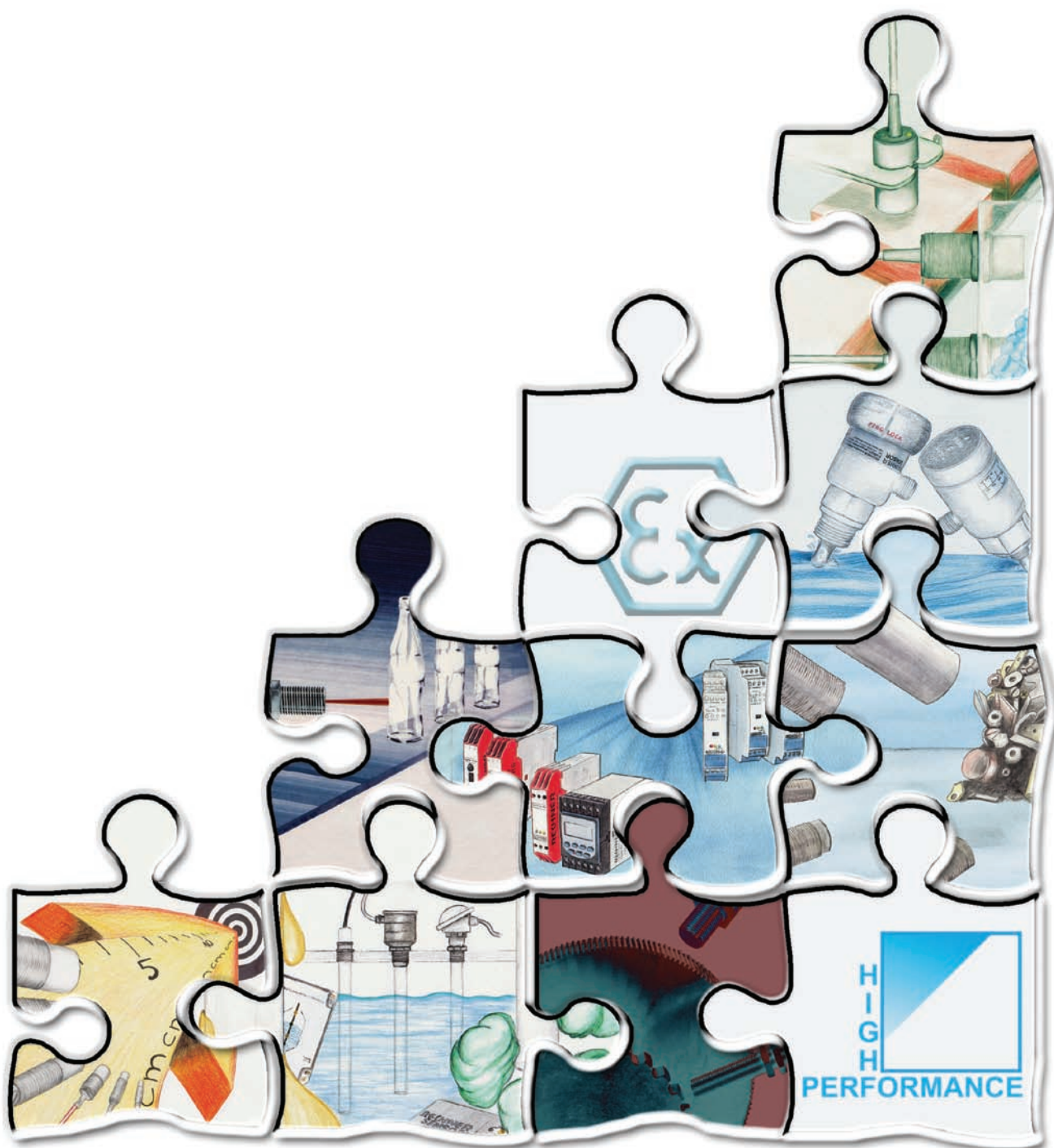


## CATALOGUE GÉNÉRAL CONDENSÉ





N° d'Enreg. 1327-01

Laboratoire d'essais agréé selon norme  
DIN EN 45001 N° d'Enreg. DAT-P-048/95-00

Toutes les transactions commerciales sont régies par les conditions générales, et en particulier la clause de Réserve de Propriété, figurant sur nos documents contractuels (Accusés de réception de commande, Bordereaux de Livraison, Factures, etc...), ainsi que par les compléments ou annexes stipulés sur nos Bordereaux de Livraison et/ou Factures.

Sous réserve d'erreurs et de modifications sans préavis.

Reproduction totale ou partielle interdite sans notre accord préalable.




© RECHNER Allemagne 02/2009-FR – Imprimé en UE, tous droits réservés.

**Edition Février 2009**

Avec la parution de ce catalogue général toutes les éditions précédentes perdent leur validité.

## SOMMAIRE

# CATALOGUE GÉNÉRAL CONDENSÉ

GÉNÉRALITÉS	4 - 5
EXEMPLES D'APPLICATIONS	6
SCHÉMAS DE RACCORDEMENT	7
DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS	8 - 14
DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS AVEC SORTIE PAR RELAIS SÉRIE 95	15
DÉTECTEURS CAPACITIFS DE NIVEAU 	16
DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS AVEC SORTIE ANALOGIQUE	17
DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS, ATEX / NAMUR, POUR UTILISATION EN ZONE 1	18
DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS, ATEX, POUR UTILISATION EN ZONE 20	19
DÉTECTEURS INDUCTIFS IAS	20 - 22
DÉTECTEURS INDUCTIFS IAS AVEC SORTIE ANALOGIQUE	23
DÉTECTEURS INDUCTIFS IAS, ATEX / NAMUR, POUR UTILISATION EN ZONE 1	24
AMPLIFICATEURS / SEPARATEURS - ATEX	25
CAPTEURS MAGNETORESISTIFS MRS	26
CONTRÔLEURS DE DÉBIT SW	27
BOÎTIERS DE CONTRÔLE EG	28
DÉTECTEURS CAPACITIFS KXS-EXTRÊMES	29
SYSTÈMES CAPACITIFS DE MESURE ANALOGIQUE DE NIVEAUX 	30
SYSTÈMES CAPACITIFS DE CONTRÔLE DE NIVEAUX (1 À 4 SEUILS) 	31
INFOS PRODUITS	32
Liste des produits classée par code article	33
Liste des produits classée par désignation des articles	34

## GENERALITES

Cher partenaire,

Nous vous remercions sincèrement pour l'intérêt que vous portez à notre société, ainsi qu'à nos produits. Les problèmes de détection sont multiples et pour les solutionner il est nécessaire de disposer de produits performants et d'innovations permanentes, fruits d'une longue expérience. Nos capteurs fournissent, avec une très grande fiabilité, les informations décisives nécessaires à l'optimisation de vos procédés de production et d'automatisation, vous permettant ainsi de conforter votre compétitivité.

Avec ce catalogue condensé nous souhaitons vous offrir un petit aperçu de notre vaste palette de produits. La sélection de capteurs et de modules de contrôle proposée dans cette documentation ne représente qu'une petite partie de notre large gamme. Cette présentation est, toutefois, conçue de manière à répondre à une grande variété d'applications.

Si vous souhaitez obtenir des informations plus détaillées concernant certains de nos produits nous nous ferons un plaisir de vous faire parvenir le(s) catalogue(s) thématique(s) correspondant à vos besoins.

Notre gamme comporte les produits suivants:

- **Détecteurs de proximité capacitifs**
- **Détecteurs de proximité inductifs**
- **Capteurs de vitesse magnéto-résistifs**
- **Détecteurs de proximité capacitifs à très grande portée, série KXS-Extrêmes**
- **Systèmes capacitifs de mesure et de contrôle de niveaux**
- **Contrôleurs de débit**
- **Modules d'alimentation et amplificateurs / séparateurs**

Notre programme de production propose également un grand nombre de **produits certifiés ATEX**.



Ceux-ci font l'objet d'un catalogue spécifique que nous tenons à votre disposition.

Pour des exigences particulières, dans le domaine des **températures élevées**, notre gamme comprend des **détecteurs capacitifs et inductifs avec électronique intégrée** utilisables, selon les modèles, **jusqu'à +100 °C ou +120 °C voire +160 °C**.

Pour des températures ambiantes ou de produits extrêmes, jusqu'à **+250 °C**, nous proposons des versions **Hautes Températures avec électronique déportée**.

Vous trouverez, ci-après, une courte description de nos diverses familles de produits:

Les détecteurs **capacitifs (KAS)** réagissent à la proximité de métaux et de produits non métalliques, dans leur zone active, provoquant une modification de capacité.

La distance de détection est d'autant plus grande que la constante diélectrique du



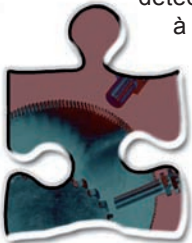
matériau à détecter est élevée. Ces capteurs sont utilisés pour la détection d'objets, pour des fonctions de comptage et pour tous types de contrôles de niveaux (matières liquides ou en vrac).

Les détecteurs **inductifs (IAS)** comportent un oscillateur à transistors dont la consommation de courant est influencée par la présence de métaux et autres matériaux conducteurs (charbon par exemple) dans leur zone active. La détection de tels produits est également possible au travers de matières non conductrices. Ces capteurs sont utilisables comme fins de course, comme détecteurs de position sans contact pour le contrôle et le positionnement sur des machines ou des installations industrielles, comme générateurs d'impulsions pour des opérations de comptage, de mesure de déplacement ou de vitesse, etc...





Les **capteurs magnétorésistifs (MRS)** détectent le mouvement de matériaux ferromagnétiques grâce à la modification du flux magnétique. Ils sont particulièrement adaptés à la mesure de vitesse, à la



détection de roues dentées, à partir du module 1, ainsi qu'au contrôle de rotation. La fréquence de commutation maximale est de 15kHz. Ces capteurs sont livrables avec (série 350) ou sans (série 300) signal de reconnaissance du sens de rotation. Leurs domaines d'application sont les grands engins de chantiers, les véhicules ferroviaires, les grands moteurs diesel, les turbines, etc...

Les **contrôleurs de débit (SW)** reposent sur le principe de mesure calorimétrique basé sur l'effet physique selon lequel un milieu en mouvement absorbe l'énergie thermique. Le refroidissement de la pointe de mesure, lors de la circulation du fluide, est enregistré par une thermorésistance et traité électroniquement. Nos

contrôleurs fournissent soit une sortie par relais NO soit par un signal analogique. Les contrôleurs de flux sont des composants de sécurité essentiels pour les procédés industriels dans lesquels il est nécessaire de surveiller la bonne circulation d'un fluide. Ils sont utilisés sur des circuits de refroidissement, de lubrification ainsi que pour la surveillance de pompes.



Les **modules de contrôle** de la série **EG...-130...** comportent une alimentation courant continu stabilisée, protégée contre les courts-circuits, et des relais de sortie.

Ces modules peuvent être connectés à tous les détecteurs à 2, 3 ou 4 fils, avec sortie PNP ou NPN, en mode fermeture (NO), ouverture (NC) ou antivalente (NO+NC), de nos séries IAS-10..., IAS-20..., KAS-70..., KAS-80..., KAS-90... et SW-600.

Les **détecteurs capacitifs à portée extrême (KXS.../ KXA...)** opèrent selon le principe de mesure à 3 électrodes, qui offre une distance de détection bien plus importante (jusqu'à 10 fois la portée normalisée) que les détecteurs capacitifs standard à 2 électrodes (KAS).

Bien que ces capteurs permettent d'obtenir des portées très importantes leurs dimensions restent, comparativement, petites.

Les systèmes KXS sont adaptés à des applications dans lesquelles les détecteurs „standard“ atteignent leurs limites en terme de distance de détection.



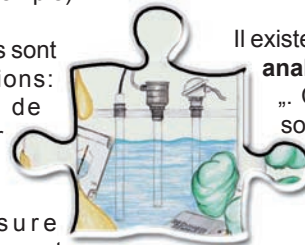
Par ailleurs il est possible, selon le module de contrôle sélectionné, d'obtenir jusqu'à 3 seuils de détection pour un seul capteur (fonctions duplex et triplex).

Les **systèmes capacitifs de contrôle de niveaux (KFS.../ KFA.../ KFX...)** fonctionnent également sur le **principe des 3 électrodes**. Avec ce principe de mesure c'est le réservoir ou une électrode additionnelle qui sert de contre-électrode par rapport aux électrodes de la sonde.

Par conséquent, ce système nécessite que la paroi du réservoir soit constituée d'un matériau conducteur ou qu'une „électrode de substitution“ soit apposée sur la paroi (feuille de cuivre par exemple).

Ces systèmes capacitifs sont proposés en 2 versions: mesure analogique de niveaux ou contrôle par 1, 2, 3 ou 4 seuils.

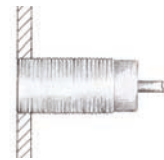
La zone de mesure analogique ou les seuils sont positionnés en fonction de l'application de l'utilisateur. La mesure de niveaux est applicable aux liquides, aux granulats ou aux produits pâteux présentant une constante diélectrique  $\epsilon_r$  à partir de 1,1.



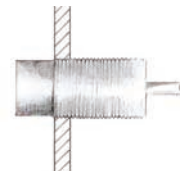
Pour la sélection correcte du type de capteur il est important de déterminer, outre les caractéristiques techniques, les paramètres suivants :

Pour les détecteurs capacitifs et inductifs l'on distingue les versions **noyables** et **non noyables**.

Les modèles pour montage **noyable** sont particulièrement adaptés à la détection sans contact de corps solides ainsi qu'au contrôle de niveaux de liquides ou de produits en vrac au travers de parois non métalliques.



Les versions **non noyables** sont prévues pour des applications dans lesquelles la matière à détecter entre directement en contact physique avec le capteur. Dans ce type de contrôle de niveau la tête de détection est entièrement plongée dans la poudre, le granulat ou le liquide.



La fonction de commutation est précisée, par les sigles suivants, dans la désignation du capteur:

- „ S „ = Fermeture (NO)
- „ Ö “ = Ouverture (NC)
- „ A „ = Antivalente (NO+NC)

Il existe, par ailleurs, des **capteurs à sortie analogique**, identifiés par le sigle „ IL „. Ces modèles délivrent un signal de sortie, 4 à 20 mA, proportionnel à la distance entre l'objet à détecter et la face active du capteur.

Ce courant diminue jusqu'à un minimum de 2,5 mA lorsque l'objet est très proche de la face active du capteur. Les détecteurs à sortie analogique sont particulièrement adaptés aux applications de mesure et de régulation dans les procédés industriels et sont compatibles avec les entrées des automates programmables.

## EXEMPLES D'APPLICATIONS

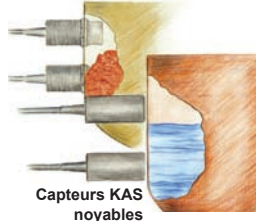
Les capteurs capacitifs se prêtent à la détection de liquides, de produits en vrac et d'objets.

Les détecteurs non noyables sont utilisés pour le contrôle de niveaux.

Les versions noyables sont recommandées pour la détection d'objets à distance.

