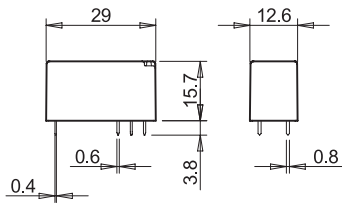


Printrelais mit einer Bauhöhe von 15.7 mm

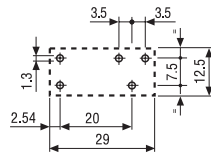
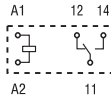
- Spulen für AC oder DC sensitiv, 400 mW oder bistabil, gepolt, mit 2 Spulen (650 mW)
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz nach EN 50178, EN 60204 und EN 60335
- 6 kV (1.2/50 µs), 8 mm Luft- und Kriechstrecke
- Umgebungstemperatur bis +85 °C
- Relaischutzart: RT II (fluxdicht)
- Fassungen für 35 mm-Schiene, Serie 93
- Fassungen für Leiterplatte, Serie 95 oder direkt einlötlbar



41.31



- 1 Wechsler, 12 A
- Raster 3.5 mm
- Für Leiterplatte oder Fassung

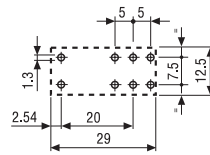
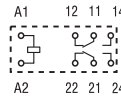


Ansicht auf die Anschlüsse

41.52



- 2 Wechsler, 8 A
- Raster 5 mm
- Für Leiterplatte oder Fassung

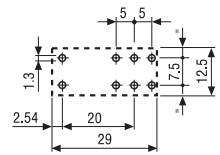
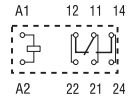


Ansicht auf die Anschlüsse

41.61



- 1 Wechsler, 16 A
- Raster 5 mm
- Für Leiterplatte oder Fassung



Ansicht auf die Anschlüsse

Kontakte

Anzahl der Kontakte		1 Wechsler	2 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	12/25	8/15	16/30
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	3000	2000	4000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	600	400	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.5	0.3	0.5
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	12/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi	AgNi

Spule

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	24 - 230	24 - 230	24 - 230
Nennspannungen (U _N)	V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	0.75/0.4	0.75/0.4	0.75/0.4
Arbeitsbereich	AC (50 Hz)	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N
Haltespannung	AC/DC	0.8/0.4 U _N	0.8/0.4 U _N	0.8/0.4 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0.15/0.1 U _N	0.15/0.1 U _N	0.15/0.1 U _N

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	10 · 10 ⁶ / 10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³	60 · 10 ³	50 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	8/6	8/6	8/6
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000	1000	1000
Umgebungstemperatur DC/AC	°C	-40...+70 (AC); +85 (DC)	-40...+70 (AC); +85 (DC)	-40...+70 (AC); +85 (DC)
Relaischutzart		RT II	RT II	RT II

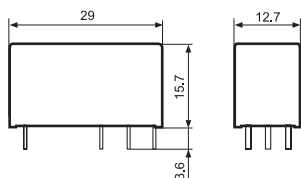
Zulassungen (Details auf Anfrage)



A

Printrelais mit einer Bauhöhe von 15.7 mm

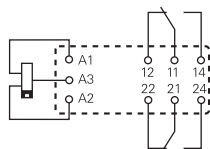
- Spulen für AC oder DC sensitiv, 400 mW oder bistabil, gepolt, mit 2 Spulen (650 mW)
- Sichere Trennung zwischen Spule und Kontaktsatz nach EN 50178, EN 60204 und EN 60335
- 6 kV (1.2/50 µs), 10 mm Luft- und Kriechstrecke
- Umgebungstemperatur bis +85 °C
- Relaischutzart: RT II (fluxdicht)
- Für Leiterplatte



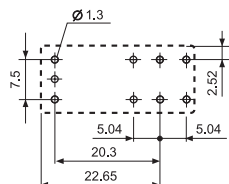
41.52.6.xxx



- 2 Wechsler, 8 A
- Bistabiles Relais mit 2 Spulen, gepolt
- Raster 5 mm
- Für Leiterplatte



