

# Eaton 360053

Katalognummer: 360053

Eaton Moeller series HLR Halbleiterrelais, Hockey-Puck, 1-phasig, 50 A, 42 - 660 V, DC



## Allgemeine spezifikation

Produktname	Katalognummer
Eaton Moeller series HLR Halbleiterrelais 360053	
Produkt Länge/Tiefe	Produkthöhe
28.8 mm	58.2 mm
Produktbreite	Produktgewicht
44.8 mm	0.06 kg
Einhaltung(en)	Zertifikat(e)
CE-Kennzeichnung	CE
RoHS-konform	UL 508
	EAC
	CCC
	UL-File No.: E338590
	CSA-File No.: 603498
EAN	Modellcode
4015081998203	HLR50/1H(DC)600V

## Merkmale und Funktionen

### Funktionen

Nullpunktschaltend

### Elektrischer Verbindungstyp für Hilfs- und Steuerstromkreis

Schraubverbindung

### Elektr. Anschlusstyp d. Hauptstromkreises

Schraubverbindung

## Allgemein

### Schutzart

IP20

### Bemessungsfrequenz

45 Hz - 65 Hz

### Einbaulage

Gerät in angegebener Ausrichtung montieren und den Kühlkörper nicht verdecken

### Anzahl der Phasen

1

### Anzahl Kontrolllampen

1

### Überspannungskategorie

III

### Verschmutzungsgrad

2

### Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (Uimp)

6 kV (1,2/50 µs)

### Serie

HLR

### Schockfestigkeit

15/11 g/ms (gemäß EN 50155, EN 61373)

### Typ

Halbleiterrelais

### Schwingfestigkeit

2 g/Achse (2-100 Hz, IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 61373)

### Spannungsart

DC

## Klimatische Umweltbedingungen

### Höhe

9

### Umgebungstemperatur Lagerung - min

-40 °C

### Umgebungstemperatur Lagerung - max

100 °C

## Elektromagnetische Verträglichkeit

### Luftentladung

8 kV (gemäß IEC/EN 61000-4-2)

### Berstimpuls

Hauptleiter: 2 kV, 5 kHz PC 1 (gemäß IEC/EN 61000-4-4)

Steuerung: 1 kV, 5 kHz PC 1 (gemäß IEC/EN 61000-4-4)

### Kontaktentladung

## Klimafestigkeit

95% relative Luftfeuchte nicht betauend bei 40°C

## Betriebstemperatur - min

-40 °C

## Betriebstemperatur - max

80 °C

4 kV (gemäß IEC/EN 61000-4-2)

## Elektromagnetische Felder

10 V/m, 80 - 1000 MHz und 1,4 - 2,0 GHz, PC 1

3 V/m, 2,0 - 2,7 GHz, PC 1

## Störsicherheit gegen leitungsgeführte Störung

10 V/m, 0,15 - 80 MHz, PC 1 (gemäß IEC/EN 61000-4-6)

## Funkstörklasse

Class A

## Anschlussquerschnitte

### Anschlusskapazität (freindrätig mit Aderendhülse)

Hauptleiter: 1 x 1-4 mm<sup>2</sup>, 2 x 1-4 mm<sup>2</sup>

Steuerung: 1 x 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, 2 x 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

### Anschlusskapazität (fest)

Hauptleiter: 1 x 2,5-6 mm<sup>2</sup>, 2 x 2,5-6 mm<sup>2</sup>

Steuerung: 1 x 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, 2 x 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

### Anschlusskapazität (ein-/mehrdrätig AWG)

Hauptleiter: 1 x 14-10, 2 x 14-10

Steuerung: 1 x 18-12, 2 x 18-12

### Anschlusskap. (mehrdrät.)

Hauptleiter: 1 x 2,5-6 mm<sup>2</sup>, 2 x 2,5-6 mm<sup>2</sup>

Steuerung: 1 x 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, 2 x 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

### Anzugsdrehmoment

Hauptleiter: 2,4 Nm (21,2 lb-in)

Steuerung: 0,5 Nm (4,4 lb-in)

### Schraubendrehergröße

Hauptleiter: Pozidriv 2

Steuerung: Pozidriv 1

## Bemessungswerte

### Betriebsspannung - max

660 V

### Betriebsspannung - min

42 V

### Bemessungsbetriebsstrom (I<sub>e</sub>) bei AC-1

0 A

### Bemessungsbetriebsstrom (I<sub>e</sub>) bei AC-3

0 A

### Bem.betriebsstrom (I<sub>e</sub>) bei AC-51

50 A

### Bemessungsbetriebsstrom (I<sub>e</sub>) bei AC-53A

15 A

### Bemessungsbetriebsstrom (I<sub>e</sub>) bei AC-53B

0 A

### Bemessungsbetriebsspannung (U<sub>e</sub>) bei AC - min

42 V

### Bemessungsbetriebsspannung (U<sub>e</sub>) bei AC - max

660 V

## Kurzschlussfestigkeit

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom (I<sub>q</sub>) (Zuordnungsart 2) bei 230 V

10 kA, "FWP-50G22FI"

### Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I<sub>q</sub> (Zuordnungsart 2) @ 380/400/415 V

10 kA, "FWP-50G22FI"

## Steuerkreis

### Verzögerungszeit

1/2 Periode

### Rückfallzeit

Weniger als 1/2 Periode

### Abfallspannung

1,2 V DC

Eingangsstrom  
weniger als 12 mA

Anzugsspannung  
3,5 V DC

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  
4 V

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei DC - max  
32 V

## Bauartnachweis

Geräteverlustleistung, stromabhängig P<sub>vid</sub>  
56 W

Verlustleistung pro Pol, stromabhängig, P<sub>vid</sub>  
56 W

Bemessungsbetriebsstrom zur Verlustleistungsangabe (I<sub>n</sub>)  
50 A

Statische Verlustleistung, stromunabhängig P<sub>VS</sub>  
0 W

10.2.2 Korrosionsbeständigkeit  
Entspricht der Produktnorm.

10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung  
Entspricht der Produktnorm.

10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme  
Entspricht der Produktnorm.

10.2.3.3 Widerst. Isolierstoffe abnorm. Wärme/Feuer durch int.  
elektr. Auswirk.  
Entspricht der Produktnorm.

10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung  
Auf Anfrage

10.2.5 Heben  
Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden  
müssen.

10.2.6 Schlagprüfung  
Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden  
müssen.

10.2.7 Beschriftungen  
Entspricht der Produktnorm.

10.3 Schutzart von Baugruppen  
Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden  
müssen.

10.4 Luft- und Kriechstrecken  
Entspricht der Produktnorm.

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

#### [Installationsanleitung](#)

[IL034111ZU](#)

#### [Installationsvideos](#)

[Eaton's HLR Halbleiterrelais](#)

#### [mCAD model](#)

[hlr25\\_50\\_1hdc.dwg](#)

[hlr25\\_50\\_1hdc.stp](#)



Eaton Konzern plc  
Eaton-Haus  
30 Pembroke-Straße  
Dublin 4, Irland  
Eaton.com

© 2023 Eaton. Alle  
Rechte vorbehalten.

Eaton ist eine eingetragene  
Marke.

Alle anderen Warenzeichen sind  
Eigentum ihrer jeweiligen  
Besitzer.



[Eaton.com/socialmedia](https://www.eaton.com/socialmedia)