

Eaton EP-401063

Katalognummer: EP-401063

Eaton ESR5 Sicherheitsrelais Kontakterweiterung, 5 Freigabe- + 1 Meldefad, 24V DC



Allgemeine Spezifikation

Produktname	Katalognummer
Eaton ESR5 Contact expansion module	EP-401063
Produkt Länge/Tiefe	Produkthöhe
114.5 mm	99 mm
Produktbreite	Produktgewicht
22.5 mm	0.21 kg
Einhaltung(en)	Zertifikat(e)
EMV-Richtlinie 2004/108/EC	EN ISO 13849-1 EN 62061 IEC 61508, Parts 1-7 EN 60664-1 EN 60204-1 Machines 2006/42/EG UL File No.: E29184 UL Category Control No.: NKCR; NKCR7
	UL report applies to both US and Canada CSA Class No.: 3211-83; 3211-03 North America (UL listed, certified by UL for use in Canada)
Kataloghinweise	EAN
Operating temperature: see manual for temperature derating diagram	4015082965150
	Modellcode
	ESR5-NE-51-24VDC

Feature & Functions

Elektrische Anschlussart

Schraubanschluss

Merkmale

Basisisolierung

Sichere Isolierung

verstärkte Isolierung

6 kV zwischen A1-A2 / Logik / Freigabe und Signalstrompfaden

Ausstattung:

Abnehmbare Klemmen

Starteingang

Rückführkreis

Zulassung nach UL

TÜV-Zulassung

Material

Gehäuse: Polyamid (PA), nicht verstärkt

Kontakte: Silberzinnoxid, vergoldet (AgSnO₂, 0,2 µm Au)

General information

Anschlussart

M3 Schraubklemmen

Schutzart

IP20

Installationsort: ≥ IP54

Anschlussklemmen: IP20

Gehäuse: IP20

Störaussendung

nach EN 61000-6-4

Störfestigkeit

Entspricht EN 61000-6-2

Lebensdauer, mechanisch

10.000.000 Schaltspiele

Ausführung

Erweiterungsgerät

Montageart

Tragschienenmontage möglich

Hutschienenbefestigung (gemäß IEC/EN 60715, 35 mm)

Einbaubreite

22,5 mm

Überspannungskategorie

III

Verschmutzungsgrad

2

Verlustleistung

Typisch 5,8 W

Schutz

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

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (Uimp)

4000 V AC

Sicherheitsleistungsstufe (EN ISO 13849-1)

Ebene E

Sicherh.param. (IEC 62061)

SIL 3, Sicherheits-Integritätslevel, Gemäß IEC 61508

1,00 x 10⁻⁹ (3 A DC-13; 3 A AC-15; 8760 Schaltspiele/Jahr)

Stoppkategor. (IEC 60204)

0

Geeignet für

Überwachung von Positionsschaltern
Überwachung von Not-Aus-Kreisen
Überwachung von Magnetschaltern
Überwachung von Näherungsschaltern
Überwachung von taktilen Sensoren
Überwachung von Ventilen

Schaltfrequenz

Max. 1 Hz, Eingabedaten

Ambient conditions, mechanical

Einbaulage

beliebig

Prooftest

240 Monate (Hohe Nachfrage)
80 Monate (Geringe Nachfrage)

Schaltvermögen

Gemäß IEC 60947-5-1, Ausgänge
4 A bei 360 O/h, AC-15 bei 230 V, Ausgänge
3 A bei 3600 O/h, AC-15 bei 230 V, Ausgänge
4 A bei 360 O/h, DC-13 bei 24 V, Ausgänge
2,5 A bei 3600 O/h, DC-13 bei 24 V, Ausgänge
0,1 W

Schwingfestigkeit

10 - 150 Hz, Amplitude: $\pm 0,15$ mm, Beschleunigung: 2 g,
(IEC/EN 60068-2-6)

Climatic environmental conditions

Luftdruck

795 - 1080 hPa (Betrieb)

Höhe

Max. 2000 m

Umgebungsbetriebstemperatur – min

-20 °C

Umgebungsbetriebstemperatur – max

55 °C

Umgebungstemperatur Lagerung - min

-40 °C

Umgebungstemperatur Lagerung - max

70 °C

Klimafestigkeit

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

Umweltbedingungen

Bemessung der Luft- und Kriechstrecken nach EN 50178, UL
508, CSA C22.2, Nr. 14-95
Kondensation: Ohne Betauung

Betriebstemperatur - min.

