

Eaton 109910

Katalognummer: 109910

Eaton Moeller® series DILMP Leistungsschütz, 4-polig, 125 A,
RDC 24: 24 - 27 V DC, Gleichstrombetätigung



Allgemeine Spezifikation

Produktname	Katalognummer
Eaton Moeller® series DILMP 4-poliger Leistungsschütz	109910
	Produkt Länge/Tiefe
	160 mm
Produkthöhe	Produktbreite
170 mm	122 mm
Produktgewicht	Zertifikat(e)
2.73 kg	CSA Class No.: 2411-03, 3211-04 VDE 0660 UL UL File No.: E29096 CE CSA IEC/EN 60947-4-1 CSA-C22.2 No. 60947-4-1-14 IEC/EN 60947 UL 60947-4-1 UL Category Control No.: NLDX CSA File No.: 012528
Kataloghinweise	EAN
Auch gemäß AC-3e getestet.	4015081094769
Modellcode	
DILMP125(RDC24)	

Features Functions

Ausstattung:

Schutzbeschaltung in der Betätigungselektronik

Anzahl der Pole

4-polig

General

Anwendung

Leistungsschütze für 4-polige Stromverbraucher

Schutzart

IP00

Lebensdauer, mechanisch

10.000.000 Schaltvorgänge (DC-betätigt)

10.000.000 Schaltvorgänge (AC-betätigt)

Betriebsfrequenz

3600 mechanische Schaltspiele/h (AC-betätigt)

3600 mechanische Schaltspiele/h (DC-betätigt)

Überspannungskategorie

III

Verschmutzungsgrad

3

Produktkategorie

Schütze

Schutz

Finger- und handrückensicher, Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (Uimp)

8000 V AC

Reststrom

1 mA (bei Ansteuerung von A1 - A2 aus der Elektronik bei "0"-Signal)

Widerstand je Pol

0.6 m Ω

Betriebsklasse

AC-3: Käfigläufermotoren: Starten, Ausschalten während des Laufens

AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen

Spannungsart

Gleichstrom

Ambient conditions, mechanical

Schockfestigkeit

Climatic environmental conditions

Höhe

5 g, Ö-Hilfsschalter, mechanisch, gemäß IEC/EN 60068-2-27,
Halbsinusstoß 10 ms
7 g, S-Hilfsschalter, mechanisch, gemäß IEC/EN 60068-2-27,
Halbsinusstoß 10 ms
10 g, S-Hauptkontakt, mechanisch, gemäß IEC/EN 60068-2-27,
Halbsinusstoß 10 ms

Max. 2000 m

Umgebungsbetriebstemperatur – min
-25 °C

Umgebungsbetriebstemperatur – max
60 °C

Umgebungsbetriebstemperatur (gekapselt) – min
25 °C

Umgebungsbetriebstemperatur (gekapselt) – max
40 °C

Umgebungstemperatur Lagerung - min
40 °C

Umgebungstemperatur Lagerung - max
80 °C

Klimafestigkeit

Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-3

Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30

Terminal capacities

Anschlusskapazität (Kupferband)

2 x (6 x 16 x 0,8) mm (Anzahl der Segmente x Breite x Stärke),
Hauptleiter

Anschlusskapazität (freindrätig mit Aderendhülse)

1 x (0,75 - 1,5) mm²
2 x (0,75 - 1,5) mm²

Anschlusskapazität (feindrätig)

1 x (0,75 - 2,5) mm²
2 x (0,75 - 2,5) mm²

Anschlusskapazität (fest)

2 x (0,75 - 4) mm², Steuerstromleitungen
1 x (0,75 - 4) mm², Steuerstromleitungen
1 x (0,75 - 2,5) mm²

Anschlusskapazität (ein-/mehrdrätig AWG)

18 - 14, Hilfsleiter
8 - 3/0, Hauptleiter

Anschlusskap. (mehrdrät.)

1 x (16 - 120) mm², Hauptleiter
2 x (16 - 95) mm², Hauptleiter

Abisolierlänge (Hauptleiter)

Electrical rating

Bemessungsausschaltvermögen bei 220/230 V

800 A

Bemessungsausschaltvermögen bei 380/400 V

800 A

Bemessungsausschaltvermögen bei 500 V

800 A

Bemessungsausschaltvermögen bei 660/690 V

650 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei AC-1, 380 V, 400 V, 415 V

125 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei AC-3, 220 V, 230 V, 240 V

80 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei AC-3, 380 V, 400 V, 415 V

80 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei AC-3, 440 V

80 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei AC-3, 500 V

80 A

15 mm

Abisolierlänge (Hilfsleiter)

