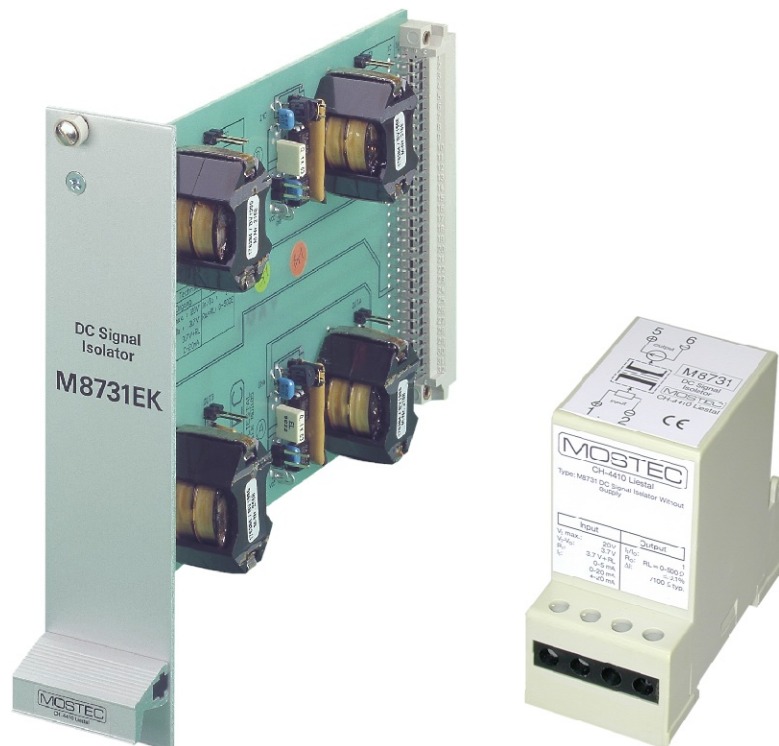


Mostec AG
Mess- und Regeltechnik
Lausenerstrasse 13a
CH-4410 Liestal
Switzerland
Tel. +41 61 921 40 90
Fax +41 61 921 40 83
Internet www.mostec.ch
E-Mail info@mostec.ch

MOSTEC

Signaltrennwandler für Gleichstrom ohne Hilfsenergie Typ M8731 / M8731EK



Technische Beschreibung

Der M8731 ist in 2 Varianten lieferbar: Als einfache Gehäuseversion oder als Einschubkarte (100 x 160mm), auf der sich 4 Trennwandler befinden.

Mit Hilfe eines Trenntrafos können Signalgleichströme ohne zusätzliche Energiezufuhr galvanisch aufgetrennt werden.

Das Eingangssignal kann irgend einen Wert zwischen 0mA und 27mA haben. Das Eingangssignal wird in Wechselstrom umgewandelt und dann mit einem 1:1 Trafo galvanisch getrennt.

Sekundärseitig wird es gleichgerichtet und geglättet. Dieses Ausgangssignal steht nun für einen Eingang mit beliebigem Potential wie z. B. Fernanzeigen, Schreiber, Regelgeräte, SPS (analoger Eingang) zur Verfügung.

Anwendungsgebiete:

Heizung/Lüftung/Klima, Ökologie, Hydrologie, Agronomie, Biologie (Fermenter), Chemie im Nicht-Explosionsbereich, Maschinenbau, Galvanikindustrie etc.

Technische Daten

Bezeichnung

M8731: Isoliergehäuse für Normausschnitt 45mm, 35mm Schiene EN50022-35
 M8731EK: 4 x M8731 auf Euro-Karte 100 x 160 mm, 6TE

Eingang

Eingangsstrom (I_E): 0...5mA, 0...20mA, 4...20mA, max. 27mA
 Max. Eingangsstrom: 50mA dauernd bei offenem Ausgang
 Max. Eingangsspannung (U_E): +20V
 Max. Verlustspannung im Wandler: $\approx 3,7V$

Ausgang

Übertragungsverhältnis ($I_E : I_A$): 1,0 : 1,0
 Bürde: $\leq 500\Omega$
 Bürdenabhängiger Fehler: Siehe Fig. 1, Fehler typisch $\pm 0,1\%$ bei 280Ω
 Restwelligkeit des Ausganges: 0,9% ($R_L=280\Omega$, $I_A=20mA$, $f=3,5kHz$)
 Zeitkonstante: 75ms typisch
 Arbeitstemperaturbereich: -10 bis $+60^\circ C$ (max. $\pm 0,1\%/20mA$)

