

# Eaton 360051

Katalognummer: 360051

Eaton Moeller series HLR Halbleiterrelais, Hockey-Puck, 1-phasig, 25 A, 42 - 660 V, DC



## Allgemeine spezifikation

Produktname	Katalognummer
Eaton Moeller series HLR Halbleiterrelais 360051	
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
4015081998180	HLR25/1H(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

25 A

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

5 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-20G10F"

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

10 kA, "FWP-20G10F"

## 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>  
28 W

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

Bemessungsbetriebsstrom zur Verlustleistungsangabe (I<sub>n</sub>)  
25 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.stp](#)

[hhr25\\_50\\_1hdc.dwg](#)



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)