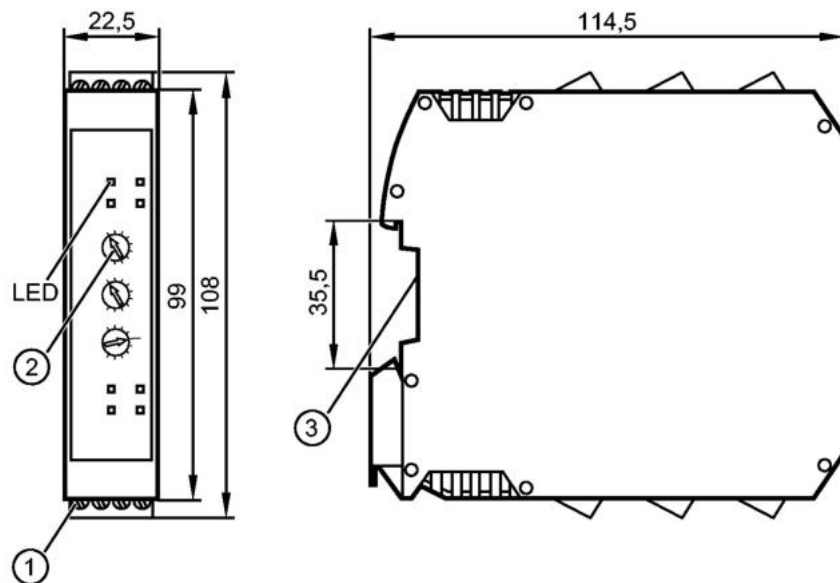


**ecomat200**AbN  
automation**DD111S**

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 Eingangsfrequenz/-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	
Genauigkeit / 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 ≥ 30 Hz]: t = 8,5 + 400 x (f sel ÷ f in) [f sel < 30 Hz]: t = 8,5 + (4500 ÷ 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	
Schutzart	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 mm² (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	

