



**Architectes en solutions  
d'instrumentation et régulation des fluides**

**Température  
Pression  
Humidité  
Qualité d'air  
Débit  
Niveau  
Ph - Conductivité**



# Catalogue

## Sélection instrumentation

- HVAC
- REFRIGERATION
- CONSTRUCTION DE MACHINES
- INDUSTRIE
- PRODUCTION D'ENERGIE
- ENVIRONNEMENT

✉ [contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)

🔗 [www.c2ai.com](http://www.c2ai.com)

# SOMMAIRE

## - Humidité -

### Hygrostats (sortie relais) pour humidité relative ou point de rosée

Hygrostat électronique type HVAC40R17 Page 06

### Hygrostats (sortie relais) pour humidité relative

Hygrostat électronique type HST Page 06

Hygrostat mécanique type UF217 Page 06

## - Humidité et Température -

### Capteurs transmetteurs d'humidité et de température

Capteurs transmetteurs d'humidité relative et de température type TH110 Page 07

Capteurs transmetteurs d'humidité relative ou de point de rosée et de température type HVAC40 Page 08

Capteurs transmetteurs d'humidité relative et de température type HD48 et HD49 Page 10

Capteurs transmetteurs d'humidité et de température type TH210-R Page 12

Capteurs transmetteurs, contrôleurs ON/OFF et enregistreurs d'humidité et de température type HD2717 Page 13

Capteurs transmetteur météorologique d'humidité relative et de température type HD9008 Page 14

Transmetteur d'humidité, de température et de pression barométrique type ENVIROSense Page 14

Transmetteur d'humidité et de température ATEX type ExCos-D Page 15

Transmetteur d'humidité et de température à sécurité intrinsèque type T3110 Ex et T3113 Ex Page 15

Transmetteur et sonde de température et de pression barométrique ETHERNET type T3610 - T3611 - T7613D Page 16

Transmetteur et sonde psychrométrique type TM210 + KHP Page 16

Accessoires de fixation pour sondes d'hygrométrie Page 17

Solutions d'étalonnage pour sondes d'hygrométrie Page 17

## - Température -

### Sondes de température à boîtier Pt100 et Pt1000

Sonde de température d'ambiance étanche Pt100 ou Pt1000 : CTM Page 18

Sonde de température d'ambiance ajouré Pt100 ou Pt1000 : CTMA Page 18

Sonde de température de contact tuyauterie Pt100 ou Pt1000 : CTC Page 18

### Sondes de température à boîtier sortie analogique

Boîtier entrée Pt100 sortie 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTB-MA / CTAB-MA Page 19

Sonde de température d'ambiance étanche 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTM-MA / CTAM-MA Page 19

Sonde de température d'ambiance ajouré 4-20 mA : CTMA-MA Page 20

Sonde de température de contact tuyauterie 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTC-MA / CTAC-MA Page 20

Sonde de température de gaine 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTG-MA / CTAG-MA Page 21

### Sondes de température filaires Pt100 et Pt1000

Sondes de température filaires -40 +105 °C : SF Page 22

Sondes basse température filaires -200 +260 °C : SFBT Page 22

Sondes de température filaires étanche IP67 -50 +180 °C : SFE Page 22

Sondes de température filaires étanche IP68 -50 +180 °C : SFE68 Page 22

Accessoire pour montage d'une sonde filaire au contact d'une tuyauterie : VA Page 22

### Sondes de température à tête de raccordement Pt100 et Pt1000

Sonde de température à tête DIN B Pt100 avec ou sans raccord : STB Page 23

Sonde de température à tête DIN B Pt1000 avec ou sans raccord : STB1 Page 23

Sondes de température à tête DIN B de contact tuyauterie Pt100 ou Pt1000 : STBCT Page 24

Sonde de température à tête de raccordement Pt100 ATEX avec ou sans raccord : PSATEX40 / PSATEX41 Page 24

Sonde de température à tête M12, Pt100 avec ou sans raccord : ST12 Page 25

### Sondes de température à tête de raccordement sortie analogique

Sonde de température à tête DIN B 4-20 mA avec ou sans raccord : STBMA Page 25

Sonde de température duplex à tête double 4-20 mA avec ou sans raccord : ST2MA Page 26

Sonde de température à tête M12, 4-20 mA avec ou sans raccord : ST12MA Page 26

### Sondes de température sortie ETHERNET

Sondes de température ETHERNET : P8xxx / T0xxx / T4xxx Page 27

## Accessoires sondes de température

Doigts de gant avec filetage, vis d'arrêt, à souder ou foré dans la masse : DG-F / DG-V / DGS / DGFM	Page 28
Raccords coulissants avec olive inox ou PFA : RC	Page 28
Brides et supports de fixation : 1110 / BF / CFM / PDF	Page 28
Kit bain d'huile pour chambre froide : KBH-TEMP	Page 29
Support mural déporté pour capteur de température d'ambiance CTM : SMD-CTM	Page 29
Protection contre les intempéries pour capteur de température d'ambiance CTM : ABRI-CTM	Page 29
Graisse silicone conductrice thermique	Page 30
Colle silicone	Page 30
Convertisseurs de température montage sous tête	Page 30
Convertisseurs de température montage Rail DIN	Page 31
Câbles pour sondes Pt100	Page 31
Connecteurs pour sondes M12 : CON_M12	Page 31

## Thermostats (sortie relais)

Thermostat électronique type HVAC40R07	Page 32
Thermostat mécanique d'ambiance IP54 à hystérésis fixe type ERT	Page 32
Thermostat mécanique d'ambiance IP65 à hystérésis fixe type TR	Page 32
Thermostat mécanique d'ambiance IP65 à hystérésis réglable type DBET	Page 33
Thermostat mécanique d'ambiance IP65 à 2 étages type DBET	Page 33
Thermostat anti-gel IP65 type TF	Page 33
Thermostat de gaine IP54 type TZ	Page 34
Thermostat de gaine IP65 à réarmement manuel type DBTZ	Page 34
Thermostat de contact tuyauterie IP40 type TCR	Page 34
Thermostat à plongeur IP65 type ETR	Page 35
Thermostat à plongeur à réarmement manuel IP65 type DBTV	Page 35
Thermostat à bulbe et capillaire inox IP54 type ATC/TAMDB	Page 35
Thermostat à bulbe et capillaire laiton nickelé IP54 type ETR TC3	Page 35

## - Basse pression aéraulique -

### Manomètres à colonne de liquide

Manomètres à colonne de liquide inclinée d'ambiance type HP et TX	Page 36
Manomètres à colonne de liquide inclinée type MG	Page 36

### Manomètres à aiguille basse pression

Manomètres à aiguille basse pression type 2000 et 2300	Page 37
--	---------

### Pressostats différentiels (sortie relais) basse pression

Pressostat différentiel électronique type HD402TR	Page 37
Pressostat différentiel électronique type PST	Page 38
Pressostat différentiel mécanique type LGV et KS	Page 38
Pressostat différentiel électronique ATEX type ExBin-P	Page 39
Pressostat différentiel mécanique ATEX type DBK-2G	Page 39

### Capteurs transmetteurs basse pression

Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type HD402	Page 40
Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type HD404	Page 42
Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type HD404 CR	Page 43
Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type CP110	Page 44
Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type CPD	Page 45
Transmetteur de pression différentielle ATEX type ExCos-P	Page 45
Capteurs transmetteurs basse pression différentielle et température CP210-R	Page 46

### Capteurs transmetteurs multifonction

Capteurs transmetteurs multifonction type C320	Page 47
Capteur transmetteur multifonction encastrable type CPE320	Page 48
Sondes et cartes interchangeables pour capteur multifonction classe 320	Page 49
Capteur transmetteur et data logger multifonction encastrable type HD50CR	Page 51
Sondes pour capteur transmetteur et data logger multifonction encastrable type HD50CR	Page 51

## Capteurs transmetteurs de pression barométrique

Capteurs transmetteurs de pression barométrique type PBS Page 52

## Accessoires basse pression aéraulique

Tube cristal Page 52  
Tube silicone Page 52  
Jonctions de raccordement pour tubes Page 52  
Prises de pression Page 53  
Bouchons d'obturation Page 53  
Passages de cloison Page 53

## - Vitesse - Débit aéraulique -

### Éléments préhomogènes pour mesure de vitesse - débit d'air

Ailes de mesure de débit d'air en gaine type DEBIMO Page 54  
Tubes de PITOT type TPL Page 54

### Contrôleurs de vitesse - Débit d'air

Contrôleur de débit d'air à palettes type DBSL Page 55

### Capteurs transmetteurs de vitesse d'air

Capteurs transmetteurs de vitesse d'air type HD403TS et HD4V3TS Page 55  
Capteurs transmetteurs de vitesse d'air, température et hygrométrie (options) type HD29 Page 56  
Capteurs transmetteurs de vitesse d'air et de température type CTV110 Page 58

## - Qualité d'air (CO<sub>2</sub>, CO) -

### Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub>

Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub> type GS-CO2-x-UN Page 59  
Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub> type CO112 Page 59  
Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub> type T5141 / T5241 / T5441 Page 60  
Capteur transmetteur de CO<sub>2</sub> ETHERNET type 5641 Page 60

### Capteurs transmetteurs de CO

Capteurs transmetteurs de CO type CO110 Page 61

### Détecteur de fumée

DAD Détecteur autonome déclencheur classe 1 type CARAÏBES Page 61

## - Pression fluides liquides ou gazeux -

### Pressostats pour liquides et gaz neutres (non explosifs)

Pressostat IP40 ou IP65 à différentiel réglable le type PRD Page 62  
Pressostat IP65 à différentiel réglable le type SNS-C Page 62  
Pressostat différentiel IP44 à 4 à différentiel réglable type WNS-C Page 62

### Transmetteurs de pression

Transmetteur de pression relative sortie 4...20 mA type CPR Page 63  
Transmetteur de pression relative sortie 0...10 V type 520 Page 63  
Transmetteur de pression relative communication IO-Link type 520 Page 63  
Transmetteur de pression relative sortie 4...20 mA et sorties commutation type 548 Page 64  
Accessoires pour transmetteurs de pression types CPR, 520 et 548 Page 64  
Transmetteur de pression différentielle type 692 Page 65  
Transmetteur de pression haute performance famille FCX Page 66

## - Niveau -

### Transmetteurs de niveau

Transmetteur de niveau piézo type 712 Page 67  
Transmetteur de niveau à ultrasons type UMT 30 Page 67

## Détecteurs de niveau

Détecteur de niveau à flotteur type RL2102	Page 68
Détecteur de niveau à flotteur inox type LR201	Page 68
Détecteur de niveau à flotteur inox type SH10	Page 68
Détecteur de niveau à poire type MICROSTART	Page 69
Détecteur de niveau conductif ou de présence d'eau au sol type DR07	Page 70

## - Débit -

### Débitmètres

Débitmètre Vortex type 210	Page 71
Débitmètre à ultrasons type FSZ	Page 71
Débitmètre à ultrasons type FLR (M-Flow PW)	Page 72
Débitmètre à ultrasons à 2 voies de mesure type FSV-L (Time Delta-C)	Page 73
Débitmètres électromagnétiques	Page 73
Débitmètre calorimétrique type OMNIPLUS-F	Page 74
Débitmètre pour l'air comprimé et les gaz industriels type VA	Page 74
Contrôleur de débit à palette type SW	Page 75

## - Physico-chimique : pH – Redox - Conductivité -

### Transmetteurs de pH – Redox

Transmetteur de pH – Redox pour montage en saillie type DO9403T-R1	Page 76
Transmetteur de pH – Redox pour montage en saillie type DO9765T	Page 76
Transmetteur de pH – Redox pour montage encastré type DO9785T	Page 76

### Electrodes (sondes) de pH - Redo

Électrodes (sondes) de pH	Page 77
Electrodes (sondes) de Redox	Page 77
Accessoires pour électrodes (sondes) de pH et Redox	Page 77

### Transmetteurs de conductivité

Transmetteur de conductivité pour montage en saillie type DO9766T-R1	Page 78
Transmetteur de conductivité pour montage encastré type DO9786T-R1	Page 78

### Electrodes (sondes) de conductivité

Électrodes (sondes) combinées de conductivité et de température type SPT	Page 79
Électrodes (sondes) de conductivité type SPT	Page 79
Électrodes (sondes) combinées de conductivité et de température type CTK	Page 79
Solutions tampon de conductivité	Page 79

## - Régulateurs et afficheurs -

### Régulateurs de process

Régulateur électronique digital 48 x48 mm type TLK43	Page 80
Régulateur électronique digital rail DIN type K85	Page 81
Régulateur électronique digital 33 x 75 mm type K38	Page 82
Régulateur électronique digital 33 x 75 mm pour unités réfrigérantes type TLY26	Page 82
Régulateur électronique digital rail DIN pour unités réfrigérantes type TLY35	Page 83

### Afficheurs de process

Afficheur de process 48 x 8x96 programmable type AFF_UNI	Page 83
--	---------

## Hygrostats (sortie relais) pour humidité relative ou point de rosée

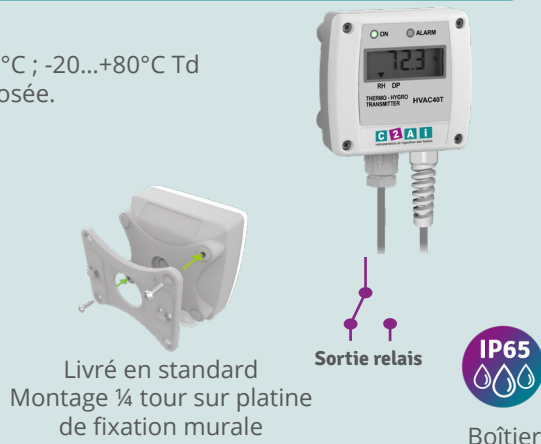
### Hygrostat électronique type HVAC40R17

Écran LCD à 4 chiffres.  
 Plage de mesure : 0...100 %HR (recommandé 5...80 %HR) ; -20...+80 °C ; -20...+80°C Td  
 Seuil d'alarme programmable en hygrométrie relative ou point de rosée.  
 Alarme visuelle et sonore.  
 Configurable via le port série ou les boutons internes.

#### Sortie Relais

Alimentation 24 Vac ou 15...36 Vcc

Référence	Type de montage	Dimensions sonde
HVAC40R17TVL	Ambiance (sonde verticale)	Ø14 L 95 mm
HVAC40R17TOL	Gaine (sonde arrière)	Ø14 L 130 mm
HVAC40R17TC.2L	Déporté (câble long. 2m)	Ø14 L 132 mm



#### Accessoires :

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC et connecteur tripolaire côté instrument (convertisseur USB/RS232 intégré)

## Hygrostats (sortie relais) pour humidité relative

### Hygrostat électronique type HST

Afficheur LCD 10 digits  
 Plage de mesure : 5 à 95%HR et 0 à 50 °C (modèle ambiance) ou -20 à +80 °C (modèle arrière ou déporté)  
 Alarme visuelle et sonore  
 Configurable par l'utilisateur via logiciel ou les switch internes.

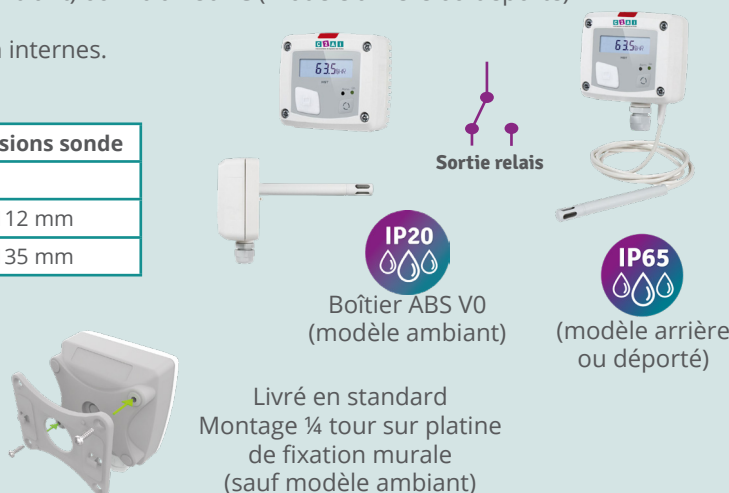
#### Sortie relais

Alimentation 24 Vac/Vdc

Référence	Type de montage	Dimensions sonde
HST-S	Ambiance	interne
HST-A	Gaine (sonde arrière)	Ø13 L 112 mm
HST-D	Déporté (câble long. 2m)	Ø13 L 135 mm

#### Accessoires :

**LCC-S** : Logiciel de configuration avec câble USB



### Hygrostat mécanique type UF217

Plage de réglage : 35÷100%HR  
 Différentiel de commutation : environ 3÷6%HR  
**Sortie relais**  
 Longueur et matériau du capteur : 220 mm - Acier inoxydable

Référence	Type de montage	Dimensions sonde
UF217	Gaine (sonde arrière)	Ø16 L 220 mm



## Capteurs transmetteurs d'humidité et de température

### Capteurs transmetteurs d'humidité relative et de température type TH110

Gamme de mesure : 0...100 %HR (recommandé 5...95 %HR) et 0 à +50 °C (modèle ambiance mural) ou -20 à +80 °C (modèle arrière gaine ou déporté)

Disponible en 2 types de sorties selon le modèle :

**0...10Vdc** Alim. 24 Vac/Vdc

**4...20 mA passif** Alim. 16 à 30Vdc

Avec ou sans afficheur LCD 10 digits

Configuration par logiciel ou par DIP switch

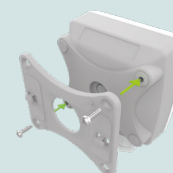


(modèle arrière ou déporté)



Boîtier ABS V0 (modèle ambiant)

Référence	Montage	Sortie	Afficheur	Dimensions sonde
TH110-PNS	Ambiance	4/20 mA	Non	Interne
TH110-POS	Ambiance	4/20 mA	Oui	Interne
TH110-PNA	Gaine (sonde arrière)	4/20 mA	Non	Ø13 L 112 mm
TH110-POA	Gaine (sonde arrière)	4/20 mA	Oui	Ø13 L 112 mm
TH110-PND	Déporté (câble long. 2m)	4/20 mA	Non	Ø13 L 135 mm
TH110-POD	Déporté (câble long. 2m)	4/20 mA	Oui	Ø13 L 135 mm
TH110-ANS	Ambiance	0/10 Vdc	Non	Interne
TH110-AOS	Ambiance	0/10 Vdc	Oui	Interne
TH110-ANA	Gaine (sonde arrière)	0/10 Vdc	Non	Ø13 L 112 mm
TH110-AOA	Gaine (sonde arrière)	0/10 Vdc	Oui	Ø13 L 112 mm
TH110-AND	Déporté (câble long. 2m)	0/10 Vdc	Non	Ø13 L 135 mm
TH110-AOD	Déporté (câble long. 2m)	0/10 Vdc	Oui	Ø13 L 135 mm

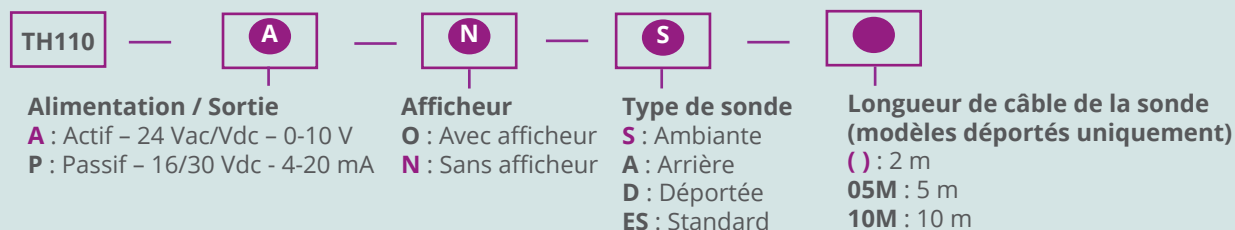


Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale

### Accessoires :

LCC-S : Logiciel de configuration avec câble USB

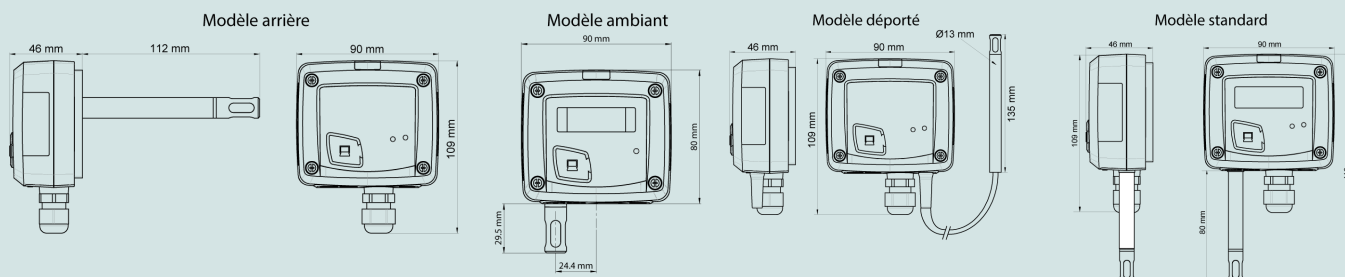
### CODIFICATION RÉFÉRENCES TH110



Exemple : TH 110-ANS

Capteur/transmetteur ambiant de température et d'humidité TH 110, capteur actif 0-10 V, sans afficheur.

Attention : le modèle TH 110 - POES (passif avec afficheur) n'est pas disponible.



# Humidité et Température

## Capteurs transmetteurs d'humidité relative ou de point de rosée et de température type HVAC40

Plage de mesure : -20...+80 °C / 0...100 %HR (recommandé 5...80 %HR) / -20...+80 °C Td  
Sélection de la sortie humidité %HR ou °C Td par switch ou logiciel (selon modèle)

Disponible en quatre types de sortie selon le modèle :

**4...20 mA passif** Alim. 15 à 30Vdc

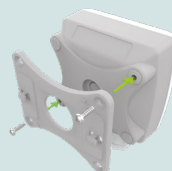
**0...20 mA / 4...20 mA actif** Alim. 24 Vac ± 10% ou 18 à 40Vdc

**0...10Vdc** Alim. 24 Vac ± 10% ou 18 à 40Vdc

**RS485 Modbus-RTU** Alim. 12 à 30Vdc

Avec ou sans afficheur LCD à 4 chiffres

Configuration par logiciel ou par DIP switch



Analogique



Modbus RTU  
RS485



Boîtier

Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale

Référence	Montage	Sortie	Afficheur	Dimensions sonde
HVAC40A17TV	Ambiance	4/20 mA passif	Non	Ø14 L 92 mm
HVAC40A17TO	Gaine (sonde arrière)	4/20 mA passif	Non	Ø14 L 130 mm
HVAC40A17TC2	Déporté (câble long. 2m)	4/20 mA passif	Non	Ø14 L 132 mm
HVAC40A17TVL	Ambiance	4/20 mA passif	Oui	Ø14 L 92 mm
HVAC40A17TOL	Gaine (sonde arrière)	4/20 mA passif	Oui	Ø14 L 130 mm
HVAC40A17TC2L	Déporté (câble long. 2m)	4/20 mA passif	Oui	Ø14 L 132 mm
HVAC4017TV	Ambiance	0-4/20 mA actif	Non	Ø14 L 92 mm
HVAC4017TO	Gaine (sonde arrière)	0-4/20 mA actif	Non	Ø14 L 130 mm
HVAC4017TC2	Déporté (câble long. 2m)	0-4/20 mA actif	Non	Ø14 L 132 mm
HVAC4017TVL	Ambiance	0-4/20 mA actif	Oui	Ø14 L 92 mm
HVAC4017TOL	Gaine (sonde arrière)	0-4/20 mA actif	Oui	Ø14 L 130 mm
HVAC4017TC2L	Déporté (câble long. 2m)	0-4/20 mA actif	Oui	Ø14 L 132 mm
HVAC40V17TV	Ambiance	0/10 Vdc	Non	Ø14 L 92 mm
HVAC40V17TO	Gaine (sonde arrière)	0/10 Vdc	Non	Ø14 L 130 mm
HVAC40V17TC2	Déporté (câble long. 2m)	0/10 Vdc	Non	Ø14 L 132 mm
HVAC40V17TVL	Ambiance	0/10 Vdc	Oui	Ø14 L 92 mm
HVAC40V17TOL	Gaine (sonde arrière)	0/10 Vdc	Oui	Ø14 L 130 mm
HVAC40V17TC2L	Déporté (câble long. 2m)	0/10 Vdc	Oui	Ø14 L 132 mm
HVAC40S17TV	Ambiance	RS485 Modbus-RTU	Non	Ø14 L 92 mm
HVAC40S17TO	Gaine (sonde arrière)	RS485 Modbus-RTU	Non	Ø14 L 130 mm
HVAC40S17TC2	Déporté (câble long. 2m)	RS485 Modbus-RTU	Non	Ø14 L 132 mm
HVAC40S17TVL	Ambiance	RS485 Modbus-RTU	Oui	Ø14 L 92 mm
HVAC40S17TOL	Gaine (sonde arrière)	RS485 Modbus-RTU	Oui	Ø14 L 130 mm
HVAC40S17TC2L	Déporté (câble long. 2m)	RS485 Modbus-RTU	Oui	Ø14 L 132 mm

### Accessoires :

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC et connecteur tripolaire côté instrument (convertisseur USB/RS232 intégré).

**RS48** : Câble de connexion RS485 avec connecteur USB côté PC et 3 fils séparés du côté de l'instrument (convertisseur USB / RS485 intégré).

