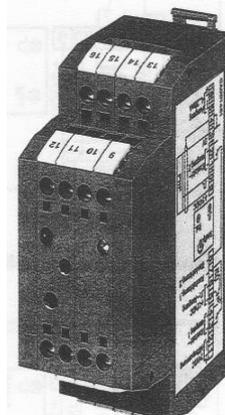


Frequenz / Analog – Umformer Frequency / Analog Converter

EV 256.24/58
EV 256.24/58

Das Gerät EV 256..4/58 dient zur Umwandlung einer drehzahlproportionalen Frequenz in eine eingepreßte Spannung oder einen eingepreßten Strom mit geringer Welligkeit. Der Ausgang ist potentialgetrennt von der Spannungsversorgung und dem Signaleingang. Für eine digitale Messwertverarbeitung steht ein durch Optokoppler getrenntes Frequenzsignal zur Verfügung. Das Gerät ist zusätzlich mit einem Überdrehzahl-Grenzwertschalter mit Kontaktausgängen ausgerüstet, entweder mit oder ohne Selbsthaltung. Der Schaltzustand wird über eine LED angezeigt. Das Gerät darf auch in explosionsgefährdeten Umgebungen gemäß Ex II 3 G ; Ex nRA II T3 X eingesetzt werden. Die besonderen Montagebedingungen sind unbedingt zu beachten.



The instrument EV 256..4/58 converts a frequency which is proportional to the speed into load-independent voltage or a current with low ripple. The output is potential-free from the supply voltage and the signal input. For the further digital operation the converter has a frequency signal separated by optocouplers. The instrument is equipped additionally with an overspeed limit-switch with contact outputs, either latching or non-latching. The switching status is displayed by a LED. The unit may be also used in hazardous areas according Ex II 3 G ; Ex nRA II T3 X . The mounting directives must be obeyed.

Technische Daten

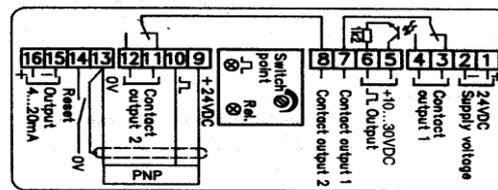
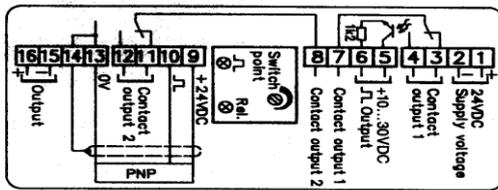
Technical Data

Eingang	zum Anschluss an PNP-Dreidraht-Aufnehmer ohne Potentialtrennung gegenüber der Hilfsspannung (Versorgungsspannung). Der angeschlossene Sensor muss für die vorliegende Zone und den Anschluss an das Gerät EV 256 geeignet sein.	Input	Suitable for pnp–three wire pick-ups, not potential – free from the auxiliary voltage (power supply). The connected pick-up must be fittable for the area II 3 G and must fit to the unit EV 256
Eingangsfrequenzbereich	1-7000 Hz	Input frequency range	1-7000 Hz
Impulsanzeige	durch klare, rot leuchtende LED (P<25 mW)	Pulse monitoring	by clear red lightning LED (P<25 mW)
Eingangswiderstand	ca. 1,8 kOhm gegen Minuspol der Versorgungsspannung	Input resistance	approx. 1,8 kOhm against minus pole of power supply
Ausgang 1	potentialfrei 0...10 V/max. 50 mA, kurzschlussfest bei max. 75 mA oder 4- 20 mA/ Bürdenspannung <= 10 V; max. Leerlaufspannung 15 V	Output 1	potential-free 0...10 V/max. 50 mA, short-cut resistant for max. 75 mA or 4 – 20 mA/burden voltage <=10 V; max. no load voltage 15 V
Welligkeit	ca. 1 % bei 10 % des Endwertes; ca. 0,5 % beim Endwert;	Ripple	around 1 % at 10% of final value; approx. 0.5 % at final value
Zeitkonstante	ca. 130 ms	Time constant	approx. 130 ms
Linearitätsfehler	$\pm 0,2 \%$ bezogen auf den Endwert	Linearity failure	$\pm 0.2 \%$ referred to final value
Genauigkeit	$\pm 0,3 \%$ bezogen auf den Endwert	Accuracy	$\pm 0.3 \%$ referred to final value
Temperaturfehler	< 0,2 % / 10 K vom Messwert	Temperature failure	< 0.2 %/10 K of measured value
Ausgang 2	optogekoppelter Frequenzausgang entsprechend der Eingangsfrequenz, für Hilfsspannung 12 V, Innenwiderstand ca.1,2 kOhm	Output 2	frequency output coupled by optocouplers according to input frequency, for auxiliary supply 12 V, inner resistance approx.1.2 kOhm
Ausgang 3	2 potentialfreie Umschaltkontakte Schwadensicherheit nachgewiesen	Output 3	2 potential-free change-over contacts; vapour protection tested
Schaltleistung	2 A bei 24 V DC	Switching capacity	2 A at 24 V DC
Arbeitsweise	Überdrehzahl — Arbeitsstrom	Operating principle	overspeed — working current
Zustandsanzeige	rote LED bei erregtem Relais (P<25 mW)	Status indication	red LED for overspeed (P<25 mW)
Schaltpunkt	von ca. 10 bis 100 % des Bereichsendwertes einstellbar	Switching point	von ca. 10 bis 100 % des Bereichsendwertes einstellbar
Hysterese	ca. 2 % des Bereichsendwertes	Hysteresis	approx. 2 % of final value
Wiederholgenauigkeit	besser $\pm 0,3 \%$ vom Endwert	Accuracy	better than $\pm 0.3 \%$

