Analogwert-Multiplizierer

AD-MU 200 GA

Beschreibung

Mit dem Analog-Multiplizierer AD-MU 200 GA können zwei unabhängige Analogsignale miteinander multipliziert werden. Die zwei Eingangssignale sind im Offset und in der Verstärkung anpassbar. Optional steht ein Zählausgang zur Verfügung.

Die Funktion lautet: A=(K1*E1+/–O1)*(K2*E2+/-O2)*KG+/–OG

Es bedeuten: K1/K2=Verstärkungsfaktoren der Eingänge, O1/O2= Offset der beiden Eingänge, KG=Gesamtverstärkung, OG=Gesamtoffset.

K1/K2 und O1/O2 sind kundenseitig über Trimmer einstellbar.

Anwendung

Multiplikation von zwei Analogsignalen zur Ermittlung des Produktes aus zwei physikalischen Größen, wie z.B. Wärmemenge, Gleichstromleistung.



Wichtiger Hinweis

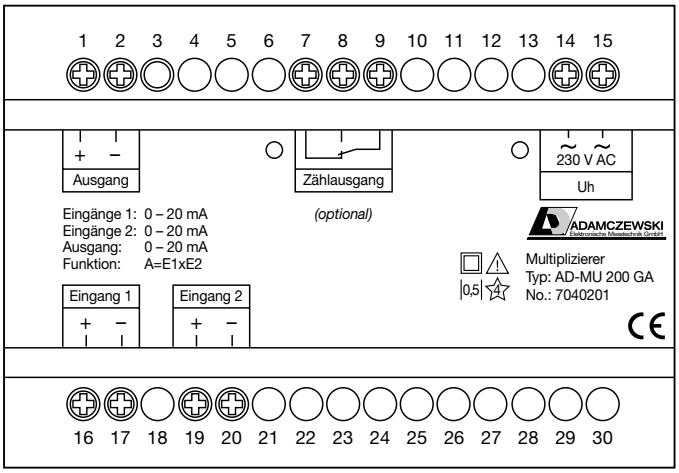
- die beiden Eingänge müssen galvanisch getrennt sein
- der Ausgang darf keine Verbindung zu den Eingängen haben

Technische Daten

Bauart:	Aufbaugehäuse: AD-MU 200 GA
Versorgungsspannung:	230 V AC oder 20 – 30 V DC (*) intern galv. getrennt andere auf Anfrage
Leistungsaufnahme:	ca. 4 W
Eingänge 1 und 2:	je Strom oder Spannung, auch bipolar max. –20 bis + 20 mA (*) oder –10V / 0 / +10V (*)
Eingangswiderstand:	50 Ohm bei Strom bzw. 100 kOhm bei U
Ausgang:	Strom max. –20 mA / 0 / +20 mA (*) Spannung max –10 bis +10 V DC(*)
Ausgangsbürde:	max. 800 Ohm bei 20 mA
Linearitätsfehler:	< 0,2 %
Temperatureinfluß:	< 50 ppm / K
Isolationsprüfspannungen:	Signal/Versorgung.: 4 kV RMS bei Netz Signal/Versorgung: 2 kV RMS bei DC
Schutzbeschaltungen:	Eing./Ausg.: gegen Überspannung Netzteil: gegen Überstrom, Überspannung,Übertemperatur
CE-Konformität:	nach EN 50081-2, EN 50082-2
Umgebungstemperatur:	0 bis 50 °C
Option:	Zählausgang Relais, Bewertung bei Bestellung bitte angeben, z.B: 1 Imp=1kWh Relaisdaten: max 250 VAC, 2 A, 100 VA

(*) = Bestelldaten im Klartext angeben

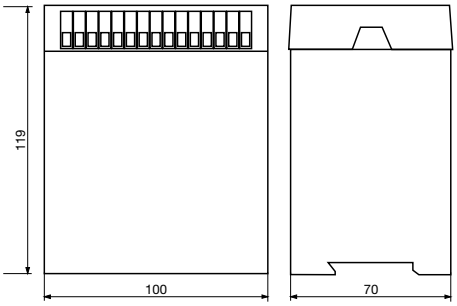
Anschlußschema und Maße: AD-MU 200 GA



Die Abgleichelemente befinden sich hinter der Frontplatte Beschreibung siehe Rückseite

