

# Manuel de mise en service

## Ecofit CPA640

Sonde compacte universelle pour l'installation de capteurs 120 mm pour tous les domaines de la gestion de l'eau et de l'industrie



# 1 Informations relatives au document

## 1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 <p><b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure corrective</li> </ul>	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela <b>aura</b> pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <p><b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure corrective</li> </ul>	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela <b>pourra</b> avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 <p><b>Cause (/conséquences)</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure corrective</li> </ul>	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
 <p><b>Cause / Situation</b> Conséquences en cas de non-respect</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mesure / Remarque</li> </ul>	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

## 1.2 Symboles

	Informations complémentaires, conseil
	Autorisé
	Recommandé
	Interdit ou non recommandé
	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Renvoi à la page
	Renvoi au graphique
	Résultat d'une étape

### 1.2.1 Symboles sur l'appareil

	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Les retourner au fabricant en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

## 2 Consignes de sécurité fondamentales

### 2.1 Exigences relatives au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance du dispositif de mesure ne doivent être confiés qu'à un personnel spécialisé et qualifié.
- Ce personnel qualifié doit être autorisé par l'exploitant de l'installation en ce qui concerne les activités citées.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par des électriciens.
- Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts sur le point de mesure doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.



Les réparations, qui ne sont pas décrites dans le manuel joint, doivent uniquement être réalisées par le fabricant ou par le service après-vente.

### 2.2 Utilisation conforme

Ecofit Ecofit Est un adaptateur conçu pour l'installation de capteurs avec Ø 12 mm (0,47") sur des raccords process NPT pour le :

- traitement des eaux usées
- traitement de l'eau
- traitement des condensats
- circuit de refroidissement

Toute autre utilisation que celle décrite dans le présent manuel risque de compromettre la sécurité des personnes et du système de mesure complet et est, par conséquent, interdite.

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation non réglementaire ou non conforme à l'emploi prévu.

### 2.3 Sécurité du travail

En tant qu'utilisateur, vous êtes tenu d'observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et directives locales
- Directives en matière de protection contre les explosions

#### **Immunité aux parasites CEM**

- La compatibilité électromagnétique de l'appareil a été testée conformément aux normes internationales en vigueur pour le domaine industriel.
- L'immunité aux interférences indiquée n'est valable que pour un appareil raccordé conformément aux instructions du présent manuel.

### 2.4 Sécurité de fonctionnement

**Avant de mettre l'ensemble du point de mesure en service :**

1. Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.

2. Assurez-vous que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. N'utilisez pas de produits endommagés, et protégez-les contre une mise en service involontaire.
4. Marquez les produits endommagés comme défectueux.

### **En cours de fonctionnement :**

- ▶ Si les défauts ne peuvent pas être éliminés :  
Les produits doivent être mis hors service et protégés contre une mise en service involontaire.

## **2.5 Sécurité du produit**

Ce produit a été construit et contrôlé dans les règles de l'art, il a quitté nos locaux dans un état technique parfait. Les directives et normes internationales en vigueur ont été respectées.

# **3 Réception des marchandises et identification du produit**

## **3.1 Réception des marchandises**

1. Vérifier que l'emballage est intact.
  - ↳ Signaler tout dommage constaté sur l'emballage au fournisseur.  
Conserver l'emballage endommagé jusqu'à la résolution du problème.
2. Vérifier que le contenu est intact.
  - ↳ Signaler tout dommage du contenu au fournisseur.  
Conserver les marchandises endommagées jusqu'à la résolution du problème.
3. Vérifier que la livraison est complète et que rien ne manque.
  - ↳ Comparer les documents de transport à la commande.
4. Pour le stockage et le transport, protéger l'appareil contre les chocs et l'humidité.
  - ↳ L'emballage d'origine assure une protection optimale.  
Veiller à respecter les conditions ambiantes admissibles.

Pour toute question, s'adresser au fournisseur ou à l'agence locale.

