

Miniatur-Zeitrelais 7 - 10 A

SERIE
85



Zeitschaltuhren,
Lichtsteuerungen



Medizin- und
Zahnmedizin-Technik



Trockenöfen



Aufzüge und
Fahrstühle



Schaltschränke für
elektrische
Verteilungen



Bedienfelder



Steckbares Zeitrelais

Typ 85.02

- 2 Wechsler, 10 A

Typ 85.03

- 3 Wechsler, 10 A

Typ 85.04

- 4 Wechsler, 7 A

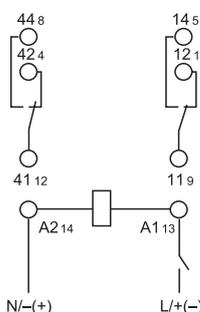
- Multifunktion: 4 Ablauffunktionen
- Monospannung
- Multizeitbereiche: bis zu 7 Bereiche, 0,05 s... 100 h
- Funktion und Zeitbereich über Schalter wählbar
- Fassungen Serie 94 für Tragschiene 35 mm (EN 60715) mit Schraub- oder Push-In - Klemmen

85.02



- 2 Wechsler, 10 A
- AC/DC Ansteuerung
- Polaritätsneutral

- AI:** Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
GI: Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung



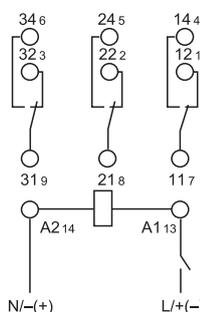
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

85.03



- 3 Wechsler, 10 A
- AC/DC Ansteuerung
- Polaritätsneutral

- AI:** Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
GI: Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung



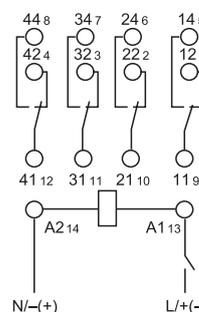
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

85.04



- 4 Wechsler, 7 A
- AC/DC Ansteuerung
- Polaritätsneutral

- AI:** Ansprechverzögerung
DI: Einschaltwischer
SW: Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
GI: Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung



Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

Abmessungen siehe Seite 4

Kontakte

Anzahl der Kontakte		2 Wechsler	3 Wechsler	4 Wechsler
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	10/20	10/20	7/15
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400	250/400	250/250
Max. Schaltleistung AC1	VA	2500	2500	1750
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	500	500	350
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V AC)	kW	0.37	0.37	0.125
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	10/0.25/0.12	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi	AgNi	AgNi

Versorgung

Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	230...240	230...240	230...240
Nennspannungen (U _N)	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 110...125 (polaritätsneutral)		
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2	2/2	2/2
Arbeitsbereich	AC	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	DC	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N

Allgemeine Daten

Zeitbereich		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (5...100)s, (0.5...10)min, (5...100)min, (0.5...10)h, (5...100)h		
Wiederholpräzision	%	± 2	± 2	± 2
Wiederbereitschaftsdauer	ms	≤ 20	≤ 20	≤ 20
Minimale Impulsdauer	ms	—	—	—
Einstellgenauigkeit (vom Endwert)	%	± 5	± 5	± 5
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Umgebungstemperatur	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Schutzart		IP 40	IP 40	IP 40

Zulassungen (Details auf Anfrage)



Bestellbezeichnung

Beispiel: Zeitrelais Serie 85, Multifunktion, 4 Wechsler, Betriebsspannung 24 V AC/DC (Monospannung).

8 5 . 0 4 . 0 . 0 2 4 . 0 0 0 0

- Serie** 8 5
- Typ** 0 = Multifunktion (AI, DI, GI, SW)*
 * AI = Ansprechverzögerung
 DI = Einschaltwischer
 GI = Impulsgeber (0.5 s) nach einstellbarer Verzögerung
 SW = Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)
- Anzahl der Kontakte/Ausgang**
 2 = 2 Wechsler 10 A
 3 = 3 Wechsler 10 A
 4 = 4 Wechsler 7 A
- Betriebsnennspannung**
 012 = 12 V AC/DC
 024 = 24 V AC/DC
 048 = 48 V AC/DC
 125 = (110...125)V AC/DC
 240 = (230...240)V AC
- Spannungsart**
 0 = AC (50/60 Hz)/DC
 8 = AC (50/60 Hz) nur bei 240 V