**Contrôle de niveaux par détecteurs capacitifs (KAS)**

**Capteurs KAS non noyables**



**Capteurs KAS noyables**

**Détection du contenu d'un emballage en carton (boîtes métalliques par exemple) avec un détecteur capacitif (KAS)**



**Contrôle de présence de comprimés dans leur emballage (blister) par détecteurs capacitifs (KAS)**



**Comptage d'objets (verres de moultarde par exemple) par détecteur capacitif (KAS).**



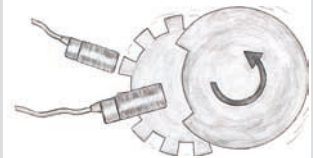
**Mesure analogique dans l'industrie automobile par détecteur capacitif (KAS). Exemple: positionnement de la commande de clignotants**



**Les capteurs inductifs (IAS) et magnétorésistifs (MRS) permettent de détecter des objets métalliques sur des machines, des équipements industriels et de véhicules.**

Ils servent comme générateurs d'impulsions pour des opérations de comptage, de mesure de déplacement ou de vitesse.

**Détection de roue dentée ou de disque à came par capteurs inductifs (IAS) ou magnétorésistifs (MRS)**



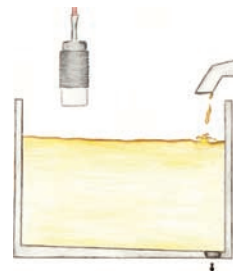
**Aide au positionnement, lors du transport de boîtes métalliques, par détecteur inductif (IAS)**



Les détecteurs capacitifs de la série KXS avec PORTEE EXTREME opèrent selon le principe de mesure à 3 électrodes dans lequel une électrode est „transférée vers l'extérieur“. Le potentiel de la terre - et par extension le potentiel de l'équipement ou des installations environnantes - est utilisé comme électrode de mesure. Le traitement des signaux est assuré par un module électronique séparé.

Les capteurs KXS se prêtent à la détection de liquides, de produits pâteux ou en vrac, ainsi que d'objets. Par ailleurs ils peuvent être utilisés comme fins de course, comme détecteurs sans contact pour le positionnement et la surveillance, de générateurs d'impulsions pour des opérations de comptage et bien d'autres applications.

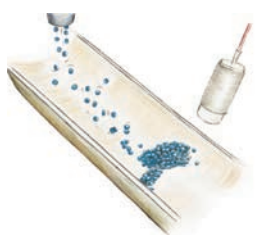
**Détection de niveau dans des bacs à colle par capteurs capacitifs de la série KXS-Extrêmes**



**Contrôle d'anti-débordement pour le remplissage de moules ou de formes par détecteurs KXS-Extrêmes. Exemple: production d'optiques de lunettes en plastique.**



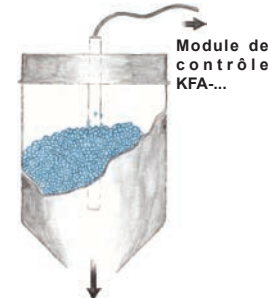
**Détection de bourrage lors de la fabrication de produits de taille réduite, par capteurs KXS-Extrêmes.**



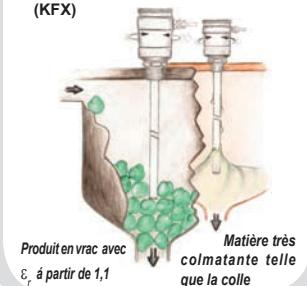
Les systèmes capacitifs de contrôle de niveaux (KFS / KFA, KFX) opèrent selon le principe des 3 électrodes. Dans ce cas, c'est le réservoir ou une électrode additionnelle qui sert de contre-électrode par rapport aux électrodes de la sonde. Par conséquent la paroi du réservoir doit être constituée d'un matériau conducteur ou, dans le cas contraire, qu'une „électrode de substitution“ soit apposée sur la paroi (feuille de cuivre par exemple).

Ces systèmes sont appropriés au contrôle de niveau dans des réservoirs ou des conduites jusqu'à 5 m de diamètre. Longueur maximale des sondes: 2 m.

**Sonde (KFS) TRUE- ou PER Level pour détection de granulats.**



**Contrôle de niveau de divers produits par sonde de niveau TRUE- ou PER Level avec tête de connexion (KFX)**



Produit en vrac avec  $\epsilon_r$  à partir de 1,1

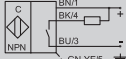
Matière très colmatante telle que la colle

# SCHÉMAS DE RACCORDEMENT

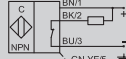
## Détecteurs capacitifs KAS-...

DC

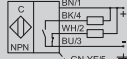
Fermeture (NO)



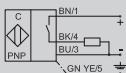
Ouverture (NC)



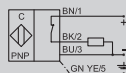
Antivalent (NO+NC)



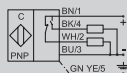
Fermeture (NO)



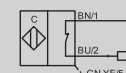
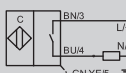
Ouverture (NC)



Antivalent (NO+NC)

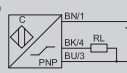


AC/DC

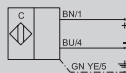


Fil de terre sur corps métalliques uniquement

Analogique



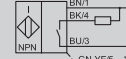
Namur



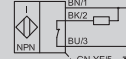
## Détecteurs inductifs IAS-...

DC

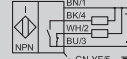
Fermeture (NO)



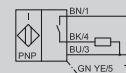
Ouverture (NC)



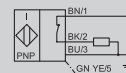
Antivalent (NO+NC)



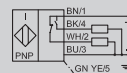
Fermeture (NO)



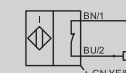
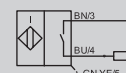
Ouverture (NC)



Antivalent (NO+NC)

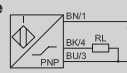


AC/DC

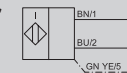


Fil de terre sur corps métalliques uniquement

Analogique

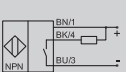


Namur

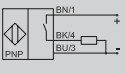
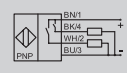
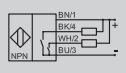


## MRS-...

Fermeture (NO)



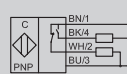
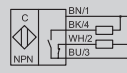
Fermeture (NO) avec reconnaissance du sens de rotation



BK = contrôle de vitesse  
WH = reconnaissance du sens de rotation

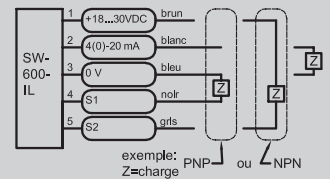
## KXA-... Module de contrôle

Antivalent (NO+NC)



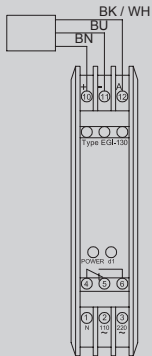
## SW-...

Analogique

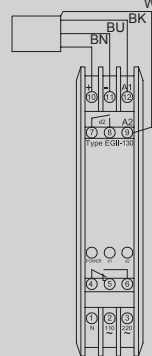


## EG...

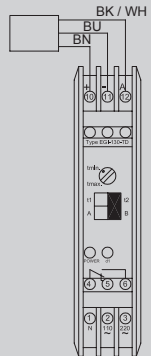
EG I-130



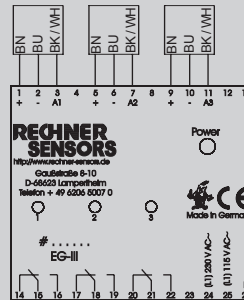
EG II-130



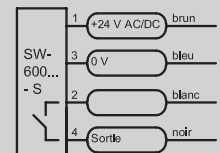
EG I-130-TD



## EG III-130

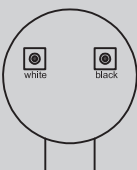


Fermeture (NO)

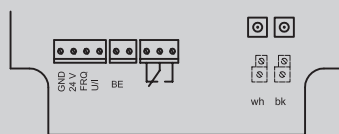


TRUE LEVEL

KFS-1-... avec tête de connexion



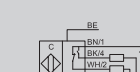
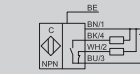
KFA-1-... module de contrôle



PER LEVEL

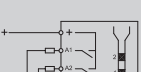
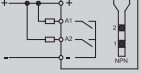
KFA-5-1-... module de contrôle

Antivalent (NO+NC)

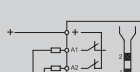
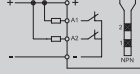


KFX-... Sonde compacte

Fermeture (NO)



Ouverture (NC)

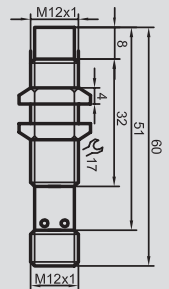
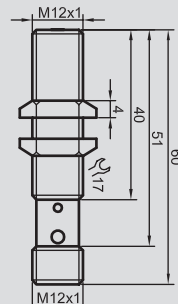
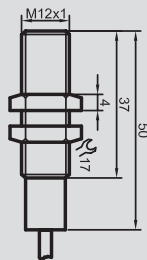
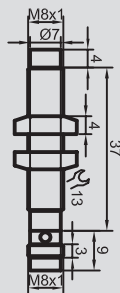


# DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS

Taille	M 8 x 1	M 12 x 1	M 12 x 1	M 12 x 1
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage non noyable	Montage noyable	Montage noyable	Montage non noyable
Portée normalisée $S_n$	2 mm	2 mm	2 mm	4 mm
Portée min./max. réglable	0...4 mm	0...6 mm	0...6 mm	0,5...10 mm
Type NPN Fonction Fermeture (NO)				
Type NPN Fonction Ouverture (NC)				
Type NPN Fonction Antivalente (NO + NC)		KAS-70-A12-A	KAS-70-A12-A-Y5	
Type PNP Fonction Fermeture (NO)	KAS-80-A21-S-Y7	KAS-80-A12-S		
Type PNP Fonction Ouverture (NC)				
Type PNP Fonction Antivalente (NO + NC)		KAS-80-A12-A	KAS-80-A12-A-Y5	KAS-80-A22-A-Y5
Type NPN/PNP NO/NC commutable				
Type AC/DC Fonction Fermeture (NO)				
Type AC/DC Fonction Ouverture (NC)				
Tension d'alimentation ( $U_b$ )	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC
Courant de sortie max. ( $I_o$ )	150 mA	250 mA / 2 x 250 mA	2 x 250 mA	2 x 250 mA
Consommation à vide ( $I_o$ )	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA
Fréquence de commutation max.	50 Hz	500 Hz	500 Hz	50 Hz
Plage de température opérationnelle	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Connecteur M 8 x 1	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1	Connecteur M 12 x 1
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305
Face active	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Fermeture arrière	-	PA / PPO	-	-
Certifications:	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA

\*avec vis de réglage du potentiomètre scellée

## Dimensions:

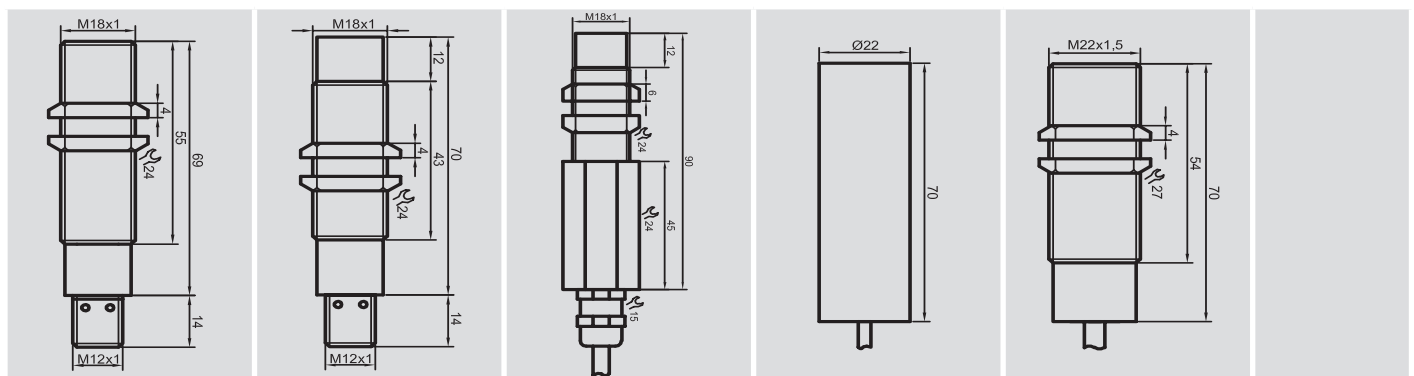


Schémas de raccordement voir page 7.  
Connecteur femelle M12, voir en page 17



## DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS

M 18 x 1	M 18 x 1	M 18 x 1	Ø 22 mm	M 22 x 1,5	
Montage noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage noyable	Montage noyable	
5 mm	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm	
0,5...10 mm	0,5...15 mm	0,5...15 mm	0,5...15 mm	0,5...15 mm	
KAS-70-A13-A-Y5	KAS-70-A23-A-Y5		KAS-70-20-A	KAS-70-20-A-M22	
		KAS-80-A23-S-K-PTFE-IP68	KAS-80-20-S		
KAS-80-A13-A-Y5	KAS-80-A23-A-Y5		KAS-80-20-A	KAS-80-20-A-M22	
10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	
2 x 250 mA	2 x 250 mA	250 mA	250 mA / 2 x 250 mA	2 x 250 mA	
Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	
300 Hz	50 Hz	50 Hz	300 Hz	300 Hz	
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
IP 67	IP 67	IP 68	IP 67	IP 67	
Connecteur M 12 x 1	Connecteur M 12 x 1	Câble PTFE, 2 m et Kit d'étanchéité	Câble 2 m	Câble 2 m	
Laiton nickelé	Laiton nickelé	PTFE	Laiton nickelé	Laiton nickelé	
PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	
-	-	PTFE / PVDF	PA / PPO	PA / PPO	
CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	

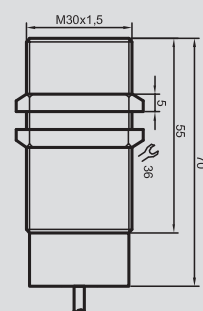
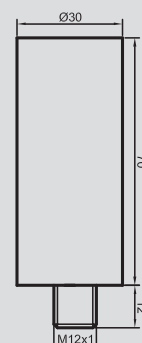
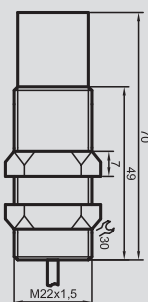


## DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS

Taille	M 22 x 1,5	Ø 30 mm	Ø 30 mm	M 30 x 1,5
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage non noyable	Montage noyable	Montage non noyable	Montage noyable
Portée normalisée $S_n$	12 mm	20 mm	25 mm	10 mm
Portée min./max. réglable	5...20 mm	0,5...30 mm	1...40 mm	0,5...25 mm
Type NPN Fonction Fermeture (NO)	KAS-70-23-S-M22			
Type NPN Fonction Ouverture (NC)				
Type NPN Fonction Antivalente (NO + NC)	KAS-70-23-A-M22	KAS-70-30-A-Y5	KAS-70-35-A-Y5	KAS-70-A14-A
Type PNP Fonction Fermeture (NO)	KAS-80-23-S-M22			KAS-80-A14-S
Type PNP Fonction Ouverture (NC)				
Type PNP Fonction Antivalente (NO + NC)	KAS-80-23-A-M22	KAS-80-30-A-Y5	KAS-80-35-A-Y5	KAS-80-A14-A
Type AC/DC NO/NC commutable				
Type AC/DC Fonction Fermeture (NO)				
Type AC/DC Fonction Ouverture (NC)				
Tension d'alimentation ( $U_b$ )	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC
Courant de sortie max. ( $I_o$ )	250 mA / 2 x 250 mA	2 x 250 mA	2 x 250 mA	250 mA / 2 x 250 mA
Consommation à vide ( $I_o$ )	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA
Fréquence de commutation max.	50 Hz	200 Hz	50 Hz	200 Hz
Plage de température opérationnelle	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1	Connecteur M 12 x 1	Câble 2 m
Matériau du boîtier	PA / PPO	Laiton nickelé	PA / PPO	Laiton nickelé
Face active	PA / PPO	PTFE	PA / PPO	PTFE
Fermeture arrière	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO
Certifications	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA

\*avec vis de réglage du potentiomètre scellée

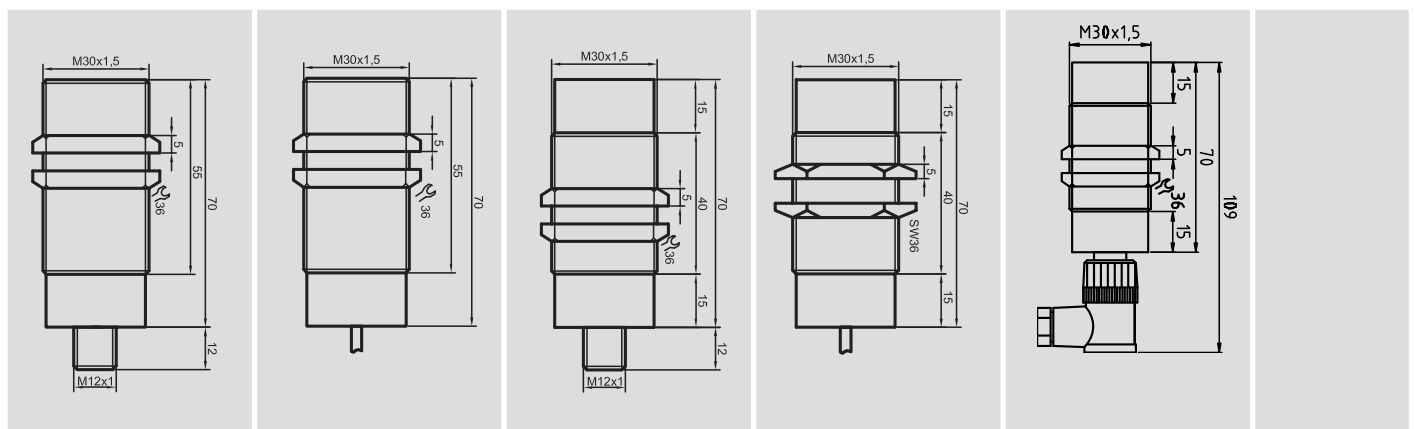
### Dimensions:



Schémas de raccordement voir page 7.  
Connecteur femelle M12, voir en page 17.

## DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS

M 30 x 1,5	M 30 x 1,5	M 30 x 1,5	M 30 x 1,5	M 30 x 1,5	
Montage noyable	Montage noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	
10 mm	10 mm	15 mm	15 mm	15 mm	
0,5...25 mm	0,5...25 mm	1...30 mm	1...30 mm	2...20 mm	
KAS-70-A14-A-Y5	KAS-70-A14-A-K KAS-80-A14-S-K	KAS-70-A24-A-Y5	KAS-70-A24-A-K KAS-80-A24-S-K		
KAS-80-A14-A-Y5	KAS-80-A14-A-K	KAS-80-A24-A-Y5	KAS-80-A24-A-K	KAS-90-A24-uC-SI/Ö-NL-Y1	
10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	20...250 V AC / DC	
2 x 250 mA	250 mA / 2 x 250 mA	2 x 250 mA	250 mA / 2 x 250 mA	330 mA	
Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	< 2,5 mA	
200 Hz	200 Hz	50 Hz	50 Hz	25 Hz	
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
Connecteur M 12 x 1	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1	
Laiton nickelé	PA / PPO	Laiton nickelé	PA / PPO	PA / PPO	
PTFE	PA / PPO	PTFE	PA / PPO	PA / PPO	
PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	
CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS	

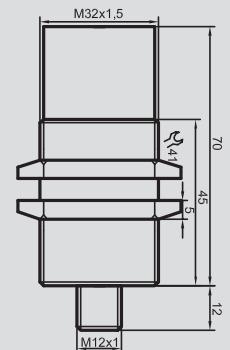
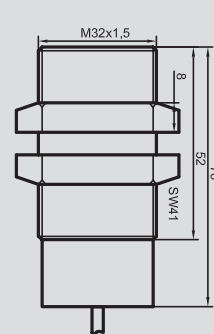
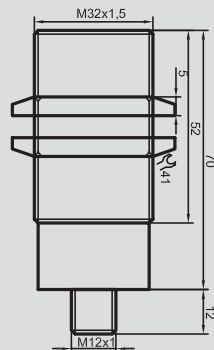
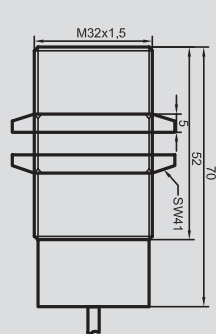


# DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS

Taille	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage noyable	Montage noyable	Montage noyable	Montage non noyable
Portée normalisée $S_n$	20 mm	20 mm	15 mm	25 mm
Portée min./max. réglable	0,5...30 mm	0,5...30 mm	2...20 mm	1...40 mm
Type NPN Fonction Fermeture (NO)	KAS-70-30-S-M32			
Type NPN Fonction Ouverture (NC)				
Type NPN Fonction Antivalente (NO + NC)	KAS-70-30-A-M32	KAS-70-30-A-M32-Y5		KAS-70-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5
Type PNP Fonction Fermeture (NO)	KAS-80-30-S-M32			
Type PNP Fonction Ouverture (NC)				
Type PNP Fonction Antivalente (NO + NC)	KAS-80-30-A-M32	KAS-80-30-A-M32-Y5		KAS-80-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5
Type NPN/PNP NO/NC commutable				
Type AC/DC Fonction Fermeture (NO)			KAS-90-30-S-M32	
Type AC/DC Fonction Ouverture (NC)			KAS-90-30-Ö-M32	
Tension d'alimentation ( $U_b$ )	10...35 V DC	10...35 V DC	20...250 V AC/DC	10...35 V DC
Courant de sortie max. ( $I_o$ )	250 mA / 2 x 250 mA	2 x 250 mA	330 mA	2 x 250 mA
Consommation à vide ( $I_o$ )	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 2,5 mA	Typ. 10 mA
Fréquence de commutation max.	200 Hz	200 Hz	25 Hz	50 Hz
Plage de température opérationnelle	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1
Matériau du boîtier	Laiton nickelé	Laiton nickelé	PA / PPO	Acier inox N° 1.4305
Face active	PTFE	PTFE	PA / PPO	PTFE
Fermeture arrière	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO
Certifications:	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS	CE, RoHS, UL/CSA

\*avec vis de réglage du potentiomètre scellée

## Dimensions:

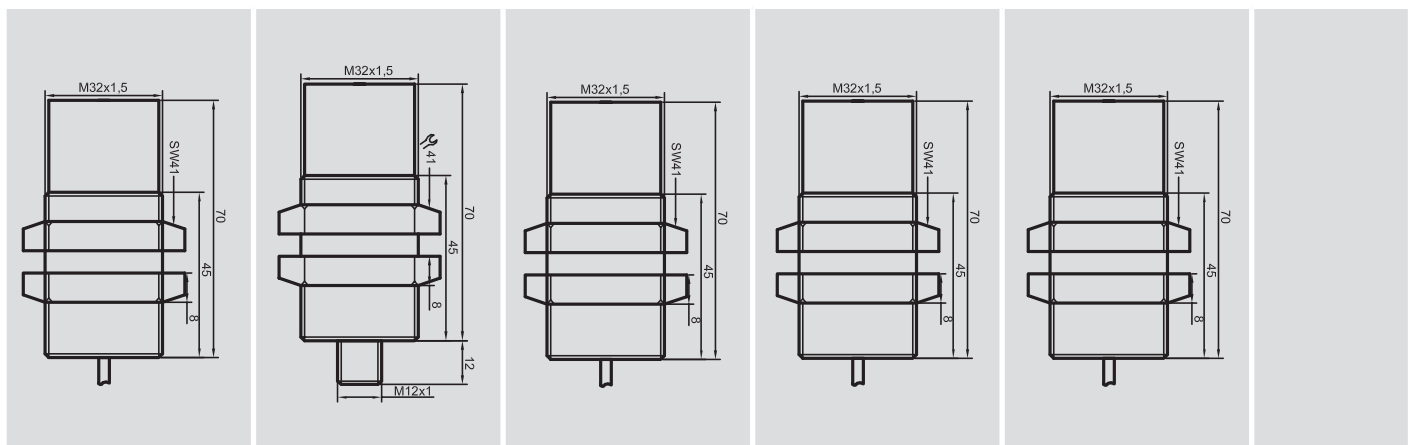


Schémas de raccordement voir page 7.  
Connecteur femelle M12, voir en page 17.



## DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS

M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	
Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	
25 mm	25 mm	25 mm	20 mm	25 mm	
1...40 mm	1...40 mm	3...30 mm	3...25 mm	1...40 mm	
KAS-70-35-S-M32					
KAS-70-35-A-M32	KAS-70-35-A-M32-Y5			KAS-70-35-A-M32-PTFE-100°C	
KAS-80-35-S-M32					
KAS-80-35-A-M32	KAS-80-35-A-M32-Y5			KAS-80-35-A-M32-PTFE-100°C	
		KAS-2000-35-M32			
			KAS-90-32-S-M32		
			KAS-90-32-Ö-M32		
10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	20...250 V AC/DC	10...35 V DC	
250 mA / 2 x 250 mA	2 x 250 mA	400 mA	330 mA	2 x 250 mA	
Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 15 mA	Typ. 2,5 mA	Typ. 10 mA	
50 Hz	50 Hz	50 Hz	25 Hz	50 Hz	
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+100 °C	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1	Câble 2 m	Câble 2 m	Câble 2 m	
PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PTFE	
PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PTFE	
PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	
CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS, UL/CSA	

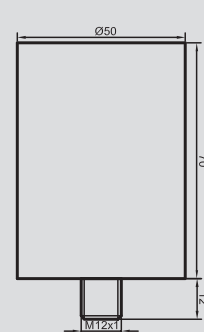
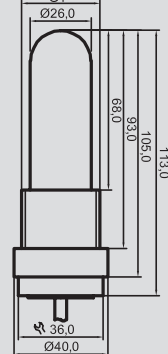
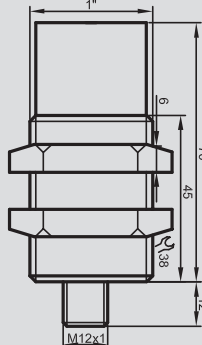
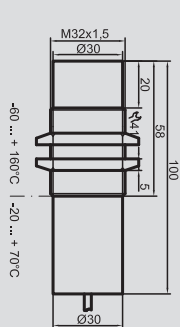


## DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS

Taille	M 32 x 1,5	1 "	Ø 26 mm / 1"	Ø 50 mm
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage noyable
Portée normalisée Sn	15 mm	25 mm	5 mm	30 mm
Portée min./max. réglable	2...20 mm	1...40 mm	0...20 mm	1..50 mm
Type NPN Fonction Fermeture (NO)				
Type NPN Fonction Ouverture (NC)				
Type NPN Fonction Antivalente (NO + NC)			KAS-70-26-A-PTFE-1"-100°C	KAS-70-50-A-Y5
Type PNP Fonction Fermeture (NO)				
Type PNP Fonction Ouverture (NC)				
Type PNP Fonction Antivalente (NO + NC)		KAS-80-34-A-1"-PTFE/MS-Y5	KAS-80-26-A-PTFE-1"-100°C	KAS-80-50-A-Y5
Type NPN/PNP NO/NC commutable	KAS-2000-34-M32-PTFE/V2A-160°C			
Type AC/DC Fonction Fermeture (NO)				
Type AC/DC Fonction Ouverture (NC)				
Tension d'alimentation (U <sub>B</sub> )	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC
Courant de sortie max. (I <sub>o</sub> )	400 mA	2 x 250 mA	2 x 250 mA	2 x 250 mA
Consommation à vide (I <sub>o</sub> )	Typ. 15 mA	Typ. 10 mA	< 15 mA	Typ. 10 mA
Fréquence de commutation max.	50 Hz	50 Hz	50 Hz	100 Hz
Plage de température opérationnelle	Voir schéma ci-dessous	-25...+70 °C	-25...+100 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1	Câble 2 m	Connecteur M 12 x 1
Matériau du boîtier	VA N° 1.4305	Laiton nickelé	PTFE	PA / PPO
Face active	PTFE	PTFE	PTFE	PA / PPO
Fermeture arrière	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO
Certifications:	CE, RoHS	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA

\*avec vis de réglage du potentiomètre scellée

### Dimensions:



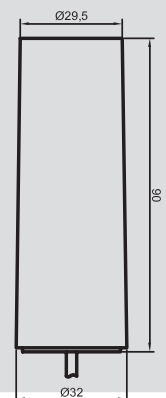
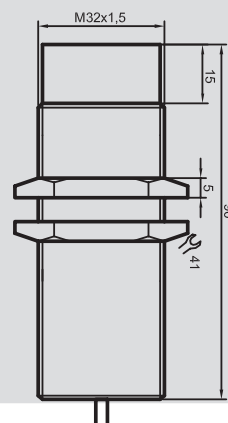
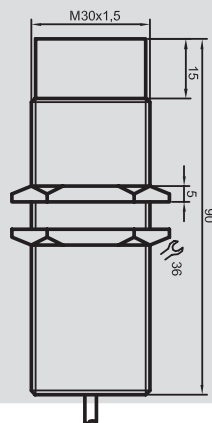
Schémas de raccordement voir page 7.  
Connecteur femelle M12, voir en page 17.

# DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS AVEC SORTIE PAR RELAIS SERIE 95

Taille	M 30 x 1,5	M 32 x 1,5	Ø 32 mm
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable
Portée normalisée Sn	15 mm	20 mm	20 mm
Portée min./max. réglable	2...20 mm	2...25 mm	2...25 mm
Type	KAS-95-A24-1CO-K-POM-TD	KAS-95-32-1CO-K-M32-POM-TD	KAS-95-32-1CO-K-POM-TD
Version électrique	5 fils AC / DC	5 fils AC / DC	5 fils AC / DC
Fonction de sortie	Relais 1 inverseur	Relais 1 inverseur	Relais 1 inverseur
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS
Tension d'alimentation (U <sub>B</sub> )	20...250 V AC / DC	20...250 V AC / DC	20...250 V AC / DC
Temporisation	Ajustable 1 sec ...10 min.	Ajustable 1 sec ...10 min.	Ajustable 1 sec ...10 min.
Temporisation à l'enclenchement	Commutable	Commutable	Commutable
Temporisation au déclenchement	Commutable	Commutable	Commutable
Charge max. AC (I, U) du relais	1 A, 250 V	1 A, 250 V	1 A, 250 V
Charge max. DC (I, U, P) du relais	1 A, 220 V, 60 W	1 A, 220 V, 60 W	1 A, 220 V, 60 W
Consommation à vide (I <sub>0</sub> )	2,1 mA	2,1 mA	2,1 mA
Fréquence de commutation max.	2 Hz	2 Hz	2 Hz
Plage de température opérationnelle	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Jaune	Jaune	Jaune
Circuits de protection	Intégrés	Intégrés	Intégrés
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 67*	IP 67*	IP 67*
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Câble de raccordement	Câble, PVC, 2 m, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, PVC, 2 m, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, PVC, 2 m 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	POM	POM	POM
Face active	POM	POM	POM
Fermeture arrière	POM	POM	POM

\*Avec vis de réglage du potentiomètre scellée

## Dimensions:



## DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS SÉRIE 26

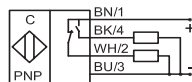
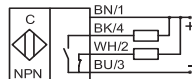
EasyTeach



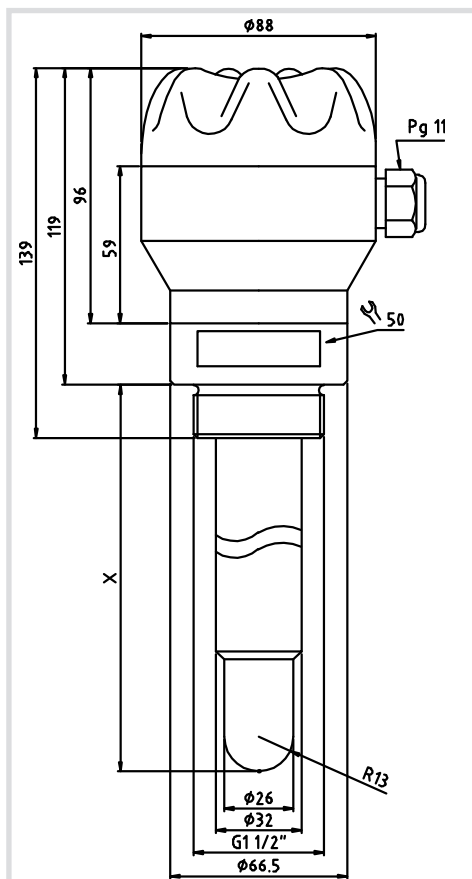
Série 70 - NPN  
Série 80 - PNP

Boîtier Ø 26 mm / 1 1/2"

- Matériau du boîtier: PP / PBT
- Sonde de niveau avec fonction „Easy-Teach“
- Affichage en clair
- Egalement adapté aux applications agroalimentaires et Pharmaceutiques Matériau (PP), en contact avec le produit à détecter, homologué FDA (Code of Federal Regulation, title 21, chapter 1, part 177.1520
- SIP / CIP jusqu'à 121° C
- Longueur utile du détecteur 2000 mm max.



Longueur détecteur „X“ (mm)	Type NPN	Code Art.	Type PNP	Code Art
200	KAS-70-26-A-200-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0781	KAS-80-26-A-200-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0780
280	KAS-70-26-A-280-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0776	KAS-80-26-A-280-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0758
400	KAS-70-26-A-400-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0783	KAS-80-26-A-400-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0782
800	KAS-70-26-A-800-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0785	KAS-80-26-A-800-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0784
1200	KAS-70-26-A-1200-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0787	KAS-80-26-A-1200-PP-1 1/2 "-PH-ET	KA0786



Certifications:



Caractéristiques techniques	Montage non noyable
Portée normalisée Sn	5 mm
Portée min./max. réglable	0...20 mm
Versión électrique	4 pôles - DC
Fonction de sortie	Antivalente (NO + NC)
Tension d'alimentation (U <sub>B</sub> )	10...35 V DC
Courant de sortie max. (I <sub>o</sub> )	2 x 250 mA
Tension de déchet max. (U <sub>d</sub> )	≤ 2,0 V
Ondulation résiduelle max. admissible	10 %
Consommation à vide (I <sub>o</sub> )	10 mA typique
Fréquence de commutation max.	2 Hz
Plage de température opérationnelle	0...+70° C/ Capteur: CIP 121° C (hors tension)
Ecran d'affichage à cristaux liquides	Réfléctif
Circuits de protection	Intégrés
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 68
Capteur	
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 65
Tête de connexion	
Norme	EN 60947-5-2
Raccordement	Bornes à vis 1,5 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	PP
Face active	PP
Capot	PBT armé de fibre de verre

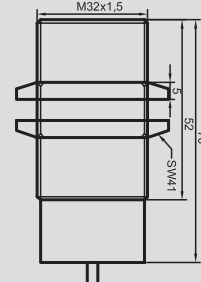
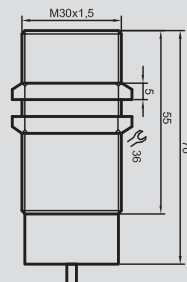
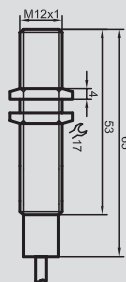


# DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS AVEC SORTIE ANALOGIQUE

Taille	M 12 x 1	M 30 x 1,5	M 32 x 1,5	Connecteur femelle M12
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage noyable	Montage noyable	Montage noyable	
Plage opérationnelle [mm]	0...5 mm	0...20 mm	0...30 mm	
Plage linéaire [mm]	0...3,5 mm	0...14 mm	0...20 mm	
Type analogique 3-fils	KAS-80-A12-IL	KAS-80-A14-IL	KAS-80-30-IL-M32	
				Connecteur femelle N° 57
				4 fils pour
				Connecteur M 12 x 1
				Y3 ou Y5 NPN / PNP
Tension d'alimentation ( $U_b$ )	15...30 V DC	15...30 V DC	15...30 V DC	
Courant de sortie max. ( $I_o$ )	2,5...> 20 mA	2,5...> 20 mA	2,5...> 20 mA	
Consommation à vide ( $I_o$ )	Typ. 40 mA	Typ. 40 mA	Typ. 40 mA	
Résistance de charge	$R_L = 0...300 \text{ Ohm}$	$R_L = 0...300 \text{ Ohm}$	$R_L = 0...300 \text{ Ohm}$	
Plage de température opérationnelle	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 67	IP 67	IP 67	
Raccordement	Câble 2 m	Câble 2 m	Câble 2 m	Câble 5 m
Matériau du boîtier	Laiton nickelé	Laiton nickelé	Laiton nickelé	
Face active	PTFE	PTFE	PTFE	
Fermeture arrière	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	
Certifications	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE

\* avec vis de réglage du potentiomètre scellée

## Dimensions:



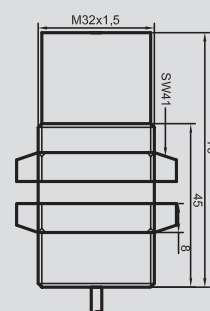
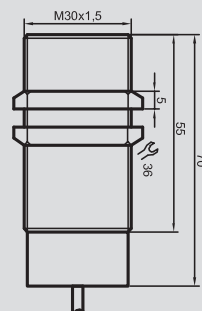
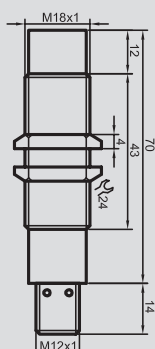
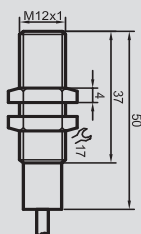
Schémas de raccordement voir page 7.

## DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS - NAMUR - ATEX

Détecteurs pour montage en atmosphère explosible ATEX zone 1

Taille	M 12 x 1	M 18 x 1	M 30 x 1,5	M 32 x 1,5
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage noyable	Montage non noyable	Montage noyable	Montage non noyable
Portée normalisée $S_n$	2 mm	8 mm	10 mm	18 mm
Portée min./max. réglable	1...5 mm	2...10 mm	2...15 mm	3...20 mm
Type NAMUR	KAS-40-A12-N	KAS-40-A23-N-Y5	KAS-40-A14-N	KAS-40-35-N-M32-PTFE
Code Art.	400 200	KA 0560	400 400	402 300
Certifications	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA
Classification ATEX N°	DMT 03 ATEX E 048	DMT 03 ATEX E 048	DMT 03 ATEX E 048	DMT 03 ATEX E 048
ATEX	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6
Classification IECEx N°	IECEx BVS 07.0031	IECEx BVS 07.0031	IECEx BVS 07.0031	IECEx BVS 07.0031
IECEx	Ex ia IIC T1-T6	Ex ia IIC T1-T6	Ex ia IIC T1-T6	Ex ia IIC T1-T6
Tension d'alimentation ( $U_b$ )	$U_b = 15$ V DC	$U_b = 15$ V DC	$U_b = 15$ V DC	$U_b = 15$ V DC
Consommation hors détection	> typ. 1,5 mA	> typ. 1,5 mA	> typ. 1,5 mA	> typ. 1,5 mA
Consommation en détection	< typ. 2,5 mA	< typ. 2,5 mA	< typ. 2,5 mA	< typ. 2,5 mA
Inductance propre (L)	0,2 mH	0,2 mH	0,2 mH	0,2 mH
Voyant LED	Non	Oui	Oui	Non
Norme	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6
Raccordement	Câble, 2 m, 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Connecteur M 12 x 1	Câble, 2 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4305	Laiton nickelé	Laiton nickelé	PTFE
Face active	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Fermeture arrière	PA / PPO	-	PA / PPO	PA / PPO
*avec vis de réglage du potentiomètre scellée				

Dimensions:



Schémas de raccordement voir page 7.

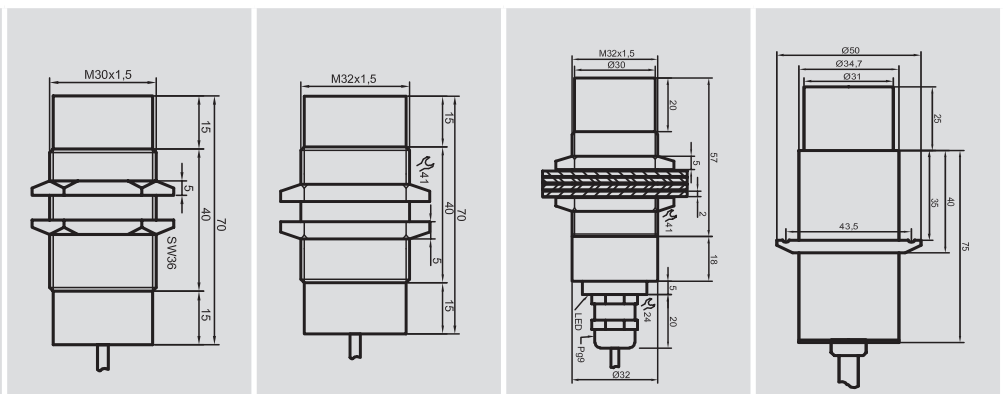
# DÉTECTEURS CAPACITIFS KAS - ATEX - ZONE 20

## Détecteurs pour montage en atmosphère explosible ATEX zone 20

Taille	M 30 x 1,5	M 32 x 1,5	M 32 x 1,5	Tri-Clamp
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable	Montage non noyable
Portée normalisée S <sub>n</sub>	15 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Portée min./max. réglable	3...25 mm	3...30 mm	3...30 mm	3...30 mm
Type NPN Fonction Antivalente (NO + NC)	KAS-70-A24-A-StEx-N	KAS-70-34-A-M32-StEx-N		
Type PNP Fonction Antivalente (NO + NC)	KAS-80-A24-A-StEx-N	KAS-80-34-A-M32-StEx-N	KAS-80-35-A-M32-StEx-N	KAS-80-34-35/100-A-PTFE/VA-StEx-N
Certifications	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA	CE, RoHS, UL/CSA
Classification ATEX N°	DMT 01 ATEX E 157	DMT 01 ATEX E 157	DMT 01 ATEX E 157	DMT 01 ATEX E 157
ATEX	EX II 1D IP67 T 101 °C EX II 2G EEx m II T4	EX II 1D IP67 T 101 °C EX II 2G EEx m II T4	EX II 1D IP67 T 101 °C EX II 2G EEx m II T4	EX II 1D IP67 T 101 °C EX II 2G EEx m II T4
Classification IECEx N°	IECEx BVS 07.0015	IECEx BVS 07.0015	IECEx BVS 07.0015	IECEx BVS 07.0015
IECEx	Ex tD A20/21 IP67 T 101 °C Ex mb II T4	Ex tD A20/21 IP67 T 101 °C Ex mb II T4	Ex tD A20/21 IP67 T 101 °C Ex mb II T4	Ex tD A20/21 IP67 T 101 °C Ex mb II T4
Tension d'alimentation (U <sub>b</sub> )	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC	10...30 V DC
Courant de sortie max. (I <sub>o</sub> )	2 x 150 mA	2 x 150 mA	2 x 150 mA	2 x 150 mA
Consommation à vide (I <sub>o</sub> )	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA
Fréquence de commutation max.	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Plage de température opérationnelle	-25...+70 °C	-20...+70 °C	-20...+90 °C	-20...+90 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble, 3 m, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, 3 m, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, 3 m, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, 3 m, 5 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305
Face active	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Fermeture arrière	PC	PC	VA Nr. 1.4305	PC

\*avec vis de réglage du potentiomètre scellée

### Dimensions:

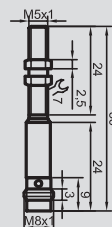
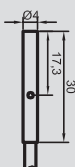


Schémas de raccordement voir page 7.