2 Spulen-Ausführung:
A3(+) A2 (-) = Set
A3(+) A1 (-) = Reset

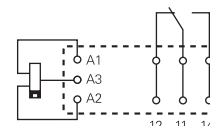


Ansicht auf die Anschlüsse

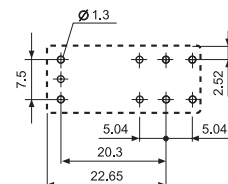
41.61.6.xxx



- 1 Wechsler, 16 A
- Bistabiles Relais mit 2 Spulen, gepolt
- Raster 5 mm
- Für Leiterplatte



2 Spulen-Ausführung:
A3(+) A2 (-) = Set
A3(+) A1 (-) = Reset



Ansicht auf die Anschlüsse

* 2 Spulen = 3 Spulen-Anschlüsse

Kontakte

Anzahl der Kontakte		2 Wechsler	1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	8/15	16/30
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400
Max. Schaltleistung AC1	VA	2000	4000
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	350	750
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.37	0.55
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	500 (5/100)	500 (5/100)
Kontaktmaterial Standard		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Spule

Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V DC	5 - 12 - 24	5 - 12 - 24
Bemessungsleistung (DC bistabil)	W	0.65	0.65
Arbeitsbereich	DC	(0.7...1.1)U _N	(0.7...1.1)U _N
Min. Impulsdauer	ms	20	20
Max. Impulsdauer	s	30	30

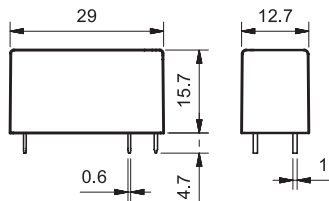
Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer DC	Schaltspiele	5 · 10 ⁶	5 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	30 · 10 ³	30 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	10/5	10/10
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6 (10 mm)	6 (10 mm)
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1000	1000
Umgebungstemperatur	°C	-40...+85	-40...+85
Relaischutzart		RT II	RT II

Zulassungen (Details auf Anfrage)

Optokoppler (SSR) mit einer Bauhöhe von 15.7 mm

- Für DC- oder AC-Lasten, für hohe Schaltspielzahl, kein Kontaktmaterialabbrand
- Für 12 oder 24 V DC-Ansteuerung, mit LED-Anzeige
- Kurze Ansprech- und Rückfallzeiten bei DC-Ausgang
- Geräuschloses Schalten
- Spannungsfestigkeit zwischen Eingang und Ausgang 2500 V AC
- Relaischutzart: RT III (waschdicht)
- Fassungen für 35 mm-Schiene, Serie 93
- Fassungen für Leiterplatte, Serie 95 oder direkt einlötbar



41.81 - 9024

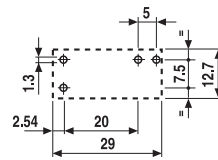
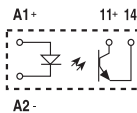


- Ausgang 5 A, 24 V DC
- Für Leiterplatte oder Fassung

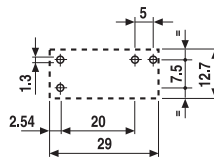
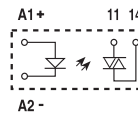
41.81 - 8240



- Ausgang 3 A, 240 V AC
- Nullspannungsschalter
- Für Leiterplatte oder Fassung



Ansicht auf die Anschlüsse



Ansicht auf die Anschlüsse

Ausgangskreis					
Ausgang		1 Schließer		1 Schließer	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms)	A	5/40		3/40	
Nennspannung/Max. Sperrspannung	V	(24/35)DC		(240/—)AC	
Schaltlast-Spannungsbereich	V	(1.5...24)DC		(12...275)AC	
Periodische Spitzensperrspannung	V _{pk}	—		600	
Min. Schaltstrom	mA	1		50	
Max. Reststrom bei 55 °C	mA	0.01		1	
Max. Spannungsabfall bei 20 °C, Nennstrom	V	0.3		1.1	
Eingangskreis					
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V DC	12	24	12	24
Arbeitsbereich	V DC	8...17	14...32	8...17	14...32
Steuerstrom	mA	5.5	9	8.8	9
Rückfallspannung	V DC	4	9	4	9
Eingangswiderstand	Ω	1550	2600	1030	2600
Allgemeine Daten					
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	0.05/0.25		10/10	
Spannungsfestigkeit Steuer-/Lastkreis	V AC	2500		2500	
Umgebungstemperatur	°C	-20...+60		-20...+60	
Relaischutzart		RT III		RT III	
Zulassungen (Details auf Anfrage)					

Bestellbezeichnung - Elektromechanisches Relais

Beispiel: Serie 41 als Steckrelais oder für Leiterplatten, 2 Wechsler - 8 A, Spulenspannung 24 V DC.

