

Conseils de sécurité

Prosonic S FDU93, FDU95

II 1/2 D Ex ta/tb IIIC Txx°C Da/Db

II 2 D Ex tb IIIC Txx°C Db



Prosonic S FDU93, FDU95

Sommaire

Informations relatives au document	4
Documentation correspondante	4
Documentation complémentaire	4
Certificats constructeur	4
Adresse du fabricant	5
Autres normes	5
Référence de commande étendue	5
Conseils de sécurité : Généralités	7
Conseils de sécurité : Conditions particulières	7
Conseils de sécurité : Installation	8
Tableaux des températures	9
Valeurs de raccordement	10

Informations relatives au document

 Ce document a été traduit en plusieurs langues. Seul le texte source en anglais est défini légalement.

Le document traduit dans les langues de l'UE est disponible :

- Dans l'espace téléchargement du site Web Endress+Hauser :
www.endress.com -> Télécharger -> Manuels et fiches techniques -> Type: Conseils de sécurité (XA) -> Recherche de texte : ...
- Dans Device Viewer: www.endress.com -> Outils en ligne -> Accédez aux informations spécifiques des appareils -> Vérifier les caractéristiques de l'appareil

 Si n'est pas encore disponible, le document peut être commandé.

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante des manuels de mise en service suivants :

TI00396F/00

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z/11

La brochure sur la protection contre les explosions est disponible :

- Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser :
www.endress.com -> Télécharger -> Brochures et catalogues -> Recherche de texte : CP00021Z
- Pour les appareils avec documentation sur CD : Sur le CD

Certificats constructeur

Déclaration UE de conformité

Numéro de déclaration :
EG05012

La Déclaration UE de Conformité est disponible :

Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser :
www.endress.com -> Télécharger -> Déclaration -> Type :
Déclaration UE -> Code produit : ...

Attestation d'examen UE de type

Numéro de certificat :
BVS 05 ATEX E 009

Liste des normes appliquées : Voir la Déclaration UE de conformité.

Adresse du fabricant Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Allemagne
Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

Autres normes Pour une installation conforme, il convient, entre autres, de respecter les normes suivantes dans leur version actuelle :

- IEC/EN 60079-14 : "Atmosphères explosives - Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques"
- EN 1127-1 : "Atmosphères explosives - Prévention de l'explosion et protection contre l'explosion - Partie 1 : Notions fondamentales et méthodologie"

Référence de commande étendue La référence de commande étendue (Extended order code) est indiquée sur la plaque signalétique qui est apposée de façon bien visible sur l'appareil. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique : Voir manuel de mise en service correspondant.

Structure de la référence de commande étendue

FDU9x	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Type d'appareil)</i>		<i>(Spécifications de base)</i>		<i>(Spécifications optionnelles)</i>

* = Caractère de remplacement
Position pour une option sélectionnée dans la spécification (chiffre ou lettre).

Spécifications de base

Les caractéristiques indispensables pour l'appareil sont définies dans les spécifications de base. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles, l'option choisie pour une caractéristique pouvant être composée de plusieurs positions.

Spécifications optionnelles

Les caractéristiques additionnelles de l'appareil sont décrites dans les spécifications optionnelles. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles. Afin d'identifier les caractéristiques, elles sont composées de deux caractères (par ex. JA). La première position (identifiant), qui correspond à un groupe de caractéristiques (par ex. J = Test, certificat) se compose d'un chiffre ou d'une lettre. La deuxième position représente la valeur qui correspond à la

caractéristique au sein du groupe (par ex. A = Matériau 3.1 (en contact avec le produit), certificat de réception).

Pour plus d'informations sur l'appareil, voir les tableaux suivants. Chaque caractère Ex ou chaque identifiant de la référence de commande étendue est décrit ici.

Référence de commande étendue : Prosonic S



Les indications suivantes représentent un extrait de la structure du produit et permettent l'affectation :

- De cette documentation à l'appareil (à l'aide de la référence de commande étendue sur la plaque signalétique).
- Des options d'appareil indiquées dans le document.

Type d'appareil

FDU93, FDU95

Spécifications de base

Position 1 (Agrément)		
Option sélectionnée		Description
FDU93	E	ATEX II 1/2 D Ex ta/tb IIIC Txx°C Da/Db
FDU95		ATEX II 2 D Ex tb IIIC Txx°C Db

Position 2 (Température, distance de blocage, matériau)		
Option sélectionnée		Description
FDU95	1	-40...+80°C/176°F ; 70cm/2.3ft ; membrane 316L, revêtue de PE
	2	-40...+150°C/302°F ; 90cm/2.9ft ; membrane 316L

Spécifications optionnelles

Aucune option Ex disponible.