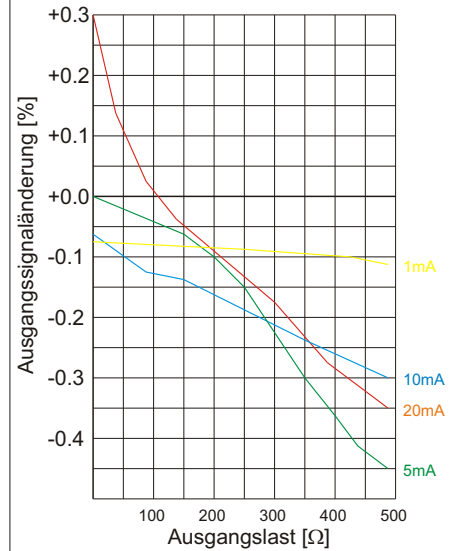
Übertragung

Interner Oszillator: Typisch 3,5 kHz mit Mosfet-Schaltern
 Max. Trennspannung (U_{cmv}): 230Veff, Prüfspannung 2500Veff /1 Min.
 Prinzip: Der Messgleichstrom wird mit 3,5kHz zerhackt, mit einem Ferritkern übertragen, dann wieder gleichgerichtet und geglättet,
 siehe Blockschema.
 Hilfsenergie: Keine, wird dem Messsignal entzogen
 CE-Konformität: erfüllt

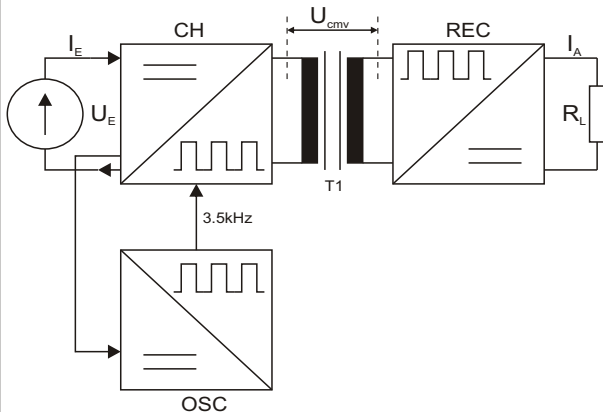
Mechanische Daten

Anschlussart: M8731: 2 Schraubklemmen 2polig
 M8731EK: Stecker 64P; nach DIN41612, A+C bestückt
 Anschlussbelegung: M8731: Eingang (+) = 1, Eingang (-) = 2
 Ausgang(+) = 5, Ausgang(-) = 6
 M8731EK: -A; Eingang (+) = 32A, Eingang (-) = 32C
 Ausgang (+) = 28A, Ausgang (-) = 28C
 -B; Eingang (+) = 23A, Eingang (-) = 23C
 Ausgang (+) = 19A, Ausgang (-) = 19C
 -C; Eingang (+) = 14A, Eingang (-) = 14C
 Ausgang (+) = 10A, Ausgang (-) = 10C
 -D; Eingang (+) = 5A, Eingang (-) = 5C
 Ausgang (+) = 1A, Ausgang (-) = 1C
 Abmessungen: M8731: B x H x T = 35 x 68 x 70mm
 M8731EK: B x H x T = 30 x 128 x 172 mm, 6 TE, 3 HE, System Schroff
 Gewicht: M8731: 86 g
 M8731EK: 245 g
 Garantie: 2 Jahre

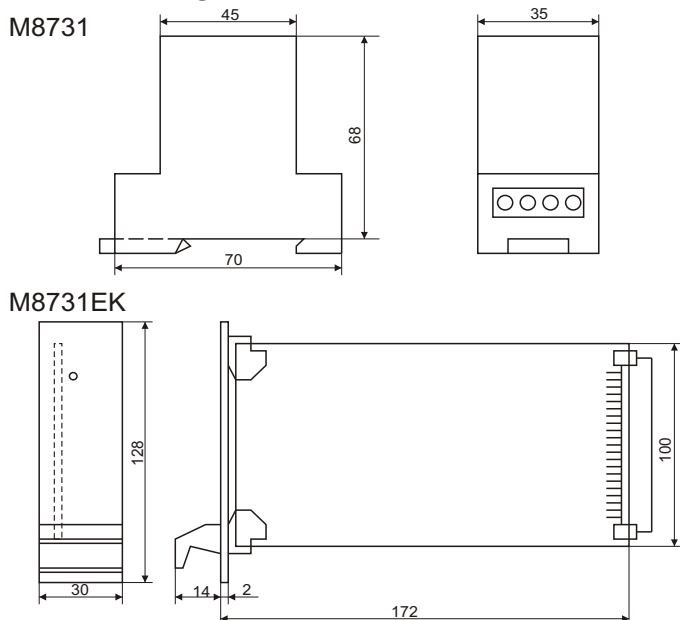
Fig. 1



Blockschema:



Abmessungen:



MOSTEC

Mess- und Regeltechnik
 Lausenerstrasse 13a
 CH-4410 Liestal
 Switzerland
 Tel. +41 61 921 40 90
 Fax +41 61 921 40 83