A

4 1 . 5 2 . 9 . 0 2 4 . 0 0 1 0

Serie

Typ

- 3 = Leiterplatten - Raster 3.5 mm
- 5 = Leiterplatten - Raster 5 mm
- 6 = Leiterplatten - Raster 5 mm

Anzahl der Kontakte

- 1 = 1 Kontakt bei
41.31, 12 A
41.61, 16 A
- 2 = 2 Kontakte bei
41.52, 8 A

Spulenerregung

- 6 = DC bistabil, 2 Spulen
- 8 = AC
- 9 = DC

Spulennennspannung

Siehe Spulentabelle

A: Kontaktmaterial

- 0 = AgNi Standard
- 4 = AgSnO₂
- 5 = AgNi + Au

B: Kontaktart

- 0 = Wechsler
- 3 = Schließer

D: Ausführung

- 0 = Fluxdicht (RT II)
- 1 = Waschdicht (RT III)
- 6 = Bistabile Ausführung (RT II)

C: Option

- 0 = Produktionslinie 0
- 1 = Produktionslinie 1

Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden.
Bevorzugte Ausführungen sind "fett" gedruckt.

Typ	Spule	A	B	C	D
41.31	DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.52	DC	0 - 5	0 - 3	1	0 - 1
41.61	DC	0 - 4	0 - 3	1	0 - 1
41.31/52/61	AC	0	0	0	0
41.52	DC bistabil	4	0	1	6
41.61	DC bistabil	4	0 - 3	1	6

Bestellbezeichnung - Optokoppler, Halbleiterrelais, SSR

Beispiel: Serie 41 als SSR - Relais, Ausgang 5 A, Eingangsnennspannung 24 V DC geglättet.

4 1 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

Serie

Typ

- 8 = Optokoppler, SSR

Ausgang

- 1 = 1 Schließer

Eingangskreis

Siehe Eingangs-Spezifikation

Ausgangskreis

- 9024 = 5 A - 24 V DC
- 8240 = 3 A - 240 V AC

Allgemeine Angaben - Elektromechanisches Relais

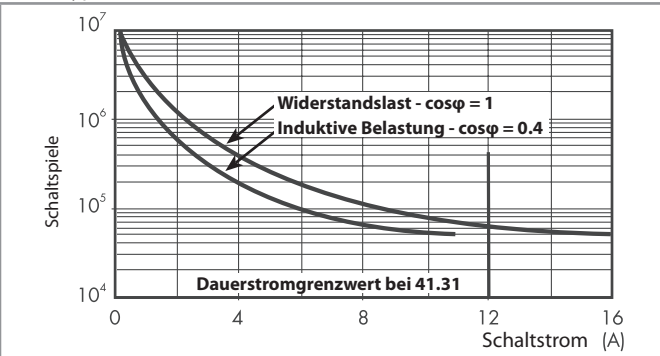
Isolationseigenschaften nach EN 61810-1

		1 Kontakt		1 Kontakt bistabil	2 Kontakte		2 Kontakte bistabil	
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400		230/400	230/400		230/400	
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250	400	250	250	400	250	
Verschmutzungsgrad		3	2	2	3	2	2	
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz								
Art der Isolation		Verstärkte Isolierung (8 mm)		Verstärkte Isolierung (10 mm)	Verstärkte Isolierung (8 mm)		Verstärkte Isolierung (10 mm)	
Überspannungskategorie		III		III	III		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	6		6	6		6	
Spannungsfestigkeit	V AC	4000		4000	4000		4000	
Isolation zwischen benachbarten Kontakten								
Art der Isolation		—		—	Basis Isolierung		Basis Isolierung	
Überspannungskategorie		—		—	III		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	—		—	4		4	
Spannungsfestigkeit	V AC	—		—	2000		2000	
Isolation zwischen offenen Kontakten								
Art der Unterbrechung		Mikro-Abschaltung			Mikro-Abschaltung			
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50 µs)	1000/1.5			1000/1.5			
EMV - Störfestigkeit des Ansteuerungskreises (Spule)								
Burst (5...50)ns, 5 kHz, an A1 - A2		EN 61000-4-4			Klasse 4 (4 kV)			
Surge (1.2/50 µs) an A1 - A2 (differential mode)		EN 61000-4-5			Klasse 3 (2 kV)			
Weitere Daten								
Prellzeit beim Schließen des Schließers/Öffners	ms	4/6 (monostabil) - 2/10 (bistabil)						
Vibrationsfestigkeit (5...55)Hz: Schließer/Öffner	g	15/2 (monostabil) - 5/3 (bistabil)						
Schockfestigkeit	g	16 (monostabil) - 10 (bistabil)						
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	0.4 (monostabil)					
	bei Dauerstrom	W	1.7 (41.31)		1.2 (41.52)		1.8 (41.61)	
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte	mm	≥ 5						