### CODIFICATION RÉFÉRENCES HVAC40

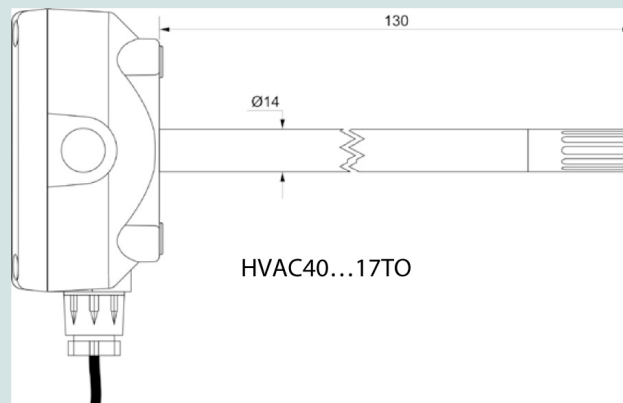
HVAC40

17

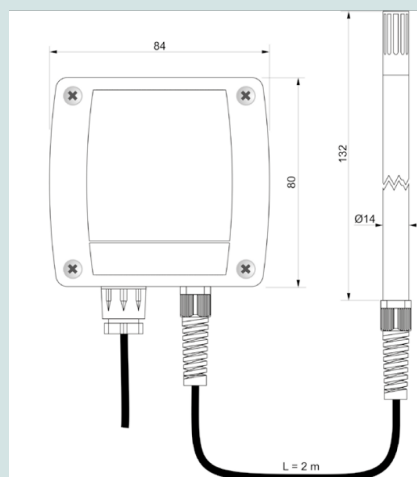
**Vierge** = sans écran LCD  
**L** = avec LCD (standard sur les versions R)

**TC.2** = Sonde avec câble de 2 m  
**TO** = sonde horizontale  
**TV** = Sonde verticale

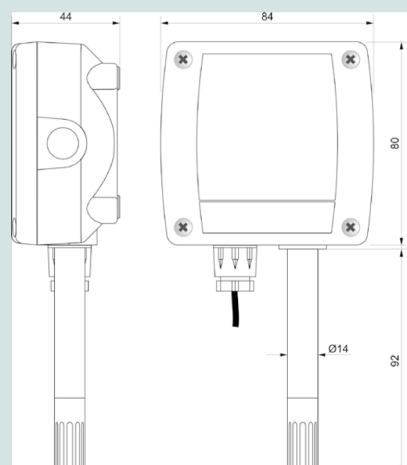
**Vierge** = 0...20 mA / 4...20 mA sortie analogique de courant actif  
**A** = sortie à 2 fils (boucle de courant) 4...20 mA  
**V** = sortie analogique de tension de 0...10 V  
**S** = sortie RS485 Modbus-RTU  
**R** = Sortie relais ON/OFF



HVAC40...17TC.2



HVAC40...17TV



# Humidité et Température

## Capteurs transmetteurs d'humidité relative et de température type HD48 et HD49

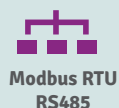
Plage de mesure : 0...100 %HR / -20...+80 °C (standard) ou -40...+150°C (option E sauf modèle ambiance TV)  
 Disponible en quatre types de sorties selon le modèle :

**4...20 mA passif** Alim. 12 à 40Vdc

**4...20 mA actif** Alim. 24 Vac ± 10% ou 18 à 40Vdc

**0...10Vdc** Alim. 24 Vac ± 10% ou 18 à 40Vdc

**RS485 Modbus-RTU** Alim 12 à 30Vdc



Boîtier ABS

Avec ou sans afficheur LCD à 4 chiffres (option L)

Configuration par logiciel

Référence	Montage	Sortie	Afficheur	Dimensions sonde
HD_4917_TV	Ambiance	4/20 mA passif	Non	Ø14 L 92 mm
HD_4917_TO1	Gaine (sonde arrière)	4/20 mA passif	Non	Ø14 L 135 mm
HD_4917_TO2	Gaine (sonde arrière)	4/20 mA passif	Non	Ø14 L 335 mm
HD_4917_TC1.2	Déporté (câble long. 2m)	4/20 mA passif	Non	Ø14 L 135 mm
HD_4817_TV	Ambiance	0-4/20 mA actif	Non	Ø14 L 92 mm
HD_4817_TO1	Gaine (sonde arrière)	0-4/20 mA actif	Non	Ø14 L 135 mm
HD_4817_TO2	Gaine (sonde arrière)	0-4/20 mA actif	Non	Ø14 L 335 mm
HD_4817_TC1.2	Déporté (câble long. 2m)	0-4/20 mA actif	Non	Ø14 L 135 mm
HD_48V17_TV	Ambiance	0/10 Vdc	Non	Ø14 L 92 mm
HD_48V17_TO1	Gaine (sonde arrière)	0/10 Vdc	Non	Ø14 L 135 mm
HD_48V17_TO2	Gaine (sonde arrière)	0/10 Vdc	Non	Ø14 L 335 mm
HD_48V17_TC1.2	Déporté (câble long. 2m)	0/10 Vdc	Non	Ø14 L 135 mm
HD_48S17_TV	Ambiance	RS485 Modbus-RTU	Non	Ø14 L 92 mm
HD_48S17_TO1	Gaine (sonde arrière)	RS485 Modbus-RTU	Non	Ø14 L 135 mm
HD_48S17_TO2	Gaine (sonde arrière)	RS485 Modbus-RTU	Non	Ø14 L 335 mm
HD_48S17_TC1.2	Déporté (câble long. 2m)	RS485 Modbus-RTU	Non	Ø14 L 135 mm

### Accessoires :

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC et connecteur tripolaire côté instrument (convertisseur USB/RS232 intégré).

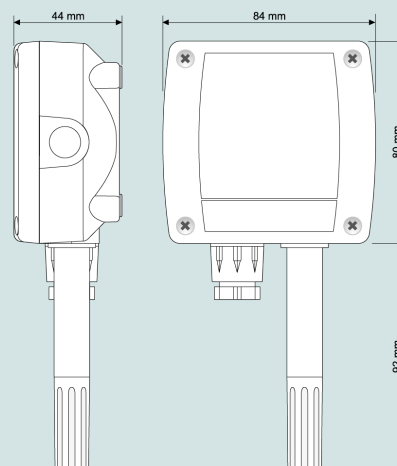
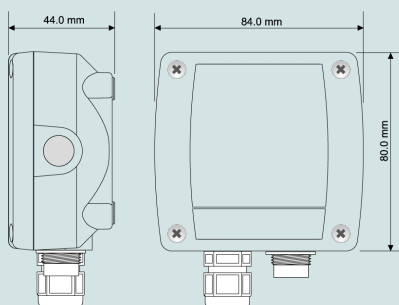
**RS48** : Câble de connexion RS485 avec connecteur USB côté PC et 3 fils séparés du côté de l'instrument (convertisseur USB / RS485 intégré).

**P\_7** : Filtre de protection PTFE 20µm pour sondes Ø14 mm, filetage M12x1. Température de fonctionnement : de -40°C... +150 °C.

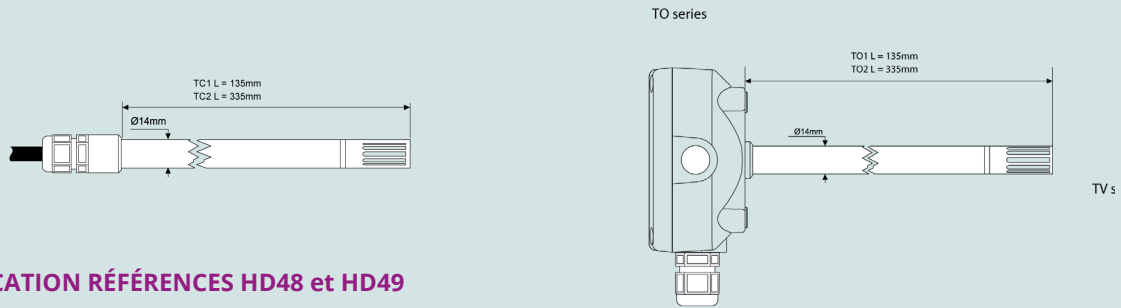
**P\_6** : Filtre de protection en acier inoxydable fritté 10µm pour sondes Ø14 mm, filetage M12x1. Température de fonctionnement de -40...180 °C.

TV series

TC series



# Humidité et Température



## CODIFICATION RÉFÉRENCES HD48 et HD49

### HD48 (transmetteurs actifs)

•	<p><b>Afficheur</b>  <b>Vierge</b> = sans affichage  <b>L</b> = avec écran LCD</p>
	<p><b>Longueur du câble</b> (uniquement pour les modèles TC)  <b>2</b> = 2 m      <b>5</b> = 5 m      <b>10</b> = 10 m</p>
	<p><b>Longueur de la sonde</b>  <b>TO1</b> = 135 mm      <b>TO2</b> = 335 mm  <b>TC1</b> = 135 mm      <b>TC2</b> = 335 mm      <b>TV</b> = montage mural vertical</p>
	<p><b>Plage de mesure</b>  <b>Vierge</b> = plage standard -20...+ 80 °C  <b>E</b> = plage étendue -40...+ 150 °C (sauf modèles de téléviseur)</p>
	<p><b>Quantités mesurées</b>  <b>07</b> = Température  <b>01</b> = Humidité relative  <b>17</b> = Température et humidité relative  <b>77</b> = Température et point de rosée</p>
	<p><b>Sortie</b>  <b>Vierge</b> = sortie analogique 4...20 mA  <b>V</b> = sortie analogique 0...10 Vcc  <b>S</b> = sortie RS485 MODBUS-RTU uniquement  <b>Remarque</b> : les modèles avec sortie analogique ont une sortie pour chaque quantité mesurée.</p>

### HD49 (transmetteurs 4...20 mA passifs)

•	<p><b>Afficheur</b>  <b>Vierge</b> = sans affichage  <b>L</b> = avec écran LCD</p>
	<p><b>Longueur du câble</b> (uniquement pour les modèles TC)  <b>2</b> = 2 m      <b>5</b> = 5 m      <b>10</b> = 10 m</p>
	<p><b>Longueur de sonde</b>  <b>TO1</b> = 135 mm      <b>TO2</b> = 335 mm  <b>TC1</b> = 135 mm      <b>TC2</b> = 335 mm      <b>TV</b> = montage mural vertical</p>
	<p><b>Intervalle de mesure</b>  <b>Vierge</b> = gamme standard -20...+80 °C  <b>E</b> = plage étendue -40...+ 150 °C (sauf modèles de téléviseur)</p>
	<p><b>Quantités mesurées</b>  <b>07</b> = Température  <b>01</b> = Humidité relative  <b>17</b> = Température et humidité relative  <b>77</b> = Température et point de rosée</p>

# Humidité et Température

## Capteurs transmetteurs d'humidité et de température type TH210-R

Plage de mesure : 0...100 %HR / -20...+80°C ou -40 ...+180°C selon le type de capteur

**Valeurs calculées :** Humidité absolue, point de rosée, rapport de mélange, température humide et enthalpie

**Deux sorties analogiques :** Paramétrables en 0...20mA, 4...20mA, 0...5Vdc, 0...10Vdc

**Deux sorties relais**

Alimentation : 24 Vac/Vdc ou 100-240 Vac selon le modèle

Avec ou sans afficheur LCD 19 digits 2 lignes

Fixation murale via plaque support

Configuration par clavier en face avant ou par logiciel

Configuration par logiciel ou par DIP switch



Référence	Montage	Sonde	Afficheur	Alimentation
TH210-BOSP-R	Ambiance	Poly. Ø13 L 100 mm	Oui	24Vdc / 24Vac
TH210-BODI150-R-05M	Déporté câble 5 m	Inox Ø13 L 150 mm	Oui	24Vdc / 24Vac
TH210-BNDI-150-R	Déporté câble 2 m	Inox Ø13 L 150 mm	-	24Vdc / 24Vac

### Accessoires :

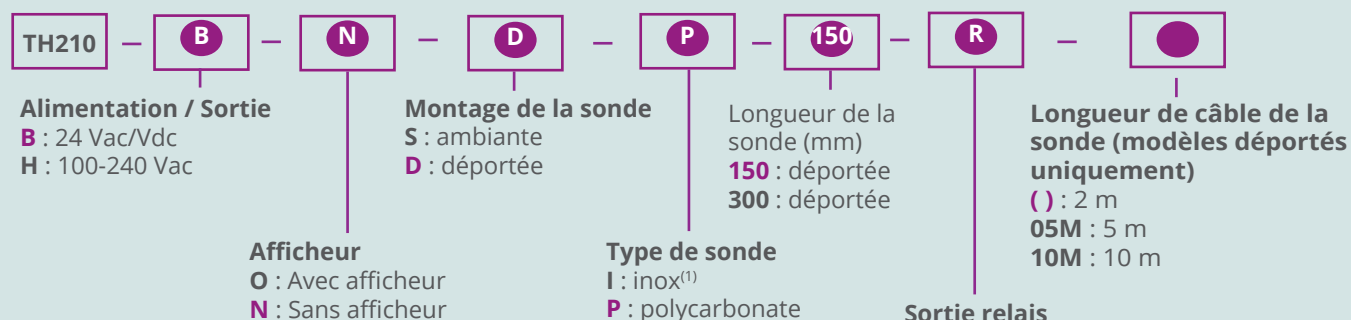
**LCC-S :** Logiciel de configuration avec câble USB

**EPP2 :** Embout de protection en PC avec filtre inox 25

**EPI25 :** Embout de protection en inox avec filtre inox 25 microns

**EPH202 :** Embout de protection en PTFE et matière catalytique (applications pharma utilisant du H2O2 pour désinfecter de 3 à 30%)

### CODIFICATION RÉFÉRENCES TH210-R



Exemple : TH 210 – BNDP150 – R : Capteur/transmetteur d'hygrométrie et température, alimentation 24 Vac/Vdc, sans afficheur, avec sonde déportée en polycarbonate de longueur 150 mm, câble longueur 2 m et sorties relais.

Attention : les modèles TH 210 – H (100-240 Vac) sont disponibles uniquement avec afficheur.

# Humidité et Température

## Capteurs transmetteurs, contrôleurs ON/OFF et enregistreurs d'humidité et de température type HD2717

Plage de mesure : 0...100 %HR / -50...+200 °C selon le type de capteur

**Valeurs calculées** : Humidité absolue, Rapport de mélange, Point de rosée, Température du bulbe humide

Disponibles en deux types de montage différents :

Sonde fixe verticale pour montage ambiance mural (**S.TV**)

Sonde déportée par câble (**S.TC**)

**Sondes interchangeables** équipées d'un module SICRAM2 qui stocke les données d'étalonnage

**Deux sorties analogiques** : Paramétrables en 0...20mA, 4...20mA, 0...10Vdc, 2...10Vdc

**Trois sorties relais** : Deux relais de travail et un relais d'alarme

Alimentation : 24Vdc / 24Vac 50...60Hz +/-10% ou 90 ... 240Vac 50...60Hz selon le modèle

Afficheur LCD

**Datalogger** : Fonction enregistrement, capacité 9000 échantillons.

Fixation murale via plaque support

Configuration par clavier en face avant ou par logiciel



Analogique



Sortie relais



Boîtier ABS

Référence	Pour type de sonde	Afficheur	Relais	Alimentation
HD_2717T.DR	S.TV ou STC	Oui	Oui	24Vdc / 24Vac
HD_2717T.DR_230	S.TV ou STC	Oui	Oui	90 ... 240Vac

Fourni sans sonde : Voir ci-dessous les sondes S.TV et S.TC

### Sondes de température et d'humidité interchangeables avec module SICRAM2 :

**S.TV** : Sonde ambiance (verticale sous le boîtier) gaine AISI304 Ø14 x 130mm

**S.TC1.2** : Sonde déportée gaine AISI304 Ø14 x 135 mm, longueur du câble 2m. Max.150°C

**S.TC1.5** : Sonde déportée gaine AISI304 Ø14 x 135 mm, longueur du câble 5m. Max.150°C

**S.TC2.2** : Sonde déportée gaine AISI304 Ø14 x 335 mm, longueur du câble 2m. Max.150°C

**S.TC2.5** : Sonde déportée gaine AISI304 Ø14 x 335 mm, longueur du câble 5m. Max.150°C

### Accessoires

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC (convertisseur USB/RS232 intégré).

**P\_7** : Filtre de protection PTFE 20µm pour sondes Ø14 mm, filetage M12x1.

Température de fonctionnement : de -40°C... +150 °C.

**P\_6** : Filtre de protection en acier inoxydable fritté 10µm pour sondes Ø14 mm, filetage M12x1.

Température de fonctionnement de -40...180 °C.

# Humidité et Température

## Capteurs transmetteur météorologique d'humidité relative et de température type HD9008

Plage de mesure : 0...100 %HR / -40...+80°C

**Deux sorties analogiques : 4...20 mA passif** Alim. 10 à 30Vdc

Référence	Montage	Sortie	Dimensions sonde
HD_9008_TRR	Ambiance	4/20 mA passif	Ø26 L 185 mm

### Accessoires :

**HD\_9007\_A-1** : Protection à anneaux pour sonde de température / hygrométrie Ø 26 mm (utilisé pour protéger les sondes de température/humidité des stations météorologiques contre le rayonnement solaire, la pluie et le vent).



Analogique

## Transmetteur d'humidité, de température et de pression barométrique type ENVIROsense

Transmetteur de température et d'humidité. En option : Pression barométrique.

Plage de mesure : 0...100 %HR / -40...+80 °C / 300...1100 hPa

**Valeurs d'humidité calculées** : point de rosée, température humide, humidité absolue, rapport de mélange, enthalpie spécifique, pression partielle de vapeur d'eau, humidité spécifique, température du point de gelée, pression de vapeur de saturation au-dessus de l'eau, pression de vapeur de saturation au-dessus de la glace.

**Sortie : RS485 Modbus-RTU.**

**Option : Deux sorties 0/10 Vdc** supplémentaires pour la température et l'humidité relative ou la température du point de rosée.

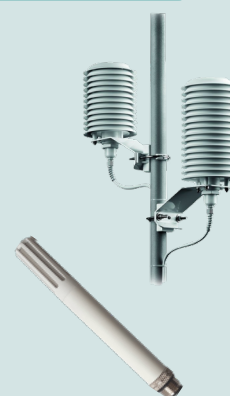
Alimentation : 7...30Vdc (RS485) ou 15/30Vdc (avec option sorties 0/10V)

Connexion : M12 à 4 ou 8 pôles selon modèle

Dimensions : Ø14 L : 156 (M12 4p) ou 171 mm (M12 8p)

Configuration : Par liaison série ASCII ou Modbus-RTU

Référence	Option Pression Baro.	Option 2x 0/10Vdc
ETS80M00	Non	Non
ETS80M0B	Oui	Non
ETS80MYB	Oui	Oui



Modbus RTU  
RS485  
ASCII

Analogique

### Accessoires :

**HD\_9007\_A-1** : Protection à anneaux pour sonde de température / hygrométrie Ø 26 mm (utilisé pour protéger les sondes de température/humidité des stations météorologiques contre le rayonnement solaire, la pluie et le vent).

**HD\_9007T26.2** : Adaptateur de Ø 26 à Ø 14 mm pour HD\_9007\_A-1

**CP24B-5** : Câble de connexion PC pour la configuration du transmetteur. Avec convertisseur RS485/USB intégré. Pour les versions avec sortie RS485 Modbus-RTU uniquement.

**CP24B-8** : Câble de connexion PC pour la configuration du transmetteur. Avec convertisseur RS485/USB intégré. Pour les versions avec sorties analogiques en option.

**CPM12-5.5** : Câble avec connecteur M12 à 5 pôles d'un côté, fils nus de l'autre. L : 5 m Pour les versions avec sortie RS485 Modbus-RTU uniquement.

**CPM12-8.5** : Câble avec connecteur M12 à 8 pôles d'un côté, fils nus de l'autre. L : 5 m Pour les versions avec sortie analogique optionnelle.

# Humidité et Température

## Transmetteur d'humidité et de température ATEX type ExCos-D

Homologué CE selon la directive ATEX 2014/34/EU pour les zones 1, 2 (gaz) et 21, 22 (poussières)

Plage de mesure : 0...100% HR / -40...+80 °C ou -40...+125 °C (selon le type de capteur)

**Deux sorties analogiques** : Paramétrables et ajustables 0(4)...20mA, 0...10Vdc

Alimentation : 24 Vac/Vdc

Avec afficheur LCD 16 digits 2 lignes

Boîtier aluminium IP66 - Température ambiante -20...+50°C

Configuration par clavier en face avant

Référence	Pour type de sonde	Afficheur	Alimentation
EXCOS_D	EXPRO-CT ou -CF ou -CTF	OUI	24 Vac/dc

Fourni sans sonde : Voir accessoires « sondes EXPRO-CTF »



Analogique



Boîtier aluminium

### Sondes de température et d'humidité interchangeables pour ExCos-D :

**EXPRO-CTF-50** : Sonde T°C (-40/+80°C) et HR% pour montage ambiance - Ø12 x 50 mm

**EXPRO-CTF-200** : Sonde T°C (-40/+125°C) et HR% pour montage gaine - Ø12 x 200 mm

### Accessoires :

**MFK** : Bride de fixation sonde pour montage sur gaine

**MKR** : Support de montage pour gaines rondes jusqu'à Ø 600 mm

**VL3** : Câble de prolongation longueur 3 m pour sonde EXPRO-C

## Transmetteur d'humidité et de température à sécurité intrinsèque type T3110 Ex et T3113 Ex

Marquage : : EX II 3G Ex ic IIC T6 Gc (gaz) - EX II 3D Ex ic IIIB T85°C Dc (poussières)

Conformité aux normes : EN 60079-0 :2018 et EN 60079-1 :2012

L'attestation d'examen de type est disponible sur demande.

Plage de mesure : 0...100 %HR / -30...+60 °C (version Ambiance) ou -30...+125°C (version Gaine)

Plage de température ambiante du boîtier contenant l'électronique : -30 à +60 °C

**Valeurs calculées** : Température du point de rosée, humidité absolue, humidité spécifique, rapport de mélange et enthalpie spécifique.

**Deux sorties analogiques : 4...20mA**

Alimentation : 9 à 30 Vdc

Afficheur LCD

Configuration par logiciel (gratuit)

Référence	Montage	Sonde
T3110EX	Ambiance	Ø18 L 75 mm
T3113EX	Gaine	Ø18 L 150 mm

### Accessoires :

**9106B1B** : Barrière répéitrice isolée à 2 canaux pour les applications de sécurité intrinsèque.

2 entrées 4-20mA 2 sorties 4-20mA. Alimentation 24Vcc. Montage sur rail DIN

**SP003** : Câble pour la configuration du transmetteur via port USB (logiciel Tsensor gratuit téléchargeable)



Analogique



Boîtier

# Humidité et Température

## Transmetteur d'humidité, de température et de pression barométrique ETHERNET type T3610 - T3611 - T7613D

Transmetteur de température et d'humidité (plus pression barométrique sur T7613D)  
Plage de mesure : 0...100 %HR / -20...+60°C ou -30...+105°C selon modèle / 600...1100 hPa

**Valeurs d'humidité calculées** : humidité relative, température du point de rosée, humidité absolue, humidité spécifique, rapport de mélange et enthalpie spécifique.

### Sortie : Ethernet

Intervalle de mesure de la température, de l'humidité relative, de la pression atmosphérique : 2"

Protocole de communication : WWW, Modbus TCP, SNMPv1, SOAP, XML

Protocoles d'alarme : E-mail Afficheur LCD 2 lignes

Alimentation : Ethernet selon IEEE 802.3af ou 5Vdc

Configuration : Par logiciel (gratuit)



Ethernet

Référence	Montage	T°C + HR%	Plage T°C	Pression Baro	Dim. Sonde
T3610	Ambiance	Oui	-20...+60°C	Non	Ø18 L 75 mm
T3611-2	Déporté (câble 2m)	Oui	-30...+105°C	Non	Ø18 L 70 mm
T7613D	Gaine (sonde arrière)	Oui	-30...+105°C	Oui	Ø18 L 150 mm

### Accessoires :

**A1825** : Adaptateur AC/DC 230Vac à 5Vdc/2,1A. Bloc d'alimentation à découpage avec connecteur coaxial pour alimentation externe des capteurs IoT. Prise standard type UE.

## Transmetteur et sonde psychrométrique type TM210 + KHP

Deux entrées Pt100 sur bornier :

Température sèche voie 1 : -100...+400°C / Température humide voie 2 : -50...+100°Ctw.

**Valeurs calculées** : Humidité relative, Point de rosée, Humidité absolue, Enthalpie, Rapport des mélanges

### Deux sorties analogiques : 4-20 mA ou 0-20 mA ou 0-5 V ou 0-10 V

Deux sorties relais Alim 24 Vac/Vdc Afficheur LCD 2 lignes

Platine de fixation 1/4 tour Configuration : Par clavier ou logiciel

Configuration par logiciel ou par DIP switch

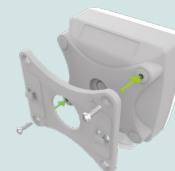
Référence	Montage
TM210-BOB-R	Transmetteur d'humidité et de température
KHP	Sonde psychrométrique



Analogique



Boitier ABS



### Accessoires :

**LCC-S** : Logiciel de configuration avec câble USB

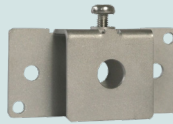
**MECHEPSYCHROMETRE** : Lot de 5 x mèches pour psychromètre type KHP

Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale

# Humidité et Température

## Accessoires de fixation pour sondes d'hygrométrie

**1110-14** : Bride de fixation pour sonde Ø 14 mm

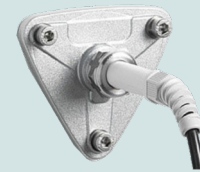


**HD\_9008.21.1** : Bride murale avec support, alésage de Ø 26mm pour sondes verticales. 250 mm de distance du mur.

**HD\_9007T26.2** : Adaptateur de Ø26 à Ø14 mm (convient pour HD9007A1 et HD9008.21.1)



**HD\_9008.31** : Bride murale avec sortie PE Ø14 pour fixer les sondes.



**HD\_9007\_A-1** : Protection à anneaux pour sonde de température / hygrométrie Ø 26 mm. Utilisé pour protéger les sondes de température/humidité des stations météorologiques contre le rayonnement solaire, la pluie et le vent. (Voir réf HD\_9007T26.2 pour adapter les sondes Ø14 mm)



## Solutions d'étalonnage pour sondes d'hygrométrie

**HD75** : Solution saturée 75 % HR. Comprend un adaptateur à vis pour les sondes de Ø26 et de Ø14 mm.

**HD33** : Solution saturée 33 % HR. Comprend un adaptateur à vis pour les sondes de Ø26 et de Ø14 mm.

**HD11** : Solution saturée 11 % HR. Comprend un adaptateur à vis pour les sondes de Ø26 et de Ø14 mm.



## Sondes de température à boîtier Pt100 et Pt1000

### Sonde de température d'ambiance étanche Pt100 ou Pt1000 : CTM

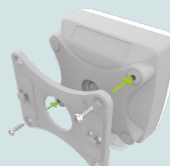
Capteur de température mural d'ambiance étanche classe A.  
Boîtier : 80x84x44 mm, plongeur externe longueur 50mm Ø 4 mm,  
raccordement sur bornier, température d'utilisation : -50 +80°C.



