Elektronischer Schwingungswächter ESW[®]-small-Ex-Transmitter



Technische Daten

ESW®-small-Ex-2241-K2-Transmitter-10-18

ESW®-small-Transmitter Ex-d 10-18

Betriebsspannung 10V bis 30V DC, verpolungssicher

Stromaufnahme 4 bis 20 mA, max. 27 mA

Temperaturbereich -20°C bis +65°C

Schutzart IP 68

Gehäuse Edelstahl V2A (1.4305) Gehäusegröße 108 x 55mm (h x Ø)

Gewicht ca. 1,2kg (ohne Kabel), ca. 1,4kg (mit Kabel)

Anschlusskabel 7m Datenleitung 2 x 0,34mm², abgeschirmt, Ø 5mm

Mantelmaterial: PUR, Temperaturbereich: -40°C bis +90°C,

min. Biegeradius: 37,50mm

Kabelverschraubung HSK-M-Ex-d, M12x1,5, Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt,

O-Ring: FPM, Dichteinsatz: FPM

Sensor integrierter Beschleunigungs-Sensor Messgröße Schwinggeschwindigkeit in mm/s

Messbereich 0 bis 25mm/s

Frequenzbereich 10Hz bis 1kHz (-3dB)
Filter Butterworth, 40dB/dek

Signalbewertung Mittelwert, auf RMS abgeglichen
Analogausgang 4mA - 20mA (entspricht 0 - 25mm/s)
Aussteuerbereich 4 - 22mA linear (bis 25mA -1dB)
Versorgung mit Konstantspannung

Modulation des Versorgungsstromes im Bereich 4 - 20mA
Messung der Stromaufnahme oder Auskopplung als Spannung

über Bürdewiderstand

max. Bürdewiderstand abhängig von der Versorgungsspannung

Dimensionierung $U_{int-min} = 10V$, $I_{out-max} = 27mA$

Versorgung = $U_{int-min}$ + ($R_{B\ddot{u}rde} \times I_{out-max}$)

Beispiel Vorgabe: R_{Bürde} =500Ohm >> Ausgabe: 0,5V/mA

 $U_{B\ddot{u}rde-max} = 27mA \times 500Ohm = 13,5V$

 $U_{B-min} = U_{B\ddot{u}rde-max} + U_{int-min} = 13,5V + 10V = 23,5V$

Kennzeichnung Gase II 2G Ex d II C T4

Kennzeichnung Stäube II 2D Ex tD A21 IP68 T 100°C

Kabelbelegung weiß 4 bis 20mA Stromschleife

braun 4 bis 20mA Bezugspotential

Optional Erdungsklemme, BARTEC, 4,0mm² Nennquerschnitt

Optional Gewindestift, M10x25mm, V4A

Optional Adapterschraube: 31,9mm Länge, M10 Gewinde auf ½-14NPTF,

gem. WN 1102