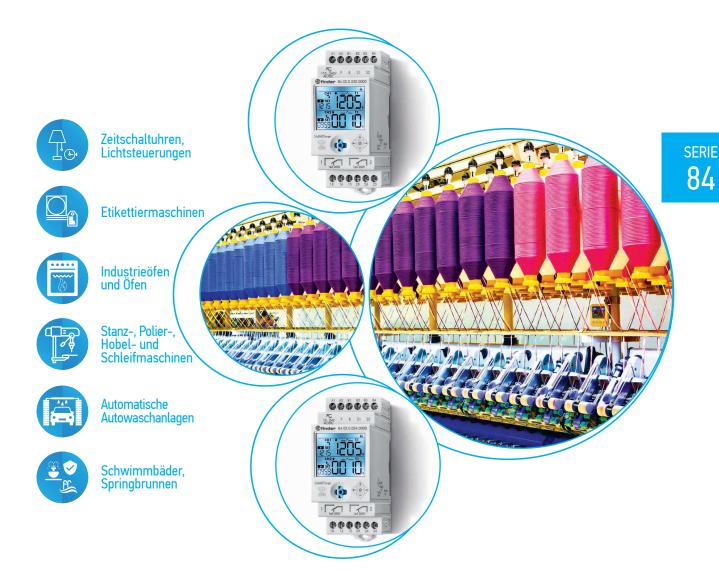


SMARTimer, digitales Zeitrelais 16 A







Multifunktions Zeitrelais SMARTimer Typ 84.02

- 1 Wechsler (16 A) + 1 Wechsler (16 A)
- "2 in 1"- 2 unabhängig programmierbare Kanäle
- 2 Versorgungsspannungen verfügbar: 12...24 V AC/DC und 110...240 V AC/DC
- 2 Programmiermodis: Im "Smart"-Modus mit Smartphone über NFC-Kommunikation oder "Classic" - Modus mit dem Joystick
- Großes hinterleuchtetes Display für gute Lesbarkeit aller Informationen während der Programmierphase und des normalen Betriebes
- Durch flexible Eingaben in den beiden Kanälen mit je 30 Funktionen ist es möglich weitere neue Funktionen zu programmieren
- Hohe Präzision und genaue Zeiteinstellungen:
- Einstellbare Zeiteinheiten: 0.1 Sekunde, Sekunden, Minuten und Stunden
- Einstellbare Zeiten bis zu 4 Ziffern zwischen 000.1 Sekunde und 9999 Stunden
- Großes Display zur Anzeige der einstellbaren Zeiten, des Zeitverlaufes, der Funktionen, der Eingangsbefehle und der Ausgangskontakte
- 2 unabhängige Start-Eingänge (S1/S2)
- ein Start-Eingang pro Kanal
- Ein gemeinsamer Reset-Eingang (wählbar pro Kanal oder beide Kanäle)
- Ein gemeinsamer Pause-Eingang (wählbar pro Kanal oder beide Kanäle)
- Programmiersperre durch Vergabe einer PIN
- Auf- und abwärtszählender Zeitverlauf
- Typ 84.02.0.024.0000: Direkte Ansteuerung über Näherungsschalter möglich (über PNP und NPN)
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

Schraubklemmen



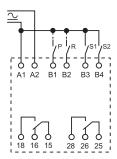
www.findernet.com

IX-2020,





- 2 Wechsler (16 A) als Ausgangskontakte
- Digitales Zeitrelais "Two in one": 2 unabhängig programmierbare Kanäle - in einem Produkt



Anschlussbild

Abmessungen siehe Seite 5

Kontakte					
Anzahl der Kontakte		2 Wechsler			
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	А	16/30			
Nennspannung/max. Schaltspannung	V AC	250/400			
Max. Schaltleistung AC1	VA	4000			
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	1000			
1-Phasenmotorlast, AC3 - Betrieb (230 V	AC) kW	0.55			
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	16/0.3/0.12			
Min. Schaltlast mV	V (V/mA)	300 (5/5)			
Kontaktmaterial Standard		AgNi			
Versorgung					
Lieferbare					
Nennspannungen (U _N) V AC/DC (5	60/60 Hz)	1224	110240		
Bemessungsleistung AC/DC VA (5	50 Hz)/W	2.2/1.2	4/1.6		
Arbeitsbereich	V AC/DC	1030	90264		
Allgemeine Daten					
Zeitbereich		0.1s9999h			
Wiederholpräzision	%	± 0.05			
Wiederbereitschaftsdauer	ms	40*			
Minimale Impulsdauer	ms	4	40		
Einstellgenauigkeit	%	± 0.05			
Elektrische Lebensdauer AC1 Sch	altspiele	100 · 10 ³			
Umgebungstemperatur	°C	-20+50			
Schutzart		IP 20			
Zulassungen (Details auf Anfrage)		C € [A[c (I) us			

