

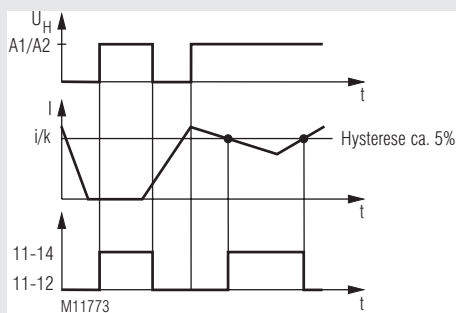


0275768

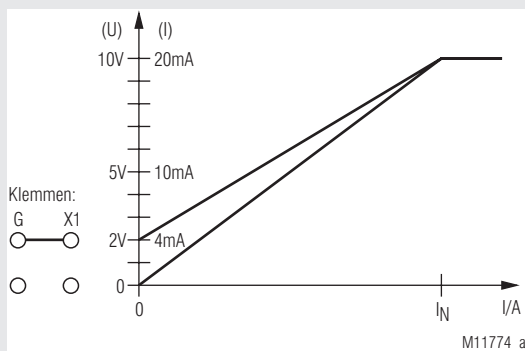
Produktbeschreibung

Der Strommessumformer MH 9353 ist eine Kombination von Messrelais und Messumformer und überwacht die Stromaufnahme von elektrischen Verbrauchern. Das Gerät verfügt über einen galvanisch getrennten Analogausgang sowie über einen Relaisausgang. Der Ansprechwert ist mittels Drehschalter einstellbar. Das Gerät arbeitet im Ruhestromprinzip, d.h. beim Überschreiten des Ansprechwerts ist das Relais abgefallen. Eine LED zeigt den Schaltzustand des Ausgangsrelais an.

Funktionsdiagramm



Funktionsdiagramm Analogausgang



Ihre Vorteile

- Messrelais und Messumformer in einem Gerät
- Einfache Einstellung
- Kostengünstig
- Reduzierte Verdrahtung

Merkmale

- Nach IEC/EN 60255-1
- Galvanisch getrennte Analogsignale von wahlweise 0 ... 20 mA und 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA und 2 ... 10 V
- Ansprechwert einstellbar
- Hysterese fest eingestellt
- LED-Anzeige für Hilfsspannung und Kontaktstellung
- Mit Hilfsspannung
- Wahlweise auch mit steckbaren Anschlussblöcken für schnellen Geräteaustausch, optional
 - Mit Schraubklemmen
 - Oder mit Federkraftklemmen
- 45 mm Baubreite

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

- Zur Überwachung der Stromaufnahme von elektrischen Verbrauchern

Geräteanschluss

Der Anschluss des Gerätes ist gemäß den Anschlussbildern vorzunehmen. Bei größeren Strömen ist ein Stromwandler vorzuschalten.

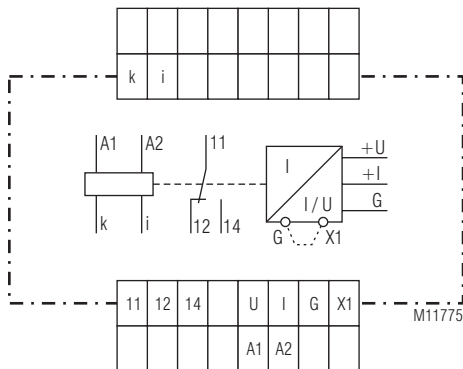
Geräteanzeigen

Grüne LED "U_H": Dauerlicht: Hilfsspannung liegt an

Grüne LED "Rel": Dauerlicht: Relais angesprochen

Überlast im Strombereich wird durch schnelles Blinken der LEDs angezeigt.

Schaltbild



Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1, A2	Hilfsspannung AC
i, k	Strommesspfad AC
11, 12, 14	Melderelais (Wechslerkontakt)
U, I, G, X1	Analogausgang Strom

Technische Daten

Hilfsspannung A1 / A2

Hilfsspannung U_H:	AC 230 V (0,8 ... 1,1 x U_N)
Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Stromaufnahme	
bei AC 230 V:	15 mA
Nennverbrauch:	2,5 W

Strom-Messeingang i / k

Nennstrom I_N:	AC 5 A
Messbereich:	AC 0,5 ... 5 A
Überlastbarkeit	
Dauernd:	16A
Kurzzeitig:	< 10 s max. 25 A

Überlast im Strombereich wird durch schnelles Blinken der LEDs angezeigt

Nennfrequenz:	50 / 60 Hz
Frequenzbereich:	45 ... 400 Hz

Einstellbereiche

Einstellung	
Ansprechwert:	Stufenlos 0,5 ... 5 A
Messgenauigkeit	
(in % des Nennmesswertes):	$\pm 2 \%$
Hysterese	
(in % des Einstellwertes):	< 5 %
Reaktionszeit:	< 350 ms

Ausgang

Kontaktbestückung:	1 Wechsler
Thermischer Strom I_{th}:	4 A
Schaltvermögen	
nach AC 15:	
Schließber:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
nach DC 13:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
Elektrische Lebensdauer	
bei 3 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$:	2 x 10 ⁵ Schaltspiele
Kurzschlussfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Technische Daten

Analogausgang U / I / G

Die analogen Ausgangssignale sind galvanisch getrennt verfügbar und bilden den aktuellen Messwert (Strom) über den gesamten Messbereich von 5 A ab.

Der Max-Wert ist fest eingestellt und kann daher nicht verändert werden.

