

**Bedienungsanleitung für IAS-...StEx nach ATEX**  
Ergänzung No. 2 zur Bedienungsanleitung für IAS..., KAS...,  
**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 Garantieanspruchs.

**Instruction manual for IAS-...StEx according to ATEX**

Supplement No. 2 to the instruction manual for IAS..., KAS...

**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 la instrucción para IAS-...StEx según ATEX**

Complemento No. 2 al manual de la instrucción para IAS..., KAS...

**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 IAS-...StEx selon norme ATEX**

Complément Nr 2 à la notice d'utilisation relative aux détecteurs IAS... et KAS...

**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 IAS-...StEx secondo le norme ATEX**

Integrazione n. 2 alle istruzioni per l'utilizzo dei IAS..., KAS...

**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:

Model:

Modelo:

Modèles concernés :

Tipo:

Induktiver Annäherungs-Schalter zur Erkennung von Metallen (IAS)

Inductive Proximity Sensor for detection of metals (IAS)

Sensor de proximidad inductivo para la detección de metal (IAS)

Détecteurs de proximité inductifs pour détection de métaux (IAS)

Sensore di prossimità induttivo per il rilevamento di metalli (IAS)

## IAS-...-...-...-StEx

10: Serie PNP  
10: Series PNP  
10: Serie PNP  
10: Série PNP  
10: Serie PNP

20: Serie NPN  
20: Series NPN  
20: Serie NPN  
20: Série NPN  
20: Serie NPN

A12: Normeinbaugewinde M12 x 1 bündig  
A12: Norm mounting thread M12 x 1 flush  
A12: Rosca de montaje normal M12 x 1 montaje enrasado  
A12: Filetage normalisé M12 x 1, noyable  
A12: filettatura di montaggio standard M12 x 1 totalmente schermato

A13: Normeinbaugewinde M18 x 1 bündig  
A13: Norm mounting thread M18 x 1 flush  
A13: Rosca de montaje normal M18 x 1 montaje enrasado  
A13: Filetage normalisé M18 x 1, noyable  
A13: filettatura di montaggio standard M18 x 1 totalmente schermato

A14: Normeinbaugewinde M30 x 1,5 bündig  
A14: Norm mounting thread M30 x 1.5 flush  
A14: Rosca de montaje normal M30 x 1,5 montaje enrasado  
A14: Filetage normalisé M30 x 1,5, noyable  
A14: filettatura di montaggio standard M30 x 1.5 totalmente schermato

S: Ausgangsfunktion Schließer  
S: Output function normally open (NO)  
S: Salida N.A.  
S: Fonction de sortie fermeture (NO)  
S: segnale in uscita normalmente aperto

Ö: Ausgangsfunktion Öffner  
Ö: Output function normally closed (NC)  
Ö: Salida N.C.  
Ö: Fonction de sortie ouverture (NC)  
O: segnale in uscita normalmente chiuso

A: Ausgangsfunktion anivalent  
A: Output function antivalent (NO + NC)  
A: Salida antivalente  
A: Fonction de sortie antivalente (NO + NC)  
A: segnale in uscita antivalente

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.de

e-mail: info@rechner-sensors.de

### Beschreibung:

Der induktive Sensor ist zum Einsatz in durch brennbare Gase explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt und dient z. B. als Endschalter Gerätegruppe II Kategorie 2G.

Zudem ist er zum Einsatz in durch brennbare Stäube explosionsgefährdeten Bereichen Kategorie 1D bestimmt. Diese werden so in den Behälter eingebaut, dass der vordere Teil des Gehäuses (aktive Fläche) z. B. in einen Behälter hineinragt und somit in der Zone 20 angeordnet ist. Der andere Teil des Sensors (Leitungsführung, LED) befindet sich außerhalb des Behälters in Zone 21, in Zone 22 oder ganz außerhalb des gefährdeten Bereichs.

Die Stromversorgungsgeräte sind immer außerhalb der gefährdeten Bereiche anzuordnen. Zur Anzeige des Schaltzustandes dient eine im Sensor eingebaute, nach außen sichtbare LED.

Bei Annäherung von Objekten an die aktive Fläche reagiert der Sensor und verändert sein Ausgangssignal.

### Thermische und elektrische Daten:

Gerätegruppe II Kategorie 2G EEx m II T4

Gerätegruppe II Kategorie 1/2 D  
Zul. Umgebungstemperatur: -20...+90°C

### Elektrische Daten:

Betriebsspannung: 10-30 V DC  
Betriebsstromstärke: bis 200 mA

Schutzart: IP67

### Potenzialausgleich:

Geräte mit Metallgehäuse verfügen über einen Kabelanschluss mit Schutzleiter (gelb-grün). Dieser ist im Gerät galvanisch mit der Metallhülse verbunden. Der Schutzleiter ist unbedingt anzuschließen.

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

**RECHNER Industrie-Elektronik GmbH**  
Gaußstraße 8-10 · D-68623 Lampertheim  
Tel. +49 6206 - 5007-0 · Fax +49 6206 5007 36  
Fax Int. +49 6206 - 5007 20

**Description**

The inductive sensor is designed for use in areas where there is a danger of explosion due to the presence of inflammable gases. They can be used for example as a limit switch, appliance group II Category 2G.

Furthermore it is designed for use in explosion-danger areas, caused by combustible dusts, category ID. It should be installed into the container in such a way, that only the front part of the casing (active surface) projects for example into the container and is thus in zone 20. The other part of the sensor (cable exit, LED), is outside of the container in zone 21, 22 or completely outside the endangered area.

