

Bedienungsanleitung für KFS...StEx / KFX...StEx nach ATEX
Ergänzung No. 1 zur Bedienungsanleitung für Truelevel / Perlevel.

Elektronisches Gerät zum Einbau in Maschine oder Anlage. Installation und Inbetriebnahme nur durch Fachkundige.

Entfernen der Seriennummer sowie Veränderungen am Gerät oder unsachgemäßer Gebrauch führen zum Verlust des Garantiespruches.

Instruction manual for KFS...StEx / KFX...StEx according to ATEX

Supplement No. 1 to the instruction manual for Truelevel / Perlevel.

Electronic equipment for installation in a machine or plant. To be installed and put into initial operation only by qualified personnel!

Removal of the serial number, changes to the units or improper use will lead to loss of guarantee.

Manual de instrucciones para KFS...StEx / KFX...StEx según ATEX

Complemento No. 1 al manual de la instrucción para Truelevel / Perlevel.

Aparato electrónico para el montaje en máquinas o instalaciones. La instalación y operación deben ser realizados únicamente por profesionales.

La eliminación del número de serie y las modificaciones realizadas en el aparato o el uso indebido del mismo provocan la pérdida de la garantía.

Notice d'utilisation pour KFS...StEx / KFX...StEx selon norme ATEX

Complément Nr 1 à la notice d'utilisation relative aux sondes Truelevel / Perlevel.

Appareils électroniques pour montage sur machine ou équipement.

L'installation et la mise en service seront effectuées par des professionnels qualifiés!

La suppression du numéro de série, la modification de l'appareil ou son utilisation inappropriée conduiront à la perte de la garantie.

Istruzioni d'uso per KFS...StEx / KFX...StEx secondo le norme ATEX

Integrazione n. 1 alle istruzioni per l'utilizzo dei Truelevel / Perlevel.

Apparecchiatura elettronica per il montaggio su macchine o impianti. Installazione e montaggio solo per persone qualificate.

La rimozione del numero di serie, eventuali modifiche all'apparecchiatura o l'utilizzo improprio comportano il non riconoscimento della garanzia.

Gegenstand Typ: Kapazitive - Sonde zur Füllstandskontrolle
Model: Capacitive Probe For Level Control

KFS-...-VA-...-StEx

1: analoge Messung
 1: analog measuring

5: Grenzwertmessung
 5: measuring of limit value

nur bei KFS-5:
 Anzahl der Schaltpunkte
 only with KFS-5:
 number of switching points

Sondenlänge "L" (mm)
 probe length "L" (mm)

bei KFS-1: Messstrecke "M" (mm)
 bei KFS-5: 15 = erster Schaltpunkt/... = weitere Schaltpunkte
 with KFS-1: measuring section "M" (mm)
 with KFS-5: 15 = switching point/ = further switching points

Prozessanschluss
 3/4" = 3/4 Zoll
 1" = 1 Zoll
 process connection
 3/4"
 1"

Anschlusskopf VA
 terminal box VA

PTFE : PTFE
 PEEK : PEEK

KFX-5-...-15/...-VA-...-StEx

5: Grenzwertmessung
 5: measuring of limit value

Anzahl der Schaltpunkte
 number of switching points

Sondenlänge "L" (mm)
 probe length "L" (mm)

15 = erster Schaltpunkt/... = weitere Schaltpunkte
 15 = first switching point/... = further switching points

Transistorschaltfunktion NPN = N
 Transistorschaltfunktion PNP = P
 Transistor switching function NPN = N
 Transistor switching function PNP = P

Prozessanschluss
 3/4 = 3/4 Zoll
 1" = 1 Zoll
 process connection
 3/4 = 3/4 inch
 1" = 1 inch

Anschlusskopf VA
 terminal box VA

PTFE : PTFE
 PEEK : PEEK

S: Ausgangssignal Schließer
 S: Output signal NO
 Ö: Ausgangssignal Öffner
 Ö: Output signal NC
 A: Ausgangssignal Antivalent
 A: Output signal antivalent

Beschreibung:

Die kapazitive Sonde ist zum Einsatz in durch brennbare Stäube explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt und dient zum Überwachen des Füllstandes von Schüttgut in Silos oder Behältern, Gerätegruppe II Kategorie 1/2D; 2G.

