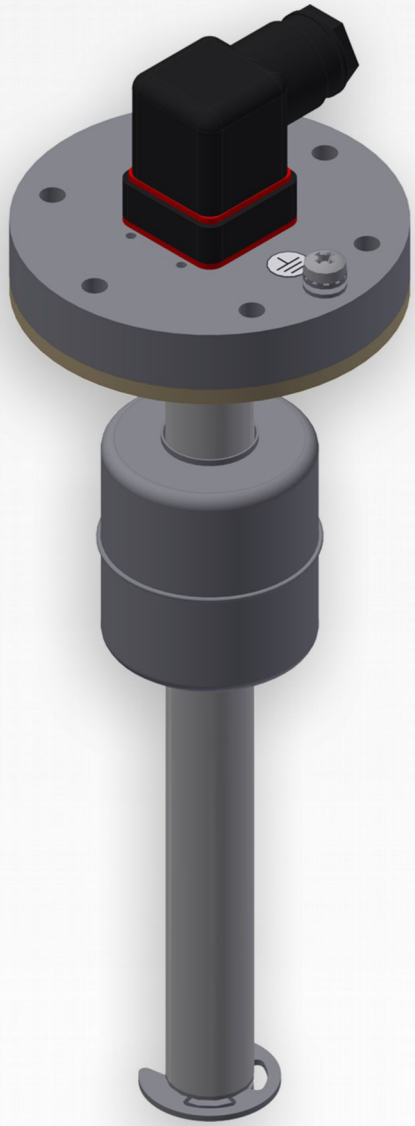
Commutateur de niveau et de température NT 61-Z0-Atex

FluidControl

Le niveau de remplissage des réservoirs d'huile pour l'hydraulique et la technique de lubrification doit faire l'objet d'une surveillance permanente. L'automatisation actuelle en usine exige la mise à disposition de signaux compatibles. Afin de réduire les coûts de production et le besoin d'espace requis par les réservoirs, il s'avère judicieux de regrouper par ex. le réservoir de remplissage et la température d'huile dans un seul appareil de contrôle. Avec la gamme de fabrication NT 61-Z0...-ATEX, la quasi totalité des exigences rencontrées dans ce domaine d'application peut être satisfaite. À des fins de surveillance du niveau de remplissage, ce type peut être équipé au max. de quatre contacteurs de niveau bistables et fixes, ou au max. de trois contacteurs de niveau et un contacteur de température. De manière alternative, la température peut être également analysée au moyen d'un thermomètre à résistance Pt100.

Dans le cas du NT 61-Z0...-ATEX, il s'agit d'un matériel d'exploitation électrique simple sans source de tension propre, lequel sert à la surveillance de niveau et de température à l'intérieur d'un réservoir dans une zone à risque d'explosion. Le tube en inox, sur lequel glisse un flotteur en inox, se trouve pour ceci à l'intérieur du réservoir dans la zone 0. La bride en inox est montée par l'extérieur sur le réservoir à l'aide de 6 vis, à l'aide de laquelle la fiche de raccordement est disposée hors du réservoir en zone 1. L'étanchéité entre le réservoir et l'environnement est assurée par un joint plat entre le réservoir et la bride d'interrupteur de niveau.



Examen de type UE/certifié IECEx IECEX : IECEx IBE 17.0020X, ATEX : IBExU16ATEX1183 X
Domaine d'application en zone Ex 0/1
Combinaison niveau/température
Bistable = uniquement un flotteur
Schéma de bride normé : DIN 24557, partie 2
diverses options de fiche
longueurs variables
Version en acier inoxydable
Sans maintenance

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: fluidcontrol@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Caractéristiques techniques

NT 61-Z0-Atex

Pression de service :	max. 1 bar
Température de fonctionnement :	de -20 °C à +70 °C
Température ambiante :	de -20 °C à +70 °C
Densité du fluide min. :	0,85 kg/dm³
Poids à L = 280 mm :	env. 950 g
Ajout pour chaque 100 mm :	env. 50 g

Matériau

Flotteur :	1.4571
Tube plongeur :	1.4571
Bride (DIN 24557) :	1.4571

Contenu de la livraison

Vis de fixation (6 pièces) et joint bouchon en caoutchouc.

