

CAPTEURS DE CONDUCTIVITÉ

- *Contrôle de niveau*
- *Détection de fuite*





N° d'Enreg. 1327-01: 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 11/2010 FR – Imprimé en UE, tous droits réservés.

Edition Novembre 2010

Avec la parution de ce catalogue tous les documents précédents, relatifs aux détecteurs de conductivité RECHNER, perdent leur validité.

CAPTEURS DE CONDUCTIVITÉ SÉRIE RCS

Certifiés ATEX pour Zones 0 (Gaz) et 20 (Poussière)

Les capteurs de conductivité RCS permettent la détection de liquides conducteurs. Ils sont certifiés pour une utilisation en atmosphère explosible ATEX, Zone 0 et Zone 20.

Technologie

Ces capteurs reposent sur le principe de la mesure de conductivité électrique d'un liquide. Ils sont réalisés en version 2 fils selon norme NAMUR DIN 60947-5-6 et sont certifiés ATEX. Le capteur comporte deux électrodes de mesure. Lorsque ces 2 électrodes sont en contact avec un liquide conducteur il circule, entre elles, un courant électrique qui est mis en forme par le capteur et transformé en signal de commutation.

Les capteurs RCS sont équipés d'un potentiomètre 12 tours, permettant un réglage optimal de la sensibilité en fonction du liquide à détecter.

Conception mécanique

Les capteurs de conductivité sont proposés en plusieurs tailles tels que, par exemple, M 10x1, M 12x1 ou 1/4"NPT. Le boîtier et les pièces en contact avec le produit à détecter sont réalisés dans des matériaux nobles qui permettent l'utilisation des capteurs dans les industries agroalimentaire et chimique :

- Matériau du boîtier : PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)
- Matériau des électrodes : Acier inox N° 1.4305

La mise en œuvre des matériaux utilisés pour la réalisation des boîtiers des capteurs repose sur les indications et les spécifications propres à la matière employée et celles fournies par le producteur du matériau. Bien que RECHNER Sensors dispose d'une longue expérience concernant les applications de diverses matières il sera nécessaire de procéder à un essai préalable, par l'utilisateur, dans des cas d'application particuliers.

Domaines d'applications

Les domaines d'application sont par exemple :

- Contrôle de niveau dans des cuves
- Détection de fuite dans des pompes pneumatiques à membranes
- Détection de fuite dans des pompes péristaltiques (à tuyau)
- Détection de fuite dans des pompes centrifuges
- Contrôle de niveaux, Min. et Max., de liquides



II 1G Ex IIC T4 Ga
II 1D Ex ia IIIC T130°C Da

Contrôle de niveau
dans des cuves

Reconnaissance de
liquides conducteurs
dans des liquides
non-conducteurs
et vice-versa

Détection de fuite

Pompes péristaltiques
Pompes pneumatiques à membranes
Pompes centrifuges

Capteurs de conductivité

Taille

M 10 x 1

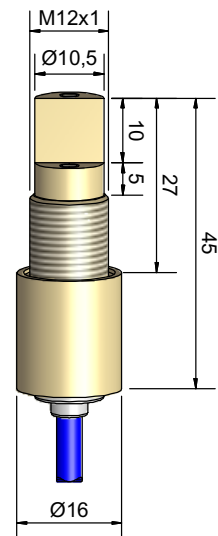
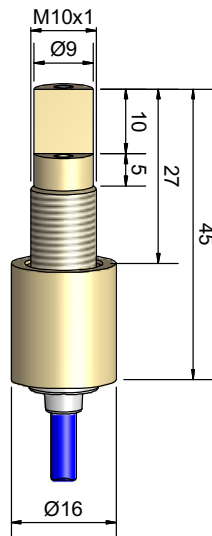
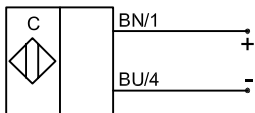
M 12 x 1