10 mm

Schr-Grö

M10, Anschlussschraube, Hauptleiter

5 mm AF, Innensechskant, Anschlussschraube, Hauptleiter

M3,5, Anschlussschraube, Hilfsleiter

Schraubendrehergröße

0,8x5,5/1x6mm, Anschlussschraube, Steuerstromleitungen,

Schlitzschraubendreher

2, Anschlussschraube, Steuerstromleitungen, Pozidriv-

Schraubendreher

Anzugsdrehmoment

14 Nm, Schraubklemmen, Hauptleiter

1,2 Nm, Schraubklemmen, Hilfsleiter

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei AC-3, 660 V, 690 V

65 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei DC-1, 60 V

125 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei DC-1, 110 V

125 A

Bemessungsbetriebsstrom (I_e) bei DC-1, 220 V

125 A

Bemessungsisolationsspan. (U_i)

690 V

Bemessungseinschaltvermögen bis 690 V (cos Phi zu IEC/EN 60947)

1120 A

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-1, 220/230 V, 50 Hz

45 kW

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-1, 240 V, 50 Hz

49 kW

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-1, 380/400 V, 50 Hz

78 kW

Bem.betriebsleistg bei AC-1, 415 V, 50 Hz

85 kW

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-1, 440 V, 50 Hz

90 kW

Bem.betriebsleistg bei AC-1, 500 V, 50 Hz

103 kW

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-1, 690 V, 50 Hz

136 kW

Bem.betriebsleistg bei AC-3, 240 V, 50 Hz

27.5 kW

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 380/400 V, 50 Hz

37 kW

Bem.betriebsleistg bei AC-3, 415 V, 50 Hz

48 kW

Bemess.betriebsleistg bei AC-3, 440V, 50Hz

51 kW

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 500 V, 50 Hz

58 kW

Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 690 V, 50 Hz

63 kW

Bemessungsbetriebsspannung (U_e) bei AC - max

690 V

Short-circuit rating

Bemess.kurzschlussstrom (einf. Bemess.)

600 A, max. CB, SCCR (UL/CSA)

600 A, max. Sicherung, SCCR (UL/CSA)

10 kA, SCCR (UL/CSA)

Bemessungskurzschlussstrom (hoher Fehlerstrom bei 480 V)

65 kA, CB, SCCR (UL/CSA)

300/300 A, Klasse J, max. Sicherung, SCCR (UL/CSA)

250 A, max. CB, SCCR (UL/CSA)

30/100 kA, Sicherung, SCCR (UL/CSA)

Bemessungskurzschlussstrom (hoher Fehlerstrom bei 600 V)

30 kA, CB, SCCR (UL/CSA)

30/100 kA, Sicherung, SCCR (UL/CSA)

300/300 A, Klasse J, max. Sicherung, SCCR (UL/CSA)

350 A, max. CB, SCCR (UL/CSA)

Bemessungsdaten Kurzschlusschutz (Zuordnungsart 1) bei 400 V

250 A gG/gL

Bemessungsdaten Kurzschlusschutz (Zuordnungsart 1) bei 690 V

200 A gG/gL

Bemessungsdaten Kurzschlusschutz (Zuordnungsart 2) bei 400 V

160 A gG/gL

Bemessungsdaten Kurzschlusschutz (Zuordnungsart 2) bei 690 V

160 A gG/gL

Conventional thermal current I_{th}

Konvention. therm. Strom I_{th} (1-polig, gekaps.)

292 A

Konvention. therm. Strom I_{th} (3-polig, gekaps.)

100 A

Konvention. therm. Strom I_{th} b. 55°C (3-polig, off.)

110 A

Konvention. therm. Strom I_{th} der Hptkontakte (1-polig, offen)

325 A

Switching capacity

Schaltvermögen (Hauptkontakte, allgemeine Anwendung)

