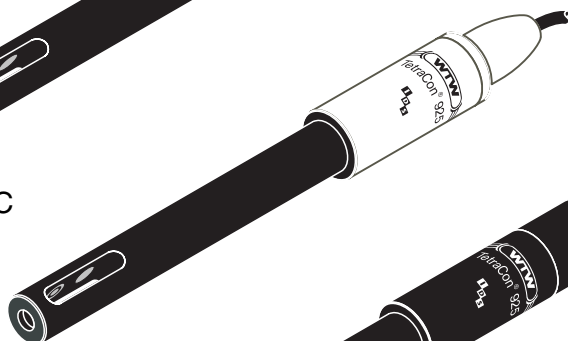


TetraCon® 925



TetraCon® 925/C



TetraCon® 925-P



TetraCon® 925 (/C)(-P)

CELLULE DE LA CONDUCTIVITÉ



a xylem brand

Sommaire

1	Aperçu	5
1.1	Construction et fonctionnement	5
1.2	Domaines d'utilisation recommandés	5
2	Mesure/fonctionnement	6
2.1	Mise en service	6
2.2	Ouverture et fermeture de la connexion enfichable IDS (TetraCon® 925-P)	7
3	Nettoyage	8
4	Que faire, si...	8
5	Caractéristiques techniques	9
5.1	Caractéristiques générales	9
5.2	Plages de mesure, résolutions, précisions	11
5.3	Précision de l'électronique de mesure IDS	11
6	Pièces d'usure et accessoires	12

1 Aperçu

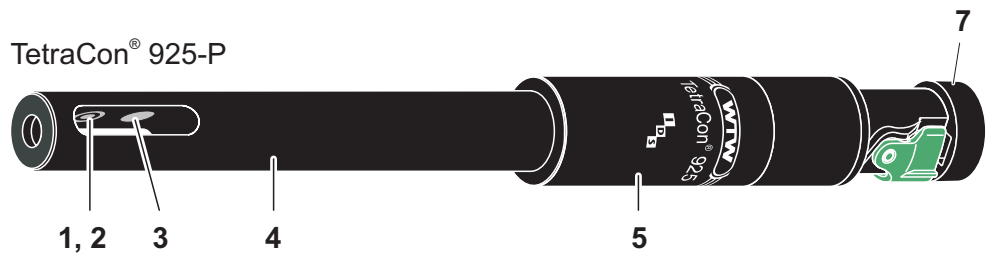
1.1 Construction et fonctionnement

Construction

TetraCon® 925(I/C)



TetraCon® 925-P



1	Électrode de potentiel (intérieur, 2)
2	Électrode de courant (anneau, 2)
3	Sonde de mesure de la température dans le boîtier en graphite
4	Corps
5	Tête d'extrémité avec électronique de sonde active
6	Câble de raccordement TetraCon® 925(I/C)
7	Connecteur IDS (TetraCon® 925-P)

Reconnaissance automatique de la sonde

L'électronique de sonde avec les données de sonde enregistrées se trouve dans la tête d'extrémité. Ces données comportent, notamment, le type de sonde et le numéro de série. Sont également enregistrés dans la sonde les données de calibration de chaque calibration et l'historique des calibrations. Lors de la connexion de la sonde, les données sont appelées par l'appareil de mesure et utilisées pour la mesure ainsi que pour la documentation des valeurs de mesure. Lors de l'utilisation avec plusieurs appareils de mesure, l'enregistrement des données de calibration dans la sonde permet que soient toujours utilisées automatiquement la pente et l'asymétrie correctes.

La technique de transmission numérique assure la sûreté de communication avec l'appareil de mesure, même avec des câbles de raccordement longs. A l'occasion des perfectionnements apportés par WTW, le logiciel embarqué (firmware) de la sonde peut être actualisé via l'appareil de mesure.

1.2 Domaines d'utilisation recommandés

- Mesures sur site dans des rivières, lacs et eaux usées

- Pisciculture
- Mesures de la nappe phréatique
- Applications en laboratoire eau

En raison du recours au matériau hautement performant PEEK pour la réalisation de la connectique, le TetraCon® 925/C possède une résistance améliorée aux produits chimiques, tout particulièrement dans les milieux acides (par ex. bains électrolytiques).

