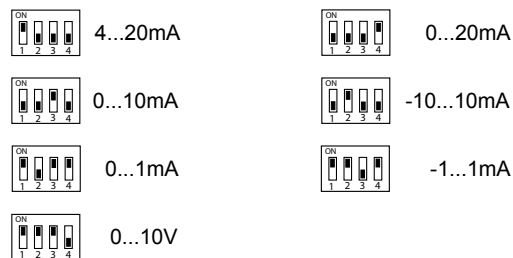


Einstellanweisung (Configuration instructions):

Mit den DIP-Einstellschaltern kann zwischen folgenden Ausgangssignalarten ausgewählt werden.

(You can use the DIP configuration switches to select from the following signal types.)



ACHTUNG: Alle anderen Schaltkombinationen sind nicht gültig und werden als Fehlbedienung erkannt!

HINWEIS: Die DIP-Schalter befinden sich unter der abnehmbaren Abdeckung rechts neben der OUT Klemme.

(CAUTION: All other switch combinations are invalid and considered incorrect operation!)

(NOTE: The DIP switches are located under the removable cover on the right, next to the OUT terminal.)

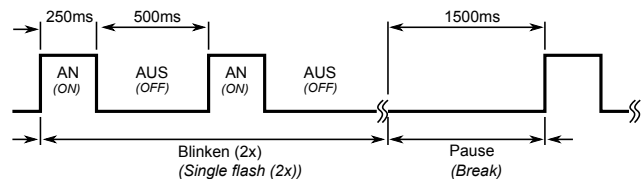
Fehlerbeschreibung (Error description):

Fehler (Error)	LED (LED)	Ausgang (Output)
--	Dauerleuchten (grün) Steady light (green)	0...100%
Potentiometer Potentiometer	1x Blinken (rot) 1x Single flash (red)	110%
DIP Schalter DIP switches	2x Blinken (rot) 2x Single flash (red)	$\infty \Omega$
Überlast (Bürde) Overload (working resistance)	3x Blinken (rot) 3x Single flash (red)	$\infty \Omega$
Unterspannung (intern) Low voltage (internal)	4x Blinken (rot) 4x Single flash (red)	$\infty \Omega$
Kalibrierwert Calibration value	5x Blinken (rot) 5x Single flash (red)	0...100% <small>Toleranzfehler möglich Tolerance error possible</small>
mehrere gleichzeitig Multiple simultaneous	Dauerblinken (rot) Flashing (red)	$\infty \Omega$

Zeitsequenz LED Anzeige (Time sequence for LED display):

Nachfolgendes Beispiel zeigt die Sequenz für 2x Blinken der LED Anzeige.

(The following example shows the sequence for two flashes of the LED display.)



Montage (Installation):

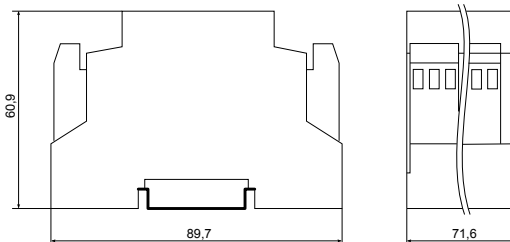
Das Gerät ist für die Montage auf einer Norm-Hutschiene 35mm nach EN50022 konzipiert

(The device is designed to be installed on a standard EN50022 3mm top hat rail.)

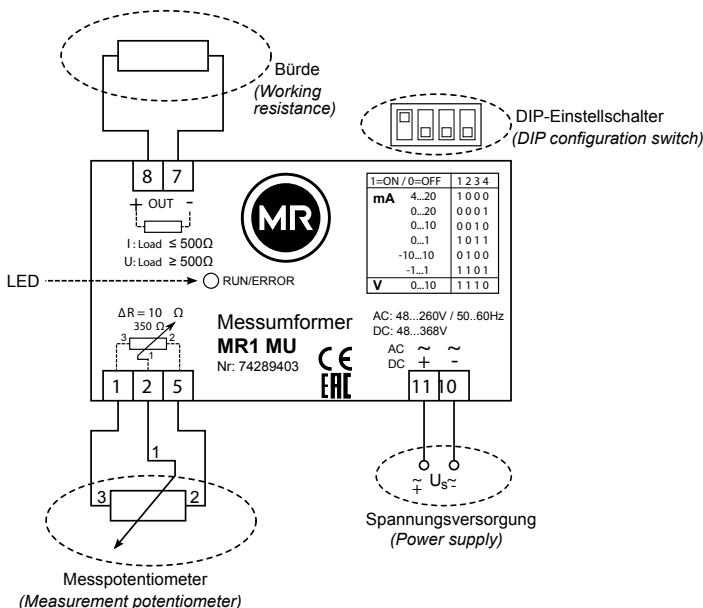
Ansicht/Maßzeichnung (View/Dimensions):

Einheit: [mm] Abbildung nicht Maßstabgetreu!

(Unit: [mm] figure not to scale!)



