Montage sur séparateur compact Conception hygiénique, avec IO-Link et sorties de commutation Type DSSA11SA

Fiche technique WIKA DS 95.25







Pour plus d'agréments, voir page 9



Applications

- Mesure hygiénique de pression
- Usines de production pour l'industrie agro-alimentaire et pharmaceutique
- Séparateurs et usines UHT
- Surveillance des process avec vapeur stérile

Particularités

- Conception compacte avec membrane affleurante
- Matériaux adaptés au contact alimentaire
- Le raccord Clamp permet une ouverture facile pour le nettoyage et le remplacement du joint d'étanchéité
- Approprié pour SEP et NEP
- Dernière spécification IO-Link : version 1.1





Figure de gauche : version en métal Figure de droite : version avec affichage d'état par LED à 360°

Description

Le montage sur séparateur compact de type DSSA11SA est particulièrement adapté à l'intégration de processus hygiéniques dans les applications sanitaires.

Le type DSSA11SA répond aux exigences de NEP (nettoyage en place) et de SEP (stérilisation en place), et résiste aux températures de la vapeur de nettoyage.

Le raccord Clamp (TRI-CLAMP®) permet de démonter rapidement et facilement l'appareil, et ainsi d'effectuer un simple nettoyage avec remplacement du joint d'étanchéité.

Dans la version de base, l'instrument est équipé d'un capteur de pression sans affichage qui, selon l'application, peut être utilisé pour contrôler la pression ou comme capteur PNP/NPN pour contrôler le processus.

Avec une interface IO-Link supplémentaire, l'instrument peut être programmé de manière flexible et dispose de fonctions de diagnostic intégrées qui surveillent l'état de l'instrument. Cela permet en outre de configurer le signal numérique en externe et facilement à tout moment.

Cette version, dotée d'un affichage d'état par LED à 360°, fournit des indications visuelles sur l'état et permet une détection et une correction intuitives et rapides des erreurs. Pour l'entretien, une fonction clignotante via IO-Link facilite la localisation claire d'un montage sur séparateur. La fonction clignotante évite de confondre les points de mesure et accélère l'entretien.

TRI-CLAMP® est une marque déposée de la compagnie Alfa Laval AB SE

Fiche technique WIKA DS 95.25 \cdot 06/2023

Page 1 sur 12



Vue générale des versions

Spécification	Version du boîtier				
	Connecteur circulaire M12 x 1		Connecteur coudé DIN 175301-803 A		
	4 plots	Métal, 4 plots	3 plots		
Indice de protection (code IP) selon CEI 60529	IP65 et IP67	IP65 et IP67	IP65		
Certifié EHEDG	x	х	x		
Conforme 3-A	-	x	-		
Spécification à sélectionner	Spécification à sélectionner				
Affichage d'état par LED à 360°	x	-	x		
IO-Link	x	х	-		
Fonction d'apprentissage	x	х	-		
Nombre de sorties de com <mutation< td=""><td>■ 1 ■ 2</td><td>■ 1 ■ 2</td><td>1</td></mutation<>	■ 1 ■ 2	■ 1 ■ 2	1		

[→] Pour les combinaisons de types de signaux disponibles, voir page 6

Fonctionnalité

La membrane affleurante au niveau du raccord process du montage sur séparateur transmet la pression process au capteur de pression par l'intermédiaire d'un fluide de remplissage du système conforme aux exigences de la FDA.

Le feedback visuel de l'affichage d'état par LED à 360° facilite les tâches d'entretien

Un affichage d'état par LED à 360° fournit des indications visuelles sur l'état. Les signaux vert (OK), jaune (état critique) ou rouge (erreur) permettent une détection et une correction d'erreurs intuitive et rapide. Pour l'entretien, une fonction clignotante via IO-Link facilite la localisation claire d'un montage sur séparateur. Ainsi, toute confusion est évitée et l'entretien est accéléré.