REMARQUE

Les acides concentrés ou fortement oxydants ainsi que les solvants organiques peuvent endommager ou détruire la sonde.

2 Mesure/fonctionnement

2.1 Mise en service

Fournitures à la livraison

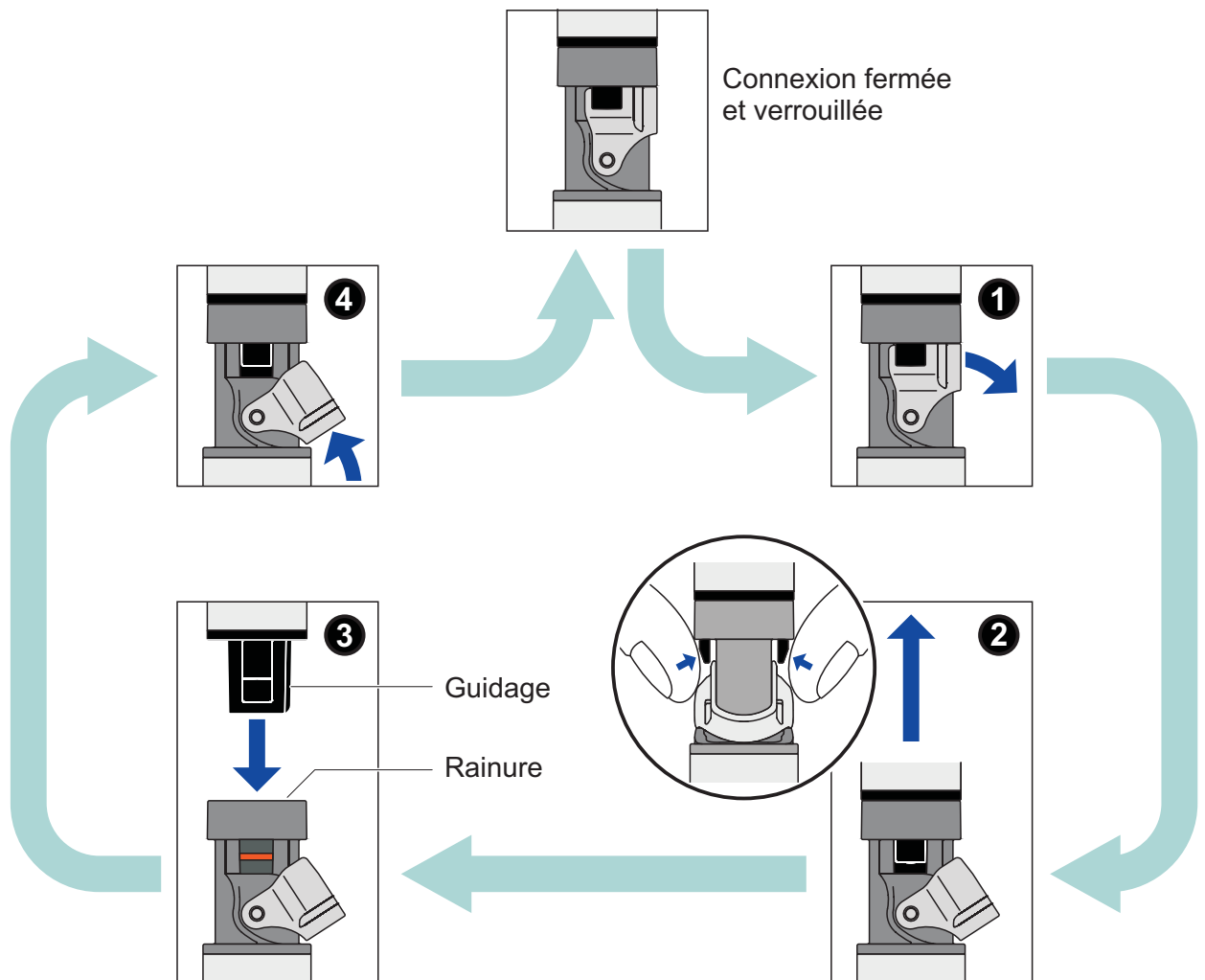
- Cellule de mesure de la conductivité TetraCon® 925 (/C)(-P)
- Mode d'emploi