Kontaktdaten

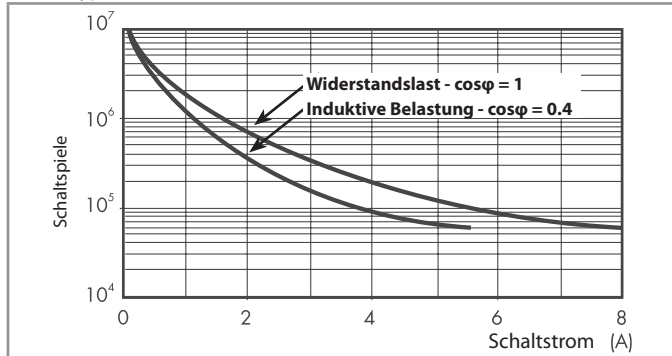
F 41 - Elektrische Lebensdauer bei AC (monostabil)

Typ 41.31/61

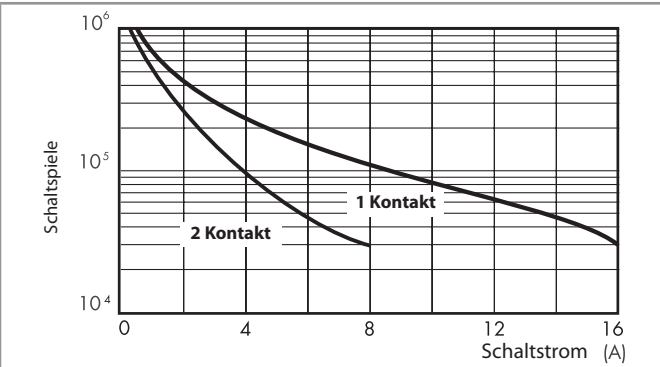


F 41 - Elektrische Lebensdauer bei AC (monostabil)

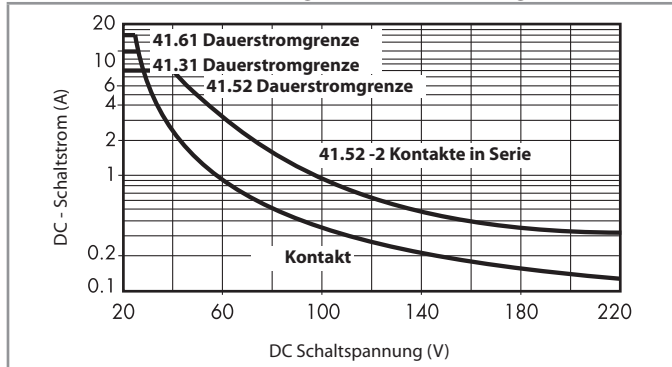
Typ 41.52



F 41 - Elektrische Lebensdauer bei AC (bistabil)



H 41 - Gleichstromschaltvermögen bei DC1 - Belastung



- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von $\geq 100 \cdot 10^3$ Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

Spulendaten

AC Ausführung

Nennspannung U_N	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
24	8.024	19.2	26.4	350	31.6
230	8.230	184	253	32500	3.2

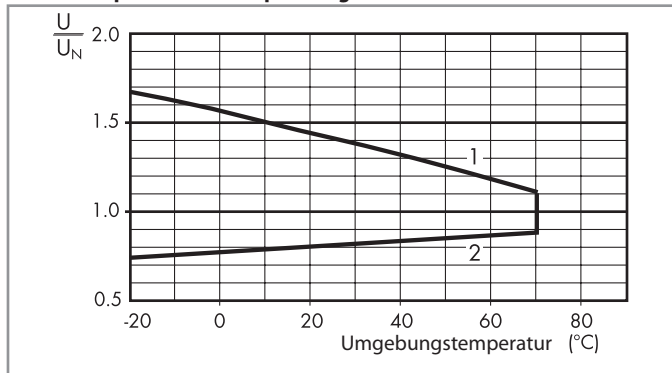
DC Ausführung (monostabil)

