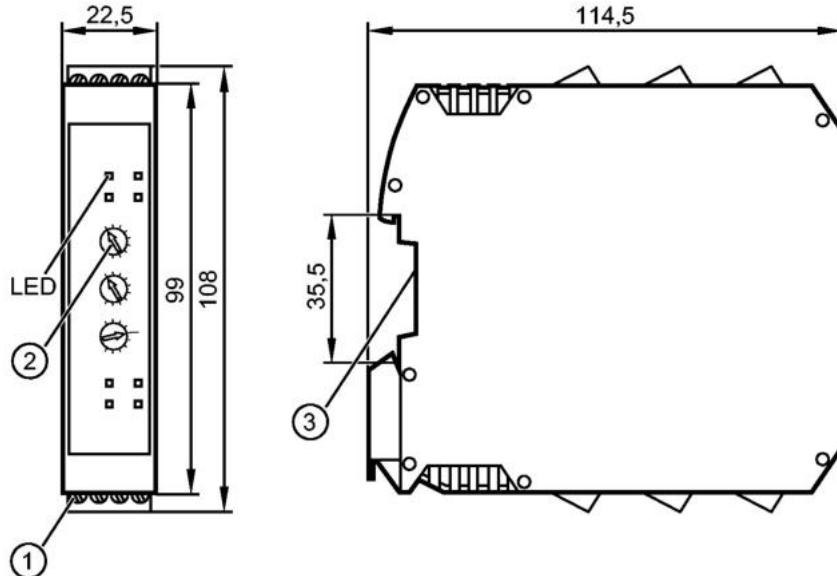


DD111S

Safety speed monitor wind

Auswertesysteme

1: Schraubklemmen

2: Drehschalter

3: Befestigung auf Tragschiene

**Produktmerkmale**

Sicherer Drehzahlwächter

Auswertesystem für eine sichere Drehzahlüberwachung

für 2 pnp-schaltende Sensoren

Diagnose- und Fehlerausgang

Einstellbarer Frequenzbereich 0,1...99,9 Hz

Entspricht den Anforderungen:

EN ISO 13849-1: Kategorie 4 PL e

IEC 61508: SIL 3

Einsatzbereich

Einsatzbereich

Überwachung rotierender oder linearer Bewegungen auf Überschreitung eines Sollwertes (Überdrehzahl)

Elektrische Daten

Elektrische Ausführung

Relais

Betriebsspannung [V]

19,2...28,8 DC; inkl. 5 % Restwelligkeit

Nennspannung [V]

24 DC

Stromaufnahme [mA]

≤ 125

Schutzklasse

II

Sensorversorgung

24 V DC / ≤ 70 mA

Eingänge

Eingangskenndaten

Impulseingänge S34, S43:
"1": 6 mA / 24 V DC

Einstellbarer Frequenzbereich [Hz]

0,1...99,9

Eingangsfrequenz [Hz]

≤ 2000

Ausgänge

Ausgangsfunktion

		2 sicherheitsrelevante Schaltausgänge (potentialfreie Kontakte) 1 Fehlerausgang "Fault" (P-schaltend) 1 Diagnoseausgang "Overspeed" (P-schaltend)
Ausgangskenndaten		Fehlerausgang "Fault" Y7 und Diagnoseausgang "Overspeed" Y8 ≤ 20 mA, 24 V DC, Spannungsabfall ≤ 2 V DC, kurzschlussfest, nicht-sicher
Kontaktbelastbarkeit		6 A, 250 V AC / 24 V DC (≥ 6 mA); ohmsche Last
Kurzschlusschutz		Die Kontakte sind mit Sicherungen mit einem Nennstrom $< 3,6$ A abzusichern.
Schaltfunktion		Schaltausgänge 13-14 und 23-24 geöffnet, wenn Eingangs frequenz/-drehzahl über Schaltpunkt Transistorausgang "Fault" Y7 geöffnet (LOW) bei Gerätefehler oder externem Fehler Transistorausgang "Overspeed" Y8 geöffnet (LOW), wenn Schaltausgänge 13-14 und 23-24 geöffnet sind
Genaugkeit / Abweichungen		
Hysterese [%]		5
Erlaubte Frequenzdifferenz zwischen den Eingängen [%]		≤ 10 ($f > 100$ Hz) / ≤ 20 ($f < 100$ Hz)
Reaktionszeiten		
Bereitschaftsverzögerungszeit [ms]		≤ 3000
Risikozeit (Fehlerreaktionszeit) [ms]		5,5
Reaktionszeit [ms]		$[f_{sel} \geq 30 \text{ Hz}]: t = 8,5 + 400 \times (f_{sel} + f_{in})$ $[f_{sel} < 30 \text{ Hz}]: t = 8,5 + (4500 \div f_{in})$
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]		-40...55, Freiräume für Konvektion beachten (siehe Bedienungsanleitung)
Lagertemperatur [°C]		-40...70
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit [%]		10...95
Höhe über NN [m]		≤ 2000
Schutzzart		IP 20
Sicherheitskennwerte		
Gebrauchsdauer TM (Mission Time) [h]		≤ 175200 , (20 Jahre)
Sicherheitstechnische Zuverlässigkeit PFHd [1/h]		7.69E-09 (DC13 (2A), 24VDC) / 8.25E-09 (AC15 (1A), 220VAC) / 9.15E-09 (AC15 (3A), 220VAC)
Hardwarefehlertoleranz HFT		1, Typ B
MTTFd [Jahre]		528.73 (DC13 (2A), 24VDC) / 496.36 (AC15 (1A), 220VAC) / 451,51 (AC15 (3A), 220VAC)
DC/CCF/Cat.		99,0 % / - / -
Mechanische Daten		
Gehäusewerkstoffe		PA (Polyamid)
Montage		Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715)
Gewicht [kg]		0,307
Anzeigen / Bedienelemente		
Anzeige		Spannung grün Freigabe gelb Konfiguration blau Fehler rot Schaltzustand 2x grün Eingangssignal 2x gelb
Elektrischer Anschluss		
Anschluss		Schraubklemmen; 0,5...2,5 mm ² (AWG 30...12)
Bemerkungen		
Bemerkungen		Sicherheitskennwerte für 1000 Relaisbetätigungen/Jahr f_{sel} = eingestellte Frequenz (mit Potentiometer) f_{in} = anliegende Frequenz (Sensoren) RoHS konform
Verpackungseinheit	[Stück]	1