Mise en état de mesure

TetraCon® 925(/C)	Raccorder la sonde à l'appareil de mesure. La sonde est immédiatement opérationnelle.
TetraCon® 925-P	Relier la sonde à un poste d'enfichage IDS libre sur la sonde multiparamètres ou à une prise IDS de l'appareil de mesure. Pour l'ouverture et la fermeture de la connexion enfichable IDS, veuillez respecter les instructions du paragraphe 2.2 OUVERTURE ET FERMETURE DE LA CONNEXION ENFICHABLE IDS (TETRACON® 925-P). La sonde est immédiatement opérationnelle. Pour les câbles de raccordement de différentes longueurs pour le raccordement de la sonde TetraCon® 925-P à l'appareil de mesure, veuillez vous reporter au chapitre 6 PIÈCES D'USURE ET ACCESSOIRES.

2.2 Ouverture et fermeture de la connexion enfichable IDS (TetraCon® 925-P)

Ce paragraphe concerne uniquement la variante de connecteur IDS TetraCon® 925-P.



Ouverture de la connexion

- Si besoin, nettoyer la connexion.
- Ouvrir le verrouillage (étape 1).
- Presser les languettes de l'accouplement entre le pouce et l'index et retirer l'accouplement du connecteur (étape 2).

Fermeture de la connexion

- S'assurer que la connexion est parfaitement sèche et propre.
- Aligner le guidage de l'accouplement sur la rainure dans le connecteur, puis introduire l'accouplement dans le connecteur déverrouillé jusqu'à encliquetage (étape 3).
- Rabattre le verrouillage (étape 4).

3 Nettoyage

REMARQUE

Pour la nettoyer, retirer la sonde de l'appareil.

Nettoyage extérieur

Nous recommandons un nettoyage approfondi en particulier avant la mesure de valeurs de conductivité peu élevées.

Type de salissure	Méthode de nettoyage
Dépôt calcaire	Plonger 5 minutes dans de l'acide acétique (proportion volumique = 10 %)
Graisse/huile	Rincer à l'eau chaude additionnée de produit de rinçage

Après le nettoyage, rincer abondamment à l'eau désionisée et calibrer à nouveau si nécessaire.

Vieillessement de la cellule de mesure de la conductivité

Normalement, la cellule de mesure de la conductivité ne vieillit pas. Certains milieux de mesure particuliers (tels que milieux acides et alcaliques à forte concentration, solvants organiques par exemple) ou les températures trop élevées réduisent considérablement la durée de vie et causent des dommages. Les défaillances ou dommages mécaniques causés par de telles conditions ne sont pas couverts par la garantie.

Elimination

Nous recommandons l'élimination en tant que déchet électronique.

4 Que faire, si...

Symptôme d'erreur	Cause	Remède
Pas d'indication de la température ou de la conductivité	<ul style="list-style-type: none"> – Pas de liaison entre l'appareil de mesure et la cellule de mesure de la conductivité – Câble défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> – Etablir la liaison entre l'appareil de mesure et la cellule de mesure de la conductivité
La mesure fournit des valeurs de conductivité qui ne sont pas plausibles	<ul style="list-style-type: none"> – Plage de mesure dépassée – Encrassement dans la zone des électrodes – Electrodes endommagées 	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter le domaine d'application – Nettoyer la cellule de mesure de la conductivité (voir paragraphet 3). – Retourner la sonde

Symptôme d'erreur	Cause	Remède
Indication de la température erronée	<ul style="list-style-type: none"> – Sonde de mesure de la température insuffisamment immergée dans la solution de mesure – Sonde de mesure de la température défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter la profondeur d'immersion minimum – Retourner la cellule de mesure de la conductivité

