

MINITIMER

Zeitrelais, ansprechverzögert

AA 7610, EC 7610, EF 7610, EH 7610



0218-453



AA 7610



EC 7610



EF 7610



EH 7610

- Nach IEC/EN 61 812-1
- Verzögerung bis 60 h
- Wiederholgenauigkeit $\leq \pm 0,5 \%$ ($\leq \pm 1 \%$ im Bereich 6 s)
- Zeitablaufanzeige
- Verzögerte Kontakte und Sofortkontakte
- Wahlweise mit nullspannungssicherer Ausführung
- AA 7610: 45 mm Baubreite
- EC 7610: 48 x 72 mm Frontfläche
- EF 7610: 72 x 72 mm Frontfläche
- EH 7610: 96 x 96 mm Frontfläche

Zulassungen und Kennzeichen



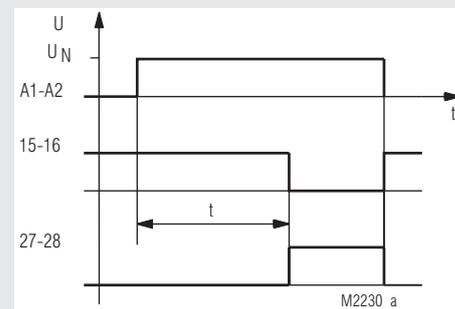
Anwendungen

Zeitabhängige Steuerungen

Geräteanzeigen

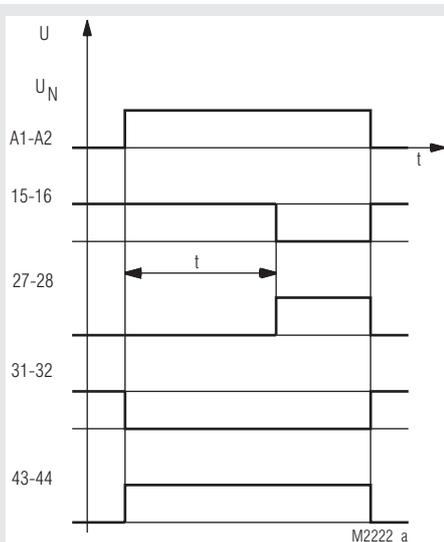
Zeitablaufanzeige: Über roten Zeiger an Geräteskala
Schaltstellungsanzeige: Über Schauzeichen

Funktionsdiagramm

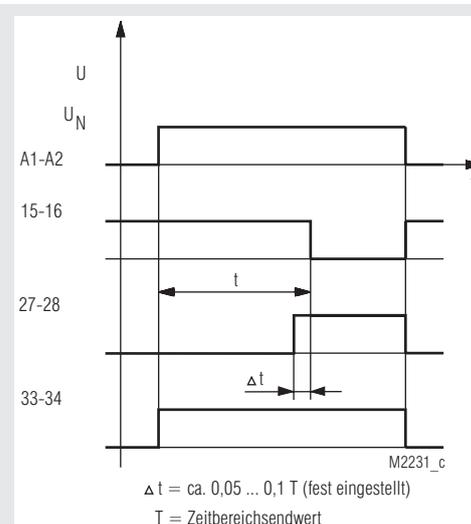


AA 7610.21

Funktionsdiagramme

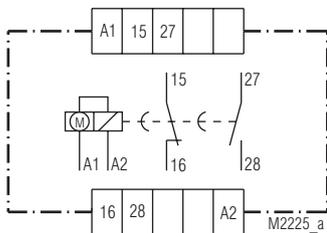


EF 7610.24

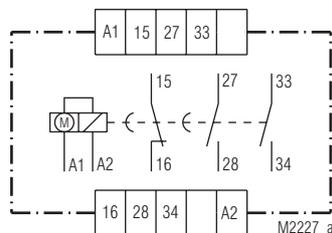


AA 7610.22/034

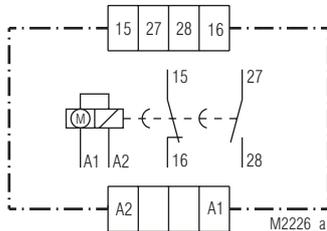
Schaltbild



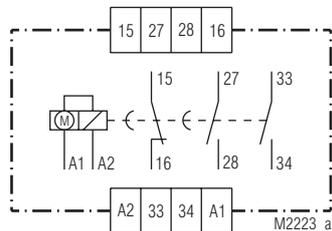
AA 7610.21



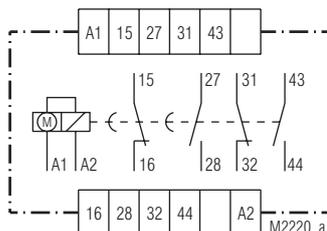
AA 7610.22/034



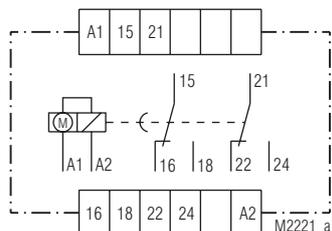
EC 7610.21



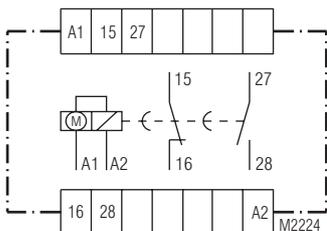
EC 7610.22/034



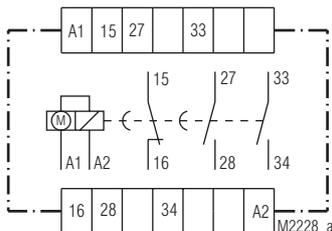
EF 7610.24



EF 7610.32



EH 7610.21



EH 7610.22/034

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1, A2	Steuer- / Betriebsspannung U_N
15, 16	Öffner verzögert
27, 28	Schließer verzögert
31, 32	Öffner unverzögert
33, 34; 43, 44	Schließer unverzögert
15, 16, 18	Wechsler verzögert
21, 22, 24	Wechsler unverzögert

