

HERSTELLERERKLÄRUNG

SIL 1 und SIL 2 nach IEC 61508-2:2000

Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/
elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit der folgenden Angaben.

1. Allgemein

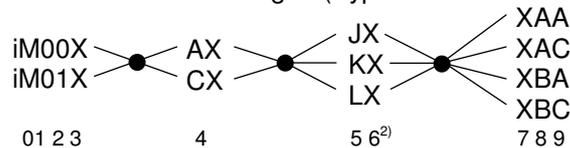
Betrifft elektromechanische DREHMO® Stellantriebe der Baureihe i-matic:

D*iM**¹⁾_*_**

¹⁾ nicht enthalten: 75, 150, 299, 300, 450, 600, 900, 1200, 1800, 2000

Stellantrieb i-matic mit PROFIsafe (DiM-04.3 / Einkanalig)

Elektrische Ausführungen (Typenschlüssel siehe Homepage):



²⁾ gilt nicht für redundante Ausführungen (2, 5 und 6)

Sicherheitsfunktion: ESD (Emergency shutdown): Verfahren des Stellantriebs bei ESD-Befehl in parametrisierte Endlage („AUF“ oder „ZU“).

Gerätetyp gem IEC 61508-2: B (komplexe Komponente)
 Betriebsart: Low Demand Mode
 Gültige Hardware Version: DiM-01.3 oder DiM-01.4 und DiM-04.3
 Gültige Software Versionen: V01.06.2080 und V01.06.2082
 Art der Bewertung (Berichts-Nr.): Bewertung durch FMEDA gem. IEC 61508-2 (DREHMO 09/11-73 R002)

Lebensdauer: Die Ausfallraten gelten für die angegebene Dauerhaltbarkeit nach EN 15714-2 und für eine Nutzungsdauer von typischerweise bis zu 10 Jahren (das zuerst erreichte Kriterium zählt).

2. FMEDA

| Diagnose | Schütz | | Elektronisches Lastrelais | |
|----------------------|---------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| | Sammelstörung | PVST ³⁾ | Sammelstörung | PVST ³⁾ |
| λ_s | 640 FIT | 640 FIT | 679 FIT | 679 FIT |
| λ_{DD} | 1107 FIT | 1639 FIT | 1107 FIT | 1754 FIT |
| λ_{DU} | 668 FIT | 136 FIT | 784 FIT | 137 FIT |
| SFF ⁴⁾ | 72 % | 94 % | 69 % | 94 % |
| MTTR ⁵⁾ | 24h | 24h | 24h | 24h |
| SIL AC ⁶⁾ | SIL 1 | SIL 2 | SIL 1 | SIL 2 |

³⁾ PVST: Partial valve stroke test

⁴⁾ SFF: Safe failure fraction

⁵⁾ MTTR: Mean time to restoration

⁶⁾ SIL AC: Safety integrity level (architectural constraints)

PTC (Proof Test Coverage): 92 % (siehe DREHMO 09/11-73 R002)

Wenden, 30. August 2016

W. A. H.
Geschäftsführung