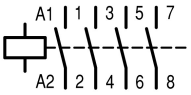
Leistungsschütz, 4-polig, 80 A/AC1, DC-betätigt

Typ	**DILMP80(RDC24)**
Art.-Nr.	**109898**
Katalog Nr.	**XTCF080D00TD**

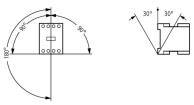
Powering Business Worldwide™

Lieferprogramm

Sortiment			Leistungsschütze
Applikation			Leistungsschütz für 4-polige Verbraucher
Untersortiment			Leistungsschütze bis 200 A, 4-polig
Gebrauchskategorie			AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen AC-3: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes
Anschlusstechnik			Schraubklemmen
Pole			4-polig
Bemessungsbetriebsstrom			
AC-1			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	80
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	76
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	69
Schaltzeichen			
verwendbar für			DILM150-XHI(A)(V)… oder DILM1000-XHI11-SA oder DILM1000-XHI(V)11-SI
Betätigungsspannung			RDC 24: 24 - 27 V DC
Stromart AC/DC			Gleichstrombetätigung
Hinweise			Schaltglieder nach EN 50012. Integrierte Schutzbeschaltung in der Ansteuerelektronik.

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		x 10^6	10 Schaltspiele
DC-betätigt		x 10^6	10 Schaltspiele
Schalthäufigkeit, mechanisch			
mechanisch, AC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
DC-betätigt	Schaltspiele/h		5000
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-3 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur			
offen		°C	-25 - +60
gekapselt		°C	- 25 - 40
Lagerung		°C	- 40 - 80
Einbaulage			
Einbaulage			
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer		g	10

Hilfsschaltglieder			
Schließer		g	7
Öffner		g	5
Schutzart			IP00
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrückensicher
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
eindrähtig		mm^2	1 x (2.5 - 16) 2 x (2.5 - 16)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (2.5 - 35) 2 x (2.5 - 25)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (16 - 50) 2 x (16 - 35)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	12 - 2
Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 9 x 0.8)
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig		mm^2	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	18 - 14
Anschlussschraube Hauptleiter			M6
Anzugsdrehmoment		Nm	3.3
Anschlussschraube Hilfsleiter			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Werkzeug			
Hauptleiter			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2
Schlitzschraubendreher		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Hilfsleiter			
Pozidriv-Schraubendreher		Größe	2
Schlitzschraubendreher		mm	0.8 x 5.5 1 x 6

Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	V AC	8000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V AC	690
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	690
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Kontakten		V AC	440
zwischen den Kontakten		V AC	440
Einschaltvermögen (cos φ)	bis 690 V	A	700 nach IEC/EN 60947
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	500
380 V 400 V		A	500
500 V		A	500
660 V 690 V		A	296
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlussschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	80
690 V	gG/gL 690 V	A	63
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	160
690 V	gG/gL 690 V	A	80

Wechselspannung

AC-1			

Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	80
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	76
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	69
gekapselt	I_{th}	A	64
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
offen	I_{th}	A	207
gekapselt	I_{th}	A	186
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	50
240 V	I_e	A	50
380 V 400 V	I_e	A	50
415 V	I_e	A	50
440 V	I_e	A	50
500 V	I_e	A	50
660 V 690 V	I_e	A	32
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	15.5
240 V	P	kW	17
380 V 400 V	P	kW	22
415 V	P	kW	30
440 V	P	kW	32
500 V	P	kW	36
660 V 690 V	P	kW	30

Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom I_e offen			
DC-1			
60 V	I_e	A	80
110 V	I_e	A	80
220 V	I_e	A	80
440 V	I_e	A	5
DC-3			
60 V	I_e	A	80
110 V	I_e	A	80
220 V	I_e	A	80
440 V	I_e	A	5
DC-5			
60 V	I_e	A	80
110 V	I_e	A	80
220 V	I_e	A	70
440 V	I_e	A	5

Stromwärmeverluste

3-polig, bei I_{th}		W	23
Impedanz pro Pol		mΩ	0.7

Kraftantriebe

Spannungssicherheit		x U_c	
AC-betätigt, 50 Hz	Anzug	x U_c	0.8 - 1.1
AC-betätigt, 50/60 Hz		x U_c	0.85 - 1.1
AC-betätigt	Abfall	x U_c	0.4 - 0.6