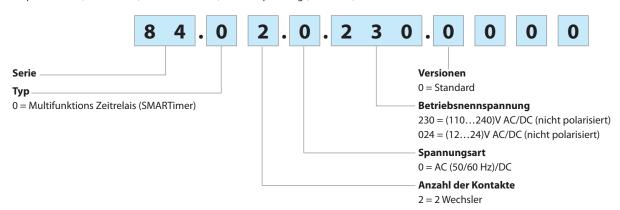
* Die Wiederbereitschaftsdauer von 40 ms tritt auf, wenn eine Zeitfunktion mit dem Steuereingang B3/B4 (S1/S2) verwendet wird.

Wird die Spannungsversorgung unterbrochen verlängert sich die Wiederbereitschaftszeit - in Abhängikeit von der Versorgungsspannung - bis zu 500 ms.



Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 84, SMARTimer, 2 Wechsler - 16 A, Betriebsspannung (110...240)V AC/DC.



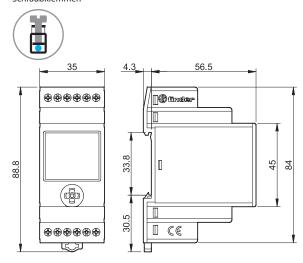
Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften								
Spannungsfestigkeit	zwischer	Eingang und Ausgang	V AC	C 4000				
		neten Kontakten	V AC	1000				
		Eingang/Ausgang und Displ	ay V AC	C 2000				
Spannungsfestigkeit (1.2/50 μs) zw	ischen E	ingang und Ausgang	kV	6				
EMV - Störfestigkeit								
Art der Prüfung				Vorschrift	84.02.0.230	ı	84.02.0.024	
ESD - Entladung		über die Anschlüsse		EN 61000-4-2	4 kV		4 kV	
		durch die Luft		EN 61000-4-2	8 kV		8 kV	
Elektromagnetisches HF-Feld (80 ÷ 1000 MHz)			EN 61000-4-3	10 V/m		10 V/m		
Burst (5-50 ns, 5 kHz) an A1, A2		EN 61000-4-4	4 kV		4 kV			
Surges (1.2/50 μs) an A1- A2		gemeinsam (common mod	e)	EN 61000-4-5	4 kV		2 kV	
		gegeneinander (differential	mode)	EN 61000-4-5	4 kV		1.5 kV	
an Startkontakt-Anschluss (B1B4)		gemeinsam (common mod	e)	EN 61000-4-5	4 kV		2 kV	
		gegeneinander (differential	mode)	EN 61000-4-5	3 kV		1 kV	
Leitungsgeführtes elektromagnetisches HF-Signal (0.15 ÷ 80 MHz) an A1 - A2			EN 61000-4-6	10 V		10 V		
EMV - Emission, elektromagnetische Felder				EN 55022	Klasse B		Klasse B	
Weitere Daten								
Stromaufnahme am Steuereingang (B1B4)			< 2.4 mA (0.230), < 5.5 mA (0.024)					
Wärmeabgabe an die Umgebung		ohne Kontaktstrom	W	1.6				
		bei Dauerstrom	W	3.6				
Drehmoment			Nm	0.8				
Max. Anschlussquerschnitt			eindrähtig mehrdrähtig		htig			
mm ²			1x6/2x4 1x		1 x 4 / 2	4/2 x 2.5		
			AWG	1 x 10 / 2 x 12		1 x 12 / 2 x 14		

finder

Abmessungen





Zwei Programmierarten für Typ 84.02







Finder Toolbox für die Programmierung

Sobald die App FINDER Toolbox heruntergeladen und installiert wurde, können Sie ein bestehendes Programm auslesen oder Ihr Gerät mit maximaler Flexibilität programmieren, einzelne Details ändern und die eingestellten Schaltzeiten direkt auf Ihrem Smartphone speichern.
Zum Übertragen der Daten berühren Sie einfach das Zeitrelais mit Ihrem Smartphone.

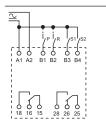
Finder Toolbox für Referenzen

Finder Toolbox stellt alle technischen Datenblätter und Neuigkeiten von Finder zur Verfügung.

finder

Funktion

Anschlussbild



Тур 84.02 t< T υT t<T υI Т1 T2 υJ T₂ T2 t<T1 υJ T₂ T₁ T2 |t<T1 t<T U t< T υJ t<T

T

t<T

Т

Т

Т

υJ

t<T

t<T

(OFF) Relais AUS. Der Ausgangskont

Der Ausgangskontakt ist dauernd offen.

