



UNITED ELECTRIC CONTROLS

SIL Konformitätserklärung SIL Declaration of Conformity

Funktionale Sicherheit nach IEC 61508/IEC 61511
Functional safety according to IEC 61508/IEC 61511

Erklärt als Hersteller, dass die elektronischen Schalter "ONE Series" für den Einsatz in einer sicherheitsrelevanten Schutzfunktion entsprechend der IEG 61511-1 geeignet sind, wenn zugehörige Sicherheitshinweise beachtet werden.

Declares as manufacturer that the electronic device "ONE Series" are suitable for the use in a safety-instrumented system according to standard IEG 61511-1, provided the relevant safety instructions are observed

Im Rahmen des Nachweises der Betriebsbewährtheit wurde das Gerät einschließlich des Änderungswesens beurteilt.

The assessment of the proven-in-use demonstration covers the device and the product modification process.

United Electric
Controls Company

Postal
180 Dexter Avenue
P.O. Box 9143
Watertown MA
02472 - 9143
USA

Shipping
180 Dexter Avenue
Watertown MA
02472 - 4200
USA

FAX
61 7 926 2568
Telephone
617 926 1000

Type of assessment / Art der Bewertung	IEC 61508 / IEC 61511 / inc. proven-in-use / Betriebsbewährung
Assessor / Assessor	EXIDA.com/ Internal QA Year 2008
Capability	SIL 2
Type/ Typ	B
HFT	HFT = 0 (proven-in-use / Betriebsbewährung: HFT = 1)
Mode of operation / Betriebsart	Low demand
MTBF (proven-in-use) [year]	217 years / Jahre
Recommended proof test interval / Empfohlener Prüfintervall [T(Proof)]	T(Proof) = 1 year / Jahr

According to [Ref. 2] Part 1, Chapter 11.4.4, the fault tolerance of the hardware (HFT) may be reduced by one (values in brackets) These conditions are fulfilled by the One Series

Die FMEDA ergibt folgende Parameter: The FMEDA provides the following parameters

Type	FIT	SFF	PFD	Class
	λ_{dd}		T = 1 Year	
2W2D00 IAW Pressure	129	71.7%	5,65020E-04	Sil2
2W2D00 IAW Temperature	125	73.7%	5,47500E-04	Sil2
2W3A00 AC IAW Pressure	129	75.5%	5,65020E-04	Sil2
2W3A00 AC IAW Temperature I	125	77.2%	5,47500E-04	Sil2
2W3A00 DC IAW Pressure	111	78.2%	4,86180E-04	Sil2
2W3A00 DC IAW Temperature	108	79.7%	4,73040E-04	Sil2
2WLP4x IAW Pressure	211	63.4%	9,24180E-04	Sil2
2WLP4x IAW Temperature	208	65.2%	9,11040E-04	Sil2
4W3A01 IAW Pressure	129	77.2%	5,65020E-04	Sil2
4W3A01 IAW Temperature	125	78.6%	5,47500E-04	Sil2
8W2D4x 4-20mA Pressure	153	70.4%	6,70140E-04	Sil2
8W2D4x 4-20mA Temperature	149	72.2%	6,52620E-04	Sil2
8W2D4x IAW Pressure	211	63.4%	9,24180E-04	Sil2
8W2D4x IAW Temperature	208	65.2%	9,11040E-04	Sil2

1) gemäß Kapitel 11.4.4 der IEC 61511-1 | according to clause 11.4.4 of IEC 61511-1
 2) der Wert ist nach ISA 584.01 und IEC 61511-1 innerhalb des für SIL2 definierten Bereichs the value complies with SIL2 according to IEC 61511
 3) gemäß Exide Report/ according to Exida report
Hinweis / Note:
UE übernimmt keine Verantwortung für die verwendeten Datenbanken zur Durchführung der FMEDA. Diese Werte unterliegen möglichen Änderungen.
UE is not taken any responsibility of any numbers based on external databases used for the FMEDA. Please take notice that these numbers can be changed in the future.


 Jörg Ihrig
 Sales Manager West Europe
 Revision & Date: Revision1 . June 15 .2009

Watertown
06/15/2009