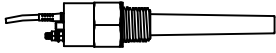


## Sommaire

---

	Page
Spécifications / Emploi	2
-----	
CN 7100	3
	
-----	
Options	4
Accessoires	4
Indications Ex détaillées	4
Mesures	5
Connexion électrique	6

Sous réserve de modifications techniques et tarifaires.

Toutes les mesures sont en mm (Inch).

Tous les prix sont en Euros (HT) hors TVA.

Tous les prix sont valables départ usine de Betzigau frais d'emballage non compris.

Validité de la liste de prix: A partir du 01.01.2019 jusqu'au 31.03.2020, pour autant que rien d'inattendu ne se produise.

Ceci annule la validité des listes de selection précédentes.

Aucune responsabilité ne saurait être prise en charge en cas d'erreur d'impression.

Biensûr des variantes d'appareils sont possibles en dehors des indications de cette liste de selection. Parlez SVP avec nos conseillers techniques.

## Spécifications

- Mesure de niveau et de limite de niveau dans les liquides, les boues, les mousses, les interfaces et les vracs
- Appareil compact
- Large domaine d'application
- Sans entretien
- Détecteur de plein, de besoin et de vide
- Version avec câble de connexion ou version boîtier
- Construction résistante à la corrosion
- Technologie capacitive
- Sensibilité: permittivité  $\geq 1,5$
- Commutateur à 2 fils 4/ 20 mA
- Transistor non polarisé - ou sortie relais
- FSL/ FSH au choix
- Conforme 2011/65/EU RoHS

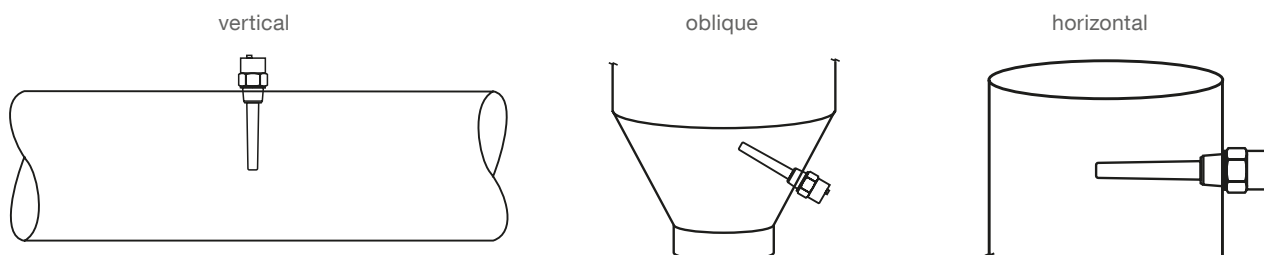
Homologations	CE	
	ATEX	Intrinsèque
	FM/ CSA	Intrinsèque
	INMETRO	Intrinsèque
	TR-CU	Zone non Ex, Intrinsèque
	Lloyd's	Catégorie ENV1, ENV2, ENV3 et ENV5
	WHG	Prougection anti-débordement

Electronique	Alimentation	12 - 33 V DC <sup>(2)</sup>
	Sortie de signal	4/ 20 mA ou 20/ 4 mA, boucle de courant à 2 fils Transistor max. 30 V DC, Relais max. 60 V DC ou max. 30 V AC <sup>(2)</sup>

(2) Valeurs réduites pour la version intrinsèque et pour un environnement mouillé

	Version avec câble de connexion	Version boîtier	
Mécanique et processus	Boîtier/ couvercle	Acier inox 1.4404 (316L)	VALOX® (Polyester thermoplastique)/ PC (Polycarbonate) transparent
	Type de prougection	Type 4/ NEMA 4/ IP65	Type 4/ NEMA 4/ IP68
	Longueur de la rallonge	120 mm (4.7")	120 mm (4.7")
	Température ambiante	-30 .. +85°C (-22 .. +185°F)	-10 .. +85°C (+14 .. +185°F) avec raccord de processus PPS -30 .. +85°C (-22 .. +185°F) avec raccord de processus acier inox
	Température de processus	-30 .. +100°C (-22 .. +212°F) Avec homologation ATEX: -30 .. +85°C (-22 .. +185°F)	Avec raccord de processus: -10 .. +100°C (+14 .. +212°F) Avec raccord de processus acier inox: -30 .. +100°C (-22 .. +212°F) Avec homologation ATEX: -30 .. +85°C (-22 .. +185°F)
	Pression de processus	-1 .. 10 bar (146 psi)	-1 .. 10 bar (146 psi)
	Raccord de processus	Acier inox 1.4404 (316L): ¾" NPT ou R 1" (BSPT) ou G 1" (BSPP)	Acier inox 1.4404 (316L): ¾" NPT ou R 1" (BSPT) ou G 1" (BSPP) PPS (entièrement synthétique): ¾" NPT ou R 1" (BSPT)
	Matériau de la sonde	PPS ou PVDF	PPS ou PVDF
	Matériau des bagues d'étanchéité de la sonde	FKM ou FFKM	FKM ou FFKM
Câble de connexion	1 m (3.3 ft) 4 fils 0,5 mm <sup>2</sup> (22 AWG), blindé, gaine en polyester	-	