(ON) Relais AN.

Der Ausgangskontakt ist dauernd geschlossen.

(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 nach einstellbarer Verzögerungszeit

Beim Anlegen der Betriebsspannung und Ablauf der einstellbaren Zeit T1 schaltet das Relais in die Arbeitsstellung und nach Ablauf der Zeit T2 in die Ruhestellung.

(LI) Asymmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend)

Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit T1 schaltet das Relais in die Ruhestellung, um nach Ablauf der Zeit T2 wieder in die Arbeitsstellung zu gehen.

(PI) Asymmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend)

Beim Anlegen der Betriebsspannung (U) bleibt das Relais in der Ruhestellung. Nach Ablauf der Zeit T1 schaltet das Relais in die Arbeitsstellung, um nach Ablauf der Impulszeit T2 wieder in die Ruhestellung zu gehen.

(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).

(SP) Symmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend)

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

(AE) Ansprechverzögerung über Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) und nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit schaltet das Relais in die Arbeitsstellung.

(AC) Ansprechverzögerung über geschlossenen Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) und nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit schaltet das Relais in Arbeitsstellung. Wenn der Startkontakt (S) geöffnet wird, schaltet das Relais in die Ruhestellung.

(BE) Rückfallverzögerung über Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Rückfallverzögerungszeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.

(DE) Einschaltwischer über Startkontakt

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

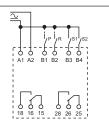
(DC) Einschaltwischer über geschlossenen Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Einschaltwischzeit beginnt beim Schließen des Startkontaktes. Wenn der Startkontakt (S) geöffnet wird, schaltet das Relais in die Ruhestellung.

finder

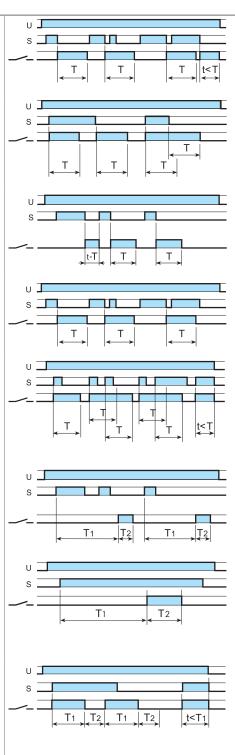
Funktion

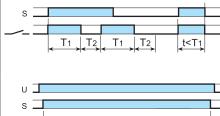
Anschlussbild



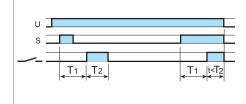
Тур

84.02





T2 t<Tį



(EE) Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen.

Beim Öffnen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Ausschaltwischzeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.

(FE) Einschalt-/Ausschaltwischer bei schließendem und öffnendem Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung und die Einschaltwischzeit beginnt. Beim Öffnen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung und die Ausschaltwischzeit beginnt.

(EEa) Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt (retriggerbar)

Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Öffnen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Ausschaltwischzeit beginnt mit dem Öffnen des Startkontaktes.

(EEb) Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen.

Beim Öffnen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Ausschaltwischzeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes.

(WD) Watchdog (Überwachung des Startkontaktes)

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen.

Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Das Relais schaltet nach der einstellbaren Zeit (T) unabhängig vom Schaltzustand des Startkontaktes in den Ruhezustand (Watchdog-Funktion). Die Watchdog-Funktion wird bei jedem Schließen des Startkontaktes neu gestartet.

(GE) Impulsgeber über schließenden Starkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) und nach Ablauf der Verzögerungszeit T1 schaltet das Relais für die Zeit T2 in die Arbeitsstellung.

(GC) Impulsgeber nach einstellbarer Verzögerungszeit über geschlossenen Startkontakt.

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) und nach Ablauf der einstellbaren Zeit T1 schaltet das Relais in die Arbeitsstellung und nach Ablauf der Zeit T2 in die Ruhestellung. Wenn der Startkontakt (S) vorzeitig geöffnet wird, wird die Funktion zurückgesetzt.

(LE) Asymmetrischer Blinkgeber über Startkontakt (impulsbeginnend)

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Nach Ablauf der Impulszeit T1 schaltet das Relais in die Ruhestellung, um nach Ablauf der Zeit T2 wieder in

(LC) Asymmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend) über geschlossenen Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais in die Arbeitsstellung und nach Ablauf der Impulszeit T1 in die Ruhestellung. Nach Ablauf der Zeit T2 beginnt der Zyklus von vorne. Wird der Startkontakt (S) geöffnet, wird der Zyklus unterbrochen und das Relais schaltet in die Ruhestellung.