## **3.2 Identification du produit**

### **3.2.1 Plaque signalétique**

Les informations suivantes relatives à l'appareil figurent sur la plaque signalétique :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue

- Numéro de série
  - Consignes de sécurité et mises en garde
  - Informations sur les certificats
  - Marquage CSA C/US
  - Avertissements
  - Numéro de dessin de contrôle
  - Numéro de certificat
- ▶ Comparer les informations sur la plaque signalétique avec la commande.

### 3.2.2 Identification du produit

#### Page produit

[www.endress.com/cpa640](http://www.endress.com/cpa640)

#### Interprétation de la référence de commande

La référence de commande et le numéro de série de l'appareil se trouvent :

- Sur la plaque signalétique
- Dans les documents de livraison

#### Obtenir des précisions sur le produit

1. Aller à [www.endress.com](http://www.endress.com).
2. Recherche de page (symbole de la loupe) : entrer un numéro de série valide.
3. Recherche (loupe).
  - ↳ La structure de commande est affichée dans une fenêtre contextuelle.
4. Cliquer sur l'aperçu du produit.
  - ↳ Une nouvelle fenêtre s'ouvre. Saisir ici les informations relatives à l'appareil, y compris la documentation du produit.

#### Adresse du fabricant

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG  
Dieselstraße 24  
70839 Gerlingen  
Allemagne

### 3.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- Version commandée de de chambre
- Manuel de mise en service

## 4 Montage

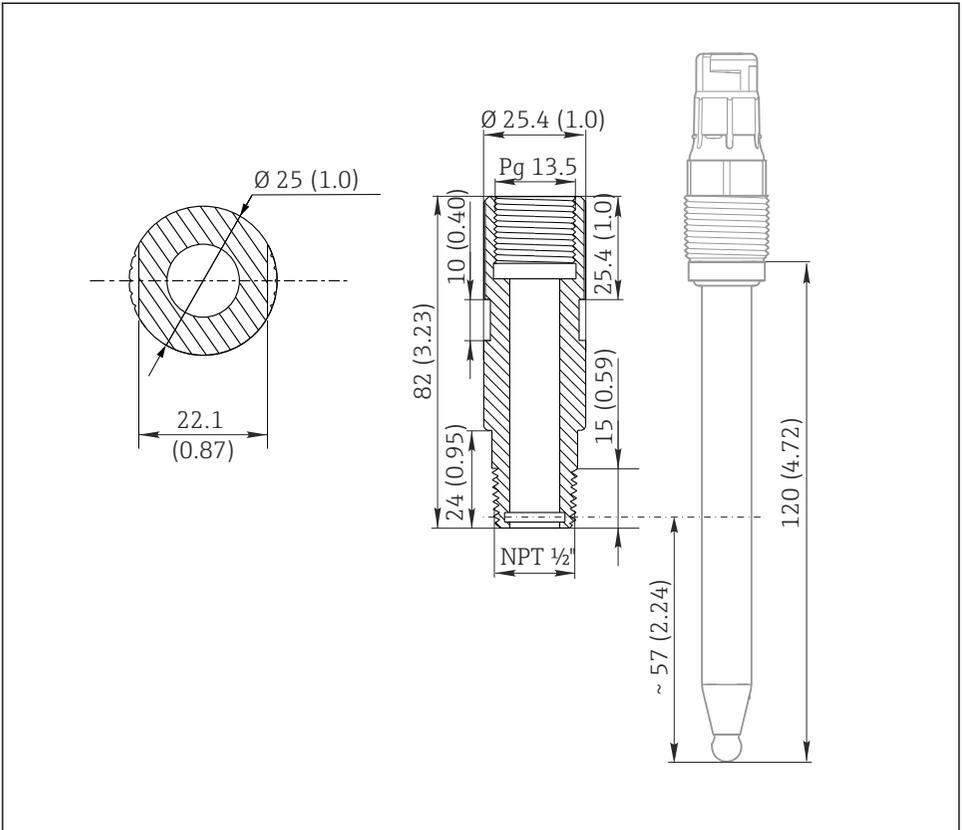
### 4.1 Conditions de montage

- La sonde ne peut être montée que si la cuve est vide et le process hors pression.
- La sonde est conçue pour le montage sur des cuves ou des conduites.
- Des raccords process adaptés doivent être fournis par le client.
- Vérifier que la position de montage est correcte. Des informations sont disponibles dans le manuel du capteur utilisé.

