

FICHE TECHNIQUE

# CTV 210-R

## Capteur / transmetteur de vitesse et température



Fonction débit



2 sorties relais



Sortie analogique 4 fils  
0-5/10 V ou 0/4-20 mA

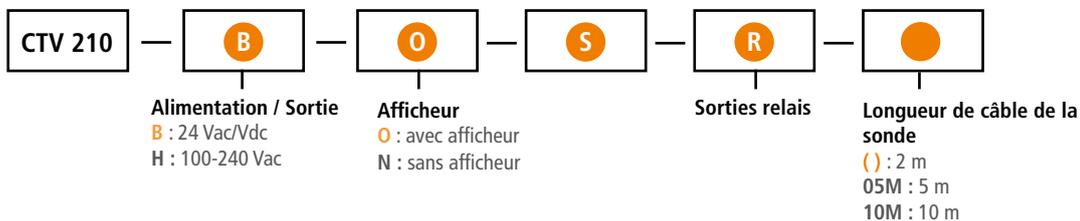


Boîtier ABS V0 IP65,  
avec ou sans afficheur

### Caractéristiques

- Gammes configurables de 0 à 30 m/s avec sonde fil chaud
- Gamme configurable de 0 à 50 °C en température
- Alimentation 24 Vdc/Vac ou 100-240 Vac
- Indicateur de tendance
- Montage ¼ tour sur platine de fixation murale

### Références



Exemple : CTV 210 – BOS – R  
Capteur/transmetteur de vitesse et température, alimentation 24 Vac/Vdc, avec afficheur et sorties relais, longueur de câble de la sonde 2 m.

### Spécifications techniques

Paramètre	Exactitude*	Gamme de mesure	Unité	Temps de réponse	Résolution
Température Pt100	±0.3% de la lecture ±0.25 °C	De 0 à +50 °C	°C, °F	T <sub>90</sub> = 0.9 seconde pour V <sub>air</sub> = 1 m/s	0.1 °C, 0.1 °F
Vitesse	De 0 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.03 m/s De 3 à 30 m/s : ±3% de la lecture ±0.1 m/s	De 0 à 30 m/s	m/s, fpm, km/h	T <sub>63</sub> = 1.6 s	De 0 à 3 m/s : 0.01 m/s De 3 à 30 m/s : 0.1 m/s

\*Établies dans des conditions de laboratoires, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.

## Caractéristiques générales

Alimentation	24 Vac/Vdc $\pm 10\%$ 100-240 Vac, 50-60 Hz Attention risque choc électrique 
Sortie	2 x 4-20 mA ou 2 x 0-20 mA ou 2 x 0-5 V ou 2 x 0-10 V (4 fils) Tension de mode commun < 30 VAC Charge maximale : 500 Ohms (0/4-20 mA) Charge minimale : 1 K Ohms (0-5/10 V)
Sorties relais	2 relais inverseurs. NO (normalement ouvert) : 5 A/NC (normalement fermé) : 3 A/240 Vac
Isolation galvanique	Entrées et sorties (modèles 100-240 Vac) Appareil entièrement protégé par DOUBLE ISOLATION ou ISOLATION RENFORCÉE  Sorties (modèles 24 Vac/Vdc)
Consommation	CTV210-B : 6 VA CTV210-H : 8 VA
Raccordement électrique	Bornier à vis pour câble 2.5 mm <sup>2</sup> Réalisé suivant les règles de l'art
Communication PC	Câble USB-Mini Din
Environnement	Air et gaz neutres
Type de fluide	Température : air et gaz neutres Vitesse : air propre
Conditions d'utilisation (°C/%HR/m)	De -10 à +50 °C. En condition de non condensation. De 0 à 2000 m.
Température de stockage	De -10 à +70 °C
Sécurité	Classe de protection II Degré de pollution 2 Catégorie de surtension 2 (OVCI)
Directives européennes	2014/30/UE CEM, 2014/35/UE Basse Tension, 2011/65/UE RoHS II, 2012/19/UE DEEE

## Fonction

Les capteurs de la classe 210 possèdent deux sorties analogiques qui correspondent aux deux paramètres affichés. Il est possible d'activer une ou deux sorties et de choisir pour chaque sortie entre la vitesse, la température et le débit.

Fonctions / Caractéristiques	Étendues de mesure	Unités et Résolution
Débit	De 0 à 99 999 m <sup>3</sup> /h (selon vitesse et section)	1 m <sup>3</sup> /h – 0.1 m <sup>3</sup> /s – 1 dam <sup>3</sup> /h 0.1 l/s – 1 cfm

## Caractéristiques techniques de la sonde fil chaud

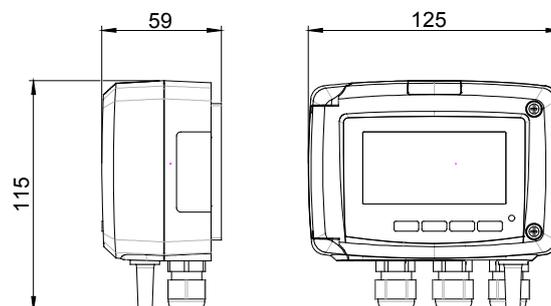
Matière	Inox 316 L
Dimensions	Ø 8 mm, longueur 300 mm
Température d'utilisation	De 0 à +50 °C
Câble	PVC Ø 4.8 mm, longueur 2 m