## Utilisations



## CN 7100



Version avec  
câble de connexion



Version boîtier

**Mesures:** Voir page 5  
**Entrée de câble:** M20 x 1,5 (1x passe-câble à visse, fourni) pour raccord de processus R et G  
 NPT 1/2" (1x filetage ouvert) pour raccord de processus NPT  
 Voir options à la page 4

### Appareil de base

**CN 7100** ..... •

Pos. 2 **Certificat** (Indications Ex détaillées: voir à la page 4)

	Gaz	Poussière	Type de prougeection
0 CE <sup>(5)</sup>	-	-	
Q CE/ FM/ CSA <sup>(1, 5)</sup>	-	-	Usage universel
Y ATEX/ FM/ CSA <sup>(2, 3, 5)</sup>	Zone 0 et 0/1, Cl. I Div.1	Zone 20 et 20/21, Cl. II, III, Div.1	Intrinsèque
B INMETRO <sup>(3)</sup>	Zone 0	Zone 21	Intrinsèque

Pos. 3 **Version de l'appareil**

- 1 Version avec câble de connexion ..... •
- 2 Version boîtier ..... •

Pos. 4 **Module électronique**

- A 2 fils 4/ 20 mA, transistor ou relais<sup>(4)</sup> ..... •

Pos. 5 **Matériau de la sonde**

- A PPS ..... •
- B PVDF ..... •

Pos. 6 **Raccord de processus**

- A Filetage 3/4" NPT ..... •
- E Filetage R 1" ..... •
- J Filetage G 1" ..... •

Pos. 7 **Matériau du raccord de processus**

- 1 PPS ..... ↑
- 2 Acier inox 1.4404 (316L) ..... ↑

**Autres options:** voir page 4

(1) Comprend TR-CU (Zone non ex)  
 (2) Comprend TR-CU  
 (3) Barrière intrinsèque obligatoire  
 (4) Le relais est encastré en PPS (Pos. 7 1), commutateur à transistor en acier inox (Pos. 7 2)  
 (5) Comprend Lloyd's

**CN 7100 A A** ← **Code de commande**

Position 1 2 3 4 5 6 7

Dans l'ensemble des positions les versions de sondes sont possibles (entrer le code de position "Z").

