

## Capteur à ultrasons M18 modèle long ATEX

Les détecteurs à ultrasons UDA18 ATEX possèdent les mêmes fonctions et caractéristiques que les détecteurs de la série U\*18. Ils ont été néanmoins spécialement conçus pour pouvoir être utilisés dans les environnements à risque d'explosion (gaz ou poussière). Ils disposent d'une certification ATEX et sont donc adaptés à une utilisation dans l'industrie chimique et pharmaceutique ainsi que dans les installations pétrolières et gazières.

### Caractéristiques du produit

- Mesure fiable quels que soient la transparence, la brillance, les caractéristiques de surface et la couleur du matériau
- Insensible à l'encrassement, l'humidité, la poussière et le brouillard
- Boîtier en inox (DIN 1.4404) ou en plastique (PBT)
- Deux portées différentes jusqu'à 2,2 m
- Sortie de commutation NPN/PNP/push-pull, sortie analogique, IO-Link
- Paramétrage par touche d'apprentissage ou IO-Link
- Quatre modes de fonctionnement : barrage en mode reflex, fenêtre, hystérésis ou point de commutation
- Synchronisation et mode multiplex
- Compensation thermique
- Certification ATEX

## Dessin technique

PHOTO 1/3

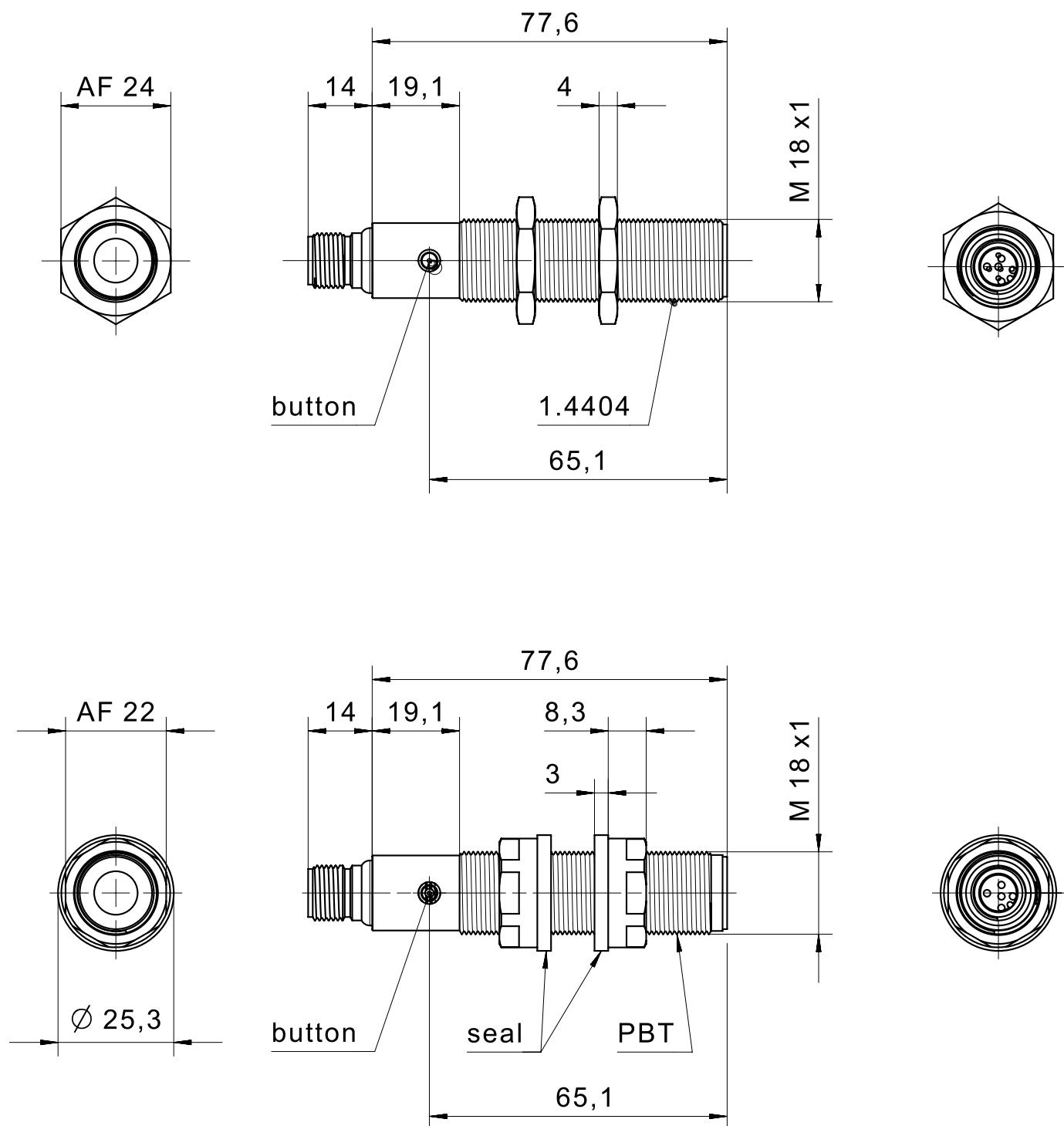


PHOTO 2/3

# male M12

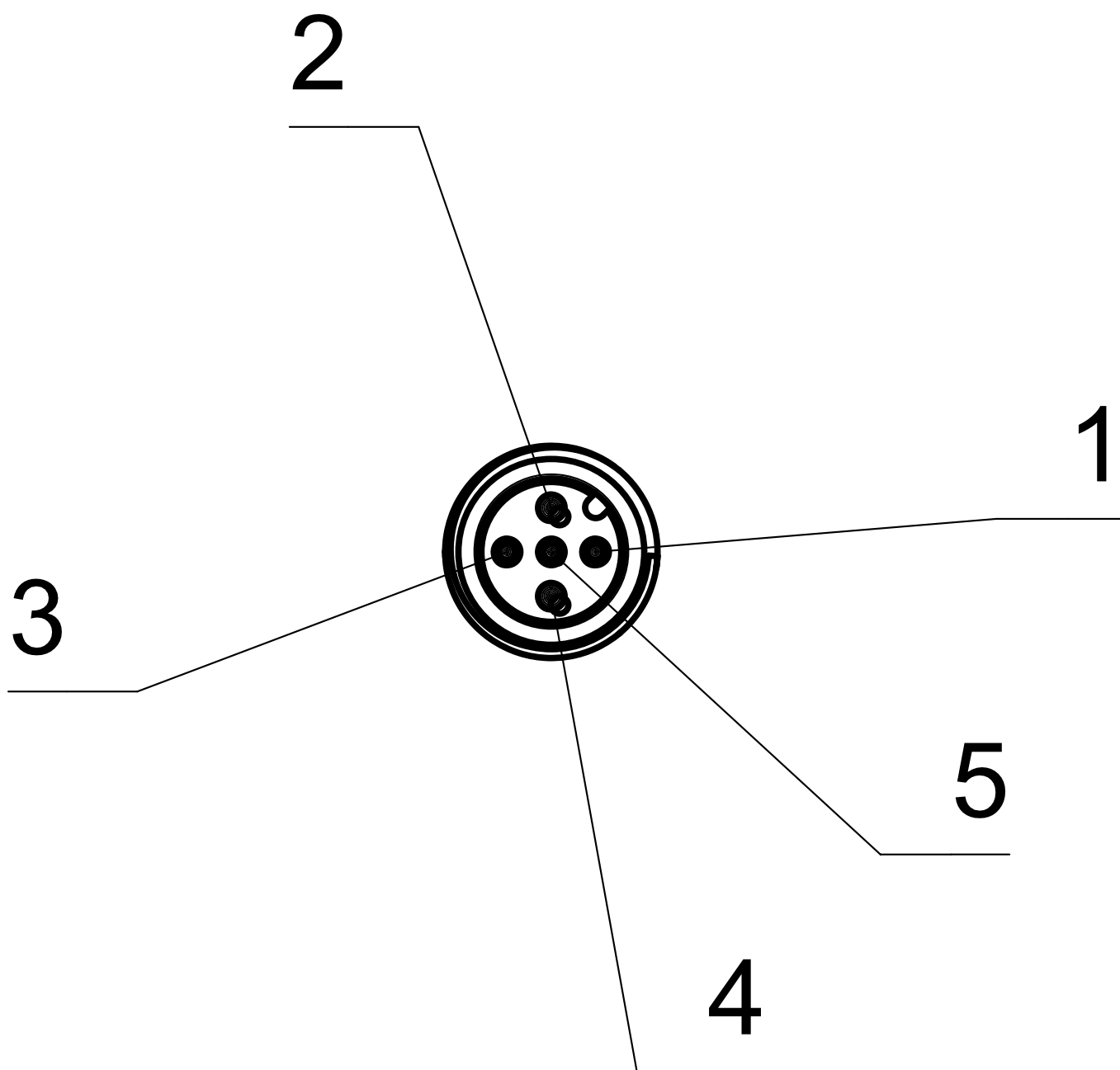
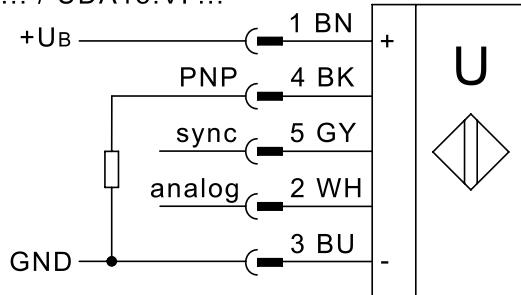
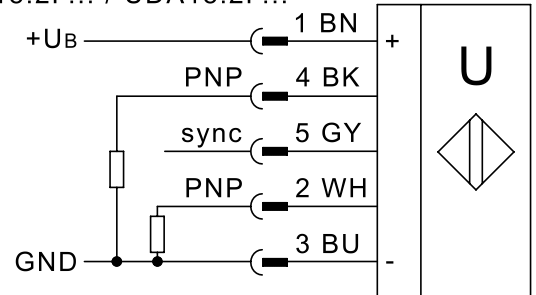