Elektrische Varianten sind zum einen Sonden mit Transistor-Schaltausgang zum Schalten von Lasten (KFX-...) und Sonden (KFS...) die an Auswertegeräte außerhalb des gefährdeten Bereiches angeschlossen werden. Die Sonde wird so in den Behälter eingebaut, dass der vordere Teil des Gehäuses (aktive Fläche) in den Behälter hineinragt und somit in der Zone 20 angeordnet ist. Der andere Teil der Sonde (Leitungseinführung, LED, Potentiometer) befindet sich außerhalb des Behälters in Zone 21, in Zone 22 oder ganz außerhalb des gefährdeten Bereiches.

Die Stromversorgungsgeräte sind immer außerhalb der gefährdeten Bereiche anzuordnen. Zur Anzeige des Schaltzustandes dient eine im KFX eingebaute, unter dem Schraubdeckel sichtbare LED. Zur Einstellung der Empfindlichkeit verfügen die KFX über ein eingebautes Potentiometer.

Bei Annäherung von Füllgut an die aktive Fläche reagiert die Sonde und verändert ihr Ausgangssignal.

Thermische und elektrische Daten:

Gerätegruppe II Kategorie 1/2D; 2G
 Zul. Umgebungstemperatur: -20...+100 °C

Elektrische Daten:

KFS-.../KFX-...
 Betriebsspannung: 18...30 V DC
 Betriebsstromstärke: bis 150 mA

Schutzart IP 67

Potenzialausgleich:

Das Metallgehäuse ist unbedingt mit Schutzleiterpotential zu verbinden. Dafür steht eine Erdungsschraube zur Verfügung mit der ein Schutzleiter verbunden werden kann.

Hinweis: Die Anforderung der EN 50281-1-2 z. B. bezüglich Staubauflagen und Temperaturen sind zu erfüllen.

Irrtümer und Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
 All specifications are subject to change without notice.
 Se reserva el derecho a efectuar errores y modificaciones sin previo aviso.
 Sous réserve d'erreurs et de modifications sans préavis.
 Tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso.

www.rechner-sensors.com

e-mail: support@rechner-sensors.de

RECHNER Industrie-Elektronik GmbH
 Gaußstraße 6-10 · D-68623 Lampertheim
 Tel. +49 6206 - 5007-0 · Fax +49 6206 5007 36
 Fax Int. +49 6206 - 5007 20

Description:

The capacitive probe is designed for level control of bulk materials in Silos and Containers in explosion-danger areas, caused by combustible dusts, appliance-group II category 1/2D; 2G.

Electric versions are probes with transistor-output for switching of loads, (KFX-...) and probes (KFS-...) which are connected to evaluation units outside the endangered areas. The probe should be installed into the container in such a way, that only the front part of the casing (active surface) projects into the container and is thus in zone 20. The other part of the sensor (cable entry, LED, Potentiometer), is outside of the Container in zone 21, 22 or completely outside the zoned area.

The power supply units generally have to be mounted outside the endangered areas. Under the screw cap of the connection head the probe has a LED, which displays the operating state. The sensitivity adjustment of the KFX-... is made by means of a built-in potentiometer.

When the material to be detected approaches in the active area, the probe will be activated and its output signal will change.

Thermal and electrical data:

Appliance-group II category 1/2D; 2G
Permitted ambient temperature: -20 ...+100°C

Electrical data:

KFS-.../KFX-...
Operating voltage: 18...30 V DC
Operating current value: up to 150 mA

Degree of protection IP 67

Potential compensation:

The metal body must be connected to the potential earth. For this an earth screw is available for connection of the protective wire.

Please note: The conditions of the EN 50281-1-2 e.g. relating to dust-coating and temperatures must be met.

Descripción:

Esta sonda capacitiva está diseñada para su uso en áreas con peligro de explosión causadas por polvos inflamables, y sirve para el control del nivel de materiales a granel en silos y contenedores, pertenecientes al grupo de aparatos II, categoría 1/2D; 2G

Variantes eléctricas son las sondas con salida transistor para conectar cargas (KFX-...) y sondas (KFS-...) que son conectadas a amplificadores que están instalados fuera de la zona con peligro de explosión. Esta sonda debe ser instalada de manera que la parte delantera de la carcasa (zona activa) esté dentro del recipiente y por consiguiente se encuentre en la zona 20, mientras que la otra parte de la sonda (entrada de línea, LED, potenciómetro) esté fuera del recipiente en la zona 21, zona 22 o fuera del área peligrosa.

Las fuentes de alimentación generalmente tienen que estar montadas fuera de la zona peligrosa. Por debajo del tapón de rosca la sonda tiene un LED, para mostrar el estado de operación. El ajuste de la sensibilidad se realiza por medio de un potenciómetro. Cuando se acerca el material a detectar en la zona activa de la sonda, ésta se activará y cambiará su señal de salida.

