



**Leistungsschütz, 3-polig, 380 V 400 V 5.5 kW, 1 S, 24 V DC, Gleichstrombetätigung, Push-in-Klemmen**



**Typ** DILM12-10(24VDC)-PI  
**Katalog Nr.** 199243  
**Alternate Catalog No.** XTCEPI012B10TD

**Lieferprogramm**

Sortiment			Leistungsschütze
Applikation			Leistungsschütz für Motoren
Untersortiment			Leistungsschütze bis 170 A, 3-polig
Gebrauchskategorie			AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen AC-3/AC-3e: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen
Hinweis			Geeignet auch für Motoren der Effizienzklasse IE3.
Anschlusstechnik			Push-in-Klemmen
Anzahl der Pole			3-polig

**Bemessungsbetriebsstrom**

AC-3			
Hinweis			Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen). Auch nach AC-3e geprüft.
380 V 400 V	$I_e$	A	12
AC-1			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
gekapselt	$I_{th}$	A	18
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen			
	$I_{th}$	A	50
gekapselt			
	$I_{th}$	A	45

**max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz**

AC-3			
220 V 230 V	P	kW	3.5
380 V 400 V	P	kW	5.5
660 V 690 V	P	kW	6.5
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	2
380 V 400 V	P	kW	3
660 V 690 V	P	kW	4.4

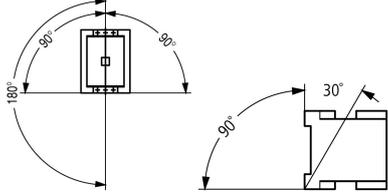
**Kontaktbestückung**

S = Schließer			1 S
Schaltzeichen			
Hinweise			Schaltglieder nach EN 50012.
kombinierbar mit Hilfsschalter			DILM12-XHI...-PI DILM32-XHI...-PI DILA-XHI(V)...-PI
Betätigungsspannung			24 V DC
Stromart AC/DC			Gleichstrombetätigung
Anbindung an SmartWire-DT			ja

Baugröße			1
----------	--	--	---

## Technische Daten

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660
Schalhäufigkeit, mechanisch			
DC-betätigt	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
Lagerung	°C		- 40 - 80
Einbaulage			
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		10
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		7
Öffner	g		5
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27) bei Tischmontage			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		5.7
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		3.4
Öffner	g		3.4
Schutzart			IP20
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrücksicher
Aufstellungshöhe	m		max. 2000
Anschluss technik Federzugklemmen			
Werkzeug			
Schlitzschraubendreher			3.0 x 0.5
Push-In-Klemmen			
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
eindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
feindrähtig mit ultraschallverschweißtem Leitungsende	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig mit unisolierter Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
ein- oder mehrdrähtig	AWG		20 - 14
Abisolierlänge	mm		10
Schlitzschraubendreher			3.0 x 0.5
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrähtig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5)

			2 x (0,5 - 2,5)
feindrchtig mit Aderendhule	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
feindrchtig mit ultraschallverschweitem Leitungsende	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindrchtig mit unisolierter Aderendhule	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
ein- oder mehrdrchtig	AWG		20 - 14
Abisolierlnge	mm		10
Werkzeug			
Schlitzschraubendreher	mm		3.0 x 0.5

### Hauptstrombahnen

Bemessungsstospannungsfestigkeit	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 Kontakten		V AC	400
zwischen den Kontakten		V AC	400
Einschaltvermgen (cos ϕ nach IEC/EN 60947)			
	bis 690 V	A	168
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	120
380 V 400 V		A	120
500 V		A	100
660 V 690 V		A	70
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	20
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	25

### Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	22
bei 50 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	21
bei 55 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	21
bei 60 °C	I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub>	A	20
gekapselt	I <sub>th</sub>	A	18
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	I <sub>th</sub>	A	50
gekapselt	I <sub>th</sub>	A	45
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
Hinweis			Bei maximal zulssiger Umgebungstemperatur (offen). Auch nach AC-3e geprüft.
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	12
240 V	I <sub>e</sub>	A	12
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	12
415 V	I <sub>e</sub>	A	12

440 V	I <sub>e</sub>	A	12
500 V	I <sub>e</sub>	A	10
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	7
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	3.5
240 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	5.5
415 V	P	kW	7
440 V	P	kW	7.5
500 V	P	kW	7
660 V 690 V	P	kW	6.5
AC-4			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	7
240 V	I <sub>e</sub>	A	7
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	7
415 V	I <sub>e</sub>	A	7
440 V	I <sub>e</sub>	A	7
500 V	I <sub>e</sub>	A	6
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	5
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	2
240 V	P	kW	2.2
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.4
440 V	P	kW	3.6
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	P	kW	4.4

## Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom I <sub>e</sub> offen			
DC-1			
60 V	I <sub>e</sub>	A	20
110 V	I <sub>e</sub>	A	20
220 V	I <sub>e</sub>	A	15

