



Lösungen nach Maß für industrielle Druck- und Temperaturmessungen in den Bereichen Food, Pharma, Biotechnik, Chemie, Petrochemie, Energie, Umweltschutz und Seeschifffahrt.

SIL-Erklärung

Funktionale Sicherheit gemäß IEC/EN 61508

HE_088

Hersteller

LABOM Mess- und Regeltechnik GmbH
Im Gewerbepark 13, 27798 Hude

für Gerätetypen

**Gasdruckthermometer mit elektrischem Grenzsinalgeber,
Typenreihen FU.... und GF.... in SIL 2-Ausführung**

Die Geräte sind unter Einhaltung der Sicherheitshinweise und des bestimmungsgemäßen Gebrauchs für den Betrieb in Schutzeinrichtungen gemäß IEC/EN 61508 geeignet.

Einzelgeräte sind ein Teil der Schutzeinrichtung.

Betriebsart	niedrige Anforderungsrate
sichere Funktion	Schalten der Initiatoren
Architektur	1oo1
Geräte Typ	A
Fehlertoleranz der Hardware	HFT = 0
Prüfintervall	T ₁ =1 Jahr
Rate gefahrbringender Ausfälle	$\lambda_{du}=4,01 \cdot 10^{-8}$ 1/h $\lambda_{dd}=1,22 \cdot 10^{-7}$ 1/h
Rate ungefährlicher Ausfälle	$\lambda_s=1,63 \cdot 10^{-7}$ 1/h
Anteil ungefährlicher Ausfälle	SFF=87,70%
Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls bei Anforderung	PFD=1,77 · 10 ⁻⁴
Sicherheitsintegritätslevel	SIL 2

Die Fehlererkennung erfolgt im Rahmen der Überprüfung mit geeigneten Prüfmitteln.

Hude, 04.03.2014
LABOM Mess- und Regeltechnik GmbH

i.V.
Dr. T. Köster
Leiter Bereich Entwicklung