*Les raccords process dépendent de la version de la sonde :*

<b>Version de la sonde</b>	<b>Raccord process</b>
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1,5

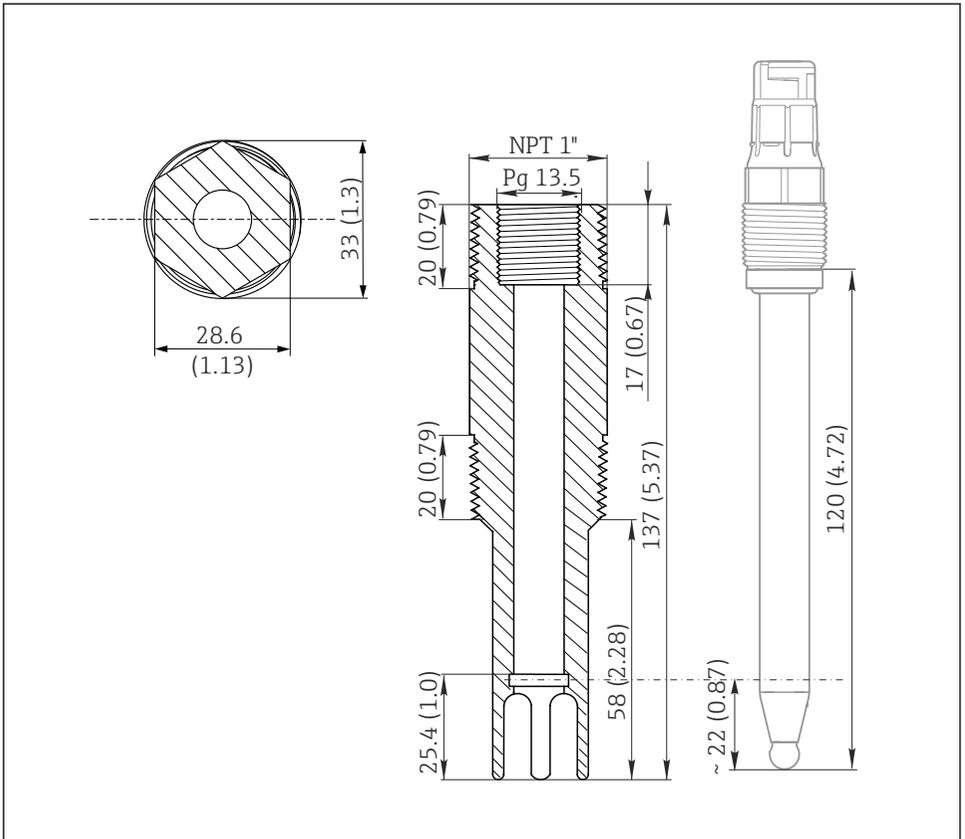
### 4.1.1 Dimensions



A0052261

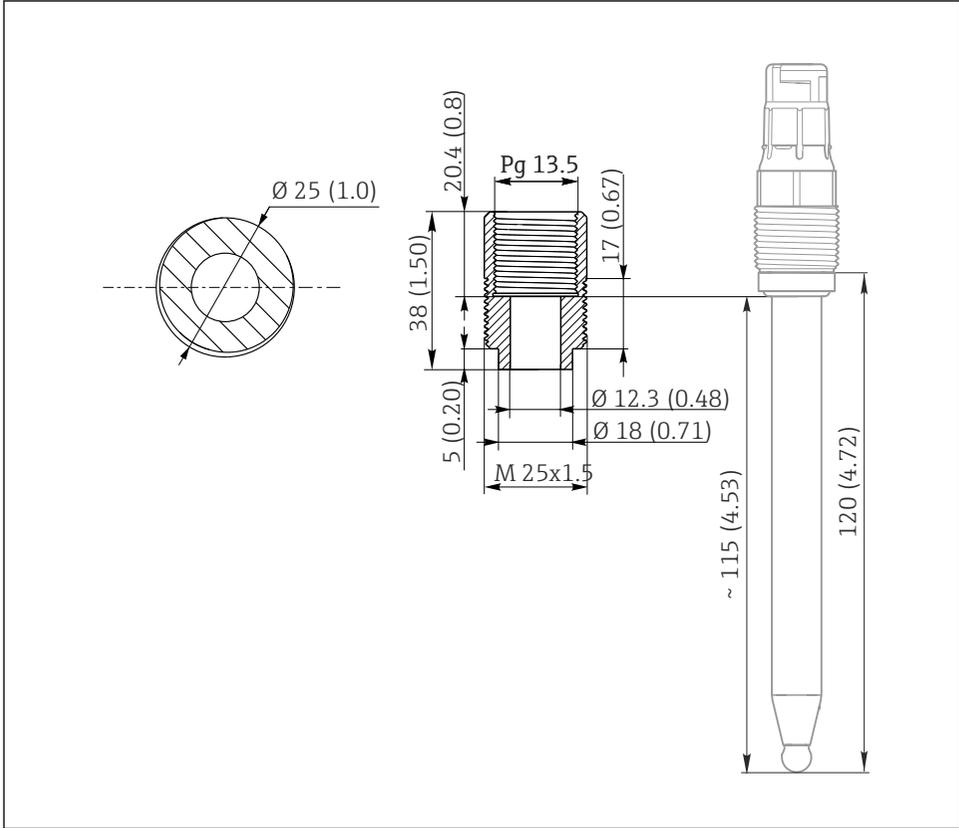
1 CPA640-A/B\*\*\*. Unité de mesure mm (in)





A0052263

3 CPA640-E\*\*\*. Unité de mesure mm (in)



4 CPA640-G/I\*\*\*. Unité de mesure mm (in)

## 4.2 Montage de la sonde

### ⚠ ATTENTION

#### Ouverture du raccord donnant accès au produit

Risque de blessures dues à une pression élevée, à une température élevée ou à des substances chimiques en cas de fuite de produit de process.

- ▶ Monter la sonde uniquement si les cuves ou les conduites sont vides et hors pression.
- ▶ Porter des vêtements de protection adaptés, comme des gants et des lunettes de protection, etc., pour prévenir les blessures.

1. S'assurer que la cuve, la chambre de passage ou la conduite de process est vide et hors pression.
2. Retirer le bouchon du raccord process.
3. Visser la sonde manuellement dans le raccord process.

4. Installer un capteur ou un bouchon aveugle dans la sonde.