## Caractéristiques du boîtier

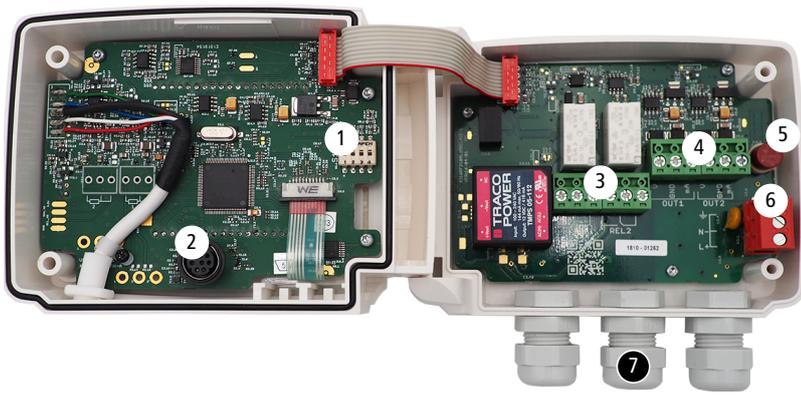
Matière	ABS V0 selon UL94
Indice de protection	IP65
Afficheur	75 x 40 mm, LCD 19 digits 2 lignes Hauteur des caractères : Valeurs : 10 mm ; Unités : 5 mm
Presse étoupe	Pour câbles Ø 8 mm maximum
Poids	340 g

## Dimensions

Les dimensions sont exprimées en millimètres.



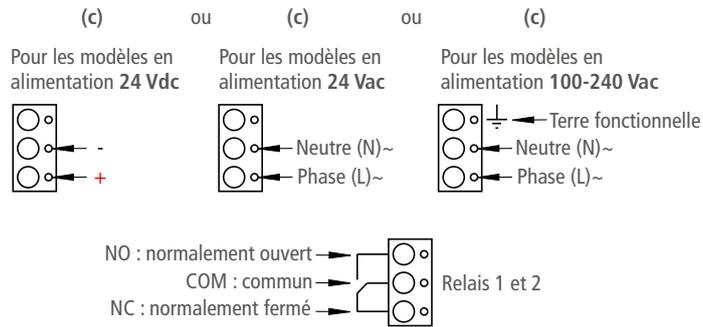
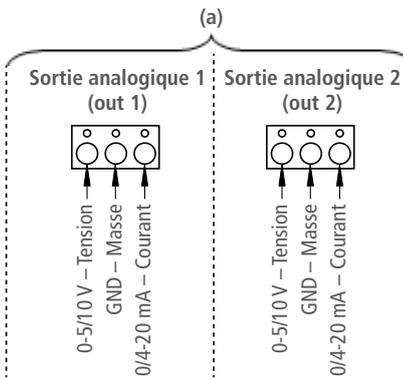
# Connectiques



1. Switch (d)
2. Connecteur logiciel LCC-S
3. Relais
4. Sorties analogiques (a)
5. Fusible F3.20\*
6. Bornier d'alimentation (c)
7. Presse-étoupes

Type d'alimentation (b) précisée sur l'étiquette sur le côté du capteur

<b>CTV210-XXX-S-R</b> Power supply: 100-240 Vac 50-60 Hz 8 VA Output: 0/4...20 mA / 0...5/10 V	<b>CTV210-XXX-S-R</b> Power supply: 24 Vac/Vdc ±10 % 50-60 Hz 6 VA Output: 0/4...20 mA / 0...5/10 V
100-240 Vac	24 Vac/Vdc



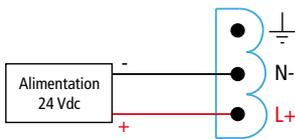
\*Fusible uniquement présent sur les modèles 100-240 Vac.  
 Tout changement de fusible doit être réalisé appareil hors tension en utilisant un fusible TR5 630 mA 250 V.

## Raccordements électriques suivant normes NFC15-100

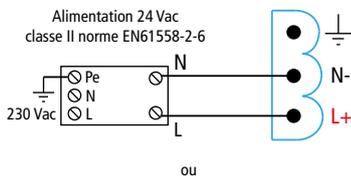


Seul un technicien formé et qualifié peut réaliser cette opération. Pour réaliser le raccordement, l'appareil doit être HORS-TENSION. Avant de procéder au raccordement, vérifier le type d'alimentation indiqué sur la carte du capteur (voir (b) sur la partie « Connectiques »). La présence d'un interrupteur ou d'un disjoncteur en amont de l'appareil est obligatoire.