Options

Tube de trop-plein (SSR)	1.4571/NBR

Matériel d'exploitation selon: IEC 60079-0 (Ed.6.0); IEC 60079-11 (Ed.6.0); EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-11:2012

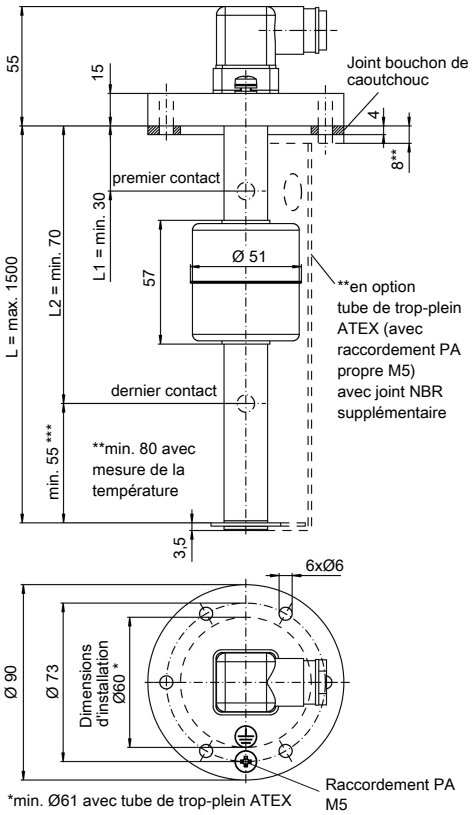
Désignation ATEX/IECEx

Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga

Ex II 1D Ex ia IIIC T70°C Da

Les interrupteurs de niveau ne doivent être mis en œuvre dans des circuits électriques à sécurité intrinsèque !

Dimensions



Sorties de commutation de niveau

Contacteur de niveau	K10	W11
Fonctionnalité	NC/NO*	Inverseur
U_i	30 V	
I_i	50 mA	
L_i ; C_i	Négligeable	
P_i	100 mW	

*NC = contact à ouverture montant/contact à fermeture à la baisse, NO = contact à fermeture montant/contact à ouverture à la baisse

Sorties de commutation température optionnelles

Contact de température	TKÖ	TKS
Fonctionnalité	NC**	NO**
U_i	30 V	
I_i	50 mA	
L_i; C_i	Négligeable	
P_i	100 mW	

**NC = contact à ouverture, NO = contact à fermeture

Signal de température

Thermomètre à résistance Pt100

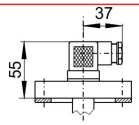
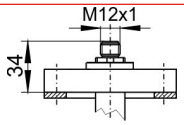
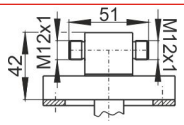
Élément de capteur	PT100 Classe B, DIN EN 60 751
Tolérance :	±0,8 °K
P_i	100 mW
U_i	30 V
I_i	50 mA
I_{Mess} (courant de mesure)	≤1 mA
L_i ; C_i	Négligeable

