

**Leistungsschütz, 3-polig, 380 V 400 V 7.5 kW, 1 S, 24 V DC,  
Gleichstrombetätigung, Push-in-Klemmen**
**Typ** DILM15-10(24VDC)-PI  
**Katalog Nr.** 199253  
**Alternate Catalog No.** XTCEPI015B10TD

## 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: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen
Hinweis				Nicht geeignet für Motoren der Effizienzklasse IE3.
Anschlusstechnik				Push-in-Klemmen
Anzahl der Pole				3-polig

## Bemessungsbetriebsstrom

AC-3				
Hinweis				Bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur (offen).
380 V 400 V	$I_e$	A		15.5
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		4
380 V 400 V	P	kW		7.5
660 V 690 V	P	kW		7
AC-4				
220 V 230 V	P	kW		2
380 V 400 V	P	kW		3
660 V 690 V	P	kW		4.4

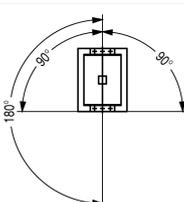
## Kontaktbestückung

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 in Verbindung mit SmartWire-DT Schutzmodul DIL-SWD
Baugröße				1

## Technische Daten

### Allgemeines

Normen und Bestimmungen				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
-------------------------	--	--	--	---------------------------------

Schalthäufigkeit, mechanisch			
DC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
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 handrückensicher
Aufstellungshöhe		m	max. 2000
Gewicht			
DC-betätigt	kg		0.3
Anschluss technik Federzugklemmen			
Werkzeug			
Schlitzschraubendreher			3.0 x 0.5
Push-In-Klemmen			
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
eindräftig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindräftig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindräftig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
feindräftig mit ultraschallverschweißtem Leitungsende	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindräftig mit unisolierter Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
ein- oder mehrdräftig	AWG		20 - 14
Abisolierlänge		mm	10
Schlitzschraubendreher			3.0 x 0.5
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindräftig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindräftig	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 2,5)
feindräftig mit Aderendhülse	mm <sup>2</sup>		1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,5)
feindräftig mit ultraschallverschweißtem 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
berspannungskategorie/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	155
Ausschaltvermgen			
220 V 230 V		A	124
380 V 400 V		A	124
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	63
690 V	gG/gL 690 V	A	50

### 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).
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	15.5
240 V	I <sub>e</sub>	A	15.5
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	15.5
415 V	I <sub>e</sub>	A	15.5
440 V	I <sub>e</sub>	A	15.5
500 V	I <sub>e</sub>	A	12.5
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	9
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	4

240 V	P	kW	4.6
380 V 400 V	P	kW	7.5
415 V	P	kW	8
440 V	P	kW	8.4
500 V	P	kW	7.5
660 V 690 V	P	kW	7
<b>AC-4</b>			
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
<b>Bemessungsbetriebsleistung</b>			
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

### Stromwärmeverluste

3-polig, bei I <sub>th</sub> (60°)		W	4
Stromwärmeverluste bei I <sub>e</sub> nach AC-3/400 V		W	2.4
Impedanz pro Pol		mΩ	4.6

### Kraftantriebe

<b>Spannungssicherheit</b>			
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
<b>Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U<sub>S</sub></b>			
DC-betätigt	Anzug	W	4.5
DC-betätigt	Halten	W	4.5
<b>Einschaltdauer</b>			
		% ED	100
<b>Schaltzeiten bei 100 % U<sub>S</sub> (Richtwerte)</b>			
<b>Hauptschaltglieder</b>			
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

### Approbierte Leistungsdaten

<b>Schaltvermögen</b>			
maximale Motorleistung			
3-phasig			
200 V 208 V		HP	5
230 V		HP	5

240 V		
460 V 480 V	HP	10
575 V 600 V	HP	10
1-phase		
115 V 120 V	HP	1
230 V 240 V	HP	3
General use	A	20
<b>Hilfsschalter</b>		
<b>Pilot Duty</b>		
AC-betätigt		A600
DC-betätigt		P300
<b>General Use</b>		
AC	V	600
AC	A	10
DC	V	250
DC	A	1
<b>Short Circuit Current Rating</b>		
<b>Basic Rating</b>		
SCCR	kA	5
max. Fuse	A	45
max. CB	A	60
<b>480 V High Fault</b>		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	25 Class RK5/60 Class J
<b>600 V High Fault</b>		
SCCR (fuse)	kA	30/100
max. Fuse	A	25 Class RK5/60 Class J
<b>Special Purpose Ratings</b>		
<b>Electrical Discharge Lamps (Ballast)</b>		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	20
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	20
<b>Incandescent Lamps (Tungsten)</b>		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	14
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	14
<b>Resistance Air Heating</b>		
480V 60Hz 3phase, 277V 60Hz 1phase	A	20
600V 60Hz 3phase, 347V 60Hz 1phase	A	20
<b>Refrigeration Control (CSA only)</b>		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	60
FLA 480V 60Hz 3phase	A	10
LRA 600V 60Hz 3phase	A	60
FLA 600V 60Hz 3phase	A	10
<b>Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)</b>		
LRA 480V 60Hz 3phase	A	90
FLA 480V 60Hz 3phase	A	15
<b>Elevator Control</b>		
200V 60Hz 3phase	HP	2
200V 60Hz 3phase	A	7.8
240V 60Hz 3phase	HP	3
240V 60Hz 3phase	A	9.6
480V 60Hz 3phase	HP	7.5
480V 60Hz 3phase	A	11
600V 60Hz 3phase	HP	7.5

600V 60Hz 3phase	A	9
------------------	---	---

## 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) / Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschütz 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	15.5
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V	kW	7.5
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

--