Pt  
100

Pt  
1000

Référence	Type
CTM	Pt100, 3 fils, Classe A
CTM1	Pt1000, 2 fils, Classe A



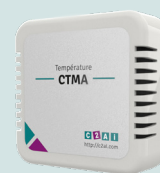
Livré en standard  
Montage ¼ tour  
sur platine de  
fixation murale



Boîtier ABS

### Sonde de température d'ambiance ajouré Pt100 ou Pt1000 : CTMA

Capteur de température mural d'ambiance Pt100 et Pt1000, classe A.  
Boîtier ABS ajouré 74x74x25 mm avec arrivée câble à l'arrière.  
Raccordement sur bornier, température d'utilisation : -20 +50°C



Pt  
100

Pt  
1000

Référence	Type	Arrivée câble
CTMA	Pt100, 3 fils, Classe A	Arrière
CTMA1	Pt1000, 2 fils, Classe A	



Boîtier ABS

### Sonde de température de contact tuyauterie Pt100 ou Pt1000 : CTC

Capteur de température de contact tuyauterie, Pt100 ou Pt1000.  
Boîtier ABS : 80x84x44 mm, V en alu de contact 50x25x15 mm,  
raccordement sur bornier, température d'utilisation : -50 +80 °C.  
Livré avec collier inox pour tuyau Ø 100 mm.



Pt  
100

Pt  
1000

Référence	Type
CTC	Pt100, 3 fils, Classe A
CTC1	Pt1000, 2 fils, Classe A



Boîtier ABS

# Température

## Sondes de température à boîtier sortie analogique

Boîtier entrée Pt100 sortie 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTB-MA / CTAB-MA

### Sans afficheur

Boîtier étanche : 84x80x44 mm, entrée Pt100 3 fils, **sortie analogique 4-20 mA**, alimentation : 8 à 35 Vdc.

Plage de température : -50 +50°C, autres gammes voir option «PROGRAM\_PLAGE».

Livré avec platine de fixation 1/4 de tour

Référence	Type	Gamme
CTB-MA	Pt100, 3 fils	-50 +50 °C
PROGRAM_PLAGE	Option autres gammes de température	

Fourni sans sonde

### Avec afficheur réf : CTAB-MA

Boîtier mural étanche avec afficheur LCD, entrée Pt100, 3 fils, classe A, sortie 4-20 mA, 2 fils, alimentation 15 à 30 Vdc.

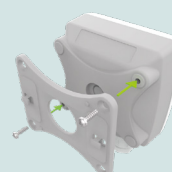
Boîtier ABS IP65 : 80x84x44mm.

Plage de température : configuration par commutateur.

CE



Analogique



IP65

Boîtier ABS  
Boîtier mural

Livré en standard  
Montage ¼ tour  
sur platine de  
fixation murale

Sonde de température d'ambiance étanche 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTM-MA / CTAM-MA

### Sans afficheur

Capteur de température mural d'ambiance étanche avec **sortie analogique 4-20 mA**, alimentation 8 à 35 Vdc.

Boîtier ABS 80x84x44 mm avec plongeur externe inox 316 L Ø 4 mm longueur 50mm.

Plage de température: -50 +50 °C, autres gamme voir option «PROGRAM\_PLAGE»

Référence	Type	Gamme
CTM-MA	Pt100 classe A	-50 +50 °C
PROGRAM_PLAGE	Option autres gammes de température	

### Avec afficheur réf : CTAM-MA

Capteur de température mural d'ambiance étanche avec afficheur LCD, Pt100, 3 fils, classe A, sortie 4-20 mA, 2 fils, alimentation 15 à 30 Vdc.

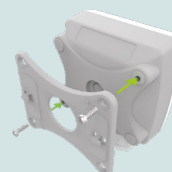
Boîtier ABS IP65 : 80 x 84 x 44 mm, plongeur externe inox 316L longueur 50 mm, Ø 4 mm.

Plage de température : configuration par commutateur.

CE



Analogique



IP65

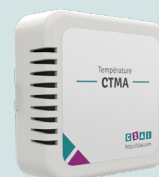
Boîtier ABS  
Boîtier mural

Livré en standard  
Montage ¼ tour  
sur platine de  
fixation murale

# Température

## Sonde de température d'ambiance ajouré 4-20 mA: CTMA-MA

Capteur de température mural d'ambiance Pt100 ou Pt1000 avec **sortie analogique 4-20mA**, alimentation 8 à 35 Vdc.  
Boîtier ABS ajouré 75,8x75,8x30,2 mm avec arrivée câble à l'arrière ou avec PE.  
Plage de température : -50 +50°C, autres gamme voir option «PROGRAM\_PLAGE»



Analogique



Boîtier ABS

Référence	Type	Arrivée câble	Gamme
CTMA-MA	Pt100 classe A	Arrière	-50 +50 °C
PROGRAM_PLAGE	Option autres gammes de température		

## Sonde de température de contact tuyauterie 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTC-MA / CTAC-MA

### Sans afficheur

Capteur de température de contact tuyauterie, PT100, 3 fils, classe A, **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 8 à 35 Vdc.  
Boîtier ABS : 84x80x44 mm, V en alu de contact 50x25x15 mm.  
Livré avec collier inox pour tuyau Ø 100 mm



Analogique

Référence	Type	Gamme
CTC-MA	Pt100 classe A	-50 +50 °C
PROGRAM_PLAGE	Option autres gammes de température	

### Avec afficheur réf : CTAC-MA

Capteur de température de contact tuyauterie, Pt100, 3 fils, classe A avec afficheur LCD, **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 15 à 30 Vdc.  
Boîtier ABS : 80x84x44 mm, 316L avec V en alu de contact 50x25x15 mm.  
Livré avec collier inox pour tuyau Ø 100 mm.  
Plage de température : configuration par commutateur.



Boîtier ABS  
Boîtier mural

# Température

## Sonde de température de gaine 4-20 mA avec ou sans afficheur : CTG-MA / CTAG-MA

### Sans afficheur

Capteur de température de gaine, Pt100, 3 fils, classe A, **sortie analogique 4-20mA**, alimentation 8 à 35 Vdc.

Boitier ABS : 84x80x44 mm, plongeur arrière inox 316L, Ø 6 mm

Plage de température : -50 +50°C, autres plages voir option «PROGRAM\_PLAGE».

Livré avec platine de fixation 1/4 de tour.



Référence	Longueur	Raccord 1/2G
CTG-MA-6-100	100 mm	Non
CTG-MA-6-200	200 mm	
CTG-MA-6-300	300 mm	

### Avec afficheur réf : CTAG-MA

Capteur de température de gaine, Pt100, 3 fils, classe A avec afficheur LCD, **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 15 à 30 Vdc.

Boitier ABS : 80x84x44 mm, avec plongeur arrière inox 316L, Ø 6 mm avec ou sans raccord 1/2G soudé sous tête.

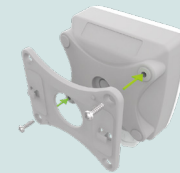
Plage de température : configuration par commutateur.

Livré avec platine de fixation 1/4 de tour.



Boitier ABS

Référence	Longueur	Raccord 1/2G
CTAG-MA-6-100	100 mm	Non
CTAG-MA-6-200	200 mm	
CTAG-MA-6-300	300 mm	
CTAG-MA-6-100-12G	100 mm	Oui
CTAG-MA-6-150-12G	150 mm	
CTAG-MA-6-200-12G	200 mm	



Livré en standard  
Montage ¼ tour  
sur platine de  
fixation murale

# Température

## Sondes de température filaires Pt100 et Pt1000

### Sondes de température filaires -40 +105 °C : SF

Sonde de température filaire, Pt100, 3 fils, classe A ou Pt1000, 2 fils, classe A.  
Plongeur inox 316L, Ø 6 mm, sortie sur câble PVC.  
Température : -40 +105 °C.



Référence	Capteur	Longueur	Ø	Câble
SF-6-50-P2	Pt100	50 mm	6 mm	2 m
SF-6-100-P2		100 mm		2 m
SF-6-100-P5		100 mm		5 m
SF1-6-100-P2	Pt1000	100 mm		2 m
SF1-6-100-P10		100 mm		10 m



Pt  
100

Pt  
1000

### Sondes basse température filaires -200 +260 °C : SFBT

Sonde basse température filaire, Pt100, 3 fils, classe A.  
Plongeur inox 316 L Ø 6 mm, sortie sur câble PFA-Blindé avec double sertissage circulaire et silicone bi-composant.  
Température : -200 +260 °C.



Référence	Capteur	Longueur	Ø	Câble
SFBT-6-100-TB5	Pt100	100 mm	6 mm	5 m

Autres Ø et longueur sur demande



Pt  
100

Pt  
1000

IP67

### Sondes de température filaires étanche IP67 -50 +180 °C : SFE

Sonde de température filaire, Pt100, 3 fils, classe A.  
Plongeur inox 316L, Ø 6 mm avec double sertissage circulaire et silicone bi-composant, sortie sur câble Silicone.  
Température : -50 +180 °C.



Référence	Capteur	Longueur	Ø	Câble
SFE-6-100-S2	Pt100	100 mm	6 mm	2 m
SFE-6-100-S5				5 m
SFE-6-100-S10				10 m
SFE-6-50-S2		50 mm		2 m
SFE-6-50-S10	10 m			

Autres Ø et longueur sur demande



Pt  
100

Pt  
1000

IP67

### Sondes de température filaires étanche IP68 -50 +180 °C : SFE68

Sonde de température filaire, Pt100, 3 fils, classe A.  
Plongeur inox 316L, Ø 6 mm avec triple sertissage circulaire et silicon bi-composant, sortie sur câble Silicone.  
Température : -50 +180 °C.



Référence	Capteur	Longueur	Ø	Câble
SFE68-6-100-S3	Pt100	100 mm	6 mm	3 m
SFE68-6-100-S10				10 m

Autres Ø et longueur sur demande



Pt  
100

Pt  
1000

IP68

### Accessoire pour montage d'une sonde filaire au contact d'une tuyauterie : VA

VA-50-6 : Vê en aluminium 50x25x15mm pour sonde Ø 6 mm, fourni avec collier inox pour fixation sur tuyau de 30 à 110 mm de Ø.

# Température

## Sondes de température à tête de raccordement Pt100 et Pt1000

### Sonde de température à tête DIN B Pt100 avec ou sans raccord : STB

Sans raccord



Avec raccord

Sonde de température à tête DIN B, Pt100, 3 fils, classe A. Plongeur inox 316L Ø 6 mm. Température : -50 +250 °C et jusqu'à 400°C.

Sonde de température à tête DIN B, Pt100, 3 fils, classe A. Plongeur inox 316L Ø 6 mm avec raccord 1/2G soudé sous tête. Température : -50 +250 °C

Référence	Longueur	Température
STB-S-6-50	50 mm	-50 +250°C
STB-S-6-100	100 mm	
STB-S-6-150	150 mm	
STB-S-6-200	200 mm	
STB-S-6-250	250 mm	
STB-S-6-300	300 mm	
STB-H-6-200	200 mm	-50 +400°C
STB-H-6-300	300 mm	



Pt 100

Référence	Longueur	Température
STB-S-6-50-12G	50 mm	-50 +250°C
STB-S-6-100-12G	100 mm	
STB-S-6-150-12G	150 mm	
STB-S-6-200-12G	200 mm	
STB-S-6-250-12G	250 mm	
STB-S-6-300-12G	300 mm	



Pt 100

G 1/2"

Autres Ø et longueur sur demande

Autres Ø et longueur sur demande

### Sonde de température à tête DIN B Pt1000 avec ou sans raccord : STB1

Sans raccord



Avec raccord

Sonde de température à tête DIN B, Pt1000, 2 fils, classe A. Plongeur inox 316L Ø 6 mm. Température : -50 +250 °C

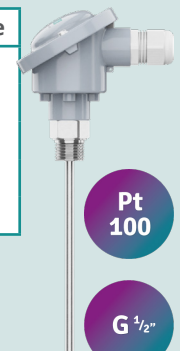
Sonde de température à tête DIN B, Pt1000, 2 fils, classe A. Plongeur inox 316L Ø 6 mm avec raccord 1/2G soudé sous tête. Température : -50 +250 °C

Référence	Longueur	Température
STB1-S-6-50	50 mm	-50 +250°C
STB1-S-6-100	100 mm	
STB1-S-6-150	150 mm	
STB1-S-6-200	200 mm	
STB1-S-6-250	250 mm	



Pt 1000

Référence	Longueur	Température
STB1-S-6-50-12G	50 mm	-50 +250°C
STB1-S-6-100-12G	100 mm	
STB1-S-6-150-12G	150 mm	
STB1-S-6-200-12G	200 mm	
STB1-S-6-250-12G	250 mm	



Pt 1000

G 1/2"

Autres Ø et longueur sur demande

Autres Ø et longueur sur demande

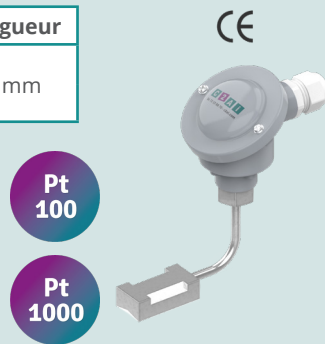
# Température

## Sondes de température à tête DIN B de contact tuyauterie Pt100 ou Pt1000 : STBCT

Sonde de température contact tuyauterie à tête DIN B, Pt100, 3 fils, classe A ou Pt1000, 2 fils, classe A.  
Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm avec V en aluminium 50x25x15 mm.  
Température : -50 +250°C.  
Livré avec collier de serrage pour tuyau DN100

Référence	Type	Longueur
STBCT-S-100	Pt 100	100 mm
STBCT1-S-100	Pt 1000	

Autres longueurs sur demande



Livré avec collier inox pour DN100 max

## Sonde de température à tête de raccordement Pt100 ATEX avec ou sans raccord : PSATEX40 / PSATEX41

Capteur de température ATEX, Pt100, 3 fils, classe B plongeur inox 316L, Ø 6 ou 8 mm avec ou sans raccord 1/2 G soudé sous tête.  
Température : A vérifier en fonction du modèle retenu.

Type	Ø	Long. mini	Long. maxi	Raccord
PSATEX40-60	6 mm	50 mm	1000 mm	Sans
PSATEX40-80	8 mm	50 mm	1000 mm	Sans
PSATEX41-60	6 mm	50 mm	1000 mm	1/2 G
PSATEX41-80	8 mm	50 mm	1000 mm	1/2 G

Autres Ø et longueur sur demande



# Température

## Sonde de température à tête M12, Pt100 avec ou sans raccord

### Sans raccord

Sonde de température M12 4 broches mâle, Pt100, 3 fils, classe A.  
Plongeur inox 316L, Ø 6 mm. Température : -50 +250 °C.

Référence	Longueur	Température
ST12-6-100	100 mm	-50 +250°C
ST12-6-200	200 mm	
ST12-6-300	300 mm	

Autres Ø et longueur sur demande



Pt 100



connecteur M12



### Avec raccord

Sonde de température M12 4 broches mâle, Pt100, 3 fils, classe A.  
Plongeur inox 316L, Ø 6 mm avec raccord 1/2 gaz soudé. Température : -50 +250 °C.

Référence	Longueur	Température
ST12-6-50-12G	50 mm	-50 +250°C
ST12-6-100-12G	100 mm	
ST12-6-150-12G	150 mm	
ST12-6-200-12G	200 mm	

Autres Ø et longueur sur demande

G 1/2"



## Sondes de température à tête de raccordement sortie analogique

### Sonde de température à tête DIN B 4-20 mA avec ou sans raccord : STBMA

#### Sans raccord

Sonde de température à tête DIN B, Pt100, 3 fils, classe A avec convertisseur sous tête, **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 8 à 35 Vcc.  
Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm.  
Plage de température : -50 +50 °C, autres gammes voir option «PROGRAM\_PLAGE»

Référence	Longueur	Température
STBMA-S-6-100	100 mm	-50 +50°C
STBMA-S-6-150	150 mm	
STBMA-S-6-200	200 mm	
STBMA-S-6-300	300 mm	
PROGRAM_PLAGE	Autres plages de °C	

Autres Ø et longueur sur demande



Analogique



#### Avec raccord

Sonde de température à tête DIN B, Pt100, 3 fils, classe A avec convertisseur sous tête, **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 8 à 35 Vcc.  
Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm avec raccord 1/2 gaz soudé sous tête.  
Plage de température : -50 +50 °C, autres gammes voir option «PROGRAM\_PLAGE»

Référence	Longueur	Température
STBMA-S-6-50-12G	50 mm	-50 +250°C
STBMA-S-6-100-12G	100 mm	
STBMA-S-6-150-12G	150 mm	
STBMA-S-6-200-12G	200 mm	
PROGRAM_PLAGE	Autres plages de °C	

Autres Ø et longueur sur demande



Analogique

G 1/2"

# Température

## Sonde de température duplex à tête double 4-20 mA avec ou sans raccord : ST2MA

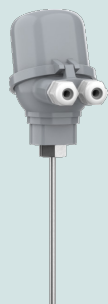
### Sans raccord

Sonde de température à tête double, duplex, double Pt100, 2x3 fils, classe A avec convertisseur sous tête, **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 8 à 35 Vcc.

Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm.

Plage de température : -50 +50 °C, autres gammes voir option «PROGRAM\_PLAGE»

Référence	Longueur	Température
ST2MA-S-6-100	100 mm	-50 +50°C
ST2MA-S-6-200	200 mm	
ST2MA-S-6-300	300 mm	
PROGRAM_PLAGE	Autres plages de °C	



Autres Ø et longueur sur demande



### Avec raccord

Sonde de température à tête DIN B, Pt100, 3 fils, classe A avec convertisseur sous tête, **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 8 à 35 Vcc.

Plongeur inox 316 L, Ø 6 mm avec raccord 1/2 gaz soudé sous tête.

Plage de température : -50 +50 °C, autres gammes voir option «PROGRAM\_PLAGE»

Référence	Longueur	Température
ST2MA-S-6-50-12G	50 mm	-50 +250°C
ST2MA-S-6-100-12G	100 mm	
ST2MA-S-6-150-12G	150 mm	
ST2MA-S-6-200-12G	200 mm	
PROGRAM_PLAGE	Autres plages de °C	



Autres Ø et longueur sur demande



## Sonde de température à tête M12, 4-20 mA avec ou sans raccord : ST12MA

### Sans raccord

Sonde de température M12 4 broches mâle, Pt100, 3 fils, classe A avec **sortie analogique 4-20mA**, 2 fils, alimentation 8 à 35 Vcc.

Plongeur inox 316L Ø 6 mm.

Plage de température : -50 +50 °C, autres plages, voir Option : PROGRAM\_PLAGE

Référence	Longueur	Température
ST12MA-S-6-100	100 mm	-50 +50°C
ST12MA-S-6-200	200 mm	
ST12MA-S-6-300	300 mm	
PROGRAM_PLAGE	Autres plages de °C	



Autres Ø et longueur sur demande



### Avec raccord

Sonde de température M12 4 broches mâle, Pt100, 3 fils, classe A avec **sortie analogique 4-20 mA**, 2 fils, alimentation 8 à 35 Vcc.

Plongeur inox 316L Ø 6 mm avec raccord 1/2 gaz soudé.

Plage de température : -50 +50 °C, autres plages, voir option : PROGRAM\_PLAGE

Référence	Longueur	Température
ST12-12GMA-S-6-50	50 mm	-50 +50°C
ST12MA-S-6-100-12G	100 mm	
ST12MA-S-6-150-12G	150 mm	
ST12MA-S-6-200-12G	200 mm	
PROGRAM_PLAGE	Autres plages de °C	



Autres Ø et longueur sur demande



# Température

## Sondes de température sortie ETHERNET

### Sondes de température ETHERNET : P8xxx / T0xxx / T4xxx

Transmetteur de température **sortie Ethernet** sur connecteur RJ45

Intervalle de mesure de la température : 2"

Protocole de communication : WWW, Modbus TCP, SNMPv1, SOAP, XML

Protocoles d'alarme : E-mail

Configuration : Web ou logiciel (gratuit)



Référence	Montage	Plage T°C	Afficheur	Dimensions sonde	Alimentation
<b>P8510</b>	Ambiance	-30/+80 °C	Non	Ø15 L 53 mm	5 Vdc
<b>P8610</b>	Ambiance	-20/+60 °C	Non	Ø15 L 53 mm	PoE ou 5 Vdc
<b>T0510</b>	Ambiance	-30/+80 °C	Oui	Ø15 L 53 mm	9 à 30 Vdc
<b>T4511</b>	Sonde Pt1000 externe	-200/+600 °C	Oui	Bornier	9 à 30 Vdc
<b>T4611</b>	Sonde Pt1000 externe	-200/+600 °C	Oui	Bornier	PoE ou 5 Vdc



Ethernet



Boîtier ABS

### Accessoires :

**A1825** : Adaptateur AC/DC 230Vac à 5Vdc/2,1A. Bloc d'alimentation à découpage avec connecteur coaxial pour alimentation externe des capteurs IoT. Prise standard type UE.

**A1515** : Adaptateur AC/DC 230Vac à 12Vdc/1A max. Bloc d'alimentation à découpage avec connecteur coaxial pour alimentation externe des capteurs IoT. Prise standard type UE.

# Température

## Accessoires sondes de température

### Doigts de gant avec filetage, vis d'arrêt, à souder ou foré dans la masse : DG-F / DG-V / DGS / DGFM

Doigt de gant Inox 316L Ø 9 x 7 mm pour sonde Ø 6 mm, filetage 1/2 G femelle pour sonde et 1/2" G mâle pour le process. Température d'utilisation -80 +600°C, pression 50 bars jusqu'à 20°C et 35 bars jusqu'à 600°C



Doigt de gant Inox 316L Ø 9 x 7 mm pour sonde Ø 6, vis d'arrêt pour sonde et 1/2 G mâle pour le process. Température d'utilisation -80 +600°C, pression 50 bars jusqu'à 20°C et 35 bars jusqu'à 600°C

Référence	Doigt de gant avec filetage
DG-F-9-30	Pour sonde Ø 6 mm longueur 50 mm
DG-F-9-80	Pour sonde Ø 6 mm longueur 100 mm
DG-F-9-130	Pour sonde Ø 6 mm longueur 150 mm
DG-F-9-180	Pour sonde Ø 6 mm longueur 200 mm
DG-F-9-230	Pour sonde Ø 6 mm longueur 250 mm
DG-F-9-280	Pour sonde Ø 6 mm longueur 300 mm



Référence	Doigt de gant avec filetage
DG-V-9-40	Pour sonde Ø 6 mm longueur 50 mm
DG-V-9-90	Pour sonde Ø 6 mm longueur 100 mm
DG-V-9-140	Pour sonde Ø 6 mm longueur 150 mm
DG-V-9-190	Pour sonde Ø 6 mm longueur 200 mm
DG-V-9-240	Pour sonde Ø 6 mm longueur 250 mm
DG-V-9-290	Pour sonde Ø 6 mm longueur 300 mm



Doigt de gant Inox 316L, à souder Ø 13,5x8,9 mm pour sonde Ø 6 et 8 mm, raccordement filetage 1/2 G femelle pour sonde et cône à souder Ø 25 à 30 mm pour le process.

Température d'utilisation -80 +600°C, pression 100 bars jusqu'à 20°C et 70 bars jusqu'à 600°C

Référence	Doigt de gant avec filetage
DGS-13-70	Pour sonde Ø 6 et 8 mm longueur 100 mm
DGS-13-120	Pour sonde Ø 6 et 8 mm longueur 150 mm
DGS-13-170	Pour sonde Ø 6 et 8 mm longueur 200 mm



Doigt de gant Inox 316L foré dans la masse. Ø 16x8 mm, pour sonde Ø 6 mm, raccordement filetage 1/2 G femelle pour sonde et 1/2 G mâle pour le process.

Température d'utilisation -80 +600°C, pression 100 bars jusqu'à 20°C et 70 bars jusqu'à 600°C

Référence	Doigt de gant avec filetage
DGFM-8-80	Pour sonde Ø 6 mm longueur 100 mm
DGFM-8-130	Pour sonde Ø 6 mm longueur 150 mm
DGFM-8-180	Pour sonde Ø 6 mm longueur 200 mm



### Raccords coulissants avec olive inox ou PFA : RC

Références pour sondes Ø 6 mm		
Filetage	Réf olive inox	Réf olive PFA
1/2 G	RC-6-12G-I	RC-6-12G-P
1/4 G	RC-6-14G-I	RC-6-14G-P



Références pour sondes Ø 8 mm		
Filetage	Réf olive inox	Réf olive PFA
1/2 G	RC-8-12G-I	RC-8-12G-P
1/4 G	RC-8-14G-I	RC-8-14G-P

Olive PFA "repositionnable"



Olive Inox "fixe"



### Brides et supports de fixation : 1110 / BF / CFM / PDF

Bride de fixation inox 316L pour montage en gaine avec vis de fixation.

Référence	
1110-06	Pour sonde Ø 6 mm
1110-14	Pour sonde Ø 14 mm



Bride de fixation acier zingué avec vis d'arrêt, livré avec joint silicone plat ep. 3 mm

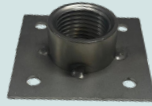
Référence	
BFEM-6	Pour sonde Ø 6 mm



# Température

Bride de fixation inox 316L taraudé 1/2 G femelle

Référence	
<b>BF-1/2</b>	Pour sonde ou DDG 1/2 G



Manchon à souder inox 316L taraudé 1/2 G femelle hauteur 32 mm

Référence	
<b>MS-1/2</b>	Pour sonde ou DDG 1/2 G



Bride de montage plastique avec vis d'arrêt, température -50 +100°C

Référence	
<b>BFG-6</b>	Pour sonde Ø 6 mm



Bride de fixation mural inox 316L, livré avec écrou 1/2G

Référence	
<b>BF-M</b>	Pour sonde ou DDG 1/2G



Bride de montage plastique avec vis d'arrêt, température -50 +100°C

Référence	
<b>CFM-6</b>	Pour sonde Ø 6 mm



Patte de fixation mural en inox

Référence	
<b>PDF-6</b>	Pour sonde ou DDG 1/2G
<b>PDF-8</b>	Pour sonde Ø 8 mm

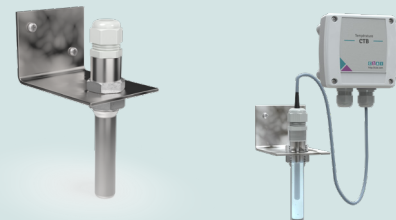


## Kit bain d'huile pour chambre froide : KBH-TEMP

Ce kit bain d'huile pour sonde température chambre froide permet à la température de ne pas fluctuer en ouvrant la porte. Lors d'enregistrement, grâce à l'inertie du réservoir à bain d'huile, ce kit permet de garder une mesure fiable et précise.

