

SIL-Konformitätserklärung

SIL Declaration of Conformity

Senseca | Senseca Germany GmbH | Tenter Weg 2-8 | 42897 Remscheid | GERMANY

Dokument-Nr. / Monat.Jahr:

Document-No. / Month.Year:

SIL-GS.001 / 04.2026

Der Hersteller bestätigt hiermit die nachstehende genannten sicherheitstechnischen Kenngrößen, welche auf Basis einer FMEDA in einer SIL-Fähigkeitsanalyse, gemäß IEC 61508, durch den Hersteller ermittelt wurden. Die genannten Produkte erlauben den Einsatz in einem sicherheitsbezogenen, elektronischen System mit Schutzfunktion und entsprechen den Anforderungen für den Sicherheits-Integritätslevel 2 bei bestimmungsgemäßen Gebrauch gemäß den Normen und der Betriebsanleitung.

The manufacturer hereby confirms the safety parameters listed below, which have been determined by the manufacturer based on an FMEDA in a SIL capability analysis in accordance with IEC 61508. The named products allow the operation in a safety related, electronic system with protective function and fulfill the requirements for the integrity level 2 when used in the intended way according to norms and operating instructions.

Produktbezeichnung:

Product identifier:

GS125L / GS125LP / GS125M

Produktbeschreibung:

Product description:

Grenzwertschalter

Limit value switch

Beschreibung: Fronttafeleinbaugerät zur Überwachung und Regelung von Prozessen.

Description: Front panel mounted device for monitoring and controlling processes.

Sicherheitsbezogenes Ausgangssignal: Hauptkontakt, Begrenzer-Betrieb, Nullspannungssicher

Safety-related output signal:

Main contact, limiter operation, zero-voltage safe

Geräte ohne analogem Istwertausgang / <i>Devices with analog actual value output:</i>					
		GS125M 1-Kanal-Version	GS125M 2-Kanal-Version	GS125L / GS125LP 1-Kanal-Version	GS125L / GS125LP 1-Kanal-Version
Erkannte ungefährliche Ausfälle / <i>Detected safe failures</i>	λ_{SD} [FIT]	191	225	175	209
Unerkannte ungefährliche Ausfälle / <i>Undetected safe failures</i>	λ_{SD} [FIT]	106	119	107	120
Erkannter gefährlicher Ausfälle / <i>Detected dangerous failures</i>	λ_{DD} [FIT]	106	111	106	111
Unerkannte gefährliche Ausfälle / <i>Undetected dangerous failures</i>	λ_{DU} [FIT]	38	46	34	41
Anteil ungefährlicher Ausfälle / <i>Safe failures rate</i>	SFF [%]	91,3	90,9	92,0	91,5
Diagnosedeckungsgrad / <i>Diagnosis coverage rate</i>	DC [%]	73,4	70,7	75,9	73,0
Ausfallwahrscheinlichkeit je Stunde / <i>Probability of failure per hour</i>	PFH [1/h]	3,82E-08	4,58E-08	3,36E-08	4,12E-08

Mittlere Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls bei Anforderung PFD_{avg} mit einem Prüfintervall von / <i>Average probability of a dangerous failure when requesting PFD_{avg} with a check interval of:</i>				
1 Jahr	1,67E-04	2,01E-04	1,47E-04	1,80E-04
2 Jahre	3,34E-04	4,01E-04	2,94E-04	3,61E-04
5 Jahre	8,37E-04	1,00E-03	1,00E-03	9,02E-04

Geräte mit analogem Istwertausgang / Devices with analog actual value output:					
		GS125M 1-Kanal-Version	GS125M 2-Kanal-Version	GS125L / GS125LP 1-Kanal-Version	GS125L / GS125LP 1-Kanal-Version
Erkannte ungefährliche Ausfälle / <i>Detected safe failures</i>	λ_{SD} [FIT]	203	237	187	221
Unerkannte ungefährliche Ausfälle / <i>Undetected safe failures</i>	λ_{SD} [FIT]	124	137	125	138
Erkannter gefährlicher Ausfälle / <i>Detected dangerous failures</i>	λ_{DD} [FIT]	124	130	125	130
Unerkannte gefährliche Ausfälle / <i>Undetected dangerous failures</i>	λ_{DU} [FIT]	44	52	40	47
Anteil ungefährlicher Ausfälle / <i>Safe failures rate</i>	SFF [%]	91,1	90,7	91,7	91,2
Diagnosedeckungsgrad / <i>Diagnosis coverage rate</i>	DC [%]	73,8	71,4	75,9	73,4
Ausfallwahrscheinlichkeit je Stunde / <i>Probability of failure per hour</i>	PFH [1/h]	4,43E-08	5,18E-08	3,96E-08	4,72E-08

MTBF-Berechnung gemäß SN29500 / *MTBF calculation according to SN29500*

Normstand / *Norm compliance*

EN61508-1:2011, EN61508-2:2011, EN61508-3:2011

Funktionale Sicherheit / *Functional safety*

SIL2

Gerätetyp / *Device type*

B

HFT

0 (1001)

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch:

The manufacturer is responsible for the declaration released by:

Walter Vogelsberger
Vice President BU Process & Automation

Remscheid, 01. April 2026

