

Technische Daten
ESW[®]-Mini/Ex-C-014
ESW[®]-Mini_C-Ex-d_014

Betriebsspannung	24V DC \pm 10%	
Stromaufnahme	max. 45mA	
Temperaturbereich	-20°C bis 65°C	
Schutzart	IP 68	
Gehäuse	Edelstahl V4A	
Gehäuseabmessungen	101 x 77mm (h x Ø), siehe auch Gehäusezeichnung	
Anzugsdrehmoment	max. 30Nm, Kraftübertragung nur über Sechskant	
Gewicht	ca. 1,9kg (ohne Kabel), ca. 2,1kg (mit Kabel)	
Anschlusskabel	3m Datenleitung 10 x 0,34mm ² / SD200 C 12x0,34mm² , abgeschirmt Mantelmaterial: PUR/ PUR , Temperaturbereich: -40°C bis +90°C, min. Biegeradius: 70,00mm/ 50,25mm	
Kabelverschraubung	ADE 1F, M20, Di5, Messing vernickelt, Dichtring aus Neopren/ Silikon	
Sensor	integrierter Beschleunigungs-Sensor	
Messgröße	Schwinggeschwindigkeit in mm/s	
Messbereich	0 bis 15mm/s, 0 bis 30mm/s, 0 bis 45mm/s einstellbar über DIP-Schalter im Gehäuse	
Signalbewertung	arithm. Mittelwert, auf RMS abgeglichen	
Frequenzbereich	10Hz bis 1kHz (-3dB)	
Filter	Butterworth, 40dB/dek bzw. 12dB/okt	
Analogausgang	4 bis 20mA Stromquelle proportional zum eingestellten Messbereich	
Bürdewiderstand	max. 500Ohm	
Schaltausgang	potentialfreier Umschaltkontakt (30V, 1A)	
Schaltswelle	10% bis 100% des Messbereichs, einstellbar in 10%-Schritten über Drehschalter im Gehäuse	
Schaltverzögerung	Ansprechverzögerung 5s fest eingestellt Abfallverzögerung 0,5s fest eingestellt	
Kennzeichnung Gase	II 2G Ex d IIC T6 Gb	
Kennzeichnung Stäube	II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
Kabelbelegung	rosa +Ub grau Analogausgang + weiß Analogausgang GND gelb Schließerkontakt schwarz nc grau-rosa nc	blau Ub GND rot ext. Test braun Öffnerkontakt grün Mittelkontakt violett nc rot-blau nc
	Bei Auslieferung ist der Schirm auf Gehäuse gelegt, und nicht mit Masse verbunden.	
Optional	Gewindestift M10x25mm, V4A	

Ein Selbst-Test kann von außen ausgelöst werden, indem die rote Leitung ext.Test z.B. über einen Taster für min. 200ms auf +24V gelegt wird.

Technische Daten unter Vorbehalt!

Funktionsüberwachung:

Leitungsüberwachung	Im normalen Betrieb ist das Relais erregt, der Schaltkontakt ist geschlossen. Bei Alarm, Spannungsverlust oder Kabelbruch fällt das Relais in seine Ruhelage zurück.
Permanenter Test	Prüfung von Spannungen, Sensor- und Controller-Funktionen
Selbst-Test:	Bei einem Test nach dem Einschalten, einem Test nach Anforderung über internen DIP-Schalter sowie einem Test nach Anforderung über die externe Steuerleitung wird zur Überprüfung das ok-Relais 1x und das Alarm-Relais 2x umschalten. Während des automatischen Tests werden die Relais nicht ansprechen. Wenn Selbst-Test oder permanenter Funktionstest einen Defekt erkennen, wird das Alarm-Relais abfallen - die Kontakte öffnen und der Analogausgang liefert 22mA.
Start des Selbst-Tests	- nach Einschalten der Versorgung, Dauer ca. 12s - automatisch ca. alle 24h, Dauer ca. 5-6s - extern über Steuerleitung auf +24V, Dauer ca. 2-3s - durch den internen DIP-Schalter, Dauer ca. 2-3s

Im Gerät sind Alarm-Relais und ok-Relais in Reihe geschaltet. Bei Alarm, internem Fehlverhalten und Spannungsausfall fallen beide Relais in ihre Ruhelage zurück.

Um die vollständige Funktionsbereitschaft des Gerätes zu überprüfen, müssen durch einen Einschalt-Test auch das Alarm-Relais und das ok-Relais regelmäßig in die Überprüfung mit einbezogen und ihre Schaltfähigkeit überprüft werden. Die Häufigkeit der Überprüfung wird durch den Betreiber festgelegt.

Die technische Ausführung entspricht:

Performance-Level PL-c (gemäß EN13849)
Kategorie Cat.-2
Diagnose-Deckungsgrad DC = niedrig
Mittlere Zeit bis zum gefahrbringenden Ausfall MTTFd = hoch

Aussteuerbereich:

45mm/s eff bei 1kHz	entspricht	28,8g eff = 40,8g peak
45mm/s eff bei 444Hz	entspricht	12,8g eff = 18g peak
20mm/s eff bei 1kHz	entspricht	12,8g eff = 18g peak