5 Caractéristiques techniques

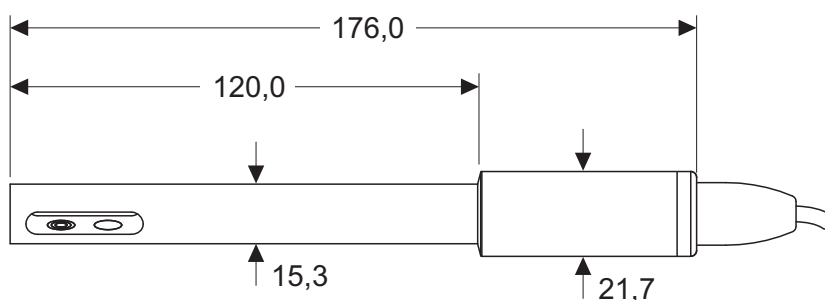
5.1 Caractéristiques générales

Caractéristiques générales

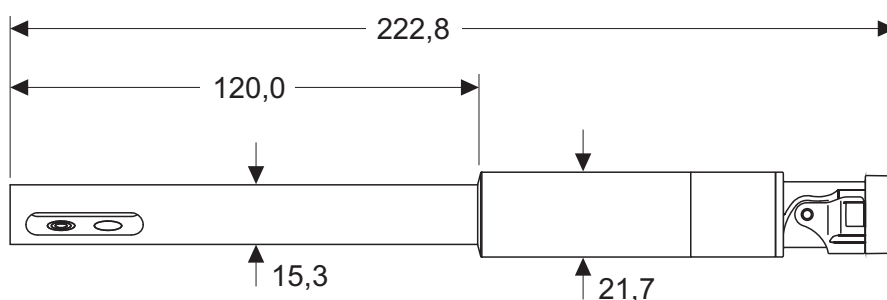
Principe de mesure	Mesure à quatre électrodes
Constante de cellule	0,475 cm ⁻¹ ±1,5 %
Sonde de mesure de la température	NTC 30 intégré (30 kΩ à 25 °C)

Dimensions (en mm)

TetraCon[®] 925(/C):



TetraCon[®] 925-P:



Poids

TetraCon [®] 925(/C)	60 g (sans câble)
TetraCon [®] 925-P	65 g

Matériaux

Corps	Epoxy
-------	-------

	tête de raccordement	TetraCon® 925(-P):POM TetraCon® 925/C:PEEK
	Electrodes de conductivité	Graphite
	Boîtier de la thermistance	Graphite
Câble de raccordement	Longueurs	TetraCon® 925:1,5 / 3 m TetraCon® 925-P: 1,5 / 3 / 6 / 10 / 15 / 25 / 40 / 60 / 100 m TetraCon® 925/C:1,5 m
	Diamètre	4,3 mm
	Rayon de courbure minimum admissible	en cas de pose fixe:20 mm en utilisation flexible:60 mm
	Type de prise	Douille, 4 pôles
Connecteur IDS (TetraCon® 925-P)	Type de raccordement	Connexion 4 pôles, étanche à l'eau, protégé contre l'inversion de polarité
	Matières	<ul style="list-style-type: none"> ● Pièces en plastique: Noryl renforcé par fibres de verre, TPU, TPC-ET, POM, PEEK, PBT ● Joint torique: FPM ● Contacts dorés
Résistance à la pression	Sonde avec câble de raccordement	IP 68 ($2,5 \times 10^5$ Pa ou 2,5 bars)
	Connecteur pour câble (TetraCon® 925)	IP 67 (état enfiché)
	La TetraCon® 925 (/C)(-P) satisfait aux exigences selon l'article 3(3) de la Directive 97/23/CE (« Directive sur les équipements sous pression »).	
Conditions de mesure	Plage de mesure de la conductivité	1 μ S/cm ... 2 S/cm
	Plage de température	-5 ... 70 °C (100 °C)
	Surpression max. admissible	TetraCon® 925(/C): $2,5 \times 10^5$ Pa (2,5 bar) TetraCon® 925-P: 1×10^6 Pa (10 bar)
	Profondeur d'immersion minimale	36 mm
	Profondeur d'immersion maximale (à la température)	Total sonde+câble jusqu'à 70 °C Seulement corps de sonde (=120 mm) jusqu'à 100 °C
	Position de fonctionnement	au choix
Conditions de stockage	Mode de stockage recommandé	à l'air
	Température de stockage	0 ... 50 °C