Sécurité des réseaux numériques avec IO-Link

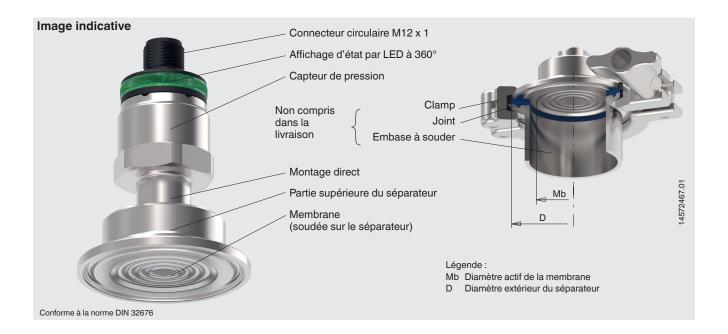
Grâce à IO-Link, le montage sur séparateur de type DSSA11SA est idéal pour une utilisation dans des machines intelligentes. Pour assurer des résultats de mesure précis à long terme, l'instrument dispose de fonctions de diagnostic intégrées qui surveillent l'état de l'instrument. En outre, le montage sur séparateur peut être configuré en externe et facilement via le signal numérique, et réglé à tout moment.

Fonction d'apprentissage pour les points de seuil

En plus de l'IO-Link, la fonction d'apprentissage permet une configuration supplémentaire sur site du point de seuil si le réglage pratique en usine n'est pas possible.

Réglage du point de seuil

Un réglage du point de seuil spécifique au client peut être défini lors de la commande. Si aucune information n'est précisée à la commande, le réglage d'usine est défini pour la commutation sur la valeur pleine échelle et pour la commutation retour à 90 % de la valeur pleine échelle. Le réglage du point de seuil ne peut être paramétré ultérieurement que pour les montages sur séparateur dotés d'une interface IO-Link ou d'une fonction d'apprentissage.



Informations techniques

Numéro de la fiche technique	Titre
IN 00.06	Séparateurs et systèmes de séparateur, application - fonctionnalité - exécution
IN 00.41	Spécifications concernant les instruments exempts d'huile et de graisse

[→] Voir le téléchargement sur le site web WIKA

Spécifications

Informations de base	
Version	Montage sur séparateur compact, conception hygiénique, avec IO-Link et sorties de commutation
Type de montage	Montage direct
Liquide de transmission	 KN 59: FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5 KN 92: FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP
	USP = United States Pharmacopeia EP = European Pharmacopoeia

Caractéristiques de précision				
Précision, sortie de commutation 1)	■ ≤ ± 1 % de l'échelle ■ ≤ ± 0,5 % de l'échelle			
Réglage du point zéro	Max. 3 % de l'échelle (par IO-Link)			
Erreur de température 2)	≤±1,5 % de l'échelle			
	≤ ±2,5 % de l'échelle pour surpression admissible accrue			
Coefficient moyen de température 2)				
Point zéro	≤ ±0,16 % de l'échelle/10 K			
Echelle	≤ ±0,16 % de l'échelle/10 K			
Dépendance par rapport au courant de com	nmutation			
Avec des courants de commutation supérieurs à 50 mA	$\leq \pm 0,05~\%$ par 50 mA avec courant de commutation appliqué supplémentaire			
Versions sans fonction d'apprentissage, affichage d'état par LED ou IO-Link	≤ ±0,075 % par 50 mA avec courant de commutation appliqué supplémentaire			
Conditions de référence selon CEI 61298-1				
Température ambiante	23 °C ±2 °C [73 °F ±7 °F]			
Pression atmosphérique	860 1.060 mbar [86 106 kPa, 12,5 15,4 psi]			
Humidité de l'air	45 75 % h. r.			
Position de montage	Verticale, membrane vers le bas			
Tension d'alimentation	10 32 VDC			

¹⁾ Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, les déviations du point zéro et de valeur pleine échelle (correspond à l'écart de mesure selon CEI 61298-2).

Etendues de mesure, pression relative

bar	
0 1	0 10
0 1,6	0 16
0 2,5	0 25
0 4	0 40
06	

psi		
0 15	0 160	
0 25	0 200	
0 30	0 300	
0 50	0 500	
0 100		

Etendues de mesure, pression absolue

bar	
0 1	06
0 1,6	0 10
0 2,5	0 16
0 4	0 25

psi	
0 15	0 100
0 25	0 160
0 30	0 200
0 50	0 300

Vide et étendues de mesure +/-

bar	
-1 0	-1 +3
-1 +0,6	-1 +5
-1 +1,5	-1 +9

psi	
-14,5 0	-14,5 +50
-14,5 +15	-14,5 +100
-14,5 +30	-14,5 +160

²⁾ Valable pour les plages de températures de fluide et ambiantes spécifiées à la page 8 et pour le raccord process DN 1 ½° conformément à la norme DIN 11866 alinéa C Tuyau standard ou ASME BPE