Terminal capacities

Anschlusskapazität

1 x (0,2 – 2,5) mm², eindrätig
2 x (0,2 – 1) mm², eindrätig
1 x (0,25 – 2,5) mm², feindrätig mit Aderendhülse
2 x (0,25 – 1) mm², feindrätig mit Aderendhülse
24 - 12 AWG, ein- oder mehrdrätig

Abisolierlänge (Hauptleiter)

7 mm

Schraubendrehergröße

2, Anschlussschraube, Pozidriv-Schraubendreher
0,6 x 3,5 mm, Klemmschrauben

Anzugsdrehmoment

0.6 Nm, Schraubklemmen

Electrical rating

Einschaltstrom

0,01 - 20 (Δt 100 ms)

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei DC - min

20.4 VDC

-20 °C

Betriebstemperatur - max.

55 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

< 75 %

Bemessungssteuerspeisespannung (Us) bei DC - max

26.4 VDC

Bemessungsisolationsspan. (Ui)

250 V

Bemessungsbetriebsspannung

24 V DC (Stromversorgung)

Input/Output

Ausschtleist

144 W max., ohmsche Last ($\tau = 0$ ms), bei 24 V DC

288 W max., ohmsche Last ($\tau = 0$ ms), bei 48 V DC

110 W max., ohmsche Last ($\tau = 0$ ms), bei 110 V DC

88 W max., ohmsche Last ($\tau = 0$ ms), bei 220 V DC

1500 VA, max., ohmsche Last ($\tau = 0$ ms), bei 250 V AC

42 W max., ohmsche Last ($\tau = 40$ ms), bei 24 V DC

42 W max., ohmsche Last ($\tau = 40$ ms), bei 48 V DC

42 W max., ohmsche Last ($\tau = 40$ ms), bei 110 V DC

42 W max., ohmsche Last ($\tau = 40$ ms), bei 220 V DC

Eingang

∞ ms, Gleichzeitigkeit Eingang 1/2

Anzahl Eingänge

ein- und zweikanalig

Anzahl Ausgänge (sicherheitsgerichtet, verzögert) mit Kontakt

0

Anzahl Ausgänge (sicherheitsgerichtet, unverzögert) mit Kontakt

5

Anzahl Ausgänge (Meldefunktion, verzögert) mit Kontakt

0

Anzahl Ausgänge (Meldefunktion, unverzögert) mit Kontakt

1

Quadratischer Summenstrom

72 A² ($I_{TH^2} = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2 + I_5^2$)

Rückfallzeit

< 20 ms (bei Betätigung durch A1)

Dauerstrom

6 A S, Grenzdauerstrom

3 A Ö, Grenzdauerstrom

Design verification

Statische Verlustleistung, stromunabhängig PVS

5.8 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

Unzutreffend, da die gesamten Schaltgeräte überprüft werden müssen.

10.2.6 Schlagprüfung

Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.

10.2.7 Beschriftungen

Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.

10.3 Schutzart von Baugruppen

Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.

10.4 Luft- und Kriechstrecken

Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.

10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag

Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.

10.6 Einbau von Betriebsmitteln

Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.

[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](#)

Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

Downloads

Benutzerhandbücher

[eaton-safety-relay-esr5-ne-51-24vdc-manual-mn049019de-de-de.pdf](#)

Declarations of conformity

[DA-DC-00004954.pdf](#)

[DA-DC-00004959.pdf](#)

Installationsanleitung

[eaton-safety-relay-esr5-ne-51-24vdc-contact-extension-instruction-leaflet-il049015zu.pdf](#)

Kataloge

Produktübersicht für den Maschinenbau

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

Zeichnungen

[eaton-safety-relais-ESR5-dimension-2131DIM-5.eps](#)



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

© 2024 Eaton. Alle
Rechte vorbehalten.

Eaton ist eine eingetragene
Marke.

Alle anderen Warenzeichen sind
Eigentum ihrer jeweiligen
Besitzer.



[Eaton.com/socialmedia](#)