Réf : KBH-TEMP

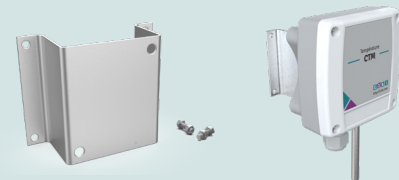
Kit bain d'huile pour sonde température chambre froide, livré avec réservoir inox 316L Ø 14x12 mm, filetage 1/2G, longueur 80 mm, presse étoupe pour sonde de température Ø 5 et 8 mm, équerre de fixation inox 316L, écrou inox pour fixation du bain d'huile et 1 flacon de 100 ml huile silicone. Température d'utilisation : -35 +155 °C.



## Support mural déporté pour capteur de température d'ambiance CTM : SMD-CTM

Réf : SMD-CTM

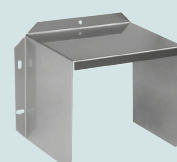
Ce support en inox 316L permet de déporter les capteurs de température CTM, CTB ou CTG de notre gamme, notamment pour les chambres froides. Il est fourni avec la visserie pour pouvoir fixer le capteur.



## Protection contre les intempéries pour capteur de température d'ambiance CTM : ABRI-CTM

Réf : ABRI-CTM

Protection / abri contre les intempéries / le soleil en inox pour les capteurs de température CTM, CTB ou CTG de notre gamme. Dimensions L 200 x H 180 x P 150mm



# Température

## Graisse silicone conductrice thermique

Réf : G641

La graisse silicone conductrice thermique G641 est prêt à l'emploi, elle permet une très bonne mesure de température couplée à une sonde contact ou dans un doigt de gant pour sonde à tête (voir exemple). Le produit ne coule pas, ne sèche pas et procure une bonne transmission thermique même en haute température. Le produit ne durcit pas, ne corrode pas (pas d'oxydation en dessous de 205°C) et est compatible avec le caoutchouc et les plastiques. La graisse résiste à l'eau et protège les métaux de l'oxydation quand laissé sur la surface métallique. Température d'utilisation -60 à +200°C en continu et -50 +250°C en pointe, tube de 200 g.



## Colle silicone

Réf : RTV118

La colle silicone élastomère RTV118 est prêt à l'emploi, le mastic adhésif est extrêmement polyvalent. Il durcit en un caoutchouc de silicone résistant, durable et résistant sur exposition à l'humidité atmosphérique à température ambiante. Des vapeurs d'acide acétique sont libérées du mastic surface comme sous-produit du durcissement. Température d'utilisation -60 à +200°C en continu et -50 +260°C intermittent, tube de 90 ml.



## Convertisseurs de température montage sous tête

Réf : CONV\_TETE420

Convertisseur de température montage sous tête, entrée **Pt100 3 fils et Pt1000 2 fils, sortie 4-20 mA**, alimentation 8 à 35 Vdc dans la boucle. Temps de réponse (programmable) 0,33...60s. Précision +/- 0,1% de la plage de programmation du convertisseur. Gamme de température en standard : -50 +50°C, autres gammes voir option : «PROGRAM\_PLAGE»



+  
4-20  
mA  
-

Réf : CONV\_TETE420\_4F

Convertisseur montage sous tête, entrée **PT100 4 fils, sortie 4-20 mA**, alimentation 10 à 35 Vdc. Temps de réponse 600 ms. . Précision +/- 0,1% de la plage de programmation du convertisseur. Gamme de température en standard : -50 +50°C, autres gammes voir option : «PROGRAM\_PLAGE»



+  
4-20  
mA  
-

Pt 100  
4 fils

Réf : CONV\_TETE010

Convertisseur de température montage sous tête, entrée **PT100, PT1000, Ni100, Ni1000 2, 3, ou 4 fils, TC et mV. Sortie 0-10 V**, alimentation 10 à 30 Vdc. Précision +/- 0,1% de la plage de programmation du convertisseur. Gamme de température en standard : -50 +50°C, autres gammes voir option : «PROGRAM\_PLAGE»



+  
0-10  
V  
-

Réf : CONV\_TETE420\_TC

Convertisseur montage sous tête, entrée **Thermocouple K, S, R, J, T, N, B, E, sortie 4-20 mA**, alimentation 6 à 32 Vdc. Temps de réponse 600 ms. . Précision +/- 0,1% de la plage de programmation du convertisseur. Gamme de température en standard : 0 +600°C, autres gammes voir option : «PROGRAM\_PLAGE»



+  
4-20  
mA  
-

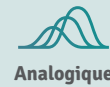
TC

# Accessoires sondes de température

## Convertisseurs de température montage Rail DIN

Réf : CONV\_DIN\_TEMP

Convertisseur de température montage Rail Din, entrée PT100, PT1000 et TC. **Sortie analogique 4-20 mA et 0-10 V**, alimentation 10 à 35 Vdc (sortie 4-20 mA) 12 à 35 Vdc (sortie 0-10 Vdc). Précision +/- 0,1% de la plage de programmation du convertisseur. Gamme de température en standard : -30 +120°C, autres gammes voir option : «PROGRAM\_PLAGE»



Pt 100

Pt 1000

TC

Type HD_988_TR	
Référence	Désignation
HD_988_TR1	Convertisseur de température Rail-DIN pour capteur <b>Pt100 2 ou 3 fils</b> , configurable dans la plage -200...+650°C avec gamme d'amplitude minimum 25°C. Alimentation 7 à 30 Vdc, <b>sortie 4-20 mA</b>
HD_988_TR1-I	Convertisseur de température Rail-DIN <b>isolé</b> pour capteur Pt100 2 ou 3 fils, configurable dans la plage -200...+650°C avec gamme d'amplitude minimum 25°C. Alimentation 7 à 30 Vdc <b>sortie 4-20 mA</b>
HD_988_TR2	Convertisseur de température Rail-DIN <b>avec afficheur 3 1/2 digit, hauteur 10 mm</b> pour capteur Pt100 2 ou 3 fils, configurable dans la plage -200...+650°C avec gamme d'amplitude minimum 25°C. Alimentation 7 à 30 Vdc <b>sortie 4-20 mA</b>



Pt 100

### Câbles pour sondes Pt100

Référence	Désignation
PVCB-3-39	Câble PVC Blindé, 3 fils, 3 x 0,22 mm <sup>2</sup> , Ø 3,9 mm -40 +120 °C, le ml
PFAB-3-29	Câble PFA Blindé, 3 fils, 3 x 0,22 mm <sup>2</sup> , Ø 2,9 mm -50 +260 °C, le ml
PFAB-4-33	Câble PFA Blindé, 4 fils, 4 x 0,22 mm <sup>2</sup> , Ø 3,3 mm -40 +120 °C, le ml
SDV-3-28	Câble Soie de verre Tresse inox, 3 fils, 3 x 0,22 mm <sup>2</sup> , Ø 2,8 mm -50 +400 °C, le ml



### Connecteurs pour sondes M12

Référence	Connecteurs seuls M12 femelle
CON_M12_4PF_DR	Connecteur M12 4 pôles femelle <b>droit</b>
CON_M12_4PF_CO	Connecteur M12 4 pôles femelle <b>coudé</b>

connecteur M12

Référence	Câble et connecteur M12 4 pôles femelle
CON_M12_4PF_DR_2M	Connecteur M12 4 pôles femelle droit avec 2 m de câble
CON_M12_4PF DR_5M	Connecteur M12 4 pôles femelle droit avec 5 m de câble
CON_M12_4PFDR_10M	Connecteur M12 4 pôles femelle droit avec 10 m de câble
CON_M12_4PF_CO_2M	Connecteur M12 4 pôles femelle coudé avec 2 m de câble
CON_M12_4PF_CO-5M	Connecteur M12 4 pôles femelle coudé avec 5 m de câble
CON_M12_4PF_CO-10M	Connecteur M12 4 pôles femelle coudé avec 10 m de câble



# Température

## Thermostats (sortie relais)

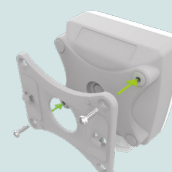
### Thermostat électronique type HVAC40R07

Entrée sur bornier **pour sonde Pt100 externe**  
 Écran LCD à 4 chiffres.  
 Plage de mesure : -100...+400 °C  
 Seuil d'alarme programmable.  
 Alarme visuelle et sonore.  
 Configurable via le port série ou les boutons internes.  
 Sortie Relais 3 A/250 Vac, 3 A/30 Vdc charge résistive  
 Alimentation 24 Vac ou 15...36 Vcc  
 Montage ¼ tour sur platine de fixation murale



Sortie relais

Référence	Type de montage	Plage T°C	Afficheur
HVAC40R07TC	Sonde Pt100 externe	-100...+400 °C	Oui



Boîtier

Livré en standard  
 Montage ¼ tour  
 sur platine de  
 fixation murale

### Thermostat mécanique d'ambiance IP54 à hystérésis fixe type ERT

Thermostat d'ambiance à un étage  
 Sortie contact inverseur  
 Capillaire spiralé en cuivre nickelé, température maxi 50 °C

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Réglage
THERMOST_AMB_1C	0...+40 °C	2 K (± 1)	Apparent



Sortie relais



Boîtier matière  
 plastique

### Thermostat mécanique d'ambiance IP65 à hystérésis fixe type TR

Thermostat d'ambiance à un étage  
 Sortie contact inverseur

Référence	Plage T°C	Hystérésis	T°C maxi capillaire	Capillaire	Réglage
TR-22	-35...+35 °C	3 K (±1)	+60 °C	Cuivre	Apparent
TR-060	0...+60 °C	2 K	+ 75 °C	Inox	Apparent
TR-040U	0...+40 °C	2 K	+ 65 °C	Inox	Caché



Sortie relais



Boîtier en  
 polyamide

# Température

## Thermostat mécanique d'ambiance IP65 à hystérésis réglable type DBET

Thermostat d'ambiance à un étage  
Sortie contact inverseur  
Capillaire en cuivre, température maxi 65°C

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Réglage
DBET-22U	-30...+30 °C	2...15 K	Caché
DBET-26U	0...+60 °C	2...15 K	Caché



Socle en Bayblend®, couvercle en ABS

## Thermostat mécanique d'ambiance IP65 à 2 étages type DBET

Thermostat d'ambiance à deux étages  
Différentiel entre étages réglable 2...5 K.  
Sortie contact inverseur  
Capillaire en cuivre, température maxi 65°C

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Différentiel entre étages	Réglage
DBET-22/2	-30...+30 °C	1 K	2...5 K	Apparent
DBET-26/2	0...+60 °C	1 K	2...5 K	Apparent



Socle en Bayblend®, couvercle en ABS

## Thermostat anti-gel IP65 type TF

Thermostat à un étage, avec sortie en tout ou rien  
Sortie contact inverseur  
Capillaire en cuivre (réagit dès que 30 cm du capillaire sont soumis à une température inférieure au point de consigne).  
Température maxi du capillaire +150°C  
Température ambiante -20...+55°C

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Long. capillaire
TF30	-10...+10°C	1 K	3 m
TF60	-10...+10°C	1 K	6 m
TF30R	-10...+10°C	Réarm. manuel	3 m
TF60R	-10...+10°C	Réarm. manuel	6 m



Boîtier polyamide avec couvercle polycarbonate.

### Accessoires :

**DBZ05** : Kit de montage comprenant 6 supports à visser dans la gaine d'air et permettant de tendre le capillaire en travers de la gaine.

# Température

## Thermostat de gaine IP54 type TZ

Thermostat de gaine à un étage  
Sortie contact inverseur  
Capillaire en cuivre avec ressort de protection longueur 200 mm

Référence	Plage T°C	Hystérésis	T°C maxi capillaire	Réglage
TZ090U	0...+90 °C	4K (±1)	120 °C	Caché



Socle en Bayblend®, couvercle en ABS

## Thermostat de gaine IP65 à réarmement manuel type DBTZ

Thermostat de gaine à un étage  
Sortie contact inverseur  
Capillaire en cuivre avec ressort de protection longueur 200 mm

Référence	Plage T°C	Hystérésis	T°C maxi capillaire	Réglage
DBTZ-12U	+50...+120 °C	Maxi Réarm. manuel	140 °C	Caché



Socle en Bayblend®, couvercle en ABS

## Thermostat de contact tuyauterie IP40 type TCR

Thermostat d'applique à un étage  
Sortie contact inverseur  
Bulbe en cuivre, température maxi 125 °C, avec plaque de contact arrière  
Température maxi de la tête 55 °C

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Réglage
TCR/543451	+20...+90 °C	10K (±3)	Apparent



Boîtier matière plastique

# Température

## Thermostat à plongeur IP65 type ETR

Thermostat à plongeur à un étage  
Sortie contact inverseur  
Doigt de gant en acier inox V4A (1.4571) Ø 9 mm avec raccord de fixation G 1/2"

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Longueur	T°C maxi bulbe	Réglage
ETR-090-U_VA/100	0...+90°C	3 K	100 mm	+ 120 °C	Caché
ETR-090-U_VA/200	0...+90°C	3 K	200 mm	+ 120 °C	Caché



Boîtier Polyamide

## Thermostat à plongeur à réarmement manuel IP65 type DBTV

Thermostat à plongeur à un étage  
Sortie contact inverseur  
Doigt de gant en laiton Ø 10 mm avec raccord de fixation G 1/2»

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Longueur	T°C maxi bulbe	Réglage
DBTV-18	+20...+90°C	Maxi Réarm. manuel	120 mm	+ 100 °C	Apparent



Socle en Bayblend®, couvercle en ABS

### Accessoires :

**DBZ-17/14** : Doigt de gant en acier inoxydable AISI 304 Ø10 x L 120mm connexion R 1/2 pour DBTV-18

## Thermostat à bulbe et capillaire inox IP54 type ATC/TAMDB

Thermostat avec bulbe et capillaire en inox  
Sortie contact inverseur  
Bouton de réglage apparent avec butées d'immobilisation



Boîtier matière plastique

Référence	Plage T°C	Hystérésis	L (mm) capillaire	Dim. bulbe	T°C maxi bulbe
ATC01/TAMDB01	-10...+90 °C	7 K	2000	Ø6 x 85 mm	150 °C
ATC02/TAMDB02	0...+150 °C	7 K	1500	Ø6 x 85 mm	180 °C
ATC03/TAMDB03	+50...+320 °C	12 K	1500	Ø3 x 170 mm	350 °C

## Thermostat à bulbe et capillaire laiton nickelé IP54 type ETR TC3

Thermostat avec bulbe et capillaire en laiton nickelé  
Sortie contact inverseur  
Bouton de réglage apparent



Boîtier matière plastique

Référence	Plage T°C	Hystérésis	Longueur mm) capillaire	Dimension bulbe	T°C maxi bulbe
TC3/544402	-35...+35 °C	3K (±1)	2000	Ø6 x 120 mm	60 °C



# Basse pression aéraulique

## Manomètres à colonne de liquide

### Manomètres à colonne de liquide inclinée d'ambiance type HP et TX

Les manomètres des séries HP et TX sont particulièrement recommandés pour le domaine des salles blanches, blocs opératoires, laboratoires, locaux stériles, flux laminaires...

Corps du manomètre Altuglas transparent

Réglage point zéro et mise à l'horizontale par niveau à bulle incorporé

Liquide manométrique Huile AWS 10 rouge, densité 0.87 à 15 °C

Raccordement sur raccords cannelés en laiton nickelé Ø 6.2 mm

Fixation murale avec ou sans support PVC blanc



Référence	Plage mm H2O	Plage Pa
HP_5	0...5	0...50
HP_10	0...10	0...100
TX_50	5...0...5	50...0...50

#### Accessoires :

**AWS10/30ML:** Liquide manométrique rouge AWS10 densité=0.87 30ML

### Manomètres à colonne de liquide inclinée type MG

Les manomètres de la gamme MG sont principalement destinés aux domaines suivants :

Conditionnement d'air, ventilation, climatisation, chauffage, dépoussiérage...

Corps du manomètre Altuglas transparent

Réglage point zéro et mise à l'horizontale par niveau à bulle incorporé

Liquide manométrique Huile AWS 10 rouge, densité 0.87 à 15 °C

Raccordement sur raccords cannelés en laiton nickelé Ø 6.2 mm

Fixation murale avec ou sans support PVC blanc



Référence	Plage mm H2O	Plage Pa
MG_20	0...20	0...200
MG_50	0...50	0...500

#### Accessoires pour manomètres à colonne de liquide type HP, TX et MG :

**AWS10/30ML :** Liquide manométrique rouge AWS10 densité=0.87 conditionné en flacon de 30 ml



**487 :** Raccord simple, en laiton chromé (pour tous types de manomètres à liquides AWS 10)

Filetage : 1/8 gaz



**509 :** Raccord de sécurité anti-débordement, en laiton chromé (pour tous types de manomètres à liquides AWS 10)

Filetage : 1/8 gaz



**666 :** Raccord 1/8" mâle/femelle pour mise à l'air libre des manomètres grâce à un coulisseau (permettant ainsi le réglage du zéro sans débrancher les tubes).

# Basse pression aéraulique

## Manomètres à aiguille basse pression

### Manomètres à aiguille basse pression type 2000 et 2300

Indication de basse pression, dépression, pression différentielle d'air ou de gaz neutres non corrosifs Fluides compatibles : Air et gaz neutre.

Température (utilisation standard) : -7...+60 °C

Montage encastré ou en saillie.

Connexions de pression sur le côté ou par l'arrière en 1/8 NPT

Dimensions Ø 121 mm Profondeur 56 mm (avec raccords arrière)

Livré avec raccords et accessoires de montage pour montage encastré ou en saillie (2 bouchons 1/8" NPT pour prises de pression, 2 raccords cannelés 1/8" pour tubes et trois adaptateurs de montage encastré avec vis)



Référence	Plage de mesure
2000-60	0...60 Pa
2000-100	0...100 Pa
2000-250	0...250 Pa
2000-500	0...500 Pa
2000-750	0...750 Pa
2000-1	0...1 kPa
2000-2	0...2 kPa
2000-1000	0...1000 Pa
2300-60	30...0...30 Pa
2300-120	60...0...60 Pa



#### Accessoires :

**BPA** : Boîtier PVC IP66 équipé de 2 prises de pression pour montage en saillie des manomètres série 2000 et 2300. Dimensions : 192 x 164 x 87mm

**A\_368** : Plaque pour montage en saillie des manomètres série 2000 et 2300

**A\_299** : Support pour montage encastré des manomètres série 2000 et 2300

## Pressostats différentiels (sortie relais) basse pression

### Pressostat différentiel électronique type HD402TR

Écran LCD à 4 chiffres.

Seuil, hystérésis, temporisation et type d'alarme programmables

Alarme visuelle et sonore.

Configurable via le port série ou les boutons internes.

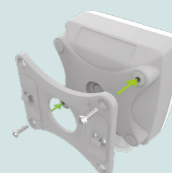
**Sortie Relais** sur contact inverseur

Alimentation 24 Vac ou 15...36 Vcc

Dispositif d'auto-zéro sur le modèle HD402TR1L (manuel sur les autres réf)



Référence	Plage de mesure
HD_402TR1-L	+/- 250 Pa
HD_402TR2-L	+/- 1 000 Pa
HD_402TR3-L	+/- 10 000 Pa
HD_402TR4-L	+/- 100 kPa
HD_402TR5-L	+/- 200 kPa



Boîtier

Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine de fixation murale

#### Accessoires :

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC et connecteur tripolaire côté instrument (convertisseur USB/RS232 intégré)

# Basse pression aéraulique

## Pressostat différentiel électronique type PST

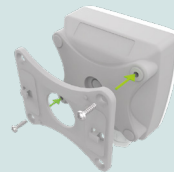
Afficheur LCD 10 digits  
 Seuil, hystérésis, temporisation et type d'alarme programmables Alarme visuelle et sonore  
 Configurable par l'utilisateur via logiciel ou bouton / switch  
**Sortie relais** sur contact inverseur Alimentation 24 Vac/Vdc  
 Montage ¼ tour sur platine de fixation murale  
 Dispositif d'auto-zéro sur le modèle PST-11 (manuel sur les autres réf)



Sortie relais



Boîtier ABS V0



Livré en standard  
 Montage ¼ tour sur platine de fixation murale

Référence	Plage de mesure
PST-11	+/- 100 Pa
PST-12	+/- 1000 Pa
PST-13	+/- 10 000 Pa

### Accessoires :

**LCC-S** : Logiciel de configuration avec câble USB

## Pressostat différentiel mécanique type LGV et KS

Fluides compatibles : Air et gaz neutre Température Fluide / ambiante -30 ... +85 °C  
**Sortie relais** sur contact inverseur (contact multicouche plaqué or)  
 Ouverture / fermeture du capot par système d'encliquetage Fourni avec équerre de fixation et étrier clipsable

**Gamme KS = Remplacer le début de la référence LGV par KS**

**KS** = Pressostat LGV fourni avec 2 raccords rapides (montage sur paroi sans accès arrière) cannelés pour tube Ø 5 x 8mm et 2 m de tube cristal 5 x 8 mm



Sortie relais



Capot monté

Référence	Plage de mesure
LGV300HC2	20...300 Pa
LGV500HC2	50...500 Pa
LGV1000HC2	100...1000 Pa
LGV2000HC2	500...2000 Pa
LGV5000HC2	1000...5000 Pa

# Basse pression aéraulique

## Pressostat différentiel électronique ATEX type ExBin-P

Homologué CE selon la directive ATEX 2014/34/EU pour les zones 1, 2 (gaz) et 21, 22 (poussières)  
Plage de mesure : 0...100 Pa à 0...5000 Pa (selon modèle)

### 1 ou 2 sorties relais (selon modèle)

Alimentation : 24 Vac/Vdc

Avec afficheur LCD

Boîtier aluminium IP66 - Température ambiante -20...+50°C

Configuration par clavier en face avant

Référence	Plage de mesure	Nombre sorties relais
EXBIN-P100	0...100 Pa	1
EXBIN-P500	0...500 Pa	1
EXBIN-P5000	0...5000 Pa	1
EXBIN-P500-2	0...500 Pa	2
EXBIN-P5000-2	0...5000 Pa	2



### Accessoires :

**MKR** : Support de montage pour gaines rondes jusqu'à Ø 600 mm

**INSTALLATION\_KIT2** : Tube de pression flexible de 2 m Ø6 mm, 2 embouts de connexion

## Pressostat différentiel mécanique ATEX type DBK-2G

Les pressostats DBK-2G, impérativement raccordés via un module de commande Ex-i modèle EXL-IR9170 à sécurité intrinsèque, peuvent être installés en zone 1 et 2

Plage de mesure : 20 Pa à 5000 Pa (selon modèle)

### 1 sortie relais

Boîtier plastique PVC et capot en ABS - Température ambiante -20...+50°C

Référence	Plage de mesure	Hystérésis	Pression maxi admissible
DBK2G-20/300	20...300 Pa	10 Pa +/- 15 %	5000 Pa
DBK2G-100/1000	100...1000 Pa	40 Pa +/- 15 %	5000 Pa
DBK2G-1000/5000	1000...5000 Pa	250 Pa +/- 15 %	7500 Pa



### Accessoires :

**EXL-IR9170** : Module de sécurité intrinsèque alimentation 24vdc pour pressostats DBK2G (le module doit être installé hors zone ATEX)

**INSTALLATION\_KIT2** : Tube de pression flexible de 2 m Ø6 mm, 2 embouts de connexion

# Basse pression aéraulique

## Capteurs transmetteurs basse pression

### Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type HD402

Plage de mesure : de 50 Pa à 100 kPa (selon le modèle) Disponible en quatre types de sorties :

**4...20 mA passif** Alim. 12 à 30Vdc

**0...10Vdc et 0/4...20 mA actif** Alim. 24 Vac ± 10% ou 18...40 Vdc

**RS485 Modbus-RTU** Alim. 12 à 30Vdc

Sur les modèles à sortie analogique : 3 échelles de mesure (basse/intermédiaire/élevée) / unité de mesure (Pa, mmH2O, inchH2O ou mbar) / mesure unipolaire (0...+f.s) ou bipolaire (-f.s...+f.s)

Paramétrables par switch ou liaison série.

Temps de filtre sur la sortie analogique sélectionnable via le port série

Calibration du point zéro : Manuelle par bouton poussoir

Avec ou sans afficheur LCD à 4 chiffres

Configuration par liaison série ou par DIP switch



Modbus  
RTU  
RS485



Analogique



Référence	Plage de mesure	Sortie	Afficheur
HD_402AT1	+/- 50/100/250 Pa	4...20 mA passif	Non
HD_402AT1-L	+/- 50/100/250 Pa	4...20 mA passif	Oui
HD_402AT2	+/- 250/500/1000 Pa	4...20 mA passif	Non
HD_402AT2-L	+/- 250/500/1000 Pa	4...20 mA passif	Oui
HD_402AT3	+/- 2,5/5/10 kPa	4...20 mA passif	Non
HD_402AT3-L	+/- 2,5/5/10 kPa	4...20 mA passif	Oui
HD_402AT4	+/- 25/50/100 kPa	4...20 mA passif	Non
HD_402AT4-L	+/- 25/50/100 kPa	4...20 mA passif	Oui

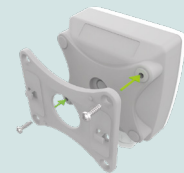
Référence	Plage de mesure	Sortie	Afficheur
HD_402T1	+/- 50/100/250 Pa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Non
HD_402T1-L	+/- 50/100/250 Pa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Oui
HD_402T2	+/- 250/500/1000 Pa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Non
HD_402T2-L	+/- 250/500/1000 Pa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Oui
HD_402T3	+/- 2,5/5/10 kPa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Non
HD_402T3-L	+/- 2,5/5/10 kPa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Oui
HD_402T4	+/- 25/50/100 kPa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Non
HD_402T4-L	+/- 25/50/100 kPa	0...10 V et 0/4...20 mA actif	Oui

Référence	Plage de mesure	Sortie	Afficheur
HD_402ST1	+/- 250 Pa	RS485 Modbus-RTU	Non
HD_402ST1-L	+/- 250 Pa	RS485 Modbus-RTU	Oui
HD_402ST2	+/- 1000 Pa	RS485 Modbus-RTU	Non
HD_402ST2-L	+/- 1000 Pa	RS485 Modbus-RTU	Oui
HD_402ST3	+/- 10 kPa	RS485 Modbus-RTU	Non
HD_402ST3-L	+/- 10 kPa	RS485 Modbus-RTU	Oui
HD_402ST4	+/- 100 kPa	RS485 Modbus-RTU	Non
HD_402ST4-L	+/- 100 kPa	RS485 Modbus-RTU	Oui

#### Accessoires :

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC et connecteur tripolaire côté instrument (convertisseur USB/RS232 intégré)

**RS48** : Câble de connexion RS485 avec connecteur USB côté PC et 3 fils séparés du côté de l'instrument (convertisseur USB / RS485 intégré).



