

## 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-TS.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:*

**TS125L / TS125LP / TS125M / TS225M**

Produktbeschreibung:

*Product description:*

**Trennschaltverstärker**

*Isolated switching amplifier*

Beschreibung: Trennung von digitalen Schaltsignalen.

*Description: Isolation of digital switching signals.*

Sicherheitsbezogenes Ausgangssignal: Hauptkontakt, Begrenzer-Betrieb, Nullspannungssicher

*Safety-related output signal:*

*Main contact, limiter operation, zero-voltage safe*

|                                                                                 |                         | TS125M /<br>TS225M<br>1-Kanal-Version | TS125M /<br>TS225M<br>2-Kanal-Version | TS125L /<br>TS125LP<br>1-Kanal-Version | TS125L /<br>TS125LP<br>1-Kanal-Version |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Erkannte ungefährliche Ausfälle /<br><i>Detected safe failures</i>              | $\lambda_{SD}$ [FIT]    | 99                                    | 102                                   | 101                                    | 104                                    |
| Unerkannte ungefährliche Ausfälle /<br><i>Undetected safe failures</i>          | $\lambda_{SD}$ [FIT]    | 243                                   | 293                                   | 212                                    | 262                                    |
| Erkannter gefährlicher Ausfälle /<br><i>Detected dangerous failures</i>         | $\lambda_{DD}$<br>[FIT] | 101                                   | 111                                   | 88                                     | 98                                     |
| Unerkannte gefährliche Ausfälle /<br><i>Undetected dangerous failures</i>       | $\lambda_{DU}$<br>[FIT] | 19                                    | 29                                    | 18                                     | 28                                     |
| Anteil ungefährlicher Ausfälle /<br><i>Safe failures rate</i>                   | SFF [%]                 | 95,9                                  | 94,6                                  | 95,6                                   | 94,3                                   |
| Diagnosedeckungsgrad /<br><i>Diagnosis coverage rate</i>                        | DC [%]                  | 84,0                                  | 79,3                                  | 82,6                                   | 77,6                                   |
| Ausfallwahrscheinlichkeit je Stunde /<br><i>Probability of failure per hour</i> | PFH [1/h]               | 1,91E-08                              | 2,88E-08                              | 1,85E-08                               | 2,82E-08                               |

Mittlere Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls bei Anforderung  $PFD_{avg}$  mit einem Prüfintervall von / *Average probability of a dangerous failure when requesting  $PFD_{avg}$  with a check interval of:*

|         |          |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Jahr  | 8,38E-05 | 1,26E-04 | 8,10E-05 | 1,23E-04 |
| 2 Jahre | 1,68E-04 | 2,53E-04 | 1,62E-04 | 2,47E-04 |
| 5 Jahre | 4,19E-04 | 6,31E-03 | 4,05E-03 | 6,17E-04 |

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

|                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Normstand / <i>Norm compliance</i>                | EN61508-1:2011, EN61508-2:2011, EN61508-3:2011 |
| Funktionale Sicherheit / <i>Functional safety</i> | SIL2                                           |
| Gerätetyp / <i>Device type</i>                    | 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

