



Hilfsschalterbaustein, 4 -polig, 4 Ö, Frontbefestigung, Schraubklemmen, DILE(E)M, DILER

Typ **04DILE**  
 Katalog Nr. **010256**  
 Alternate Catalog **XTMCXFA04**  
 No.

## Lieferprogramm

Zubehör				Hilfsschalterbausteine
Beschreibung				mit zwangsgeführten Kontakten Schaltglieder nach EN 50005 Schaltglieder nach EN 50012 sind zu bevorzugen. Kombinationen der Ausführung E entsprechen EN 50011 und sind zu bevorzugen.
Funktion				für Standardanwendungen
Anzahl der Pole				4 -polig
Anschlusstechnik				Schraubklemmen
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>				
AC-15				
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A		4
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A		2
<b>Kontaktbestückung</b>				
Ö = Öffner				4 Ö
Montageart				Frontbefestigung
Schaltzeichen				
verwendbar für				DILEM-10(-G)(...) DILEM-01(-G)(...) DILEM-4(-G)(...) DILER40(-G) DILER31(-G) DILER22 DILEEM-10(-G)(...) DILEEM-01(-G)(...) DILEM12-10(-G)(...) DILEM12-01(-G)(...)
Hinweise				Zwangsgeführte Kontakte, nach IEC/EN 60947-5-1 Anhang L, innerhalb der Hilfsschalterbausteine sowie zu den integrierten Hilfsschaltern der DILE(E)M Hilfsöffner verwendbar als Spiegelkontakt nach IEC/EN 60947-4-1 Anhang F (nicht Spätöffner)
<b>Kennzahl/Ausführung der Kombinationen</b>				
Kennzahl				44E
mit Grundgerät				DILER-40(-G)
				35
mit Grundgerät				DILER-31(-G)
				26
mit Grundgerät				DILER-22

## Technische Daten

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch				
AC-betätigt		$\times 10^6$		10 Schaltspiele
DC-betätigt		$\times 10^6$		20 Schaltspiele
Gerätelebensdauer bei $U_e = 240 V$				
AC-15		$\times 10^6$		0.2 Schaltspiele
DC				

L/R = 50 ms: 2 Strombahnen in Reihe bei $I_e = 0.5 A$	$\times 10^6$	0.15 Schaltspiele
maximale Schalthäufigkeit	Schaltspiele/h	9000
Klimafestigkeit		Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		
offen	°C	-25 - +50
gekapselt	°C	- 25 - 40
Umgebungstemperatur Lagerung	°C	- 40 - 80
Einbaulage		
Einbaulage		Nach Bedarf, außer senkrecht mit Klemmen A1/A2 unten
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)		
Halbsinusstoß 10 ms		
Grundgerät mit Hilfsbaustein	g	
Schließer	g	10
Öffner	g	8
Schutzart		IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)		finger- und handrücksicher
Gewicht	kg	0.04
Anschlussquerschnitte	mm <sup>2</sup>	
Schraubklemmen		
eindrätig	mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
feindrätig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)
ein- oder mehrdrätig	AWG	Single 18 – 14/Double 18 – 14
Anschlusschraube		M3.5
Pozidriv-Schraubendreher	Größe	2
Schlitzschraubendreher	mm	0.8 x 5.5 1 x 6
max. Anzugsdrehmoment	Nm	1.2

## Strombahnen

Zwangsführung der Schaltglieder innerhalb eines Hilfsschalterbausteins (nach IEC 60947-5-1 Anhang L)			ja
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	$U_{imp}$	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	$U_i$	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	$U_e$	V AC	600
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Hilfskontakten		V AC	300
zwischen den Hilfskontakten		V AC	300
Bemessungsbetriebsstrom		A	
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur.
Konventioneller thermischer Strom	$I_{th}$	A	10
AC-15			
220 V 230 V 240 V	$I_e$	A	4
380 V 400 V 415 V	$I_e$	A	2
500 V	$I_e$	A	1.5
DC			
			Ein- und Ausschaltbedingungen in Anlehnung an DC-13, L/R konstant nach Angabe.
DC L/R $\leq$ 15 ms			
Strombahnen in Reihe:		A	
1	24 V	A	2.5
2	60 V	A	2.5
3	110 V	A	1.5
3	220 V	A	0.5
Kontaktzuverlässigkeit	Ausfallrate	$\lambda$	$<10^{-8}$ , < ein Ausfall auf 100 Mio. Schaltungen

