



<b>Typ</b>	<b>ETR4-51-A</b>
<b>Bestell-Nr.</b>	<b>031884</b>
<b>Verkaufstext</b>	<b>ZEITRELAIS ETR4-51</b>

### Lieferprogramm

Bemessungsbetriebsstrom AC-15			
230 V	$I_e$	A	3
400 V	$I_e$	A	3
konventioneller thermischer Strom	$I_{th}$	A	6

### Hinweise

Zulässige Kabellänge Anschluss an Kabel nicht abgeschirmt, mit Anschlussquerschnitt 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup> B1, Z1/Z2 zweidriges Kabel 250 m zweidriges Kabel im gleichen Kabelkanal mit Netzleitung 50/60 Hz 50 m  
**Zusatzrüstung** Seite Zeitfunktionen



Projektierung Potentiometer



229491 Schraubadapter



095853

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA IEC/EN 60255, VDE 0435
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt	Schaltspiele	$\times 10^6$	30
DC-betätigt	Schaltspiele	$\times 10^6$	30
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78; feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		°C	
Lagerung		°C	-45...60
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>	
eindrähtig		mm <sup>2</sup>	1 $\times$ (0.75 - 2.5) 2 $\times$ (0.75 - 1.5)

feindrätig mit Aderendhülse		mm <sup>2</sup>	1 × (0.75 - 2.5) 2 × (0.75 - 1.5)
ein- oder mehrdrätig		AWG	1 × (16 - 14)

### Strombahnen

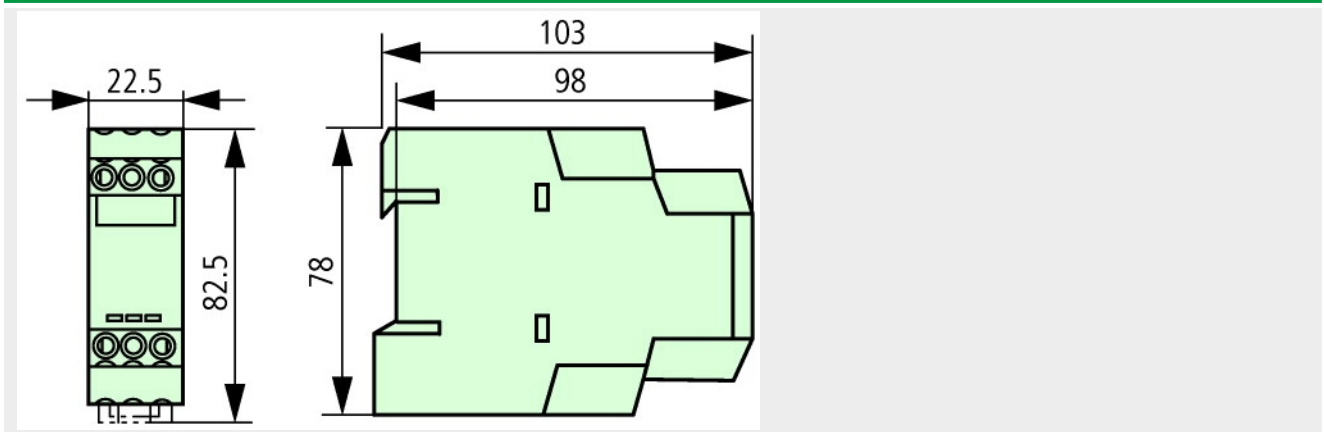
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
Überspannungskategorie/ Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V AC	600
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	440
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Hilfskontakten		V AC	250
zwischen den Hilfskontakten		V AC	250
Einschaltvermögen			
AC-14 $\cos \varphi = 0,3$ 440 V		A	48.0
AC-15 $\cos \varphi = 0,3$ 220 V		A	50.0
DC-11 L/R $\leq 40$ ms		$\times I_e$	1.1
Ausschaltvermögen			
AC-14 $\cos \varphi = 0,3$ 440 V		A	3.0
AC-15 $\cos \varphi = 0,3$ 220 V		A	3.0
DC-11 L/R $\leq 40$ ms		$\times I_e$	1.1
Bemessungsbetriebsstrom	$I_e$	A	
AC-14			
440 V	$I_e$	A	3.0
AC-15			
220 V	$I_e$	A	3.0
AC-12			
DC-12			
DC-13			
DC-11			
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	6.0
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
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

Leistungsaufnahme			
Anzugsleistung AC		VA	2.0
Halteleistung AC		VA	2.0
Anzugsleistung DC		W	1.8
Halteleistung DC		W	1.8
Einschaltdauer		% ED	100
maximale Schalthäufigkeit		S/h	4000
Befehlsmindestdauer			
AC		ms	50.0
DC		ms	30.0
Wiederholgenauigkeit (Abweichung)		%	$\leq 0.5$
Wiederholbereitschaftszeit (nach 100%igem Ablauf der Verzögerungszeit)		ms	70

Kontaktumschlagszeit	$t_u$	ms	50
<b>Hinweise</b>			
<b>Hinweise</b>			Ein- und Ausschaltbedingungen nach DC-13 L/R konstant nach Angabe bei direkter Abnahme von Netz oder Trafo > 1000 VA nicht DILET...-W ETR4-51: 50 ms

### Abmessungen



### Handbuch, Montageanweisung

**AWA2527-1485 Zeitrelais, Stern-Dreieck-, Multifunktionsrelais**  
<ftp://ftp.moeller.net:21/DOCUMENTATION/PDF/14850108.pdf> (all)

### Approbationen, Publikationen, Software

- Länderspezifische Approbation Russland Gost-R <ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/00000410.pdf>
- Länderspezifische Approbation China CCC <ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/00000400.pdf>
- Schiffszulassung Germanischer Lloyd <ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/00000258.pdf>
- Länderspezifische Approbation Russland Gost-R <ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/00000456.pdf>
- <http://www.schaltungsbuch.de/control066.html> <http://www.schaltungsbuch.de/control066.html>

### Anwendungsbeispiele, Projektierung

Projektieren [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/PRO\\_DILET\\_ETR\\_D.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/PDF/PRO_DILET_ETR_D.pdf)