## Options / Accessoires

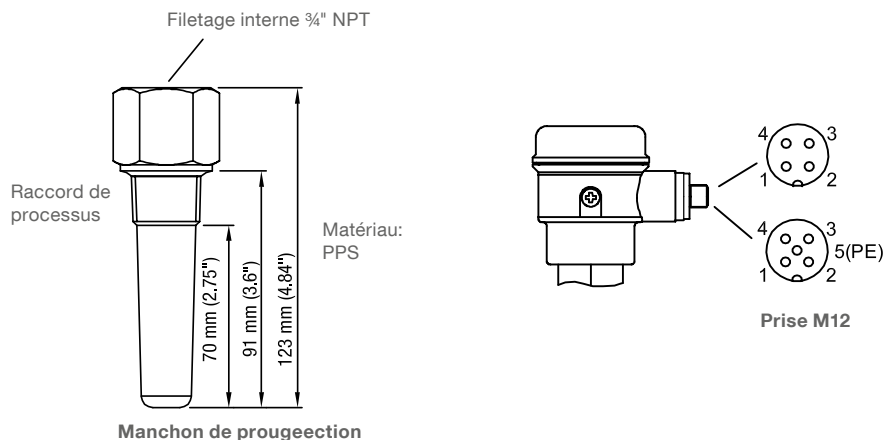
### Options

- Pos. 11x **Extension de garantie à 5 ans** ..... •
  - Pos. 17x **Bague d'étanchéité FFKM (touchant le processus)** <sup>(1)</sup> ..... •
  - Pos. 23x **Homologation WHG** ..... •
  - Pos. 25x **Certificat d'inspection** ..... •  
 3.1 selon EN 10204
  - Pos. 30x **Panneau acier inox-TAG** ..... •  
 Numéro / description de point de mesure/ (27 signes max.)
- Entrée de câble et de ligne** <sup>(2)</sup>  
 La sélection des options suivantes est nécessaire seulement en cas de différence souhaitée de la version par défaut:
- Pos. 33x M20 x 1,5 (1x passe-câble à visse, fourni) ..... •
  - Pos. 33a NPT ½" conique ANSI B1.20.1 (1x filetage ouvert) ..... •

### Accessoires

La valeur minimum de commande séparée pour les pièces détachées et accessoires est de 75 €.

- cl440102 Manchon de prougeection (PPS) Raccord de processus ¾" NPT <sup>(3)</sup> ..... •
- cl440103 Manchon de prougeection (PPS) Raccord de processus 1" BSPT <sup>(3)</sup> ..... •
- em440318 Connecteur M12 (sans contre-connecteur), 4 pôles, max. 25 V <sup>(4,5)</sup> ..... •
- em440319 Connecteur M12 (sans contre-connecteur), 5 pôles (inkl. PE), max. 60 V <sup>(4,5)</sup> ..... •



(1) Non disponible avec raccord de processus PPS (Pos. 7 1). Température de processus limitée à -20°C (-4°F).  
 (2) Disponible avec version boîtier (Pos. 3 2).  
 (3) Exige une version avec raccord de processus ¾" NPT (Pos. 6 A).  
 (4) Disponible seulement pour CE (Pos. 2 0). Connexion des fils de prises aux bornes internes de l'appareil par le client.  
 (5) Non sélectionnable avec certificat de Lloyd's

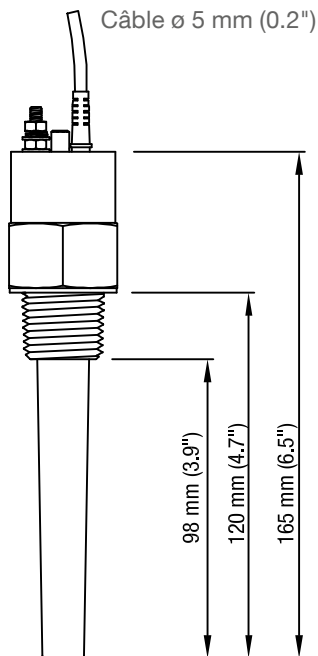
### Indications Ex détaillées

#### Certificat

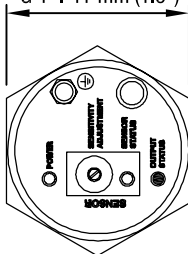
Pos.2	Y	ATEX II 1 G Ex ia IIC T <sub>A</sub> Ga ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T <sub>A</sub> Ga/Gb ATEX II 1 D Ex ia IIIC T <sub>A</sub> Da ATEX II 1/2 D Ex ia IIIC T <sub>A</sub> Da/Db FM IS Cl. I, II, III Div.1 Gr. A-G CSA Cl. I, II, III Div.1 Gr. A-G intrinsèque
Pos.2	B	INMETRO Ex ia IIC T6 Ga, Ex tb IIIC T62 °C Db, IP68 Ta ≤ +40 °C Ex ia IIC T4 Ga, Ex tb IIIC T107 °C Db, IP68 Ta ≤ +85 °C

## Mesures

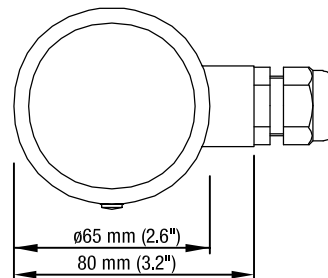
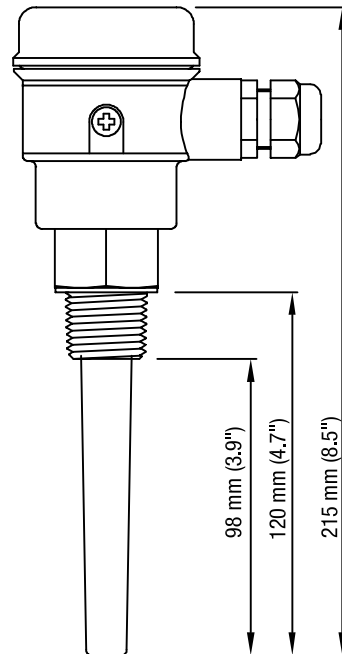
Version avec  
câble de raccordement