DC-betätigt	Anzug	x U_c	Mindestens Zweipuls-Brückengleichrichter - 0.7 - 1.2
DC-betätigt	Abfall	x U_c	Mindestens Zweipuls-Brückengleichrichter - 0.2 - 0.6
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U_c			
AC-betätigt, 50/60 Hz	Anzug	VA	150
AC-betätigt, 50/60 Hz	Anzug	W	95
AC-betätigt, 50/60 Hz	Halten	VA	16
AC-betätigt, 50/60 Hz	Halten	W	5.3 4.3
Hinweis zur DC-Betätigung			Mindestens Zweipuls-Brückengleichrichter
DC-betätigt	Anzug	W	24
DC-betätigt	Halten	W	0.5
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U_c (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
AC-betätigt			
Schließzeit		ms	12 - 18
Öffnungszeit		ms	8 - 13
DC-betätigt		ms	
Hinweis zur DC-Betätigung			Mindestens Zweipuls-Brückengleichrichter
Schließzeit		ms	54
Öffnungszeit		ms	24
Lichtbogenzeit		ms	10
zulässiger Reststrom bei Ansteuerung von A1 - A2 aus der Elektronik (bei 0-Signal)		mA	1

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	80
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	8.6
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	25.8
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	1
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-25
Betriebsumgebungstemperatur max.		°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.

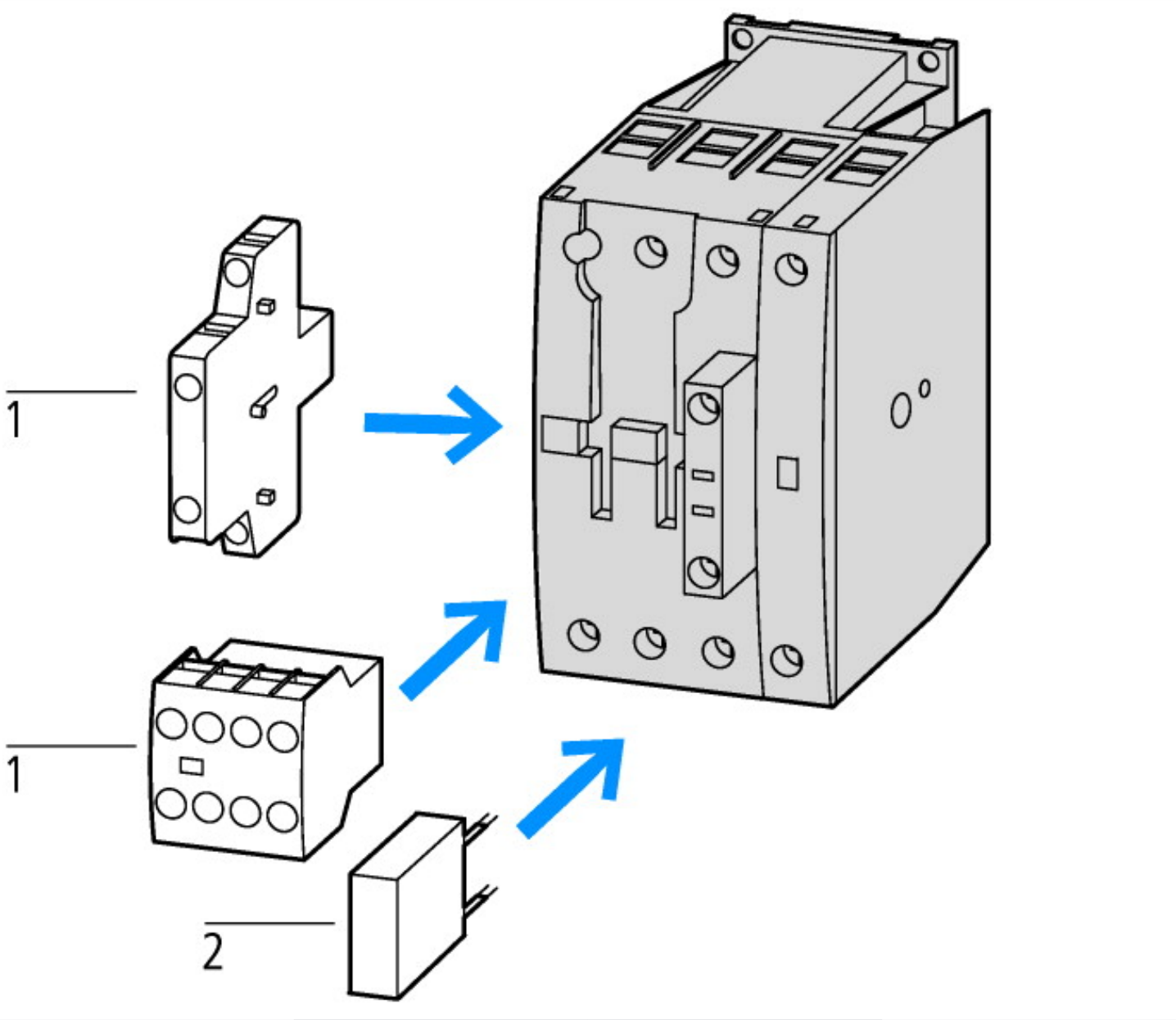
Technische Daten nach ETIM 6.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom (EC000066)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schütz (NS) / Leistungsschütz zum Schalten von Wechselstrom (ecl@ss8.1-27-37-10-03 [AAB718012])			
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz		V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz		V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC		V	24 - 27
Spannungsart zur Betätigung			DC
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-1, 400 V		A	80
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-3, 400 V		A	50
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	22
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei AC-4, 400 V		A	40
Bemessungsbetriebsleistung Ie bei AC-4, 400 V		kW	20
Geeignet für Reiheneinbau			nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			0
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			0
Anschlussart Hauptstromkreis			Schraubanschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte			0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte			4

