

# DATENBLATT - DILA-22(60VDC)



Hilfsschütz, 60 V DC, 2 S, 2 Ö, Schraubklemmen, Gleichstrombetätigung

**Typ** DILA-22(60VDC)  
**Katalog Nr.** 276416  
**Alternate Catalog No.** XTRE10B22D0

**EATON**

Powering Business Worldwide™

Abbildung ähnlich

## Lieferprogramm

Sortiment	Hilfsschütze DILA		
Applikation	Hilfsschütz		
Beschreibung	Grundgeräte mit zwangsgeführten Kontakten		
Anschlusstechnik	Schraubklemmen		
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
AC-15			
220 V 230 V 240 V	I <sub>e</sub>	A	4
380 V 400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	4
<b>Kontaktbestückung</b>			
S = Schließer	2 S		
Ö = Öffner	2 Ö		
Schaltzeichen			

## Kennzahl/Ausführung der Kombinationen

Kennzahl	22E
kombinierbar mit Hilfsschalterbaustein	DILA-XHI(V)... nicht mit DILA-XHI, 4-polig
Betätigungszeitung	60 V DC
Stromart AC/DC	Gleichstrombetätigung
Schutzbeschaltung	integriert
Anbindung an SmartWire-DT	nein
Hinweise	Schaltglieder nach EN 50011. Anchlussbezeichnung der Spule nach EN 50005. Integrierte Schutzbeschaltung. Integrierte Varistor-Schutzbeschaltung.

## Technische Daten

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen	IEC/EN 60947, EN 60947-5-1, VDE 0660, UL, CSA				
Lebensdauer, mechanisch					
DC-betätigt	x 10 <sup>6</sup>	20 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 - +60			
gekapselt	°C	-25 - 40			
Umgebungstemperatur Lagerung	°C	-40 - 80			
Einbaulage					
Einbaulage					
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)					
Halbsinusstoß 10 ms	g				
Grundgerät mit Hilfsbaustein	g				
Schließer	g	7			
Öffner	g	5			

Schutzart			IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrückensicher
Aufstellungshöhe	m		max. 2000
Gewicht	kg		0.294
DC-betätigt	mm <sup>2</sup>		
Anschlussquerschnitte			
Schraubklemmen			
eindrähtig	mm <sup>2</sup>	1 x {0,75 - 4} 2 x {0,75 - 2,5}	
feindrähtig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>	1 x {0,75 - 2,5} 2 x {0,75 - 2,5}	
ein- oder mehrdrähtig	AWG	18 - 14	
Abisolierlänge	mm	10	
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 nach ZH 1/457, einschließlich Hilfsschalterbaustein			ja
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U <sub>imp</sub>	V AC	6000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U <sub>i</sub>	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	V AC	690
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Hilfskontakten		V AC	400
zwischen den Hilfskontakten		V AC	400
Bemessungsbetriebsstrom		A	
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen			
bei 60 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	16
AC-15			
220 V 230 V 240 V	I <sub>e</sub>	A	4
380 V 400 V 415 V	I <sub>e</sub>	A	4
500 V	I <sub>e</sub>	A	1.5
DC			
Hinweis			Ein- und Ausschaltbedingungen in Anlehnung an DC-13, L/R konstant nach Angabe.
DC L/R ≤ 15 ms			
Strombahnen in Reihe:		A	
1	24 V	A	10
1	60 V	A	6
2	60 V	A	10
1	110 V	A	3
3	110 V	A	6
1	220 V	A	1
3	220 V	A	5
DC L/R ≤ 50 ms			
Strombahnen in Reihe:		A	
3	24 V	A	4
3	60 V	A	4
3	110 V	A	2
3	220 V	A	1
Kontaktuverlässigkeit	Ausfallrate	λ	<10 <sup>-8</sup> , < ein Ausfall auf 100 Mio. Schaltungen (bei U <sub>e</sub> = 24 V DC, U <sub>min</sub> = 17 V, I <sub>min</sub> = 5.4 mA)
Kurzschlussfestigkeit ohne Verschweißen			
maximales Überstromschutzorgan			

220 V 230 V 240 V		PKZMO	4
380 V 400 V 415 V		PKZMO	4
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
500 V		A gG/gL	10
Stromwärmeverluste bei Belastung mit $I_{th}$			
DC-betägt		W	1.07

## Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
DC-betägt			
Hinweis			Reine Gleichspannung, Drehstrom-Brückengleichrichter oder geglättete Zweipulsbrückengleichrichtung
Anzugsspannung			0.8 - 1.1
bei 24 V: ohne Hilfsschalter-Baustein (40 °C)	Anzug	$\times U_c$	0.7 - 1.3
Leistungsaufnahme			
Gleichstrombetätigung			
DC-betägt	Anzug = Halten	W	3
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % $U_S$ (Richtwerte)			
DC-betägt Schließzeit		ms	
Schaltzeiten DC-betägt Schließzeit maxim.		ms	31
DC-betägt Schließer Öffnungszeit		ms	
Schaltzeiten DC-betägt Schließer Öffnungszeit maxim.		ms	12

## Approbierte Leistungsdaten

Hilfsschalter			
Pilot Duty			
AC-betägt			A600
DC-betägt			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	15
DC		V	250
DC		A	1

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	$I_n$	A	15.5
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	$P_{vid}$	W	1
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	$P_{vid}$	W	0
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	$P_{vs}$	W	3
Verlustleistungsabgabevermögen	$P_{ve}$	W	0
Min. Betriebsumgebungstemperatur		°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur		°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.

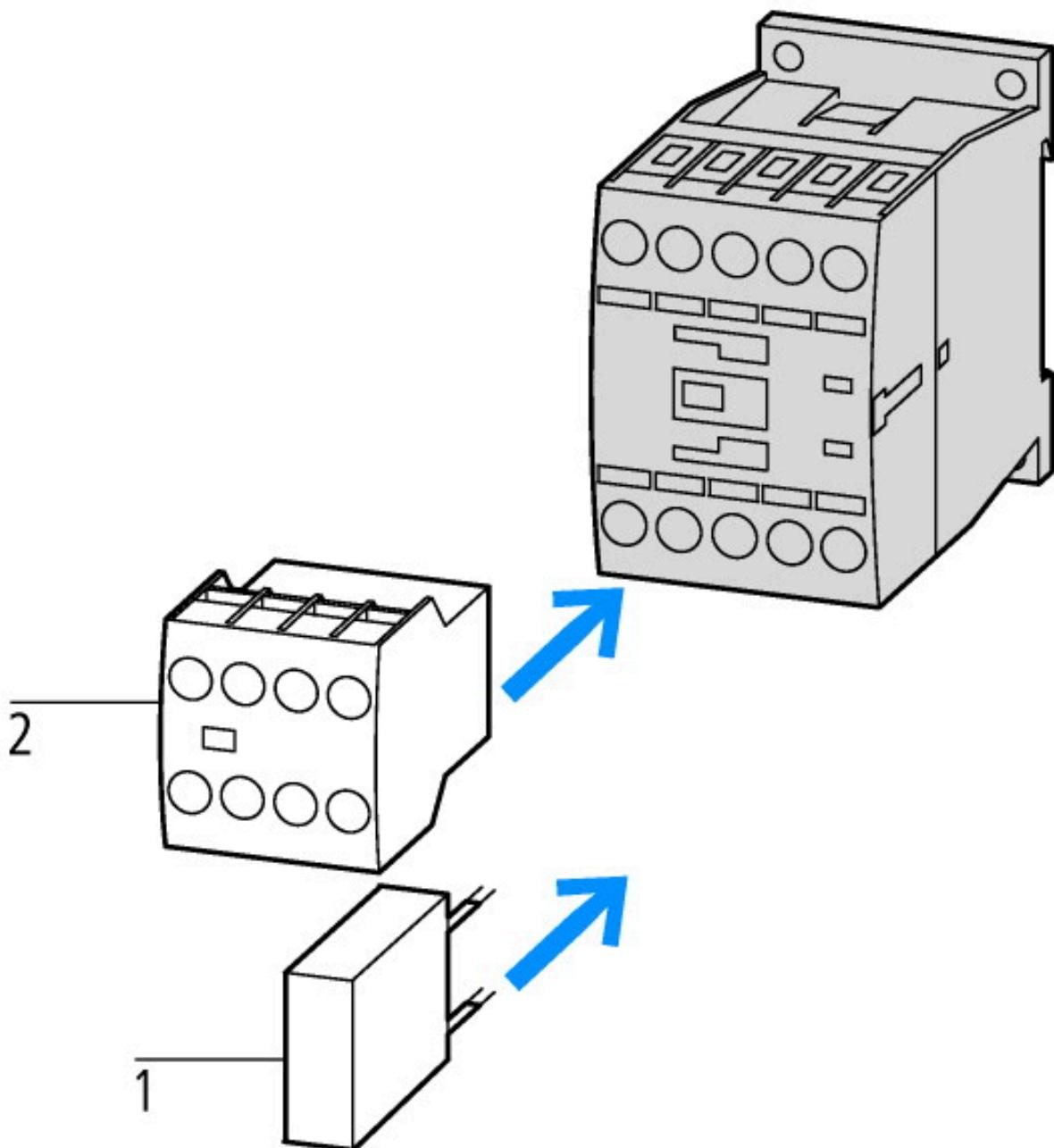
10.6 Einbau von Betriebsmitteln	Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen	Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter	Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften	
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.
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) / Hilfsschütz, Relais (EC000196)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Hilfsschütz, Relais (ecl@ss10.0.1-27-37-10-01 [AAB716014])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	60 - 60
Spannungsart zur Betätigung		DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie, 400 V	A	4
Anschlussart Hilfsstromkreis		Schraubanschluss
Montageart		DIN-Schiene
Schnittstelle		nein
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		2
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		2
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner, verzögert schaltend		0
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer, voreilend		0
Anzahl der Hilfskontakte als Wechsler		0
Mit LED-Anzeige		nein
Geeignet für Handbedienung		nein