## Kraftantriebe

Spannungssicherheit			
DC-betätigt	Anzug	x U <sub>c</sub>	0.8 - 1.1
Hinweis			0.85 - 1.1 nur mit Hilfsschalterbausteinen mit 3 oder mehr Öffnern 0.7 - 1.3 ohne Hilfsschalterbaustein und Umgebungstemperatur +40 °C
DC-betätigt	Abfall	x U <sub>c</sub>	0.15 - 0.6
Hinweis			mindestens geglättete Zweipulsbrückengleichrichter oder Drehstrom-Gleichrichter
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U <sub>S</sub>			
DC-betätigt	Anzug	W	4.5
DC-betätigt	Halten	W	4.5
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U <sub>S</sub> (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
DC-betätigt		ms	
Schließzeit		ms	
Schließzeit		ms	< 31
Öffnungszeit		ms	
Öffnungszeit		ms	< 12
Lichtbogenzeit		ms	10

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Störaussendung			nach EN 60947-1
----------------	--	--	-----------------

Störfestigkeit		nach EN 60947-1
----------------	--	-----------------

## Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis		
Min. Betriebsumgebungstemperatur	°C	-25
Max. Betriebsumgebungstemperatur	°C	60

## Technische Daten nach ETIM 7.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschutz zum Schalten von Wechselstrom (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	24 - 24
Spannungsart zur Betätigung		DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-1, 400 V	A	22
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V	A	12
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	5.5
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-4, 400 V	A	7
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-4, 400 V	kW	3
Bemessungsbetriebsleistung NEMA	kW	0
Geeignet für Reiheneinbau		nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer		0
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner		1
Anschlussart Hauptstromkreis		Federzuganschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte		0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte		3

## Approbationen

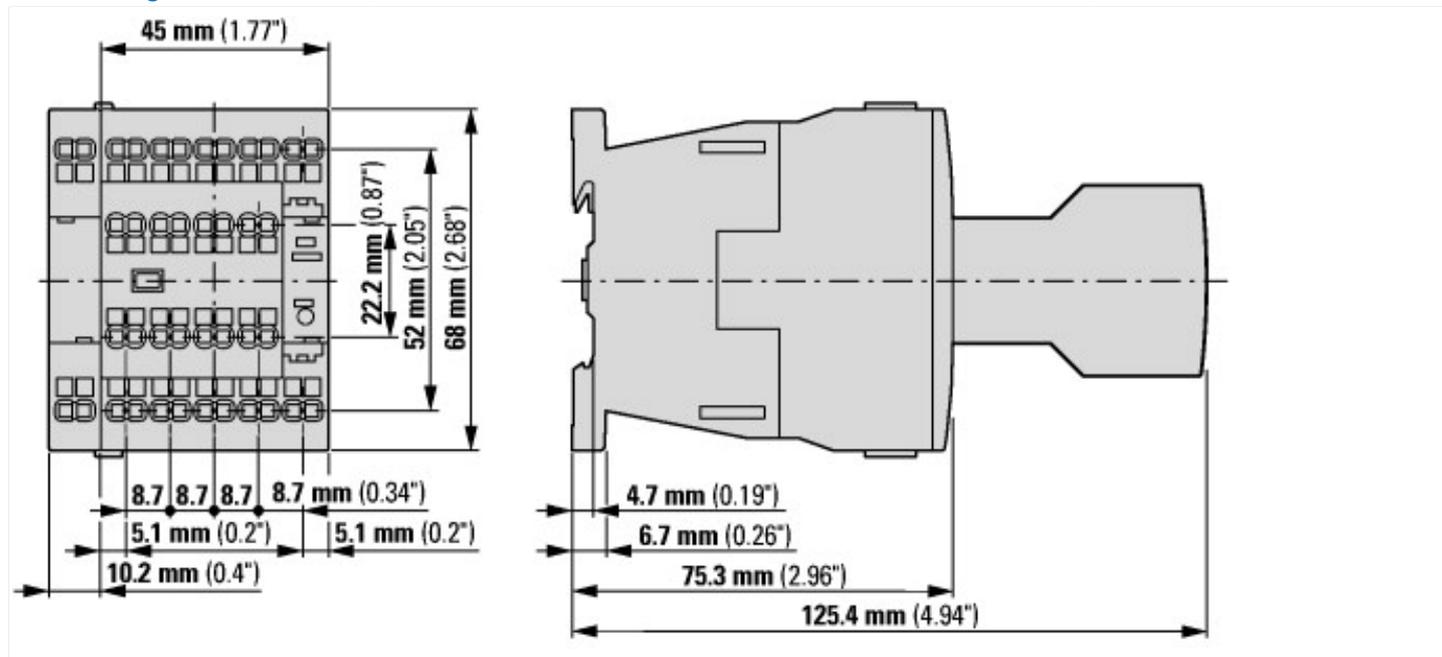
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

## Kennlinien

- 1: Motorschutzrelais
- 2: Schutzbeschaltung
- 3: Hilfsschalterbausteine

Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig  
 Betriebskennzeichnung  
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung  
 Elektrische Kurzbezeichnung  
 Einschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Ausschalten: 1 x Bemessungsstrom  
 Gebrauchskategorie  
 100 % AC-1  
 Typische Anwendungsfälle  
 Elektrowärme

## Abmessungen



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	<a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf</a>
Schaltgeräte für Blindstromkompensationsanlagen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf</a>
X-Start - Moderne Schaltanlagen effizient montieren und sicher verdrahten	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf</a>
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf</a>
Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf</a>
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf</a>
Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf</a>
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSen	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf</a>
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>