Technische Daten

Zeitkreis

Zeitbereiche:	0,2 ... 6 s
	2 ... 60 s
	0,2 ... 6 min
	2 ... 60 min
	0,2 ... 6 h
	2 ... 60 h

Zeiteinstellung: stufenlos über schwarzen Einstellzeiger an Absolutskala

Wiederbereitschaftszeit: < 150 ms

Wiederholgenauigkeit: < ± 0,5 % vom Skalenendwert
(< ± 1 % im Bereich 6 s)

Eingang

Nennspannung U_N : AC 24, 110, 230, 240 V

Spannungsbereich: 0,8 ... 1,1 U_N

Nennverbrauch: 5 VA

Nennfrequenz: 50 / 60 Hz

Frequenzbereich: ± 5 %

Ausgang

Kontaktbestückung

AA 7610.21, EC 7610.21 u.

EH 7610.21: 1 Öffner verzögert
1 Schließer verzögert

EF 7610.24: 1 Öffner verzögert
1 Schließer verzögert

1 Öffner unverzögert
1 Schließer unverzögert

EF 7610.32: 1 Wechsler verzögert
1 Wechsler unverzögert

Kontaktwerkstoff: AgNi + 0,2 µm Au

Bemessungsbetriebsspannung: AC 250 V

Ansprechzeit der Kontakte: < 35 ms

Rückfallzeit der Kontakte: < 60 ms

Thermischer Strom I_{th} : 4 A
(10 A bei 20°C und U_N)

Schaltvermögen

nach AC 15: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1

Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 3 A, AC 230 V: 1 x 10⁵ Schaltsp. IEC/EN 60947-5-1

nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V: 5 x 10⁵ Schaltsp. IEC/EN 60947-5-1

Zulässige Schalthäufigkeit: 3000 Schaltspiele / h

Kurzschlussfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 10 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

Mechanische Lebensdauer: > 30 x 10⁶ Schaltspiele bzw. > 15000 h

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb

Temperaturbereich

Betrieb: - 20 ... + 55 °C

Lagerung: - 20 ... + 65 °C

Betriebshöhe: < 2000 m

Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60664-1

EMV

Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2

HF-Einstrahlung: 10 V/m IEC/EN 61000-4-3

Schnelle Transienten: 4 kV IEC/EN 61000-4-4

Stoßspannungen (Surge) zwischen

Versorgungsleitungen: 2 kV IEC/EN 61000-4-5

zwischen Leitung und Erde: 4 kV IEC/EN 61000-4-5

HF-leitungsgeführt: 10 V IEC/EN 61000-4-6

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55011

Technische Daten

Schutzart:	IEC/EN 60529
EC 7610, EF 7610, EH 7610:	
Gehäuse-Frontseite:	IP 40
Gehäuse:	IP 30
Klemmen:	IP 10
AA 7610:	
Gehäuse:	IP 40
Klemmen:	IP 20
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz: 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6 20 / 055 / 04; A/B/C IEC/EN 60068-1 EN 50005
Klimafestigkeit:	
Klemmenbezeichnung:	EN 50005
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschluss Scheibe IEC/EN 60999-1 0,8 Nm
Anzugsdrehmoment:	
Schnellbefestigung	
AA 7610:	Hutschiene IEC/EN 60715
Einbaubefestigung	
EC 7610, EF 7610, EH 7610:	2 Spannpratzen mit Schrauben
Nettogewicht	
AA 7610:	320 g
EC 7610:	320 g
EF 7610:	400 g
EH 7610:	460 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:	
AA 7610:	45 x 77 x 125 mm
EC 7610:	48 x 72 x 120 mm
EF 7610:	72 x 72 x 128 mm
EH 7610:	96 x 96 x 138 mm
Fronttafel Ausschnitt:	
EC 7610:	44 x 67 mm
EF 7610:	67 x 67 mm
EH 7610:	ø 91 ⁺¹ mm

Standardtype

AA 7610.21	AC 230 V	50/60 Hz	60 min
Artikelnummer:	0000661		
• Ausgang:	1 Öffner verzögert, 1 Schließer verzögert		
• Nennspannung U _N :	AC 230 V		
• Zeitbereich:	2 ... 60 min		
• Baubreite:	45 mm		

Varianten

AA 7610.22/034:	Mit Vorkontakt: verzögert schließend
EC 7610.22/034:	Mit Vorkontakt: verzögert schließend
EF 7610.32/100:	Nullspannungssicher
EH 7610.22/034:	Mit Vorkontakt: verzögert schließend

Bestellbeispiel für Varianten

EC 7610	.22	/	-	-	AC 230 V	50 / 60 Hz	60 h
							Zeitbereichswert
							Nennfrequenz
							Nennspannung
							Variante, bei Bedarf
							Kontaktbestückung
							Gerätetyp

Zubehör

für EC 7610:	
ZS 700.06:	Verschleißbare Abdeckhaube Artikelnummer: 0004057
ET 7001.407.034:	Steckfassung für EC 7610.21 Artikelnummer: 0004072
für EF 7610:	
ZS 700.07:	Verschleißbare Abdeckhaube Artikelnummer: 0004058
ET 7616-0-22:	Dichtungsring für frontseitige Abdichtung Artikelnummer: 0045909

