

# Eaton 360040

Katalognummer: 360040

Eaton Moeller series HLR Halbleiterrelais, 1-phasig, 20 A, 600 - 600 V, DC

## Allgemeine spezifikation



Produktname	Katalognummer
Eaton Moeller series HLR Halbleiterrelais 360040	
Produkt Länge/Tiefe	Produkthöhe
103.5 mm	110 mm
Produktbreite	Produktgewicht
17.8 mm	0.205 kg
Einhaltung(en)	Zertifikat(e)
CE-Kennzeichnung	CE
RoHS-konform	UL 508
	EAC
	UL-File No.: E251034, UL report applies to both US and Canada
EAN	Modellcode
4015081998081	HLR15/1(DC)600V

## Merkmale und Funktionen

### Merkmale

Geeignet für Reiheneinbau

### 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 Nm (17,7 lb-in)

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

### Schraubendrehergröße

Hauptleiter: Pozidriv 2

Steuerung: Pozidriv 1

## Bemessungswerte

### Betriebsspannung - max

600 V

### Betriebsspannung - min

600 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

20 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

600 V

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

600 V

## Kurzschlussfestigkeit

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

100 kA, "FWP-100A22FI"

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

100 kA, "FWP-100A22FI"

## Steuerkreis

### Verzögerungszeit

1/2 Periode + 500 Mikrosekunden bei 24 V DC

### Rückfallzeit

1/2 Periode + 500 Mikrosekunden bei 24 V DC

### Abfallspannung

1 V DC

#### Eingangsstrom

10,3 mA bei 24 V DC

#### Anzugsspannung

3,8 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

## Bemessungsbetriebsleistung

#### Bemessungsbetriebsleistung bei 220/230 V, 50 Hz

0.37 kW

#### Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V, 50 Hz

0.75 kW

## Bauartnachweis

#### Geräteverlustleistung, stromabhängig p<sub>vid</sub>

21 W

#### Verlustleistung pro Pol, stromabhängig, P<sub>vid</sub>

21 W

#### Bemessungsbetriebsstrom zur Verlustleistungsangabe (I<sub>n</sub>)

20 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

[IL034109ZU](#)

#### Installationsvideos

[Eaton's HLR Halbleiterrelais](#)

#### mCAD model

[h1r15\\_25\\_1dc.stp](#)

[h1r15\\_25\\_1dc.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)