Valeurs de base de résistance de mesure Pt100

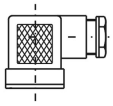
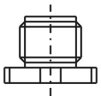
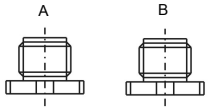
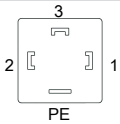
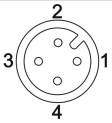
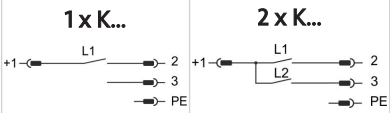
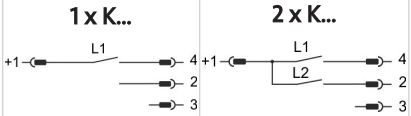
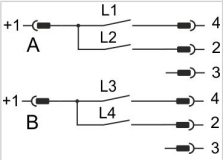
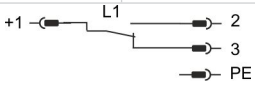
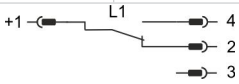
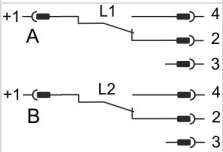
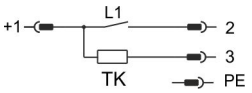
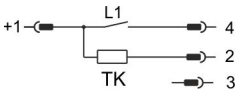
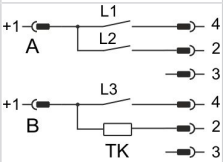
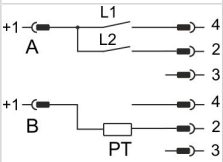
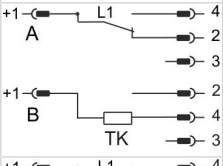
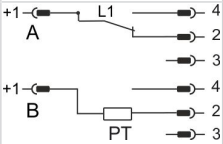
C°	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ohm	100,00	103,90	107,79	111,67	115,54	119,40	123,24	127,07	130,89	134,70	138,50

Affectation des contacts standard

Connexion à fiche

	M3	M12	2 x M12
Dimensions			
Nombre de pôles	3 pôl. + PE	4 pôl.	4 pôl. / 4 pôl.
DIN EN	175301-803	61076-2-101	61076-2-101
Type de protection	IP65	IP67**	IP67**
Vissage de câbles	PG 11		

*avec partie supérieure de connecteur associée

	M3	M12 (socle)	2 x M12 (socle)
			
Schéma de raccordement			
Uniquement contacteur(s) de niveau Type K10 (NC/NO)			
Uniquement contacteur(s) de niveau Type W11 (contact inverseur)			
Contacteur(s) de niveau Type K10 plus contact de température TK			
Contacteur(s) de niveau Type K10 plus capteur de température Pt100			
Contacteur(s) de niveau Type W11 plus contact de température TK			
Contacteur(s) de niveau Type W11 plus capteur de température Pt100			

Indications de commande

NT 61-XX-XX-XX-XX-XX-ATEX-XX

Désignation du type

Version
Z0 Zone 0

Connexion à fiche
M3
M12
2M12

Longueur en mm (max. 1500)
280
370
500
Variable (à indiquer)

Mesure de niveau
1-4 Nombre de contacts

Contacteur de niveau
K = NC/NO
W = inverseur

Options
SSR Tube de trop-plein

Température
TK50NC = 50 °C NC
TK60NC = 60 °C NC
TK70NC = 70 °C NC

TK50NO = 50 °C NO
TK60NO = 60 °C NO
TK70NO = 70 °C NO

Pt100 Sonde de température

Exemple de commande :

Vous devez commander :	Interrupteur de niveau, connexion par fiche M12, longueur L=280 mm, 1 contacteur de niveau, contact pour L1=100 mm fonction NC, contact de température 60 °C fonction NO, avec tube de trop-plein
Vous commandez :	NT 61-Z0-M12-280-1K-TK60NO-ATEX-SSR, L1 = 100 NC

N° d'art. :	Désignation
9144 05 0010	Conduite de raccordement M12x1, 4 pôles, 1,5 m, raccord coudé et connecteur droit
9144 05 0046	Conduite de raccordement M12x1, 4 pôles, 3,0 m, raccord coudé et connecteur droit
9144 05 0047	Ligne de branchement M12x1, 4 pôles, 5,0 m, raccord coudé et torons