Détails supplémentaires sur : Etendues de mesure				
Unités	bar, psi, kg/cm², kPa, MPa			
Etendues de mesure spécifiques	Des étendues de mesure spéciales sont disponibles sur demande. Les étendues de mesure spéciales possèdent une stabilité à long terme réduite et des erreurs de température plus élevées.			
Limite de surpression 1)	La limite de surpression se base sur l'élément de capteur utilisé et le raccord process sélectionné.			
Etendue de mesure ≤ 16 bar [200 psi]	■ 1,43 fois ■ 2 fois			
Etendue de mesure 0 25 bar [300 psi]	1,43 fois2 fois (uniquement pour les versions avec PN 40)			
Etendue de mesure 0 40 bar [500 psi]	1,43 fois (uniquement pour les versions avec PN 40)			
Tenue au vide	Oui			
Affichage d'état par LED	■ Avec ■ Sans			
Visibilité	360°			
Couleurs	Vert	Utilisation		
	Jaune	Avertissement		
	Rouge Défaut			

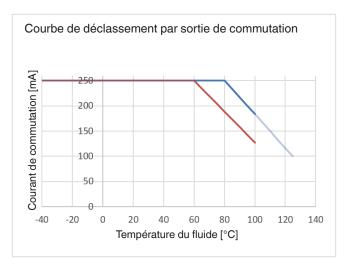
¹⁾ Les pièces non comprises dans la livraison (clamp et joint d'étanchéité) doivent être prises en compte dans l'évaluation de la limite de surpression.

Raccord process				
Standard				
Raccord Clamp selon DIN 32676	 Standard de tuyauterie selon DIN 11866 série B et ISO 1127 série 1 Standard de tuyauterie selon DIN 11866 série C ou ASME BPE 			
Raccord Clamp selon BS 4825 partie 3	Clamp selon BS 4825 partie 3 Standard de tuyauterie selon BS 4825 partie 3 et Ø ext. tube			
Taille				
Standard de tuyauterie selon DIN 11866 série B et ISO 1127 série 1	■ DN 26,9 ■ DN 60,3	DN 33,7DN 76,1	■ DN 42,4	■ DN 48,3
Standard de tuyauterie selon DIN 11866 série C ou ASME BPE	■ DN 1" ■ DN 3"	■ DN 1 ½"	■ DN 2"	■ DN 2 ½"
Standard de tuyauterie selon BS 4825 partie 3 ou Ø ext. tube	DN 25,4DN 76,2	■ DN 38,1	■ DN 50,8	■ DN 63,5

Signal de sortie	
Type de signal	
IO-Link	AvecSans
	Les seuils de commutation pour le point de seuil 1 et le point de seuil 2 sont ajustables séparément via IO-Link. De plus, la fonction commutation, la fonction contact et l'amortissement peuvent être configurés via IO-Link.
Sortie de commutation 1	■ PNP ■ NPN
	Le seuil de commutation et la fonction contact peuvent être ajustés sur site pour les versions avec fonction d'apprentissage. Dans ce cas, la sortie de commutation 2 n'est pas nécessaire.
Sortie de commutation 2	Sans PNP NPN
Fonction de commutation	■ Hystérésis ■ Voyant
Fonction du contact	Normalement ferméNormalement ouvert

Signal de sortie		
Amortissement, sortie de commutation	0 ms 65 s	
Courant de commutation	Max. 250 mA, voir "Courbe de déclas	ssement par sortie de commutation" page 6
Tension de commutation	Tension d'alimentation - 1 V	
Tension d'alimentation		
Tension d'alimentation	10 32 VDC	
Alimentation courant	Avec une sortie de commutation	≤ 0,3 A avec courant de commutation
	Avec deux sorties de commutation	≤ 0,6 A avec courant de commutation
Consommation de courant	≤ 25 mA	
Communication		
Protocole de communication	Révision	IO-Link 1.1
	Taux de transmission	38,4 kBaud (COM2)
	Durée minimale de cycle	2,3 ms
	Classe de port maître	A
Comportement dynamique		
Durée de démarrage	1 s	
Temps de réponse de la sortie de commutation	≤ 5 ms	

Combinaisons de types de signaux disponibles			Type de raccorden	nent du connecteur	
Sortie de commu	itation	IO-Link 1.1	Apprentissage	3 plots	4 plots
SP1	SP2				
PNP	-	-	-	X	X
NPN	-	-	-	X	Х
PNP	-	X	-	-	Х
PNP	-	-	X	-	Х
NPN	-	-	X	-	Х
PNP	PNP	-	-	-	Х
PNP	PNP	x	-	-	Х
NPN	NPN	-	-	-	Х





