



Zeitrelais, 1 W, 0,05 s - 60 h, ansprechverzögert, 400 V AC

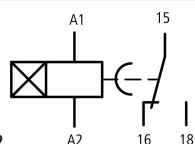
Typ **ETR4-11-W**  
 Katalog Nr. **031883**  
 Eaton Katalog Nr. **XTTR6A100HS11N**

### Lieferprogramm

Sortiment			Zeitrelais ETR4
Grundfunktion			Zeitrelais
Funktion			ansprechverzögert
			Zeitfunktion fest eingestellt
Anzahl Wechsler			1
Zeitbereich			0,05 s - 100 h
Zeitbereich			0.05 - 1 s 0.15 - 3 s 0.5 - 10 s 1.5 - 30 s 5 - 100 s 15 - 300 s 1.5 - 30 min 15 - 300 min 1.5 - 30 h 5 - 100 h

### Bemessungsbetriebsstrom

AC-14			
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	3
			Wert gilt ab Release 001.
AC-15			
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	3
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	3
			Wert gilt ab Release 001.
Spannungsbereich	$U_{LN}$	V	400 V AC, 50/60 Hz
Breite		mm	22.5



Anschlussbezeichnung nach EN 50042

### Technische Daten

#### Allgemeines

Normen und Bestimmungen			Norm IEC/EN 61812 VDE 0435
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		$\times 10^6$	30 Schaltspiele
DC-betätigt		$\times 10^6$	30 Schaltspiele
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
Umgebungstemperatur Lagerung		°C	- 45 - + 85
offen		°C	-25 - +60
gekapselt		°C	- 25 - + 45
Einbaulage			beliebig
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 20 ms		g	
Schließer		g	4
Schutzart			

Klemmen		IP20
Gewicht	kg	0.1
Anschlussquerschnitte	mm <sup>2</sup>	
eindrätig	mm <sup>2</sup>	1 x (0.5 - 2.5) 2 x (0.5 - 1.5)
feindrätig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>	1 x (0.5 - 2.5) 2 x (0.5 - 1.5)
ein- oder mehrdrätig	AWG	1 x (20 - 14)

## Strombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
			Wert gilt ab Release 001.
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/2
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V AC	600
			Wert gilt ab Release 001.
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	440
			Wert gilt ab Release 001.
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Hilfskontakten		V AC	250
zwischen den Hilfskontakten		V AC	250
Einschaltvermögen			
AC-14 $\cos \varphi = 0,3$ 400 V		A	48
AC-15 $\cos \varphi = 0,3$ 220 V		A	50
DC-11 L/R $\leq 40$ ms		x $I_e$	1.1
Ausschaltvermögen			
AC-14 $\cos \varphi = 0,3$ 440 V		A	3
AC-15 $\cos \varphi = 0,3$ 220 V		A	3
DC-11 L/R $\leq 40$ ms		x $I_e$	1.1
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	A	
AC-14	$I_e$		
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	3
			Wert gilt ab Release 001.
AC-14			
440 V	$I_e$	A	3
AC-15			
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	3
DC-11			
Hinweis			Ein- und Ausschaltbedingungen nach DC13 L/R konstant nach Angabe
L/R max. 15 ms		A	
24 V	$I_e$	A	1.5
L/R max. 50 ms		A	1.2
Konventioneller thermischer Strom	$I_{th}$	A	6
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
Hinweis			bei direkter Abnahme von Netz oder Trafo > 1000 VA
max. Schmelzsicherung Schließer		A gG/gL	6
max. Schmelzsicherung Öffner		A gG/gL	6
max. Überstromorgan, 220/230 V		Typ	FAZ-B4/1-HI

## Kraftantriebe

Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V	
AC			400
Leistungsaufnahme			
Anzugsleistung AC		VA	0.5
Halteleistung AC		VA	0.5
Einschaltdauer		% ED	100
maximale Schalthäufigkeit		S/h	4000
Befehlsmindestdauer			

AC		ms	50
Wiederholgenauigkeit (Abweichung)		%	≤ 0.5
Wiederholbereitschaftszeit (nach 100%igem Ablauf der Verzögerungszeit)		ms	70
Kontaktumschlagszeit	t <sub>u</sub>	ms	4

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Elektrostatische Entladung (ESD)			
angewandte Norm			IEC/EN 61000-4-2
Luftentladung		kV	8
Kontaktentladung		kV	6
Elektromagnetische Felder (RFI)			
angewandte Norm			IEC/EN 61000-4-3
		V/m	80 - 1000 MHz: 10 1.4 - 2 GHz: 3 2.0 - 2.7 GHz: 1
Funkentstörung			EN 55011, Klasse B (leitungsgebunden) EN 55011, Klasse B (gestrahlt)
Burst Impulse		kV	Versorgungsleitungen: 2 Signalleitungen: 1 nach IEC/EN 61000-4-4
energiereiche Impulse (Surge)			2 kV (symmetrisch) 4 kV (unsymmetrisch) nach IEC/EN 61000-4-5
Einströmung nach IEC/EN 61000-4-6		V	10

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I <sub>n</sub>	A	6
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	1.4
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P <sub>vid</sub>	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P <sub>vs</sub>	W	0.5
Verlustleistungsabgabevermögen	P <sub>ve</sub>	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	60
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.