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften

Spannungsfestigkeit	85.02, 85.03	85.04
- zwischen Eingang und Ausgang V AC	2000	2000
- an geöffneten Kontakten V AC	1000	1000
- zwischen benachbarten Kontakten V AC	2000	1550
Spannungsfestigkeit (1.2/50 µs) zwischen Eingang und Ausgang kV	6	4

EMV - Störfestigkeit

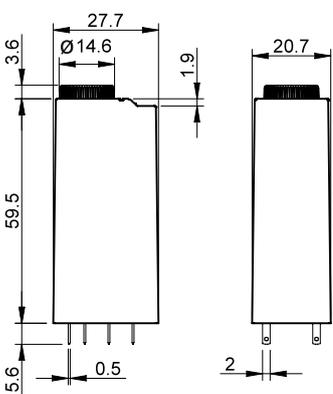
Art der Prüfung	Vorschrift	Prüfschärfe
ESD - Entladung	- über die Anschlüsse	nicht gemessen
	- durch die Luft	8 kV
Elektromagnetisches HF-Feld (80 ÷ 1000 MHz)	EN 61000-4-3	15 V/m
Burst (5-50 ns, 5 kHz) an A1 - A2	EN 61000-4-4	4 kV
Surges (1.2/50 µs) an A1 - A2	- gemeinsam (common mode)	4 kV
	- gegeneinander (differential mode)	2 kV
Leitungsgeführtes elektromagnetisches HF-Signal (0.15...80)MHz an A1 - A2	EN 61000-4-6	10 V
Magnetische Felder mit energietechnischer Frequenz (50 Hz)	EN 61000-4-8	30 A/m
EMV - Emission, elektromagnetische Felder	EN 55022	Klasse B

Weitere Daten

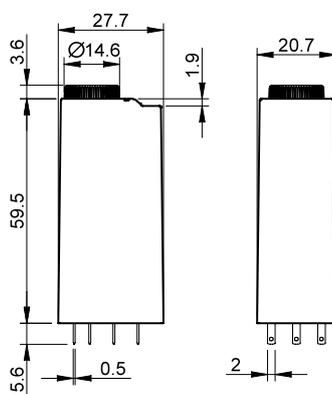
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	1.6
bei Dauerstrom	W	3.7 (85.02)	4.7 (85.03) 3.6 (85.04)

Abmessungen

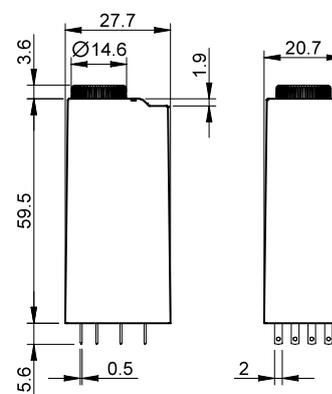
Typ 85.02



Typ 85.03



Typ 85.04



Zeitbereiche

(0.05...1)s	(0.5...10)s	(5...100)s	(0.5...10)min	(5...100)min	(0.5...10)h	(5...100)h
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

Achtung: Ein Wechsel der Funktion oder des Zeitbereiches unter Betriebsspannung führt zur Fehlfunktion, ggf. kurz spannungsfrei machen

Funktion

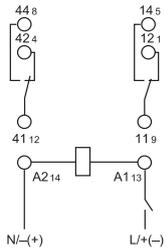
LED - Anzeige	Betriebsspannung	Ausgangsrelais	Kontakte*	
			geöffnet	geschlossen
	liegt nicht an	in Ruhestellung	x1 - x4	x1 - x2
	liegt an	in Ruhestellung	x1 - x4	x1 - x2
	liegt an	in Ruhestellung (Zeit läuft)	x1 - x4	x1 - x2
	liegt an	in Arbeitsstellung	x1 - x2	x1 - x4

* x = Platzziffer der Anschlüsse an der Schraubfassung,
1, 2 und 4 = Funktionsziffern, x1 - x2 = Öffner, x1 - x4 = Schließer.

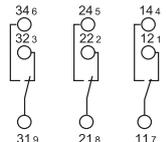
Anschlussbilder

U = Betriebsspannung

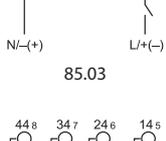
= Schaltzustand des Schließers



85.02



85.03

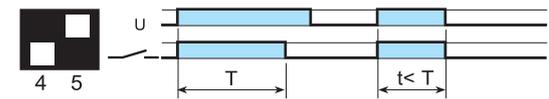


85.04



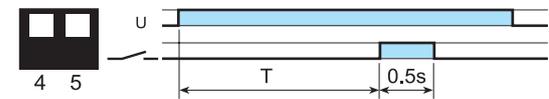
(AI) Ansprechverzögerung

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



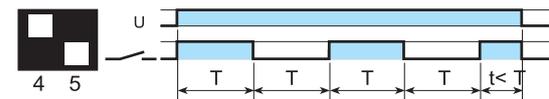
(DI) Einschaltwischer

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) an A1-A2 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).