PHOTO 3/3

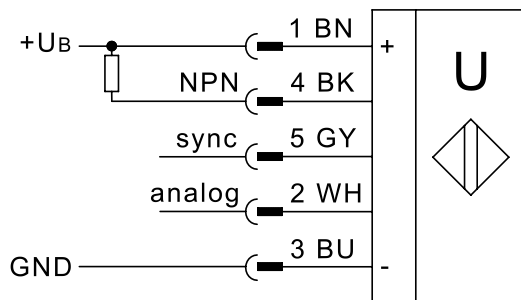
UD18.CP... / UDA18.CP...  
UD18.VP... / UDA18.VP...



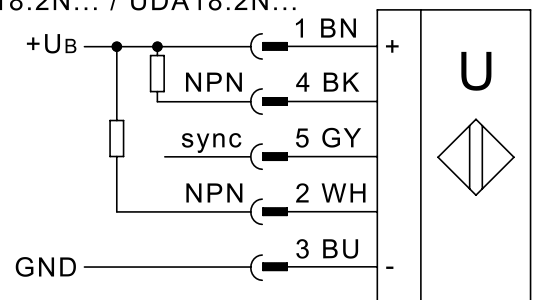
UD18.2P... / UDA18.2P...



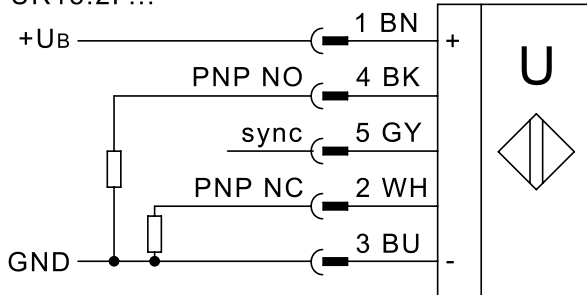
UD18.CN... / UDA18.CN...  
UD18.VN... / UDA18.VN...



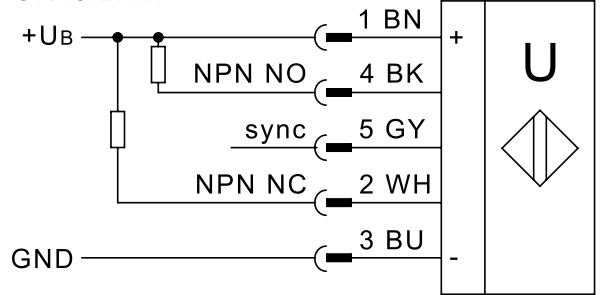
UD18.2N... / UDA18.2N...



UR18.2P...



UR18.2N...