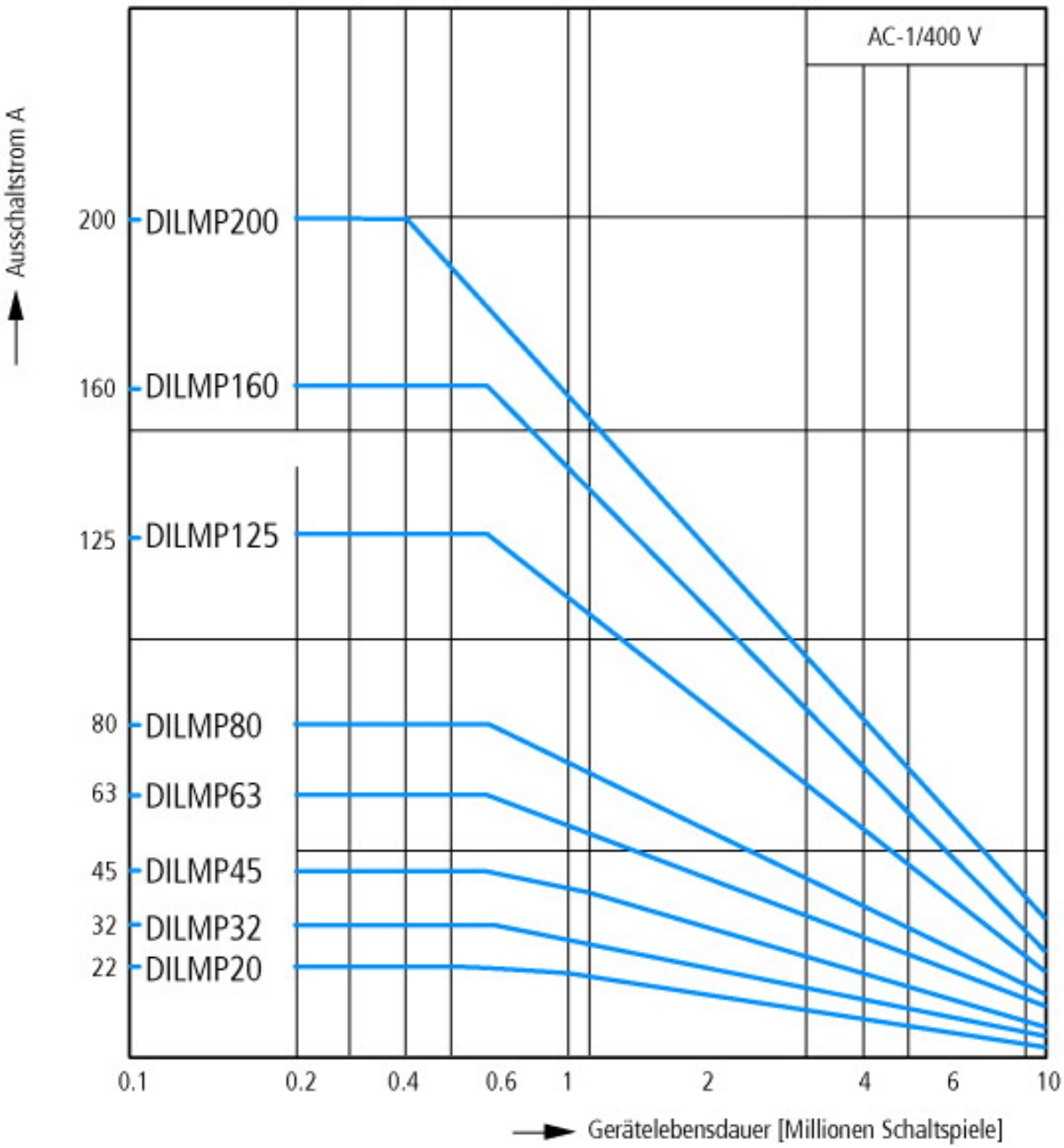
Approbationen

Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; 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

