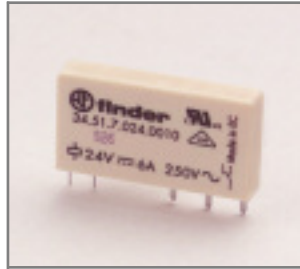
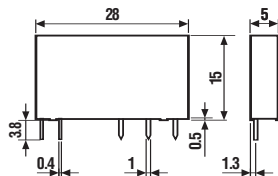


34.51

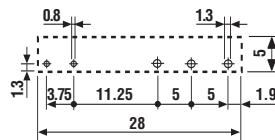
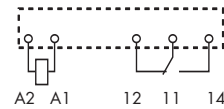
- 5 mm schmales Netzrelais
- Sensitive DC-Spule, 170 mW
- Sichere Trennung nach VDE 0160/EN 50178 zwischen Spule und Kontaktsatz
- 6 mm Luft- und 8 mm Kriechstrecke
- 6 kV (1,2/50 μ s)
- Schutzklasse II nach VDE 0631/EN 60730



- Extrem schmal, 5 mm
- Steckbar mit Fassung Serie 93



* Bei 400 V werden die Bedingungen des Verschmutzungsgrads 2 erfüllt

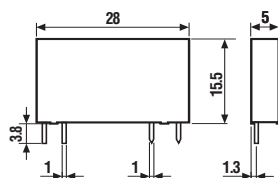


Ansicht auf die Anschlüsse

Kontakte		
Anzahl der Kontakte		1 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	6/10
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400*
Max. Schaltleistung AC1	VA	1.500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	300
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0,185
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220V	A	6/0,2/0,12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		Ag-Legierung
Spule		
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	—
Nennspannungen (U_N)	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0,17
Arbeitsbereich	AC (50 Hz)	—
	DC	(0,7...1,5) U_N
Haltespannung	AC/DC	—/0,4 U_N
Rückfallspannung	AC/DC	—/0,05 U_N
Allgemeine Daten		
Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	—/10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	60 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	5/3
Isulationskoordination EN 61810-5		4 kV/3
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1,2/50 μ s)	kV	6
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1.000
Umgebungstemperatur	°C	−40...+85
Relaischutzart		RT II
Zulassungen: (Details auf Anfrage)		GOST

34

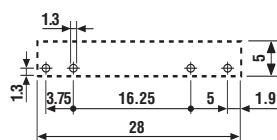
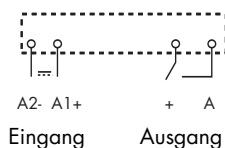
- 5 mm schmaler Optokoppler, Halbleiter-Relais
- Für DC oder AC-Lasten,
- kein Kontaktmaterialabbrand
- Für hohe Schaltspielzahl
- Für Leiterplatte oder
- steckbar in Fassungen der Serie 93



34.81-9024



- Ausgang 2A - 24 VDC

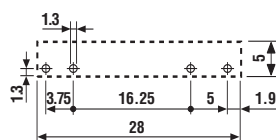
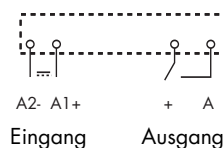


Ansicht auf die Anschlüsse

34.81-7048



- Ausgang 0,1A - 48 VDC

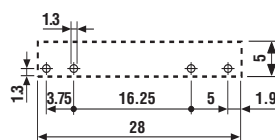
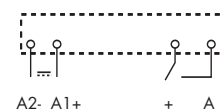