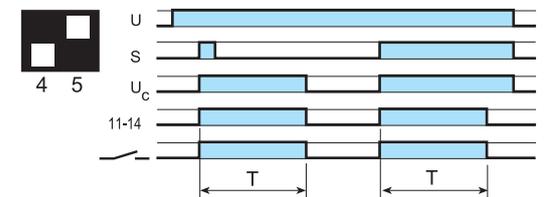
U = Betriebsspannung

S = Startsignal

U_c = Spannung am Relais

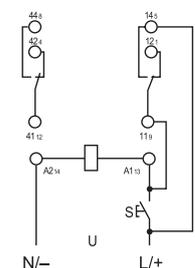
11-14 = Selbsthaltekontakt

= Schaltzustand des Schließers

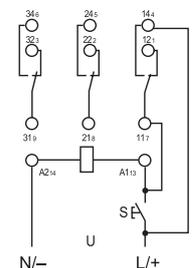


(DE) Einschaltwischer über Startkontakt

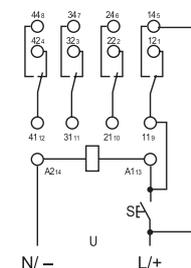
Diese Funktion wird erreicht in der Schalterstellung "Einschaltwischer" und einer Selbsthalteschaltung. Bei einer kurzzeitigen Betätigung des Startkontaktes (S) >50 ms geht das Relais in die Arbeitsstellung und hält sich durch Selbsthaltung über den Kontakt 11 - 14. Nach Ablauf der Verzögerungszeit T fällt das Relais in die Ruhestellung zurück.



85.02



85.03



85.04



94.P4

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



060.48

Fassung mit Push-in - Klemmen mit integrierter Schnappbefestigung für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

Relaistyp

**94.P3
Blau**

85.03

**94.P4
Blau**

85.02, 85.04

Zubehör

Haltebügel (Metall)

094.81

6-polige Kammbücke zum Verbinden der A1/A2-Klemmen

094.56

Bezeichnungsschild für Fassung, weiß, (25 x 9)mm, (im Beipack zu jeder Fassung ist 1 Stück enthalten)

094.00.4

2-polige Kammbücke

094.52.1

2-polige Kammbücke

097.52

Bezeichnungsschild-Halter

097.00

Bezeichnungsschild-Matte für Bezeichnungsschild-Halter 097.00, 48 Schilder (6 x 12)mm, für CEMBRE Thermotransfer-Drucker

