

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 Garantiespruches.

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
Gaußstraße 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.

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.

Montage:

Maß "a" ≥ 2,2 x Sn, Maß "b" ≥ 1,5 x Sn,
Maß "c" entspricht der gewindefreien Zone oder ≥ 25 mm. Als dämpfendes Material gelten alle Medien.

Montage:

Dimension "a" ≥ 2.2 x Sn, Dimension "b" ≥ 1.5 x Sn
The dimension "c" corresponds to the thread-free area or ≥ 25 mm. Damping material refers to all media.

Montaje:

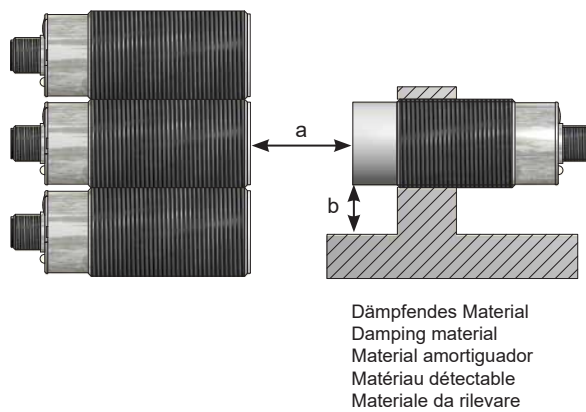
Medida "a" ≥ 2,2 x Sn, Medida "b" ≥ 1,5 x Sn
La medida "c" corresponde a la zona libre no roscada o ≥ 25 mm. Materiales amortiguadores son todos los materiales.

Montage :

Dimension "a" ≥ 2,2 x Sn, Dimension "b" ≥ 1,5 x Sn
La dimension "c" correspond à la partie non fileté (sinon ≥ 25 mm). Les matériaux détectables sont: tous les matériaux.

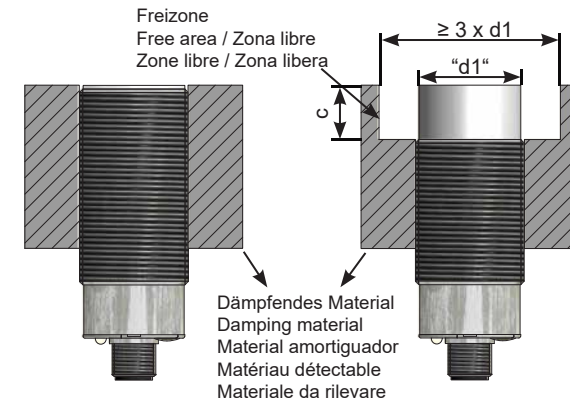
Montaggio:

Misura "a" ≥ 2,2 x Sn, Misura "b" ≥ 2,2 x Sn
La misura "c" corrisponde alla zona libera o a ≥ 25 mm. I materiali che si possono rilevare sono: tutti materiali.



Bündig einbaubar
Flush mountable
Montaje enrasado
Montage noyable
Montaggio a filo

Nichtbündig einbaubar
Non-flush mountable
Montaje no enrasado
Montage non noyable
Montaggio non a filo



Gewindensensoren werden mit zwei Muttern geliefert. Die max. Anzugsdrehmomente laut Tabelle sind zu beachten. Beim Einschrauben in Gewindeblöcke sind die max. Einschraubtlängen zu beachten (gem. DIN 13). Für Sensoren ohne Außengewinde stehen im Zubehörprogramm geeignete Klemmschellen zur Verfügung.

Threaded sensors are supplied with two nuts. The following table should be consulted when considering the maximum torque. For mounting in threaded blocks the maximum screw-in length has to be taken into consideration (according to DIN 13). For sensors without thread the range of accessories provides suitable mounting blocks.

Los sensores roscados se suministran con dos tuercas. Se debe tener en cuenta las fuerzas máx. de apriete indicadas en la tabla. Al atornillar en bloques roscados se debe tener en cuenta las longitudes de atornillamiento (según la norma DIN 13). Para los sensores sin rosca externa están disponibles en el programa de accesorios, la abrazaderas de sujeción adecuadas.

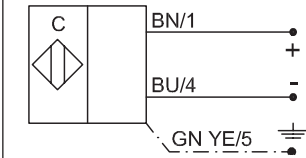
Les capteurs avec corps fileté sont livrés avec deux écrous. Les couples de serrage maximaux à respecter sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Pour le vissage dans des blocs filetés il est nécessaire de respecter les longueurs maximales de vissage (selon norme DIN13). Pour les capteurs avec corps non fileté le programme d'accessoires comporte des brides de fixation.

I sensori filettati vengono forniti con due dadi. Per il serraggio occorre seguire la tabella della massima torsione e, per il montaggio in blocchi filettati, occorre considerare la lunghezza massima della filettatura (norme DIN 13). Per i sensori senza filettatura è disponibile una gamma di staffe adatte.