Caractéristiques techniques

	M 10 x 1		M 12 x 1	
	Désignation	Code Art.	Désignation	Code Art.
Type	RCS-02-M10/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0006	RCS-02-M12/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0003
Version électrique	2 fils - DC		2 fils - DC	
Fonction de sortie	NAMUR EN 60947-5-6		NAMUR EN 60947-5-6	
Certifications	CE, RoHS, ATEX		CE, RoHS, ATEX	
Certificat ATEX N°	BVS 10 ATEX 049		BVS 10 ATEX 049	
Classifications ATEX	II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da		II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da	
Tension d'alimentation (U _b)	U _i = 15 V DC		U _i = 15 V DC	
Consommation	I _i = 30 mA		I _i = 30 mA	
Sensibilité min.	15 µS / cm		30 µS / cm	
Sensibilité max.	0,1 µS / cm		0,2 µS / cm	
Plage de température opérationnelle	-20...+90 °C		-20...+90 °C	
Indice de protection (Norme IEC 60529)	IP 67*		IP 67*	
Norme	EN 60947-5-2		EN 60947-5-2	
Câble de raccordement	2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²		2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²	
Matériau du boîtier	PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)	
Matériau des électrodes	Acier inox N° 1.4305		Acier inox N° 1.4305	
Pression opérationnelle max.	5 bar		5 bar	

*Avec potentiomètre scellé

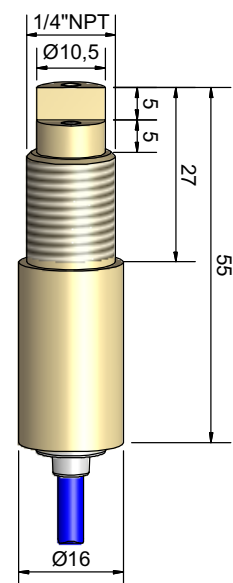
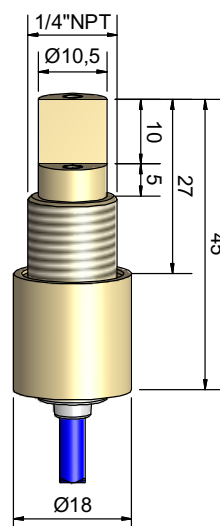
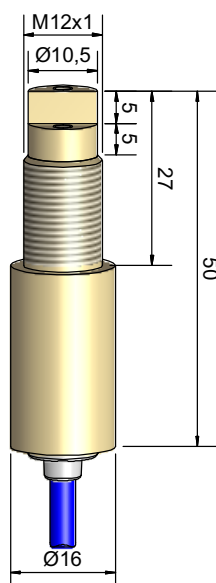


M 12 x 1

NPT 1/4"

NPT 1/4"