060.48

Allgemeine Angaben

Strombahnbelastbarkeit

10 A - 250 V

Spannungsfestigkeit

kV AC 2

Schutzart

IP 20

Umgebungstemperatur

°C -40...+70

Abisolierlänge

mm 8

Min. Anschlussquerschnitt für Fassungen 94.P3 und 94.P4

eindrätig

mehrdrätig

mm² 0.5

0.5

AWG 21

21

Max. Anschlussquerschnitt für Fassungen 94.P3 und 94.P4

eindrätig

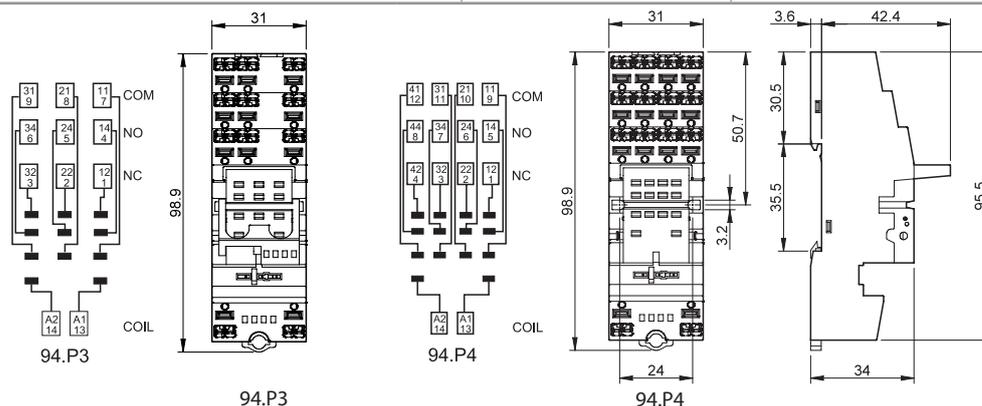
mehrdrätig

mm² 2 x 1.5 / 1 x 2.5

2 x 1.5 / 1 x 2.5

AWG 2 x 18 / 1 x 14

2 x 18 / 1 x 14

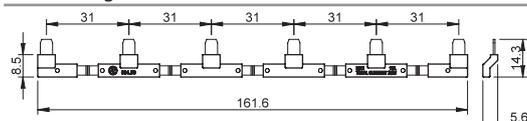


6-polige Kammbücke für Fassungen 94.P3 und 94.P4

094.56 (Blau)

Bemessungswerte

10 A - 250 V



094.56

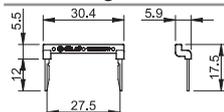


2-polige Kammbücke für Fassungen 94.P3 und 94.P4

094.52.1

Bemessungswerte

10 A - 250 V



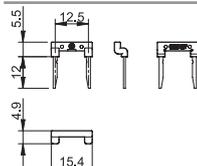
094.52.1

2-polige Kammbücke für Fassungen 94.P3 und 94.P4

097.52

Bemessungswerte

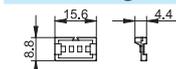
10 A - 250 V



097.52

Bezeichnungsschild-Halter für Fassungen 94.P3 und 94.P4

097.00

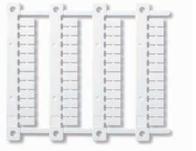


097.00



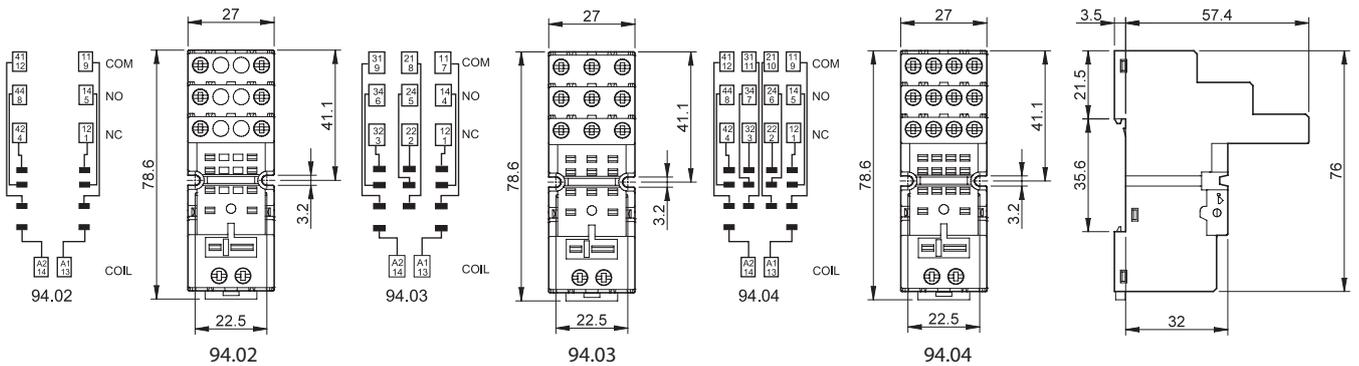
94.04

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



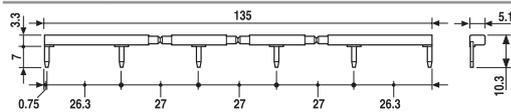
060.48

Schraubfassung mit integrierter Schnappbefestigung für Tragschiene 35 mm (EN 60715)		94.02 Blau	94.02.0 Schwarz	94.03 Blau	94.03.0 Schwarz	94.04 Blau	94.04.0 Schwarz
Relaistyp		85.02		85.03		85.04	
Zubehör							
Haltebügel (Metall)		094.81					
Kammbrücke zum Verbinden der A1 oder A2 Klemmen von bis zu 6 Fassungen, max. Dauerstrom 10 A		094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Bezeichnungsschild für Fassung, weiß, (25 x 9)mm, (im Beipack zu jeder Fassung ist 1 Stück enthalten)		094.00.4					
Bezeichnungsschild-Halter		097.00					
Bezeichnungsschild-Matte für Bezeichnungsschild-Halter 097.00, 48 Schilder (6 x 12)mm, für CEMBRE Thermotransfer-Drucker		060.48					
Allgemeine Angaben							
Strombahnbelastbarkeit		10 A - 250 V					
Spannungsfestigkeit		kV AC		2			
Schutzart		IP 20					
Umgebungstemperatur		°C -40...+70					
Drehmoment		Nm 0.5					
Abisolierlänge		mm 8					
Max. Anschlussquerschnitt für Fassungen 94.02/03/04		eindrähtig		mehrdrähtig			
		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			



