

Technische Daten ESW®-Mini-VA_C 015

Alte Bezeichnung (ESW®-Mini-Comp-C-015)

Betriebsspannung	24V DC ±10%			
Stromaufnahme	max. 45mA			
Temperaturbereich	-20°C bis 65°C			
Schutzart	IP 68			
Gehäuse	Edelstahl 1.4571			
Schauglas	Plexiglas DIN 4102 IB2, s = 5mm			
Gehäuseabmessungen	(71mm + 23mm) x 70mm, (h1 + h2) x d, Befest.-Bohrung M8x1,25 ; siehe Handbuch			
Anzugsdrehmoment	max. 30Nm, Kraftübertragung nur über Sechskant			
Gewicht	ca.1,0kg (ohne Kabel), ca. 1,2kg (mit Kabel)			
Anschlusskabel	3m, SD 90 C, 10 x 0,34mm²/ SD200 C 12x0,34mm² , geräteseitig fest angeschlossen Mantelmaterial: PVC/ PUR , min. Biegeradius: 70,00mm/ 52,50mm			
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 10mm/s, 0 bis 20mm/s, 0 bis 50mm/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			
Kabelbelegung	rosa	+Ub	blau	Ub GND
	grau	Analogausgang +	rot	ext. Test
	weiß	Analogausgang GND	schwarz	Test GND
	gelb	Schließerkontakt	grün	Mittelkontakt
	braun	Öffnerkontakt	violett	nicht belegt
	grau-rosa N.C.		rot-blau	N.C.
	Bei Auslieferung ist der Schirm auf Gehäuse gelegt, und nicht mit Masse verbunden.			

Ein Selbst-Test kann von außen ausgelöst werden, indem die 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: 2 - 3s
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 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