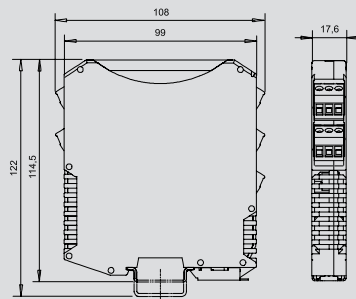

Désignation	Code Art.	Désignation	Code Art.	Désignation	Code Art.
RCS-02-M12/55-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0002	RCS-02-1/4"NPT/45-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0005	RCS-02-1/4"NPT/55-N-27-VA/PEEK-StEx	RC 0004
2 fils - DC		2 fils - DC		2 fils - DC	
NAMUR EN 60947-5-6		NAMUR EN 60947-5-6		NAMUR EN 60947-5-6	
CE, RoHS, ATEX		CE, RoHS, ATEX		CE, RoHS, ATEX	
BVS 10 ATEX 049		BVS 10 ATEX 049		BVS 10 ATEX 049	
II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da		II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da		II 1G Ex IIC T4 Ga II 1D Ex ia IIIC T130°C Da	
$U_i = 15$ V DC		$U_i = 15$ V DC		$U_i = 15$ V DC	
$I_i = 30$ mA		$I_i = 30$ mA		$I_i = 30$ mA	
15 μ S / cm		30 μ S / cm		15 μ S / cm	
0,1 μ S / cm		0,2 μ S / cm		0,1 μ S / cm	
-20...+90 °C		-20...+90 °C		-20...+90 °C	
IP 67*		IP 67*		IP 67*	
EN 60947-5-2		EN 60947-5-2		EN 60947-5-2	
5 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²		2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²		2 m, PVC, 2 x 0,14 mm ²	
PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)		PEEK (FDA 21 CFR 177.2415)	
Acier inox N° 1.4305		Acier inox N° 1.4305		Acier inox N° 1.4305	
5 bar		5 bar		5 bar	



AMPLIFICATEURS / SEPARATEURS - ATEX

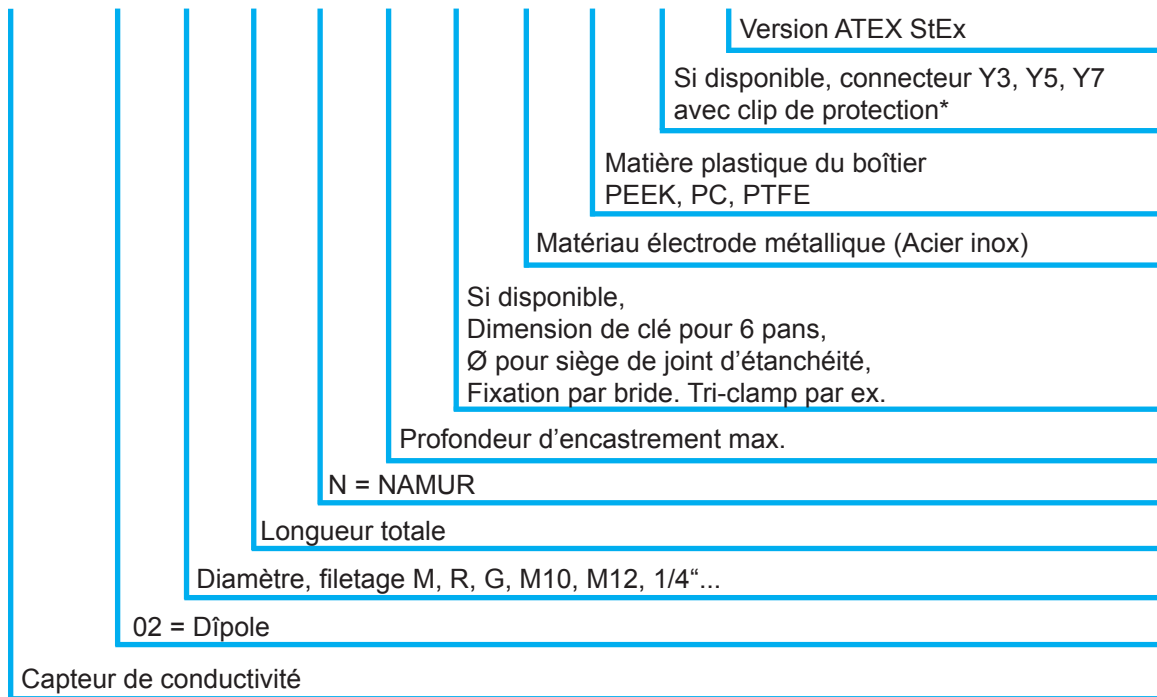
Taille	122 x 108 x 17,6 mm	122 x 108 x 17,6 mm	122 x 108 x 17,6 mm	122 x 108 x 17,6 mm
Caractéristique techniques				
Tension d'alimentation (U_s)	120...230 V AC	120...230 V AC	18...31,2 V DC	18...31,2 V DC
Fonction de sortie	1 contact inverseur libre de potentiel	2 contacts inverseurs libres de potentiel	contacts inverseurs libres de potentiel	2 sorties par transistor à collecteur ouvert
Pouvoir de commutation max. en AC (par relais)	250 V AC / 4 A	250 V AC / 4 A	250 V AC / 4 A	
Pouvoir de commutation max. en DC (par relais)	250 V DC / 2 A	250 V DC / 2 A	250 V DC / 4 A	35 V DC / 50 mA
Type	N-132/1-01	N-132/2-01	N-132/2-10	N-132/2-E-10
Code Art.	N 00012	N 00015	N 00017	N 00018
Certifications	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM	CE, ATEX, FM
Certificat ATEX N°	BVS 09 ATEX E 087X	BVS 09 ATEX E 087X	BVS 09 ATEX E 087X	BVS 09 ATEX E 087X
Classification ATEX	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB	II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIB
Consommation à vide (I_s)	12 mA typique	18 mA typique	55 mA typique	36 mA typique
Tension à vide max. (U_s)	9,6 V DC	9,6 V DC	9,6 V DC	9,6 V DC
Courant de court-circuit max. (I_k)	10 mA	20 mA	20 mA	20 mA
Inductance externe max. (L_0)	[Exia] IIC 350 mH/ IIB 1000 mH	[Exia] IIC 90 mH/ IIB 340 mH	[Exia] IIC 90 mH/ IIB 340 mH	[Exia] IIC 90 mH/ IIB 340 mH
Capacité externe max. (C_0)	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F	[Exia] IIC 3,6 μ F/ IIB 26 μ F
Signal de commande	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6	NAMUR EN 60947-5-6
Plage de température opérationnelle	-20...+70 °C	-20...+70 °C	-20...+70 °C	-20...+70 °C
Voyants LED	Rouge / jaune et vert	Rouge / jaune et vert	Rouge / jaune et vert	Rouge / jaune et vert
Norme	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6	EN 60947-5-6
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 débrochables	Bornes à vis débrochables	Bornes à vis débrochables	Bornes à vis débrochables