  - ↳ Redémarrer le process et mettre le point de mesure en service si nécessaire.

### 4.3 Contrôle du montage

- La sonde est-elle intacte ?
- L'orientation est-elle correcte ?
- Y a-t-il un capteur ou un bouchon installé dans la sonde ?

## 5 Maintenance

### 5.1 Nettoyage de la sonde

#### ATTENTION

#### Ouverture du raccord donnant accès au produit

Risque de blessures dues à une pression élevée, à une température élevée ou à des substances chimiques en cas de fuite de produit de process.

- ▶ Avant chaque opération de maintenance, s'assurer que la cuve, la chambre de passage ou la conduite de process est hors pression, vide et rincée.
- ▶ Porter des vêtements de protection adaptés, comme des gants et des lunettes de protection, etc., pour prévenir les blessures dues à des résidus de produit.

#### AVERTISSEMENT

#### Solvants halogénés et acétone

Danger pour la santé en cas d'inhalation. Les solvants (par ex. chloroforme) peuvent causer le cancer et détruire les pièces en plastique de la sonde ou du capteur (acétone).

- ▶ Ne jamais utiliser d'acétone ni de solvants halogénés.

La sonde doit être nettoyée à intervalles réguliers. La fréquence et l'intensité du nettoyage dépendent du produit.