## DÉTECTEURS INDUCTIFS IAS

Taille	Ø 4 mm	M 5 x 0,5	M 5 x 0,5	Ø 6,5 mm
				
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage noyable	Montage noyable	Montage noyable	Montage noyable
Portée normalisée S <sub>n</sub>	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm	1,5 mm
Type NPN Fonction Fermeture (NO)	IAS-20-04-S	IAS-20-M5-S		
Type NPN Fonction Ouverture (NC)	IAS-20-04-Ö	IAS-20-M5-Ö		
Type NPN Fonction Antivalente (NO + NC)				
Type PNP Fonction Fermeture (NO)	IAS-10-04-S	IAS-10-M5-S	IAS-10-M5-S-Y7	IAS-10-6.5/15-S
Type PNP Fonction Ouverture (NC)	IAS-10-04-Ö	IAS-10-M5-Ö	IAS-10-M5-Ö-Y7	IAS-10-6.5/15-Ö
Type PNP Fonction Antivalente (NO + NC)				
Type AC/DC Fonction Fermeture (NO)				
Type AC/DC Fonction Ouverture (NC)				
Tension d'alimentation (U <sub>b</sub> )	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC
Courant de sortie max. (I <sub>e</sub> )	150 mA	150 mA	150 mA	150 mA
Consommation à vide (I <sub>o</sub> )	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 10 mA
Fréquence de commutation max.	2 kHz	2 kHz	1 kHz	1 kHz
Plage de température opérationnelle	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Connecteur M 8 x 1	Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305
Face active	-	PA / PPO	PA / PPO	PVC
Fermeture arrière	-	-	-	-
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

### Dimensions:

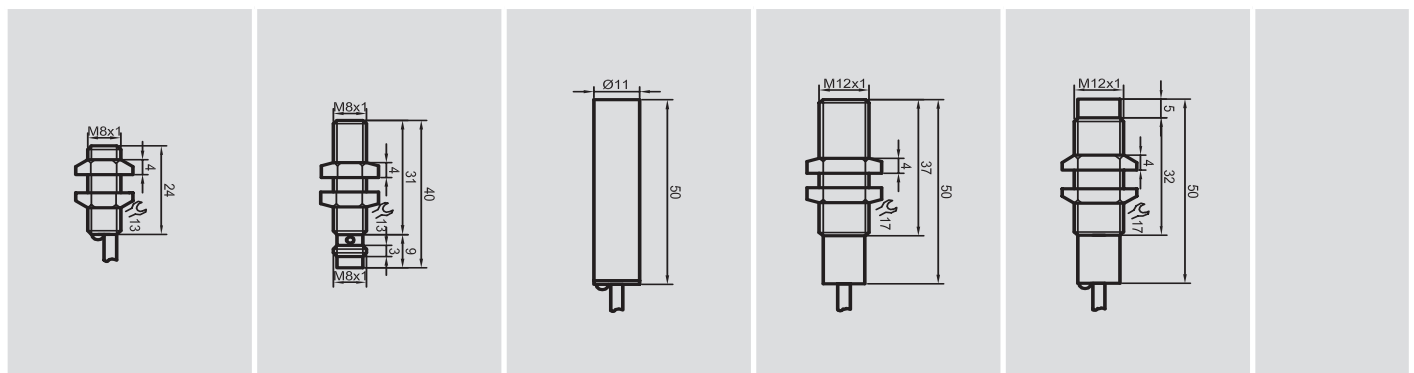


Schémas de raccordement voir page 7.



## DÉTECTEURS INDUCTIFS IAS

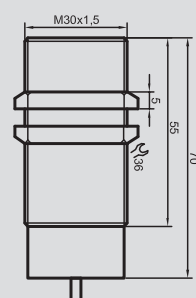
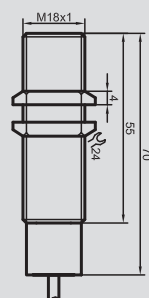
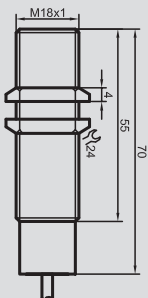
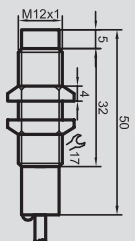
M 8 x 1	M 8 x 1	Ø 11 mm	M 12 x 1	M 12 x 1	
					
Montage noyable	Montage noyable	Montage non noyable	Montage noyable	Montage non noyable	
1,5 mm	1,5 mm	5 mm	2 mm	4 mm	
			IAS-20-A12-S	IAS-20-A22-S	
			IAS-20-A12-Ö	IAS-20-A22-Ö	
IAS-10-M8-S	IAS-10-M8-S-Y7	IAS-10-14-S-PTFE, 5 m	IAS-10-A12-S	IAS-10-A22-S	
IAS-10-M8-Ö	IAS-10-M8-Ö-Y7		IAS-10-A12-Ö	IAS-10-A22-Ö	
10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	
150 mA	150 mA	150 mA	150 mA	150 mA	
Typ. 10 mA	Typ. 10 mA	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA	
1 kHz	1 kHz	2 kHz	2 kHz	2 kHz	
-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67	
Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Connecteur M 8 x 1	Câble, 5 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	
Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	PTFE	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	
PVC	PVC	PTFE	PA / PPO	PA / PPO	
-	-	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	
CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	



## DÉTECTEURS INDUCTIFS IAS

Taille	M 12 x 1	M 18 x 1	M 18 x 1	M 30 x 1,5
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage non noyable	Montage noyable	Montage noyable	Montage noyable
Portée normalisée S <sub>n</sub>	4 mm	5 mm	5 mm	10 mm
Type NPN Fonction Fermeture (NO)		IAS-20-A13-S		IAS-20-A14-S
Type NPN Fonction Ouverture (NC)				
Type NPN Fonction Antivalente (NO + NC)		IAS-20-A13-A		IAS-20-A14-A
Type PNP Fonction Fermeture (NO)	IAS-10-A22-S-100°C	IAS-10-A13-S		IAS-10-A14-S
Type PNP Fonction Ouverture (NC)		IAS-10-A13-Ö		
Type PNP Fonction Antivalente (NO + NC)		IAS-10-A13-A		IAS-10-A14-A
Type AC/DC Fonction Fermeture (NO)			IAS-60-A13-S	
Type AC/DC Fonction Ouverture (NC)			IAS-60-A13-Ö	
Tension d'alimentation (U <sub>b</sub> )	10...35 V DC	10...35 V DC	20...250 V AC/DC	10...35 V DC
Courant de sortie max. (I <sub>o</sub> )	150 mA	250 mA / 2 x 250 mA	300 mA	250 mA / 2 x 250 mA
Consommation à vide (I <sub>o</sub> )	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA	Typ. 3,5 mA	Typ. 15 mA
Fréquence de commutation max.	2 kHz	2 kHz	25 Hz	1 kHz
Plage de température opérationnelle	-25...+100 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Câble 2 m	Câble, 2 m, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble 2 m
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4305	Laiton nickelé	Laiton nickelé	Laiton nickelé
Face active	PTFE	PA / PPO	PA / PPO	PVC
Fermeture arrière	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

### Dimensions:

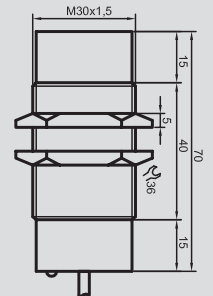
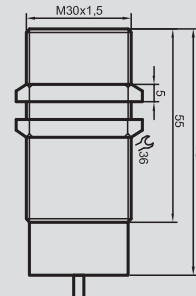
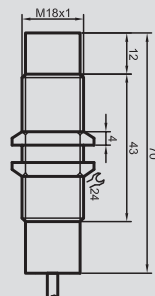
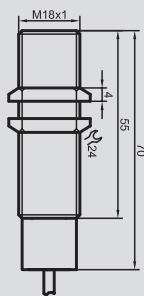


Schémas de raccordement voir page 7.

# DÉTECTEURS INDUCITIFS IAS AVEC SORTIE ANALOGIQUE

Taille	M 18 x 1	M 18 x 1	M 30 x 1,5	M 30 x 1,5
<b>Caractéristique techniques</b>	Montage noyable	Montage non noyable	Montage noyable	Montage non noyable
Plage opérationnelle [mm]	0...5 mm	0...8 mm	0...10 mm	0...15 mm
Plage linéaire [mm]	1,5...5 mm	3...8 mm	3...10 mm	5...15 mm
Type analogique 2-fils				
Type analogique 3-fils	IAS-10-A13-IL	IAS-10-A23-IL	IAS-10-A14-IL	IAS-10-A24-IL
Code Art.	105 750	108 350	110 950	113 550
Tension d'alimentation ( $U_B$ )	15...30 VDC	15...30 VDC	15...30 VDC	15...30 VDC
Courant de sortie max. ( $I_o$ )	2,5...>20 mA	2,5...>20 mA	2,5...>20 mA	2,5...>20 mA
Consommation à vide ( $I_o$ )	Typ. 40 mA	Typ. 40 mA	Typ. 40 mA	Typ. 40 mA
Resistance de charge	$R_L = 0...300 \text{ Ohm}$	$R_L = 0...300 \text{ Ohm}$	$R_L = 0...300 \text{ Ohm}$	$R_L = 0...300 \text{ Ohm}$
Plage de température opérationnelle	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C	0...+60 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble, 2 m, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	Laiton nickelé	Laiton nickelé	Laiton nickelé	Laiton nickelé
Face active	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Fermeture arrière	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO	PA / PPO
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

## Dimensions:



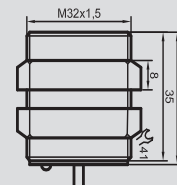
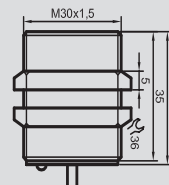
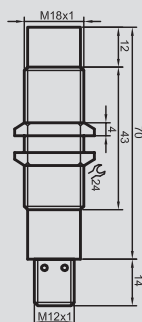
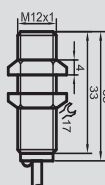
Schémas de raccordement voir page 7.

# DÉTECTEURS INDUCTIFS IAS - NAMUR - ATEX - IECEX

## Détecteurs pour montage en atmosphère explosible ATEX zone 1

Taille	M 12 x 1	M 18 x 1	M 30 x 1,5	M 32 x 1,5
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage noyable	Montage non noyable	Montage noyable	Montage non noyable
Portée normalisée S <sub>n</sub>	2 mm	8 mm	10 mm	15 mm
NAMUR	IAS-30-A12-N	IAS-30-A23-N-PTFE/Ms-Y5	IAS-30-A14-N	IAS-30-35-N-M32
Code Art.	300 100	IA 0192	300 500	302 800
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS
Classification ATEX N°	DMT 03 ATEX E 048	DMT 03 ATEX E 048	DMT 03 ATEX E 048	DMT 03 ATEX E 048
ATEX	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6	Ex II 2G EEx ia IIC T1-T6
Classification IECEX N°	IECEX BVS 07.0031	IECEX BVS 07.0031	IECEX BVS 07.0031	IECEX BVS 07.0031
IECEX	Ex ia IIC T1-T6	Ex ia IIC T1-T6	Ex ia IIC T1-T6	Ex ia IIC T1-T6
Tension d'alimentation (U <sub>b</sub> )	U <sub>i</sub> = 15 V DC	U <sub>i</sub> = 15 V DC	U <sub>i</sub> = 15 V DC	U <sub>i</sub> = 15 V DC
Consommation hors détection	> typ. 2 mA	> typ. 2 mA	> typ. 2 mA	> typ. 2 mA
Consommation en détection	< typ. 1,5 mA	< typ. 1,5 mA	< typ. 1,5 mA	< typ. 1,5 mA
Inductance propre (L)	2 mH	2 mH	2 mH	2 mH
Plage de température opérationnelle	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C	-25...+70 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6
Indice de protection Norme IEC 60529*	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble, 2 m, 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Connecteur M 12 x 1	Câble, 2 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	Laiton nickelé	Laiton nickelé	Laiton nickelé	PA / PPO
Face active	PA / PPO	PTFE	PVC	PA / PPO
Fermeture arrière	PA / PPO	-	PA / PPO	PA / PPO

### Dimensions:

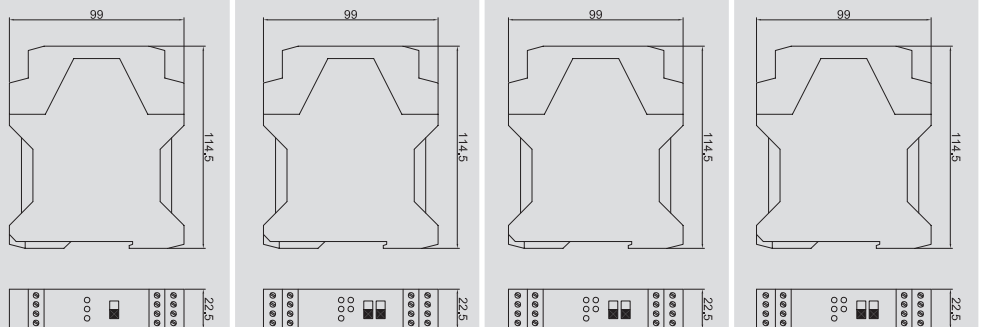


Schémas de raccordement voir page 7.  
Connecteur femelle M12, voir en page 17.

## AMPLIFICATEURS / SEPARATEURS - ATEX

Taille	99 x 114,5 x 22,5 mm	99 x 114,5 x 22,5 mm	99 x 114,5 x 22,5 mm	99 x 114,5 x 22,5 mm
Caractéristique techniques				
Tension d'alimentation (U <sub>b</sub> )	230 V AC ± 10 % 48...62 Hz	230 V AC ± 10 % 48...62 Hz	115 V AC ± 10 % 48...62 Hz	20...30 V DC
Fonction de sortie	1 x contact inverseur libre de potentiel	2 x contact inverseur libre de potentiel	2 x contact inverseur libre de potentiel	2 x contact inverseur libre de potentiel
Pouvoir de commutation max. (par relais)	250 V AC / 5 A/100 VA 24 V DC/ 8 A/ 50 W	250 V AC / 5 A/ 100 VA 24 V DC/ 8 A/ 50 W	250 V AC / 5 A/ 100 VA 24 V DC/ 8 A/ 50 W	250 V AC / 5 A/100 VA 24 V DC/ 8 A/ 50 W
Type	<b>N-131/1-01</b>	<b>N-131/2-01</b>	<b>N-131/2-02</b>	<b>N-131/2-10</b>
Code Art.	N 00005	N 00001	N 00002	N 00003
Certifications	CE, ATEX, UL	CE, ATEX, UL	CE, ATEX, UL	CE, ATEX, UL
Classification ATEX N°	TÜV 02 ATEX 1869	TÜV 02 ATEX 1869	TÜV 02 ATEX 1869	TÜV 02 ATEX 1869
ATEX	II (1) G D [EEx ia] IIC / IIB	II (1) G D [EEx ia] IIC / IIB	II (1) G D [EEx ia] IIC / IIB	II (1) G D [EEx ia] IIC / IIB
Consommation à vide (I <sub>s</sub> )	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA	Typ. 15 mA
Tension à vide max. (U <sub>s</sub> )	10,5 V DC	10,5 V DC	10,5 V DC	10,5 V DC
Courant de court-circuit max. (I <sub>k</sub> )	26 mA	26 mA	26 mA	26 mA
Inductance externe max. (L <sub>0</sub> )	[EExia] IIC 45 mH/ IIB 160 mH	[EExia] IIC 45 mH/ IIB 160 mH	[EExia] IIC 45 mH/ IIB 160 mH	[EExia] IIC 45 mH/ IIB 160 mH
Capacité externe max. (C <sub>0</sub> )	[EExia] IIC 2,41 µF/ IIB 16,8 µF	[EExia] IIC 2,41 µF/ IIB 16,8 µF	[EExia] IIC 2,41 µF/ IIB 16,8 µF	[EExia] IIC 2,41 µF/ IIB 16,8 µF
Signal de commande	NAMUR DIN 19234 ou EN 60947-5-6	NAMUR DIN 19234 ou EN 60947-5-6	NAMUR DIN 19234 ou EN 60947-5-6	NAMUR DIN 19234 ou EN 60947-5-6
Plage de température opérationnelle	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C	-20...+60 °C
Voyants LED	Rouge / jaune et vert	Rouge / jaune et vert	Rouge / jaune et vert	Rouge / jaune et vert
Indice de protection (Norme IEC 60529)	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20
Raccordement	Bornes à vis débouchables	Bornes à vis débouchables	Bornes à vis débouchables	Bornes à vis débouchables

### Dimensions:

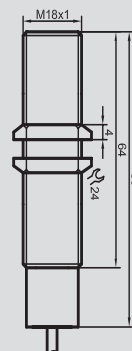
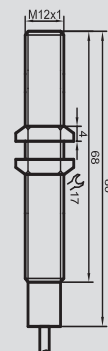
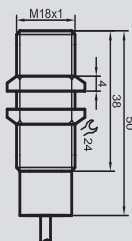
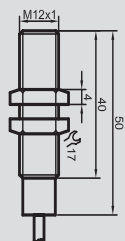


Schémas de raccordement voir page 7.