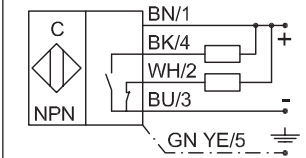
	PVC	PA	PTFE	Ms	VA	PEEK	POM	PBT
M8x1	-	-	-	-	4,5 Nm	4 Nm	-	-
M12x1	1,5 Nm	1 Nm	0,2 Nm	15 Nm	15 Nm	2 Nm	1,5 Nm	-
M18x1	-	1,7 Nm	0,5 Nm	28 Nm	40 Nm	3 Nm	-	-
M22x1,5	12 Nm	6 Nm	1,4 Nm	32 Nm	50 Nm	13 Nm	-	-
M30x1,5	-	8 Nm	2,5 Nm	82 Nm	150 Nm	7 Nm	3,5 Nm	9,5 Nm
M32x1,5	-	13 Nm	3 Nm	110 Nm	180 Nm	25 Nm	7,5 Nm	12 Nm
G 1/2"	-	-	-	-	-	20 Nm	-	-
G 1"	-	-	2,5 Nm	-	-	32 Nm	-	-

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

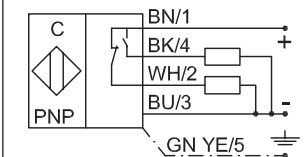
KAS-40 (NAMUR)



KAS-70 (NPN)

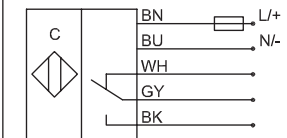


KAS-80 (PNP)



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

KAS-95 (AC / DC)



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)



Schutzleiteranschluss nur bei Metallausführung, EST / Ex-Ausführung
Protective earth-terminal for metal version, EST / Ex versions only
Conductor de puesta a tierra solo para versión en metal, versión EST / Ex
Fil de terre sur corps métalliques, versions EST / Ex uniquement
Filo di messa a terra unicamente nella versione con corpo metallico, EST / Ex

Einstellung:
Adjustment:
Ajuste:
Réglage :
Regolazione:

Bei einstellbaren Sensoren befindet sich das Potentiometer unter einer Abdeckung (A) ($\varnothing \geq 30$ mm) oder einer Dichtschraube. Bei Steckerausführung (B) teilweise seitliches Potentiometer ohne Abdeckung.

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

For adjustable sensors the potentiometer is under a plastic tab (A) or sealing screw ($\varnothing \geq 30$ mm). For some plug-in sensors (B) the potentiometer is placed on the side without a cover.

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

En los sensores ajustables, el potenciómetro se encuentra situado debajo de una cubierta (A) ($\varnothing \geq 30$ mm) o de un tapón roscado. La versión enchufable (B) tiene en la parte lateral un potenciómetro sin cubierta.

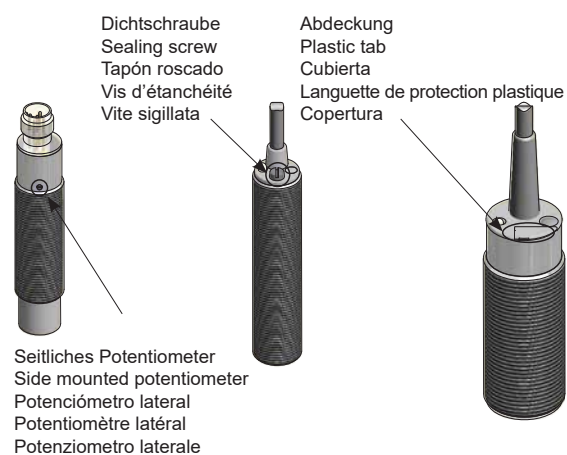
Ajuste:
Giro a la derecha - mayor sensibilidad
Giro a la izquierda - menor sensibilidad

Sur les capteurs avec portée réglable le potentiomètre se trouve sous une languette de protection plastique (A) ($\varnothing \geq 30$ mm) ou sous une vis d'étanchéité. Sur les versions avec connecteur (B) le potentiomètre peut être situé latéralement, sans protection.

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

Nei sensori regolabili il potenziometro si trova sotto ad un copertura (A) ($\varnothing \geq 30$ mm) o sotto una vite sigillata. Nelle versioni con connettore (B) il potenziometro può essere laterale senza protezione.