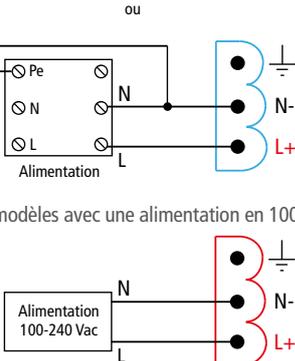
- Pour les modèles avec une alimentation en 24 Vdc :



- Pour les modèles avec une alimentation en 24 Vac :



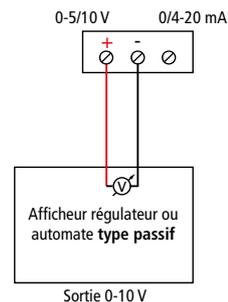
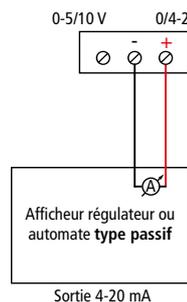
- Pour les modèles avec une alimentation en 100-240 Vac :



La sélection du signal de sortie en tension (0-10 V ou 0-5 V) ou en courant (4-20 mA ou 0-20 mA) se fait avec le switch (d) de la carte électronique du capteur en disposant les interrupteurs de la manière suivante :

Configurations	4-20 mA	0-10 V	0-5 V	0-20 mA
Combinaisons				
	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

- Raccordement de la sortie courant 4-20 mA :
- Raccordement de la sortie tension 0-10 V :



Sur les modèles 100-240 Vac, si une protection par fusible de la ligne d'alimentation est utilisée, il est impératif d'utiliser des fusibles temporisés afin d'absorber le pic de courant à la mise sous tension du capteur.

## Configuration des capteurs

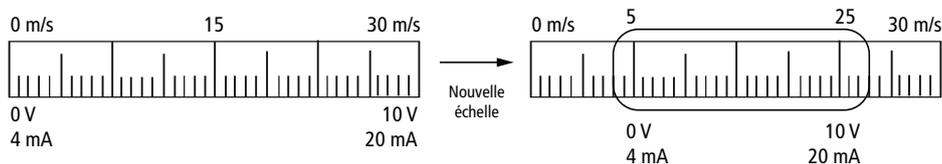
Il est possible sur la classe 210 de configurer en toute liberté l'ensemble des paramètres gérés par le capteur : les unités, les échelles de mesure, les sorties, les voies, les fonctions de calcul, etc. grâce à différents procédés :

- **Par clavier pour les modèles avec afficheurs** : un verrouillage du clavier par code permet de garantir la sécurité des installations (voir la notice d'utilisation).
- **Par logiciel (en option) pour tous les modèles** : ce mode permet une configuration plus souple. Voir la notice d'utilisation du LCC-S.

### Sorties analogiques configurables :

Il est possible de configurer vos propres échelles intermédiaires (échelle minimum : de 0 à 1 m/s).

**Échelles configurables selon vos besoins : les sorties sont automatiquement ajustées à la nouvelle échelle**



## Montage

Pour réaliser le montage mural, fixer la plaque ABS au mur (perçage  $\varnothing$  6 mm, vis et chevilles fournies).

Insérer le capteur dans la plaque de fixation (aux points A sur le schéma) en l'inclinant à  $30^\circ$ . Faire pivoter le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention d'un clipage ferme.

## Entretien

Éviter tous les solvants agressifs. Lors du nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduits), protéger l'appareil.

## Étalonnage

**Étalonnage et ajustage sur site** : possibilité d'intervention, à l'aide d'un banc d'étalonnage, d'ajuster et d'étalonner les capteurs sur site ou en laboratoire.

**Diagnostic des sorties** : cette fonction permet de vérifier sur un multimètre, sur un régulateur/afficheur ou sur un automate le bon fonctionnement des sorties. Le capteur va générer une tension de 0 V, 5 V et 10 V ou un courant de 0 mA, 4 mA, 12 mA et 20 mA.

**Certificat** : les capteurs sont livrés avec un certificat individuel d'ajustage et peuvent être livrés avec un certificat d'étalonnage en option.

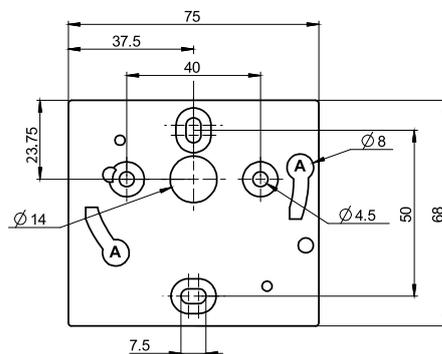
## Précautions d'utilisation

Veillez à toujours utiliser l'appareil conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques afin de ne pas compromettre la protection assurée par l'appareil.

## Options et accessoires

Nom	Référence
Logiciel de configuration avec câble USB	LCC-S
Certificat d'étalonnage	-
Raccords coulissants	-
Brides de fixation	-
Bombe aérosol pour nettoyage du fil chaud	-

 Seuls les accessoires fournis avec l'appareil doivent être utilisés.



Les dimensions sont exprimées en millimètres.