Ansicht auf die Anschlüsse

34.81-8240



- Ausgang 2A - 240 VAC



Ansicht auf die Anschlüsse

Ausgangskreis							
Ausgang		1 Schliesser		1 Schliesser		1 Schliesser	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom (10 ms)	A	2/20		0,1/0,5		2/40	
Nennspannung/Max. Sperrspannung	V	(24/33) DC		(48/60) DC		(240/275) AC	
Schaltlast-Spannungsbereich	V	1,5...24 DC		1,5...48 DC		12...240 AC	
Min. Schaltstrom	mA	1		0,05		22	
Max. Reststrom bei 55 °C	mA	0,001		0,001		1,5	
Max. Spannungsabfall bei 20 °C und Nennstrom	V	0,12		1		1,6	
Eingangskreis							
Lieferbare Nennspannungen	V DC	24	60	24	60	24	60
Bemessungsleistung	W	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Arbeitsbereich	V DC	16...30	35...72	16...30	35...72	16...30	35...72
Steuerstrom	mA DC	7	3	7	3	7	3
Rückfallspannung	V DC	10	20	10	20	10	20
Eingangswiderstand	Ω	3.200	21.300	3.200	21.300	3.200	21.300
Allgemeine Daten							
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	0,1/0,3*		0,02/0,1*		12/12*	
Spannungsfestigkeit Steuer- /Lastkreis	V	2.500		2.500		2.500	
Umgebungstemperatur	°C	-30...+60*		-30...+60*		-30...+60*	
Relaischutzart		RT III		RT III		RT III	
Zulassungen: (Details auf Anfrage)		cUL [®] US		cUL [®] US		—	

*Achtung: Die Ansprech- und Rückfallzeiten und die Umgebungstemperatur beziehen sich auf den direkten Einsatz auf der Leiterplatte oder gesteckt in die Leiterplattenfassung Typ 93.11. Beim Einsatz in der Fassung 93.01 und 93.51 gelten die Ansprech- und Rückfallzeiten und die Umgebungstemperatur der Koppel-Relais Serie 38.

Bestellbezeichnung

Elektromechanisches Relais

34

Beispiel: Serie 34 als Steckrelais oder für Leiterplatten, 1 Wechsler - 6 A, Spulenspannung 24 V DC sensitiv.

3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . 0 0 1 0

Serie _____

Typ _____

5 = Elektromechanisches Relais

Anzahl der Kontakte _____

1 = 1 Wechsler, 6 A

Spulenerregung _____

7 = DC sensitiv

Spulennennspannungen _____

Siehe Spulentabelle

A: Kontaktmaterial

0 = AgNi bei Produktionslinie 1

0 = AgSnO₂ bei Produktionslinie 0

4 = AgSnO₂ bei Produktionslinie 0

5 = AgNi + Au bei Produktionslinie 1

5 = AgSnO₂ + Au bei Produktionslinie 0

B: Kontaktart

0 = Wechsler

3 = Schliesser

D: Ausführung

0 = Stehend

9 = Liegend

C: Option

0 = Produktionslinie 0, waschdicht (RT III)

1 = Produktionslinie 1, fluxdicht (RT II)

Ausführungen

Bevorzugte Ausführungen

	Spule	A	B	C	D
34.51	DC sensitiv	0	0	1	0

Weitere Ausführungen

	Spule	A	B	C	D
34.51	DC sensitiv	0 - 4 - 5	0 - 3	0 - 1	0
34.51	DC sensitiv	0 - 4 - 5	0	1	9

Optokoppler, Halbleiter-Relais, SSR

Bestellbeispiel: Serie 34 als SSR - Relais, Ausgang 2 A - 24 V DC, Eingangsnennspannung 24 V DC geglättet.

3 4 . 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 = 2 A - 24 V DC

7048 = 0,1A - 48 V DC

8240 = 2 A - 240 V AC

Ausführung 9

Ausführung = 34.51.7xxx.x019

Ansicht auf die Anschlüsse

17

Elektromechanisches Relais

34 Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften

Isolationskoordination nach EN 61810-5, VDE 0435 T 140	Bemessungsisolationsspannung	V	250
	Bemessungs - Stossspannung	kV	4
	Verschmutzungsgrad		3
	Überspannungskategorie		III

EMV - Störfestigkeit des Ansteuerungskreises (Spule)

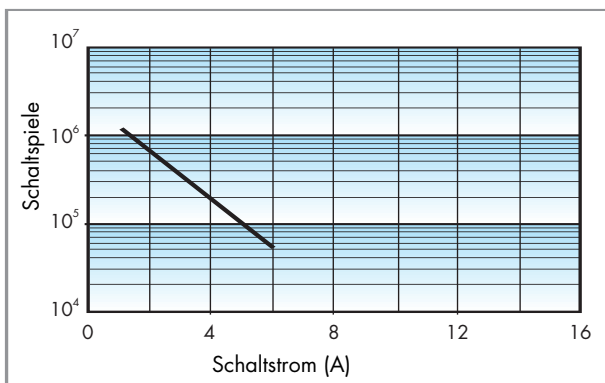
BURST (5...50) ns, 5 kHz, an A1 - A2	EN 61000-4-4	Klasse 4 (4 kV)
SURGE (1,2/50) µs an A1 - A2 (differential mode)	EN 61000-4-5	Klasse 3 (2 kV)