1. Éliminer les salissures et dépôts légers au moyen de solutions de nettoyage adaptées ; voir tableau.
2. Éliminer les dépôts plus incrustants à l'aide d'une brosse souple et d'une solution de nettoyage adaptée.
3. Éliminer les salissures tenaces en trempant les pièces dans une solution de nettoyage. Ensuite, nettoyer les pièces avec une brosse.

#### *Types de dépôts les plus fréquents et solutions de nettoyage adaptées*

Dépôts	Solution de nettoyage adaptée
Graisses et huiles	Produits tensio-actifs (alcalins) ou solvants organiques hydrosolubles (sans halogène, p. ex. éthanol)
Calcaire, hydroxyde métallique, dépôts biologiques lyophobes	Acide chlorhydrique à env. 3 %

Dépôts	Solution de nettoyage adaptée
Dépôts de soufre	Mélange d'acide chlorhydrique à 3 % et de thiourée (vendue dans le commerce)
Dépôts protéiniques	Mélange d'acide chlorhydrique à 3 % et de pepsine (vendue dans le commerce)
Fibres, matières en suspension	Eau sous pression, avec agent mouillant si nécessaire
Dépôts biologiques légers	Eau sous pression

## 6 Réparation

### 6.1 Retour de matériel

Le produit doit être retourné s'il a besoin d'être réparé ou étalonné en usine ou si le mauvais produit a été commandé ou livré. En tant qu'entreprise certifiée ISO et conformément aux directives légales, Endress+Hauser est tenu de suivre des procédures définies en ce qui concerne les appareils retournés ayant été en contact avec le produit.

Pour garantir un retour rapide, sûr et professionnel de l'appareil :

- ▶ Vous trouverez les informations relatives à la procédure et aux conditions de retour des appareils sur notre site web [www.endress.com/support/return-material](http://www.endress.com/support/return-material).

### 6.2 Mise au rebut

L'appareil contient des composants électroniques. Le produit doit être mis au rebut comme déchet électronique.

- ▶ Respecter les réglementations locales.

## 7 Accessoires

Vous trouverez ci-dessous les principaux accessoires disponibles à la date d'édition de la présente documentation.

Les accessoires listés sont techniquement compatibles avec le produit dans les instructions.

1. Des restrictions spécifiques à l'application de la combinaison de produits sont possibles. S'assurer de la conformité du point de mesure à l'application. Ceci est la responsabilité de l'utilisateur du point de mesure.
2. Faire attention aux informations contenues dans les instructions de tous les produits, notamment les caractéristiques techniques.
3. Pour les accessoires non mentionnés ici, adressez-vous à notre SAV ou agence commerciale.

### 7.1 Accessoires spécifiques à l'appareil

#### 7.1.1 Capteurs de pH

##### Ceragel CPS71

- Électrode de pH avec système de référence comprenant un piège à ions
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cps71](http://www.endress.com/cps71)



Information technique TI00245C

##### Memosens CPS71E

- Capteur de pH pour les applications de process chimiques
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cps71e](http://www.endress.com/cps71e)



Information technique TI01496C

##### Ceraliquid CPS41

- Électrode de pH avec diaphragme céramique et électrolyte KCl liquide
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cps41](http://www.endress.com/cps41)



Information technique TI00079C

##### Memosens CPS41E

- Capteur de pH pour technologie de process
- Avec diaphragme céramique et électrolyte KCl liquide
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit [www.endress.com/cps41e](http://www.endress.com/cps41e)



Information technique TI01495C

**Memosens CPS77E**

- Capteur ISFET stérilisable et autoclavable pour la mesure de pH
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cps77e](http://www.endress.com/cps77e)



Information technique TI01396

**7.1.2 Capteurs de redox****Ceragel CPS72**

- Électrode de redox avec système de référence comprenant un piège à ions
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cps72](http://www.endress.com/cps72)



Information technique TI00374C

**Memosens CPS72E**

- Capteur de redox pour les applications de process chimiques
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cps72e](http://www.endress.com/cps72e)