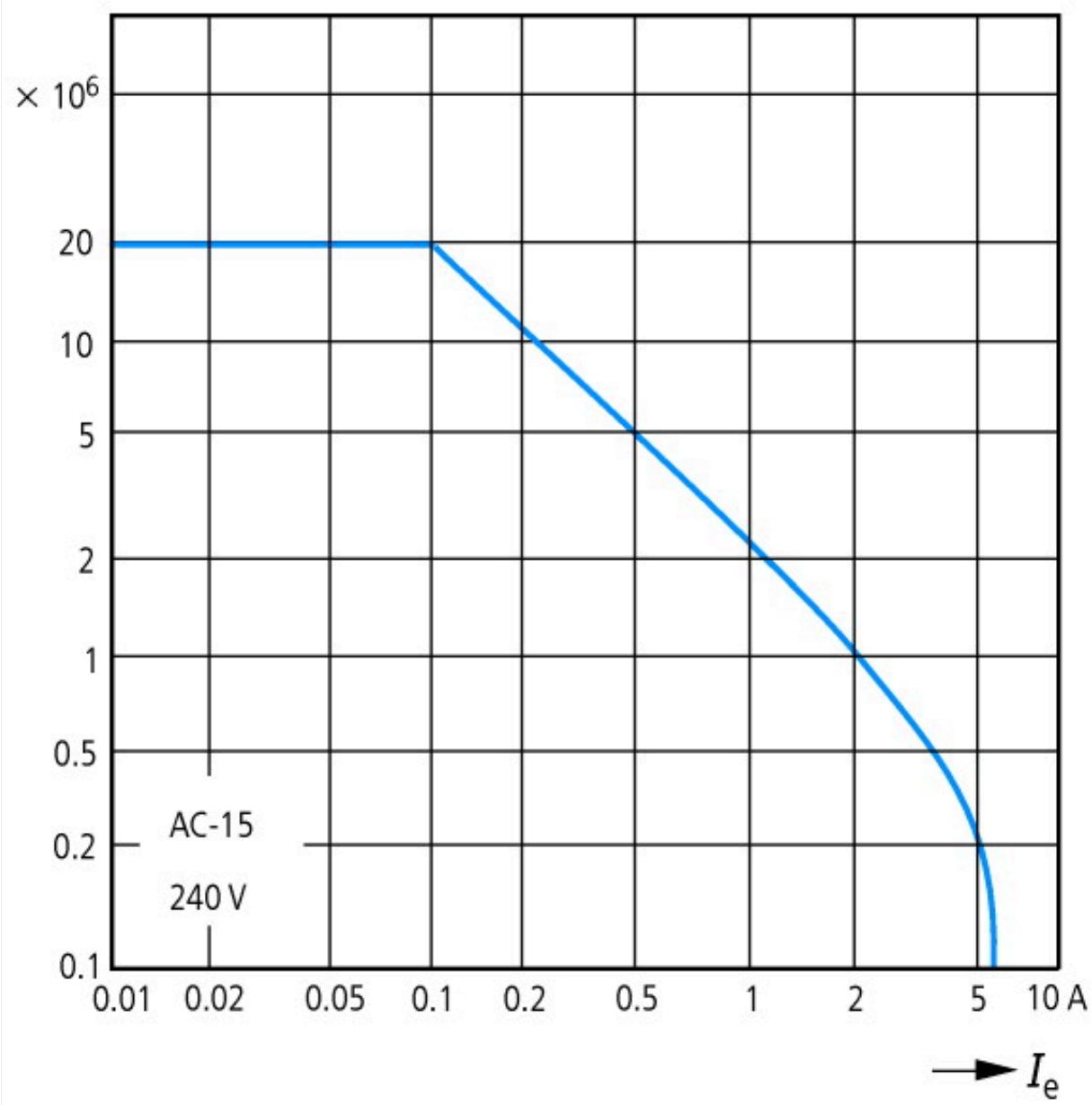
## Approbationen

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

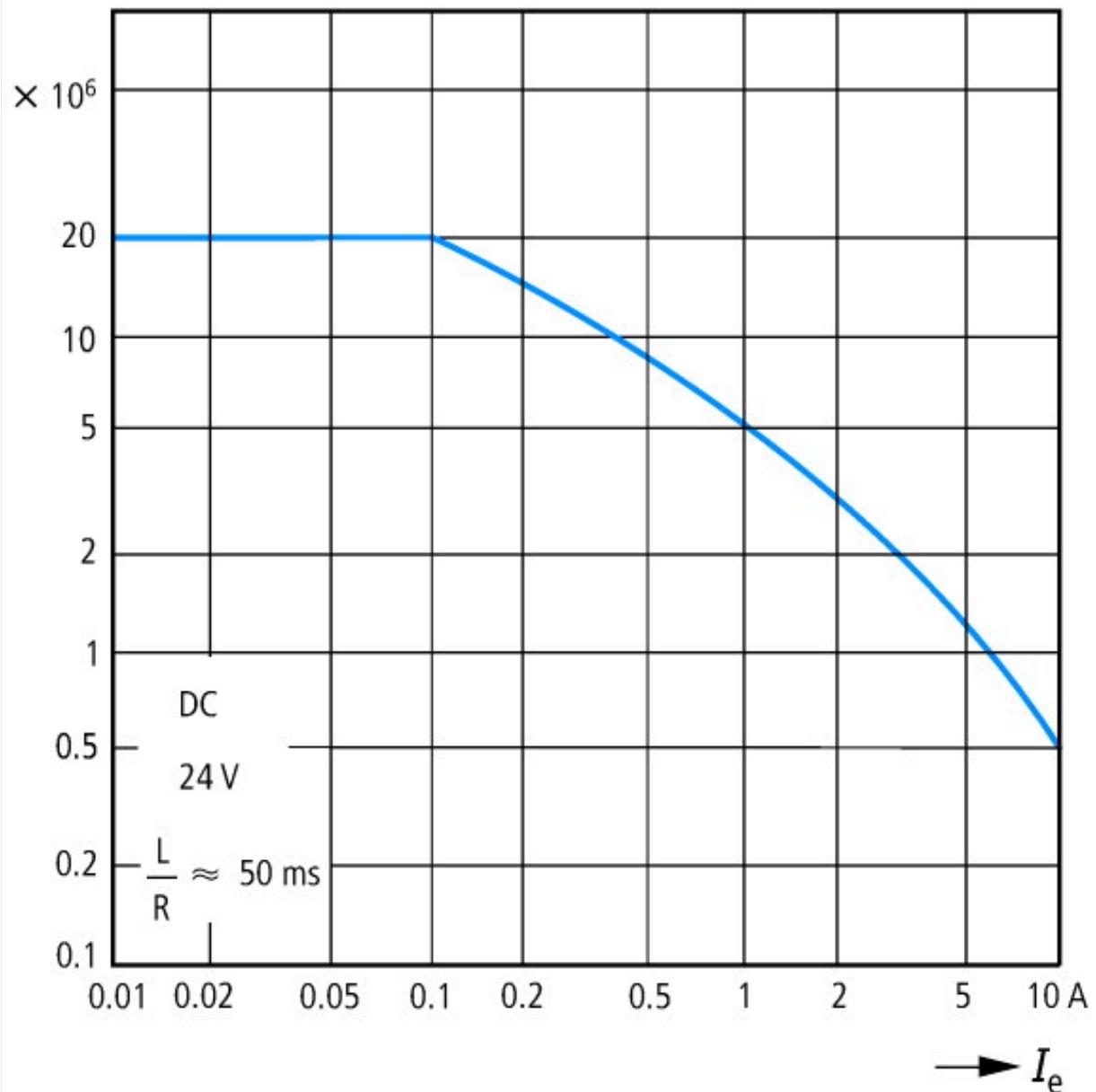


1: Schutzbeschaltung

2: Hilfsschalterbausteine



Gerätelebensdauer (Schaltspiele)  
 $I_e$  = Bemessungsbetriebsstrom



Gerätelebensdauer (Schaltspiele)  
 $I_e$  = Bemessungsbetriebsstrom  
Drei Strombahnen in Reihe

## Abmessungen

Schütze mit Hilfsschalterbaustein

## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

**IL03407013Z (AWA2100-2126) Leistungsschütze**

IL03407013Z (AWA2100-2126) Leistungsschütze [https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407013Z.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407013Z.pdf)