Données caractéristiques à la livraison

Réactivité à la température	t_{99} (99 % de l'indication de valeur finale après) < 20 s
Précision de la sonde de température	$\pm 0,2$ K

5.2 Plages de mesure, résolutions, précisions**Plages de mesure, résolutions**

Grandeur de mesure	Plage de mesure	Résolution
κ [μ S/cm]	0,0 ... 199,9	0,1
	200 ... 1999	1
κ [mS/cm]	2,00 ... 19,99	0,01
	20,0 ... 199,9	0,1
	200 ... 2000	1
ρ (résistance spécifique) [Ohm*cm]	0,50 ... 19,99	0,01
	20,0 ... 199,9	0,1
	200 ... 1999	1
ρ (résistance spécifique) [kOhm*cm]	2,00 ... 19,99	0,01
	20,0 ... 199,9	0,1
	200 ... 1999	1
ρ (résistance spécifique) [MOhm*cm]	2,00 ... 19,99	0,01
SAL	0,0 ... 70,0 selon tableau IOT	0,1
TDS	0 ... 1999 mg/l	1
	2,00 ... 19,99 g/l	0,01
	20,0 ... 199,9 g/l	0,1
T [°C]	- 5,0 ... + 100,0	0,1

5.3 Précision de l'électronique de mesure IDS

Grandeur de mesure	Précision (± 1 digit)
κ , ρ , SAL, TDS	$\pm 0,5$ % de la valeur mesurée
T [°C]	$\pm 0,1$

6 Pièces d'usure et accessoires

Accessoire pour
TetraCon® 925-P
(variante de
connecteur IDS)

Description	Modèle	Référence
Câble de raccordement IDS, 1,5 m	AS/IDS-1.5	903 850
Câble de raccordement IDS, 3 m	AS/IDS-3	903 851
Câble de raccordement IDS, 6 m	AS/IDS-6	903 852
Câble de raccordement IDS, 10 m	AS/IDS-10	903 853
Câble de raccordement IDS, 15 m	AS/IDS-15	903 854
Câble de raccordement IDS, 20 m	AS/IDS-20	903 855
Câble de raccordement IDS, 25 m	AS/IDS-25	903 856
Câble de raccordement IDS, 40 m	AS/IDS-40	903 857
Câble de raccordement IDS, 60 m	AS/IDS-60	903 858
Câble de raccordement IDS, 100 m	AS/IDS-100	903 859
Bouchon d'obturation pour connecteur IDS (Sensor)	BPO/IDS 900	908 371
Bouchon d'obturation pour douille IDS (Cable)	BPI/IDS 900	908 370



Pour les autres accessoires, veuillez vous reporter à la liste de prix du Catalogue WTW "Techniques de mesure pour le laboratoire et sur site".

Que peut faire Xylem pour vous ?

Nous sommes tous unis dans le même but : créer des solutions innovantes qui répondent aux besoins en eau de la planète. Développer de nouvelles technologies qui améliorent la façon dont l'eau est utilisée, stockée et réutilisée dans le futur est au cœur de notre mission. Tout au long du cycle de l'eau, nous la transportons, la traitons, l'analysons et la restituons à son milieu naturel. Ainsi, nous contribuons à une utilisation performante et responsable de l'eau dans les maisons, les bâtiments, les industries ou les exploitations agricoles. Dans plus de 150 pays, nous avons construit de longue date de fortes relations avec nos clients, qui nous connaissent pour notre combinaison unique de marques leaders et d'expertise en ingénierie, soutenue par une longue histoire d'innovations.

Pour découvrir Xylem et ses solutions, rendez-vous sur xylem.com.



Adresse de service:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.WTW.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany