

**Bedienungsanleitung für KAS...**  
**Adjustment instructions for KAS...**  
**Instrucciones de uso para KAS...**  
**Notice d'utilisation pour KAS...**  
**Istruzioni per l'utilizzo dei KAS...**



**KAS - kapazitive Annäherungsschalter / Sensoren zum Einbau in Maschine oder Anlage. Für alle Medien geeignet.**  
**Installation und Inbetriebnahme nur durch Fachkundige! Entfernen der Seriennummer sowie Veränderungen am Gerät oder unsachgemäßer Gebrauch führen zum Verlust des Garantieanspruches.**

**KAS - Capacitive proximity switches / sensors for installation in a machine or plant. Suitable for all media. 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.**

**KAS - Interruptores y sensores capacitivos para el montaje en máquinas o instalaciones. Adecuado para todos los medios. 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.**

**KAS - Détecteurs et capteurs de proximité capacitifs pour montage sur machine ou équipement. Convient à tous les médias. 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.**

**KAS - Rilevatori di prossimità capacitivi per il montaggio su macchine o impianti. Adatto a tutti i media. Installazione e montaggio solo per persone qualificate! Il distacco del numero di serie e modifiche all'apparecchiatura o l'utilizzo improprio comportano il non riconoscimento della garanzia.**

**RECHNER Industrie-Elektronik GmbH**  
Gaulßstraße 6-10 · D-68623 Lampertheim  
Tel. +49 6206 - 5007-0  
www.rechner-sensors.com  
e-mail: support@rechner-sensors.de  
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 modifications sans préavis.  
Tutti i dati sono soggetti a variazione senza preavviso.  
© RECHNER 06/2022 - Printed in Germany  
# 79002201

Beachten Sie die Typenbezeichnung/Serie auf dem Gerät zur Zuordnung des Anschlussbildes. Technische Daten entnehmen Sie dem zugehörigen Datenblatt.

Please refer to the type description/series for classification of the connection diagram. For technical data please refer to the corresponding data sheet.

Tenga en cuenta la denominación del tipo y serie del aparato para determinar el diagrama de conexiones. Sírvanse consultar las características técnicas en la ficha técnica correspondiente.

Tenir compte de la désignation du modèle/série indiquée sur le capteur pour détermination du schéma de raccordement. Pour les caractéristiques technique se référer la fiche technique correspondante.

Riferirsi al tipo e alla serie indicati sul sensore per poter assegnare il giusto diagramma di collegamento. I dati tecnici si trovano nella scheda tecnica corrispondente.

**EHEDG zertifizierte Geräte:**

**Montage:**  
Das EHEDG-Zertifikat ist nur gültig in Verbindung mit den entsprechenden Einbauteilen. Diese sind mit dem Logo „EHEDG Certified“ gekennzeichnet. Es dürfen keine Dichtmaterialien verwendet werden zwischen Sensor und Adapter.

Adapter sind hygienegerecht und innen bündig zu montieren. Schweißnähte sind auf  $Ra < 0,8 \mu m$  zu glätten. Anzugsdrehmoment: 15...20 Nm.  
Es ist auf EHEDG-konforme Einbindung des Sensors in der Anlage zu achten.

**Reinigbarkeit:**  
Sensor bei Bedarf reinigen, desinfizieren und / oder sterilisieren (CIP / SIP).  
Alle Komponenten mit einer für die Anwendung und die verwendeten Werkstoffe geeigneten Reinigungslösung reinigen. Nach Reinigung auf Sauberkeit überprüfen und die Kontaktflächen auf Verschmutzung überprüfen. Sämtliche Dichtflächen sind auf Beschädigungen zu prüfen.  
Bei Beschädigung muss das Material ersetzt werden.

**EHEDG certified devices:**

**Assembly:**  
The EHEDG certificate is only valid in conjunction with the corresponding installation parts. These are marked with the "EHEDG Certified" logo. No sealing materials may be used between sensor and adapter.  
Adapters must be mounted hygienically and flush inside. Weld seams must be smoothed to  $Ra < 0.8 \mu m$ . Tightening torque: 15...20 Nm.  
Ensure EHEDG-compliant integration of the sensor in the system.

**Cleanability:**  
If necessary, clean, disinfect and / or sterilize the sensor (CIP / SIP).  
Clean all components with a cleaning solution suitable for the application and the materials used. After cleaning, check for cleanliness and check the contact surfaces for dirt. Check all sealing surfaces for damage. If damaged, the material must be replaced.



**Dispositivos certificados EHEDG:**

**Montaje:**  
El certificado EHEDG sólo es válido en combinación con las piezas de montaje correspondientes. Estos están marcados con el logotipo "EHEDG Certified". No se deben utilizar materiales de sellado entre el sensor y el adaptador.  
Los adaptadores deben montarse de forma higiénica y enrasados en el interior. Los cordones de soldadura deben alisarse a  $Ra < 0,8 \mu m$ . Par de apriete: 15...20 Nm.

**Limpieza:**  
Si es necesario, limpie, desinfecte y/o esterilice el sensor (CIP / SIP).  
Limpie todos los componentes con una solución de limpieza adecuada para la aplicación y los materiales utilizados. Después de la limpieza, compruebe la limpieza y la suciedad de las superficies de contacto. Compruebe que todas las superficies de sellado no estén dañadas.  
Si está dañado, el material debe ser reemplazado.



**Dispositifs certifiés EHEDG :**

**Montage :**  
Le certificat EHEDG n'est valable que pour les pièces d'installation correspondantes. Celles-ci sont marquées du logo "EHEDG Certified". Aucun matériau d'étanchéité ne doit être utilisé entre le capteur et l'adaptateur.  
Les adaptateurs doivent être montés de manière hygiénique et encastrés à l'intérieur. Les cordons de soudure doivent être lissés à  $Ra < 0,8 \mu m$ . Couple de serrage : 15...20 Nm.  
Veiller à l'intégration du capteur dans le système conformément à l'EHEDG.

**Nettoyabilité :**  
Si nécessaire, nettoyer, désinfecter et/ou stériliser le capteur (CIP / SIP).  
Nettoyer tous les composants avec une solution de nettoyage adaptée à l'application et aux matériaux utilisés. Après le nettoyage, vérifiez la propreté et la propreté des surfaces de contact. Vérifiez que toutes les surfaces d'étanchéité ne sont pas endommagées.  
Si endommagé, le matériel doit être remplacé.



**Dispositivi certificati EHEDG:**

**Montaggio:**  
Il certificato EHEDG è valido solo in combinazione con le parti di installazione corrispondenti. Questi sono contrassegnati con il logo "EHEDG Certified". Tra il sensore e l'adattatore non devono essere utilizzati materiali di tenuta.  
Gli adattatori devono essere montati in modo igienico e a filo interno. I cordoni di saldatura devono essere levigati a  $Ra < 0,8 \mu m$ .  
Coppia di serraggio: 15...20 Nm.  
Assicurarsi che il sensore sia integrato nel sistema in conformità alle norme EHEDG.

**Pulibilità:**  
Se necessario, pulire, disinfettare e/o sterilizzare il sensore (CIP / SIP).  
Pulire tutti i componenti con una soluzione detergente adatta all'applicazione e ai materiali utilizzati. Dopo la pulizia, controllare la pulizia e controllare che le superfici di contatto non siano sporche. Controllare che tutte le superfici di tenuta non siano danneggiate.  
Se danneggiato, il materiale deve essere sostituito.



**Montage:**

Nichtbündig einbaubar  
Maß "a"  $\geq 2,2 \times Sn$ , Maß "b"  $\geq 1,5 \times Sn$ , Maß "c" entspricht der gewindefreien Zone oder  $\geq 25 \text{ mm}$ . Als dämpfendes Material gelten alle Medien.

**Montage:**

Non-flush mountable  
Dimension "a"  $\geq 2.2 \times Sn$ , Dimension "b"  $\geq 1.5 \times Sn$   
The dimension "c" corresponds to the thread-free area or  $\geq 25 \text{ mm}$ . Damping material refers to all media.

**Montaje:**

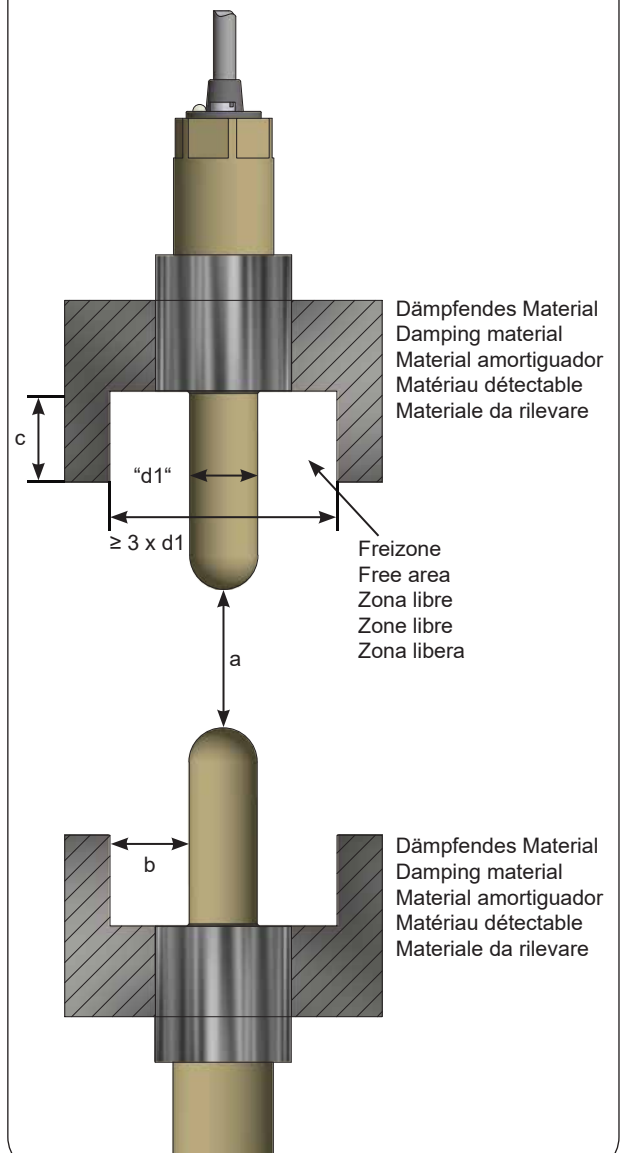
Montaje no enrasado  
Medida "a"  $\geq 2,2 \times Sn$ , Medida "b"  $\geq 1,5 \times Sn$   
La medida "c" corresponde a la zona libre o roscada  $\geq 25 \text{ mm}$ . Materiales amortiguadores son todos los materiales.

**Montage :**

Montage non noyable  
Dimension "a"  $\geq 2,2 \times Sn$ , Dimension "b"  $\geq 1,5 \times Sn$   
La dimension "c" correspond à la partie non fileté (sinon  $\geq 25 \text{ mm}$ ). Les matériaux détectables sont: tous les matériaux.

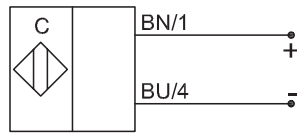
**Montaggio:**

Montaggio non a filo  
Misura "a"  $\geq 2,2 \times Sn$ , Misura "b"  $\geq 1,5 \times Sn$   
La misura "c" corrisponde alla zona libera o  $a \geq 25 \text{ mm}$ . I materiali che si possono rilevare sono: tutti materiali.

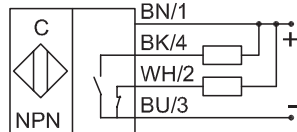


**Elektrischer Anschluss:**  
**Electrical connection:**  
**Conexión eléctrica:**  
**Raccordements électriques :**  
**Collegamento elettrico:**

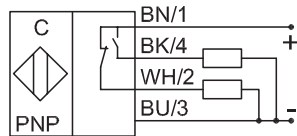
KAS-40 (NAMUR)



KAS-70 (NPN)

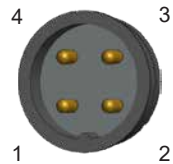


KAS-80 (PNP)



WH / 2 nur bei antivalentem Ausgang  
 WH / 2 only with antivalent output  
 WH / 2 solo para salida antivalente  
 Fil WH / 2 sur sorties antivalentes uniquement  
 WH / 2 solo con uscita antivalente

Pinbelegung steckbarer Sensoren (Draufsicht)  
 Pin connection for pluggable sensors (front view)  
 Asignación de pines para sensores enchufables (vista desde arriba)  
 Brochage des capteurs avec raccordement par connecteur (vue de face)  
 Collegamento dei pin nei sensori a connettore (vista frontale)



**Einstellung:**  
**Adjustment:**  
**Ajuste:**  
**Réglage :**  
**Regolazione:**

Bei den Sensoren befindet sich das Potentiometer unter einer Abdeckung (siehe Abb. unten).

Einstellung:  
 Drehung rechts - Empfindlichkeit größer  
 Drehung links - Empfindlichkeit kleiner

On the sensors, the potentiometer is located under a cover (see fig. below).

Adjustment:  
 Turn right - increase sensitivity  
 Turn left - decrease sensitivity

En los sensores, el potenciómetro se encuentra situado debajo de una cubierta (véase la figura siguiente).

Ajuste:  
 Giro a la derecha - mayor sensibilidad  
 Giro a la izquierda - menor sensibilidad

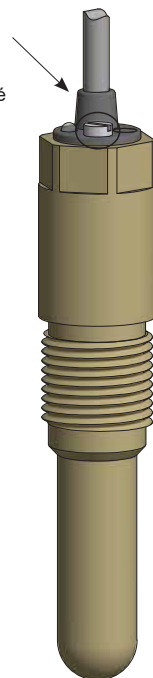
Sur les capteurs, le potentiomètre se trouve sous une languette de protection plastique (voir fig. ci-dessous).

Réglage:  
 Rotation vers la droite - la portée augmente  
 Rotation vers la gauche - la portée diminue

Nei sensori il potenziometro si trova sotto ad un copertura (vedi fig. sotto).

Regolazione:  
 Rotazione a destra - maggiore sensibilità  
 Rotazione a sinistra - minore sensibilità

Dichtschaube  
 Sealing screw  
 Tapón roscado  
 Vis d'étanchéité  
 Vite sigillata



**Empfindlichkeitseinstellung:**

- **Nichtbündige Version:** Aktive Fläche (= gewindefreie Zone oder 25 mm) ganz mit dem Medium bedeckt.
- Durch Rechtsdrehen des Potentiometers Empfindlichkeit erhöhen bis der Schaltpunkt erreicht wird.
- Danach das Potentiometer noch weitere 90° nach rechts drehen (= sicheres Schalten).
- Schaltet der Sensor beim Befüllen / Anfahren bereits um, Potentiometer nach links drehen bis zum Umschaltpunkt, danach wieder nach rechts wie oben beschrieben.

**Adjustment of sensitivity:**

- **Non-flush version:** Active surface (= thread free zone or 25 mm) completely covered with medium.
- Turn the potentiometer to the right to increase the sensitivity of the sensor until you reach the switching point.
- Then turn the potentiometer a further 90° to the right (reliable switching).
- If the sensor switches immediately when filling or approaching, turn the potentiometer to the left, to decrease the sensitivity of the sensor, until the sensor switches off and then to the right again as described above.

**Ajuste de sensibilidad:**

- **Version montage no enrasado:** Superficie activa (zona no roscada ó 25 mm) está cubierta totalmente con el material a detectar.
- Girar el potenciómetro hacia la derecha para aumentar la sensibilidad hasta que se alcance el punto de conmutación.
- Luego, girar adicionalmente el potenciómetro 90° hacia la derecha (= conmutación segura).
- Si el sensor ya conmuta al sumergirlo, girar el potenciómetro a la izquierda hasta el punto de conmutación y seguidamente girar de nuevo a la derecha de la forma arriba indicada.

**Réglage de la sensibilité de détection:**

- **Version non-encastrable:** face active de détection (= zone non fileté ou 25 mm) entièrement immergée dans le produit à détecter.
- Par rotation du potentiomètre vers la droite augmenter la sensibilité jusqu'à l'atteinte du seuil de commutation.
- Tourner encore le potentiomètre de 90° vers la droite (= commutation sécurisée).
- Si le capteur s'enclenche immédiatement lors du montage, tourner le potentiomètre vers la gauche jusqu'au seuil de déclenchement puis à nouveau vers la droite tel que décrit ci-dessus.

**Regolazione della sensibilità:**

- **Version non a filo:** Superficie attiva (= zona senza filettatura o 25 mm) completamente coperta dal materiale.
- Ruotando il potenziometro a destra aumentare la sensibilità fino a raggiungere il punto di scatto.
- Ruotare ora il potenziometro a destra di ulteriori 90° (= maggiore sicurezza di commutazione).
- Se il sensore commuta immediatamente a contatto con il materiale, allora ruotare il potenziometro a sinistra fino al punto di scatto, poi ruotare nuovamente a destra come descritto sopra.

Bei ETL-zertifizierte Sensoren bitte beachten,  
 Verwendung nur im Innenbereich.



Please note for ETL-certified sensors, use only indoor.

Tenga en cuenta los sensores con certificados ETL, para uso en interiores únicamente.

Veillez noter pour les capteurs certifiés ETL, pour utilisation sous abri uniquement.

Nota bene per i sensori certificati ETL, utilizzo solo per ambienti interni.

Listed Component Conforms to UL Std. 61010-1  
 Certified to Can/CSA Std. C22.2 No. 61010-1  
 For use in class 2 circuit only  
 Uniquement pour utilisation dans circuits classe 2

**Wartung, Instandsetzung, Entsorgung**

- Eine Wartung der Geräte ist bei bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht erforderlich.
- Das Reparieren und Instandsetzen unserer Geräte ist nicht möglich. Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an unseren Service.
- Bitte Entsorgen Sie Geräte umweltgerecht gemäß den gültigen nationalen Bestimmungen.

**Maintenance, repair, disposal**

- Maintenance for this device is not necessary when used as intended.
- It is not possible to repair the device. If you have any problems, please contact directly your customer service.
- Please dispose of the device in a way that is environmentally friendly according to the national regulations.

**Mantenimiento, Reparación, Eliminación de desechos**

- El aparato no necesita mantenimiento cuando se usa según lo previsto.
- No es posible reparar las sondas/los analizadores. Si tiene problemas por favor contactar directamente con nuestro servicio.
- Por favor desechar las sondas/los analizadores conforme con las normas nacionales válidas y de una manera compatible con el medio ambiente.

**Maintenance, Réparation, Mise au rebut**

- Les appareils ne nécessitent aucune maintenance, s'ils sont utilisés de manière appropriée.
- La réparation ou la remise en état des appareils n'est pas possible. En cas de problème veuillez, SVP, contacter directement nos services.
- La mise au rebut d'appareils défectueux sera à faire de manière respectueuse de l'environnement, selon les dispositions légales en vigueur dans votre pays.

**Manutenzione, Riparazione, Smaltimento**

- La manutenzione dei dispositivi non è richiesta se utilizzati come previsto.
- La auto riparazione dei nostri dispositivi non è possibile. In caso di problemi, si prega di contattare direttamente il nostro servizio.
- Smaltire i dispositivi in conformità con le normative nazionali applicabili.

**RECHNER Industrie-Elektronik GmbH**  
 Gaußstraße 6-10 · D-68623 Lampertheim  
 Tel. +49 6206 - 5007-0  
 www.rechner-sensors.com  
 e-mail: support@rechner-sensors.de  
 © RECHNER 06/2022 - Printed in Germany  
 # 79002201