



Hersteller-Prüfzertifikat für Sensoren zum Einsatz in Ex-Bereichen

Sensor-Type	DFK-..-2G	Hersteller	Schischek GmbH
Funktion	Differenzdrucksensor	Eigenschaft	passiv, potenzialfrei
Installation in	Zone 1, 2	Zugehöriges Betriebsmittel	Type EXL-IMU-1

Testziel

Der Sensor wurde auf die Eignung zur Installation und zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geprüft.

Einsatz im Gas - Explosionsschutz Zone 1 und 2

Prüfgrundlage ist die Richtlinie 94/9/EG (ATEX). Die angewandten Normen sind die EN 50014 und EN 50020.

Das Betriebsmittel muss über einen eigensicheren Stromkreis betrieben werden. Geeignet ist der Messumformer Typ EXL-IMU-1, geprüft nach ATEX mit der Zulassung II(1)GD [EEx ia] IIC.

Nachweis der Eigensicherheit für einfache Stromkreise in Verwendung mit EXL-IMU-1

$U_o \leq U_i$	7,5 V < 9V	OK	$C_o \geq C_i + C_{\text{Kabel}}$	$C_i = 20 \text{ pF}$
$I_o \leq I_i$	5 mA <= 5mA	OK	$L_o \geq L_i + L_{\text{Kabel}}$	$L_i = 0$
$P_o \leq P_i$	10mW <= 10mW	OK	C Kabel, L Kabel siehe Leitungshersteller	
Co, Lo siehe EXL-IMU-1 Datenblatt entsprechend der Gasgruppe				

Prüfung	Ergebnis	normgerecht
IP-Schutz	Das Gerät erfüllt min. IP20	✓
Überprüfung metallischer Gehäuseteile	Der Magnesiumanteil ist kleiner der geforderten 6%	✓
Überprüfung Kunststoff	geeignet im verwendeten Umgebungstemperaturbereich 0°C ... +60°C	✓
Elektrostatik	In den Gruppen IIA und IIB uneingeschränkt einsetzbar, bei IIC gilt der Warnhinweis "nur feucht wischen"	✓
Verschlüsse und Verriegelungen	keine besonderen Bedingungen einzuhalten, nicht relevant	✓
Erdung (Potenzialausgleich)	Doppelte Isolierung, kein PE, PA notwendig	✓
Kabel- und Leitungseinführungen	keine besondere Bedingung einzuhalten, nach der Installation muss IP20 erfüllt sein	✓
Temperaturprüfung	Zusammen mit dem Messumformer EXL-IMU-1 wurde eine Temperaturerhöhung im Fehlerfall von < 5K gemessen. Einsatztemperatur 0 ... +60°C	✓

Gesamtbewertung/Zusätzliche Bemerkungen

Der Differenzdrucksensor DFK-..-2G ist in Verbindung mit dem Messumformer EXL-IMU-1 in den Zonen 1 und 2 zu betreiben.

Beim Einsatz in der Gasgruppe IIC, sind die Warnhinweise bzgl. elektrostatischer Aufladung zu beachten.

Die Prüfung wurde in den Räumen der Firma Schischek GmbH durchgeführt.

Langenzenn, den 19. August 2003

Prüfer: Thomas Kellermann
Explosionsschutzbeauftragter