094.06

Kammbrücke, für Fassungen 94.02, 94.03 und 94.04	094.06 (Blau)	094.06.0 (Schwarz)
Bemessungswerte	10 A - 250 V	



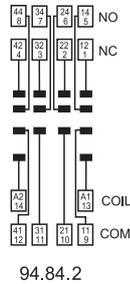


94.84.2

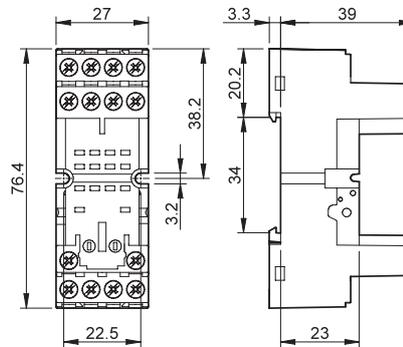
Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Schraubfassung mit integrierter Schnappbefestigung für Tragschiene 35 mm (EN 60715)	94.84.2	94.84.20	
Relaistyp	Blau	Schwarz	
	85.02, 85.04		
Zubehör			
Haltebügel (Metall)		094.81	
Kammbrücke zum Verbinden der A1 oder A2 Klemmen von bis zu 6 Fassungen, max. Dauerstrom 10 A - 250 V	094.06	094.06.0	
Bezeichnungsschild für Schraubfassung, weiß, (23 x 9)mm, (im Beipack zu jeder Fassung ist 1 Stück enthalten)		094.80.3	
Allgemeine Angaben			
Strombahnbelastbarkeit	10 A - 250 V		
Spannungsfestigkeit	V AC	2	
Schutzart	IP 20		
Umgebungstemperatur	°C -40...+70		
Drehmoment	Nm	0.5	
Abisolierlänge	mm 7		
Max. Anschlussquerschnitt für Fassungen 94.84.2	eindräftig	mehrdräftig	
	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



94.84.2

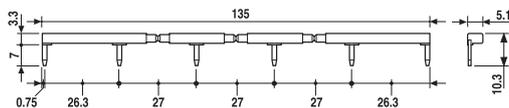


94.84.2

Kammbrücke , für Fassungen 94.84.2	094.06 (Blau)	094.06.0 (Schwarz)
Bemessungswerte	10 A - 250 V	