(bei $U_g = 24\text{ V DC}$ , $U_{\min} = 17\text{ V}$ , $I_{\min} = 5.4\text{ mA}$ )			
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
maximales Überstromschutzorgan			
220 V 230 V 240 V	PKZM0		4
380 V 400 V 415 V	PKZM0		4
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
500 V	A gG/gL		6
500 V	A flink		10
Stromwärmeverluste bei Belastung mit $I_{th}$			
AC-betätigt	W		1.5
DC-betätigt	W		1.5
Stromwärmeverlust pro Hilfsstrombahn bei $I_g$ (AC-15/230 V)	W		0.24

### Approbierte Leistungsdaten

Hilfsschalter			
Pilot Duty			
AC-betätigt			A600
DC-betätigt			P300
General Use			
AC	V		600
AC	A		10
DC	V		250
DC	A		0.5

### Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	4
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0.24
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	0
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°C	50
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.
10.13 Mechanische Funktion		Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

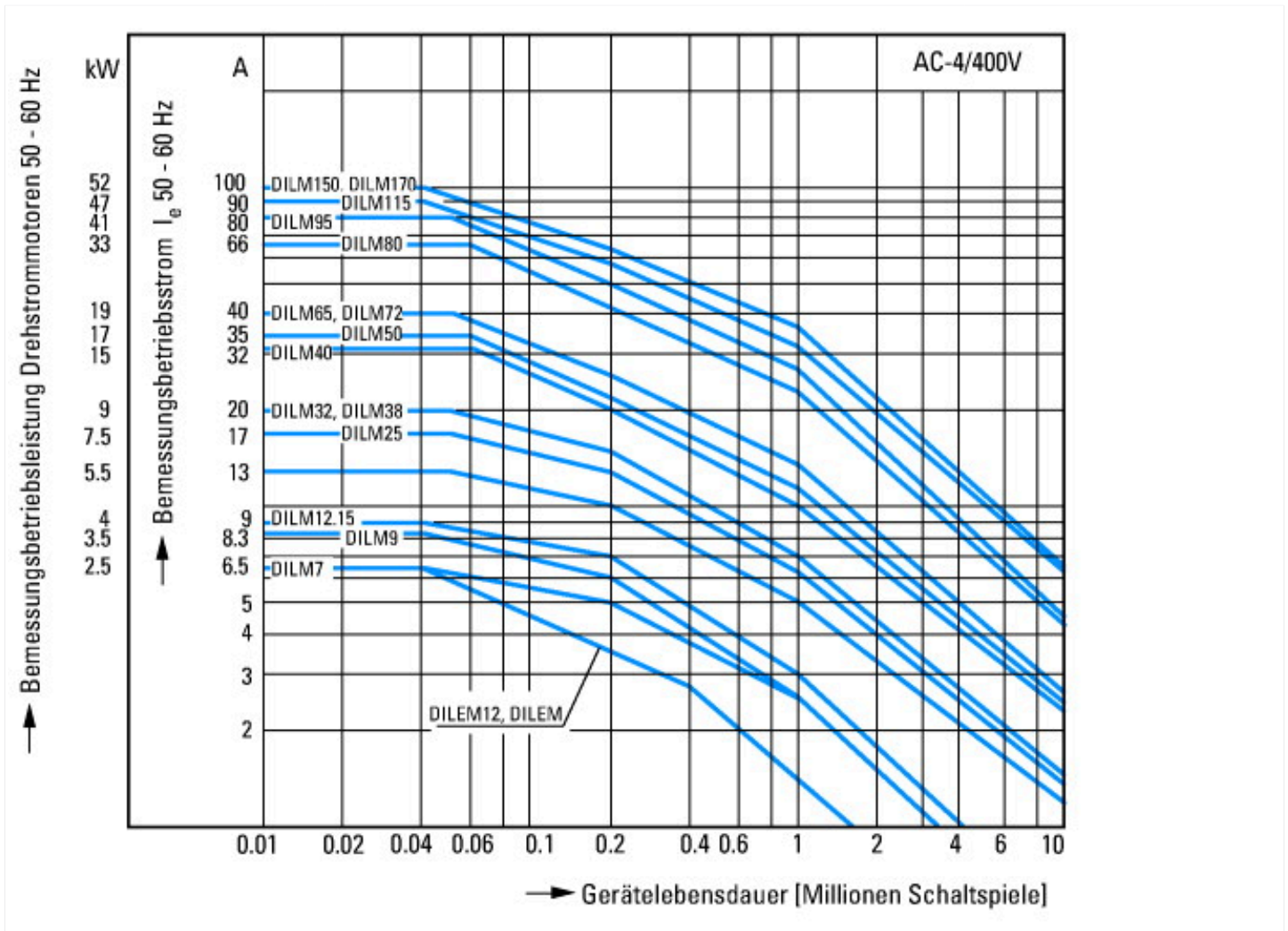
## Technische Daten nach ETIM 8.0

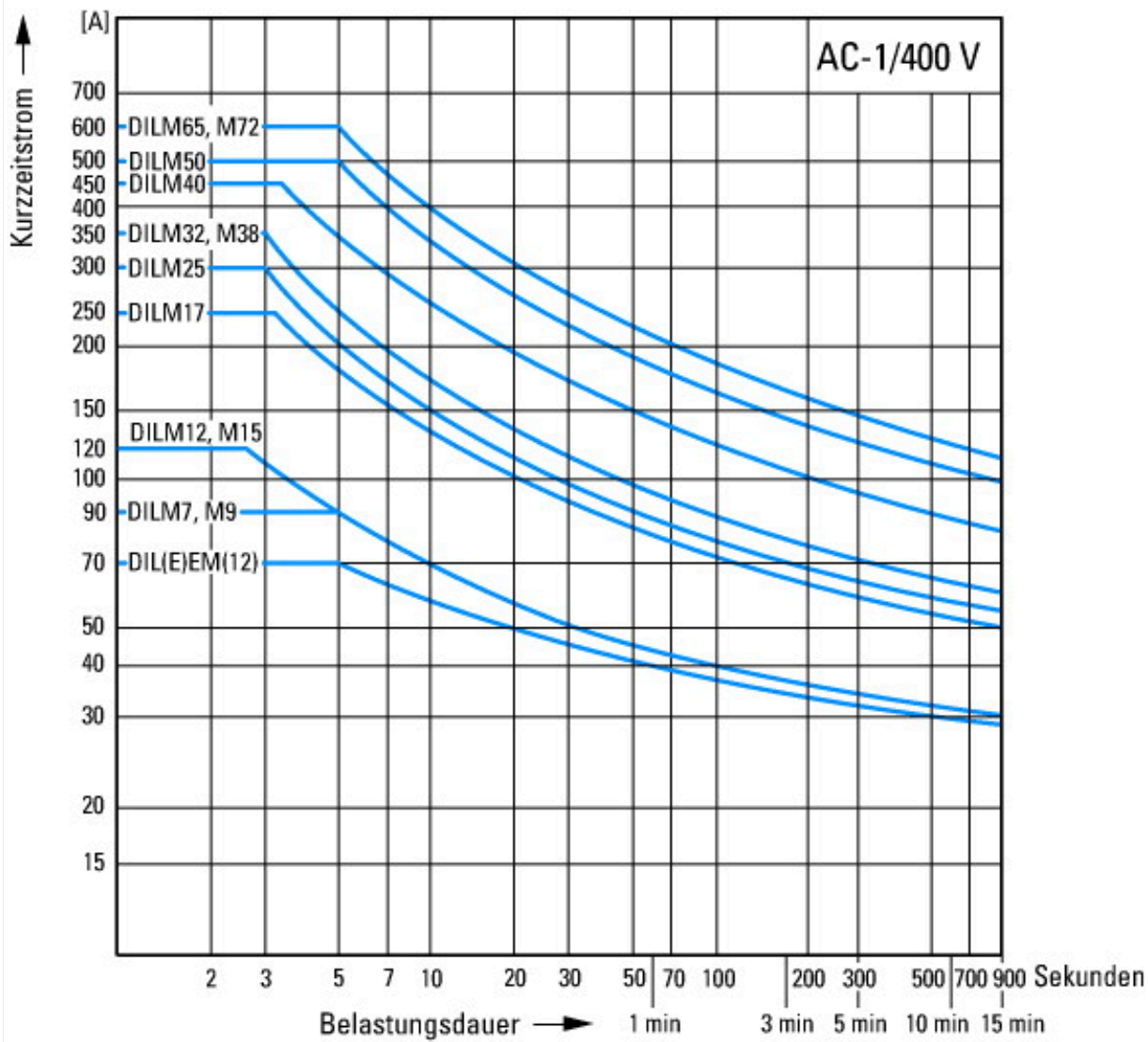
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Hilfsschalterblock (EC000041)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Komponente für Niederspannungs-Schalttechnik / Hilfsschalterblock (ecl@ss10.0.1-27-37-13-02 [AKN342013])		
Anzahl der Kontakte als Wechsler		0
Anzahl der Kontakte als Schließer		0
Anzahl der Kontakte als Öffner		4
Anzahl der Fehlersignalschalter		0
Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> bei AC-15, 230 V	A	4
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Schraubanschluss
Ausführung		aufsteckbar
Montageart		Frontbefestigung
Fassung		ohne