Livré en standard  
Montage ¼ tour sur pla-  
tine de fixation murale

# Basse pression aéraulique

## CODIFICATION RÉFÉRENCES HD402

### HD402

<b>T</b>	<b>-</b>	<b>Vide</b> = sans affichage <b>L</b> = avec écran LCD
		<b>Pleine échelle nominale (f.s.)</b> 1 = ± 250 Pa / 25 mmH <sub>2</sub> O / 1 inchH <sub>2</sub> O / 2,5 mbar 2 = ± 1000 Pa / 100 mmH <sub>2</sub> O / 4 inchH <sub>2</sub> O / 10 mbar 3 = ± 10 kPa / 50 mmHg / 1,5 PSI / 100 mbar 4 = ± 100 kPa / 500 mmHg / 15 PSI / 1000 mbar 5 = ± 200 kPa / 1000 mmHg / 30 PSI / 2000 mbar
<b>Sortie</b> <b>Vide</b> = sortie analogique de tension ou de courant actif <b>A</b> = sortie de courant à deux fils 4...20 mA (boucle de courant) <b>S</b> = sortie RS485 Modbus-RTU		

# Basse pression aéraulique

## Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type HD404

**\*\* Avec dispositif d'auto-zéro pour une stabilité de la mesure à long terme \*\***

Plage de mesure : de 50 Pa à 250 Pa (selon le modèle) Précision (@ 0...+50 °C) : ± (0,8% mesure+ 0,5) Disponible en trois types de sorties :

**0...10Vdc et 0/4...20 mA actif** Alim. 24 Vac ± 10% ou 18...40 Vdc

**RS485 Modbus-RTU** Alim. 12 à 30Vdc

Sur les modèles à sortie analogique : 2 échelles de mesure et temps de filtre sur la sortie analogique sélectionnables via switch,

Avec ou sans afficheur LCD à 4 chiffres

Configuration par liaison série ou par DIP switch



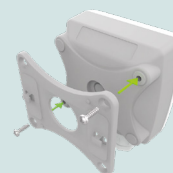
Modbus  
RTU  
RS485

Analogique



Référence	Plages de mesure	Sortie	Afficheur
HD_404T1P-DAZ	+/- 50 et +/- 100Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Non
HD_404T1P-DAZ-L	+/- 50 et +/- 100Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Oui
HD_404T1P-GAZ	0...+50 et 0...+100 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Non
HD_404T1P-GAZ-L	0...+50 et 0...+100 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Oui

Référence	Plages de mesure	Sortie	Afficheur
HD_404ST2AZ	+/- 250 Pa	RS485 Modbus-RTU	Non
HD_404ST2AZ-L	+/- 250 Pa	RS485 Modbus-RTU	Oui



Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale

### Accessoires :

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC et connecteur tripolaire côté instrument (convertisseur USB/RS232 intégré)

**RS48** : Câble de connexion RS485 avec connecteur USB côté PC et 3 fils séparés du côté de l'instrument (convertisseur USB / RS485 intégré).

### CODIFICATION RÉFÉRENCES HD404

HD404T (modèles avec sortie analogique)

<p><b>Vierge</b> = Sortie de pression <b>SR</b> = Sortie de vitesse</p>		
<p><b>Vierge</b> = Sans écran <b>LCD L</b> = Avec écran LCD</p>		
<p><b>Vierge</b> = sans circuit à zéro automatique (seulement HD404T3... et HD404T4...) <b>AZ</b> = avec circuit auto-zéro</p>		
<p><b>D</b> = pression différentielle -f.s. ...+ f.s. <b>G</b> = pression relative par rapport à l'atmosphère 0...+f.s.</p>		
<p><b>Échelle nominale complète (s.s.)</b></p>		
<b>1P</b> = 100 Pa	<b>1M</b> = 10 mmH2O	<b>1I</b> = 0.4" H2O
<b>2P</b> = 250 Pa	<b>2M</b> = 25 mmH2O	<b>2I</b> = 0.8" H2O
<b>3P</b> = 500 Pa	<b>3M</b> = 50 mmH2O	<b>3I</b> = 2" H2O
<b>4P</b> = 1000 Pa	<b>4M</b> = 100 mmH2O	<b>4I</b> = 4" H2O

# Basse pression aéraulique

HD404ST(modèles avec sortie RS485 Modbus-RTU)

		<b>Vierge</b> = Sortie de pression <b>SR</b> = Sortie de vitesse
		<b>Vierge</b> = Sans écran LCD <b>L</b> = Avec écran LCD
<b>Vierge</b> = sans circuit à zéro automatique (seulement HD404T3... et HD404T4...) <b>AZ</b> = avec circuit auto-zéro		
<b>Échelle nominale complète (s.s.)</b> <b>2</b> = -250 ... + 250 Pa <b>4</b> = -1000 ... + 1000 Pa <b>5</b> = -100 ... + 100 mbar		

## Capteurs transmetteurs basse pression différentielle encastrables type HD404 CR

**\*\* Avec dispositif d'auto-zéro pour une stabilité de la mesure à long terme \*\***

Plage de mesure : de 50 Pa à 250 Pa (selon le modèle)

Précision (@ 0...+50 °C) : ± (0,8% mesure+ 0,5)

Disponible en trois types de sorties :

**0...10Vdc et 0/4...20 mA actif** Alim. 24 Vac ± 10% ou 18...40 Vdc

**RS485 Modbus-RTU** Alim. 12 à 30Vdc

Sur les modèles à sortie analogique : 2 échelles de mesure et temps de filtre sur la

sortie analogique sélectionnables via switch,

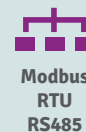
Façade Inox 316 L brossé avec trappe d'accès au tubing

Afficheur LCD à 4 chiffres

Configuration par liaison série ou par DIP switch



Référence	Plages de mesure	Sortie
HD_404-CR	+/- 50 et +/- 100Pa	0...10 V et 4...20 mA actif
HD_404-CR-485	+/- 250 Pa	RS485 Modbus-RTU



Modbus  
RTU  
RS485



Analogique



IP65

### Accessoires :

**CP\_27** : Câble de connexion série avec connecteur USB côté PC et connecteur tripolaire côté instrument (convertisseur USB/RS232 intégré)

**RS48** : Câble de connexion RS485 avec connecteur USB côté PC et 3 fils séparés du côté de l'instrument (convertisseur USB / RS485 intégré).

# Basse pression aéraulique

## Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type CP110

Plage de mesure : de 100 Pa à 10000 Pa (selon le modèle) Disponible en trois types de sorties :

**4...20 mA passif** Alim. 16 à 30Vdc

**4...20 mA et 0...10Vdc actif** Alim. 24 Vac/Vdc

Échelles intermédiaires, pleine échelle ou zéro central configurables par logiciel ou par DIP switch

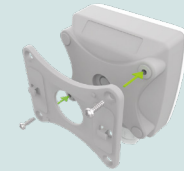
Calibration du point zéro : Auto-zéro sur CP111 et manuelle par bouton poussoir sur les autres modèles

Avec ou sans afficheur LCD 10 digits



Boîtier ABS V0

Référence	Plage de mesure	Sortie	Afficheur
CP111-AN	+/- 100 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Non
CP111-AO	+/- 100 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Oui
CP112-PN	+/- 1000 Pa	4...20 mA passif	Non
CP112-PO	+/- 1000 Pa	4...20 mA passif	Oui
CP112-AN	+/- 1000 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Non
CP112-AO	+/- 1000 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Oui
CP113-PN	+/- 10 000 Pa	4...20 mA passif	Non
CP113-PO	+/- 10 000 Pa	4...20 mA passif	Oui
CP113-AN	+/- 10 000 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Non
CP113-AO	+/- 10 000 Pa	0...10 V et 4...20 mA actif	Oui



Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale

### Accessoires :

**LCC-S** : Logiciel de configuration avec câble USB

### CODIFICATION RÉFÉRENCES TH110



#### Échelle de mesure

**1** : -100/+100 Pa

**2** : -1000/+1000 Pa

**3** : -10 000/+10 000 Pa

**4** : -500/+500 mbar

**5** : -2000/+2000 mbar

#### Alimentation / Sortie

**A** : Actif – 24 Vac/Vdc – 0-10 V

**P** : Passif – 16/30 Vdc -

4-20 mA

#### Afficheur

**O** : Avec afficheur

**N** : Sans afficheur

# Basse pression aéraulique

## Capteurs transmetteurs basse pression différentielle ou relative type CPD

Plage de mesure : de 30 Pa à 5000 Pa (selon le modèle) Sortie analogique sélectionnable par switch :

**4/20 mA 2 fils** Alim. 8.0 ... 33 VDC

**4/20 mA 3 fils** Alim. 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC

**0/10V 3 fils** Alim. 13.5 ... 33 VDC / 24 VAC

Plage de mesure sélectionnable par switch

Courbe de sortie linéaire ou extraction de racine carrée sélectionnable par switch

Temps de filtre sur la sortie analogique sélectionnable par switch

Calibration du point zéro : Manuelle par bouton poussoir

Montage par équerre de fixation (intégrée au boîtier)

Avec ou sans afficheur LCD 2 lignes à 8 caractères alphanumériques



Analogique



Boîtier

Référence	Plages de pression	Afficheur
<b>CPD -100/+100 Pa</b>	+/- 30 Pa +/-50 Pa +/-100 Pa	Oui
<b>CPDS -100/+100 Pa</b>	+/- 30 Pa +/-50 Pa +/-100 Pa	Non
<b>CPD 0/+100 Pa</b>	0...+30 Pa 0...+50 Pa 0...+100 Pa	Oui
<b>CPDS 0/+100 Pa</b>	0...+30 Pa 0...+50 Pa 0...+100 Pa	Non
<b>CPD 0/+1000 Pa</b>	0...+300 Pa 0...+500 Pa 0...+1000 Pa	Oui
<b>CPDS 0/+1000 Pa</b>	0...+300 Pa 0...+500 Pa 0...+1000 Pa	Non
<b>CPD 0/+5000 Pa</b>	0...+1600 Pa 0...+2500 Pa 0...+5000 Pa	Oui
<b>CPDS 0/+5000 Pa</b>	0...+1600 Pa 0...+2500 Pa 0...+5000 Pa	Non

## Transmetteur de pression différentielle ATEX type ExCos-P

Homologué CE selon la directive ATEX 2014/34/EU pour les zones 1, 2 (gaz) et 21, 22 (poussières)

Plage de mesure : de 100 à 7500 Pa (selon le modèle)

**Une sortie analogique : Paramétrable et ajustable 0(4)...20mA, 0...10Vdc**

Alimentation : 24 Vac/Vdc

Avec afficheur LCD 16 digits 2 lignes

Température ambiante -20...+50°C

Configuration par clavier en face avant



Analogique



Boîtier aluminium

Référence	Plage de mesure	Étendue mini
<b>EXCOS-P100</b>	+/- 100 Pa	20 Pa
<b>EXCOS-P500</b>	+/- 500 Pa	100 Pa
<b>EXCOS-P2500</b>	+/- 2500 Pa	500 Pa
<b>EXCOS-P5000</b>	+/- 5000 Pa	1000 Pa

### Accessoires :

**MKR** : Support de montage pour gaines rondes jusqu'à Ø 600 mm

**INSTALLATION\_KIT2** : Tube de pression flexible de 2 m Ø6 mm, 2 embouts de connexion

# Basse pression aéraulique

## Capteurs transmetteurs basse pression différentielle et température avec fonction calcul de vitesse et de débit type CP210-R

Plage de mesure en pression de +/-100 Pa à +/-10 000 Pa selon le modèle  
 Plage de mesure en température : -100 à +400 °C (entrée Pt100 sur bornier).  
 Plage de mesure de vitesse : 3 à 85 m/s selon le modèle \*

\* La mesure de vitesse ou de débit nécessite la présence de l'option SQR/3 et d'un élément de mesure déprimogène (ailes DEBIMO, tubes de Pitot, diaphragme ...). Compensation en température et en altitude paramétrable.

Calibration du point zéro : Auto-zéro sur CP211 et CP212, manuelle sur les autres modèles

Fonction purge (pour pilotage d'un système de dépoussiérage d'un dispositif aéraulique ou d'éléments de mesure déprimogènes)

**Deux sorties analogiques configurables : 4...20 mA ou 0...20 mA ou 0...5 V ou 0...10 V**

**Deux sorties relais sur contact inverseur**

Alimentation : 24 Vac/Vdc ou 100 à 240 Vac 50-60 Hz selon le modèle

L'ensemble des paramètres gérés par le capteur (les unités, les échelles de mesure, les sorties, les voies, les fonctions de calcul) peuvent être configurés au clavier (modèles avec afficheur) ou par logiciel.

Avec ou sans afficheur 2 lignes LCD 19 digits



Analogique



Sortie relais



Boîtier en ABS

Référence	Plage de mesure	Tension d'alimentation	Afficheur
CP211-BO-R	-100 ... +100 Pa	24 Vac/Vdc	Oui
CP211-HO-R	-100 ... +100 Pa	100 à 240 Vac 50-60 Hz	Oui
CP212-BO-R	-1000 ... +1000 Pa	24 Vac/Vdc	Oui
CP212-HO-R	-1000 ... +1000 Pa	100 à 240 Vac 50-60 Hz	Oui
CP213-BO-R	-10 000 ... +10 000 Pa	24 Vac/Vdc	Oui
CP213-HO-R	-10 000 ... +10 000 Pa	100 à 240 Vac 50-60 Hz	Oui

Version sans afficheur = Remplacer la lettre O de la référence par N (exemple : CP211-BN-R)

### Options :

**SQR/3** : Fonction mesure de la vitesse et du débit

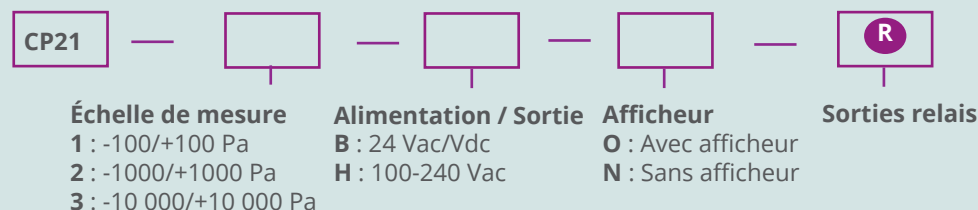
### Accessoires :

**LCC-S** : Logiciel de configuration avec câble USB

**BP\_x** : Coffret de dépoussiérage. Piloté par un capteur de pression CP210-R, il permet de dépoussiérer, via une source d'air comprimé, les tubes de Pitot ou les ailes de mesure de débit montés en poste fixe. Existe en version pour 1, 2 ou 3 capteurs.



### CODIFICATION RÉFÉRENCES CP210-R



Exemple : CP 211 – HO – R

Capteur/transmetteur de pression avec échelle de mesure -100/+100 Pa, avec alimentation 100-240 Vac, avec afficheur et sorties relais

# Basse pression aéraulique

## Capteurs transmetteurs multifonction type C320

2 entrées pour sondes interchangeable externes  
1 emplacement pour carte de pression différentielle ou de pression atmosphérique interchangeable (carte type PRO-DP ou PRO-ATMO)  
**Communication RS485 protocole MODBUS-RTU**  
**4 sorties analogiques en standard configurables en 0-5/10 V ou 0/4-20 mA**  
4 alarmes visuelles et sonores avec la possibilité de les coupler à 4 relais (option M4R)  
Communication sans fil avec application mobile (option ACC-VLM)  
Alimentation : 24 Vac/dc  
Boîtier ABS résistant au peroxyde d'hydrogène vaporisé.  
Ecran tactile couleur avec graphiques  
L'ensemble des paramètres gérés par le capteur (les unités, les échelles de mesure, les sorties, les voies, les fonctions de calcul) peuvent être configurés au clavier (modèles avec afficheur), par l'application ou le logiciel.

### Mesures possibles en fonction du type de sonde ou de carte retenues :

**Pression différentielle** de -50...+50 Pa à -10 000...+10 000 Pa (selon carte) et fonction vitesse / débit / taux de renouvellement d'air par heure (avec élément déprimogène)  
**Pression atmosphérique** de 800 à 1100 hPa  
**Hygrométrie / température** de 0 à 100% HR et de -40 à +150 °C (selon sonde) plus valeurs hygrométriques calculées  
**Vitesse fil chaud** : vitesse / température / débit / taux de renouvellement d'air par heure de 0 à 30 m/s, de 0 à +50 °C, de 0 à 999 999 m<sup>3</sup>/h, de 0 à 1000 ACH (selon sonde)  
**Température Pt100** de -100 à +400 °C (selon sonde) CO 0 à 500 ppm  
**CO<sub>2</sub>** de 0 à 10 000 ppm  
**COV** de 0 à 1000 ppb (équivalent isobutène), de 400 à 2000 ppm (équivalent CO<sub>2</sub>)

Référence	Tension d'alimentation	Afficheur
C320	24 Vac/dc +/-10%	NON
C320-D	24 Vac/dc +/-10%	OUI

### Accessoires :

**M4R** : Module 4 relais.

**ACC-USB-CC** : Câble PC pour la configuration des capteurs-transmetteurs de classe 320 (logiciel disponible gratuitement).

**ACC-WLM** : Module pour communication sans fils permettant de configurer les capteurs-transmetteurs classe 320 via l'application.

**ACC-RAIL** : Kit de montage sur rail DIN pour les capteurs-transmetteurs C320.



**ACC-OS** : Protection pour capteurs-transmetteurs C320 contre le rayonnement solaire et la plupart des précipitations lorsqu'ils sont installés à l'extérieur.



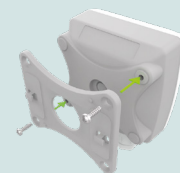
Modbus  
RTU  
RS485



Analogique



Boîtier ABS



Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale

# Basse pression aéraulique

## Capteur transmetteur multifonction encastrable type CPE320

Capteur de pression différentielle de haute précision intégré, plage de mesure -250...+250 Pa configurable.

1 entrée pour sonde interchangeable externe

**Communication RS485 protocole MODBUS-RTU**

**3 sorties analogiques en standard configurables en 0-5/10 V ou 0/4-20 mA**

3 alarmes visuelles et sonores

Communication sans fil avec application mobile (option ACC-WLM)

Alimentation : 24 Vac/dc

Face avant en inox 316L brossé, résistant au peroxyde d'hydrogène vaporisé.

Boîtier arrière en ABS

Ecran tactile couleur avec graphiques

Prises de pression en face avant pour un étalonnage simplifié

L'ensemble des paramètres gérés par le capteur (les unités, les échelles de mesure, les sorties, les voies, les fonctions de calcul) peuvent être configurés au clavier (modèles avec afficheur), par l'application ou le logiciel.



### Mesures possibles en fonction du type de sonde ou de carte retenues :

**Pression différentielle** de -250...+250 Pa (capteur intégré) et fonction vitesse / débit / taux de renouvellement d'air par heure (avec élément déprimogène)

**Hygrométrie / température** de 0 à 100% HR et de -40 à +150 °C (selon sonde) plus valeurs hygrométriques calculées

**Vitesse fil chaud** : vitesse / température / débit / taux de renouvellement d'air par heure de 0 à 30 m/s, de 0 à +50 °C, de 0 à 999 999 m<sup>3</sup>/h, de 0 à 1000 ACH (selon sonde)

**Température Pt100** de -100 à +400 °C (selon sonde)

**CO** 0 à 500 ppm

**CO2** de 0 à 10 000 ppm

**COV** de 0 à 1000 ppb (équivalent isobutène), de 400 à 2000 ppm (équivalent CO2)



Modbus  
RTU  
RS485



Analogique



Face avant  
Inox 316L brossé

Référence	Tension d'alimentation	Plage de mesure
CPE320	24 Vac/dc +/-10%	-250...+250 Pa

### Accessoires :

**ACC-USB-CC** : Câble PC pour la configuration des capteurs-transmetteurs de classe 320 (logiciel disponible gratuitement).

**ACC-WLM** : Module pour communication sans fil permettant de configurer les capteurs-transmetteurs classe 320 via l'application.

**BI-320** : Boîtier en acier inox pour le montage en saillie des transmetteurs encastrables CPE320.

# Basse pression aéraulique

## Sondes et cartes interchangeables pour capteur multifonction classe 320

**PRO-DP** : Module de pression différentielle (pour capteurs C320 uniquement) :  
Haute précision. Avec électrovanne d'auto-zéro. Connecteur pour sonde thermocouple K externe (sonde non incluse).

Référence	Plage de mesure
<b>PRO-DP-50</b>	-50...+50 Pa
<b>PRO-DP-250</b>	-250...+250 Pa
<b>PRO-DP-1000</b>	-1000...+1000 Pa
<b>PRO-DP-10000</b>	-10 000...+10 000 Pa



**PRO-ATMO** : Module de pression atmosphérique (pour capteurs C320 uniquement) :

Référence	Plage de mesure
<b>PRO-ATMO</b>	800...1100 hPa

**PRO-U** : Sonde hygrométrie / température déportées polycarbonate :  
Sonde d'hygrométrie et de température interchangeable. Corps de la sonde en plastique et filtre en inox. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire.

Référence	Plage de mesure	Dimensions (hors connecteur)
<b>PRO-U-150</b>	0...100%HR et -40...+80°C	Ø 13 x 150 mm



**PRO-U-I** : Sonde hygrométrie / température déportées inox :  
Sonde d'hygrométrie et de température interchangeable. Corps de la sonde et filtre en inox. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire.



Référence	Plage de mesure	Dimensions (hors connecteur)
<b>PRO-U-I-150</b>	0...100%HR et -40...+150°C	Ø 13 x 150 mm
<b>PRO-U-I-300</b>	0...100%HR et -40...+150°C	Ø 13 x 300 mm

**PRO-U-I-100-H** : Sonde d'hygrométrie chauffée (pour capteurs C320 uniquement) :  
Sonde d'hygrométrie interchangeable. Corps en acier inoxydable et filtre fritté. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire.

Nota : Elle fournit le point de rosée (°C td) et le point de congélation (°C tf) en tant que mesure. La valeur de l'humidité relative, ainsi que les autres valeurs psychrométriques, peuvent être calculées lorsque la sonde de température PRO-T-150 ou une sonde Pt100 est connectée au capteur-transmetteur C320 à l'aide de l'adaptateur ACC-ETP.



Référence	Plage de mesure	Dimensions (hors connecteur)
<b>PRO-U-I-100-H</b>	-50...+100 °C td / °C tf	Ø 13 x 100 mm

**PRO-U-W** : Sonde hygrométrie / température encastrable pour salles blanches (pour capteurs CPE320 uniquement) :  
Sonde d'hygrométrie et de température, montage encastrable pour salles blanches. Corps en acier inoxydable et filtre fritté. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire.

Référence	Plage de mesure	Dimensions (hors connecteur)
<b>PRO-U-W</b>	0...100%HR et -20...+80°C	Ø 52 x 15 mm



# Basse pression aéraulique

## PRO-T : Sonde de température déportées inox :

Sonde de température interchangeable. Corps de la sonde en inox. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire.

Référence	Plage de mesure	Dimensions (hors connecteur)
PRO-T-150	-80...+150 °C	Ø 6 x 153 mm



## ACC-ETP : Adaptateur Pt100 3 fils :

Adaptateur pour connecter une Pt100 3 fils aux capteurs-transmetteurs C320 et CPE320. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire.

Référence	Plage de mesure
ACC-ETP-ALONE	Selon la sonde connectée -100...+400 °C



## PRO-V : Sonde de température et de vitesse d'air :

Sonde interchangeable à fil chaud pour les mesures de vitesse et de température de l'air. Corps de la sonde en inox. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire.

Référence	Plage de mesure	Dimensions (hors connecteur)
PRO-V-300	-5...30 m/s 0...+50 °C 0...999 999 m³/h	Ø 8 x 267 mm



## PRO-CO / VOC : Sondes de qualité d'air :

Sonde interchangeable de CO2, CO ou COV. Corps de la sonde en plastique. Longueur 95 mm, Ø 29.5 mm (hors connecteur). Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire. Livré avec bride de fixation.

Référence	Type de mesure	Plage de mesure
PRO-CO2	CO2	0...10 000 ppm
PRO-CO	CO	0 ... 500 ppm
PRO-VOC	VOC	0 à 1000 ppb équivalent Isobutène

## Câbles de connexion et rallonges pour sondes externes des capteurs transmetteurs type 320 :

Selon le type de sonde, un câble de connexion est obligatoire pour connecter la sonde à un capteur type C320 ou CPE320. Veuillez consulter les fiches techniques pour vérifier la compatibilité de chaque câble avec la sonde souhaitée.

Référence	Descriptif
ACC-R2	Câble de connexion entre le capteur transmetteur et sonde (sauf PRO-U-W et PRO-V-300)
ACC-RVP	Câble de connexion entre le capteur transmetteur et sonde PRO-U-W ou PRO-V-300
ACC-R5	Rallonge de câble longueur 5 m
ACC-R10	Rallonge de câble longueur 10 m

# Basse pression aéraulique

## Capteur transmetteur et data logger multifonction encastrable type HD50CR

Capteur de pression différentielle intégré avec fonction d'auto-zéro. Plage de mesure -125...+125 Pa

1 entrée pour sonde combinée d'humidité relative et de température (l'humidité absolue, la température du point de rosée et la température du bulbe humide sont calculées).

**3 sorties analogiques en standard configurables en 0-5/10 V ou 0/4-20 mA**

**Communication RS485**

**Interface ETHERNET (RJ45)**

Protocoles : propriétaire, Modbus-RTU, Modbus TCP/IP, SMTP, FTP, HTTP, NIST

Alarmes locales visuelles et sonores plus envoi d'email (si connecté)

Interface USB pour la connexion à un PC.

**Serveur web intégré** : Possibilité de configuration / visualisation des mesures (à partir d'un PC ou smartphone connecté au même réseau local que l'instrument) via un « navigateur web ».

**Fonction Datalogger** : Mémoire interne de 420 000 à 906 000 échantillons (en fonction du nombre de quantités sélectionnées pour l'enregistrement).

Alimentation : 24 Vac/dc

Face avant en inox 316 brossé. Boîtier arrière en inox.

Ecran électroluminescent rouge

Prises de pression en face avant pour un étalonnage simplifié

Les paramètres de fonctionnement de l'appareil peuvent être configurés via le clavier frontal, via la fonctionnalité « serveur web » de l'instrument, via le logiciel d'application ou via le protocole Modbus (RS485 Modbus-RTU ou Ethernet Modbus TCP/IP).