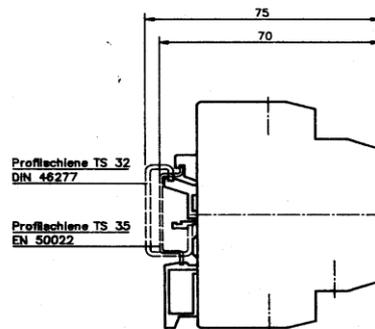
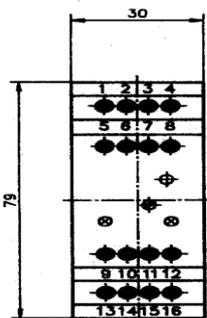


Arbeitstemperatur	-25...+85 °C (die max. Oberflächentemperatur liegt bei Umgebungstemperatur von +85 °C bei 114°C)	Operating Temperature	-25°...+85°C (the max. surface temperature is at an ambient temperature of 85°C at 114°C)
Lagertemperatur	-25...+85 °C	Storage Temperature	-25°...+85 °C
Hilfsenergie	18...36 V DC/ca. 100 mA bei 24 V DC, gegen Verpolung geschützt	Supply voltage	18...36 V DC/approx. 100 mA at 24V DC, safe against wrong polarity
Gehäuse	aus Polyamid 6.6 zum Aufschnappen auf Tragschiene nach EN 50022, mit Schraub-klemmen für 2,5 mm ² feindrahtige Litze	Casing	Polyamid 6.6 for mounting on standard rail according to EN 50022, with screw terminal strips (max. 2.5 mm ²) fine-strand
Schutzart	IP 20; bei Einsatz des Gerätes im Ex-Bereich II 3 G muss der Umformer unbedingt zum sicheren Betrieb in einem elektrisch leitfähigen, geerdeten Gehäuse montiert werden.	Protection degree	IP 20; if the unit used in areas II 3 G, then it must be mounted in a grounded steel housing
Gewicht	ca. 110 g	Weight	approx. 110 g
Besondere Bedingungen	Umformer darf nur gemäß EN 50014/7.3.2 in einem leitfähigen, geerdeten Gehäuse montiert werden.	Special instruction	Converter must be mounted according EN 50014/7.3.2 in a grounded Steel housing

Anschlussplan / Connection Plan



Maße / Dimensions



Bestellbezeichnung

EV 256004/58-5...210 Ausgang 0...10 V
Grenzwertschalter ohne Selbsthaltung

EV 256124/58-5...420 Ausgang 4...20 mA
Grenzwertschalter ohne Selbsthaltung

EV 256224/58-5...420 Ausgang 4...20 mA
Grenzwertschalter mit Selbsthaltung

Order designation

EV 256004/58-5...210 output 0...10 V
speed limit switch non-latching

EV 256124/58-5...420 output 4...20 mA
speed limit switch non-latching

EV 256224/58-5...420 output 4...20 mA
speed limit switch latching