Galvanische Trennung AC 3750 V zu Hilfs-, Mess- und Ausgangskreis

Klemme U(+) / G(-):	0 ... 10 V, max. 10 mA
Klemme I (+) / G(-):	0 ... 20 mA, max. Bürde 500 Ω
	Umschaltbar auf 2 ... 10 V / 4 ... 20 mA durch Brücken der Klemme X1 mit G

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C
Lagerung:	- 20 ... + 70 °C
Betriebshöhe:	≤ 2000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsisolationsspannung:	300 V
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	6 kV / 2 IEC 60664-1
Überspannungskategorie:	III
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung	
80 MHz ... 2,7 GHz:	10 V/m IEC/EN 61000-4-3
Langsame gedämpft schwingende Wellen	
Gegentaktspannung:	1 kV IEC/EN 61000-4-18
Gleichtaktspannung:	2,5 kV IEC/EN 61000-4-18
Schnelle Transienten:	2 kV IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61000-4-5
HF-leitungsführt	10 V IEC/EN 61000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse A*)

*) Das Gerät ist für den Einsatz in einer industriellen Umgebung (Klasse A, EN 55011) vorgesehen. Beim Anschluss an ein Niederspannungs-Versorgungsnetz (Klasse B, EN 55011) können Funkstörungen entstehen. Um dies zu verhindern, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Schutzart

Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94

Rüttelfestigkeit:

Amplitude 0,35 mm	
Frequenz 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60068-2-6
20 / 060 / 04	IEC/EN 60068-1
	DIN EN 50005

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung:

Technische Daten

Leiteranschlüsse Schraubklemmen (fest integriert):

DIN 46228-1/-2/-3/-4

1 x 4 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
und Kunststoffkragen oder
2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und
Kunststoffkragen oder
2 x 2,5 mm² massiv

Abisolierung der Leiter
bzw. Hülsenlänge:

8 mm

Klemmenblöcke mit Schraubklemmen

max. Anschlussquerschnitt:

1 x 2,5 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse und
Kunststoffkragen

Abisolierung der Leiter
bzw. Hülsenlänge:

8 mm

Klemmenblöcke mit Federkraftklemmen

max. Anschlussquerschnitt:

1 x 4 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
und Kunststoffkragen

min. Anschlussquerschnitt:

0,5 mm²

Abisolierung der Leiter
bzw. Hülsenlänge:

12 ±0,5 mm

Leiterbefestigung:

unverlierbare Plus-Minus-Klemmen-
schrauben M 3,5 Kastenklemmen mit
selbstabhebendem Drahtschutz
oder Federkraftklemmen

Abisolierlänge der Leiter:

10 mm

Anzugsdrehmoment:

0,8 Nm

Schnellbefestigung:

Hutschiene

IEC/EN 60715

Nettogewicht:

360 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 45 x 90 x 97 mm

Standardtype

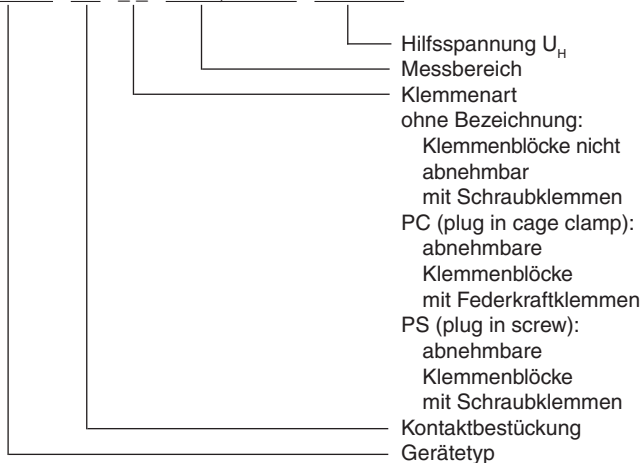
MH 9353.11 AC 0,5 ... 5 A AC 230 V

Artikelnummer: 0067701

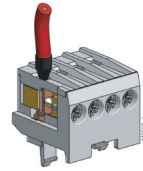
- Messbereich: AC 0,5 ... 5 A
- Hilfsspannung U_H : AC 230 V
- Ausgang: 1 Wechsler und 2 Analogausgänge
- Baubreite: 45 mm

Bestellbeispiel

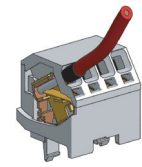
MH 9353 .11 _ _ _ AC 0,5 ... 5 A AC 230 V



Anschlussoptionen mit steckbaren Anschlussblöcken



Schraubklemme
(PS/plugin screw)

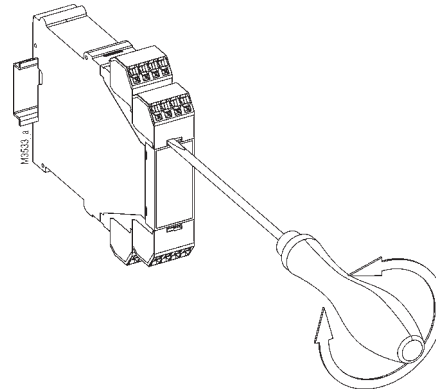


Federkraftklemme
(PC/plugin cage clamp)

Hinweise

Demontage der steckbaren Klemmenblöcke (Stecker)

1. Gerät spannungsfrei schalten.
2. Schraubendreher in die frontseitige Aussparung zwischen Stecker und Frontplatte hineinschieben.
3. Schraubendreher um seine Längsachse drehen.
4. Beachten Sie bitte, dass die Klemmenblöcke nur auf dem zugehörigen Steckplatz montiert werden.



Anschlussbeispiel