Nennspannung U_N	Spulencode	Arbeitsbereich		Widerstand R	Bemessungsstrom I
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
5	9.005	3.5	7.5	62	80
6	9.006	4.2	9	90	66.7
12	9.012	8.4	18	360	33.3
24	9.024	16.8	36	1440	16.7
48	9.048	33.6	72	5760	8.3
60	9.060	42	90	9000	6.6
110	9.110	77	165	24200	4.5

DC Ausführung (bistabil)

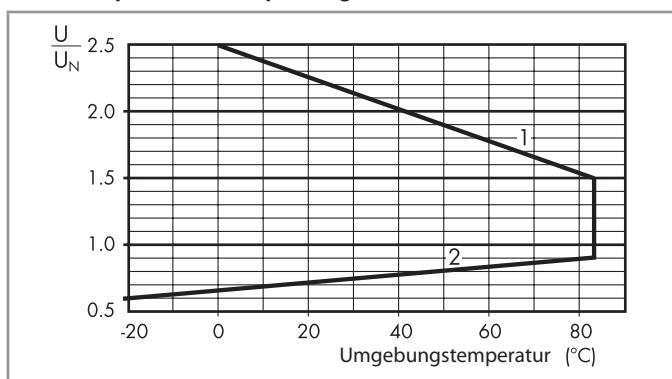
Nennspannung U_N	Spulencode	Arbeitsbereich			Widerstand R	Bemessungs-Spulenleistung I
		Set	Reset	Set/Reset		
		U_{min}	U_{min}	U_{max}		
V		V	V	V	Ω	mW
5	6.005	3.5	3.5	5.5	38	650
12	6.012	8.4	8.4	13.2	220	650
24	6.024	16.8	16.8	26.4	885	650

R 41 - AC Spulen-Betriebsspannungsbereich



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

R 41 - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich



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

Allgemeine Angaben - Optokoppler, Halbleiterrelais, SSR

Weitere Daten		41.81 - 9024	41.81 - 8240
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Ausgangsstrom	W 0.25	0.25
	bei Nennausgangsstrom	W 1.75	3.5

Eingangs-Spezifikation

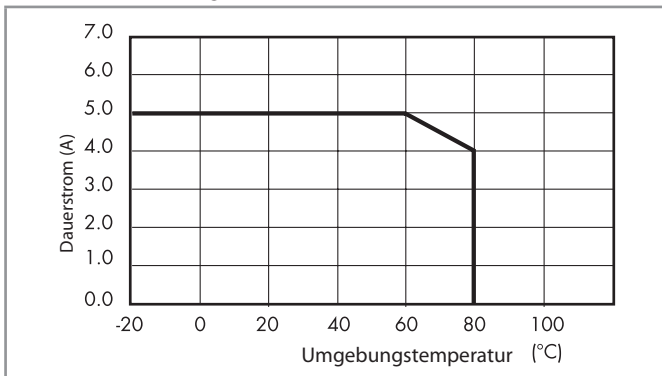
DC Ausführung

Nennspannung U_N	Eingangscode	Arbeitsbereich		Rückfallspannung	Eingangsimpedanz	Ansteuerstrom I bei U_N
		U_{min}	U_{max}			
V		V	V	V	Ω	mA
12	7.012	8	17	4	1550	5.5
24	7.024	14	32	9	2600	9

Ausgangs-Spezifikation

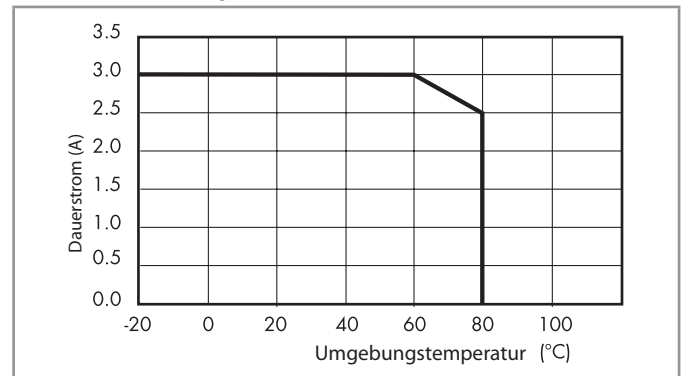
L 41 - Ausgangsbelastbarkeit

SSR - Ausführung für 5 A DC



L 41 - Ausgangsbelastbarkeit

SSR - Ausführung für 3 A AC



A



93.02

Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



Schraubfassung mit Schnappbefestigung für Tragschiene EN 60175 TH35, Halte- und Demontagehebel, integrierte Anzeige- und EMV-Entstörbeschaltung der Spule, "Sichere Trennung" nach EN 50178, EN 60204.

