

Technische Daten
ESW[®]-Mini-Ex-_Duo-C-210
ESW[®]-Mini-Duo_C-Ex-d_210

Betriebsspannung	24V DC ±10%
Stromaufnahme	max. 45mA
Temperaturbereich	-20°C bis 65°C
Schutzart	IP 68
Gehäuse	Edelstahl V4A
Gehäuseabmessungen	(78mm + 23mm) x 77mm, (h1 + h2) x d siehe auch Gehäusezeichnung
Gewicht	ca. 1,8kg (ohne Kabel), ca. 2,0kg (mit Kabel)
Anschlusskabel	2m Datenleitung 10 x 0,34mm ² / SAB SD 200 C 12x0,34mm² , abgeschirmt Mantelmaterial: PUR/ PUR , Temperaturbereich: -40°C bis +90°C, min. Biegeradius: 70,00mm/ 50,25mm
Kabelverschraubung	ADE 1F, M20, Di4, Messing vernickelt, Dichtring aus Neopren, O-Ring: Perbunan
Sensor	integrierter Beschleunigungs-Sensor
Messgröße Messbereich	Schwinggeschwindigkeit in mm/s 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 Filter	10Hz bis 1kHz (-3dB) Butterworth, 40dB/dek bzw. 12dB/okt
Analogausgang	4 bis 20mA Stromquelle proportional zum eingestellten Messbereich
Bürdewiderstand	max. 500Ohm
Schaltausgänge Schaltschwellen	zwei potentialfreie Schaltkontakte K1 und K2 (30V, 1A) 10% bis 100% des Messbereichs, einstellbar über Potentiometer im Gehäuse
Ansprechverzögerung	K1 = 10s, K2 = 10s
Abfallverzögerung	K1 = 0,5s, K2 = 0,5s
Leitungsüberwachung	Im normalen Betrieb sind die Relais erregt, die Schaltkontakte sind geschlossen. Bei Alarm, Spannungsverlust oder Kabelbruch fallen die Relais in ihre Ruhelage zurück.
Funktionsüberwachung	vollständiger Einschalt-Test, vollständiger Selbsttest auf Anforderung
Kennzeichnung Gase	II 2G Ex d IIC T6 Gb
Kennzeichnung Stäube	II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Kabelbelegung	rot +Ub gelb Schließer K1 rosa Öffner K1 braun Mittelkontakt K2 grau Analogausgang grau-rosa nc blau Masse grün Mittelkontakt K1 weiß Schließer K2 schwarz Öffner K2 violett nc rot-blau nc

Bei Auslieferung ist der Schirm auf Gehäuse gelegt, und nicht

Technische Daten unter Vorbehalt!

Dokument: hol6550_Mini_Ex-Duo-C_210_td_d Stand: 10.11.2022 Seite 1 von 2

ESW[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der holthausen elektronik GmbH, Wevelinghoven 38, 41334 Nettetal

Optional mit Masse verbunden.
Gewindestift M10x25mm, V4A

Achtung: Der Analogausgang und der Vorkontakt K1 werden im Rahmen des Selbsttests nicht überwacht und dürfen darum nicht zur Überwachung sicherheitsrelevanter Funktionen eingesetzt werden.
Das Ausgangssignal und der Schaltzustand des Vorkontakt-Relais haben rein informativen Charakter.

Funktionsüberwachung:

Leitungsüberwachung	Im normalen Betrieb sind die Relais erregt, die Schaltkontakte sind geschlossen. Bei Alarm, Spannungsverlust oder Kabelbruch fallen die Relais in ihre Ruhelage zurück.
permanenter Test	Prüfung von Spannungen, Sensor- und Controller-Funktionen
Selbst-Test:	Bei einem Test nach dem Einschalten oder einem Test nach Anforderung über internen DIP-Schalter 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 - durch den internen DIP-Schalter, Dauer ca. 12s - automatisch ca. alle 24h, falls der 24h Test beim einschalten aktiviert wurde (S3 beim einschalten auf on) Dauer ca. 5-6s

Um die vollständige Funktionsbereitschaft des Gerätes zu überprüfen, muss durch einen Einschalt-Test auch das Alarm-Relais regelmäßig in die Überprüfung mit einbezogen und seine 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

$DC = \lambda_{DD} / \lambda_D = 90,88\%$

Mittlere Zeit bis zum gefahrbringenden Ausfall MTTFd = hoch

$MTTF = 1 / \sum \lambda = 235,9$ Jahre