The power supplies always have to be installed outside of the dangerous areas. The sensor has a visible LED. The sensor reacts to the proximity of objects to be detected to the active area and changes its output signal.

**Thermal and electrical data:**

Appliance group II category 2G EEx m II T4

Group II category 1/2D  
Permitted ambient temperature: -20...+90°C

**Electrical data:**

Operating voltage: 10...30 V DC  
Operating current value: up to 200 mA

Degree of protection: IP 67

**Potential compensation:**

Sensors with a metal housing have a cable connection with a protective conductor (yellow-green). This is an internal galvanic connection to the metal housing. The protective wire must be connected.

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

**Descripción:**

Este sensor inductivo está diseñado para su uso en áreas con peligro de explosión causadas por gases inflamables y sirve por ejemplo como interruptor limitador en zonas pertenecientes al grupo II de aparatos, categoría 2G

Sobre esto el sensor inductivo está diseñado para su uso en áreas con peligro de explosión causadas por polvos inflamables, categoría ID.

Estos sensores deben ser instalados de manera que la parte delantero de la carcasa (zona activa) por ejemplo está dentro del recipiente y por consiguiente se encuentre en la zona 20, mientras que la otra parte del sensor (cable, LED) está fuera de recipiente en la zona 21, zona 22 o fuera del área peligrosa.

Las unidades de alimentación eléctrica generalmente tienen que estar montadas fuera de la zona peligrosa. El sensor tiene un LED, el cual es visible desde afuera, para mostrar el estado de operación. Cuando se acerca el objeto a ser detectado al área activa del sensor, éste se activará y cambiará su señal de salida.

**Datos térmicos y eléctricos**

Aparato de grupo II categoría 2G EEx m II T4

Aparato de grupo II categoría 1/2 D  
Temperatura ambiental permisible: -20...+90°C

**Datos eléctrico:**

Tensión de servicio: 10-30 V DC  
Intensidad de corriente de servicio: hasta 200 mA

Tipo de protección IP67

**Compensación del potencial:**

Los sensores con carcasa de metal poseen un cable como conductor de protección (amarillo-verde). Este cable está conectado internamente en forma galvánica a la carcasa de metal. Este conductor de protección debe ser conectado necesariamente.

**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 détecteurs inductifs sont destinés à être montés en Atmosphère Explosible (zone gaz) comme fin de course. Groupe d'appareils II, catégorie 2G.

De plus ils sont également destinés au montage en Atmosphère Explosible de la catégorie 1D (poussière). Ils sont à monter de telle manière que seuls la face active et le filetage du capteur se trouvent en zone 20. La face arrière du détecteur (sortie de câble et voyant LED) doit se trouver HORS de la zone 20, c'est à dire en zones 21 ou 22 ou hors de la zone à risque d'explosion.

Les modules d'alimentation, associés à ces détecteurs, doivent TOUJOURS se trouver HORS de la zone à risque d'explosion. L'état de commutation du capteur est visualisé par un voyant LED situé à l'arrière du détecteur. Lors de l'approche de la cible à détecter, devant sa face active de détection, le capteur réagit et modifie son signal de sortie.

**Caractéristiques thermiques et électriques:**

Groupe d'appareils II, catégorie 2G EEx m II T4

Groupe d'appareils II, catégorie 1/2D  
Plage de température admissible : -20...+90°C

**Caractéristiques électriques**

Tension d'alimentation : 10...30 VDC  
Courant de sortie maximal : 200 mA

Indice de protection : IP67

**Equilibrage de potentiel**

Les capteurs avec boîtier métallique sont équipés d'un conducteur de mise à la terre (vert/jaune). Celui-ci est relié galvaniquement au boîtier métallique du détecteur.

Ce conducteur doit IMPÉRATIVEMENT être raccordé à la terre.

**Remarque:** Les prescriptions de la norme EN 50281-1-2, relatives à la présence de poussière et aux températures doivent être respectées scrupuleusement.

**Descrizione:**

i sensori induttivi possono essere montati in zone con pericolo d'esplosione dovuto alla presenza di gas infiammabili e possono essere utilizzati anche come fine corsa del gruppo II categoria 2G.

Questi sensori sono specifici per il montaggio in zone a rischio di esplosione, dovuto a polveri infiammabili della categoria 1D. Questi sensori devono essere montati in modo tale che solo la parte anteriore del sensore, zona attiva, sia nel contenitore e quindi esposta in zona 20. La restante parte del sensore (uscita cavo e led) è esterna e deve trovarsi in zona 21 o zona 22 o completamente al di fuori della zona pericolosa.

Gli alimentatori devono sempre essere montati al di fuori del campo pericoloso. Il sensore ha un led visibile per segnalare lo stato di commutazione. Con l'approssimarsi dell'oggetto alla zona attiva, il sensore reagisce e modifica il segnale d'uscita.

**Dati termici ed elettrici:**

Apparecchiature del gruppo II categoria 2G EEx m II T4

Gruppo II categoria 1/2 D  
Temperatura ambiente permessa: -20...+90°C

**Dati elettrici:**

Tensione di lavoro: 10-30 VDC  
Potenza della corrente di lavoro: fino a 200mA

Protezione: IP67

**Compensazione potenziale:**

Le apparecchiature con custodia metallica hanno il collegamento con cavo a terra dotato di conduttore (giallo-verde). Questo è collegato galvanicamente alla custodia metallica. Il conduttore di protezione deve essere assolutamente collegato a terra.

**Nota bene:** occorre adempiere a tutte le richieste del EN50281-1-2 per es. in riferimento al deposito di polvere e alle temperature.