Die Abgleichanleitung finden Sie auf der Rückseite dieses Datenblattes

Schutzart: IP 20
Gewicht: ca. 350 g
Anschlußklemmen: 2,5 mm², max 230 V



VERTRIEB & BERATUNG

GRUBATEC
MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER

ADAMCZEWSKI
Elektronische Messtechnik

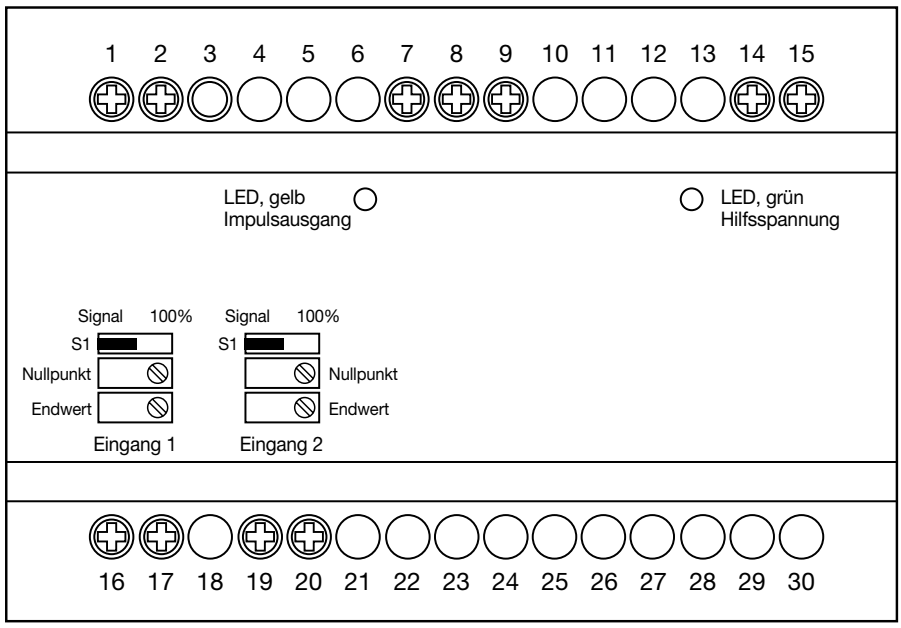
Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Abgleichanleitung

AD-MU 200 GA

Ansicht der Bedienelemente AD-MU 200 GA



Die Abgleichelemente
befinden sich hinter der Frontplatte
Beschreibung siehe Rückseite

Einstellung der Bewertung der Eingangssignale:

1) Schalter des Eingangs 1 (S1) auf "Signal" stellen
2) Schalter des Eingangs 2 (S2) auf "100%" stellen
3) Eingang 1 jetzt mit den beiden Trimmern dem Ausgangssignal anpassen. Bei der Multiplikation ist davon auszugehn, daß der zweite Eingang die Wertigkeit "1" hat, d.h.:
   Eingang 1 = 0% -> Ausgang = 0%
   Eingang 1 = 100% -> Ausgang = 100%
4) Analog dazu Eingang 2 einstellen.
5) nach erfolgtem Abgleich beide Schalter auf "Signal"

Beispiel:

Daten: Eingang 1 = 0 – 20 mA
Eingang 2 = 4 – 20 mA
Ausgang = 0 – 20 mA

- S1 auf Signal, S2 auf 100% stellen
- Am Eingang 1 nun 0% = 0mA einspeisen.
- mit dem Nulltrimmer 1 den Ausgang auf 0 mA trimmen
- Am Eingang 1 jetzt 100% = 20 mA einspeisen
- den Ausgang mit dem Bereichstrimmer auf 100 % = 20 mA trimmen
- jetzt den Schalter S 1 auf die Stellung "100%" und den Schalter S2 auf die Stellung "Signal" stellen.
- am Eingang 2 jetzt "0% = 4 mA" einspeisen
- mit dem Nullpunkttrimmer das Ausgangssignal auf 0% = 0mA trimmen
- nun am Eingang 2 100% = 20 mA einspeisen
- mit dem Bereichstrimmer den Ausgang auf 100% = 20 mA trimmen.
- nicht vergessen: beide Schalter jetzt auf "Signal" stellen

VERTRIEB & BERATUNG
GRUBATEC
MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER
ADAMCZEWSKI
Elektronische Messtechnik

Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.