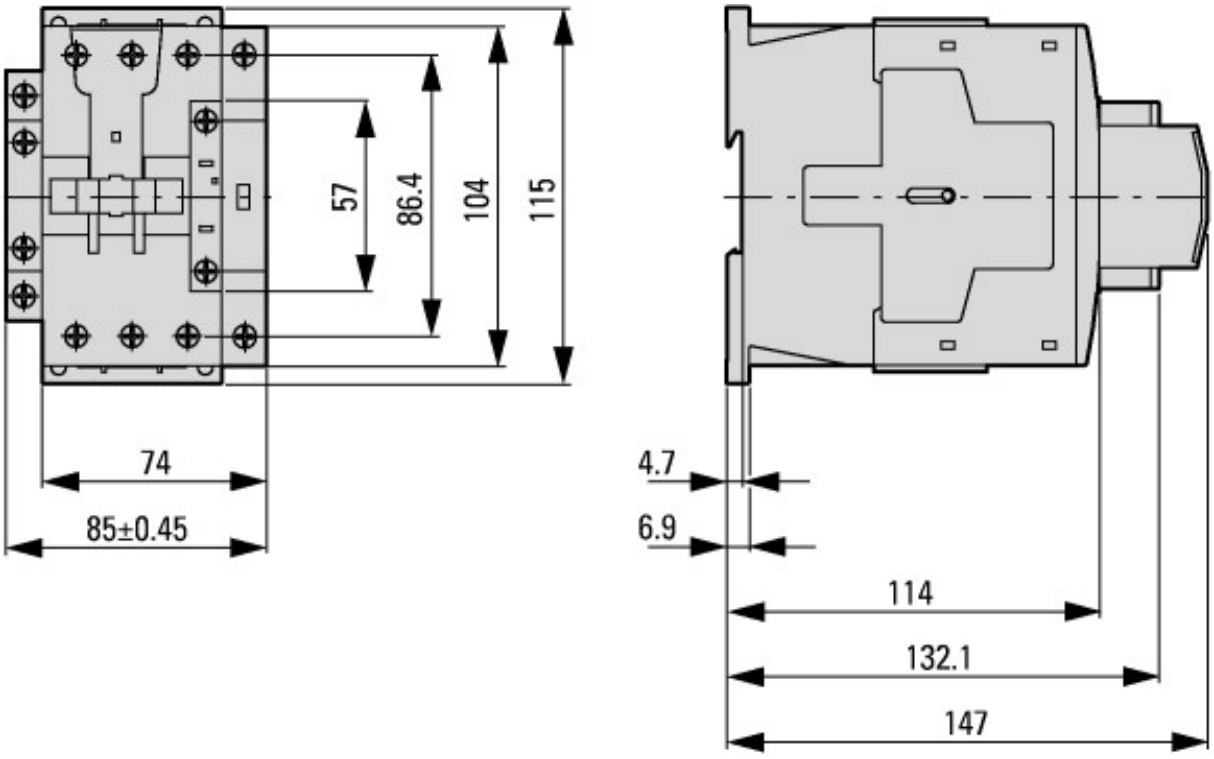


1: Hilfsschalterbausteine
2: Schutzbeschaltung

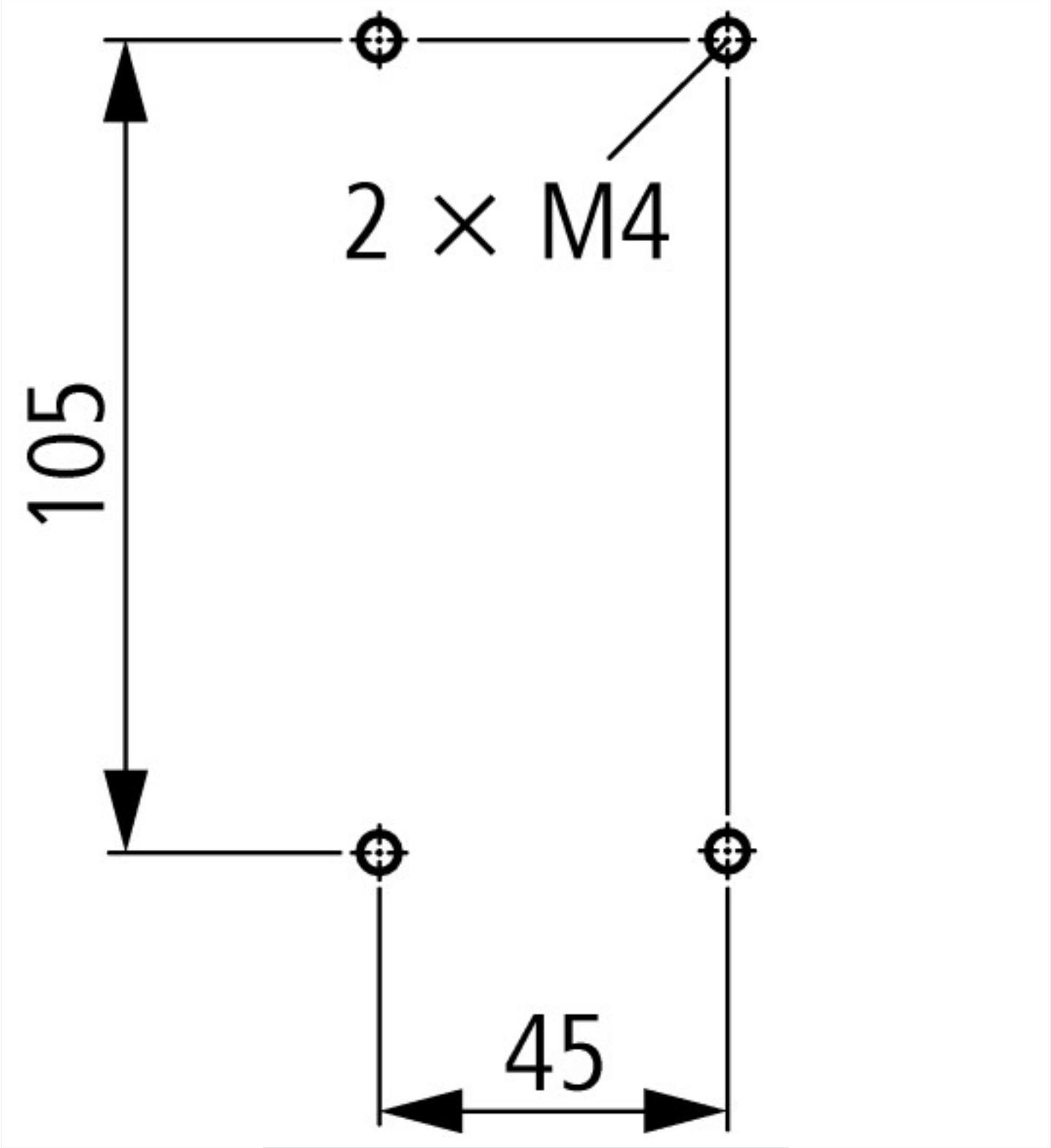


Betriebskennzeichnung
Nicht induktive oder schwach induktive Belastung
Elektrische Kurzbezeichnung
Einschalten: 1 × Bemessungsstrom
Ausschalten: 1 × Bemessungsstrom
Gebrauchskategorie
100 % AC-1
Typische Anwendungsfälle
Elektrowärme

Abmessungen



Schütze



seitlicher Abstand zu geerdeten Teilen: 6 mm	
DILMP63 DILMP80	

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03407049Z (AWA2100-2356) 4-polige Leistungsschütze	
IL03407049Z (AWA2100-2356) 4-polige Leistungsschütze	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407049Z2012_01.pdf
UL/CSA: UL/CSA: Special Purpose Rating	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=5.85
Schaltgeräte für Blindstromkompensationsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start - Moderne Schaltanlagen effizient montieren und sicher verdrahten	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf

Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Motorstarter und „Special Purpose Ratings" für den Nordamerikanischen Markt	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf
Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf

© 11/2015 by Eaton Industries GmbH