Weitere Daten

Prellzeit beim Schliessen des Schliessers/Öffners	ms	1/6
Vibrationsfestigkeit (10...55Hz, max ± 1 mm):		
Schliesser/Öffner	g/g	10/5 (Produktionslinie 0) 20/1 (Produktionslinie 1)
Wärmeabgabe an die Umgebung ohne Kontaktstrom	W	0,2
bei Dauerstrom	W	0,5
Empfohlener Abstand zwischen Relais auf Leiterplatte	mm	≥ 5

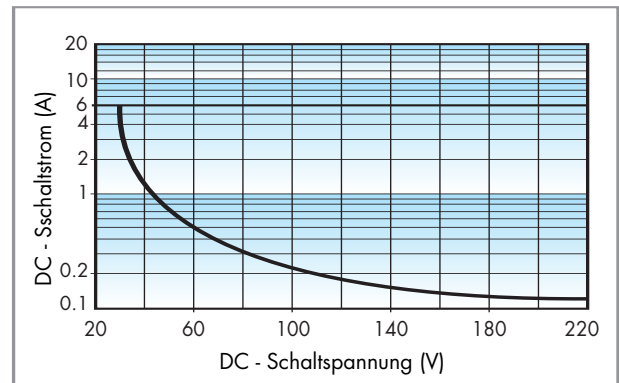
Kontaktaten

F 34



Kontaktlebensdauer bei AC1 - Belastung.

H 34



Schaltvermögen bei DC1 - Belastung.

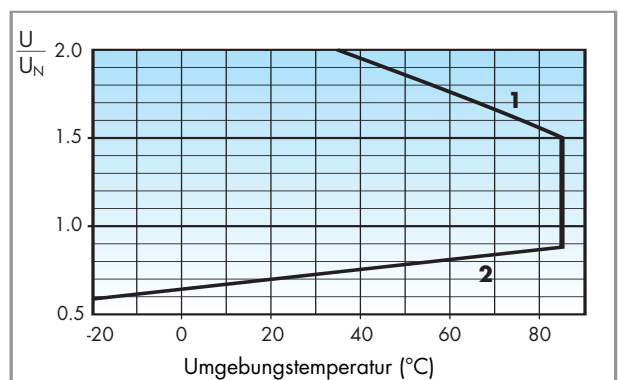
- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von ≥ 100.000 Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit verlängert sich.

Spulendaten

DC Ausführung

Nennspannung U_N V	Spulen-code	Arbeitsbereich		Widerstand R Ω	Bemessungsstrom I mA
		U_{min} V	U_{max} V		
5	7.005	3,5	7,5	130	38,4
12	7.012	8,4	18	840	14,2
24	7.024	16,8	36	3.350	7,1
48	7.048	33,6	72	12.300	3,9
60	7.060	42	90	19.700	3

R 34 DC



Zulässiger Betriebsspannungsbereich

1 - Max. zulässige Spulenspannung

2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Optokoppler, Halbleiter-Relais, SSR

Allgemeine Angaben

34

Weitere Daten

Wärmeabgabe an die Umgebung ohne Ausgangsstrom	W	0,17
bei Nennausgangsstrom	W	0,4

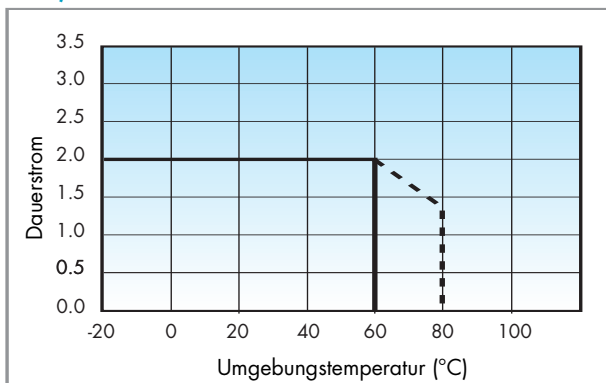
Eingangs-Spezifikation

DC Ausführung

Nennspannung U_N	Eingangscode	Arbeitsbereich		Rückfallspannung	Eingangsimpedanz bei 20°C	Ansteuerstrom I bei U_N
V		U_{min} V	U_{max} V	V	Ω	mA
24	7.024	16	30	10	3.200	7,5
60	7.060	35	72	20	21.300	3

