

Leistungsschütze DILMP
Fehlerstromschutzschalter FRCmM Typ B

MOELLER
SERIES

Ladestationen
für eMobility
sicher schalten
und schützen



EATON

Powering Business Worldwide

Perfekt gerüstet für sicheres Laden

Fehlerströme beim Laden von Elektrofahrzeugen

Der Ladevorgang von Elektrofahrzeugen an Wallboxen oder Ladesäulen (EN 61851- 1 / Mode 3) erfolgt bevorzugt mit einer Leistung von 11 kW oder 22kW. Es wird dabei eine Kommunikationsverbindung zwischen der Wallbox oder Ladesäule mit dem Fahrzeug aufgebaut und der Ladevorgang automatisch freigegeben. Da beim Laden von Elektrofahrzeugen Gleichstromfehlerströme auftreten können, sind in der neuen Produktnorm IEC 62955 seit März 2019 Maßnahmen festgelegt, die in derartigen Fällen einen zuverlässigen Personenschutz gewährleisten. Diese spezielle Gerätenorm zum Fehlerstromschutz in Ladeeinrichtungen ist sowohl für öffentliche als auch für private Ladestationen gültig.

Sicheres Abschalten durch 4-polige Leistungsschütze DILMP

Eine Alternative zu den allstromsensitiven Fehlerstromschutzschaltern ist eine DC-Fehlerstromerkennung am Ladepunkt. Hierfür werden Wallboxen oder Ladesäulen mit einer Fehlerstromerkennung von 6 mA DC und einem allpoligen Abschaltorgan ausgerüstet. Für die typischen Ladeleistungen von 11 kW und 22 kW sind die 4-poligen Schütze DILMP45 von Eaton die richtige Wahl und garantieren das sichere und allpolige Abschalten der Ladestation im Fehlerfall. Die Leistungsschütze DILMP sind eine Weiterentwicklung der bewährten Geräte der Eaton Moeller Series und wurden gezielt für AC-1-Schaltungen optimiert. Durch das gleichzeitige allpolige Schalten eignen sie sich hervorragend für sichere Netzab- oder -umschaltungen sowie für das 4-polige Schalten elektrischer Geräte (beispielsweise für Elektroheizungen).

Schutz durch allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter Typ B

Die Fehlerstromschutzschalter FRCmM Typ B sind für den Einsatz in 50 Hz-Wechselstromsystemen in Verbindung mit Frequenzumrichtern, unterbrechungsfreien Stromversorgungssystemen, eMobility-Ladestationen oder Hochfrequenz-Umformern ausgelegt. Diese Fehlerstromschutzschalter erkennen sicher alle Fehlerstromarten, die gemäß der Norm IEC 60755 unter die Auslösecharakteristik B fallen. Dies umfasst sowohl jegliche Wechselstrom-Fehlerströme mit Frequenzen von bis zu 100 kHz in wellenförmigen (gemischten) Strömen als auch glatte Gleichstrom-Fehlerströme. Damit sind die Fehlerstromschutzschalter FRCmM Typ B von Eaton ideal für den Personenschutz bei eMobility-Ladestationen geeignet.

VDE-Zertifizierung der Leistungsschütze DILMP für Wallboxen und Ladesäulen

Die 4-poligen Leistungsschütze DILMP45 sind durch den VDE speziell für den Einsatz in Wallboxen und Ladesäulen nach der IEC 62955 geprüft und zertifiziert worden. Durch diese Zertifizierung ist seitens des Produzenten der Ladestationen keine weitere externe Überprüfung des Schaltgerätes in der Anwendung Wallbox/ Ladesäule notwendig.

Die Leistungsschütze DILMP45 sind hierfür mit dem VDE-Zeichen auf dem Leistungsschild gesondert ausgewiesen. Eaton ist der erste Hersteller, dessen Leistungsschütze für diese Anwendung durch den VDE geprüft und approbiert wurden.





Technische Daten

Leistungsschütze DILMP



In AC-1 @ 40°C	In AC-1 @ 60°C		Wechselstrombetätigung 230V 50Hz, 240V 60Hz	Gleichstrombetätigung 24VDC		
A	A	Anschlusstechnik	Typenbezeichnung Artikel-Nr.	Typenbezeichnung Artikel-Nr.	Einbau in Wallboxen/Ladestationen	Datenblatt
22	20	Schraubklemmen	DILMP20(230V50Hz,240V60Hz) 276970	DILMP20(24VDC) XXXXXX	VDE approbiert	
22	20	Push-In-Klemmen	DILMP20(230V50Hz,240V60Hz)-PI XXXXXX	DILMP20(24VDC)-PI XXXXXX		
32	28	Schraubklemmen	DILMP32-01 (230V50Hz, 240V60Hz) 118911	DILMP32-01 (RDC24) 118913		118911 118913
32	28	Push-In-Klemmen	DILMP32-11 (230V50Hz, 240V60Hz)-PI 199299	DILMP32-11 (RDC24)-PI 199303		199299 199303
45	39	Schraubklemmen	DILMP45-01 (230V50Hz, 240V60Hz) 118914	DILMP45-01 (RDC24) 118916	VDE approbiert	118914 118916
45	39	Push-In-Klemmen	DILMP45-11 (230V50Hz, 240V60Hz)-PI 199304	DILMP45-11 (RDC24)-PI 199308		
63	54	Schraubklemmen	DILMP63 (230V50Hz, 240V60Hz) 109855	DILMP63 (RDC24) 109869		109855 109869
80	69	Schraubklemmen	DILMP80 (230V50Hz, 240V60Hz) 109884	DILMP80 (RDC24) 109898		109884 109898