(PE) Asymmetrischer Blinkgeber über Startkontakt (pausebeginnend)

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen.

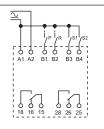
die Arbeitsstellung zu gehen.

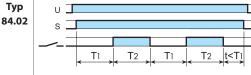
Beim Schließen des Startkontaktes (S) bleibt das Relais in der Ruhestellung. Nach Ablauf der Zeit T1 schaltet das Relais in die Arbeitsstellung, um nach Ablauf der Impulszeit T2 wieder in die Ruhestellung zu gehen. Nach Öffnen von (S) endet die Taktfolge nach Ablauf von T2.

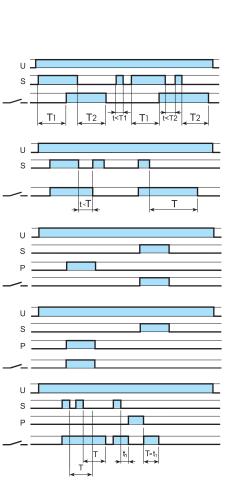


Funktion

Anschlussbild







(PC) Asymmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend) über geschlossenen Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) und Ablauf der Zeit T1 schaltet das Relais in die Arbeitsstellung und nach Ablauf der Impulszeit T2 wieder in die Ruhestellung und der Zyklus beginnt von vorne. Wenn der Startkontakt (S) geöffnet wird, schaltet das Relais in die Ruhestellung.

(CEb) Ansprech-Rückfallverzögerung über Startkontakt

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Der Startkontakt (S) wird geschlossen. Nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit T1 schaltet das Relais in die Arbeitsstellung. Nach Öffnen des Startkontaktes und Ablauf der Verzögerungszeit T2 schaltet das Relais in die Ruhestellung.

(IT) Rückfallverzögerung, vorzeitig beendbar

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Rückfallverzögerungszeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes (S). Beim Schließen des Startkontaktes (S) während der Rückfallverzögerung wird die Rückfallzeit vorzeitig beendet.

(SS) Monostabiles Relais über Startkontakt

Der Ausgangskontakt reagiert auf die Betätigung des Startkontaktes (S).

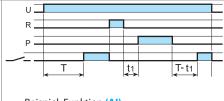
(PS) Monostabiles Relais über Pausekontakt

Der Ausgangskontakt regiert auf die Betätigung des Pausekontaktes (P).

(SHp) "Shower" - (Rückfallverzögerung über Startkontakt mit Pausenunterbrechung).

Die Betriebsspannung (U) ist angeschlossen. Beim Schließen des Startkontaktes (S) schaltet das Relais sofort in die Arbeitsstellung. Die Rückfallverzögerungszeit beginnt beim Öffnen des Startkontaktes. Beim Schließen des Pausenkontaktes (P) öffnet der Kontakt und die abgelaufene Zeit T1 wird gespeichert. Beim Öffnen des Pausenkontaktes läuft die verbliebene Rückfallverzögerungszeit ab und der Kontakt schließt erneut.

Funktionsweise mit PAUSE und RESET



Beispiel: Funktion (AI)

(P) PAUSE - im Zeitverlauf*

Das Schließen des Pausenkontaktes (P) - an Anschluss B1 unterbricht sofort den Zeitablauf, wobei der derzeitige Schaltzustand des Ausgangskontaktes erhalten bleibt. Beim Öffnen des Pausenkontaktes wird der Zeitablauf fortgesetzt.

(R) RESET - Zurücksetzen des Zeitverlaufes*

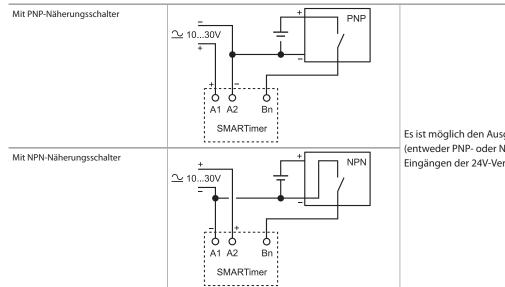
Ein kurzzeitges Schließen des Reset-Kontaktes (R) - an Anschluss B2 - setzt die abgelaufene Zeit zurück. Beim Beim Öffnen des Reset-Kontaktes startet die Zeit erneut.

* Wählbar pro Kanal oder bei beiden Kanälen.



Anschluss eines PNP- oder NPN-Näherungsschalters an den SMARTimer

Anschlussbilder



Es ist möglich den Ausgang eines Näherungsschalters (entweder PNP- oder NPN-Näherungsschalter) direkt mit den Eingängen der 24V-Version des SMARTimers zu verbinden.