

# MRS13R/UC12-48V

1-phasig | 1 NO + 1 NC zwangsgeführt | Überstromschutz



## Spannungsversorgung

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Nennspannung              | 12 ... 48 V AC / DC |
| Betriebsspannungsbereich  | 10 ... 60 V AC / DC |
| Leistungsaufnahme AC / DC | 3.2 VA / 1.6 W      |
| Frequenzbereich           | 0; 16 ... 63 Hz     |

## Messkreis

|   |   |
|---|---|
| Gemessene Parameter                                       | I (Load current)                          |
| Min. Einstellschritt, Auflösung                           | 0.1 A                                     |
| Überwachungsfunktionen                                    | Overcurrent detection                     |
| Nennmessstrom   | 5 A                                       |
| Messstrombereich  | -5 ... 5 A                                |
| Einstellbereich Überstromschwelle $I_{th}$                | 0.1 ... 5 A, default = 3.0 A              |
| Sättigungsstromschwelle $I_{max}$                         | $\pm 5$ A                                 |
| Maximaler Messstrompuls                                   | Siehe erweitertes Datenblatt              |
| Alarm-Einschaltverzögerung einstellbar, $T_{Don}$         | 0 ... 999.9 s, Werkseinstellung = 0.0 s   |
| Alarm-Ausschaltverzögerung einstellbar, $T_{Doff}$        | 0.1 ... 999.9 s, Werkseinstellung = 3.0 s |
| Hysterese   | 3% ... 50%, default = 5%                  |
| Skalierungsfaktor   | 0.1 ... 1000, default = 400               |
| Minimale Überstromdauer zur Detektion                     | 4.5 ms                                    |
| Minimale Sättigungsstromdauer zur Detektion               | 3.1 ms                                    |
| Reaktionszeit bei Überstrom- oder Sättigungsstromereignis | Siehe erweitertes Datenblatt              |

## Hauptstromkreis

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Anzahl zwangsgeführter Kontakte                    | 1 NO + 1 NC (Typ A)             |
| Verfügbare Kontaktmaterialien                      | ⚡ AgCuNi + 0.2 ... 0.4 $\mu$ Au |
| Bemessungsspannung                                 | 240 V AC                        |
| Bemessungsstrom                                    | 6 A                             |
| Mindestlast  | 3 mA, 15 V (40mW)               |
| Einschaltstrom                                     | 30 A, 20 ms                     |
| Nennlast DC  | fig. 3                          |
| Nennlast AC-1                                      | 1.500 VA                        |
| Mechanische Lebensdauer (Zyklen)                   | 10 000 000                      |
| Elektrische Lebensdauer bei Nennlast AC-1 (Zyklen) | fig. 2                          |

## Test-/Diagnoseeingang

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Maximale Spannung digitale Eingänge | 160 V DC    |
| Logikpegel "1"                      | $\geq 14$ V |
| Logikpegel "0"                      | $\leq 5$ V  |
| Abtastrate                          | 667 Hz      |

## Isolation

|  |                 |
|--|-----------------|
| Bem-Prüfspg. Stromschleife / Diagnoseeingang   | 3.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Stromversorgung / Stromschleife   | 3.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Stromversorgung / Diagnoseeingang | 3.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Stromversorgung / Relais NO       | 3.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Stromversorgung / Relais NC       | 3.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Stromschleife / Relais NO         | 3.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Diagnoseeingang / Relais NO       | 2.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Diagnoseeingang / Relais NC       | 2.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Stromschleife / Relais NC         | 3.0 kV / 1 Min. |
| Bem-Prüfspg. Relais NO / Relais NC             | 2.5 kV / 1 Min. |
| Verschmutzungsgrad                             | 2               |
| Überspannungskategorie                         | III             |