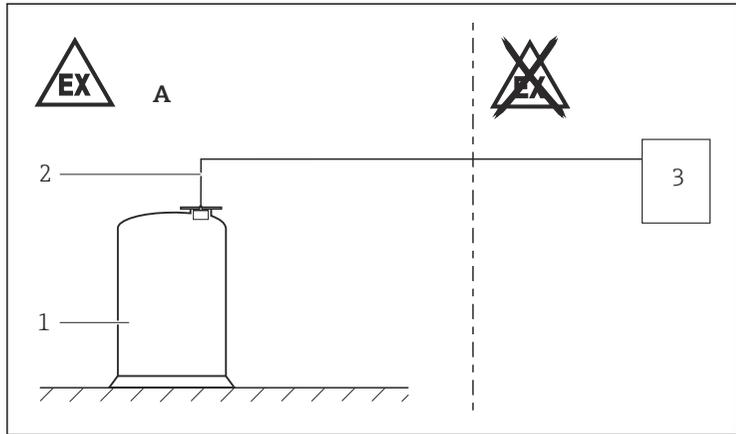
Conseils de sécurité : Généralités

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
 - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
 - Etre formé sur la protection contre les explosions
 - Etre informé sur les directives nationales en vigueur
- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les directives nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels les matériaux en contact sont suffisamment résistants.
- Éviter les charges électrostatiques :
 - De surfaces en plastique (p. ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques fixées supplémentaires, ...)
 - De capacités isolées (p. ex. plaques métalliques isolées)

Conseils de sécurité : Conditions particulières

- En présence d'une couche de vernis spécial supplémentaire ou alternative sur le boîtier ou d'autres pièces métalliques :
- Tenir compte des risques liés aux charges et aux décharges électrostatiques.
 - Ne pas frotter les surfaces avec un chiffon sec.

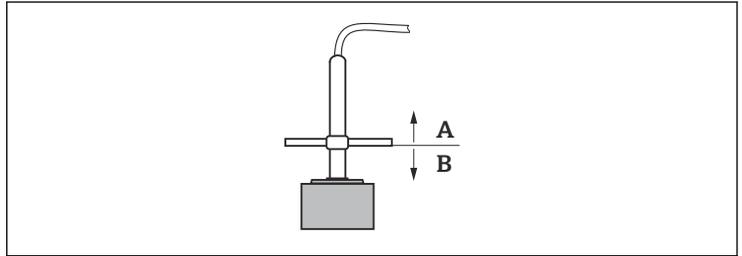
Conseils de sécurité : Installation



 1

- A Zone 21
- 1 Cuve, zone explosible 20
- 2 Raccordement électrique
- 3 Unité d'analyse et de commande

Montage avec dispositif d'orientation



A0036072

 2

A Zone 21

B Zone 20

- Le boîtier du capteur est fait d'un matériau conducteur; il est relié, ainsi que la membrane et le raccord de montage, au conducteur de terre du câble de sonde, qui doit être raccordé à la ligne d'équipotentialité locale de l'installation.
- Le capteur peut être vissé dans une bride en plastique résistante à l'usure avec placage conducteur, une bride en plastique résistante à l'usure avec une résistance superficielle de $10^9 \Omega$ sans placage ou une bride métallique.
- En cas d'utilisation d'une bride en plastique : installer la surface en plastique en dehors de l'écoulement du produit.
- Le placage doit être intégré à la compensation de potentiel. Utiliser de préférence des brides conductrices ou métalliques.
- Pour le montage il est possible d'utiliser le dispositif d'orientation FAU40.
- Lors de l'utilisation d'accessoires en matière synthétique, vérifier qu'ils peuvent être employés en zones explosibles. Tenir compte des conseils relatifs au chargement électrostatique.

Tableaux des températures

	Type d'appareil		
	FDU93	FDU95 avec spécification de base, position 2 =	
		1	2
Température de process T_p (process)	max. +80 °C	max. +80 °C	max. +130 °C

Type d'appareil	Capteur dans Zone 20		Capteur dans Zone 21		Gamme de température ambiante admissible
	Température max. de surface pour température max. ambiante				
	$T_a = 40\text{ °C}$	$T_a = T_{\text{max}}$	$T_a = 40\text{ °C}$	$T_a = T_{\text{max}}$	
FDU93	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
FDU95 avec spécification de base, position 2 = 1	100 °C	100 °C	80 °C	100 °C	-40 ... +80 °C
FDU95 avec spécification de base, position 2 = 2	165 °C	165 °C	120 °C	165 °C	-40 ... +130 °C

Valeurs de raccordement

Limites de performance

	Type d'appareil		
	FDU93	FDU95 avec spécification de base, position 2 =	
		1	2
Pression max. de travail ¹⁾	0,3 MPa	0,15 MPa	0,15 MPa

1) en dehors des atmosphères explosibles à 20 °C

Circuit d'émission / de signal (FMU90, FMU95 à FDU9x)

	Type d'appareil		
	FDU93	FDU95 avec spécification de base, position 2 =	
		1	2
Tension de transmission	$\leq 55 V_{\text{eff}}$	$\leq 55 V_{\text{eff}}$	$\leq 55 V_{\text{eff}}$
Fréquence d'émission (20 °C)	27,3 kHz	17,1 kHz	18,1 kHz
Puissance consommée max. (puissance eff. à long terme)	0,7 W	0,7 W	0,7 W

Alimentation NTC (FMU90, FMU95 à FDU9x)

	Type d'appareil		
	FDU93	FDU95 <i>avec spécification de base, position 2 =</i>	
		1	2
Alimentation	$\leq 12 \text{ V}$	$\leq 12 \text{ V}$	$\leq 12 \text{ V}$
Puissance consommée max. (puissance eff. à long terme)	$\leq 0,4 \text{ mW}$	$\leq 0,4 \text{ mW}$	$\leq 0,4 \text{ mW}$



71531535

www.addresses.endress.com
