

Niveauregler KR1 EX



Trennschaltrelais



Der Niveauregler KR1 EX ist die ideale Lösung zu Füllstandskontrolle im explosionsgefährdeten Raum Zone 1 und 2, z.B. bei:

- Tankstellen
- Klärwerken
- Biogasanlagen



Der Niveauregler KR 1 EX entspricht den neuesten Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95), welche beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen unbedingt eingehalten werden müssen. Gemäß EG-Zulassung SEV 06 ATEX 0137 darf dieser Regler mit eigensicherem Stromkreis in der EX-Zone 1 und 2 sowie den Gasgruppen IIA, IIB und IIC, die durch brennbare Stoffe im Bereiche der Temperaturklassen T1 bis T6 explosionsgefährdet sind, eingesetzt werden.

Der Niveauregler KR 1 EX ist, im Gegensatz zu dem Regler MS 1 EX, ein 2-Punkt-Regler. Das bedeutet, dass zum Ein- und Ausschalten nur ein Regler erforderlich ist. Der Regler ist mit einem Wechsler ausgerüstet. So kann der Niveauregler je nach elektrischem Anschluss sowohl zum Entleeren als auch zum Befüllen eines Behälters verwendet werden.

Lieferbare Versionen:

Typ	Leitung	Kabellänge	Bestellnummer
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75	5	40 000405
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75	10	40 000410
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75	20	40 000420
Wechsler	TPK/PVC 4G0,75	30	40 000430

Andere Leitungsarten und -längen auf Anfrage

Einsatz:

Zum Einsatz mit eigensicherem Stromkreis in der EX-Zone 1 und 2.

Elektrischer Anschluss:

Funktion des Niveaureglers	Litzenfarbe			⊕
	grau	schwarz	braun	
zum Entleeren eines Behälters	isolieren	X	X	X
zum Befüllen eines Behälters	X	isolieren	X	X
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand	isolieren	X	X	X
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand	X	isolieren	X	X

Technische Änderungen vorbehalten

 Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung

Technische Daten:

Spezifisches Gewicht:	0,95 – 1,05 oder nach Wunsch
Max. Temperatur:	80°C
Schaltleistung:	1 - 100 mA / 4 V - 40 V*
Schaltwinkel:	45°
Induktivität L_i	0
Kapazität C_i	0
Schutzart:	IP 68 / 2 bar
Schutzklasse:	⊕ II 1G Ex ia IIC T6
Kabelquerschnitt:	4G0,75 mm ²
Höhe / Durchmesser:	40 / 100 mm
Gehäusequalität:	PRE-ELEC PP**
Gehäusefarbe:	Schwarz
Kabelqualität:	TPK / PVC
Kabelfarbe:	Blau

- * Mikroschalter mit goldbedampften Kontakten für geringe Schaltströme in elektronischen Schaltkreisen.
 ** Spezieller ableitfähiger Kunststoff und am Gehäuse angeschlossener Potentialausgleichsleiter zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen beim Einsatz im EX-Bereich (gemäß ATEX 95).

■ EG-Baumusterprüfung SEV 06 ATEX 0137

■ IECEx SEV 13.0001

Niveauregler KR1 Ex



Der Niveauregler KR1 Ex kann mit einem zertifizierten, eigensicheren Stromkreis zur Überwachung und / oder Regulierung eines Flüssigkeitsniveaus in den Ex – Bereichen der Zone 0, 1 und 2 sowie den Gasgruppen IIA, IIB und IIC, die durch brennbare Stoffe im Bereich der Temperaturklassen T1 bis T6 explosionsgefährdet sind, eingesetzt werden.

Nenndaten:

Ex-Klassifizierung: $\text{Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga}$
 Strom / Ii: $\leq 100\text{mA}$
 Spannung / Ui: $\leq 40\text{ V}$
 Umgebungstemperatur: $-20^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$
 Schutzart: IP68 / 2 bar
 Li / Ci: Ci = 0 nF + 0,11 nF/m (Anschlusskabel)
 Li = 0 μH + 0,35 $\mu\text{H}/\text{m}$ (Anschlusskabel)

EG-Konformitätserklärung gemäß EG-Niederspannungsrichtlinie 2006 / 95 / EG EG-Umweltschutzrichtlinie RoHS 2002 / 95 / EG

Hiermit erklären wir
JLSO Tec Trade GmbH,
66999 Hinterweidenthal

dass die von uns vertriebenen Niveauregler auf Grund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in den Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Umweltschutzanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Niveauregler verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Niveauregler
 Typen: KR 1 EX
 Ex – Schutzart: $\text{Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga}$
 EG – Baumusterbescheinigung: SEV 13 ATEX 0103
 IECEx-Bescheinigung: IECEx SEV 13.0002
 Benannte Stelle: (1258)
 Electrosuisse Testing and Certification
 8320 Fehraltorf
 Switzerland (CH)
 Angewandte harmonisierte Normen: • EN 60079-0
 • EN 60079-11
 • EN 60079-26
 EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
 EG-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG
 Einsatz : mit eigensicherem Stromkreis in Ex – ZONE 0, 1 und 2

Hinterweidenthal, den:

JLSO Tec Trade GmbH Tel. +49 (0) 6396 230 9961
 In den Birken 98 Fax +49 (0) 6396 230 9963
 D-66999 Hinterweidenthal www.jlso-tec-trade.de
 Germany info@jlso-tec-trade.de



Daniel H. Meckel / Geschäftsführer

	gelb / grün	Potentialausgleichsleiter	
	braun	X	X
	schwarz	X	isolieren
	grau	isolieren	X
Anschluss der Schwimmerschalter			
Zum Entleeren eines Behälters			
Zum Füllen eines Behälters			
Alarm bei hohem Flüssigkeitsstand			
Alarm bei niedrigem Flüssigkeitsstand			

Montage:

Der Niveauregler ist ein 2-Punktregler. Die Differenz zwischen dem Ein- und Ausschaltpunkt ergibt sich durch die freie Kabellänge vom Schaltergehäuse bis zum Befestigungspunkt, z.B. an der Rohrleitung oder durch ein spezielles Kabelgewicht.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Niveauregler frei durchhängen kann, nicht auf dem Boden aufliegt, ohne Beeinträchtigung durch Schachtwände, Rohrleitungen, Armaturen usw. frei auftreiben kann und nicht direkt in der Strömung liegt.

Das Versorgungskabel des Niveaureglers ist auf der ganzen Länge gegen mechanische Beschädigungen geschützt zu verlegen und es ist darauf zu achten, dass weder Flüssigkeiten noch Feuchtigkeit über die Kabelenden eindringen können.

Das Gehäuse des Niveaureglers muss zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung, mittels dem Potentialausgleichsleiter im Anschlusskabel leitend, mit dem Potentialausgleichssystem der Anlage verbunden werden.

Elektrischer Anschluss:

Hinweis: Für den Einsatz im Ex-Bereich Zone 0, 1 und 2 ist die Verwendung eines Trennschaltrelais zwingend erforderlich.

Vor dem elektrischen Anschluss, Fehlerbeseitigung oder Wartung, muss die elektrische Anlage spannungslos geschaltet werden.

Der Eingriff darf nur durch eine entsprechend zugelassene Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Der Anschluss erfolgt gemäß der nebenstehenden Tabelle

Wartung:

Bei richtiger Installation und Montage der Niveauregler arbeiten diese über viele Jahre praktisch wartungsfrei. Je nach Verschmutzungsgrad des Mediums, muss lediglich von Zeit zu Zeit die Anlage kontrolliert und die Niveauregler gegebenenfalls gereinigt werden.