## CAPTEURS MAGNETORESISTIFS MRS

Taille	M 12 x 1	M 18 x 1	M 12 x 1	M 18 x 1
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage noyable	Montage noyable	Montage noyable	Montage noyable
Portée normalisée $S_n$	1,5 mm	3 mm	1 mm	2,5 mm
Reconnaissance du sens de rotation	Non	Non	Oui	Oui
Type NPN Fonction Fermeture (NO)	MRS-300-M12-20-S	MRS-300-M18-20-S	MRS-350-M12-20-S	MRS-350-M18-20-S
Type NPN Fonction Ouverture (NC)				
Type PNP Fonction Fermeture (NO)	MRS-300-M12-10-S	MRS-300-M18-10-S	MRS-350-M12-10-S	MRS-350-M18-10-S
Type PNP Fonction Ouverture (NC)				
Tension d'alimentation ( $U_B$ )	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC	10...35 V DC
Courant de sortie max. ( $I_o$ )	250 mA	250 mA	2 x 250 mA	2 x 250 mA
Consommation à vide ( $I_o$ )	15 mA typique	15 mA typique	15 mA typique	15 mA typique
Fréquence de commutation max.	0,5 Hz/15 kHz	0,5 Hz/15 kHz	0,5 Hz/10 kHz	0,5 Hz/10 kHz
Plage de température opérationnelle	-40...+125 °C	-40...+125 °C	-40...+125 °C	-40...+125 °C
Voyant LED	Oui	Oui	Oui	Oui
Circuits de protection	Oui	Oui	Oui	Oui
Norme	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Indice de protection Norme IEC 60529	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement	Câble, 2 m, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 3 x 0,34 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Câble, 2 m, 4 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4404	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4404
Face active	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4404	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4404
Fermeture arrière	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

Dimensions:



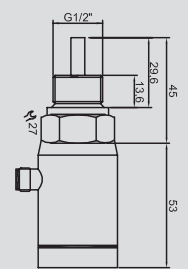
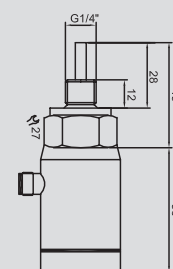
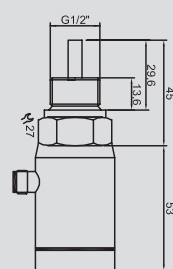
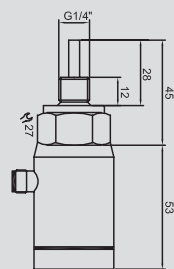
Schémas de raccordement voir page 7.



## CONTRÔLEURS DE FLUX SW

Filetage de fixation	G 1/4"	G 1/2"	G 1/4"	G 1/2"
<b>Caractéristiques techniques</b>				
Plage de mesure [cm/s], en fonction du milieu	1-300 cm/s (H <sub>2</sub> O: 150 cm/s)	1-300 cm/s (H <sub>2</sub> O: 150 cm/s)	1-300 cm/s (H <sub>2</sub> O: 150 cm/s)	1-300 cm/s (H <sub>2</sub> O: 150 cm/s)
Seuil de commutation réglable	Oui	Oui	Oui	Oui
Hystérésis réglable	Oui	Oui	Non	Non
Reproductibilité	1 %	1 %	1 %	1 %
Type analogique 4(0) - 20 mA	SW-600-G1/4-28-IL	SW-600-G1/2-28-IL		
Type Fermeture (NO)			SW-600-G1/4-28-S	SW-600-G1/2-28-S
Tension d'alimentation (U <sub>B</sub> )	18...30 V DC	18...30 V DC	24 V AC/DC ± 10 %	24 V AC/DC ± 10 %
Sorties de commutation	PNP, NPN max. 300 mA au total	PNP, NPN max. 300 mA au total	Contact de relais (Fermeture) max. 200 mA	Contact de relais (Fermeture) max. 200 mA
Consommation à vide (I <sub>0</sub> )	60 mA typique	60 mA typique	60 mA typique	60 mA typique
Temps de réponse	2 s typique	2 s typique	2 s typique	2 s typique
Gradient de température	4 K/s typique	4 K/s typique	4 K/s typique	4 K/s typique
Pression opérationnelle max.	100 bar	100 bar	100 bar	100 bar
Plage de température opérationnelle	0...+70 °C	0...+70 °C	0...+70 °C	0...+70 °C
Affichage	Ecran LCD / LED	Ecran LCD / LED	Voyant LED	Voyant LED
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Raccordement pour connecteur	Connecteur M 12 x 1	Connecteur M 12 x 1	Connecteur M 12 x 1	Connecteur M 12 x 1
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4504	Acier inox N° 1.4504	Acier inox N° 1.4504	Acier inox N° 1.4504
Matériau en contact avec le milieu	Acier inox N° 1.4571	Acier inox N° 1.4571	Acier inox N° 1.4571	Acier inox N° 1.4571
Vitre	Verre minéral trempé	Verre minéral trempé	PA	PA
Aimant	Cobalt Samarium	Cobalt Samarium		
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

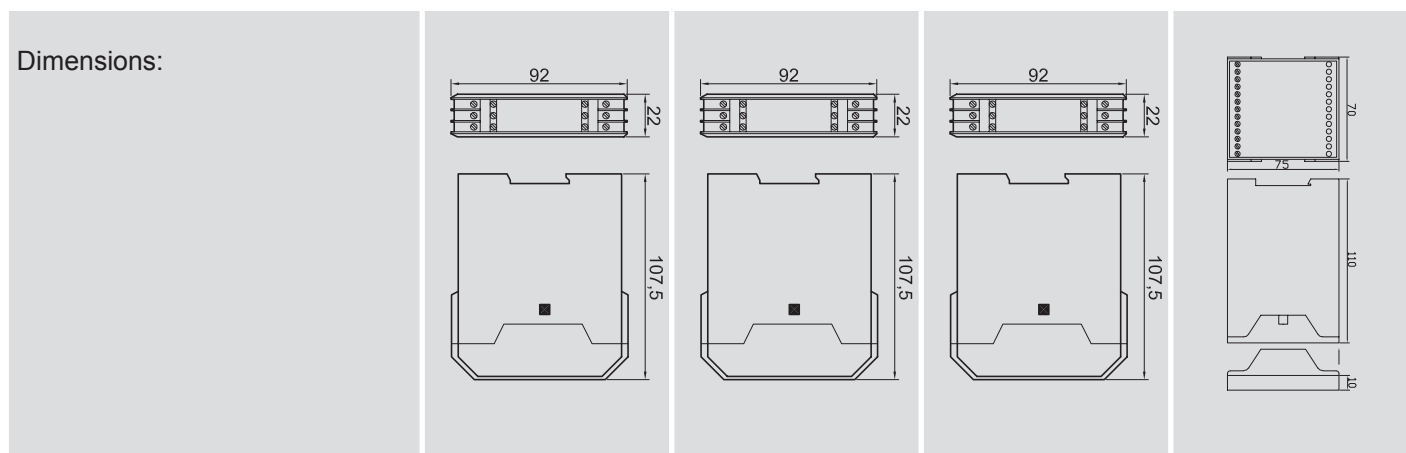
### Dimensions:



Schémas de raccordement voir page 7.

## BOÎTIERS DE CONTRÔLE EG...

Taille	22 x 92 x 107,5 mm	22 x 92 x 107,5 mm	22 x 92 x 107,5 mm	75 x 70 x 110 mm
<b>Caractéristiques techniques</b>				
Tension d'alimentation ( $U_b$ )	115/230 V AC $\pm$ 15 % 40...60 Hz	115/230 V AC $\pm$ 15 % 40...60 Hz	115/230 V AC $\pm$ 15 % 40...60 Hz	115/230 V AC $\pm$ 15 % 40...60 Hz
Consommation à vide ( $I_o$ )	20 mA typique	40 mA typique	20 mA typique	40 mA typique
Fonction de sortie	1 x contact inverseur libre de potentiel	1 x contact inverseur libre de potentiel / 1 x contact NO libre de potentiel	1 x contact inverseur libre de potentiel	3 x contact inverseur libre de potentiel
Pouvoir de commutation max. (par relais)	250 V AC / 6 A	250 V AC / 6 A	250 V AC / 6 A	250 V AC / 6 A
<b>Type</b>	<b>EG I-130</b>	<b>EG II-130</b>	<b>EG I-130-TD</b>	<b>EG III-130</b>
<b>Code Art.</b>	<b>522 000</b>	<b>522 300</b>	<b>522 100</b>	<b>NA 0002</b>
Tension d'alimentation capteur ( $U_b$ )	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %	24 V DC $\pm$ 20 %
Courant max. d'alimentation capteur ( $I_s$ )	60 mA	60 mA	60 mA	100 mA
Ondulation résiduelle max. sur alim. capteur (DIN 41755)	2 %	2 %	2 %	2 %
Signal de commande	PNP ou NPN	PNP ou NPN	PNP ou NPN	PNP ou NPN
Plage de température opérationnelle	-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+80 °C	-25...+70 °C
Visualisation	Oui	Oui	Oui	Oui
Tempo. enclenchement ou déclenchement	-	-	$t_1 = 0,1...5$ s / $t_2 = 2...60$ s	-
Indice de protection (Norme IEC 60529)	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20	Boîtier: IP 30 Connexions: IP 20
Raccordement électrique	Bornes à vis	Bornes à vis	Bornes à vis	Bornes à vis
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

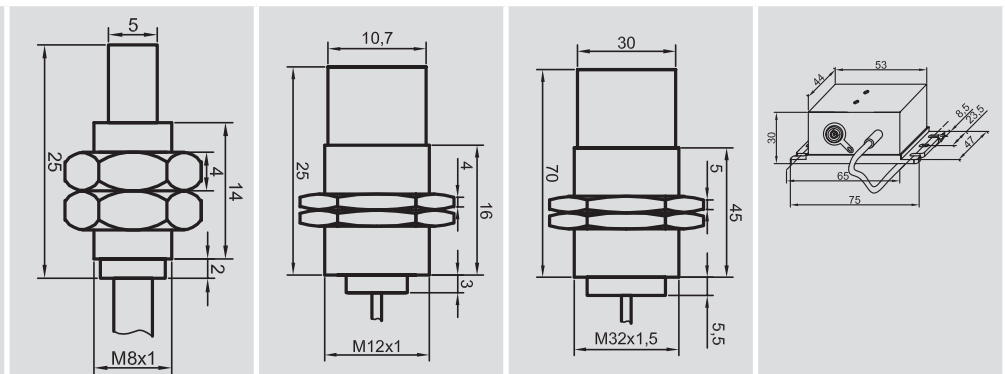


Schémas de raccordement voir page 7.

## DÉTECTEURS CAPACITIFS KXS-EXTREMES

Taille	M 8 x 1	M 12 x 1	M 32 x 1,5	Modules de contrôle
<b>Caractéristiques techniques</b>	Montage noyable / Montage non noyable	Montage noyable / Montage non noyable	Montage noyable / Montage non noyable	
Portée normalisée Sn [mm]	7 mm	15 mm	80 mm	-
Portée min./max. [mm] réglable	0...10 mm	1...25 mm	5...120 mm	-
Détecteur MINIATURE	KXS-M8/25	KXS-M12/25		
Module NPN (NO/NC) pour détecteur MINIATURE				KXA-5-1-N-A-MINI
Module PNP (NO/NC) pour détecteur MINIATURE				KXA-5-1-P-A-MINI
Détecteur			KXS-M32/70	
Module NPN (NO/NC)				KXA-5-1-N-A
Module PNP (NO/NC)				KXA-5-1-P-A
Tension d'alimentation (U <sub>B</sub> )	-	-	-	18...36 V DC
Courant de sortie max. (I <sub>o</sub> )	-	-	-	2 x 250 mA
Consommation à vide (I <sub>o</sub> )	-	-	-	50 mA typique
Fréquence de commutation max.	-	-	-	50 Hz
Plage de température opérationnelle	-70...+250 °C	-70...+250 °C	-70...+250 °C	-25...+55 °C
Voyant LED	-	-	-	Oui
Circuits de protection	-	-	-	Oui
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 67	IP 67	IP 67	IP 54
Câble de raccordement	2 m FEP, Triax	2 m FEP, Triax	2 m FEP, Triax	2 m, 4 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Matériau du boîtier	Acier inox N° 1.4305	Acier inox N° 1.4305	Acier N° 1.4305	PA / PPO
Face active de détection	PTFE	PTFE	PTFE	-
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

### Dimensions:

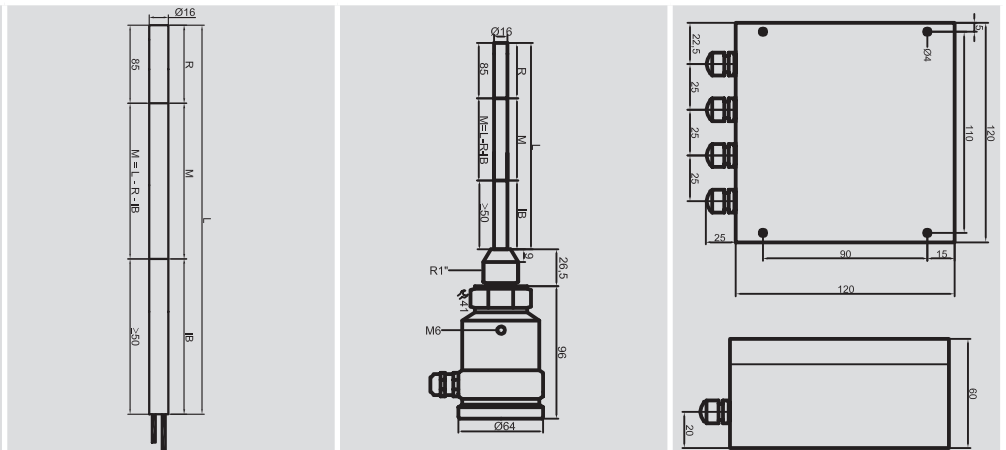


Schémas de raccordement voir page 7.