Datos térmicos y eléctricos:

Aparato del Grupo II, categoría 1/2D; 2G
Temperatura ambiental permisible: -20 ...+100°C

Datos eléctricos:

KFS-... / KFX-...
Tensión de servicio: 18...30 V DC
Intensidad de corriente de servicio: hasta 150 mA

Tipo de protección IP 67

Compensación del potencial:

Es absolutamente necesario que la carcasa del metal se conecte al potencial de tierra. Para esto un tornillo de puesta a tierra está disponible para conectarlo al cable protector

Nota: Se deberán cumplir las exigencias de la norma EN 50281-1-2, por ejemplo con respecto a la acumulación de polvo y a las temperaturas.

Description:

Ces sondes capacitives sont destinées à être montées dans des atmosphères présentant un risque d'explosion, en raison de la présence de poussières inflammables. Elles servent au contrôle de niveau de produits en vrac dans des silos ou des réservoirs.
Classifications de ces appareils: Groupe II, Catégories 1/2D ; 2G.

Ces sondes existent en différentes variantes électriques: avec sorties par transistor (KFX-...) pour la commutation direct de circuits extrêmes ou avec signaux non amplifiés (KFS-...) pour raccordement à un module de contrôle, situé HORS de la zone explosible. La sonde doit être montée, dans le réservoir, de telle manière que SEULE la tige du capteur (face active) se trouve à l'INTERIEUR de réservoir, en zone 20. La partie "arrière" de la sonde (entrée de câble, voyant LED, potentiomètre de réglage, tête de connexion) doit se trouver à l'EXTERIEUR du réservoir c'est à dire en zone 21, en zone 22 ou totalement à l'extérieur de la zone explosible.

Les modules d'alimentation doivent TOUJOURS se trouver HORS de la zone explosible.
La série KFX est équipée d'un voyant LED de signalisation de l'état de commutation ainsi que d'un potentiomètre de réglage de sensibilité qui se trouvent dans la tête de connexion, sous le couvercle à visser.
En cas de présence du produit à détecter devant la face active, la sonde réagit et modifie son signal de sortie.

Caractéristiques thermiques et électriques:

Groupe d'appareillage II - Catégorie 1/2D ; 2G
Température opérationnelle admissible: -20...+100°C

Caractéristiques électriques:

KFS-... / KFX-...
Tension d'alimentation: 18...30 VDC
Courant opérationnel maximal: jusqu'à 150 mA

Indice de protection: IP67

Mise à la terre

Le boîtier métallique de la sonde doit IMPERATIVEMENT être relié à la terre. Une vis, prévue à cet effet, est présente sur la tête de connexion. Elle permet le raccordement de la prise de terre.

Remarque: Les exigences de la norme EN 50281-1-2, relatives au dépôt de poussières et à la température, doivent être remplies.

Descrizione:

La sonda capacitiva è progettata per il controllo di livello di materiali in silos container che si trovano in aree a rischio di esplosione, a causa di polveri combustibili; apparecchiature del gruppo II categoria 1/2D; 2 G.

Le versioni elettriche fornibili sono: sonda con uscita a transistor per la commutazione di carichi (KFX-...) e sonda (KFS-...) collegata ad unità di valutazione montata esternamente all'area pericolosa. Questa sonda deve essere collegata in modo tale che solo la parte frontale della custodia (faccia attiva) entri nel contenitore in zona 20. L'altra parte della sonda (uscita cavo, LED, potenziometro) si trova fuori dal contenitore in zona 21, 22 o completamente esterna alla zona pericolosa.

Gli alimentatori devono sempre essere montati al di fuori delle aree pericolose. Sotto al coperchio del KFX è presente un LED per segnalare lo stato operativo. La regolazione della sensibilità della sonda KFX è fatta tramite potenziometro.

Quando il materiale che deve essere rilevato arriva in prossimità dell'area attiva, la sonda si attiva e il segnale di uscita si modifica.

Dati elettrici e termici:

Apparecchiatura del gruppo II categoria 1/2D; 2G
Temperatura ambiente permessa: -20...+100 °C

Dati elettrici:

KFS-.../KFX-...
Tensione di lavoro: 18...30 V DC
Corrente di lavoro: fino a 150 mA

Grado di protezione IP67

Regolazione potenziale:

La custodia in metallo deve essere assolutamente collegata al potenziale di terra. Per questo è disponibile una vite per la messa a terra.

Avviso: sono da rispettare le richieste delle norme EN 50281-1-2 per es.: temperatura e deposito polvere.