125 A, Maximale Motorleistung (UL/CSA)

Magnet system

Lichtbogenzeit

15 ms

Abfallspannung

0,2 - 0,6 x UC, DC-betätigt

Einschaltdauer

100 %

Anzugsspannung

0,7 - 1,2 VDC x Uc

0,8 - 1,1 V AC/DC x Us

Leistungsaufnahme (Anzug) bei DC

149 W

Leistungsaufnahme (Halteleistung) bei DC

1.9 W

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei AC, 50 Hz - min

0 V

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei AC, 50 Hz - max

0 V

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei AC, 60 Hz - min

0 V

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei AC, 60 Hz - max

0 V

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei DC - min

24 V

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei DC - max

27 V

Schaltzeit (DC-betätigt, Schließer, Schließzeit) - max

35 ms

Schaltzeit (DC-betätigt, Schließer, Öffnungszeit) - max

30 ms

Safety

Sichere Trng

440 VAC, Zwischen Spule und Kontakten, Entspricht EN 61140

440 VAC, Zwischen den Kontakten, Entspricht EN 61140

Motor rating

Zugeor. Motorleist. b. 115/120 V, 60 Hz, 1-phasig

7.5 HP

Zugeordnete Motorleistung bei 200/208 V, 60 Hz, 3-phasig

25 HP

Zugeordnete Motorleistung bei 230/240 V, 60 Hz, 1-phasig

15 HP

Zugeor. Motorleist. b. 230/240 V, 60 Hz, 3-phasig

30 HP

Zugeordnete Motorleistung bei 460/480 V, 60 Hz, 3-phasig

60 HP

Zugeordnete Motorleistung bei 575/600 V, 60 Hzm 3-phasig

75 HP

Communication

Verbindung

Schraubklemmen

Anbindung an SmartWire-DT

Nein

Contacts

Anzahl der Hilfskontakte (Öffner)

0

Anzahl Hilfskontakte (Schließer)

0

Special purpose ratings

Zweckbestimmung von Entladungslampen mit Vorschaltgerät

100 A (480V 60Hz 3-phasig, 277V 60Hz 1-phasig)

100 A (600V 60Hz 3-phasig, 347V 60Hz 1-phasig)

Zweckbestimmung der Aufzugssteuerung

60 PS, 600 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)

68 A, 240 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)

25 PS, 240 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)

65 A, 480 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)

20 PS, 200 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)
62,1 A, 200 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)
50 PS, 480 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)
62 A, 600 V 60 Hz 3-phasig, (UL/CSA)

Zweckbestimmung der Kühlsteuerung (nur CSA)

420 A, LRA 600 V 60 Hz 3-phasig; (CSA)
90 A, FLA 480 V 60 Hz 3-phasig; (CSA)
540 A, LRA 480 V 60 Hz 3-phasig; (CSA)
70 A, FLA 600 V 60 Hz 3-phasig; (CSA)

Zweckbestimmung der Widerstandsluferwärmung

100 A, 480 V 60 Hz 3-phasig, 277 V 60 Hz 1-phasig, (UL/CSA)
110 A, 600 V 60 Hz 3-phasig, 347 V 60 Hz 1-phasig, (UL/CSA)

Zweckbestimmung von Wolframglühlampen

100 A, 600 V 60 Hz 3-phasig, 347 V 60 Hz 1-phasig, (UL/CSA)
100 A, 480 V 60 Hz 3-phasig, 277 V 60 Hz 1-phasig, (UL/CSA)

Design verification

Geräteverlustleistung, stromabhängig pvid

22.2 W

Verlustleistungskapazität Pdiss

0 W

Verlustleistung pro Pol, stromabhängig, Pvid

7.4 W

Bemessungsbetriebsstrom zur Verlustleistungsangabe (In)

125 A

Statische Verlustleistung, stromunabhängig PVS

1.9 W

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 Widerst. Isolierstoffe abnorm. Wärme/Feuer durch int. elektr. Auswirk.

Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.

10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung

Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.

10.2.5 Heben

Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.

10.2.6 Schlagprüfung

Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden müssen.

10.2.7 Beschriftungen

Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.

10.3 Schutzart von Baugruppen

Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden müssen.

10.4 Luft- und Kriechstrecken

Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.

10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag

Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden müssen.

10.6 Einbau von Betriebsmitteln

Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden müssen.

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.

10.9.2 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

Die Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton stellt Verlustleistungsdaten der Geräte bereit.

10.11 Kurzschlussfestigkeit

Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Spezifikationen für die Schaltgeräte müssen beachtet werden.

10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit

Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Spezifikationen für die Schaltgeräte müssen beachtet werden.

10.13 Mechanische Funktion

Das Gerät erfüllt die Anforderungen, wenn die Informationen der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

Downloads

Declarations of conformity

[DA-DC-00004781.pdf](#)

[DA-DC-00004818.pdf](#)

eCAD Modell

[DA-CE-ETN.DILMP125\(RDC24\)](#)

Installationsanleitung

[IL03407049Z](#)

Installationsvideos

[WIN-WIN mit Push-in-Technik](#)

Kataloge

[eaton-product-overview-machine-building-catalog-ca08103003z-de](#)

[Produktübersicht für den Maschinenbau](#)

[Katalog SmartWire-DT](#)

[Sortimentskatalog Motoren schalten und schützen](#)

Kennlinie

[eaton-contactors-characteristic-curve-2110dia-3.eps](#)

mCAD model

[DA-CD-dil_mp125_200](#)

[DA-CS-dil_mp125_200](#)

Schaltpläne

[eaton-contactors-contact-dilem-wiring-diagram.eps](#)

Zeichnungen

[eaton-contactors-dilmp-dimensions-004.eps](#)

[eaton-contactors-dilmp-dimensions-003.eps](#)