

Manufacturer Assertion

Installation of the SRD991 in potentially explosive atmospheres for Zone 2 (explosion protection EEx nA / nL)

The Intelligent Positioner SRD991, type A1 638 in protection level intrinsic safety "ia"
(II 2 G EEx ib/ia IIB/IIC T6/T4 Gb) can be operated in potentially hazardous areas of Zone 2 (EEx nA / nL Gc)
also on a normal (not intrinsically safe) power supply, of which the voltage output is not higher than the
maximum value for explosion protection intrinsic safety (according to EN 50014 / EN 50020) described in the EC-
Type-Examination Certificate PTB 00 ATEX 2128.

The non intrinsic safe circuit has additionally to fulfill the requirements of EN 61010-1
(IEC 1010-1), protection grade III, overvoltage category I.

Justification (according to EN 60079-14:2007):

The installation instructions for Zone 2 requires for not intrinsic safe circuits that under normal operating conditions no potentially explosive heating (hot surfaces) and no potentially explosive sparks or light arcings may occur.

From the EC-Certificate of Conformity it can be gleaned that during operation up to the permissible maximum value of $U_i = 30 \text{ V}$ no such potentially explosive heating or sparks may occur.

Thus under operating conditions in the temperature class $T4 = -40^\circ\text{C} \dots + 80^\circ\text{C}$
and temperature class $T6 = -40^\circ\text{C} \dots + 55^\circ\text{C}$ results as maximum ambient temperature.

- * Instruments on not intrinsic safe power supply may only be connected or disconnected in Zone 2, if the power supply is switched off or if no explosive atmosphere exists.
- * Intrinsically safe devices which have not been operated on intrinsically safe power supplies, may only again be operated as intrinsically safe devices according to name plate after they have been checked by the manufacturer or an authorized person.
- * For wire systems common cable entries suitable for explosion protection intrinsic safety can be used.



Eckardt SAS



Foxboro Eckardt GmbH

This declaration certifies the compliance with the mentioned directives, but doesn't include any promise of features.
The safety notices of the delivered product documentation have to be obeyed.

Hersteller-Eklärung

Installation des SRD991 in explosiver Atmosphäre für Zone 2 (Explosionsschutz EEx nA / nL)

Der Intelligente Stellungsregler SRD991, Bauart A1 638 in Schutzart Eigensicherheit "ia" (II 2 G EEx ib/ia IIB/IIC T6/T4 Gb), darf in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 (EEx nA / nL Gc) auch an einem normalen (nichteigensicheren) Stromkreis betrieben werden, wenn dessen Spannungsausgang nicht höher ist als der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 2128 für die Zündschutzart Eigensicherheit (gemäß EN 50014 / 50020) angegebene Höchstwert.

Der nicht eigensichere Stromkreis muss weiterhin den Anforderungen der EN 61010-1 (IEC 1010-1), Schutzklasse III, Überspannungskategorie I, entsprechen.

Begründung (entsprechend EN 60079-14:2007):

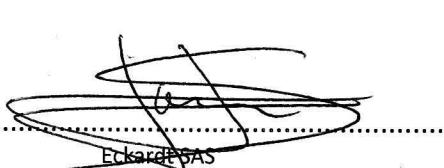
Die Errichtungsbestimmungen verlangen in Zone 2 bei nichteigensicheren Stromkreisen, dass unter normalen Betriebsbedingungen keine zündfähigen Erwärmungen (heisse Oberflächen) und keine zündfähigen Funken oder Lichtbögen auftreten dürfen.

Aus der EG-Baumusterprüfbescheinigung lässt sich entnehmen, dass bei Betrieb bis zu dem angegebenen Höchstwert von $Ui = 30 \text{ V}$ keine zündfähigen Erwärmungen oder Funken auftreten können.

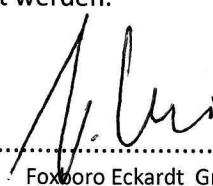
Somit ergibt sich unter Betriebsbedingungen in der Temperaturklasse $T4 = -40^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$ und in der Temperaturklasse $T6 = -40^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$ als maximale Umgebungstemperatur.

Hinweis:

- * Geräte an nicht eigensicherer Versorgung dürfen in Zone 2 nur angeschlossen oder abgeklemmt werden, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist oder wenn keine explosive Atmosphäre vorhanden ist.
- * Eigensichere Geräte, die an nicht eigensicheren Stromversorgungen betrieben werden sind, dürfen erst dann wieder als eigensicheres elektrisches Betriebsmittel nach Typenschild betrieben werden, nachdem sie durch den Hersteller oder eine qualifizierte Person überprüft worden sind.
- * Zur Leitungseinführung können die üblichen, für die Zündschutzart Eigensicherheit geeigneten Kabelverschraubungen verwendet werden.



Eckardt SAS



Foxboro Eckardt GmbH

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.
Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.