Raccordement électrique	
Type de raccordement	Indice de protection (code IP) selon CEI 60529 1)
Connecteur circulaire M12 x 1, métal, 4 plots	IP65 et IP67
Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots	
Avec affichage d'état par LED	IP65 et IP67
Sans affichage d'état par LED	IP65 et IP67
Connecteur coudé DIN 175301-803 A, 3 plots 2)	
Avec affichage d'état par LED	IP65
Sans affichage d'état par LED	IP65

Les codes IP mentionnés ne sont valables que s'ils sont branchés au moyen de contre-connecteurs possédant le code IP requis.
 Disponible seulement sans IO-Link et sans fonction d'apprentissage

Détails supplémentaires sur : Raccordement électrique	
Résistance court-circuit	SP1 / SP2 contre U-
Protection contre l'inversion de polarité	U+ contre U-
Tension d'isolement	500 VDC
Protection contre la surtension	36 VDC

Configuration du raccordement

Connecteur circulaire M12 x 1, 4 plots		
	U+	1
(20°01)	U-	3
(((30 O4 <i>))</i>)	SP1/C	4
	SP2 / Apprentissage	2

Connecteur coudé DIN 175301-803 A, 3 plots		
	U+	1
	U-	2
(6, 6	SP1	3

Légende :

Apprentissage

U+ Borne d'alimentation positive U-Borne d'alimentation négative SP1 Sortie de commutation 1 SP2 Sortie de commutation 2 С Communication avec IO-Link

Entrée d'apprentissage pour sortie de commutation/fonction

de commutation

Matériau	
Matériau des parties en contact avec le fluide	Acier inox 1.4435 (316L)
Origine des pièces en contact avec le fluide	InternationalExclusivement en provenance de : UE, CH, GB
Niveau de propreté des parties en contact avec le fluide	 Exempt d'huile et de graisse selon les spécifications WIKA (< 1.000 mg/m²) Exempt d'huile et de graisse selon ASTM G93-03 niveau D (< 220 mg/m²) Exempt d'huile et de graisse selon ASTM G93-03 niveau C (< 66 mg/m²)
Rugosité de la surface des parties en contact	Ra \leq 0,76 μ m [30 μ in] selon ASME BPE SF3 (à l'exception du joint de soudure)
avec le fluide	Autres qualités de surface sur demande
Matériau en contact avec l'environnement	
Boîtier	Acier inox 316L
Connecteur circulaire M12 x 1, métal :	Acier inox 316L
Connecteur circulaire M12 x 1	PBT GF30
Affichage d'état par LED	PC

Conditions de fonctionnement	
Plage de température du fluide	
Liquide de transmission KN 59	-35 +150 °C [-31 +302 °F]
Liquide de transmission KN 92	-15 +150 °C [5 302 °F]
Processus NEP et SEP	Max. 150 °C [302 °F], à long terme
Plage de température ambiante	0 40 °C [32 104 °F] 1)
Plage de température de stockage	-35 +70 [-31 +158 °F]
Humidité relative	45 75 % h. r.
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6	25 g, 10 2.000 Hz (sous résonance)
Résistance aux chocs selon CEI 60068-2-27	 100 g, 6 ms (CEI 60068-2-27, mécanique) 1.000 g, 1 ms (CEI 60068-2-27, mécanique)
Position de montage	Comme requis
Indice de protection (code IP) selon CEI 60529	→ Voir le tableau "Raccordement électrique", page 7

Selon le liquide de transmission choisi
 Seulement pour connecteur circulaire M12 x 1, version métal

Agréments

Logo	Description	Région
CE	Déclaration de conformité UE	Union européenne
~	Directive CEM	
	Directive RoHS	
UK	UKCA	Royaume-Uni
CA	Réglementation sur la compatibilité électromagnétique	
	Réglementations de restriction de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS)	
3	3-A ¹) Conception hygiénique	USA
	Cet instrument est marqué 3-A, ce qui veut dire qu'un tiers a procédé à une vérification pour vérifier la conformité au standard 3-A.	
CHEDG TIME EL	EHEDG Conception hygiénique	Union européenne