Modbus  
RTU  
RS485



Analogique



Ethernet



Face avant  
en inox 316 brossé

Référence	Descriptif
HD_50CR	Transmetteur multifonction et enregistreur de données pour montage mural encastré Connectivité USB, ETHERNET et RS485.
HD_50CR_AS	Idem HD_50CR sans connectivité ETHERNET (sans Web Server)

### Accessoires :

**CP23** : Câble de connexion USB (connecteur mini-USB mâle côté instrument et USB mâle type A côté PC). Longueur 1,5 m

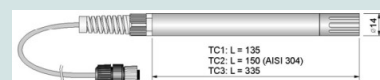
**POE-MSPLIT-4824** : Alimentation POE 48V IN 24 VDC 12W OUT pour HD50CR (pour modèles ETHERNET)

## Sondes pour capteur transmetteur et data logger multifonction encastrable type HD50CR

**HP\_3517\_E** ; Sonde combinée d'hygrométrie et de température déportées. Corps en plastique (polyester PBT).  
Sortie câble avec connecteur M12.

Reference	Plage de mesure	Dimensions	Long. câble
HP_3517E_TC1.2	0...100%HR et -40...+150°C	Ø 14 x 135 mm	2m

Autre longueur de sonde (335 mm) ou de câble (5m, 10m) sur demande.



**S124PF** : Sonde de température PT100 4 fils cl A. Corps inox. Sortie câble avec connecteur M12

Reference	Plage de mesure	Dimensions	Long. câble
S124PF4F-6-100-TB5	-50 °C...+260 °C	Ø 6 x 100 mm	5 m



Pt  
100

# Basse pression aéraulique

## Capteurs transmetteurs de pression barométrique

### Capteurs transmetteurs de pression barométrique type PBS

Transmetteurs barométriques équipés d'un capteur de pression piézorésistif de précision compensé en température.

**Sortie : 4...20 mA passif Alim. 8 à 35Vdc**

Prise statique (option) en ASA

Support (option) en alliage d'aluminium

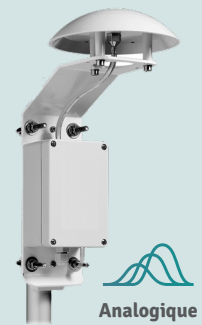
Référence	Plage de mesure	Sortie	Alimentation	Afficheur
PBS860D	600...1100 hPa	4/20 mA (2fils boucle de courant)	8...35 Vdc	Non

#### Accessoires :

**FIXB001** : Prise statique avec support et tuyau en silicone.



Boîtier en Polycarbonate

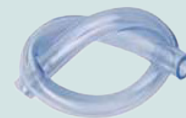


## Accessoires basse pression aéraulique

### Tube cristal

Tube cristal PVC transparent pour installation des appareils en postes fixe et portables. Température maxi 60°C.

Référence	Diamètre	Conditionnement
TUBE_CRIS_5X8/150M	Ø5 x 8 mm	150 m
TUBE_CRIS_5X8/50M	Ø 5 x 8 mm	50 m
TUBE_CRIS_5X8/25M	Ø 5 x 8 mm	25 m
TUBE_CRIS_5X8/2M_	Ø 5 x 8 mm	2 m
TUBE_CRIS_4X6	Ø 4 x 6 mm	50 m
TUBE_CRIS6X9_ML	Ø 6 x 9 mm	50 m



### Tube silicone

Tube silicone translucide pour installation des appareils en postes fixes et portables. Température maxi 200°C.

Référence	Diamètre	Conditionnement
TUBE_SILI_4X7	Ø 4 x 7 mm	25 m
TUBE_SILI_5X8	Ø 5 x 8 mm	25 m



### Jonctions de raccordement pour tubes

Jonction en T pour tube intérieur Ø5

Référence	Forme
JDC5	Droite
JTC5	T
JYC5	Y



# Basse pression aéraulique

## Prises de pression

**483** : Raccord rapide de prise de pression pour tube cristal 5x8 mm pour paroi sans accès arrière. Fixation par cheville à expansion en élastomère (perçage Ø10mm), embout cannelé en laiton nickelé.



**482** : Raccord de prise de pression pour tube cristal 5x8 mm pour parois minces avec accès arrière. Écrou arrière M5 avec joint (perçage Ø6 mm).



**487** : Raccord simple de prise de pression en laiton chromé pour tube cristal 5x8 mm. Filetage : 1/8" gaz



**DP 339** : Prise de pression laiton nickelé pour paroi épaisseur maxi 80 mm, Ø de perçage 6 mm. Extrémité cannelée pour tube cristal Ø5 x 8 mm

**DP 447** : Prise de pression laiton nickelé pour paroi épaisseur maxi 30 mm, Ø de perçage 6 mm. Extrémité cannelée pour tube cristal Ø5 x 8 mm

**DP\_448\_PLAST** : Prise de pression plastique pour paroi épaisseur maxi 60 mm. Extrémité lisse Ø6 mm



## Bouchons d'obturation

**118062500003** : Bouchon translucide pour tétine Ø6mm



**GPN** : Bouchons d'obturation pour trous dans les gaines (sachet de 10 bouchons)



Référence	Dimensions trou
<b>GPN_U5B</b>	Ø9...Ø11 mm
<b>GPN_U8B</b>	Ø11.5...Ø13 mm
<b>GPN_U5B_SILIC</b>	Ø8...Ø12 mm

## Passages de cloison

Raccord de passage de cloison simple ou double tétine pour prise de pression dans des locaux. Longueur : de 35 à 210 mm. Ø de perçage : 11 mm.

Référence simple tétine	Référence double tétine	Longueur
<b>PC_482/35</b>	<b>PC_484/35</b>	35 mm
<b>PC_482/50</b>	<b>PC_484/50</b>	50 mm
<b>PC_482/70</b>	<b>PC_484/70</b>	70 mm
<b>PC_482/90</b>	<b>PC_484/90</b>	90 mm
<b>PC_482/110</b>	<b>PC_484/110</b>	110 mm
<b>PC_482/130</b>	<b>PC_484/130</b>	130 mm
<b>PC_482/150</b>	<b>PC_484/150</b>	150 mm
<b>PC_482/170</b>	<b>PC_484/170</b>	170 mm

Autres longueurs sur demande

**1998** : Raccord Tétine pour tube cris 5x8mm - M6 (Pour PC\_482-484)





## Éléments préhomogènes pour mesure de vitesse - débit d'air

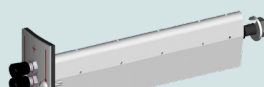
### Ailes de mesure de débit d'air en gaine type DEBIMO

Le capteur de débit moyen utilise des points de mesure de pression totale et statique uniformément répartis pour fournir, en l'associant à un dispositif de mesure de pression différentielle, une mesure précise des débits ou vitesses d'air dans une gaine.

Matériaux : Profilé de l'aile en aluminium 6060-T6. Plaque de fixation en acier zingué. Raccords de pression en laiton nickelé

Température d'utilisation 0 à 210°C

Référence	Longueur
DEBIMO/100	100 mm
DEBIMO/125	125 mm
DEBIMO/160	160 mm
DEBIMO/200	200 mm
DEBIMO/250	250 mm
DEBIMO/315	315 mm
DEBIMO/400	400 mm
DEBIMO/500	500 mm
DEBIMO/600	600 mm
DEBIMO/800	800 mm
DEBIMO/1000	1000 mm
DEBIMO/1500	1500 mm



Dimensions spéciales possibles sur demande (de 100 à 3000 mm).

#### Options :

Traitement ECTFE HALAR® pour environnement sévère ( température maxi 150°C).

### Tubes de PITOT type TPL

Les tubes de Pitot, reliés à un dispositif de mesure de pression différentielle, permettent de mesurer la pression dynamique d'un fluide en mouvement dans une conduite et d'en déterminer sa vitesse et son débit.

Tubes de Pitot en L à tête ellipsoïdale.

Une prise de pression totale et six trous de pression statique Matière : Inox 316 L

Gamme de mesure 3 à 85 m/s

Température d'utilisation : De 0 à 600 °C en standard

Référence	Dimensions
TPL03-100	Ø 3 Longueur 100 mm
TPL06-300	Ø 6 Longueur 300 mm
TPL06-500	Ø 6 Longueur 500 mm
TPL06-800	Ø 6 Longueur 800 mm



Autres Ø et longueurs possibles sur demande

#### Options :

TPLxx-xxx-T : Sonde thermocouple K chemisée intégrée avec câble de raccordement longueur 1,5m

Raccord coulissant à olive PTFE ou inox pour montage fixe des tubes de Pitot



#### Accessoires :

1110-06 : Bride de fixation en inox pour tubes de Pitot Ø6 mm



BP : Coffret de dépoussiérage pour tube de Pitot en poste fixe ou élément de mesure de vitesse / débit par pression différentielle. Injection séquentielle d'air comprimé dans les éléments de mesure déprimogènes. Existe en version pour 1, 2 ou 3 capteurs de pression et avec ou sans automate.



# Vitesse - Débit aéraulique

## Contrôleurs de vitesse - Débit d'air

### Contrôleur de débit d'air à palettes type DBSL

Pour montage sur gaine

#### Sortie relais (contact inverseur)

Ajustement de la sensibilité par écrou de réglage Palette en inox et bras en laiton

Base Alu, couvercle ABS

Température ambiante : -40 à +85 °C Température du fluide : -10 à 85 °C



Référence	V mini déclench.	V mini enclench.	V maxi déclench.	V maxi enclench.
DBSL1E	1 m/s	2,5 m/s	8 m/s	9,2 m/s

Nota : Pour utiliser le contrôleur avec un débit supérieur à 5 m/s, il faut couper la palette inox suivant le repère. Dans ce cas, la valeur minimum de déclenchement passe de 1 m/s à 2,5 m/s.



Boîtier

## Capteurs transmetteurs de vitesse d'air

### Capteurs transmetteurs de vitesse d'air type HD403TS et HD4V3TS

Les capteurs de cette famille de transmetteurs sont à fil chaud, en version directionnelle ou omnidirectionnelle.

Plage de mesure : 0.20...40 m/s pour les modèles avec sonde directionnelle

0,1...5,00 m/s pour les modèles avec sonde omnidirectionnelle.

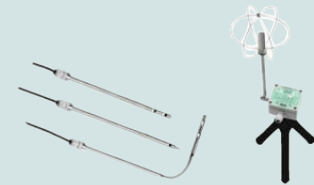
Temps de réponse (intégration) sélectionnable par cavalier : 0,2" (Fast) ou 2" (Slow)

Température de travail de la sonde : 0...80°C (HR<80%)

#### Une sortie analogique 4...20 mA ou 0...10 Vdc (selon le modèle)

Alimentation 24Vac/Vdc

Boîtier déporté de la sonde par câble de longueur 2m ou monté sur trépied (selon le modèle)



Boîtier

Référence	Plage de mesure	Sortie	Type de sonde
HD_403_TS1	0,20...40.0 m/s	4...20 mA	Sonde directionnelle Ø8x235 mm. Câble 2m
HD_403_TS2	0,1...5.00 m/s	4...20 mA	Sonde omnidirectionnelle Ø8x250 mm. Câble 2m
HD_403_TS3	0,20...40.0 m/s	4...20 mA	Sonde directionnelle flexible Ø8x330 mm. Câble 2m
HD_403_TS4	0,1...5.00 m/s	4...20 mA	Sonde omnidirectionnelle montée sur trépied

Nota : Pour les modèles avec sortie 0...10 Vdc remplacer le 0 de la référence par V (Exemple : HD\_403\_TS1 devient HD\_4V3\_TS1)

# Vitesse - Débit aéraulique

## Capteurs transmetteurs de vitesse d'air, température et hygrométrie (options) type HD29

Capteurs transmetteurs de vitesse d'air directionnelle avec élément de mesure à couche mince. Mesure de température et d'humidité relative optionnelles.

Plages de mesure sélectionnables par switch: 0,05...1 m/s - 0,1...2 m/s - 0,20...10 m/s - 0,20...20 m/s Temps de réponse (intégration) sélectionnable par cavalier : 0,2" (Fast) ou 2" (Slow)

Plage de mesure température (option) : -10...+60 °C

Plage de mesure humidité relative (option) : 0...+100 %HR Température de travail de la sonde : -30...+100°C (HR<80%)

**Sortie analogique 4...20 mA ou 0...10 Vdc (selon le modèle)**

Alimentation 24Vac/Vdc

Boîtier avec sonde horizontale à l'arrière du boîtier (version TO) ou déportée du boîtier par un câble (version TC)



Analogique



Boîtier

Référence	Montage	Dim. sonde	Long. câble	Sortie	Option T°C	Option HR%
HD_2903_T01	Arrière	Ø12 x 150 mm	---	4...20 mA	---	---
HD_2903_T02	Arrière	Ø12 x 250 mm	---	4...20 mA	---	---
HD_2903_T03	Arrière	Ø12 x 350 mm	---	4...20 mA	---	---
HD_2903_TC22	Déporté	Ø12 x 245 mm	2 m	4...20 mA	---	---
HD_2937_TO1	Arrière	Ø12 x 180 mm	---	4...20 mA	Oui	---
HD_2937_TO2	Arrière	Ø12 x 275 mm	---	4...20 mA	Oui	---
HD_2937_TC15	Déporté	Ø12 x 175 mm	5 m	4...20 mA	Oui	---
HD_29371_TO1	Arrière	Ø14 x 215 mm	---	4...20 mA	Oui	Oui
HD_29371_TO2	Arrière	Ø14 x 415 mm	---	4...20 mA	Oui	Oui
HD_29371_TC1.2	Déporté	Ø14 x 215 mm	2 m	4...20 mA	Oui	Oui

Nota : Pour les modèles avec sortie 0...10 Vdc remplacer le 0 situé après HD29 par V (exemple : HD\_2903\_T01 devient HD\_29V3\_T01) ou insérer un V après HD29 pour les références n'ayant pas de 0 (Exemple : HD\_2937\_T01 devient HD\_29V37\_T01)

### Accessoires :



**1110-12** : Bride de fixation inox pour sonde Ø 12 mm

**1110-14** : Bride de fixation inox pour sonde Ø 14 mm

**PG16.12** : Raccord inox pour sonde Ø12 mm rac. 1/2"M joint silicone

**PG16** : Raccord inox pour sonde Ø14 mm rac. 1/2"M joint silicone



**HD\_9008.31.12** : Bride murale avec sortie PE Ø12 pour fixer les sondes.

**HD\_9008.31** : Bride murale avec sortie PE Ø14 pour fixer les sondes.

# Vitesse - Débit aéraulique

## CODIFICATION RÉFÉRENCES HD404

**HD29** Transmetteur de vitesse de l'air

<b>3</b>	<b>Longueur de câble</b> 2 =2 mètres 5 =5 mètres 10 =10 mètres
	<b>Type de sonde</b> TO1 =150 millimètres TO2 =250 millimètres TO3 =350 millimètres TC1 =145 millimètres TC2 =245 millimètres TC3 =345 millimètres
<b>Sortie</b> <b>Vide</b> = Sortie analogique 4...20 mA V <b>V</b> = Sortie analogique 0...10 Vdc	

**HD29** Transmetteur de vitesse de l'air et de température

<b>37</b>	<b>Longueur de câble</b> 2 =2 mètres 5 =5 mètres 10 =10 mètres
	<b>Type de sonde</b> TO1 =180 millimètres TO2 =275 millimètres TO3 =375 millimètres TC1 =175 millimètres TC2 =275 millimètres TC3 =375 millimètres
<b>Sortie</b> <b>Vide</b> = Sortie analogique 4...20 mA V <b>V</b> = Sortie analogique 0...10 Vdc	

**HD29** Transmetteur de vitesse de l'air et de température et d'humidité relative

<b>371</b>	<b>Longueur de câble</b> 2 =2 mètres 5 =5 mètres 10 =10 mètres
	<b>Type de sonde</b> TO1 =215 millimètres TO2 =415 millimètres TO3 =565 millimètres TC1 =215 millimètres TC2 =415 millimètres TC3 =570 millimètres
<b>Sortie</b> <b>Vide</b> = Sortie analogique 4...20 mA <b>V</b> = Sortie analogique 0...10 Vdc	

# Vitesse - Débit aéraulique

## Capteurs transmetteurs de vitesse d'air et de température type CTV110

Les capteurs de cette famille de transmetteurs sont à fil chaud, en version directionnelle  
Plages de mesure sélectionnables par switch : 0...5 m/s - 0...10 m/s - 0...15 m/s - 0...20 m/s - 0...30 m/s.  
Autres plages configurables par logiciel (le delta minimum entre bas et haut de l'échelle est de 5 m/s)  
Plage de mesure température : 0...+50 °C  
Température de travail de la sonde : 0...+50°C sans condensation

### Deux sorties analogiques 4...20 mA

Alimentation 24Vac/Vdc

Avec ou sans afficheur LCD 10 digits (affichage alterné vitesse /température)

Configurable par l'utilisateur via logiciel ou les switch internes

Boîtier avec sonde horizontale à l'arrière du boîtier ou déportée du boîtier par un câble



Analogique

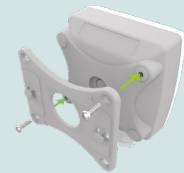


Boîtier

Référence	Montage	Dim. sonde	Long. câble	Sortie	Afficheur
CTV110-AOD300	Déporté	Ø13 x 300 mm	2 m	4...20 mA	Oui
CTV110-ANA300	Arrière	Ø13 x 300 mm	---	4...20 mA	---

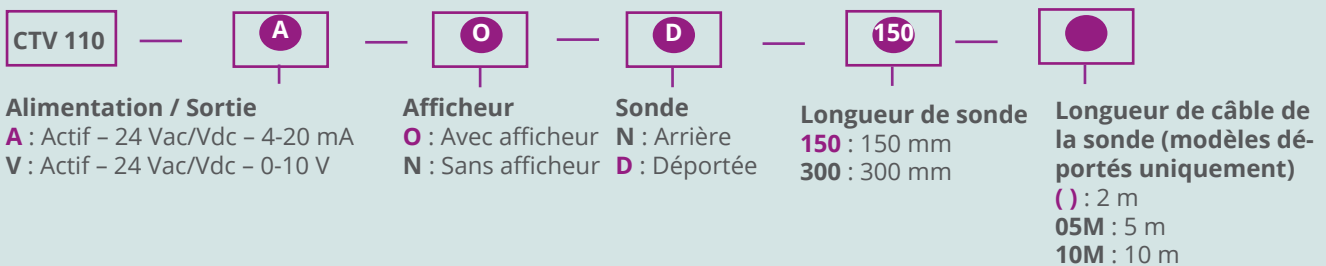
### Accessoires :

LCC-S : Logiciel de configuration avec câble USB



Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale

### CODIFICATION RÉFÉRENCES CTV110



Exemple : CTV 110 - AOD150

Capteur/transmetteur de vitesse et température CTV 110, capteur actif 4-20 mA, avec afficheur et sonde déportée de longueur 150 mm, câble longueur 2 m

Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub>Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub> type GS-CO2-x-UN

Plage de mesure : 0...2000 ppm

Capteur type NDIR avec système d'auto-calibrage logique ABC.

Intervalle d'échantillonnage 3"

**Sortie : 0...10Vdc ou 4...20 mA** avec détection automatique (le transmetteur sélectionne automatiquement la sortie courant ou tension en fonction du type d'entrée du contrôleur auquel il est connecté)

Alimentation 24 Vac/Vdc

Température admissible : Version ambiance 0...+50°C - Version gaine -10...+50°C



Analogique

Boîtier  
(modèle ambiance)Boîtier  
(modèle pour gaine)

Référence	Montage	Plage de mesure	Dimensions	Indice IP
GS-CO2-S-UN	Ambiance	0...2000 ppm	H115 x L85 x P30mm	IP30
GS-CO2-D-UN	Arrière	0...2000 ppm	Ø19 x 210 mm	IP65

Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub> type CO112Capteur type NDIR - Plage de mesure : **0...5000 ppm**

3 étendues de mesure sélectionnables par switch : 0...5000 ppm / 0...2000 ppm / 0...1000 ppm.

Autres plages intermédiaires configurables par logiciel

**Sortie : 0...10Vdc ou 4...20 mA** sélectionnable par switch

Alimentation 24 Vac/Vdc

Avec ou sans afficheur LCD 10 digits

Température de travail de la sonde : 0...+50°C sans condensation



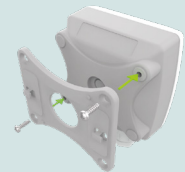
Analogique

Boîtier  
(modèle pour gaine)Boîtier  
(modèle ambiance)

Référence	Montage	Plage de mesure	Dimensions	Indice IP	Afficheur
CO112-AOS	Ambiance	0...5000 ppm	H80 x L90 x P41mm	IP20	OUI
CO112-ANS	Ambiance	0...5000 ppm	H80 x L90 x P41mm	IP20	---

## Accessoires :

LCC-S : Logiciel de configuration avec câble USB

Livré en standard  
Montage ¼ tour sur platine  
de fixation murale  
(sauf modèle ambiance)

## CODIFICATION RÉFÉRENCES CO112



## Alimentation / Sortie

**A** : Actif - 24 Vac/Vdc - 4-20 mA  
ou 0-10 V

## Afficheur

**O** : Avec afficheur  
**N** : Sans afficheur

## Type de sonde

**A** : Arrière  
**S** : Ambiant

Exemple : CO112-ANA

Capteur/transmetteur de CO<sub>2</sub>, capteur actif 0-10 V ou 4-20 mA, sans afficheur et sonde arrière.Note importante : Le modèle arrière est disponible uniquement sans afficheur.

# Qualité d'air (CO<sub>2</sub>, CO)

## Capteurs transmetteurs de CO<sub>2</sub> type T5141 / T5241 / T5441

Capteur type NDIR

Plage de mesure : 0...10000 ppm

Configurable par logiciel (avec câble SP003 non fourni)

**Sortie : 4...20 mA ou 0...10 Vdc ou RS485 Modbus-RTU (selon le modèle)**

Alimentation 24 Vdc

Sonde Ø22 x 82 mm ( hors connecteur) 150 mm (avec connecteur) déportée du boîtier par câble de longueur 1 m

Avec afficheur LCD 2 lignes et indication visuelle de la concentration de CO<sub>2</sub> par une LED à trois couleurs.

Température de travail de la sonde : -5...+60°C sans condensation



Modbus  
RTU  
RS485

Analogique



Boîtier

Référence	Montage	Plage de mesure	Sortie
T5141	Déporté	0...10000 ppm	4...20 mA
T5241	Déporté	0...10000 ppm	0...10 Vdc
T5441	Déporté	0...10000 ppm	RS485 Modbus-RTU

### Accessoires :

**SP003** : Câble pour la configuration du transmetteur via port USB (logiciel Tsensor gratuit téléchargeable) pour les modèles à sortie analogique.

## Capteur transmetteur de CO<sub>2</sub> ETHERNET type 5641

Capteur type NDIR - Plage de mesure : 0...10000 ppm

Configurable par navigateur web ou par logiciel (Tsensor gratuit téléchargeable)

**Sortie : ETHERNET protocoles de communication WWW, ModbusTCP, SNMPv1, SOAP, XML**

Alimentation POE (par Ethernet selon IEEE 802.3af) ou 5Vdc

Alarme : Envoi d'email si un seuil d'alarme paramétré est dépassé

Mémoire : 1000 valeurs (dans une mémoire RAM non sauvegardée)

Avec afficheur LCD

Sonde Ø22 x 82 mm ( hors connecteur) 150 mm (avec connecteur), déportée du boîtier par câble de longueur 1 m

Température de travail de la sonde : -5...+60°C sans condensation



Modbus  
TCP

Ethernet



Sonde



Boîtier

Référence	Montage	Plage de mesure	Sortie
T5641	Déporté	0...10000 ppm	ETHERNET

### Accessoires :

**A1825** : Adaptateur secteur 230Vac à 5Vdc avec connecteur coaxial (doit être utilisé si l'appareil n'est pas alimenté par le câble Ethernet).

# Qualité d'air (CO<sub>2</sub>, CO)

## Capteurs transmetteurs de CO

### Capteurs transmetteurs de CO type CO110

Capteur avec cellule électro-chimique

Plage de mesure : 0...500 ppm

3 étendues de mesure sélectionnables par switch : 0...100 ppm / 0...200 ppm / 0...500 ppm.

Autres plages intermédiaires configurables par logiciel

**Sortie : 0...10Vdc ou 4...20 mA (selon le modèle)**

Alimentation 24 Vac/Vdc ou 24 Vdc (selon le modèle)

Boîtier pour montage d'ambiance (en applique)

Avec ou sans afficheur LCD 10 digits

Température de travail de la sonde : 0...+50°C sans condensation



Analogique



Boîtier

Référence	Plage de mesure	Sortie	Alimentation	Afficheur
CO110-ANS	0...500 ppm	0...10 Vdc	24 Vac/Vdc	---
CO110-AOS	0...500 ppm	0...10 Vdc	24 Vac/Vdc	Oui
CO110-PNS	0...500 ppm	4...20 mA passif	24 Vdc	---

#### Accessoires :

LCC-S : Logiciel de configuration avec câble USB

#### CODIFICATION RÉFÉRENCES CO110



#### Alimentation / Sortie

**A** : Actif – 24 Vac/Vdc – 0-10 V

**P** : Passif – 16/30 Vdc – 4-20 mA

#### Afficheur

**O** : Avec afficheur

**N** : Sans afficheur

Exemple : CO 110-POS

Capteur/transmetteur de CO, capteur passif 4-20 mA, avec afficheur.