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



Empfindlichkeitseinstellung:

- **Bündige Version:** Aktive Fläche ganz mit dem Medium bedeckt / Objekt vor dem Sensor positioniert.
- **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:

- **Flush version:** Active surface completely covered with medium / object is in front of the sensor.
- **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:

- **Versión montaje enrasado:** La superficie activa está cubierta totalmente con el producto a detectar / objeto posicionado en frente del sensor.
- **Versión montaje no enrasado:** Superficie activa (zona no roscada o 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:

- **Versión encastrable:** Face active de détection entièrement couverte par le produit à détecter / objet positionné devant le capteur
- **Versión non-encastrable:** face active de détection (= zone non filetée ou 25mm) 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:

- **Versión a filo:** Superficie activa completamente ricoperta con il materiale / oggetto posizionato davanti al sensore.
- **Versión non a filo:** Superficie activa (= 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.

Überfüllsicherung / Leckage-Kontrolle

Möchten Sie einen von der DIBt zertifizierten Sensor als Überfüllsicherung oder Leckage-Kontrolle einsetzen, bitten wir Sie, die „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“ von unserer Webseite herunterzuladen und zu beachten:

- Standaufnehmer (kapazitive Sonde) „KAS“ mit integriertem Messumformer als Teile von Überfüllsicherungen. Zulassungsnummer Z-65.13-572
- Leckagesonde (kapazitive Sonde) „KAS“ mit integriertem Messumformer als Teile von Leckageerkennungssystemen. Zulassungsnummer Z-65.40-573

Overfill Prevention / Leakage Control

When you want to use a DIBt certified sensor as Overfill Prevention or Leakage Control, please download the "General approval certificate" from our website. Please pay full attention to the information contained.

- Capacitive Level probe „KAS“ as part of an overfill prevention. Permission Number Z-65.13-572
- Leakage probe (capacitive probe) „KAS“ as part of a leakage control system. Permission number Z-65.40-573

Prevención de sobrellenado / Control de fugas

Si desea utilizar un sensor certificado de DIBt como prevención de sobrellenado o control de fugas, descargue el "Certificado de homologación general" de nuestra página de Internet. La información contenida tiene que ser considerada y seguida.

- Sonda de valor límite (sonda capacitiva) „KAS“ como parte de una prevención de sobrellenado. No. de aprobación: Z-65.13-572
- Sonda de fugas (sonda capacitiva) „KAS“ como parte de un sistema de detección de fugas. No. de aprobación: Z-65.40-573

Sécurité anti-débordement / Contrôle de fuite

Si vous souhaitez utiliser un capteur, certifié par le DIBt, comme sécurité d'anti-débordement ou de contrôle de fuite, veuillez, SVP, télécharger les certificats correspondants sur notre site web et tenir compte des informations spécifiées.

- Sonde capacitive de niveau „KAS“, avec convertisseur de mesure intégré, en tant que partie d'une sécurité anti-débordement. Numéro d'agrément Z-65.13-572
- Capteur capacitif de détection de fuite „KAS“, avec convertisseur de mesure intégré, en tant que partie d'un système de contrôle de fuite. Numéro d'agrément Z-65.40-573

Prevenzione di tracimazione / Controllo delle perdite

Se si desidera utilizzare un sensore certificato DIBt come protezione di tracimazione o controllo delle perdite, chiediamo di scaricare l'approvazione del "Certificato di approvazione generale" dal nostro sito Web e di prestare la massima attenzione alle informazioni contenute:

- Sensore di livello (sonda capacitiva) "KAS" con trasmettitore integrato come parte della protezione di troppo-pieno. Numero di approvazione Z-65.13-572
- Sonda di tenuta (sonda capacitiva) "KAS" con trasmettitore integrato come parte dei sistemi di rilevamento perdite. Numero di approvazione Z-65.40-573

Z-65.13-572

Überfüllsicherung
Overfill Prevention
Protección de sobrellenado
Sécurité anti-débordement
Prevenzione troppo pieno



Z-65.40-573

Leckage-Kontrolle
Leakage Control
Controllo de Fugas
Contrôle de fuite
Rilevamento perdite



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



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

- Bei direktem Anschluss an AC Netz ist eine Sicherung (max. 250 V / 2 A, flink) vorzuschalten und eine gekennzeichnete Trennvorrichtung in der Nähe des Gerätes für Benutzer leicht erreichbar vorzusehen.

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

- A fuse has to be installed directly at the AC supply (max. 250 V / 2 A, fast). A marked emergency cut off switch must be installed for the user within easy reach of the unit.

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

- Con conexión a la red de CA es necesario utilizar un fusible (máx. 250 V / 2 A, rápido) y una unidad de des-conexión del equipo debe estar cercana al sensor, con acceso fácil para el usuario.

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

- En cas de raccordement direct à une alimentation en AC un fusible (max. 250 V / 2 A rapide) doit être installé en série et un commutateur clairement identifiable et accessible par l'utilisateur doit être prévu à proximité de l'appareil.

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

- Nei collegamenti diretti alla rete di alimentazione AC deve essere installato un fusibile di sicurezza (max. 250V / 2A, rapido) ed un interruttore, evidenziato e segnalato, di facile accesso per l'utilizzatore.

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.