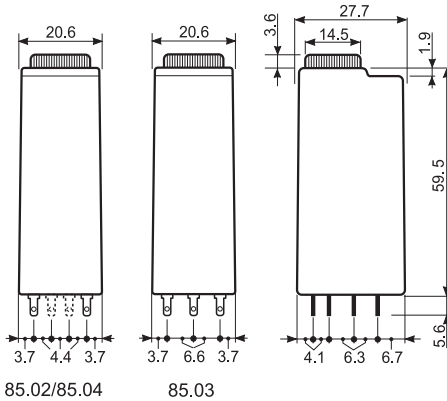


## Steckbares Zeit-Relais passend zur Serie 55

- 2, 3 oder 4 Wechsler
- Multifunktion: 4 Ablauffunktionen
- Monospannung
- Multizeitbereiche: 7 Bereiche, 0,05 s... 100 h
- Funktion und Zeitbereich und über Schalter wählbar
- Fassungen mit Schraubklemmen und für Leiterplatte: Serie 94



85.02/85.04

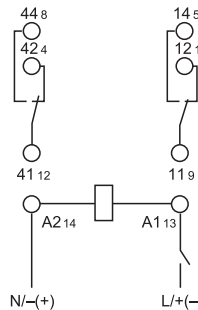
85.03

### 85.02



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

**AI:** Ansprechverzögerung  
**DI:** Einschaltwischer  
**SW:** Impulsrelais (Blinker) symmetrisch, impulsbeginnend  
**GI:** Impulsgeber (0,5 s)



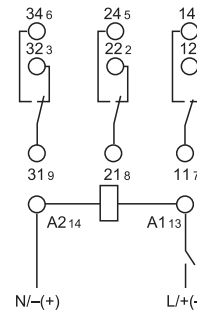
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

### 85.03



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

**AI:** Ansprechverzögerung  
**DI:** Einschaltwischer  
**SW:** Impulsrelais (Blinker) symmetrisch, impulsbeginnend  
**GI:** Impulsgeber (0,5 s)



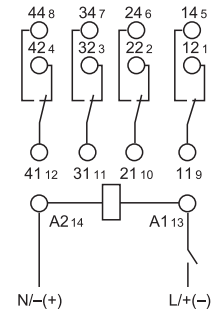
Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

### 85.04



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

**AI:** Ansprechverzögerung  
**DI:** Einschaltwischer  
**SW:** Impulsrelais (Blinker) symmetrisch, impulsbeginnend  
**GI:** Impulsgeber (0,5 s)



Ansteuerung über Startkontakt in der Zuleitung zu A1

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	2.500	2.500	1.750
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 <sub>N</sub> )	V AC/DC	12 - 24 - 48 - 110... 125 (polaritätsneutral)		
Bemessungsleistung AC/DC	V AC (50 Hz)/W	2/2	2/2	2/2
Arbeitsbereich	AC	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>
	DC	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>	(0,85...1,1)U <sub>N</sub>
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 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>	150 · 10 <sup>3</sup>
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 (AC/DC).



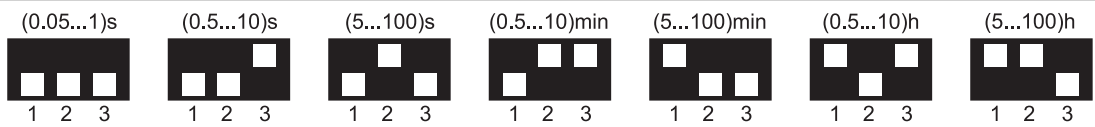
**Serie** \_\_\_\_\_  
**Typ** \_\_\_\_\_  
 0 = Multi-Funktion (AI, DI, GI, SW)\*  
 \* AI = Ansprechverzögerung  
 DI = Einschaltwischer  
 GI = Impulsgeber  
 SW = Blinker, impulsbeginned  
**Anzahl der Kontakte** \_\_\_\_\_  
 2 = 2 Wechsler 10 A  
 3 = 3 Wechsler 10 A  
 4 = 4 Wechsler 7 A

