Koppelrelais

Kontaktverstärker

AD-KVEX 100 GVD

AD-KVEX 200 GVD

Beschreibung

Der Kontaktverstärker (Schaltverstärker) dient vorzugsweise dem Schutz von schwachen Geberkontakten bzw. der Verstärkung von binären Gebersignalen. Der AD-KVEX 100/200 GVD stellt ein logisches Eingangssignal verstärkt an einem Kontaktausgang zur Verfügung. Typische Eingangssignale sind Reedkontakte, Signalgeber nach Namur (DIN EN 60947-5-6) oder Widerstandsänderungen. Am Ausgang stehen hochbelastbare und potentialfreie Kontakte zur Verfügung. Die logische Ansprechrichtung sowie die Leitungsfehlererkennung ist für jeden Kanal separat zuschaltbar. Die Ausführung AD-KVEX 100/200 GVDO verfügt über verschleißfreie Halbleiterausgänge, welche ebenfalls durch eine optische Isolation galvanisch getrennt sind. Das Gerät enthält ein elektronisches Weitbereichsnetzteil und kann somit in einem weiten Versorgungsspannungsbereich energieeffizient arbeiten.

Anwendung

Impulsaufnahme von Wasserzählern oder Strömungswächtern zur Zählung von Durchflussmengen. Verstärkung und Kontaktschutz von schwachen Gebersignalen (Reedkontakte, Endschalter, etc.), Schaltsignalübertragung in Steuerkreisen. Schaltverstärker für induktive und kapazitive Näherungsschalter nach Namur (DIN EN 60947-5-6).



Besondere Merkmale

- Eingang eigensicher [Ex ia] IIC
- Bis zu zwei unabhängige Schaltkanäle (AD-KVEX 200)
- Schaltfunktion invertierbar
- Leitungsfehlerüberwachung
- LEDs für Signal- und Fehleranzeige
- Weitbereichsnetzteil
- Optionale Ausführung mit Halbleiterausgang
- Auch mit unten liegender Ex-Eingangsklemme erhältlich (Bestelloption: S-488)

Kaufmännische Daten

Bestellnummer

AD-KVEX 100 GVD	1 Relaisausgang
AD-KVEX 100 GVD-O	1 Halbleiterausgang
AD-KVEX 200 GVD	2 Relaisausgänge
AD-KVEX 200 GVD-O	2 Halbleiterausgänge

Optionen

Ex-Eingangsklemme unten	Bestelloption S-488

Informationen

Downloads

Bedienungsanleitung	man-kvex-ad-de.pdf
Ausschreibungstext	kvex.zip
Sicherheitshinweise	ad-safety-instructions.pdf

Technische Daten

Signaleingang

Min. Impulsbreite	100 ms
Namur Speisespannung	ca. 8,2 V DC +/-3%
Logikpegel, Low	< 1,6 mA
Logikpegel, High	> 1,9 mA
Drahtbrucherkennung	< 0,2 mA
Kurzschlusserkennung	> 7,8 mA
Signalarten	Initiator nach DIN EN 60947-5-6, Kontakt, Transistor

Kontaktausgang

Maximale Schaltlast AC	250 V, 2 A
Maximale Schaltlast DC	50 V, 2 A
Kontaktausführung	potentialfreier Wechsler
Schaltspiele mechanisch	1×10^{7}
Bei 230V/2A AC, cos(phi)=1	6×10^{5}
Bei 230V/2A AC, cos(phi)=0,4	2×10^{5}
Bei 50V/2 A DC	2×10^{5}

Halbleiterausgang

Max. Schaltspannung	30 V DC
Max. Schaltstrom	50 mA DC

Versorgung

Spannungsbereich AC	50 ... 250 V AC, 50/60 Hz
Nennspannung AC	230 V AC
Leistungsaufnahme AC	3,5 VA (2,3 VA ; KVEX 100 GVD)
Spannungsbereich DC	20 ... 120 V DC
Nennspannung DC	24 V DC
Leistungsaufnahme DC	1,8 W (1W ; KVEX 100 GVD)

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.

Koppelrelais

Kontaktverstärker

AD-KVEX 100 GVD

AD-KVEX 200 GVD

Technische Daten

Übertragungsverhalten

Reaktionszeit	~ 100 ms

Gehäuse

Abmessungen (BxHxT)	23 x 110 x 134 mm
Schutzart	IP 20
Anschlusstechnik	Abziehbare Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt	2,5 mm² Litze / 4 mm² Draht
Anzugsmoment Klemmen	0,5 Nm
Gewicht	~ 115 g
Aufbau	35 mm Normschiene (EN50022)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-20 ... +60 °C
Lager und Transport	-20 ... +70 °C (Betauung vermeiden)

Approbation

ATEX	II(1) G [Ex ia Ga] IIC II(1) D [Ex ia Da] IIIC
EU-Baumusterprüfbescheinigung	BVS 16 ATEX E 038 X

Sicherheitstechnische Daten je Kanal

Spannung Uo	9,56 V DC
Strom Io	10,62 mA DC
Leistung Po	25,4 mW
Max. äußere Kapazität Co	
||C	3,6 µF
||B |||C	26 µF
||A	210 µF
Max. äußere Induktivität Lo	
||C	315 mH
||B |||C	1261 mH
||A	2522 mH
Max. Induktivitäts-Widerstandsverhältnis Lo/Ro	
||C	1,41 mH/Ohm
||B |||C	5,65 mH/Ohm
||A	11,3 mH/Ohm
Innere Kapazität Ci	N/A
Innere Induktivität Li	N/A