Anschlussplan (Connection diagram):



Messumformer
MR1 MU
Art.Nr. 74289403

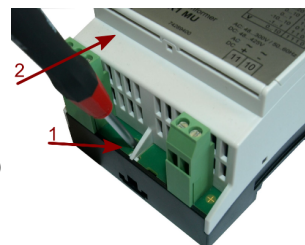


Transducer
MR1 MU
Item.No. 74289403

Hinweis zur Demontage (Instruction for removal):

Die Entriegelung des Gerätes auf der Hutschiene erfolgt durch zwei von außen zugängliche Ausfräsungen in der Leiterplatte. Dazu führen Sie einen Schraubendreher in die Ausfräsung ein (1) und bewegen diesen in Richtung Gehäuse ein (2).

(The device is disengaged from the top hat rails using two gaps in the circuit board accessible from outside. To do this, insert a screwdriver into the gap (1) and move it towards the housing (2).)



Warnhinweise:



ACHTUNG!
Der Leitungswiderstand zwischen Gerät und dem Messpotentiometer kann zu Genauigkeitsabweichungen führen!



WARNUNG!
Gefährliche elektrische Spannung!
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten!

Das Gerät entspricht folgenden Normen:

Allgemein: EN61010-1, 2002/95/EG, EN61140
EMV: EN61326
Umwelt: EN60068



Kurzbeschreibung:

Der Messumformer MR1 MU wandelt ein passives, ohmsches Signal (Stellung eines Widerstandspotentiometers/-stellschalters) in ein proportionales Ausgangssignal.
Es kann zwischen mehreren Ausgangssignalarten ausgewählt werden: 0...20mA, 4...20mA, -10...10mA, 0...10mA, -1...1mA, 0...1mA, 0...10V

Das Eingangssignal (Messwiderstand) wird in Stufen von 10 Ω diskretisiert und am Ausgang entsprechend ausgegeben.
Die Kalibrierung auf den angeschlossenen Messpotentiometer erfolgt vollautomatisch beim Einschalten des Gerätes. Es muss lediglich das gewünschte Ausgangssignal durch die DIP-Schalter eingestellt werden.

Eine zweifarbige Leuchtdiode signalisiert den aktuellen Betriebszustand des Gerätes. Im Normalbetrieb leuchtet die LED grün.
Das Gerät ist in der Lage selbstständig verschiedene Fehlerzustände zu erkennen. Im Falle eines Fehlers wird dieser durch einen Blinkcode in der Farbe rot ausgegeben.
Wird die Fehlerursache behoben, setzt das Gerät den Fehlerzustand automatisch zurück und kehrt in den Normalbetrieb zurück.

Technische Daten & Parameter:

Mechanik:

Baugröße (B/H/T) 72x90x61mm
Gewicht 130g

Spannungsversorgung:

Versorgungsspannung AC 48V...260V
Versorgungsspannung DC 48V...368V
Netzfrequenz 0Hz / 44...66Hz
Leistungsaufnahme (max) 5W

Messumformer:

Genauigkeit (von der Spanne) ± 1% ± 1,5%
Temperaturbereich -25°C...50°C -25°C...70°C

Stromausgang

Bürde ≤ 500 Ω
Ausgangstrombereiche 0...11mA, 0...22mA, 4...22mA, -10...11mA, 0...1,1mA, -1...1,1mA

Spannungsausgang

Bürde ≥ 500 Ω
Ausgangsspannungsbereich 0...11V

Potentiometereingang

Widerstandspotentiometer ≤ 340 Ω
Diskretisierungsstufe 10 Ω
Messstrom ≤ 10mA
Messspannung ≤ 3,3V

Warning:



CAUTION!
Line resistance between unit and the measurement potentiometer may lead to inaccuracy!



WARNING!
Dangerous electrical voltage!
Disconnect the installation and the unit from power before starting work.

The unit corresponds to the following standards:

General Information: EN61010-1, 2002/95/EG, EN61140
EMI: EN61326
Environment: EN60068



Short description:

The MR1 MU transducer converts a passive ohmic signal (the position of a resistant potentiometer/set switch) into a proportional output signal.
One of several output signal types may be selected: 0...20mA, 4...20mA, -10...10mA, 0...10mA, -1...1mA, 0...1mA, 0...10V

The input signal (measurement resistance) is stepped in 10 Ω increments and placed on the output accordingly.
Calibration to the measurement potentiometer connected is carried out fully automatically when the unit is turned on. The desired output signal must simply be selected using the DIP switches.

A two-color LED indicates the current operating status of the unit.
In normal operation, the LED lights up in green.
The unit is capable of detecting different error states independently.
If an error occurs, it is indicated by a flashing code in red.
Once the cause of the error is corrected, the unit automatically resets the error state and returns to normal operation.

Technical data & parameters:

Mechanisms:

Dimensions (W/H/D) 72x90x61mm
Weight 130g

Power supply:

AC power supply 48V...260V
DC power supply 48V...368V
Power frequency 0Hz / 44...66Hz
Power consumption (max) 5W

Transducer:

Accuracy (of the range) ± 1% ± 1,5%
Temperature range -25°C...50°C -25°C...70°C

Current output

Working resistance ≤ 500 Ω
Output current ranges 0...11mA, 0...22mA, 4...22mA, -10...11mA, 0...1,1mA, -1...1,1mA

Voltage output

Working resistance ≥ 500 Ω
Output voltage range 0...11V

Potentiometer input

Resistant potentiometer ≤ 340 Ω
Increment 10 Ω
Measurement current ≤ 10mA
Measurement voltage ≤ 3,3V