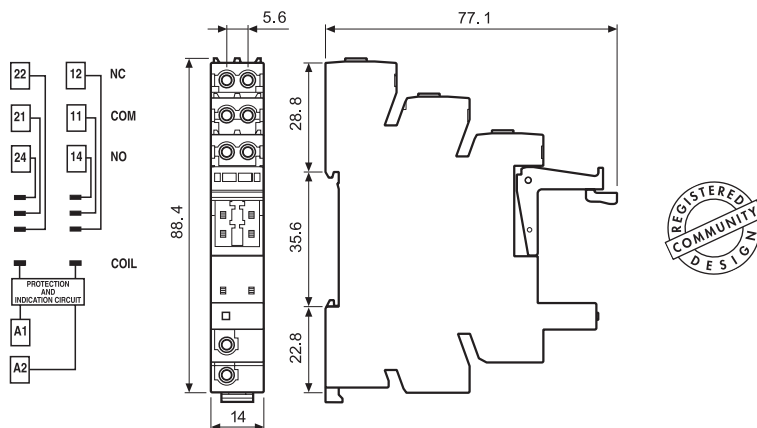
Betriebsnennspannung (Ansteuerung)	Einzusetzender Relais typ	Bestell-Nr.*	
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 oder 41.61.9.005.0010	93.02.0.024	
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 oder 41.61.9.012.0010	93.02.0.024	
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 oder 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024	
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 oder 41.61.9.060.0010	93.02.0.060	
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 oder 41.61.9.110.0010	93.02.0.125	
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 oder 41.61.9.110.0010	93.02.0.240	
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 oder 41.61.9.110.0010	93.02.8.230	
6 V DC	41.52.9.005.0010 oder 41.61.9.005.0010	93.02.7.024	
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 oder 41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024	
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 oder 41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024	
48 V DC	41.52.9.048.0010 oder 41.61.9.048.0010	93.02.7.060	
60 V DC	41.52.9.060.0010 oder 41.61.9.060.0010	93.02.7.060	
Zubehör			
Kammbrücke	093.08 (Spezifikation auf der nächsten Seite)		
Isolierplatte	093.01 (Spezifikation auf der nächsten Seite)		
Bezeichnungsschild-Matte, 48 Stück	060.48 (Spezifikation auf der nächsten Seite)		
Allgemeine Angaben			
Strombahnbelastbarkeit	10 A - 250 V		
Spannungsfestigkeit			
Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6	
Schutzart	IP 20		
Umgebungstemperatur (U _N ≤ 60 V / > 60 V)	°C	-40...+70 / -40...+55	
Drehmoment	Nm	0.5	
Abisolierlänge	mm	8	
Max. Anschlussquerschnitt für Fassung 93.02	eindrätig	mehrdrätig	
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

Beispiel: .xxxx: = Ausgangs-Nennbelastbarkeit bei Optokoppler (SSR)

.9024: 5 A - 24 V DC

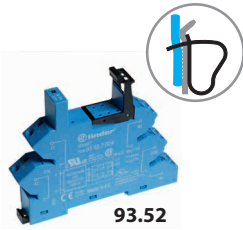
.8240: 3 A - 240 V AC

* Schwarze Fassungen sind auf Anfrage lieferbar. Die Bestellbezeichnung ist um "0" zu ergänzen.



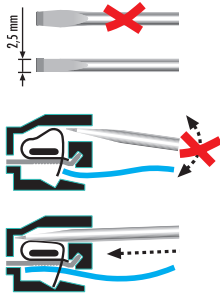
Hinweis: Diese Fassungen sind nicht für die bistabilen Relais (3 Spulen-Anschlüsse) geeignet.