Information technique TI01576C

**7.1.3 Capteurs d'oxygène****Oxymax COS22**

- Capteur stérilisable pour oxygène dissous
- Avec technologie Memosens ou en tant que capteur analogique
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cos22](http://www.endress.com/cos22)



Information technique TI00446C

**Memosens COS22E**

- Capteur d'oxygène ampérométrique hygiénique avec stabilité de mesure maximale sur plusieurs cycles de stérilisation
- Numérique avec technologie Memosens 2.0
- Configurateur de produit sur la page produit : [www.endress.com/cos22e](http://www.endress.com/cos22e)

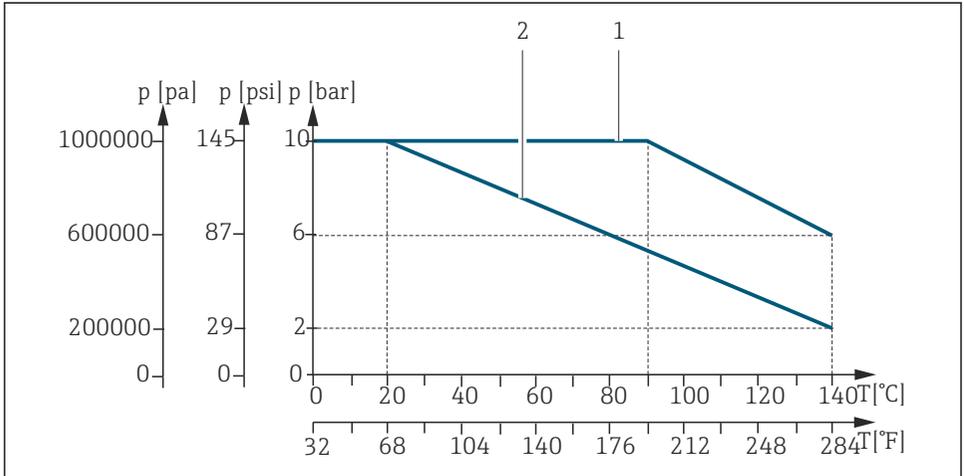


Information technique TI01619C

## 8 Caractéristiques techniques

### 8.1 Process

#### 8.1.1 Courbe pression/température



A0052613

5 Courbe température/pression

- 1 Inox 1.4404/1.4435 (AISI 316 L), MONEL
- 2 PVDF

### 8.2 Construction mécanique

#### 8.2.1 Dimensions

→ Section "Montage"

#### 8.2.2 Poids

Env. 0,1 à 0,3 kg (0.22 à 0.66 lbs) selon la version

#### 8.2.3 Matériaux

Corps d'adaptateur

CPA640-A/C/E/G\*\*\*

PVDF (polyfluorure de vinylidène)

CPA640-B/D\*\*\*

Inox 316L (1.4404/14435))

CPA640-I\*\*\*

MONEL

Bague d'étanchéité

FDM (VITON), EPDM, CHEMRAZ, KALREZ

Endress+Hauser fournit des raccords process DIN/EN avec filetage en inox selon AISI 316L (numéro de matériau DIN/EN 1.4404 ou 1.4435).

Du point de vue de leurs propriétés de stabilité à la température, les matériaux 1.4404 et 1.4435 sont regroupés dans la norme EN 1092-1 sous 13E0, tableau 18. La composition chimique de ces deux matériaux peut être identique.

### 8.2.4 Raccords process

- La sonde ne peut être montée que si la cuve est vide et le process hors pression.
- La sonde est conçue pour le montage sur des cuves ou des conduites.
- Des raccords process adaptés doivent être fournis par le client.
- Vérifier que la position de montage est correcte. Des informations sont disponibles dans le manuel du capteur utilisé.

*Les raccords process dépendent de la version de la sonde :*

Version de la sonde	Raccord process
CPA640-A/B***	NPT ½"
CPA640-C/D***	NPT ¾"
CPA640-E***	NPT 1"
CPA640-G/I***	M25x1,5









71615929

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---