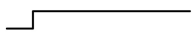
## Technische Daten nach ETIM 6.0

Relais (EG000019) / Zeitrelais (EC001439)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Relais und Socket / Zeitrelais (ecl@ss8.1-27-37-16-05 [AKF092010])		
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Schraubanschluss
Funktion ansprechverzögert		ja
Funktion rückfallverzögert		nein
Funktion einschaltwischend		nein
Funktion ausschaltwischend		nein
Funktion Stern/Dreieck		nein
Funktion Impulsformend		nein
Funktion blinkend mit Pause beginnend, Festzeit		nein
Funktion blinkend mit Impuls beginnend, Festzeit		nein
Funktion taktend mit Pause beginnend, variabel		nein
Funktion taktend mit Impuls beginnend, variabel		nein
Mit Stecksocket		nein
Fernbedienung möglich		nein
Nur für Fernbedienung geeignet		nein
Aufsteckbar auf Schütz		nein
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	400 - 400
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	400 - 400
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	0 - 0
Spannungsart zur Betätigung		AC
Zeitbereich	s	0.05 - 360000
Anzahl der Ausgänge, unverzögert, Öffner		0
Anzahl der Ausgänge, unverzögert, Schließer		0
Anzahl der Ausgänge, unverzögert, Wechsler		0
Anzahl der Ausgänge, verzögert, Öffner		0
Anzahl der Ausgänge, verzögert, Schließer		0
Anzahl der Ausgänge, verzögert, Wechsler		1
Ausgänge, umschaltbar verzögert/unverzögert		nein
Mit Halbleiterausgang		nein
Breite	mm	23
Höhe	mm	83
Tiefe	mm	103