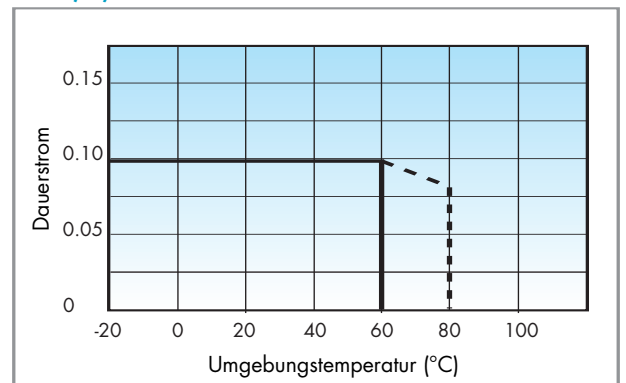
Ausgangs-Spezifikation

L 34/2A


Typ 34.8.7.xxx.9024 (2 A - 24 V DC)
Typ 34.8.7.xxx.8240 (2 A - 240 V AC)

Zulässiger Dauerstrom bei abweichender Umgebungstemperatur.

L 34/0,1A


Typ 34.81.7.xxx.7048 (100 mA - 48 V DC)

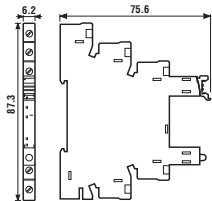
Zulässiger Dauerstrom bei abweichender Umgebungstemperatur.

34



93.01

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Fassung mit Schraubklemme, Schnappbefestigung für DIN-Schiene (EN 50022), Halte- und Demontagehebel, integrierte Anzeige- und EMV-Entstörbeschaltung der Spule, "Sichere Trennung" nach VDE 0106, Teil 101

Betriebsnennspannung**	Einzusetzender Relais-Typ	Bestell-Nr. (Blau)	Bestell-Nr. (Schwarz)
12 VAC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024	93.01.0.024.0
24 VAC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024	93.01.0.024.0
48 VAC/DC	34.51.7.048.xx10	93.01.0.060	
60 VAC/DC	34.51.7.060.xx10	93.01.0.060	
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.0.125	
220...240 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.0.024	93.01.0.240.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.01.3.125*	
220...240 VAC**	34.51.7.060.xx10	93.01.3.240*	
6 VDC	34.51.7.005.xx10	93.01.0.024	93.01.7.024.0
12 VDC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024	93.01.7.024.0
24 VDC	34.51.7.024.xx10 oder 34.81.7.024.xxxx	93.01.0.024	93.01.7.024.0
48 VDC	34.51.7.048.xx10	93.01.7.060	
60 VDC	34.51.7.060.xx10 oder 34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060	
110...125 VAC/DC**	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125*	
220...240 VAC**	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240*	

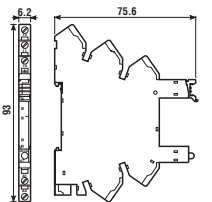
- Kontaktbelastung: 6A - 250 V
- Spannungsfestigkeit: ≥ 6 kV (1.2/50 μ s) zwischen Spulen und Kontaktanschlüssen
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: (-40...+70) °C ($U_N \leq 60$ V) / (-40...+55) °C ($U_N \geq 60$ V)
- Drehmoment: 0,5 Nm
- Abisolierungslänge: 10 mm
- Max. Anschlussquerschnitt

	eindrätig	mehrdrätig
mm ²	1x2,5 / 2x1,5	1x2,5 / 2x1,5
AWG	1x14 / 2x16	1x14 / 2x16



93.51

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Fassung mit Zugfederklemme, Schnappbefestigung für DIN-Schiene (EN 50022), Halte- und Demontagehebel, integrierte Anzeige- und EMV-Entstörbeschaltung der Spule, "Sichere Trennung" nach VDE 0106, Teil 101

Betriebsnennspannung**	Einzusetzender Relais-Typ	Bestell-Nr. (Blau)	Bestell-Nr. (Schwarz)
12 VAC/DC	34.51.7.012.xx10	93.01.0.024	93.51.0.024.0
24 VAC/DC	34.51.7.024.xx10	93.01.0.024	93.51.0.024.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.0.125	
220...240 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.0.240	93.51.0.240.0
110...125 VAC/DC**	34.51.7.060.xx10	93.51.3.125*	
220...240 VAC**	34.51.7.060.xx10	93.51.3.240*	
12 VDC	34.51.7.012.xx10	93.51.7.024	93.51.7.024.0
24 VDC	34.51.7.024.xx10 oder 34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024	93.51.7.024.0
60 VDC	34.51.7.060.xx10 oder 34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060	
110...125 VAC/DC**	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125*	
220...240 VAC**	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240*	

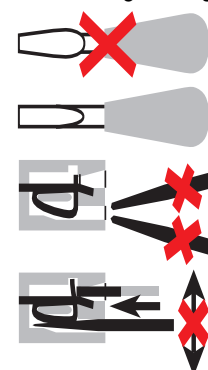
* Zur Reststromunterdrückung bei Ansteuerung über SPS-230 V-Halbleiterausgänge, lange Steuerleitungen, Thyristoren und induktive Näherungsschalter, um zu erreichen, dass die Relais abfallen.

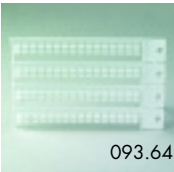
** Über interne Widerstände und Brückengleichrichtung erfolgt die Anpassung an die Betriebsspannung, da dieses Relais nur für DC und max. 60 V produzierbar ist

- Kontaktbelastung: 6 A - 250 V
- Spannungsfestigkeit: ≥ 6 kV (1.2/50 μ s) zwischen Spulen und Kontaktanschlüssen
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: (-40...+70) °C ($U_N \leq 60$ V) / (-40...+55) °C ($U_N > 60$ V)
- Abisolierungslänge: 10 mm
- Max. Anschlussquerschnitt

	eindrätig	mehrdrätig
mm ²	1x2,5	1x2,5
AWG	1x14	1x14

Handhabung der Zugfederklemme





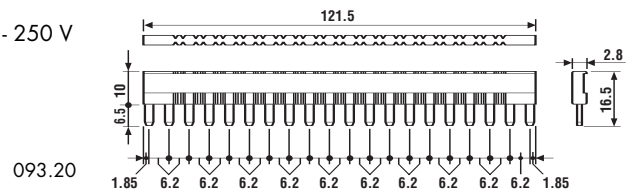
Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Zubehör/Farbe	Blau	Schwarz
Kammbrücke zum Verbinden der Klemmen A1 oder A2 von bis zu 20 Fassungen des Typs 93.01 oder 93.51	093.20	093.20.0
Isolierplatte , grau, bei Bedarf anzuordnen zwischen den Fassungen des Typs 93.01 oder 93.51 - Zur "Sicheren Trennung" nach VDE 0106, EN 50178 und VDE 0106 Teil 101 zwischen Kleinspannung (PELV, SELV) und anderen Spannungen - Zur Trennung von Kammbrücken unterschiedlicher Potentiale - Zur optischen Trennung von Gruppen - Zur Isolation gegen metallische Tragschienen-Endhalter und andere Bauelemente	093.01	
Bezeichnungsschild-Matte zum Bedrucken mit Plotter, für Fassungen des Typs 93.01, 93.11 oder 93.51, 64 Stück, (6 x 10) mm	093.64	

34

- Bemessungswerte: 36 A - 250 V

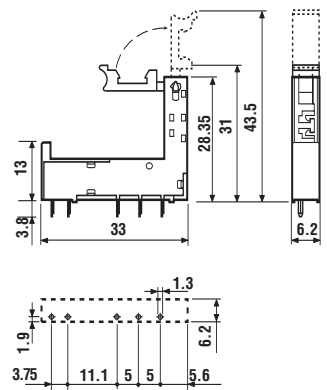


Zulassungen
(Details auf Anfrage):



- Kontaktbelastung: 6 A - 250 V
- Spannungsfestigkeit: ≥ 6 kV (1.2/50 μ s) zwischen Spulen und Kontaktanschlüssen
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: (-40...+70) °C

Relais Typ	34.51/34.81
Zubehör/Farbe	Blau
Printfassung mit Halte- und Demontagehebel	93.11



Ansicht auf die Anschlüsse

Handhabung des Halte- und Demontagehebel

