In - Klemme ermöglicht das schnelle Anschließen von starrer oder mit Aderendhülsen versehener flexiblen Leitung ohne Werkzeug (A). Bei flexibler Leitung ohne Aderendhülsen wird die Klemme vor dem Anschließen über die Entsperrtaste mit einem Schraubendreher geöffnet (B). Zum Abklemmen wird die Klemme über die Entsperrtaste mit einem Schraubendreher geöffnet und die Leitung herausgezogen (C). Mit einer 2 mm Ø - Prüfspitze ist die Kontaktierung und die Belegung der Klemme prüfbar (D).



MasterBASIC ATEX/HazLoc - EMR-Version, Käfigklemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterBASIC ATEX</i>			
39.11.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.024.7
39.11.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.61.0.125.7
39.11.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.61.0.240.7
39.11.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.61.8.230.7

MasterBASIC ATEX/HazLoc - EMR-Version, Push-In - Klemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterBASIC ATEX</i>			
39.01.0.006.0073	6 V AC/DC	34.51.7.005.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.024.7
39.01.0.125.0073	(110...125)V AC/DC	34.51.7.060.0000	93.60.0.125.7
39.01.0.240.0073	(24...240)V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.60.0.240.7
39.01.8.230.0073	(230...240)V AC	34.51.7.060.0000	93.60.8.230.7

MasterTIMER ATEX/HazLoc - EMR-Version, Käfigklemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterTIMER ATEX</i>			
39.81.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.68.0.024.7
39.81.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.68.0.024.7

MasterTIMER ATEX/HazLoc - EMR-Version, Push-In - Klemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterTIMER ATEX</i>			
39.91.0.012.0073	12 V AC/DC	34.51.7.012.0000	93.69.0.024.7
39.91.0.024.0073	24 V AC/DC	34.51.7.024.0000	93.69.0.024.7

MasterBASIC HazLoc - SSR-Version, Käfigklemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterBASIC HazLoc</i>			
39.10.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.024.7
39.10.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125.7
39.10.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.0.240.7
39.10.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230.7

MasterBASIC HazLoc - SSR-Version, Push-In - Klemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterBASIC HazLoc</i>			
39.00.0.006.yy73	6 V AC/DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.012.yy73	12 V AC/DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.024.yy73	24 V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.024.7
39.00.0.125.yy73	(110...125)V AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125.7
39.00.0.240.yy73	(24...240)V AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.0.240.7
39.00.8.230.yy73	(230...240)V AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230.7

MasterTIMER HazLoc - SSR-Version, Käfigklemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterTIMER HazLoc</i>			
39.80.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.68.0.024.7
39.80.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.68.0.024.7
39.80.0.024.9073	24V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.68.0.024.7

MasterTIMER HazLoc - SSR-Version, Push-In - Klemmen

Koppelrelais Code	Betriebsspannung	Relaistyp	Fassungstyp
<i>MasterTIMER HazLoc</i>			
39.90.0.012.8273	12 V AC/DC	34.81.7.012.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.024.8273	24 V AC/DC	34.81.7.024.8240	93.69.0.024.7
39.90.0.012.9073	12 V AC/DC	34.81.7.012.9024	93.69.0.024.7
39.90.0.024.9073	24 V AC/DC	34.81.7.024.9024	93.69.0.024.7

Beispiel:

.yy
.7073 (0.1 A - 48 V DC)
.9073 (5 A - 24 V DC)
.8273 (0.75 A - 230 V AC)

.xxxx
.9024
.7048
.8240

Zubehör



093.16



093.16.0



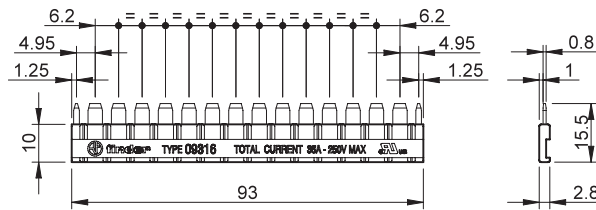
093.16.1

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Kammbrücke zum Verbinden von bis zu 16 Fassungen	093.16 (blau)	093.16.0 (schwarz)	093.16.1 (rot)
Bemessungswerte	36 A* - 250 V		
Es können mehrere Kammbrücken an A2, BB, 11, 15 gesetzt werden			

* Der maximale Bemessungswert der Kammbrücke von 6 A darf pro Pol nicht überschritten werden.