Die Norm für das Laden von E-Autos richtig umsetzen

IEC 62955: 2018 Edition 1.0

Die internationale Norm gilt für Fehlergleichstrom-Schutzeinrichtungen mit einem internen oder externen Schaltgerät für den dauerhaften Anschluss einer Wechselstromladestation für Elektrofahrzeuge (Ladebetriebsart 3 von Elektrofahrzeugen, nach IEC 61851-1 und IEC 60364-7-722). Diese Art von Gerät wird auch als RDC-MD bezeichnet und ist für Bemessungsspannungen unter 440 V, Bemessungsfrequenzen von 50 Hz, 60 Hz oder 50/60 Hz sowie Bemessungsströme nicht größer als 125 A ausgelegt. RDC-MD sind dafür bestimmt, die Stromversorgung zu einem Elektrofahrzeug zu trennen oder diese Trennung einzuleiten, wenn ein glatter Fehlergleichstrom gleich oder größer als 6 mA nachgewiesen wird.



Fehlerstromschutzschalter FRCdM Typ B



$I_n/I_{\Delta n}$ (A)	Betriebsfrequenz (Hz)	Typenbezeichnung	Artikel-Nr.	VPE (Stk.)	Datenblatt
---------------------------	--------------------------	------------------	-------------	---------------	------------

Type G/B

stoßstromfest 3 kA, allstromsensitiv, Typ G/B (ÖVE E 8601)

2-polig (4TE)

25/0.03	50	FRCdM-25/2/003-G/B	300638	1/30	300638
25/0.3	50/60	FRCdM-25/2/03-G/B	302638	1/30	302638
40/0.03	50	FRCdM-40/2/003-G/B	300639	1/30	300639
40/0.3	50/60	FRCdM-40/2/03-G/B	302639	1/30	302639
63/0.03	50	FRCdM-63/2/003-G/B	300640	1/30	300640
63/0.3	50/60	FRCdM-63/2/03-G/B	302640	1/30	302640

4-polig

25/0.03	50	FRCdM-25/4/003-G/B	167892	1/30	167892
25/0.3	50/60	FRCdM-25/4/03-G/B	167896	1/30	167896
40/0.03	50	FRCdM-40/4/003-G/B	167893	1/30	167893
40/0.3	50/60	FRCdM-40/4/03-G/B	167897	1/30	167897
63/0.03	50	FRCdM-63/4/003-G/B	167894	1/30	167894
63/0.3	50/60	FRCdM-63/4/03-G/B	167898	1/30	167898

Type G/Bfq

stoßstromfest 3 kA, allstromsensitiv, Typ G/Bfq (ÖVE E 8601)

4-polig

25/0.03	50	FRCdM-25/4/003-G/Bfq	167880	1/30	167880
25/0.03	50	FRCdM-25/4/003-G/Bfq-400	306422	1/30	306422
25/0.3	50/60	FRCdM-25/4/03-G/Bfq	167884	1/30	167884
40/0.03	50	FRCdM-40/4/003-G/Bfq	167881	1/30	167881
40/0.03	50	FRCdM-40/4/003-G/Bfq-400	306423	1/30	306423
40/0.3	50/60	FRCdM-40/4/03-G/Bfq	167885	1/30	167885
63/0.03	50	FRCdM-63/4/003-G/Bfq	167882	1/30	167882
63/0.03	50	FRCdM-63/4/003-G/Bfq-400	306424	1/30	306424
63/0.3	50/60	FRCdM-63/4/03-G/Bfq	167886	1/30	167886

Mehr Informationen rund um unsere Leistungsschütze und Fehlerstromschutzschalter finden Sie hier:



DILMP:
Eaton.com/dil



FRCmM:
Eaton.com/frcmm125b

Eaton
EMEA Headquarters
Route de la Longeraie 7
1110 Morges
Schweiz
Eaton.com

Eaton Industries GmbH
Hein-Moeller-Str. 7-11
D-53115 Bonn / Deutschland

© 2023 Eaton Corporation
Alle Rechte vorbehalten
Bezeichnung: BR034017DE
Februar 2024

Änderungen an den Produkten, an in diesem Dokument enthaltenen Informationen und an Preisen sind vorbehalten, ebenso Irrtümer und Auslassungen. Verbindlich sind nur die Auftragsbestätigung sowie die technische Dokumentation von Eaton. Auch Fotos und Abbildungen gewährleisten keine bestimmte Gestaltung oder Funktionalität. Deren Weiterverwendung in jeglicher Form muss von Eaton vorab genehmigt werden. Das Gleiche gilt für Marken (insbesondere Eaton, Moeller, Cutler-Hammer, Cooper, Busmann). Es gelten die Verkaufsbedingungen von Eaton, wie sie auf den Internet-Seiten und auf Auftragsbestätigungen von Eaton zu finden sind.

Eaton ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Eigentümer.

Folgen Sie uns in den sozialen Medien, um Produkt- und Supportinformationen zu erhalten.