## Gehäuse und Umgebungsbedingungen

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Lagertemperatur (ohne Eisbildung)     | -40 ... 85 °C   |
| Betriebstemperatur                    | -40 ... 70 °C (display -20 ... 70 °C)                         |
| Relative Feuchte, nicht kondensierend | 10 - 95 %   |
| Vibrationsfestigkeit                  | NO: 7g / NC: 3g   |
| Schockfestigkeit                      | NO: 17g / NC: 10g   |
| Schutzklasse                          | IP 20   |
| Gewicht                               | 107 gr  |
| Gehäusewerkstoff                      | PA  |
| Einsatzhöhe                           | Max. 2 000 m über dem Meeresspiegel (ohne Leistungsminderung) |
| Montage                               | DIN-Schiene (IEC 60715)                                       |
| Betriebsposition                      | any   |
| Abmessungen                           | fig. 4  |



fig. 1. Verdrahtungsdiagramm

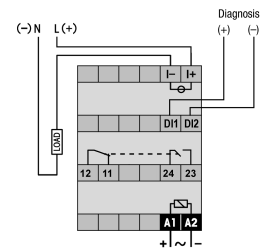


fig. 2. Wechselstrom-Schaltzyklen

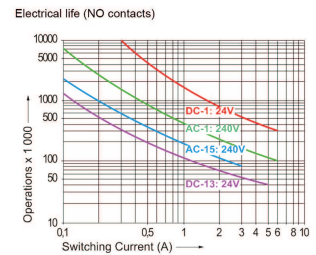


fig. 3. Gleichstrom-Grenzlastkurve

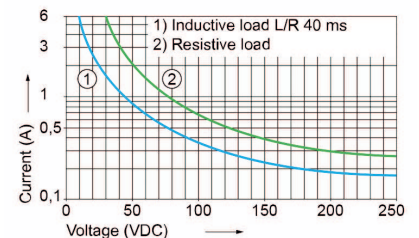
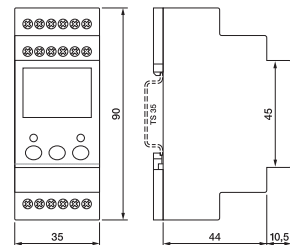


fig. 4. Abmessungen (mm)



## Technische Zulassungen, Konformitäten

Normen IEC 61810-3 (Type A)  
 Eisenbahn EN 50155; EN 45545-2; EN 61373  
 Zulassung

# MRS13R/UC12-48V

1-phasig | 1 NO + 1 NC zwangsgeführt | Überstromschutz



## Verdrahtung

|  |   |
|--|---|
| Kontakt Typ Steuerkreis / Hauptstromkreis          | screw terminal  |
| Leiterquerschnitt Steuerkreis / Hauptstromkreis    | 2.5 mm <sup>2</sup> , AWG14 (stranded) / 4mm <sup>2</sup> , AWG12 (wire)<br>Only copper conductors must be used |
| Abisolierlänge Steuerkreis / Hauptstromkreis       | 6 ... 7.5 mm / 0.24 ... 0.3"  |
| Nenn Drehmoment Schraubkl. Steuer-/Hauptstromkreis | 0.5 Nm / 4.425 lbf in   |
| Schraubenzieher Steuerkreis / Hauptstromkreis      | M3, PZ2   |
| Maximale Aderzahl Steuerkreis / Hauptstromkreis    | 2   |
| Doppelcrimpöhse Steuerkreis / Hauptstromkreis      | 1   |



fig. 1. Verdrahtungsdiagramm

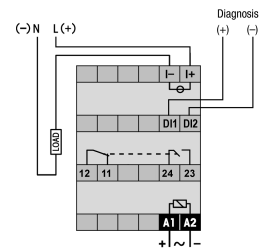


fig. 2. Wechselstrom-Schaltzyklen

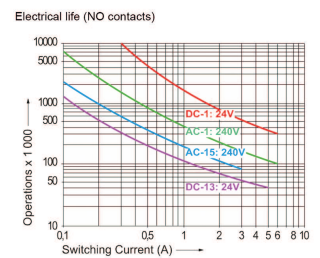


fig. 3. Gleichstrom-Grenzlastkurve

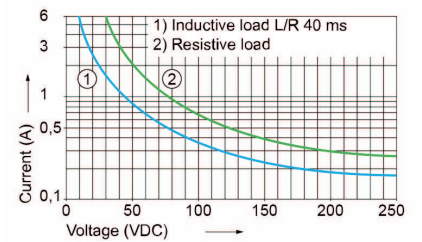
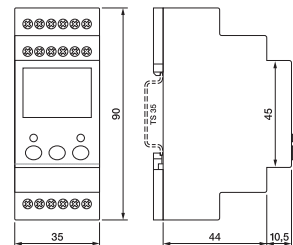


fig. 4. Abmessungen (mm)



## Technische Zulassungen, Konformitäten

Normen IEC 61810-3 (Type A)

Eisenbahn EN 50155; EN 45545-2; EN 61373

Zulassung