

Technische Daten ESW[®]-Mini_C_015

Betriebsspannung	24V DC \pm 10%																
Stromaufnahme	max. 45mA																
Temperaturbereich	-20°C bis 65°C																
Schutzart	IP 65																
Gehäuse	Aluminiumdruckguss (AlSi12), pulverbeschichtet (RAL 7001) Deckeldichtung aus Neopren																
Gehäuseabmessungen	98 x 34 x 64mm (B x H x T)																
Gewicht	ca. 500g (ohne Kabel), ca.700g (mit Kabel)																
Bodenplatte	Aluminium-Bodenplatte (AlMg3) 97 x 4 x 63mm, mit 19mm Sechskant aus Aluminium (AlCuMgPb), 20mm Länge und M8 x 1,25 Innengewinde (Bodenplatte und Sechskant ohne Oberflächenschutz)																
Anzugsdrehmoment	max. 30Nm, Kraftübertragung nur über Sechskant																
Anschlusskabel	3m, SD 90 C, 8 x 0,34mm ² , geräteseitig fest angeschlossen Mantelmaterial: PVC, min. Biegeradius: 53,25mm																
Kabelverschraubung	M16x1,5, Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt Lamelleneinsatz: Polyamid PA6 V-2 Dichtring: Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR O-Ring: Nitrilkautschuk NBR																
Sensor	integrierter Beschleunigungs-Sensor																
Messgröße	Schwinggeschwindigkeit in mm/s																
Messbereich	0 bis 20mm/s																
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																
Kabelbelegung	<table><tr><td>rosa</td><td>+Ub</td><td>blau</td><td>Ub GND</td></tr><tr><td>grau</td><td>Analogausgang +</td><td>rot</td><td>ext. Test</td></tr><tr><td>weiß</td><td>Analogausgang GND</td><td>braun</td><td>Öffnerkontakt</td></tr><tr><td>gelb</td><td>Schließerkontakt</td><td>grün</td><td>Mittelkontakt</td></tr></table>	rosa	+Ub	blau	Ub GND	grau	Analogausgang +	rot	ext. Test	weiß	Analogausgang GND	braun	Öffnerkontakt	gelb	Schließerkontakt	grün	Mittelkontakt
rosa	+Ub	blau	Ub GND														
grau	Analogausgang +	rot	ext. Test														
weiß	Analogausgang GND	braun	Öffnerkontakt														
gelb	Schließerkontakt	grün	Mittelkontakt														
	Bei Auslieferung ist der Schirm auf Gehäuse gelegt, und nicht mit Masse verbunden.																
Optional	Gewindestift M8x25mm, 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.

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	Prüfung der Signalkette, Dauer des Selbst-Tests: 1 bis 2s
Start des Selbst-Tests	<ul style="list-style-type: none">- nach Einschalten der Versorgung- automatisch ca. alle 24h, Dauer ca. 5-6s- extern über Steuerleitung auf +24V- durch den internen DIP-Schalter

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.

Um die vollständige Funktionsbereitschaft des Gerätes zu überprüfen, muss durch einen Selbst-Test auch das Alarm-Relais regelmäßig in die Überprüfung mit einbezogen und seine Schaltfähigkeit überprüft werden. Dazu wird das Alarm-Relais im Verlauf des Selbst-Tests innerhalb von ca. 2s 2x schalten. Der Schaltvorgang muss durch die nachfolgende Auswertung überwacht werden.

Wenn Selbst-Test oder permanenter Funktionstest einen Defekt erkennen, wird das Alarm-Relais abfallen - die Kontakte öffnen und der Analogausgang liefert 22mA.

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