93.52

Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



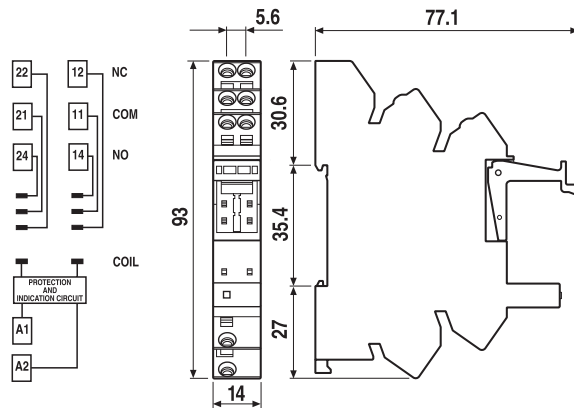
Fassung mit Zugfederklemmen und Schnappbefestigung für Tragschiene EN 60175 TH35, Halte- und Demontagehebel, integrierte Anzeige- und EMV-Entstörbeschaltung der Spule, "Sichere Trennung" nach EN 50178, EN 60204.

Betriebsnennspannung (Ansteuerung)	Einzusetzender Relaisstyp	Bestell-Nr.*
6 V AC/DC	41.52.9.005.0010 oder 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 V AC/DC	41.52.9.012.0010 oder 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 V AC/DC	41.52/61.9.024.0010 oder 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 V AC/DC	41.52.9.060.0010 oder 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)V AC/DC	41.52.9.110.0010 oder 41.61.9.110.0010	93.52.0.125
(220...240)V AC/DC	41.52.9.110.0010 oder 41.61.9.110.0010	93.52.0.240
(230...240)V AC	41.52.9.110.0010 oder 41.61.9.110.0010	93.52.8.230
6 V DC	41.52.9.005.0010 oder 41.61.9.005.0010	93.52.7.024
12 V DC	41.52/61.9.012.0010 oder 41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
24 V DC	41.52/61.9.024.0010 oder 41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024
48 V DC	41.52.9.048.0010 oder 41.61.9.048.0010	93.52.7.060
60 V DC	41.52.9.060.0010 oder 41.61.9.060.0010	93.52.7.060

Zubehör	
Kammbrücke	093.08 (Siehe unten)
Isolierplatte	093.01 (Siehe unten)
Bezeichnungsschild-Matte, 48 Stück	060.48 (Siehe unten)

Allgemeine Angaben		
Strombahnbelastbarkeit	10 A - 250 V	
Spannungsfestigkeit		
Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV 6	
Schutzart	IP 20	
Umgebungstemperatur (U _N ≤ 60 V / > 60 V)	°C -40...+70/-40...+55	
Abisolierlänge	mm 8	
Max. Anschlussquerschnitt für Fassung 93.52	eindrätig	mehrdrätig
	mm ² 1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG 1 x 14	1 x 14

* Schwarze Fassungen sind auf Anfrage lieferbar. Die Bestellbezeichnung ist um ".0" zu ergänzen.



Beispiel: .xxxx = Ausgangs-Nennbelastbarkeit bei Optokoppler (SSR)
.9024: 5 A - 24 V DC
.8240: 3 A - 240 V AC



Hinweis: Diese Fassungen sind nicht für die bistabilen Relais (3 Spulen-Anschlüsse) geeignet.

Zubehör

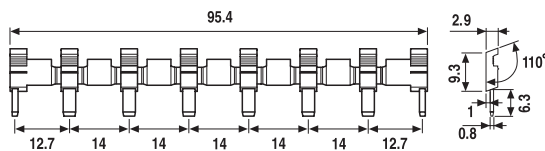


093.08

Zulassungen
(Detail auf Anfrage):



Kammbrücke zum Verbinden der Klemmen A1, A2, COM oder NO gleichen Potentials bei bis zu 8 Fassungen	093.08 (Blau)	093.08.0 (Schwarz)	093.08.1 (Rot)
Bemessungswerte	10 A - 250 V		



Isolierplatte , grau, bei Bedarf anzuordnen zwischen den Fassungen des Typs 93.02/93.52	093.01
--	--------

- Zur Trennung von Kammbrücken unterschiedlicher Potenziale
- Zur optischen Trennung von Gruppen
- Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter und andere Bauelemente



093.01

Bezeichnungsschild-Matte (CEMBRE-Thermotransferdrucker) , Plastik, 48 Schilder, (6 x 12)mm	060.48
---	--------



060.48