Sicherheitstechnische Daten 2 Kanäle parallel

Spannung Uo	9,56 V DC
Strom Io	21,24 mA DC
Leistung Po	50,8 mW
Max. äußere Kapazität Co	
||C	3,6 µF
||B |||C	26 µF
||A	210 µF
Max. äußere Induktivität Lo	
||C	78,8 mH
||B |||C	315,25 mH
||A	630,5 mH
Max. Induktivitäts-Widerstandsverhältnis Lo/Ro	
||C	0,706 mH/Ohm
||B |||C	2,826 mH/Ohm
||A	5,565 mH/Ohm
Innere Kapazität Ci	N/A
Innere Induktivität Li	N/A

EMV

Produktfamiliennorm	EN 61326-1 [1]
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1

Elektrische Sicherheit

Produktfamiliennorm	EN 61010-1
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Galvanische Trennung, Prüfspannungen

Eingang / Ausgang	3 kV, 50 Hz (1 min.)
Signal / Versorgung	3 kV, 50 Hz (1 min.)

Schutzbeschaltungen

Eingänge	Schutz gegen Überspannung
Netzteil	Schutz gegen Überspannung, Übertemperatur und Verpolung

[1] Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

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.

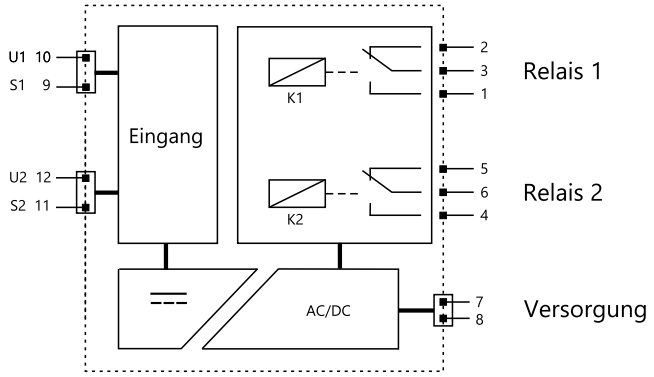
Koppelrelais

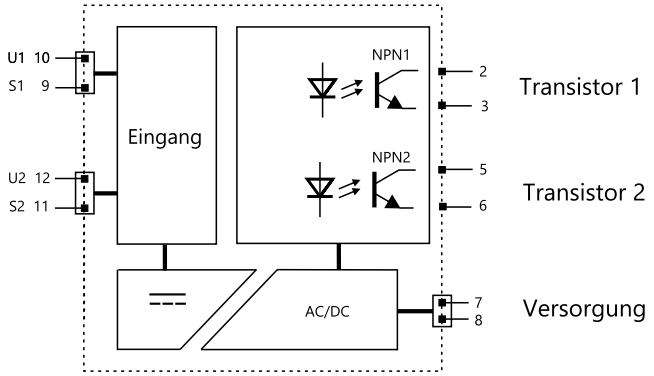
Kontaktverstärker

AD-KVEX 100 GVD

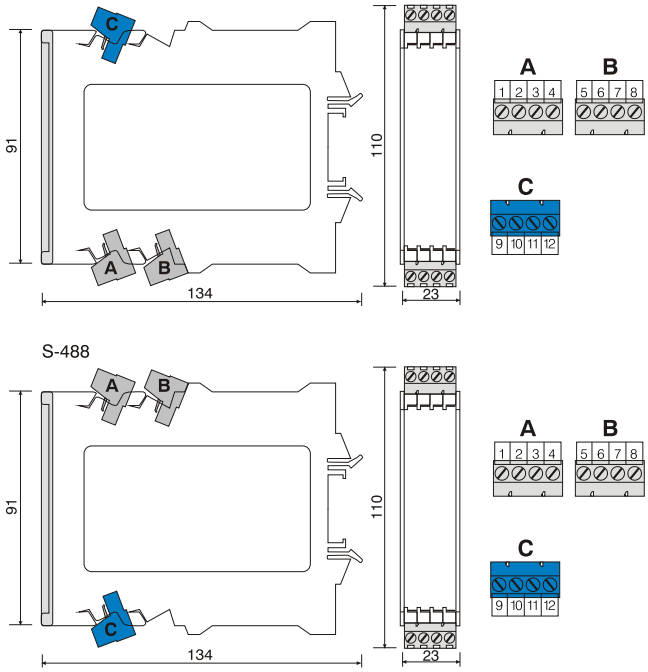
AD-KVEX 200 GVD

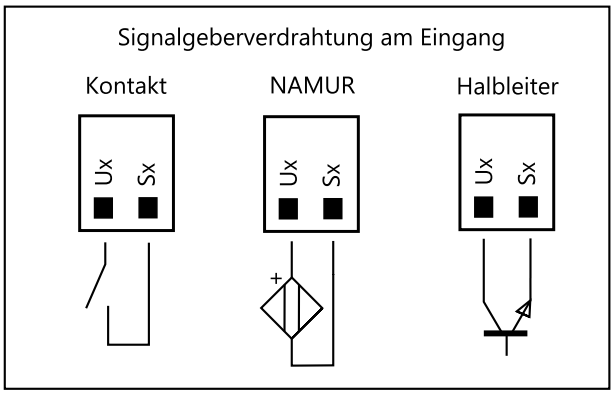
Anschlüsse, Blockschaltbild





Maßzeichnung





Funktionen der Frontschalter

Schalter	Funktion	OFF	ON
1	Invers 1	aus	ein
2	Fehlererkennung 1	ein	aus
3	Invers 2	aus	ein
4	Fehlererkennung 2	ein	aus

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.