• Avec sortie analogique

Taille	Ø 16 mm	Ø 16 mm / 1"	Modules de contrôle
<b>Caractéristiques techniques</b>			
Zone active	La zone active de mesure débute à 85 mm, de l'extrémité avant de la sonde	La zone active de mesure débute à 85 mm, de l'extrémité avant de la sonde	
Sonde analogique	KFS-1-"L"- "M"-Y75	KFS-1-"L"- "M"-VA-1"	
Avec tête de connexion	-	Oui	
Module analogique pour „M“ = 200 mm			KFA-1-200-IL-4-KL-Y70
Module analogique pour „M“ = 500 mm			KFA-1-500-IL-4-KL-Y70
Module analogique pour „M“ = 1000 mm			KFA-1-1000-IL-4-KL-Y70
Module analogique pour „M“ = 2000 mm			KFA-1-2000-IL-4-KL-Y70
Tension d'alimentation (U <sub>B</sub> )	-	-	18...36 V DC
Sortie analogique	-	-	4...20 mA
Consommation à vide (Sortie non raccordée)	-	-	Typ. 3,5 W
Plage de température opérationnelle	-	-25...+100 °C	-25...+55 °C
Plage de température opérationnelle (pour zone active)	-70...+250 °C	-70...+150 °C	-
Voyant LED	-	-	Oui
Circuits de protection	-	-	Oui
Indice de protection du boîtier/de la sonde (Norme IEC 60529) Pour bornes à vis* Norme IEC 60529)	IP 67 -	IP 67 IP 54	IP 54 -
Raccordement	Câble coaxial 2 m et connecteur SMB	Embases SMB dans la tête de connexion	Bornes à vis et embases SMB
Matériau du boîtier	Mat. synth. armée de fibre de verre	Acier inox N° 1.4571	ABS
Zone active	Mat. synth. armée de fibre de verre	Mat. synth. armée de fibre de verre	-
Tenue en pression	-	25 bar	-
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS

Dimensions:

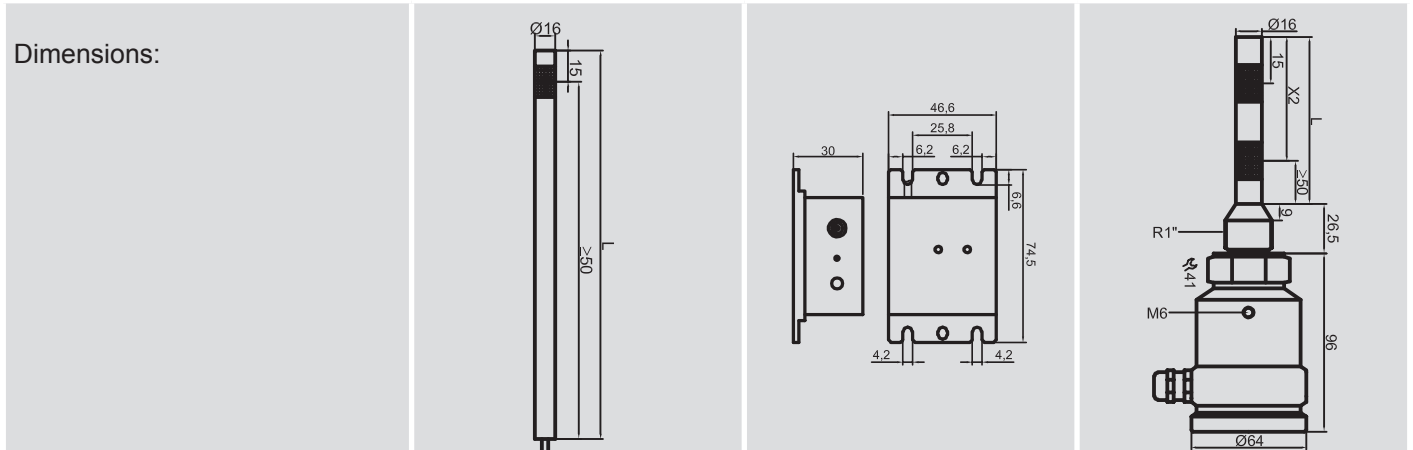


Schémas de raccordement voir page 7.

• Avec seuil(s) de commutation

Taille	Ø 16 mm	Modules de contrôle	Sonde compact

Caractéristiques techniques			
Zone active [mm]	10...25 mm, par rapport à l'extrémité avant de la sonde	-	10...25 mm, par rapport à l'extrémité avant de la sonde + 1 x seuil spécifique X2
Sonde	KFS-5-1-"L"-15-Y55	-	
Module de contrôle NPN antivalent (NO+NC)		KFA-5-1-N-A-Y50	
Module de contrôle PNP antivalent (NO+NC)		KFA-5-1-P-A-Y50	
Sondes compactes NPN Fermeture (NO)			KFX-5-2-"L"-15/X2-N-S-VA-1"
Sondes compactes NPN Ouverture (NC)			KFX-5-2-"L"-15/X2-N-Ö-VA-1"
Sondes compactes PNP Fermeture (NO)			KFX-5-2-"L"-15/X2-P-S-VA-1"
Sondes compactes PNP Ouverture (NC)			KFX-5-2-"L"-15/X2-P-Ö-VA-1"
Tension d'alimentation (U <sub>b</sub> )	-	18...36 V DC	18...36 V DC
Courant de sortie (I <sub>a</sub> )	-	2 x 250 mA	2 x 250 mA
Consommation à vide (I <sub>o</sub> )	-	Typ. 50 mA	Typ. 50 mA
Frequence de commutation max.	-	4 Hz	4 Hz
Plage de température opérationnelle	-	-25...+55 °C	-25...+55 °C
Plage de température opérationnelle (pour zone active)	-70...+250 °C	-	-25...+100 °C
Voyant LED	-	Oui	Oui
Circuits de protection	-	Oui	Oui
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 67	IP 54	IP 67
Raccordement	Câble coaxial 2 m avec connecteur coaxial	2 m, 4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	Bornes à vis dans la tête de connexion
Matériau du boîtier	Mat. synth. armée de fibre de verre	PA / PPO	Acier inox N° 1.4571
Zone active	Mat. synth. armée de fibre de verre	-	Mat. synth. armée de fibre de verre
Tenue en pression	-	-	25 bar
Certifications	CE, RoHS	CE, RoHS	CE, RoHS



Schémas de raccordement voir page 7.

Sous réserve de modification des caractéristiques sans préavis. (03/2009)

## INFOS PRODUITS

### HIGH PERFORMANCE – le standard des détecteurs de proximité capacitifs RECHNER SENSORS

Une fois de plus RECHNER SENSORS démontre que le haut niveau qualitatif est accessible lorsque l'on associe, dans un produit, une longue expérience, le sens de l'innovation et l'écoute des besoins des utilisateurs. Le concept HIGH PERFORMANCE définit, en deux mots, la nouvelle génération des détecteurs de proximité STANDARD à savoir: des capteurs capacitifs présentant une portée 3 fois plus élevée que la norme, une haute stabilité en température jusqu'à 100 °C et une excellente immunité aux parasites



électromagnétiques.

La distance de détection est optimisée de telle sorte qu'un unique réglage est suffisant pour la détection de produits différents. La gamme comporte des capteurs capacitifs allant du modèle M8 jusqu'au Ø 64mm, avec montage noyable ou non-noyable. De plus le programme standard comporte des variantes avec corps en PTFE ou PTFE / Acier inox pour des applications dans les industries chimiques, agroalimentaires, etc...

### En pointe dans le domaine Ex !

RECHNER SENSORS propose un vaste programme de produits destinés aux Zones Explosibles. Cette famille de produits comporte des détecteurs de proximité capacitifs et inductifs de forme cylindrique présentant un diamètre de 6.5 à 40 mm. La gamme standard offre des versions NAMUR et des modèles avec sortie PNP ou NPN.

Les sondes capacitives de niveaux des séries TrueLevel et PerLevel, (Long. max. 2000 mm) sont également livrables avec certification ATEX.



### Capteur capacitifs de niveau – tout en ronds – afin que rien n'y reste „collé“

Les capteurs capacitifs de niveau Série 26 ont été développés, à l'origine, pour la détection de produits très colmatants. Dans la pratique ces détecteurs ont démontré l'universalité de leurs applications grâce à leurs caractéristiques hors du commun.

La forme arrondie de l'extrémité avant de la sonde est un des signes marquants de cette série. L'électronique intégrée, basée sur la technologie „Hautes Performances“ de RECHNER SENSORS, garantit une qualité et une fiabilité de très haut niveau. Ces capteurs sont livrables avec différents types de connexions

mécaniques au process, tels que G1", TriClamp, M22 et M30 par exemple. Cette série est dorénavant complétée par des capteurs présentant une longueur plus importante. Ils sont équipés d'une tête de connexion et d'un raccord mécanique au process de G1½".

Grâce à la fonction EasyTeach le réglage du capteur s'effectue au moyen d'une seule et unique touche associée à un écran d'affichage LCD visualisant, en clair, les étapes de la procédure. Ces sondes sont réalisables jusqu'à une longueur de 2000 mm.

Les capteurs de niveau Easy Teach sont adaptés à de nombreuses applications dans les industries chimique, pharmaceutique, agroalimentaire, etc.

### Sonde capacitive de niveau - Série Easy Teach - avec affichage en clair

1 sec. à 10 min. avec possibilité de commutation „ à l'enclenchement „ ou „ au déclenchement „. Par ailleurs la technologie „Hautes Performances“ de RECHNER SENSORS garantit un très haut niveau de qualité et de fiabilité. De plus ces capteurs présentent une consommation très faible de seulement 2 mA. Les détecteurs de la série 95 sont proposés avec corps fileté taille M 30x1.5 ou M 32x1.5 ainsi qu'en boîtier lisse, légèrement conique, de diamètre 32 mm. Pour cette dernière version un presse-étoupe PG 36 est proposé, en accessoire, pour un montage/démontage rapide du capteur. La sortie du détecteur peut être reliée à un automate programmable ou directement à tout autre élément d'automatisme consommant 1A maximum.



Cette palette est complétée par des amplificateurs / séparateurs Ex.

Les produits certifiés ATEX sont disponibles pour les **atmosphères explosibles** de type **GAZ** (Zones 0, 1 et 2 ) et/ou **POUSSIÈRE** (Zones 20,21 et 22).

RECHNER SENSORS étant une entreprise certifiée ATEX, elle a également la possibilité de proposer des capteurs avec certificat de fabricant pour les 2 zones explosibles concernées.

### Capteurs capacitifs SERIE 95 avec sortie par relais pour de nombreuses applications

Les capteurs capacitifs SERIE 95, de RECHNER SENSORS, avec sortie par relais sont adaptés au contrôle de niveau dans des applications variées. La plage de tension d'alimentation universelle de 20 à 250 V AC/DC (courant alternatif et continu), le montage et l'installation faciles, ainsi que la sortie par relais à contact inverseur libre de potentiel offrent à l'utilisateur une solution rationnelle. La technologie à microcontrôleur intégré ainsi que les diverses options proposées fournissent des avantages supplémentaires à savoir : temporisation de la sortie réglable de