## Détecteur de fumée

### DAD Détecteur autonome déclencheur classe 1 type CARAÏBES

Détecteur Autonome Déclencheur de classe 1 (secouru). Source secondaire par batterie

Alimentation principale : 230 Vac

Coffret plastique en ABS, degré de protection



Référence	Description
CENTRALE_DETEC_GAZ	Centrale détection de fumée CARAIBES DAD classe 1
DETECT_FUMEE_AMB	Détecteur optique de fumée montage plafonnier avec socle
DETECT_FUMEE_GAINE	Détecteur de fumée pour gaine CAP100G tubes Ø15mm Long 700 mm



Coffret plastique en ABS



# Pression fluides liquides ou gazeux

## Pressostats pour liquides et gaz neutres (non explosifs)

### Pressostat IP40 ou IP65 à différentiel réglable type PRD

Élément sensible avec membrane en acier inoxydable  
 Différentiel réglable  
 Raccord femelle G 1/4"  
**Sortie relais** sur contact inverseur. Contacts électriques AgCdO  
 Température maximale du fluide contrôlé : 120 °C  
 Température admissible du corps du pressostat : -35 ÷ 60°C



Référence	Plage de réglage	Différentiel réglable	Pression maxi	Indice de protection
PRD12-8	-0,2...8 bar	0,6...3 bar	9 bar	IP40
PRD12-16	5...16 bar	1...3,5 bar	18 bar	IP40
PRD12-8/IP65	-0,2...8 bar	0,6...3 bar	9 bar	IP65



Sortie relais



Boîtier thermoplastique  
(selon modèle)

### Pressostat IP65 à différentiel réglable type SNS-C

Différentiel réglable  
 Raccord mâle BSP 3/8"  
**Sortie relais** sur contact inverseur  
 Température du fluide contrôlé : -10°C à +120 °C  
 Température admissible du corps du pressostat : -20 ÷ 70°C



Référence	Plage de réglage	Différentiel réglable	Pression maxi	Indice de protection
SNS-C106XPQ	-0,6...6 bar	-0,6...4 bar	16 bar	IP65



Sortie relais



Boîtier

### Pressostat différentiel IP44 à différentiel réglable type WNS-C

Raccord mâle BSP 3/8"  
**Sortie relais** sur contact inverseur  
 Température du fluide contrôlé : -10°C à +120 °C  
 Température admissible du corps du pressostat : -20 ÷ 70°C



Référence	Plage de réglage	Différentiel réglable	Pression maxi	Limite pression diff. (HP>BP)
WNS-C106XQ	0,5...3,5 bar	0,5...2,5bar	16 bar	15 bar



Sortie relais



Boîtier

# Pression fluides liquides ou gazeux

## Transmetteurs de pression

### Transmetteur de pression relative sortie 4...20 mA type CPR

Les transmetteurs compacts de la série CPR sont basés sur la technologie à couche épaisse. La cellule de mesure en acier inoxydable est soudée au raccord de pression (pas de joint d'étanchéité).

Fluides : Liquides et gaz (non explosifs)  
Boîtier et raccord de pression en inox AISI 316L.  
Sortie : **4...20 mA 2 fils**  
Alimentation : 7...33 Vdc par la boucle de courant.  
Connecteur M12x1  
Raccord mâle G1/4"  
Température du fluide contrôlé : -30°C à +135 °C  
Température ambiante admissible : -30°C à +85°C



Référence	Plage de mesure	Sortie	Surcharge admissible
CPR_0642014M	0...6 bar	4...20 mA	5 x EM *
CPR_1042014M	0...10 bar	4...20 mA	3 x EM *
CPR_1642014M	0...16 bar	4...20 mA	3 x EM *
CPR_2542014M	0...25 bar	4...20 mA	3 x EM *

\*EM = Étendue de mesure

### Transmetteur de pression relative sortie 0...10 V type 520

La cellule de mesure en acier inoxydable est soudée au raccord de pression (pas de joint d'étanchéité).

Fluides : Liquides et gaz (non explosifs)  
Boîtier et raccord de pression en inox AISI 316L  
Sortie : **0...10 V technique 3 fils**  
Alimentation : 12...33 Vdc.  
Connecteur M12x1  
Raccord mâle G1/4"  
Température du fluide contrôlé : -30°C à +135 °C  
Température ambiante admissible : -30°C à +85°C



Référence	Plage de mesure	Sortie	Surcharge admissible
520.917S023401	0...6 bar	0...10 V	5 x EM *
520.930S023401	0...10 bar	0...10 V	3 x EM *



### Transmetteur de pression relative communication IO-Link type 520

Communication via IO-Link 1.1 (profile smart sensor ED2).

Possibilités de programmation : Offset, filtre, seuils de commutation, hystérésis, fonction filtre, contact ouvrant/fermant, valeurs de pression mini/maxi, compteur de pointe de pression, compteur horaire de fonctionnement.

La cellule de mesure en acier inoxydable est soudée au raccord de pression (pas de joint d'étanchéité).

Fluides : Liquides et gaz (non explosifs)  
Boîtier et raccord de pression en inox AISI 316L.  
Alimentation : 18...33 Vdc.  
Connecteur M12x1  
Raccord mâle G1/4"  
Température du fluide contrôlé : -30°C à +100 °C  
Température ambiante admissible : -30°C à +85°C



Référence	Plage de mesure	Sortie	Surcharge admissible
520.917S0LP401	0...6 bar	IO-Link	5 x EM *
520.930S0LP401	0...10 bar	IO-Link	3 x EM *

# Pression fluides liquides ou gazeux

## Transmetteur de pression relative sortie 4...20 mA et sorties commutation type 548

Fluide : Liquides et gaz (non explosifs)

Matières en contact avec le fluide : Cellule de mesure céramique Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (96%), raccord de pression Inox AISI 316L, joint d'étanchéité FPM.

Sortie : **4...20 mA**

Sorties de commutation : 2 x PNP.

Temporisation : réglable de 0 à 50"

Alimentation : 17...33 Vdc

Connecteur M12x1

Afficheur (pivotable sur 180°) : 4 digits pour affichage de la mesure de pression, des valeurs et des paramètres de configuration. Leds pour signalisation de dépassement des seuils.

Raccord mâle G1/4"



Analogique



Sortie relais



Référence	Plage de mesure	Sortie	Surcharge admissible
548.93000.5.2.401	0...10 bar	4...20 mA + 2 x PNP	4 x EM *
548.93200.5.2.401	0...25 bar	4...20 mA + 2 x PNP	3,5 x EM*
548.93300.5.2.401	0...40 bar	4...20 mA + 2 x PNP	3,5 x EM*

\*EM = Étendue de mesure

## Accessoires pour transmetteurs de pression types CPR, 520 et 548

### Accessoires :

**REDUC\_INX\_MF\_12\_14** : Raccord double réduction 1/2" BSP Mâle - 1/4" BSP Femelle en inox ASTM A351 CF8M. Température -25°C...+180°C. Pression maxi 20 bar.



**CON\_M12\_4PF\_CO** : Connecteur M12, IP67, 4 pôles femelle coudé

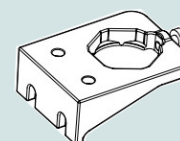
**CON\_M12\_4PF\_CO\_2M** : Connecteur M12 avec câble longueur 2m, IP67, 4 pôles femelle coudé



**105074** : Refroidisseur G1/4" femelle - G1/4" mâle. Température max de 150°C.



**118716** : Équerre de fixation avec vis de blocage pour capteurs type 548



# Pression fluides liquides ou gazeux

## Transmetteur de pression différentielle type 692

Fluides : Liquides et gaz (non explosifs)

Matériaux en contact avec le fluide : Corps inox AISI 303, cellule de mesure céramique Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (96%),

Raccords de pression laiton nickelé, joints d'étanchéité EPDM

**Sortie 4...20 mA** 2 fils.

Alimentation 11...33 Vdc par la boucle de courant.

Connecteur DIN EN 175301-803 forme A

Raccords : Embouts à visser en laiton nickelé pour tube Ø 8 mm extérieur

Pression du système 25 bar maxi

Température du fluide contrôlé : -15°C à +85 °C

Température ambiante admissible : -15°C à ÷ 85°C

Référence	Plage de mesure	Sortie	Surcharge unilatérale maxi
692.915107161	0...2,5 bar	4...20 mA	5 bar
692.917107161	0...4 bar	4...20 mA	8 bar
692.919107161	0...6 bar	4...20 mA	12 bar
692.917101161	0...4 bar	0...10 V	8 bar
692.919101161	0...6 bar	0...10 V	12 bar

### Accessoires :

**CONNECTEUR\_T30** : Connecteur femelle DIN EN 175301-803 forme A avec joint (IP 65 si monté et vissé)

**101999** : Équerre de fixation (se fixe via les taraudages prévus sur le corps du capteur)



# Pression fluides liquides ou gazeux

## Transmetteur de pression haute performance famille FCX

Les transmetteurs type **FKC**, **FKP** et **FKA** mesurent avec précision une pression et la convertissent en un signal de **sortie 4-20 mA**.

Le cœur de l'élément de mesure est constitué d'un transducteur silicium micro-capacitif hautement éprouvé dans l'industrie des procédés.

Le traitement numérique des signaux réalisé par l'unité électronique permet d'offrir des caractéristiques exceptionnelles en matière de précision et de stabilité.

De nombreuses versions sont possibles afin de répondre à la plupart des applications rencontrées dans l'industrie :

- Agréments pour l'installation en zones dangereuses (ATEX, sécurité intrinsèque, SIL...)
- Large choix de matériaux en contact avec le procédé (Inox 316L, Hastelloy-C, Inox 316 L avec dorure...)
- Traitement de dégraissage, service oxygène, ...
- Indicateur numérique
- Manifolds



Analogique

**CHIFFRAGE sur demande** compte-tenu des nombreuses versions possibles

**FKC : Transmetteurs de pression différentielle**



**FKP : Transmetteurs de pression relative**



**FKA : Transmetteurs de pression absolue**





## Transmetteurs de niveau

## Transmetteur de niveau piézo type 712

Les transmetteurs de niveau type 712 permettent de mesurer le niveau hydrostatique d'un liquide par mesure de pression relative.

Matériaux en contact avec le fluide : Corps acier inoxydable AISI 316L, cellule de mesure céramique Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (96%), câble PE-HD, capuchon de protection PPE, joint FPM.

Plage de mesure : Selon modèle

Sortie **4...20 mA 2 fils**

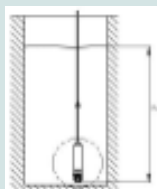
Alimentation : 10...30 Vdc par la boucle de courant.

Câble de raccordement avec capillaire de mise à l'atmosphère

Corps : Ø 23,4 mm (adapté au montage dans des tubes Ø 1")

Température du fluide contrôlé : -20°C à +80 °C

Température ambiante admissible : -20°C à ÷ 80°C



Analogique

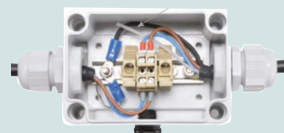


Câble de raccordement

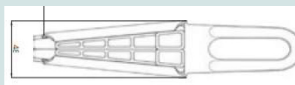
Référence	Plage de mesure	Sortie	Longueur du câble
712.913002200	0...3 mH <sub>2</sub> O	4...20 mA	10 m
712.911003200	0...10 mH <sub>2</sub> O	4...20 mA	15 m
712.914005210	0...25 mH <sub>2</sub> O	4...20 mA	30 m

## Accessoires :

**118027** : Boîte de jonction avec filtre de protection de l'humidité (protection du capillaire de mise à l'atmosphère)



**118026** : Suspension pour câble



**118067** : Capuchons de protection (lot de 10)

**118068** : Élément de protection contre l'humidité (lot de 10) pour boîtes de jonction 118027

## Transmetteur de niveau à ultrasons type UMT 30

Les transmetteurs de niveau à ultrasons type UMT30 offrent différentes portées de mesure, allant de 350 mm jusqu'à 6000 mm. Idéal pour le contrôle sans contact du niveau de liquides tels que l'eau, les graisses et les huiles.

Corps M30 en laiton nickelé.

Plage de mesure : Selon modèle

Réglage automatique sur **sortie courant 4...20 mA ou tension 0...10 Vdc**

Alimentation 9...30 Vdc

Raccordement sur connecteur M12x1, 5 pôles

Température de fonctionnement : -25...+70°C

Paramétrage simple du capteur par 2 boutons et écran digital



Analogique



Référence	Distance de travail	Longueur	Ø Tête
UMT30-1300A-IUD-L5	200...1300 mm	84 mm	30 mm
UMT30-3400-A-IUDL5	350...3400 mm	102 mm	47,5 mm
UMT30-6000-AIUD-L5	800...6000 mm	105 mm	65 mm

## Accessoires :

**L5-2M-G-PUR** : Câble longueur 2m avec connecteur M12-5 pôles femelle droit

# Niveau

## Détecteurs de niveau

### Détecteur de niveau à flotteur type RL2102

Les contrôleurs de niveau type **RL2102** sont adaptés à la surveillance du niveau d'eau dans des cuves ou des réservoirs sans pression. Montage horizontal.

#### Matériaux :

Sphère : Ø 70 mm en acier inox AISI 304  
Tige et corps : Laiton  
Étanchéité de la tringlerie : Cônes en téflon  
Base : PBT  
Support des microcontacts : Polyarylamide  
Contacts électriques Cu Ag



#### Deux contacts inverseurs :

NC 15(1,5) A - NO 9(0,9) A  
Le réglage se fait en vissant/dévisant deux vis (une par micro).  
A monter sur raccordement de 1" avec écrou de blocage



Référence	Désignation
RL2102	Contrôleur de niveau laiton avec flotteur inox AISI 304

### Détecteur de niveau à flotteur inox type LR201

Les **LR 201** sont destinés au contrôle de niveau dans les cuves et les réservoirs sans ou sous pression. Le mouvement du flotteur actionne un contact REED. Montage horizontal.

#### LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS 10 bar  
Température du fluide : TS -10°C / +120°C  
Densité minimum du fluide 0,6

#### CONSTRUCTION

Corps en acier inoxydable AISI 316. Raccord ½"  
Flotteur Ø 17mm en acier inoxydable AISI 316

#### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Contact SPDT (mode d'action : le flotteur ferme le circuit NC)  
Pouvoir de coupure (puissance) 60 W/VA  
Tension max. 230 V CA / CC  
Pouvoir de coupure (intensité) 1A



Boîtier de jonction en alliage d'aluminium

Référence	Désignation
LR201	Détecteur de niveau à flotteur horizontal en inox - Raccord 1/2" - Tête alu. IP65

### Détecteur de niveau à flotteur inox type SH10

Les **SH10** sont destinés au contrôle de niveau dans les cuves et les réservoirs sans ou sous pression. Le mouvement du flotteur actionne un contact REED. Montage horizontal.

#### LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS 10 bar  
Température du fluide : TS -10°C / +120°C

#### CONSTRUCTION

Corps en acier inoxydable AISI 316. Raccord ½" conique  
Flotteur en acier inoxydable AISI 316L  
Raccordement sur fils libres longueur 300 mm



Référence	Désignation
SH10	Détecteur de niveau à flotteur horizontal en inox - Raccord 1/2" conique - Fils 300 mm

# Niveau

## Détecteur de niveau à poire type MICROSTART

Le détecteur de niveau à poire type **MICROSTART** assure les fonctions de commande de remplissage, ou de vidange, de protection manque d'eau, d'alarme débordement.

L'angle différentiel niveau bas / niveau haut est de 60°. La distance entre le flotteur et le point de fixation du câble détermine le différentiel de commutation.

Fluides compatibles : eaux claires ou chargées

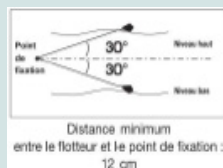
Matériau : Corps Ø80 x 142 mm en polyéthylène soufflé

Sortie : **Contact inverseur**. Pouvoir de coupure 20(8) A à 250 V

Longueur du câble : 10 m

Pression : 10 bar maxi

Température : 55°C maxi



Référence	Désignation
NIVEAU_MICROSTAT10	Contacteur de niveau à poire angle différentiel 60° type VR câble 10m

### Accessoires :

**411590** : Accroche câble (permet de fixer et régler le flotteur à la bonne hauteur sans risquer d'endommager le câble)



**411585** : Lest réglable 175 g livré avec joint de blocage



**411595** : Lest écologique 270 g (permet de réaliser un point fixe sur le câble)



# Niveau

## Détecteur de niveau conductif ou de présence d'eau au sol type DR07

Le détecteur de niveau ou de présence d'eau au sol type DR07 apporte une solution simple et économique pour la détection de niveaux pour les fluides conducteurs de l'électricité. Associé à des électrodes type A11 il permet la détection d'un niveau ou la régulation entre 2 niveaux. Combiné à un capteur type 217481 il assure la fonction de détecteur de présence d'eau au sol.

Alimentation : Universelle 24...230 Vac et 24...48 Vdc

Sorties : Un contact inverseur libre de potentiel – Une sortie 24 Vdc / 10 mA pour alimentation voyant ou buzzer

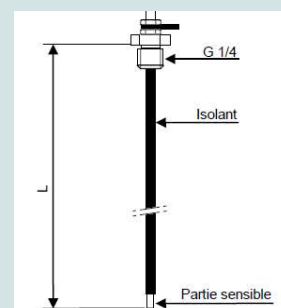
Seuil de détection : 10 kOhms typique

Montage : Boîtier mural ABS ou sur rail DIN selon modèle

Température d'utilisation : -20°C...+60°C



Référence	Type de montage	IP
DR07W	Boîtier mural sans buzzer	IP66
DR07WB	Boîtier mural avec buzzer	IP40
DR07D	Sur rail DIN	IP40



### Électrodes pour détecteur de niveau ou de présence d'eau au sol type DR07 :

**217481** : Sonde masselotte pour détection de présence d'eau au sol. Corps monobloc PVC Ø70 mm (possibilité de le fixer au sol par vis Ø4mm). Électrodes cuivre plaquées argent. Distance électrodes-sol 1mm. Câble de raccordement longueur 2,5m.

**216727** : Tresse pour détection de présence d'eau (en nylon largeur 10 mm, équipée de deux fils conducteurs en inox). Quelle que soit la partie de la tresse touchée, la présence d'eau est détectée.

**SONDE\_NIV\_A11FVL** : Électrode de niveau tige inox nue Ø4x200mm avec raccord de fixation 1/4" en PTFE, cosse et écrous

### Principe de Fonctionnement :

Une chaîne de détection se compose de deux parties : Le détecteur électronique et la (les) sonde(s)électrode(s).

Le détecteur électronique délivre un courant alternatif qui traverse le circuit formé par une ÉLECTRODE ajustée au niveau à détecter / une ÉLECTRODE de référence (qui peut être le réservoir lui-même s'il est conducteur) / le LIQUIDE détecté (qui doit être conducteur).

Lorsque le LIQUIDE ferme le circuit entre les électrodes, le courant agit sur le détecteur et sa sortie relais (contact inverseur) permet d'obtenir une alarme, une commande ou une régulation.

L'utilisation de deux électrodes permet une régulation entre deux points.



## Débitmètres

### Débitmètre Vortex type 210

Le débitmètre type **210** ne possède pas de pièces mécaniques en mouvement, ce qui le rend très résistant à la pollution. Il se distingue par une très bonne précision et une faible perte de charge tout en étant très économique.

Fluides compatibles : Eau sanitaire, eau potable (ACS), eau glycolée (avec correction à apporter en fonction de la viscosité).

Matériaux : Corps PA6T chargé verre, joint EPDM, palette capteur ETFE

Sortie : **4...20 mA** (2 fils boucle de courant sur connecteur M12x1)

Alimentation : 8...33 Vdc

Raccordements : Raccords mâles (filetés G)

Température : Fluide < 125°C / Ambiance -15°C...+85°C

Pression : 12 bar maxi si T°C fluide <+40°C et 6 bar maxi si T°C fluide < +100°C

Référence	Étendue de mesure	DN	Raccord
210.911.441K	2...40 L/min	Ø10 mm	G 1/2"
210.915.441K	3,5...50 L/min	Ø15 mm	G 3/4"
210.920.441K	5...85 L/min	Ø20 mm	G 1
210.925.441K	9...150 L/min	Ø25 mm	G 1" 1/4

#### Accessoires :

**114605** : Connecteur droit 3 pôles M12x1 avec câble 2m pour série 210

**114604** : Connecteur coudé 3 pôles M12x1 avec câble 2m pour série 210



### Débitmètre à ultrasons type FSZ

Cet instrument de mesure est un débitmètre à ultrasons de type tout-en-un qui permet de mesurer le débit d'un liquide à l'intérieur d'un tuyau en le fixant à l'extérieur de la canalisation. Compact, il se monte directement sur la tuyauterie, sans graisse de contact.

Échelle de vitesse d'écoulement : 0 à ± 0,2 ... ± 5 m/s

Sorties : **1 sortie analogique 4...20 mA ; 2 sorties contact transistor (collecteur ouvert) ; 1 sortie RS-485 (MODBUS)**

Alimentation : 20...27,5 Vdc

Fluides compatibles : Liquide homogène permettant la propagation d'ultrasons.

Voir conditions détaillées sur la fiche technique.

Matériaux de tuyauterie compatibles : Métal (acier inoxydable, acier, cuivre...) Plastique (PVC, PP, PVDF...) Voir conditions détaillées sur la fiche technique.

Température du fluide : -15...+85 °C (sous conditions de température ambiante maxi)

Température ambiante : -15...+60 °C

Référence	Ø Tuyauterie	Débit maxi (+/-5m/s)
FSZ08YY2	DN 8 et 10 (1/4" - 3/8")	20 - 38 L/min
FSZ15YY2	DN 15 et 20 (1/2" - 3/4")	61 - 110 L/min
FSZ25YY2	DN 25 et 32 (1" - 1" 1/4)	179 - 300 L/min

#### Accessoires :

**FLYF0031** : Câble de raccordement avec connecteur M12 pour débitmètre à ultrasons type FSZ

**ZZP\***TQ509186C01**** : Jeu de fixation pour FSZ08 (support de montage et visserie)

**ZZP\***TQ509186C02**** : Jeu de fixation pour FSZ15 (support de montage et visserie)

**ZZP\***TQ509186C03**** : Jeu de fixation pour FSZ25 (support de montage et visserie)

**ZZP\***TQ508768P01**** : Coupleur acoustique en caoutchouc



Analogique

Modbus  
RTU  
RS485

Boîtier Plastique

## Débitmètre à ultrasons type FLR (M-Flow PW)

Ce débitmètre à ultrasons à montage fixe applique une méthode de mesure reposant sur la différence de temps de transit.

Échelle de vitesse d'écoulement :  $0 \pm 0,3 \dots \pm 10$  m/s

Sortie : **1 sortie analogique 4...20 mA ; 2 sorties contact transistor (collecteur ouvert) -**

**En option : 1 sortie RS 485 (MODBUS)**

Alimentation : 100...240 VAC ou 20...30 VDC selon modèle

Fluides compatibles : Liquide homogène permettant la propagation d'ultrasons.

Voir conditions détaillées sur la fiche technique.

Matériaux de tuyauterie compatibles : Métal (acier inoxydable, acier, cuivre...) Plastique (PVC, PP, PVDF...) Voir conditions détaillées sur la fiche technique.

Température du fluide : Selon le type de capteur

Température ambiante :  $-20 \dots +50$  °C



Référence	Alimentation	RS 485
FLRE1YY3-1BYY	100...240 VAC	Non
FLRE1DY3-1BYY	100...240 VAC	Oui
FLRE4YY3-1BYY	20...30 VDC	Non
FLRE4DY3-1BYY	20...30 VDC	Oui



Analogique



Modbus  
RTU  
RS485



Boîtier Plastique  
pour montage mural

### Capteurs pour débitmètres à ultrasons type FLR :

**FSSC1YY1-YY** : Capteur à rail extensible pour tuyauterie  $\varnothing 50$  à  $\varnothing 1200$  mm. Température  $-40$  à  $+120$ °C ( $+60$ °C si utilisation de graisse de couplage acoustique sans silicone)

**FLYA005** : Câble coaxial longueur 5 m pour capteur FSSC avec convertisseur FLR

**FLYA010** : Câble coaxial longueur 10 m pour capteur FSSC avec convertisseur FLR

### Accessoires :

**RTV348** : Coupleur acoustique caoutchouc silicone KE348W  $-40$ °C... $+150$ °C (le coupleur acoustique est un produit qui élimine l'espace entre le détecteur et le tuyau).

## Débitmètre à ultrasons à 2 voies de mesure type FSV-L (Time Delta-C)

Ce débitmètre à ultrasons à montage fixe applique une méthode de mesure reposant sur la différence de temps de transit. Il dispose de 2 voies de mesure : **Une voie pour le débit et une voie de calcul d'énergie** (le transmetteur calcule l'énergie thermique consommée en fonction de la température de départ, de la température de retour et du débit).

Échelle de vitesse d'écoulement : 0 à  $\pm 0.3 \dots \pm 32$  m/s

Sortie : **2 sortie analogique 4...20 mA ; 4 sorties contact transistor (collecteur ouvert)**

**En option : 1 sortie RS 485 (MODBUS)**

Entrées température : **2 entrées pour sondes Pt100 3 fils**. Plage -40°C...+200°C

Alimentation : 100...240 VAC ou 20...30 VDC selon modèle

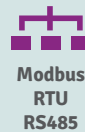
Fluides compatibles : Liquide homogène permettant la propagation d'ultrasons.

Voir conditions détaillées sur la fiche technique.

Matériaux de tuyauterie compatibles : Métal (acier inoxydable, acier, cuivre...) Plastique (PVC, PP, PVDF...) Voir conditions détaillées sur la fiche technique.

Température du fluide : Selon le type de capteur

Température ambiante : -20 ...+50 °C



Boîtier Plastique pour montage mural

Reference	Alimentation	RS 485
FSVEYB12-LYYYB	100...240 VAC	Non
FSVEDB12-LYYYB	100...240 VAC	Oui

### Capteurs pour débitmètres à ultrasons type FLR :

**FSSC1YY1-YY** : Capteur à rail extensible pour tuyauterie Ø50 à Ø1200 mm. Température -40 à +120°C (+60°C si utilisation de graisse de couplage acoustique sans silicone)

**FLYD005** : Câble coaxial longueur 5 m pour capteur FSSC avec convertisseur FSV-L

**FLYD010** : Câble coaxial longueur 10 m pour capteur FSSC avec convertisseur FSV-L

### Accessoires :

**RTV348** : Coupleur acoustique caoutchouc silicone KE348W -40°C...+150°C (le coupleur acoustique est un produit qui élimine l'espace entre le détecteur et le tuyau).

## Débitmètres électromagnétiques

Les débitmètres électromagnétiques sont idéalement adaptés à la mesure de débit de tous les liquides ayant une conductivité minimale de 5  $\mu$ S/cm (20  $\mu$ S/cm pour l'eau déminéralisée). Ces instruments sont très précis et la mesure de débit est indépendante de la densité, de la température et de la pression du milieu.

Leur excellent rapport prix/performance leur permet de s'adapter à un grand nombre d'applications industrielles.

**Tube de mesure standard pour une grande variété d'applications**



**Tube de mesure pour l'industrie agroalimentaire**



**Tube de mesure type pour montage entre brides**



Le convertisseur dispose en standard d'un grand nombre d'entrées/sorties et d'interface de communication lui permettant de répondre à tous les besoins (RS232, RS422/RS485 Modbus-RTU, HART, M-Bus, ETHERNET Modbus TCP/IP). Il existe des versions pour zone standard, pour zones Atex ainsi qu'un modèle autonome et datalogger alimenté par batterie.