## Options de produit

PHOTO 1/1

### ORDERING KEY

	Measurement range	Housing material		Output							Connection	Special features	
		Plastic PBT	Stainless steel DIN 1.4044	PNP	NPN	2x PNP	2x NPN	4... 20mA	0... 10V	IO-Link (push-pull)		Synchronisation	Multiplexing
<b>Diffuse reflection sensor</b>													
<b>Switching output</b>													
UDA18P2P090S	100 ... 900 mm	x				x					x	x	x
UDA18M2P090S	100 ... 900 mm		x			x					x	x	x
UDA18P2N090S	100 ... 900 mm	x					x				x	x	x
UDA18M2N090S	100 ... 900 mm		x				x				x	x	x
UDA18P2P220S	200 ... 2200 mm	x				x					x	x	x
UDA18M2P220S	200 ... 2200 mm		x			x					x	x	x
UDA18P2N220S	200 ... 2200 mm	x					x				x	x	x
UDA18M2N220S	200 ... 2200 mm		x				x				x	x	x
<b>Switching output + analogue output</b>													
UDA18PCP090S	100 ... 900 mm	x		x				x			x	x	x
UDA18MCP090S	100 ... 900 mm		x	x				x			x	x	x
UDA18PCN090S	100 ... 900 mm	x			x			x			x	x	x
UDA18MCN090S	100 ... 900 mm		x		x			x			x	x	x
UDA18PVP090S	100 ... 900 mm	x		x					x		x	x	x
UDA18MVP090S	100 ... 900 mm		x	x					x		x	x	x
UDA18PVN090S	100 ... 900 mm	x			x				x		x	x	x
UDA18MVN090S	100 ... 900 mm		x		x				x		x	x	x
UDA18PCP220S	200 ... 2200 mm	x		x				x			x	x	x
UDA18MCP220S	200 ... 2200 mm		x	x				x			x	x	x
UDA18PCN220S	200 ... 2200 mm	x			x			x			x	x	x
UDA18MCN220S	200 ... 2200 mm		x		x			x			x	x	x
UDA18PVP220S	200 ... 2200 mm	x		x					x		x	x	x
UDA18MVP220S	200 ... 2200 mm		x	x					x		x	x	x
UDA18PVN220S	200 ... 2200 mm	x			x				x		x	x	x
UDA18MVN220S	200 ... 2200 mm		x		x				x		x	x	x

## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18MCN090S	UDA18MCN220S	UDA18MCP090S	UDA18MCP220S	UDA18MVN090S	UDA18MVN220S
Courant permanent	0,1 A					
Fréquence de commutation	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz
Protection contre les inversions de polarité	oui					
Sortie de commutation	NPN		PNP		NPN	
Signal de sortie min.	-				0 V DC	
Signal de sortie max.	-				10 V DC	
Signal de sortie min.	4 mA				-	
Signal de sortie max.	20 mA				-	
Tension d'alimentation min.	10 V DC					
Tension d'alimentation max.	30 V DC					
Consommation de courant	50 mA					
Résistance de charge min.	-				3000 Ohm	
Résistance de charge max.	500 Ohm				-	
Technologie	Ultrasons					
Fréquence de fonctionnement	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz
Sorties	1x 4...20mA + 1x NPN		1x 4...20mA + 1x PNP		1x 0...10V + 1x NPN	
Mode d'exploitation	détecteur à réflexion directe					
Plage de mesure	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm
Angle d'ouverture lobe acoustique	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °
Ondulation résiduelle	5 %					
Précision de répétition	0,5 %					
Résolution	= 3 mm					
Déviati on offset-température	±2 %					
Protection contre les surcharges	oui					
Protection contre les courts-circuits	oui					
Synchronisation	oui					
Mode multiplex	oui					
Erreur de linearité	1 %					

## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18MCN090S	UDA18MCN220S	UDA18MCP090S	UDA18MCP220S	UDA18MVN090S	UDA18MVN220S
Zone aveugle	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm
Temps de réponse sortie analogique	500 ms					
CEM	EN 60947-5-2					
Accessoires fournis	2 écrous inox clé de 24					
Propriétés spécifiques à l'application	ATEX					
Possibilité de réglage	Touche d'apprentissage					
Éléments d'affichage	État de commutation : 2 LED jaunes, écho : 1 LED verte					
Dimensions	M18x1; L=91,6mm					
Forme du boîtier	cylindrique					
Matériau du boîtier	acier inoxydable 1.4404					
Matériau transducteur acoustique	Résine époxy avec billes de verre					
Indice de protection	IP67 DIN EN 60529					
Température de service min.	-20 °C					
Température de service max.	50 °C					
Température de stockage min.	-35 °C					
Température de stockage max.	80 °C					
Compensation thermique	oui					
Filetage	M18					
Couple de serrage	50 N m					
Dimensions	100 g					
Type de connecteur	M12 5-pol.					
Marquage CE	oui					
Certification UL	oui					
ATEX	oui					
Version gaz	II 3G Ex ec nC IIC T6 Gc					
Version poussière	II 3D Ex tc IIIB T80°C Dc					

## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18MVP090S	UDA18MVP220S	UDA18M2N090S	UDA18M2N220S	UDA18M2P090S	UDA18M2P220S ▶
Courant permanent	0,1 A					
Fréquence de commutation	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz
Protection contre les inversions de polarité	oui					
Sortie de commutation	PNP		NPN		PNP	
Signal de sortie min.	0 V DC		-			
Signal de sortie max.	10 V DC		-			
Signal de sortie min.	-					
Signal de sortie max.	-					
Tension d'alimentation min.	10 V DC					
Tension d'alimentation max.	30 V DC					
Consommation de courant	50 mA					
Résistance de charge min.	3000 Ohm		-			
Résistance de charge max.	-					
Technologie	Ultrasons					
Fréquence de fonctionnement	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz
Sorties	1x 0...10V + 1x PNP		2x NPN		2x PNP	
Mode d'exploitation	détecteur à réflexion directe					
Plage de mesure	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm
Angle d'ouverture lobe acoustique	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °
Ondulation résiduelle	5 %					
Précision de répétition	0,5 %					
Résolution	= 3 mm					
Déviaton offset-température	±2 %					
Protection contre les surcharges	oui					
Protection contre les courts-circuits	oui					
Synchronisation	oui					
Mode multiplex	oui					
Erreur de linearité	1 %					



## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18MVP090S	UDA18MVP220S	UDA18M2N090S	UDA18M2N220S	UDA18M2P090S	UDA18M2P220S ▶
Zone aveugle	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm
Temps de réponse sortie analogique	500 ms					
CEM	EN 60947-5-2					
Accessoires fournis	2 écrous inox clé de 24					
Propriétés spécifiques à l'application	ATEX					
Possibilité de réglage	Touche d'apprentissage					
Éléments d'affichage	État de commutation : 2 LED jaunes, écho : 1 LED verte					
Dimensions	M18x1; L=91,6mm					
Forme du boîtier	cylindrique					
Matériau du boîtier	acier inoxydable 1.4404					
Matériau transducteur acoustique	Résine époxy avec billes de verre					
Indice de protection	IP67 DIN EN 60529					
Température de service min.	-20 °C					
Température de service max.	50 °C					
Température de stockage min.	-35 °C					
Température de stockage max.	80 °C					
Compensation thermique	oui					
Filetage	M18					
Couple de serrage	50 N m					
Dimensions	100 g					
Type de connecteur	M12 5-pol.					
Marquage CE	oui					
Certification UL	oui					
ATEX	oui					
Version gaz	II 3G Ex ec nC IIC T6 Gc					
Version poussière	II 3D Ex tc IIIB T80°C Dc					

## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18PCN090S	UDA18PCN220S	UDA18PCP090S	UDA18PCP220S	UDA18PVN090S	UDA18PVN220S ▶
Courant permanent	0,1 A					
Fréquence de commutation	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz
Protection contre les inversions de polarité	oui					
Sortie de commutation	NPN		PNP		NPN	
Signal de sortie min.	-				0 V DC	
Signal de sortie max.	-				10 V DC	
Signal de sortie min.	4 mA				-	
Signal de sortie max.	20 mA				-	
Tension d'alimentation min.	10 V DC					
Tension d'alimentation max.	30 V DC					
Consommation de courant	50 mA					
Résistance de charge min.	-				3000 Ohm	
Résistance de charge max.	500 Ohm				-	
Technologie	Ultrasons					
Fréquence de fonctionnement	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz
Sorties	1x 4...20mA + 1x NPN		1x 4...20mA + 1x PNP		1x 0...10V + 1x NPN	
Mode d'exploitation	détecteur à réflexion directe					
Plage de mesure	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm
Angle d'ouverture lobe acoustique	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °
Ondulation résiduelle	5 %					
Précision de répétition	0,5 %					
Résolution	= 3 mm					
Déviaton offset-température	±2 %					
Protection contre les surcharges	oui					
Protection contre les courts-circuits	oui					
Synchronisation	oui					
Mode multiplex	oui					
Erreur de linearité	1 %					

## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18PCN090S	UDA18PCN220S	UDA18PCP090S	UDA18PCP220S	UDA18PVN090S	UDA18PVN220S ▶
Zone aveugle	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm
Temps de réponse sortie analogique	500 ms					
CEM	EN 60947-5-2					
Accessoires fournis	2 écrous plastique clé de 22 + 2 rondelles en caoutchouc					
Propriétés spécifiques à l'application	ATEX					
Possibilité de réglage	Touche d'apprentissage					
Éléments d'affichage	État de commutation : 2 LED jaunes, écho : 1 LED verte					
Dimensions	M18x1; L=91,6mm					
Forme du boîtier	cylindrique					
Matériau du boîtier	PBT					
Matériau transducteur acoustique	Résine époxy avec billes de verre					
Indice de protection	IP67 DIN EN 60529					
Température de service min.	-20 °C					
Température de service max.	50 °C					
Température de stockage min.	-35 °C					
Température de stockage max.	80 °C					
Compensation thermique	oui					
Filetage	M18					
Couple de serrage	1 N m					
Dimensions	70 g					
Type de connecteur	M12 5-pol.					
Marquage CE	oui					
Certification UL	oui					
ATEX	oui					
Version gaz	II 3G Ex ec nC IIC T6 Gc					
Version poussière	II 3D Ex tc IIIB T80°C Dc					

## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18PVP090S	UDA18PVP220S	UDA18P2N090S	UDA18P2N220S	UDA18P2P090S	UDA18P2P220S
Courant permanent	0,1 A					
Fréquence de commutation	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz	3 Hz	2 Hz
Protection contre les inversions de polarité	oui					
Sortie de commutation	PNP		NPN		PNP	
Signal de sortie min.	0 V DC		-			
Signal de sortie max.	10 V DC		-			
Signal de sortie min.	-					
Signal de sortie max.	-					
Tension d'alimentation min.	10 V DC					
Tension d'alimentation max.	30 V DC					
Consommation de courant	50 mA					
Résistance de charge min.	3000 Ohm		-			
Résistance de charge max.	-					
Technologie	Ultrasons					
Fréquence de fonctionnement	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz	300 kHz	200 kHz
Sorties	1x 0...10V + 1x PNP		2x NPN		2x PNP	
Mode d'exploitation	détecteur à réflexion directe					
Plage de mesure	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm	100...900 mm	200...2200 mm
Angle d'ouverture lobe acoustique	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °	10 ±2 °	14 ±2 °
Ondulation résiduelle	5 %					
Précision de répétition	0,5 %					
Résolution	= 3 mm					
Déviati on offset-température	±2 %					
Protection contre les surcharges	oui					
Protection contre les courts-circuits	oui					
Synchronisation	oui					
Mode multiplex	oui					
Erreur de linearité	1 %					
Zone aveugle	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm	100 mm	200 mm

## Caractéristiques des articles

Attributs	UDA18PVP090S	UDA18PVP220S	UDA18P2N090S	UDA18P2N220S	UDA18P2P090S	UDA18P2P220S
Temps de réponse sortie analogique	500 ms					
CEM	EN 60947-5-2					
Accessoires fournis	2 écrous plastique clé de 22 + 2 rondelles en caoutchouc					
Propriétés spécifiques à l'application	ATEX					
Possibilité de réglage	Touche d'apprentissage					
Éléments d'affichage	État de commutation : 2 LED jaunes, écho : 1 LED verte					
Dimensions	M18x1; L=91,6mm					
Forme du boîtier	cylindrique					
Matériau du boîtier	PBT					
Matériau transducteur acoustique	Résine époxy avec billes de verre					
Indice de protection	IP67 DIN EN 60529					
Température de service min.	-20 °C					
Température de service max.	50 °C					
Température de stockage min.	-35 °C					
Température de stockage max.	80 °C					
Compensation thermique	oui					
Filetage	M18					
Couple de serrage	1 N m					
Dimensions	70 g					
Type de connecteur	M12 5-pol.					
Marquage CE	oui					
Certification UL	oui					
ATEX	oui					
Version gaz	II 3G Ex ec nC IIC T6 Gc					
Version poussière	II 3D Ex tc IIIB T80°C Dc					