**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		<b>85.02, 85.03</b>	<b>85.04</b>
	- zwischen Eingang und Ausgang V AC	2.000	2.000
	- am geöffneten Kontakten V AC	1.000	1.000
	- zwischen benachbarten Kontakten V AC	2,000	1,550
Spannungsfestigkeit (1,2/50 µs) zwischen Eingang und Ausgang	kV	6	4
EMV - Störfestigkeit			
Art der Prüfung		Vorschrift	Prüfschärfe
ESD - Entladung	- über die Anschlüsse	EN 61000-4-2	nicht gemessen
	- durch die Luft	EN 61000-4-2	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)	EN 61000-4-5	4 kV
	- gegeneinander (differential mode)	EN 61000-4-5	2 kV
Leistungsgeführtes 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)

## Zeitbereiche



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

## Funktion

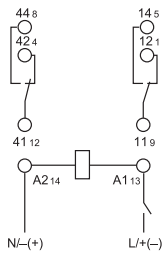
LED - Anzeige	Betriebsspannung	Ausgangsrelais	Kontakte*	
			geöffnet	geschlossen
	liegt nicht an	in Ruhestellung	x1 - x4	x1 - x2
	liegt an	in Ruhestellung	x1 - x4	x1 - x2
	liegt an	in Ruhestellung (Zeit läuft)	x1 - x4	x1 - x2
	liegt an	in Arbeitstellung	x1 - x2	x1 - x4

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

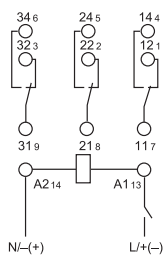
## Anschlussbilder

U = Betriebsspannung

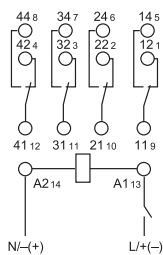
= Schaltzustand des Schliessers



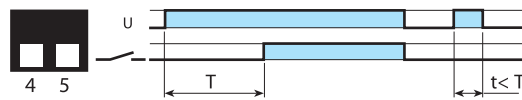
85.02



85.03

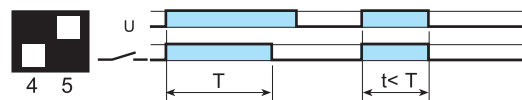


85.04



### (AI) Ansprechverzögerung

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



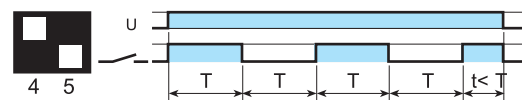
### (DI) Einschaltwischer

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



### (GI) Impulsgeber (0,5 s) nach eingestellter Verzögerung

Bei Anlegen der Betriebsspannung (U) an A1-A2 und Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit schaltet das Relais für 0,5 s in die Arbeitsstellung.



### (SW) Blinker 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).

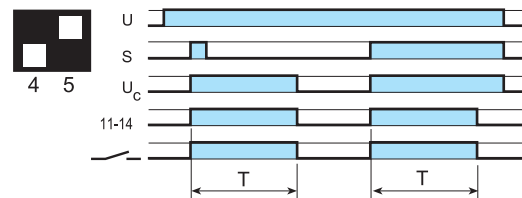
U = Betriebsspannung

S = Startsignal

U<sub>c</sub> = Spannung am Relais

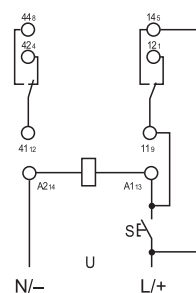
11-14 = Selbsthaltekontakt

= Schaltzustand der Schliessers

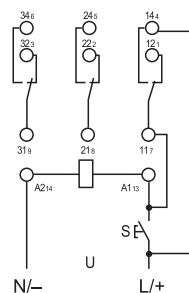


### (DE) Impulsformer

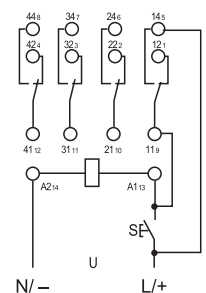
Die Funktion "Impulsformer" wird erreicht in der Schalterstellung "Einschaltwischer" und einer Selbsthalteschaltung. Bei einer kurzzeitigen Betätigung des Startkontaktes (S) >50 ms geht das Relais in die Arbeitsstellung und hält sich durch Selbsthaltung über den Kontakt 11 - 14. Nach Ablauf der Verzögerungszeit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



85.02



85.03



85.04