3/4" NPT: 36 mm (1.4")  
 R 1": 36 mm (1.4")  
 G 1": 41 mm (1.6")

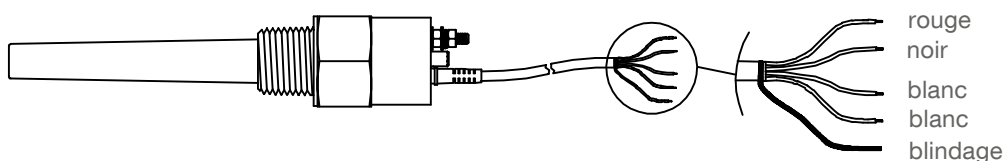


Version boîtier

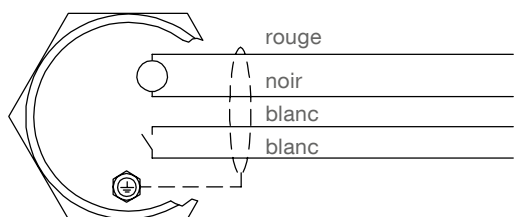


## Connexion électrique

### Version avec câble de connexion



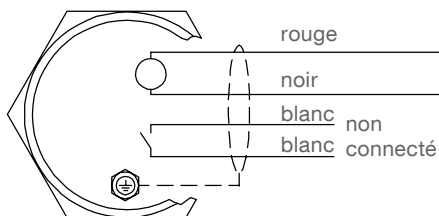
### Utilisation avec commutateur de transistor / Relais



Le blindage est relié à la terre en interne.  
 Pour une mesure stable, il est recommandé  
 d'utiliser un câble blindé.

rouge/ noir	blanc/ blanc
<b>Alimentation:</b> 12 - 33 V DC 10 - 30 V DC intrinsèque*  La polarité détermine la logique de commutation, voir tableau ci-dessous	<b>Sortie de signal:</b>  <b>Commutateur de transistor*</b> Respecter la protection (voir en dessous). Max. 30 V DC/ 30 V AC, 82 mA, limité à 30 V DC/ 16 V AC, 82 mA pour un environnement mouillé.
* Pour le fonctionnement intrinsèque une barrière intrinsèque est obligatoire. Valeurs nominales $U_i$ $I_i$ $P_i$ $C_i$ $L_i$ pour l'alimentation électrique et le commutateur de transistor: Voir la notice d'utilisation.	

### Utilisation avec boucle 4/ 20 mA



Le blindage est relié à la terre en interne.  
 Pour une mesure stable, il est recommandé  
 d'utiliser un câble blindé.

<b>Alimentation:</b> 12 - 33V DC 10 - 30V DC intrinsèque* La polarité détermine la logique de commutation, voir tableau ci-dessous.
* Pour le fonctionnement intrinsèque une barrière intrinsèque est obligatoire. Valeurs nominales $U_i$ $I_i$ $P_i$ $C_i$ $L_i$ pour l'alimentation électrique et le commutateur de transistor: Voir la notice d'utilisation.

$$R_{\max} = (V_{\text{Alimentation}} - 12 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$$

Exemple: 24 V Alimentation permet  $R_{\max}$  de 600 Ohm

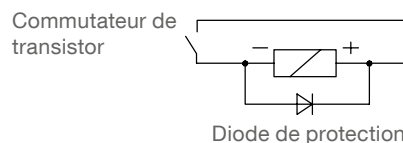
### Logique de commutation

LED jaune	○	☀	☀	○
Statut	FSL	FSH	FSL	FSH
Aliment. de polarité (couleur de câble)	rouge + noir -	rouge - noir +	rouge + noir -	rouge - noir +
LED rouge	○	☀	☀	○
Comm. de transistor				
Boucle 4/ 20 mA	4 mA	20 mA	20 mA	4 mA

FSL = Fail safe low FSH = Fail safe high

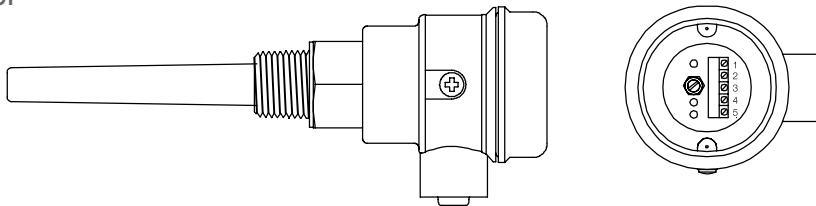
### Protection du commutateur de transistor

Lors de la connexion d'un relais externe au  
 commutateur de transistor, une diode de  
 protection est à observer.