## Approbationen

Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
UL File No.		E29184
UL Category Control No.		NKCR
CSA File No.		012528
CSA Class No.		3211-03
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

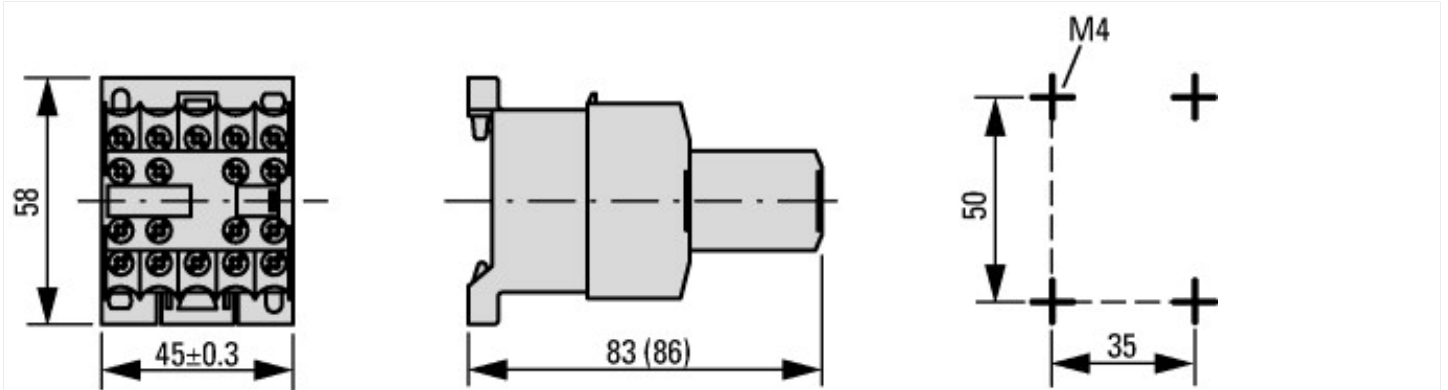
## Kennlinien





Kurzzeitbelastung 3-polig  
 Pausenzeit zwischen zwei Belastungen: 15 Minuten

## Abmessungen



83 mm: DILE... + ...DILE(M)  
 86 mm: DILE...-C... + ...DILE(M)