¹⁾ Conformité 3-A uniquement pour connecteur circulaire M12 x 1, version métal

Informations et certificats du fabricant

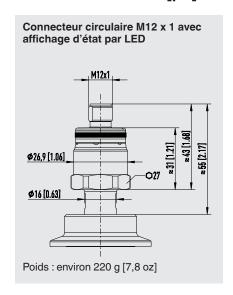
Logo	Description
-	Directive RoHS Chine
-	Déclaration du fabricant concernant les règlements (CE) 1935/2004 et (CE) 2023/2006 (GPM)
-	Adéquation des matériaux mouillés pour l'eau potable conformément à l'initiative européenne 4MS
-	Conformément à l'EMEA/410/01, sans substances d'origine animale (ADI-free)
-	Déclaration du fabricant GB 4806.1-2016 Norme nationale chinoise de sécurité sanitaire des aliments / Bonnes Pratiques de Fabrication GB 31603-2015 (GMP)

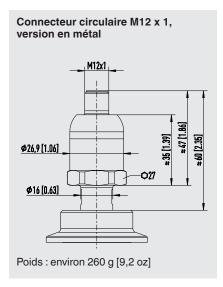
Certificats (option)

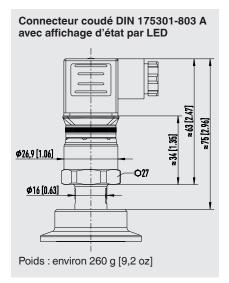
Certificats	
Certificat	 Certificat d'inspection 3.1 selon EN 10204 (par exemple certification des matériaux pour les parties métalliques en contact avec le fluide, précision d'indication, certificat d'étalonnage) Rapport de test 2.2 selon EN 10204 (par exemple fabrication conformément aux règles de l'art, certification des matériaux, précision d'indication) Conformité FDA du liquide de transmission Conformité 3-A du séparateur, basée sur une vérification par un tiers Conformité EHEDG

[→] Pour les agréments et certificats, voir site Internet

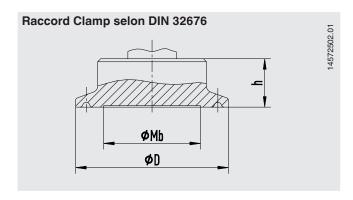
Dimensions en mm [po]







La hauteur totale de la version de l'instrument peut être définie en ajoutant la dimension h du raccord Clamp (voir ci-dessous). Le poids du montage sur séparateur dépend du raccord process choisi.

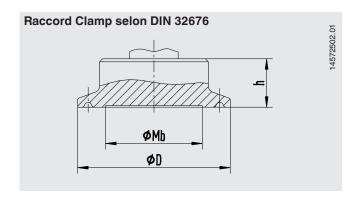


Raccord process : raccord Clamp selon DIN 32676 Standard de tuyauterie selon DIN 11866 série B et ISO 1127 série 1

DN	PN ¹⁾	Dimensions en mm [po]					
		Pour Ø extérieur de la tuyauterie x épaisseur de paroi	Ø intérieur de la tuyauterie	D	Mb	h	
26,9	40	26,9 x 1,6 [1,059 x 0,063]	23,7 [0,933]	50,5 [1,988]	22 [0,866]	16 [0,63]	
33,7	40	33,7 x 2 [1,327 x 0,079]	29,7 [1,169]	50,5 [1,988]	25 [0,984]	16 [0,63]	
42,4	40	42,4 x 2 [1,669 x 0,079]	38,4 [1,512]	64 [2,52]	32 [1,26]	16 [0,63]	
48,3	40	48,3 x 2 [1,902 x 0,079]	44,3 [1,744]	64 [2,52]	40 [1,575]	16 [0,63]	
60,3	40	60,3 x 2 [2,374 x 0,079]	56,3 [2,217]	77,5 [3,051]	52 [2,047]	16 [0,63]	
76,1	25	76,1 x 2 [2,996 x 0,079]	72,1 [2,839]	91 [3,583]	60 [2,362]	16 [0,63]	

¹⁾ Pression nominale maximale en bar. Pour les conditions de fonctionnement réelles, il convient d'utiliser le joint d'étanchéité et le clamp appropriés.