# LISTE DES PRODUITS CLASSÉE PAR CODE ARTICLE

Code Art.	Désignation	Page	Code Art.	Désignation	Page	Code Art.	Désignation	Page
100110	IAS-10-M8-S	21	522000	EG I-130	28	816600	KAS-80-30-IL-M32	17
100200	IAS-10-M8-S-Y7	21	522100	EG I-130-TD	28	818555	KAS-80-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5	12
100300	IAS-10-M8-Ö	21	522300	EG II-130	28	819200	KAS-80-35-A-Y5	10
100310	IAS-10-M8-Ö-Y7	21	544120	SW-600-G¼"/28-IL	27	819255	KAS-80-35-A-M32-PTFE-100°C	13
101700	IAS-10-A12-S	21	544140	SW-600-G½"/28-IL	27	820200	KAS-80-35-A-M32	13
101900	IAS-10-A12-Ö	21	544220	SW-600-G¼"/28-S	27	820400	KAS-80-35-A-M32-Y5	13
102400	IAS-10-A22-S	21	544240	SW-600-G½"/28-S	27	820600	KAS-80-35-S-M32	13
102417	IAS-10-A22-S-100°C	22	601000	IAS-60-A13-S	22	825510	KAS-80-50-A-Y5	14
102500	IAS-10-A22-Ö	21	601200	IAS-60-A13-Ö	22	901800	KAS-90-30-S-M32	12
103060	IAS-10-A13-A	22	700150	KAS-70-A12-A	8	901900	KAS-90-30-Ö-M32	12
103100	IAS-10-A13-S	22	700724	KAS-70-A12-A-Y5	8	902400	KAS-90-32-S-M32	13
103200	IAS-10-A13-Ö	22	701981	KAS-70-A13-A-Y5	9	902500	KAS-90-32-Ö-M32	13
105750	IAS-10-A13-IL	23	704091	KAS-70-A23-A-Y5	9	AF0004	KFA-5-1-P-A-Y50	31
108300	IAS-10-A14-A	22	704500	KAS-70-A14-A-Y5	11	AF0005	KFA-5-1-N-A-Y50	31
108350	IAS-10-A23-IL	23	705200	KAS-70-A14-A	10	AF0014	KFA-1-200-IL-4-KL-Y70	30
108400	IAS-10-A14-S	22	705600	KAS-70-A14-A-K	11	AF0015	KFA-1-500-IL-4-KL-Y70	30
110950	IAS-10-A14-IL	23	708200	KAS-70-A24-A-Y5	11	AF0016	KFA-1-1000-IL-4KL-Y70	30
113550	IAS-10-A24-IL	23	708400	KAS-70-A24-A-K	11	AF0017	KFA-1-2000-IL-4-KL-Y70	30
113610	IAS-10-04-S	20	711600	KAS-70-20-A	9	IA0192	IAS-30-A23-N-PTFE/MS-Y5	24
113650	IAS-10-04-Ö	20	713400	KAS-70-23-A-M22	10	KA...	KAS-70-26-A-PTFE-1"-100°C	14
114010	IAS-10-M5-S	20	713600	KAS-70-23-S-M22	10	KA...	KAS-70-34-A-M32-SiEx-N	19
114110	IAS-10-M5-Ö	20	714400	KAS-70-30-A-Y5	10	KA0084	KAS-80-A24-A-StEx-N	19
114400	IAS-10-M5-S-Y7	20	715800	KAS-70-30-A-M32	12	KA0085	KAS-70-A24-A-StEx-N	19
114450	IAS-10-M5-Ö-Y7	20	716000	KAS-70-30-A-M32-Y5	12	KA0086	KAS-80-35-A-M32-SiEx-N	19
114500	IAS-10-6.5/15-S	20	716200	KAS-70-30-S-M32	12	KA0272	KAS-80-20-A-M22	9
114650	IAS-10-6.5/15-Ö	20	718555	KAS-70-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5	12	KA0273	KAS-70-20-A-M22	9
115308	IAS-10-14-S-PTFE,5m	21	719200	KAS-70-35-A-Y5	10	KA0277	KAS-80-26-A-PTFE-1"-100°C	14
193385	Connecteur femelle N° 57	17	719255	KAS-70-35-A-M32-PTFE-100°C	13	KA0356	KAS-80-34-A-M32-SiEx-N	19
201700	IAS-20-A12-S	21	720200	KAS-70-35-A-M32	13	KA0377	KAS-80-34-35/100-A-PTFE/VA-SiEx-N	19
201900	IAS-20-A12-Ö	21	720400	KAS-70-35-A-M32-Y5	13	KA0528	KAS-80-34-A-1"-PTFE/MS-Y5	14
202400	IAS-20-A22-S	21	720600	KAS-70-35-S-M32	13	KA0560	KAS-40-A23-N-Y5	18
202500	IAS-20-A22-Ö	21	725510	KAS-70-50-A-Y5	14	KA0744	KAS-95-32-1CO-K-M32-POM-TD	15
203060	IAS-20-A13-A	22	770800	KAS-2000-35-M32	13	KA0748	KAS-95-A24-1CO-K-POM-TD	15
203100	IAS-20-A13-S	22	771100	KAS-2000-34-M32-PTFE/V2A-160°C	14	KA0758	KAS-80-26-A-280-PP-11/2"-PH-ET	16
208380	IAS-20-A14-A	22	800130	KAS-80-A21-S-Y7	8	KA0761	KAS-95-32-1CO-K-POM-TD	15
208400	IAS-20-A14-S	22	800150	KAS-80-A12-A	8	KA0776	KAS-70-26-A-280-PP-11/2"-PH-ET	16
213610	IAS-20-04-S	20	800200	KAS-80-A12-S	8	KA0780	KAS-80-26-A-200-PP-11/2"-PH-ET	16
213650	IAS-20-04-Ö	20	800400	KAS-80-A12-IL	17	KA0781	KAS-70-26-A-200-PP-11/2"-PH-ET	16
214010	IAS-20-M5-S	20	800724	KAS-80-A12-A-Y5	8	KA0782	KAS-80-26-A-400-PP-11/2"-PH-ET	16
214110	IAS-20-M5-Ö	20	800736	KAS-80-A22-A-Y5	8	KA0783	KAS-70-26-A-400-PP-11/2"-PH-ET	16
300100	IAS-30-A12-N	24	801981	KAS-80-A13-A-Y5	9	KA0784	KAS-80-26-A-800-PP-11/2"-PH-ET	16
300500	IAS-30-A14-N	24	803666	KAS-80-A23-S-K-PTFE-IP68	9	KA0785	KAS-70-26-A-800-PP-11/2"-PH-ET	16
302800	IAS-30-35-N-M32	24	804091	KAS-80-A23-A-Y5	9	KA0786	KAS-80-26-A-1200-PP-11/2"-PH-ET	16
360100	MRS-300-M12-10-S	26	805200	KAS-80-A14-A	10	KA0787	KAS-70-26-A-1200-PP-11/2"-PH-ET	16
360300	MRS-300-M12-20-S	26	805400	KAS-80-A14-A-Y5	11	KA0788	KAS-90-A24-uC-S/Ö-NL	11
360500	MRS-300-M18-10-S	26	805600	KAS-80-A14-A-K	11	KF...	KFS-1-"L"-M"-VA-1"	30
360700	MRS-300-M18-20-S	26	806000	KAS-80-A14-S	10	KF...	KFS-1-"L"-M"-Y75	30
360900	MRS-350-M12-10-S	26	806400	KAS-80-A14-IL	17	KF...	KFS-5-1-"L"-15-Y55	31
361100	MRS-350-M12-20-S	26	807200	KAS-80-A14-S-K	11	KF...	KFX-5-2-"L"-15/X2-N-Ö-VA-1"	31
361300	MRS-350-M18-10-S	26	808200	KAS-80-A24-A-Y5	11	KF...	KFX-5-2-"L"-15/X2-N-S-VA-1"	31
361500	MRS-350-M18-20-S	26	808400	KAS-80-A24-A-K	11	KF...	KFX-5-2-"L"-15/X2-P-Ö-VA-1"	31
400200	KAS-40-A12-N	18	809600	KAS-80-A24-S-K	11	KF...	KFX-5-2-"L"-15/X2-P-S-VA-1"	31
400400	KAS-40-A14-N	18	811600	KAS-80-20-A	9	N00001	N-131/2-01	25
402300	KAS-40-35-N-M32-PTFE	18	811800	KAS-80-20-S	9	N00002	N-131/2-02	25
498001	KXS-M8/25	29	813400	KAS-80-23-A-M22	10	N00003	N-131/2-10	25
498002	KXS-M12/25	29	813600	KAS-80-23-S-M22	10	N00005	N-131/1-01	25
498005	KXS-M32/70	29	814400	KAS-80-30-A-Y5	10	NA0002	EG III-130	28
498501	KXA-5-1-N-A	29	815800	KAS-80-30-A-M32	12			
498503	KXA-5-1-P-A	29	816000	KAS-80-30-A-M32-Y5	12			
498503	KXA-5-1-P-A-MINI	29	816200	KAS-80-30-S-M32	12			
498505	KXA-5-1-N-A-MINI	29						

Sous réserve de modification des caractéristiques sans préavis. (03/2009)

## LISTE DES PRODUITS CLASSÉE PAR DÉSIGNATION DES ARTICLES

Code Art.	Désignation	Page	Code Art.	Désignation	Page	Code Art.	Désignation	Page
193385	Connecteur femelle N° 57	17	KA0787	KAS-70-26-A-1200-PP-11/2"-PH-ET	16	805200	KAS-80-A14-A	10
522000	EG I-130	28	KA0781	KAS-70-26-A-200-PP-11/2"-PH-ET	16	805600	KAS-80-A14-A-K	11
522100	EG I-130-TD	28	KA0776	KAS-70-26-A-280-PP-11/2"-PH-ET	16	805400	KAS-80-A14-A-Y5	11
522300	EG II-130	28	KA0783	KAS-70-26-A-400-PP-11/2"-PH-ET	16	806400	KAS-80-A14-S	17
NA0002	EG III-130	28	KA0785	KAS-70-26-A-800-PP-11/2"-PH-ET	16	806000	KAS-80-A14-L	10
113650	IAS-10-04-Ö	20	KA...	KAS-70-26-A-PTFE-1"-100°C	14	807200	KAS-80-A14-S-K	11
113610	IAS-10-04-S	20	715800	KAS-70-30-A-M32	12	800130	KAS-80-A21-S-Y7	8
115308	IAS-10-14-S-PTFE,5m	21	716000	KAS-70-30-A-M32-Y5	12	800736	KAS-80-A22-A-Y5	8
114650	IAS-10-6.5/15-Ö	20	714400	KAS-70-30-A-Y5	10	804091	KAS-80-A23-A-Y5	9
114500	IAS-10-6.5/15-S	20	716200	KAS-70-30-S-M32	12	803666	KAS-80-A23-S-K-PTFE-IP68	9
101900	IAS-10-A12-Ö	21	718555	KAS-70-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5	12	808400	KAS-80-A24-A-K	11
101700	IAS-10-A12-S	21	KA...	KAS-70-34-A-M32-StEx-N	19	KA0084	KAS-80-A24-A-StEx-N	19
103060	IAS-10-A13-A	22	720200	KAS-70-35-A-M32	13	808200	KAS-80-A24-A-Y5	11
105750	IAS-10-A13-IL	23	719255	KAS-70-35-A-M32-PTFE-100°C	13	809600	KAS-80-A24-S-K	11
103200	IAS-10-A13-Ö	22	720400	KAS-70-35-A-M32-Y5	13	901900	KAS-90-30-Ö-M32	12
103100	IAS-10-A13-S	22	719200	KAS-70-35-A-Y5	10	901800	KAS-90-30-S-M32	12
108300	IAS-10-A14-A	22	720600	KAS-70-35-S-M32	13	902500	KAS-90-32-Ö-M32	13
110950	IAS-10-A14-IL	23	725510	KAS-70-50-A-Y5	14	902400	KAS-90-32-S-M32	13
108400	IAS-10-A14-S	22	700150	KAS-70-A12-A	8	KA0788	KAS-90-A24-uc-S/Ö-NL	11
102500	IAS-10-A22-Ö	21	700724	KAS-70-A12-A-Y5	8	KA0744	KAS-95-32-1CO-K-M32-POM-TD	15
102400	IAS-10-A22-S	21	701981	KAS-70-A13-A-Y5	9	KA0761	KAS-95-32-1CO-K-POM-TD	15
102417	IAS-10-A22-S-100°C	22	705200	KAS-70-A14-A	10	KA0748	KAS-95-A24-1CO-K-POM-TD	15
108350	IAS-10-A23-IL	23	705600	KAS-70-A14-A-K	11	AF0016	KFA-1-1000-IL-4KL-Y70	30
113550	IAS-10-A24-IL	23	704500	KAS-70-A14-A-Y5	11	AF0017	KFA-1-2000-IL-4KL-Y70	30
114110	IAS-10-M5-Ö	20	704091	KAS-70-A23-A-Y5	9	AF0014	KFA-1-200-IL-4KL-Y70	30
114450	IAS-10-M5-Ö-Y7	20	708400	KAS-70-A24-A-K	11	AF0015	KFA-1-500-IL-4KL-Y70	30
114010	IAS-10-M5-S	20	KA0085	KAS-70-A24-A-StEx-N	19	AF0005	KFA-5-1-N-A-Y50	31
114400	IAS-10-M5-S-Y7	20	708200	KAS-70-A24-A-Y5	11	AF0004	KFA-5-1-P-A-Y50	31
100300	IAS-10-M8-Ö	21	811600	KAS-80-20-A	9	KF...	KFS-1-"L"-M"-VA-1"	30
100310	IAS-10-M8-Ö-Y7	21	KA0272	KAS-80-20-A-M22	9	KF...	KFS-1-"L"-M"-Y75	30
100110	IAS-10-M8-S	21	811800	KAS-80-20-S	9	KF...	KFS-5-1-"L"-15-Y55	31
100200	IAS-10-M8-S-Y7	21	813400	KAS-80-23-A-M22	10	KF...	KFX-5-2-"L"-15/X2-N-Ö-VA-1"	31
213650	IAS-20-04-Ö	20	813600	KAS-80-23-S-M22	10	KF...	KFX-5-2-"L"-15/X2-P-Ö-VA-1"	31
213610	IAS-20-04-S	20	KA0786	KAS-80-26-A-1200-PP-11/2"-PH-ET	16	KF...	KFX-5-2-"L"-15/X2-P-S-VA-1"	31
201900	IAS-20-A12-Ö	21	KA0780	KAS-80-26-A-200-PP-11/2"-PH-ET	16	498501	KXA-5-1-N-A	29
201700	IAS-20-A12-S	21	KA0758	KAS-80-26-A-280-PP-11/2"-PH-ET	16	498505	KXA-5-1-N-A-MINI	29
203060	IAS-20-A13-A	22	KA0782	KAS-80-26-A-400-PP-11/2"-PH-ET	16	498503	KXA-5-1-P-A	29
203100	IAS-20-A13-S	22	KA0784	KAS-80-26-A-800-PP-11/2"-PH-ET	16	498503	KXA-5-1-P-A-MINI	29
208380	IAS-20-A14-A	22	KA0277	KAS-80-26-A-PTFE-1"-100°C	14	498002	KXS-M12/25	29
208400	IAS-20-A14-S	22	815800	KAS-80-30-A-M32	12	498005	KXS-M32/70	29
202500	IAS-20-A22-Ö	21	816000	KAS-80-30-A-M32-Y5	12	498001	KXS-M8/25	29
202400	IAS-20-A22-S	21	814400	KAS-80-30-A-Y5	10	360100	MRS-300-M12-10-S	26
214110	IAS-20-M5-Ö	20	816600	KAS-80-30-IL-M32	17	360300	MRS-300-M12-20-S	26
214010	IAS-20-M5-S	20	816200	KAS-80-30-S-M32	12	360500	MRS-300-M18-10-S	26
302800	IAS-30-35-N-M32	24	KA0377	KAS-80-34-35/100-A-PTFE/VA-StEx-N	19	360700	MRS-300-M18-20-S	26
300100	IAS-30-A12-N	24	KA0528	KAS-80-34-A-1"-PTFE/Ms-Y5	14	360900	MRS-350-M12-10-S	26
300500	IAS-30-A14-N	24	818555	KAS-80-34-A-M32-PTFE/V2A-Y5	12	361100	MRS-350-M12-20-S	26
IA0192	IAS-30-A23-N-PTFE/Ms-Y5	24	KA0356	KAS-80-34-A-M32-StEx-N	19	361300	MRS-350-M18-10-S	26
601200	IAS-60-A13-Ö	22	820200	KAS-80-35-A-M32	13	361500	MRS-350-M18-20-S	26
601000	IAS-60-A13-S	22	819255	KAS-80-35-A-M32-PTFE-100°C	13	N00005	N-131/1-01	25
771100	KAS-2000-34-M32-PTFE/V2A-160°C	14	KA0086	KAS-80-35-A-M32-StEx-N	19	N00001	N-131/2-01	25
770800	KAS-2000-35-M32	13	820400	KAS-80-35-A-M32-Y5	13	N00002	N-131/2-02	25
402300	KAS-40-35-N-M32-PTFE	18	819200	KAS-80-35-A-Y5	10	N00003	N-131/2-10	25
400200	KAS-40-A12-N	18	820600	KAS-80-35-S-M32	13	544120	SW-600-G½"/28-IL	27
400400	KAS-40-A14-N	18	825510	KAS-80-50-A-Y5	14	544220	SW-600-G½"/28-S	27
KA0560	KAS-40-A23-N-Y5	18	800150	KAS-80-A12-A	8	544140	SW-600-G½"/28-IL	27
711600	KAS-70-20-A	9	800724	KAS-80-A12-A-Y5	8	544240	SW-600-G½"/28-S	27
KA0273	KAS-70-20-A-M22	9	800400	KAS-80-A12-IL	17			
713400	KAS-70-23-A-M22	10	800200	KAS-80-A12-S	8			
713600	KAS-70-23-S-M22	10	801981	KAS-80-A13-A-Y5	9			



# **CAPTEURS pour automatisation industrielle**

## **CAPACITIFS • INDUCTIFS MAGNETORESISTIFS CALORIMETRIQUES**

Autres catalogues disponibles:

**DETECTEURS DE PROXIMITE CAPACITIFS SERIE KAS**

**DETECTEURS DE PROXIMITE CAPACITIFS KXS-EXTREMES**

**DETECTEURS INDUCTIFS**

**CAPTEURS DE VITESSE MAGNETORESISTIFS**

**AMPLIFICATEURS / SEPARATEURS ET BOÎTIERS DE CONTRÔLE**

**SYSTEMES CAPACITIFS DE CONTRÔLE DE NIVEAUX**

**CONTRÔLEURS DE FLUX**

**PRODUITS CERTIFIÉS ATEX**

Votre partenaire

**RECHNER**

GmbH Gaußstraße 8-10 68623 Lampertheim Germany

Tel. (0 62 06) 50 07-0 Fax (0 62 06) 50 07-36 Fax Intl. +49 (0) 62 06 50 07-20

[www.rechner-sensors.com](http://www.rechner-sensors.com)

e-mail: [info@rechner-sensors.de](mailto:info@rechner-sensors.de)