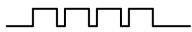
## Kennlinien

### Ablaufdiagramme Zeitfunktionen

#### Legende LED-Anzeige



Zeit läuft nicht, Kontakt 15 - 18 geschlossen



Zeit läuft, Kontakt 15 - 18 geschlossen

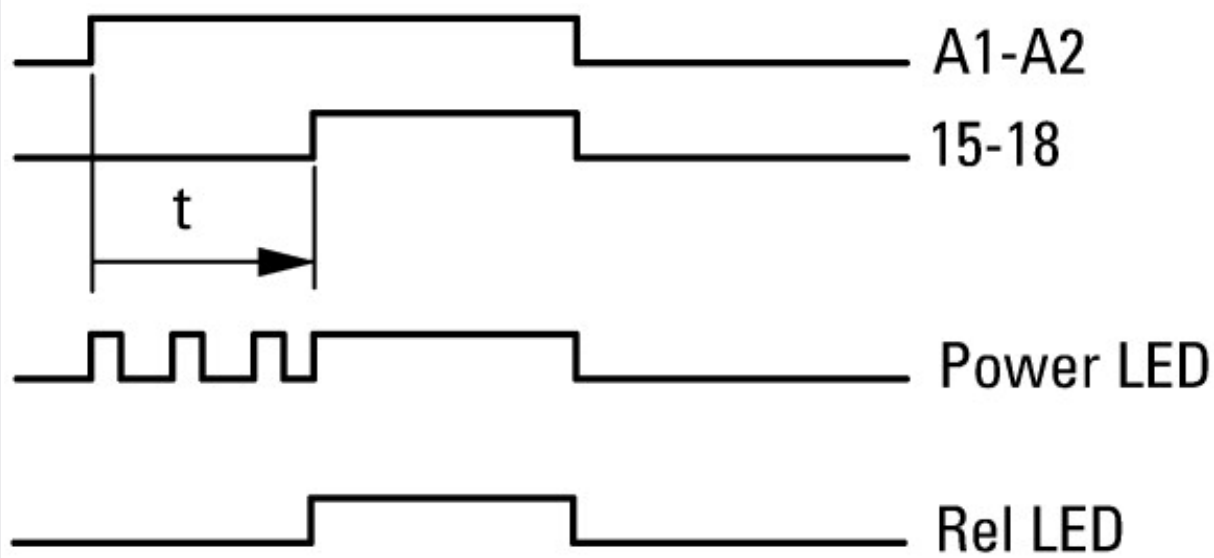


Zeit läuft, Kontakt 15 - 18 nicht geschlossen

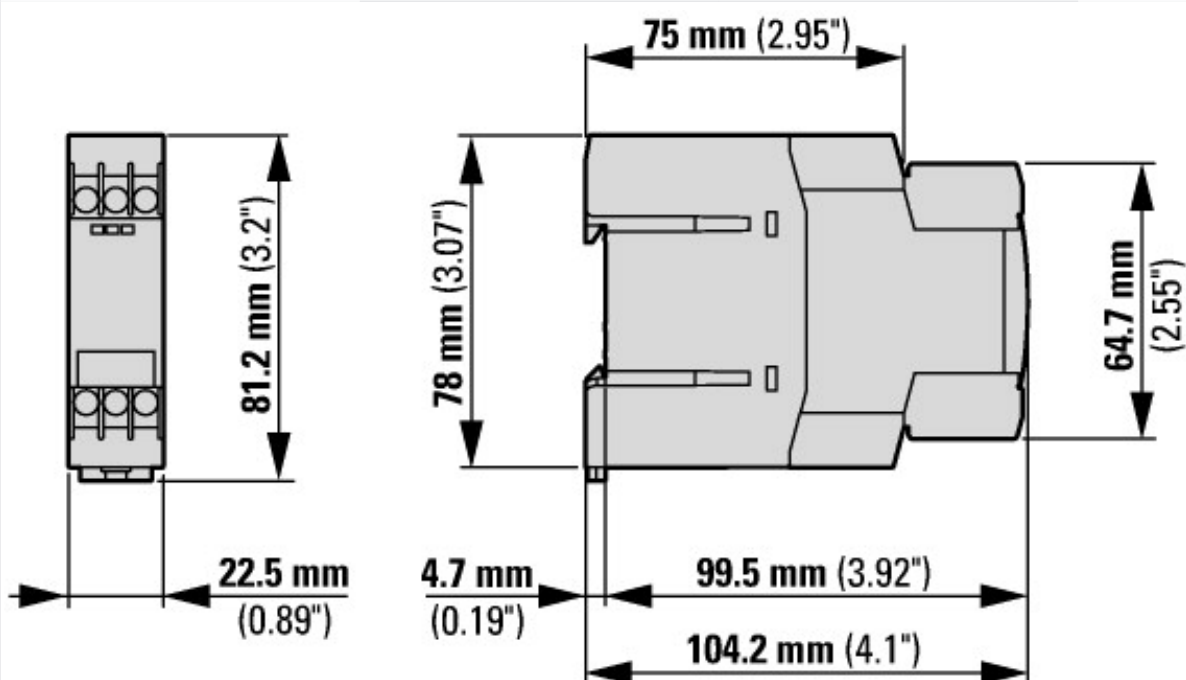
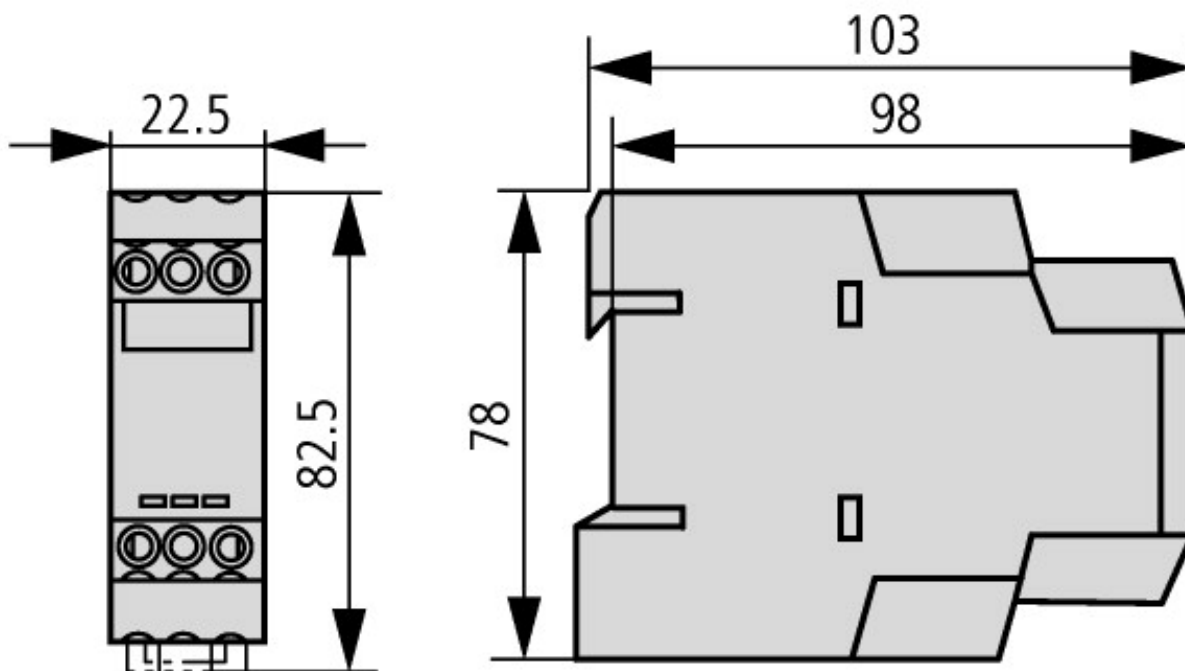
① A2/A1 gebrückt

② A2/A1 nicht gebrückt

11 ansprechverzögert



### Abmessungen



gilt ab Release 001

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

**IL049003ZU Zeitrelais**

IL049003ZU Zeitrelais

[ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL049003ZU2018\\_05.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL049003ZU2018_05.pdf)