Autres dimensions et pressions nominales plus élevées sur demande

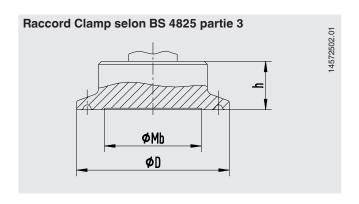


Raccord process : raccord Clamp selon DIN 32676 Standard de tuyauterie selon DIN 11866 série C ou ASME BPE

DN	PN ¹⁾	Dimensions en mm [po]						
		Pour Ø extérieur de la tuyauterie x épaisseur de paroi	Ø intérieur de la tuyauterie	D	Mb	h		
1"	40	25,4 x 1,65 [1 x 0,065]	22,1 [0,87]	50,5 [1,988]	22 [0,866]	16 [0,63]		
1 ½"	40	38,1 x 1,65 [1,5 x 0,065]	34,8 [1,37]	50,5 [1,988]	32 [1,26]	16 [0,63]		
2"	40	50,8 x 1,65 [2 x 0,065]	47,5 [1,87]	64 [2,52]	40 [1,575]	16 [0,63]		
2 1/2"	40	63,5 x 1,65 [2,5 x 0,065]	60,2 [2,37]	77,5 [3,051]	52 [2,047]	16 [0,63]		
3"	25	76,2 x 1,65 [3 x 0,065]	72,9 [2,87]	91 [3,583]	60 [2,362]	16 [0,63]		

¹⁾ Pression nominale maximale en bar. Pour les conditions de fonctionnement réelles, il convient d'utiliser le joint d'étanchéité et le clamp appropriés.

Autres dimensions et pressions nominales plus élevées sur demande



Raccord process : raccord Clamp selon BS 4825 partie 3 Standard de tuyauterie selon BS 4825 partie 3 et Ø ext. tube

DN	PN ¹⁾	Dimensions en mm [po]						
		Pour Ø extérieur de la tuyauterie x épaisseur de paroi	Ø intérieur de la tuyauterie	D	Mb	h		
25,4	40	25,4 x 1,6 [1 x 0,063]	22,2 [0,874]	50,5 [1,988]	22 [0,866]	16 [0,63]		
38,1	40	38,1 x 1,6 [1,5 x 0,063]	34,9 [1,374]	50,5 [1,988]	32 [1,26]	16 [0,63]		
50,8	40	50,8 x 1,6 [2 x 0,063]	47,6 [1,874]	64 [2,52]	40 [1,575]	16 [0,63]		
63,5	40	63,5 x 1,6 [2,5 x 0,063]	60,3 [2,374]	77,5 [3,051]	52 [2,047]	16 [0,63]		
76,2	25	76,2 x 1,6 [3 x 0,063]	73 [2,874]	91 [3,583]	60 [2,362]	16 [0,63]		

¹⁾ Pression nominale maximale en bar. Pour les conditions de fonctionnement réelles, il convient d'utiliser le joint d'étanchéité et le clamp appropriés.

Autres dimensions et pressions nominales plus élevées sur demande

Accessoires

Туре	Description	Code article
MAITRE	Pour tester et paramétrer les capteurs IO-Link.	14239506
IO-LINK USB	Compris également dans la livraison : ■ Unité d'alimentation 115/230 VAC – sortie 24 V DC (1 A) avec adaptateurs internationaux ■ Logiciel PC : IO-Link Device Tool – édition standard	

Connecteurs avec câble moulé							
Туре	Description	Plage de température	Diamètre de câble	Longueur du câble	Code article		
	Version droite, extrémité ouverte, 4 plots, câble PUR, homologué UL, IP67	-20 +80 °C [-4 +176 °F]	4,5 mm [0,18 in]	2 m [6,6 ft]	14086880		
				5 m [16,4 ft]	14086883		
				10 m [32,8 ft]	14086884		
	Version coudée, extrémité ouverte, 4 plots, câble PUR, homologué UL, IP67	-20 +80 °C [-4 +176 °F]	4,5 mm [0,18 in]	2 m [6,6 ft]	14086889		
				5 m [16,4 ft]	14086891		
				10 m [32,8 ft]	14086892		
	Câble de connexion, 4 pôles, câble PUR, classifié UL, IP67 1x LED verte, 2x LED jaunes	-20 +80 °C [-4 +176 °F]	4,5 mm [0,18 in]	2 m [6,6 ft]	14252834		
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH				5 m [16,4 ft]	14252835		

Informations de commande

Version du boîtier / Liquide de transmission / Raccord process (tuyauterie standard, taille) / Signal de sortie / Raccordement électrique / Plage de température du fluide / Plage de température ambiante / Service de vide / Origine des pièces en contact avec le fluide / Niveau de propreté des pièces en contact avec le fluide / Certificats / Accessoires

© 05/2023 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.
En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

Fiche technique WIKA DS 95.25 · 06/2023

Page 12 sur 12