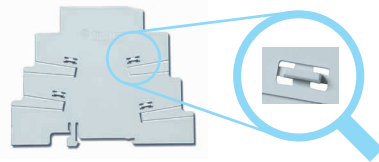
Isolierplatte (1.8 mm oder 6.2 mm breit)	093.60
-------------------------------------------------	--------

1. Durch Abbrechen der Abstandsstege (per Hand) hat die Isolierplatte eine Breite von 1.8 mm.

- Zur optischen Trennung zwischen unterschiedlichen Baugruppen
- Zur Trennung von Kammbrücken oder Koppelrelais unterschiedlicher Potenziale
- Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter oder andere Bauelemente

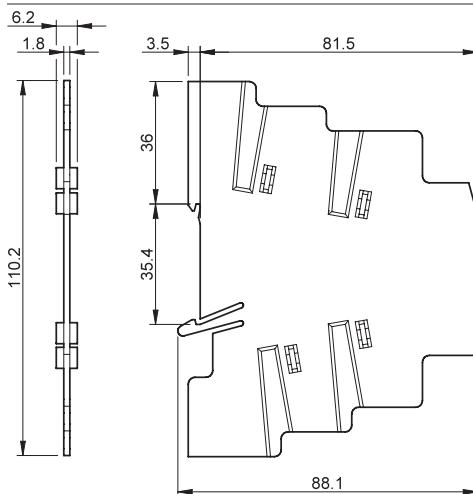


093.60

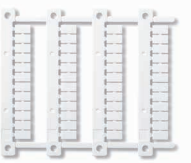


2. Bei Verwendung der Isolierplatte mit Abstandsstegen beträgt der Abstand zwischen den Fassungen 6.2 mm.

Anwendung, wenn z.B. die Eingangsspannung der Koppelrelais gleich ist, kann der Eingang durchgehend gebrückt werden. Hierzu ist mit einer Schere die vorgeprägte Stelle auszuschneiden.

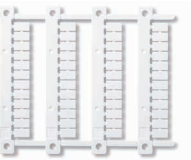


Bezeichnungsschild-Matte , für Relais-Serie 39, 48 Schilder, (6 x 10)mm, für CEMBRE Thermotransfer-Drucker	093.48
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------



093.48

Bezeichnungsschild-Matte , für Relais-Serie 39, 48 Schilder, (6 x 12)mm für CEMBRE Thermotransfer-Drucker	060.48
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------



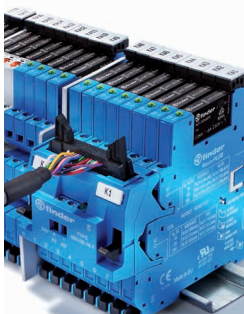
060.48

Zubehör



093.68.14.1

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



MasterADAPTER im Einsatz

MasterADAPTER		093.68.14.1
Der MasterADAPTER verbindet 8 MasterINTERFACE-Koppelrelais über eine 2-drähtige Leitung mit der 24 V Betriebsspannung und mit einem, von der SPS kommenden, 14-poligen Kabel.		
Allgemeine Daten		
Max. Dauerstrom (pro Signalpfad)	A	1
Min. Ansteuerleistung für 8 Koppelrelais	W	3
Nennspannung (U _N)	V DC	24
Arbeitsbereich		(0.8...1.1)U _N
Ansteuerlogik		pulsschaltend (+ an A1)
LED-Statusanzeige		grün
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70
Anschluss für Signalebene 24 V		
Anschlussart		Flachbandkabel-Steckverbinder 14-polig, nach IEC 60603-13
ATEX-Ausführung		II 3G Ex nA IIC Gc
Anschluss für Spannungsversorgung 24 V		
Abisolierlänge	mm	9.5
Drehmoment	Nm	0.5
Max. Anschlussquerschnitt		
	eindrähtig	mm ² 1 x 4 / 2 x 1.5
		AWG 1 x 12 / 2 x 16
	mehrdrähtig	mm ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5
		AWG 1 x 14 / 2 x 16

Anschlussbild