Dimensions:



CODIFICATION DE COMMANDE

RCS-...-.../...-...-...-.../...-...-...



* Après raccordement du connecteur celui-ci devra être sécurisé par les clips de protection.

LISTE DES PRODUITS

Code Art.	Désignation	Page
N00012	N-132/1-01	6
N00015	N-132/2-01	6
N00017	N-132/2-10	6
N00018	N-132/2-E-10	6
RC0006	RCS-02-M10/45-N-27-VA/PEEK-StEx	4
RC0003	RCS-02-M12/45-N-27-VA/PEEK-StEx	4
RC0002	RCS-02-M12/55-N-27-VA/PEEK-StEx	5
RC0005	RCS-02-1/4"NPT/45-N-27-VA/PEEK-StEx	5
RC0004	RCS-02-1/4"NPT/55-N-27-VA/PEEK-StEx	5

CAPTEURS pour automatisation industrielle

CAPACITIFS • INDUCTIFS MAGNETORESISTIFS OPTOÉLECTRONIQUES CALORIMETRIQUES

Autres catalogues disponibles:

DETECTEURS DE PROXIMITÉ CAPACITIFS SERIE KAS

DETECTEURS DE PROXIMITÉ CAPACITIFS KXS-EXTREMES

SYSTEMES CAPACITIFS DE CONTRÔLE DE NIVEAUX

DETECTEURS INDUCTIFS IAS

CAPTEURS DE VITESSE MAGNETORESISTIFS

AMPLIFICATEURS / SEPARATEURS ET BOÎTIERS DE CONTRÔLE

CAPTEURS OPTOÉLECTRONIQUES

CONTRÔLEURS DE FLUX

PRODUITS CERTIFIÉS ATEX

Votre partenaire

RECHNER

INDUSTRIE-ELEKTRONIK 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

e-mail: info@rechner-sensors.de