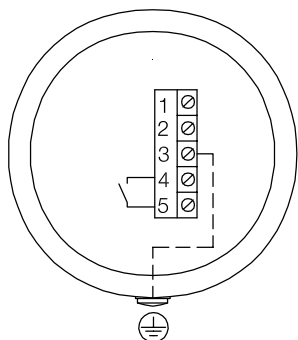


## Connexion électrique

### Version boîtier



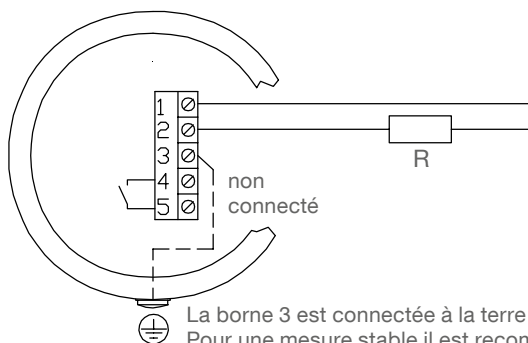
### Utilisation avec commutateur de transistor / Relais



La borne 3 est connectée à la terre en interne. Pour une mesure stable, il est recommandé d'utiliser un câble blindé.

Borne 1, 2	Borne 3	Borne 4, 5
<b>Alimentation:</b> 12 - 33 V DC 10 - 30 V DC intrinsèque*  La polarité détermine la logique de commutation, voir tableau ci-dessous	Blindage de câble connexion  Connecté à la terre	<b>Sortie de signal:</b>  <b>Commutateur de transistor*</b> Disponible avec raccord de processus acier inox.  Respecter la protection (voir ci-dessous). Max. 30 V DC/ 30 V AC, 82 mA, limité à 30 V DC/ 16 V AC, 82 mA pour environnement mouillé.  <b>Relais</b> Disponible avec raccord de processus PPS. Le fonctionnement intrinsèque n'est pas disponible. Max. 60 V DC ou 30 V AC, limité à 30 V DC/ 16 V AC, 82 mA pour environnement mouillé. Max. 1 A, 60 W
* Pour le fonctionnement intrinsèque, une barrière intrinsèque est obligatoire. Valeurs nominales $U_i$ $I_i$ $P_i$ $C_i$ $L_i$ pour l'alimentation en électricité et le commutateur de transistor: Voir notice d'utilisation.		

### Utilisation avec boucle 4/ 20 mA



La borne 3 est connectée à la terre en interne. Pour une mesure stable il est recommandé d'utiliser un câble blindé.

$$R_{\max} = (V_{\text{Alimentation}} - 12 \text{ V}) / 20 \text{ mA}$$

Sortie de exemple: 24 V Alimentation permet  $R_{\max}$  de 600 Ohm

<b>Alimentation:</b> 12 - 33V DC 10 - 30V DC intrinsèque* La polarité détermine la logique de commutation, voir tableau ci-dessous.  * Pour le fonctionnement intrinsèque une barrière intrinsèque est obligatoire. Valeurs nominales $U_i$ $I_i$ $P_i$ $C_i$ $L_i$ pour l'alimentation en électricité et le commutateur de transistor: Voir notice d'utilisation.
---

### Logique de commutation

LED jaune	○	☀	☀	○
Statut	FSL	FSH	FSL	FSH
Alimentation de polarité (borne)	1 + 2 -	1 - 2 +	1 + 2 -	1 - 2 +
LED rouge	○	☀	☀	○
Commutateur de transistor				
Boucle 4/ 20 mA	4 mA	20 mA	20 mA	4 mA

FSL = Fail safe low FSH = Fail safe high

### Protection du commutateur de transistor

Lors de la connexion d'un relais externe au commutateur de transistor, une diode de protection est à observer.