094.06



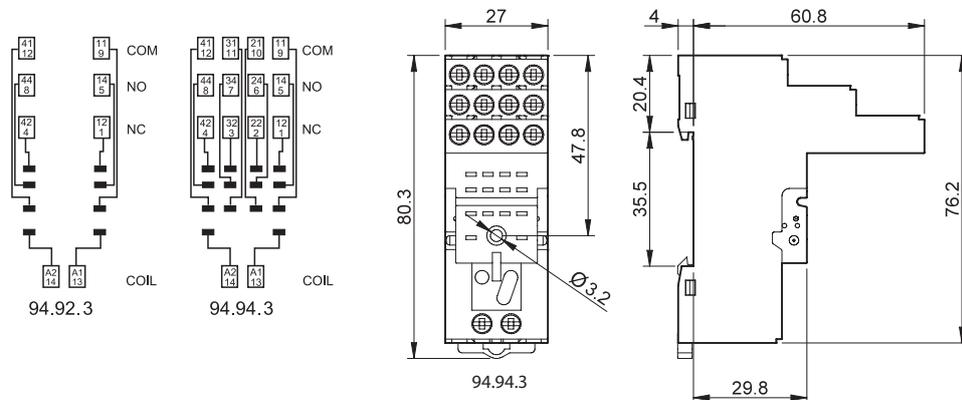


94.94.3

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



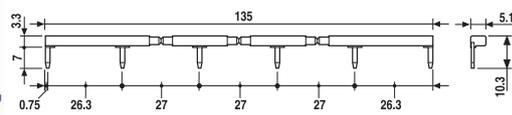
Schraubfassung mit integrierter Schnappbefestigung für Tragschiene 35 mm (EN 60715)	94.92.3 Blau	94.92.30 Schwarz	94.94.3 Blau	94.94.30 Schwarz
Relaistyp	85.02		85.04	
Zubehör				
Haltebügel (Metall)	094.81			
Kammbücke zum Verbinden der A1 oder A2 Klemmen von bis zu 6 Fassungen, max. Dauerstrom 10 A - 250 V	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Bezeichnungsschild für Schraubfassung, weiß, (23 x 9)mm, (im Beipack zu jeder Fassung ist 1 Stück enthalten)	094.80.3			
Allgemeine Angaben				
Strombahnbelastbarkeit	10 A - 250 V			
Spannungsfestigkeit	V AC	2		
Schutzart	IP 20			
Umgebungstemperatur	°C	-25...+70		
Drehmoment	Nm	0.5		
Abisolierlänge	mm	8		
Max. Anschlussquerschnitt für Fassungen 94.92.3 und 94.94.3		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



094.06



Kammbücke , für Fassungen 94.92.3 und 94.94.3	094.06 (Blau)	094.06.0 (Schwarz)
Bemessungswerte	10 A - 250 V	



H



94.74

Zulassungen
(Details auf Anfrage):



Schraubfassung mit integrierter Schnappbefestigung für Tragschiene 35 mm (EN 60715)	94.72	94.72.0	94.73	94.73.0	94.74	94.74.0
Zeitrelaistyp	Blau	Schwarz	Blau	Schwarz	Blau	Schwarz
	85.02		85.03		85.02, 85.04	

Zubehör	Haltebügel (Metall)					
	094.81					

Schraubfassung, nur 23 mm breit mit integrierter Schnappbefestigung für Tragschiene 35 mm (EN 60715)	94.82	94.82.0
Zeitrelaistyp	Blau	Schwarz
	85.02	85.02

Zubehör	Haltebügel (Metall)	
	094.81	

Allgemeine Angaben

Strombahnbelastbarkeit	10 A - 250 V
------------------------	--------------

Spannungsfestigkeit	kV AC 2
---------------------	---------

Schutzart	IP 20
-----------	-------

Umgebungstemperatur	°C -40...+70
---------------------	--------------

Drehmoment	Nm 0.5
------------	--------

Abisolierlänge	mm 8 (94.72, 94.73, 94.74)	9 (94.82)
----------------	----------------------------	-----------

Max. Anschlussquerschnitt	eindrätig	mehrdrätig
---------------------------	-----------	------------

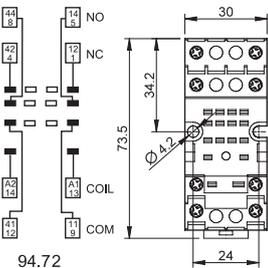
für Fassungen 94.72, 94.73, 94.74 und 94.82	mm ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
---	-----------------------------------	-------------------

	AWG 1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16
--	---------------------	-----------------

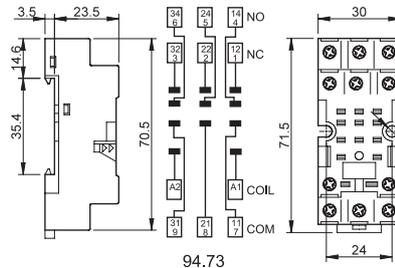


94.82

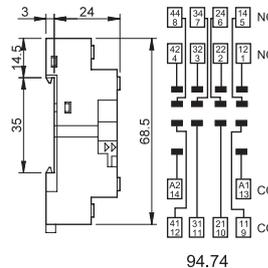
Zulassungen
(Details auf Anfrage):



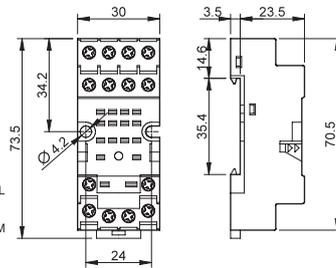
94.72



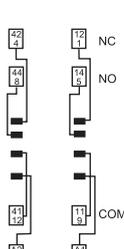
94.73



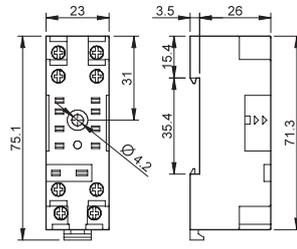
94.74



94.74



94.82



94.82