Le tube de mesure est disponible avec différents types de brides de raccordements procédé, y compris des versions alimentaires, mais également avec différents matériaux de revêtement intérieur comme le caoutchouc dur, le caoutchouc mou, le PTFE, le PFA. Disponible pour des diamètres de DN 6 à DN 500 et pour des pressions nominales jusqu'à PN 100.

**CHIFFRAGE sur demande** compte-tenu des nombreuses versions possibles

# Débit

## Débitmètre calorimétrique type OMNIPLUS-F

L'OMNIPLUS-F est un capteur de débit calorimétrique utilisé pour mesurer la vitesse et la température des liquides dans des conduites. Il offre également des fonctions de totalisation et de comptage.

L'afficheur graphique LCD avec rétro-éclairage blanc (rouge pour la notification d'alarme) et l'anneau tournant multifonction permettent une utilisation intuitive et confortable du capteur.

Échelles de mesure : Vitesse 0,02...3 m/s (eau) avec Ø de tuyauterie paramétrable de 15 à 500 mm - Température -20...+90°C - Fonctions de totalisation (volume) et comptage (batch)

Sortie : **1 sortie analogique 4...20 mA ; 2 sorties transistor push-pull / NPN o.c.**

**- Interface IO-Link** Alimentation : 18...30 VDC

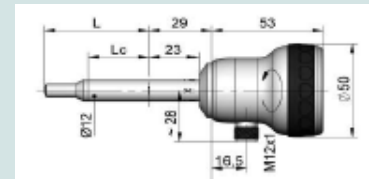
Fluides compatibles : Eau / fluides aqueux (l'adaptation à d'autres fluides est possible : Il faut s'assurer que les fluides à mesurer ont une conductivité thermique suffisante et que le capteur est adapté au média et aux conditions d'utilisation).

Température du fluide : -20°C...+90°C

Température ambiante : -20°C ...+70 °C

Boîtier : Inox 1.4305 (AISI 303) avec connecteur M12x1

Tige et raccord : Inox 1.4571 (AISI 316Ti)



Boîtier Inox  
1.4305 (AISI 303)

Référence	Dimensions capteur
OMNIPLUS-F-012VK100	Ø12 x 100 mm (123)
OMNIPLUS-F-012VK150	Ø12 x 150 mm (173)

### Accessoires :

**RC-12-12G-I** : Raccord coulissant inox 1/2 G olive inox pour sonde Ø 12 mm

**RC-12-12G-P** : Raccord coulissant inox 1/2 G olive PFA pour sonde Ø 12 mm

## Débitmètre pour l'air comprimé et les gaz industriels type VA

La série VA utilise le principe calorimétrique, où un capteur chauffé mesure la perte de chaleur dans le flux de gaz pour calculer directement le débit massique.

Ce type de capteur offre une grande précision à des débits très faibles (à partir d'une vitesse de 0,1 m/s) comme très élevés (jusqu'à une vitesse de 223 m/s), sans compensation supplémentaire de pression ou de température.

### Selon les modèles :

Utilisation sur des réseaux d'air comprimé ou de gaz non corrosifs tels que :  
Air comprimé - Azote (N<sub>2</sub>) - Argon (Ar) - Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) - Oxygène (O<sub>2</sub>) - Protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) - Gaz naturel (NG) - Hélium (He) - Propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) - Méthane (CH<sub>4</sub>) - Vide - Autre gaz (indiquer le type de gaz) - Mélange de gaz (indiquer le rapport de mélange)

Mesure du débit et de la consommation, de la température, de la pression en option

Adaptés à des réseaux de 1/4" à DN 1000

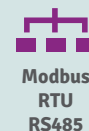
Pression de service : de 16 à 100 bar maxi

Température du fluide : de +60°C à +180°C maxi

Rangeabilité jusqu'à 1:1000

Possibilité d'agrément : ATEX, DVGW

Types de sorties : **analogique, impulsion, RS485 (Modbus RTU), Ethernet (Modbus TCP), M-Bus**



**CHIFFRAGE sur demande** compte-tenu des nombreuses versions possibles

# Débit

## Contrôleurs de débit

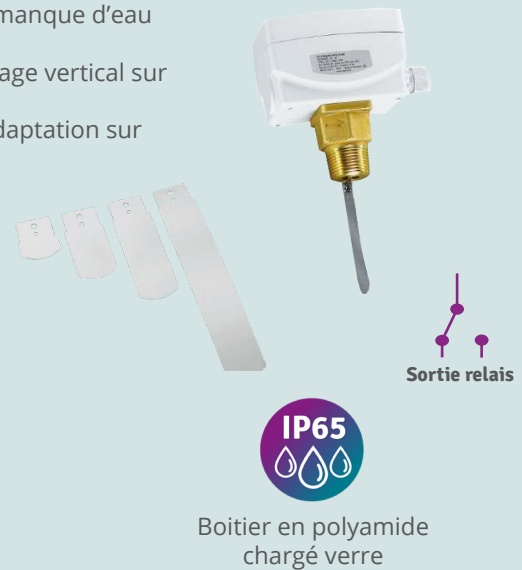
### Contrôleur de débit à palette type SW

Il peut être utilisé comme contrôleur de débit ou protection contre le manque d'eau  
Sortie : **Un contact inverseur libre de potentiel**  
Montage : Raccord 1" mâle en laiton ou acier inox selon modèle. Montage vertical sur conduite horizontale.  
Palette : En inox 1.4401 (AISI 316). Fourni avec jeu de 4 palettes pour adaptation sur tuyauterie de DN 1" à DN 8"  
Température du boîtier : -40/+85°C  
Température du fluide : +120°C maxi

Référence	Matériau (pièces en contact)	Pression max
SW1EPL	Raccord laiton / palette inox	11 bar
SW-2E	Raccord inox / palette inox	30 bar

#### Accessoires :

PSW-09 : jeu de palettes en acier inox 1 - 8" (4 pièces) pour rechange.



## Transmetteurs de pH – Redox

### Transmetteur de pH – Redox pour montage en saillie type DO9403T-R1

Transmetteur de pH et redox pour montage en saillie, avec afficheur LCD 1 ligne et clavier de paramétrage en face avant.

Plage de mesure : pH : -1.00...+15.00 / Redox : -1999...+1999 mV

Entrées : 1 entrée sur bornier pour électrode combinée de pH ou de Redox

1 entrée sur bornier pour sonde de température Pt100 2 à 4 fils plage -50...199.9°C (pour la compensation)

Sorties : **1 sortie analogique 4/20mA active ou passive**

4...20 mA passif (2 fils) Alim. 24 à 35 Vdc

4...20 mA actif (4 fils) Alim. 24 Vac ± 10% ou 230 Vac ± 10%

**2 sorties relais** (seuil, hystérésis et temporisation paramétrables)

Température ambiante : 0 ...+50 °C



Référence	Alimentation	Sortie analogique
DO_9403T-R1	24 Vac ou 24...35 Vdc	4...20mA actif (24 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)
DO_9403T-R1_220V	230 Vac ou 24...35Vdc	4...20 mA actif (230 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)



Boîtier pour montage en saillie

### Transmetteur de pH – Redox pour montage en saillie type DO9765T

Transmetteur de pH et redox pour montage en saillie, avec afficheur LCD 2 lignes et clavier de paramétrage en face avant.

Plage de mesure : pH : -1.00...+15.00 / Redox : -1999...+1999 mV

Entrées : 1 entrée sur bornier pour électrode combinée de pH ou de Redox

1 entrée sur bornier pour sonde de température Pt100 2 à 4 fils plage -50...199.9°C (pour la compensation).

Sorties : **1 sortie analogique 4/20mA active ou passive**

4...20 mA passif (2 fils) Alim. 24 à 35 Vdc

4...20 mA actif (4 fils) Alim. 24 Vac ± 10% ou 230 Vac ± 10%

**2 sorties relais inverseur** (seuil, hystérésis et temporisation paramétrables)

Référence	Alimentation	Sortie analogique
DO_9765T_24VAC	24 Vac ou 24...35 Vdc	4...20mA actif (24 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)
DO_9765T_220V	230 Vac ou 24...35Vdc	4...20 mA actif (230 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)



Boîtier pour montage en saillie

### Transmetteur de pH – Redox pour montage encastré type DO9785T

Transmetteur de pH et redox pour montage encastré (format 96 x 96 mm) avec afficheur LCD 2 lignes et clavier de paramétrage en face avant.

Plage de mesure : pH : -1.00...+15.00 / Redox : -1999...+1999 mV

Entrées : 1 entrée sur connecteur BNC pour électrode combinée de pH ou de Redox

1 entrée sur bornier pour sonde de température Pt100 2 à 4 fils plage -50...199.9°C (pour la compensation)

Sorties : **1 sortie analogique 4/20mA active ou passive**

4...20 mA passif (2 fils) Alim. 24 à 35 Vdc

4...20 mA actif (4 fils) Alim. 24 Vac ± 10% ou 230 Vac ± 10%

**2 sorties relais inverseur** (seuil, hystérésis et temporisation paramétrables)

Référence	Alimentation	Sortie analogique
DO_9785T	24 Vac ou 24...35 Vdc	4...20mA actif (24 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)
DO_9785T_220V	230 Vac ou 24...35Vdc	4...20 mA actif (230 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)



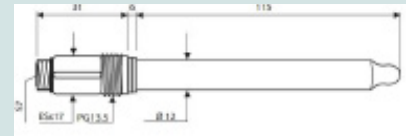
Boîtier pour montage encastré (format 96 x 96 mm)

# Physico-chimique : pH – Redox - Conductivité

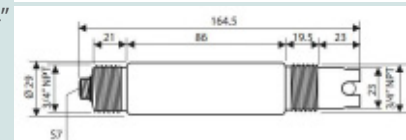
## Électrodes (sondes) de pH - Redox

### Électrodes (sondes) de pH

**KPI\_10** : Électrode pH industrielle combinée avec connecteur S7 et raccord PG13.5  
Corps en verre, Ø12 x 120 mm, température d'utilisation 0... +130 °C



**KPI\_11** : Électrode pH industrielle combinée avec connecteur S7 et raccord 3/4"  
Corps en Ryton, température d'utilisation 0...+100°C

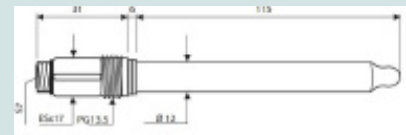


**HI\_1192T** : Électrode pH industrielle combinée avec connecteur S7 et raccord PG13.5  
Corps en verre, Ø12 x 120 mm, jonction PTFE poreux (pour une meilleure résistance à la pollution), température d'utilisation -15°C...+80 °C

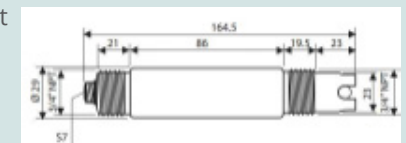


### Électrodes (sondes) de Redox

**KPI\_12** : Électrode platine pour mesure du potentiel redox avec connecteur S7 et raccord PG13.5  
Corps en verre, Ø12 x 120 mm, température d'utilisation 0... +130 °C



**KPI\_13** : Électrode platine pour mesure du potentiel redox avec connecteur S7 et raccord 3/4"  
Corps en Ryton, température d'utilisation 0...+100°C



### Accessoires pour électrodes (sondes) de pH et Redox

**CP5** : Câble de longueur 5m pour électrode. Connecteur S7 d'un côté et BNC de l'autre.

**CP10** : Câble de longueur 10m pour électrode. Connecteur S7 d'un côté et BNC de l'autre.



**PSS3** : Porte-sonde PG13.5 Ø12 mm en PVC 7bar 60°Cmaxi avec raccord fileté G1/2"



**SPP-FIL** : Porte sonde PG 13.5 Ø12 mm en PP 6 bar 80°C max avec raccord G3/4" et G1"1/4



**PIR-PVC-400** : Porte sonde PG 13.5 Ø12 en PVC. Bride réglable pour longueur 100 à 400mm



**HD\_8600C** : Kit de solutions tampons pH 4.01+ pH 7.00 + pH 10.01 certifiées ACCREDIA ISO 17025.  
Deux flacons de 50 ml pour chaque type (6 flacons au total)

**HI\_70004P** : Solution tampon pH 4.01 en sachet de 20 ml

**HI\_70007P** : Solution tampon pH 7.01 en sachet de 20 ml

**HI\_70010P** : Solution tampon pH 10.01 en sachet de 20 ml



# Physico-chimique : pH – Redox - Conductivité

## Transmetteurs de conductivité

### Transmetteur de conductivité pour montage en saillie type DO9766T-R1

Transmetteur de conductivité pour montage en saillie, avec afficheur LCD 2 lignes et clavier de paramétrage en face avant.

Plage de mesure : de 0 ÷ 19.99  $\mu$ S à 0.0...199.9 mS (selon constante de cellule paramétrée)

Constante de cellule : Configurable de 0,01...199,9 cm<sup>-1</sup>

Entrées : 1 entrée sur bornier pour sonde de conductivité à 2 ou 4 électrodes

1 entrée sur bornier pour sonde de température Pt100 2 à 4 fils plage -50...199.9°C (pour la compensation).

Sorties : **1 sortie analogique 4/20mA active ou passive**

4...20 mA passif (2 fils) Alim. 24 à 35 Vdc

4...20 mA actif (4 fils) Alim. 24 Vac  $\pm$  10% ou 230 Vac  $\pm$  10%

**2 sorties relais inverseur** (seuil, hystérésis et temporisation paramétrables)

Référence	Alimentation	Sortie analogique
DO_9766T_24V	24 Vac ou 24...35 Vdc	4...20mA actif (24 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)
DO_9766T_220V	230 Vac ou 24...35Vdc	4...20 mA actif (230 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)



Analogique

Sortie relais



Boitier pour montage en saillie

### Transmetteur de conductivité pour montage encastré type DO9786T-R1

Transmetteur de conductivité pour montage encastré (format 96 x 96 mm), avec afficheur LCD 2 lignes et clavier de paramétrage en face avant.

Plage de mesure : de 0 ÷ 19.99  $\mu$ S à 0.0...199.9 mS (selon constante de cellule paramétrée)

Constante de cellule : Configurable de 0,01...199,9 cm<sup>-1</sup>

Entrées : 1 entrée sur bornier pour sonde de conductivité à 2 ou 4 électrodes

1 entrée sur bornier pour sonde de température Pt100 2 à 4 fils plage -50...199.9°C (pour la compensation).

Sorties : **1 sortie analogique 4/20mA active ou passive**

4...20 mA passif (2 fils) Alim. 24 à 35 Vdc

4...20 mA actif (4 fils) Alim. 24 Vac  $\pm$  10% ou 230 Vac  $\pm$  10%

**2 sorties relais inverseur** (seuil, hystérésis et temporisation paramétrables)

Référence	Alimentation	Sortie analogique
DO_9786T_24V	24 Vac ou 24...35 Vdc	4...20mA actif (24 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)
DO_9786T_220V	230 Vac ou 24...35Vdc	4...20 mA actif (230 Vac 4 fils) ou passif (24...35 Vdc 2 fils)



Analogique

Sortie relais



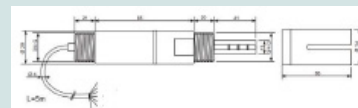
Boitier pour montage encastré

# Physico-chimique : pH – Redox - Conductivité

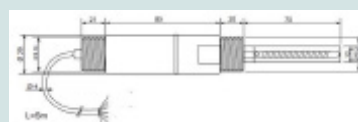
## Électrodes (sondes) de conductivité

### Électrodes (sondes) combinées de conductivité et de température type SPT

**SPT\_KI\_11** : Sonde combinée de conductivité et de température. Constante de cellule  $K=1$ .  
Plage de mesure de la sonde  $100 \mu\text{S} \dots 10 \text{ mS}$ . Température  $0 \dots 80 \text{ }^\circ\text{C}$ . Corps RYTON. 2 électrodes platine. Capteur de température Pt100 4 fils. Pression maxi  $0,5 \text{ bar}$ . Raccord de fixation  $3/4''$ . Câble longueur  $5 \text{ m}$ .



**SPT\_KI\_12** : Sonde combinée de conductivité et de température. Constante de cellule  $K=0,1$ .  
Plage de mesure de la sonde  $1 \mu\text{S} \dots 1 \text{ mS}$ . Température  $0 \dots 80 \text{ }^\circ\text{C}$ . Corps RYTON. 2 électrodes platine. Capteur de température Pt100 4 fils. Pression maxi  $0,5 \text{ bar}$ . Raccord de fixation  $3/4''$ . Câble longueur  $5 \text{ m}$ .



**SPT\_KI\_13** : Sonde combinée de conductivité et de température. Constante de cellule  $K=10$ .  
Plage de mesure de la sonde  $10 \mu\text{S} \dots 200 \text{ mS}$ . Température  $0 \dots 80 \text{ }^\circ\text{C}$ . Corps RYTON. 2 électrodes platine. Capteur de température Pt100 4 fils. Pression maxi  $0,5 \text{ bar}$ . Raccord de fixation  $3/4''$ . Câble longueur  $5 \text{ m}$ .



### Electrodes (sondes) de conductivité type SPT

**SPT\_KI\_10** : Sonde de conductivité. Constante de cellule  $K=1$ .  
Plage de mesure de la sonde  $100 \mu\text{S} \dots 200 \text{ mS}$ . Température  $0 \dots 100 \text{ }^\circ\text{C}$ . Corps en verre. 2 électrodes platine. Pression maxi  $6 \text{ bar}$ . Raccord de fixation  $M20$ . Connecteur  $S7$ .



#### Accessoires :

**CP5** : Câble de longueur  $5 \text{ m}$  pour électrode. Connecteur  $S7$  d'un côté et  $BNC$  de l'autre.  
**CP10** : Câble de longueur  $10 \text{ m}$  pour électrode. Connecteur  $S7$  d'un côté et  $BNC$  de l'autre.



### Électrodes (sondes) combinées de conductivité et de température type CTK

Matériau : Corps PP

Électrodes : Acier inoxydable 316L I

Capteur de température : Pt 100

Température :  $80 \text{ }^\circ\text{C}$  maxi

Pression :  $6 \text{ bar}$  maxi à  $25 \text{ }^\circ\text{C}$  (\*)

Raccord :  $G 3/4''$

Connecteur : T30 DIN-43650-A

(\*) La pression maximum est de  $6 \text{ bar}$  à  $25 \text{ }^\circ\text{C}$ . Au fur et à mesure que la température augmente, la pression diminue de façon linéaire. A  $50 \text{ }^\circ\text{C}$  la pression maximum est de  $1 \text{ bar}$ .

Référence	Plage de mesure	Constante
CTK-1	$5 \dots 5000 \mu\text{S}$	$C=1 \text{ cm}^{-1} \text{ K}=1 \text{ cm}$
CTK-10	$0.01 \dots 500 \mu\text{S}$	$C=1 \text{ cm}^{-1} \text{ K}=1 \text{ cm}$

#### Accessoires :

**CONNECT\_T30\_3P+T** : Connecteur T30 IP65 3 pôles + terre



### Solutions tampon de conductivité

**HD\_8700C** : Kit de solutions tampons  $147 \mu\text{S} + 1413 \mu\text{S} + 12880 \mu\text{S}$  certifiées ACCREDIA ISO 17025.

Deux flacons de  $50 \text{ ml}$  pour chaque type (6 flacons au total)

**HI\_70030P** : Solution tampon conductivité  $12880 \mu\text{S}$  en sachet de  $20 \text{ ml}$

**HI\_70031P** : Solution tampon conductivité  $1413 \mu\text{S}$  en sachet de  $20 \text{ ml}$



# Régulateurs et afficheurs

## Régulateurs de process

### Régulateur électronique digital 48 x48 mm type TLK43

**TLK 43** est un régulateur mono-boucle format 48x48 mm avec possibilité de réglage ON/OFF, ON/OFF à zone Neutre, PID à simple action, PID à double action (applications avec un élément chauffage et un élément refroidissement) ou PID pour actionnements motorisés à positionnement temporaire (vannes 3 points modulants).

Entrée : **1 entrée universelle paramétrable** pour sondes thermocouple J, K, S, B, C, E, L, N, R, T, sondes Pt100 ou Pt1000, sondes PTC KTY 81-121 (990Ohm @ 25 °C) ou NTC 103AT-2 (10KOhm @ 25 °C), signaux en 0...50 mV, 0...60 mV, 12 ...60 mV ou signaux analogiques normalisés 0/4...20 mA, 0/1...5 V, 0/2...10 V

Sorties : Jusqu'à **4 sorties relais ou analogiques** (2 analogiques maxi)

Entrée digitale : Une entrée par contact libre de potentiel (en option et en alternative à la sortie OUT4)

Communication : RS485 Modbus-RTU (en option)

Retransmission du signal : Via sortie analogique

Alimentation : 24 Vac/dc ou 100... 240 Vac selon modèle

Afficheur : 2 lignes 4 digits (Rouge : valeur process - Vert : Valeur consigne)

Dimensions : 48 x 48 x 98 mm (découpe encastrement 45 x 45 mm)



RS485



Analogique



Face avant  
(si monté sur paroi avec  
joint d'étanchéité)



Sortie relais

### CODIFICATION RÉFÉRENCES TLK432

#### TLK43 a b c d e f g h ii

##### a : ALIMENTATION

L = 24 VAC/VDC

H = 100...240VAC

##### b : SORTIE OUT1

R = A relais

O = Sortie en tension VDC pour SSR

C = Sortie analogique 0/4 ... 20mA

V = Sortie analogique 0/2 ... 10V

##### c : SORTIE OUT2

R = A relais

O = Sortie en tension VDC pour SSR

C = Sortie analogique 0/4 ..20 mA

V = Sortie analogique 0/2 .. 10 V

- = Non présente

##### d : SORTIE OUT3

R = A relais

O = Sortie en tension VDC pour SSR

- = Non présente

##### e : SORTIE OUT4

R = A relais

O = Sortie en tension VDC pour SSR

- = Non présente

##### f : INTERFACE DE COMMUNICATION

S = Interface Sérielle RS 485

I = Interface Sérielle RS 485 + entrée digitale

- = Aucune Interface

##### g : ENTRÉE POUR TRANSFORMATEUR AMPEROMETRIQUE

H = Présente

- = Non présente

##### h : SONDES EN OPTION

- = Aucune

##### ii : CODES SPÉCIAUX

N.B. :

La sortie OUT4, si elle est présente, elle doit être du même type que OUT3.

L'entrée digitale peut être présente seulement en alternative à la sortie OUT4.

# Régulateurs et afficheurs

## Régulateurs de process

### Régulateur électronique digital 48 x48 mm type TLK43

Référence	Alimentation	Sorties analogiques	Sorties relais	Entrée digitale	RS 485
TLK43HRRRR--	100... 240 Vac	-	x 4	-	-
TLK43HRRR-I-	100... 240 Vac	-	x 3	Oui	Oui
TLK43HCR----	100... 240 Vac	1 x 0/4...20 mA	x 1	-	-
TLK43HCRRR--	100... 240 Vac	1 x 0/4...20 mA	x 3	-	-
TLK43HCR—I-	100... 240 Vac	1 x 0/4...20 mA	x 1	Oui	Oui
TLK43HVR----	100... 240 Vac	1 x 0/2...10 V	x 1	-	-
TLK43HVRR---	100... 240 Vac	1 x 0/2...10 V	x 2	-	-
TLK43HVRI--	100... 240 Vac	1 x 0/2...10 V	x 1	Oui	Oui
TLK43HVVR---	100... 240 Vac	2 x 0/2...10 V	x 1	-	-
TLK43LRR----	24 Vac/dc	-	x 2	-	-
TLK43LCR----	24 Vac/dc	1 x 0/4...20 mA	x 1	-	-
TLK43LVR---	24 Vac/dc	1 x 0/2...10 V	x 1	-	-

#### Accessoires :

999518 : Adaptateur Rail Din pour régulateur 48x48

### Régulateur électronique digital rail DIN type K85

**K85** est un régulateur mono-boucle pour montage sur rail DIN avec possibilité de réglage ON/OFF, ON/OFF à zone neutre, PID à simple action, PID à double action (applications avec un élément chauffage et un élément refroidissement).

#### Entrée : Selon modèle

1 entrée pour sondes thermocouple (J, K, R, S, T) ou sondes Pt100 / 1 entrée pour sondes thermocouple (J, K, R, S, T) ou sondes PTC KTY 81-121 (990 Ω à 25°C) ou NTC 103AT-2 (10 k Ω à 25°C)  
1 entrée pour signaux analogiques normalisés 0/4...20 mA

Sorties : **Jusqu'à 2 sorties relais**

Communication : RS485 Modbus-RTU (en option)

Alimentation : 24 Vac/dc ou 100... 240 Vac selon modèle

Afficheur : 1 lignes 4 digits rouge

Indice de protection : Face avant IP40

Dimensions : 4 modules DIN, 70 x 84 mm - profondeur 60 mm



Analogique



Sortie relais



RS485

Référence	Alimentation	Entrée	Sorties relais	RS 485
K85-HCRR----	100... 240 Vac	TC ou Pt100	x 2	-
K85-HIRR----	100... 240 Vac	0/4...20 mA	x 2	-
K85-HERR----	100... 240 Vac	TC ou PTC / NTC	x 2	-



Face avant

# Régulateurs et afficheurs

## Régulateur électronique digital 33 x 75 mm type K38

**K38** est un régulateur mono-boucle format 33x75 mm avec possibilité de réglage ON/OFF, ON/OFF à zone Neutre, PID à simple action, PID à double action (applications avec un élément chauffé et un élément refroidissement)

### Entrée : Selon modèle

1 entrée pour sondes thermocouple (J, K, R, S, T) ou sondes Pt100 / 1 entrée pour sondes thermocouple (J, K, R, S, T) ou sondes PTC KTY 81-121 (990 Ω à 25°C) où NTC 103AT-2 (10 k Ω à 25°C) / 1 entrée pour signaux analogiques normalisés 0/4...20 mA / 1 entrée pour signaux analogiques normalisés 0/2...10 Vdc

### Sorties : Jusqu'à 2 sorties relais

Alimentation : 24 Vac/dc ou 100... 240 Vac selon modèle

Afficheur : 1 lignes 4 digits rouge

Dimensions : 35 x 78 x 64 mm (découpe encastrement 29 x 71 mm)

Référence	Alimentation	Entrée	Sorties relais
<b>K38-HIRR</b>	100... 240 Vac	0/4...20 mA	x 2
<b>K38-LIRR----</b>	24 Vac/dc	0/4...20 mA	x 2
<b>K38-HCRR----</b>	100... 240 Vac	TC ou Pt100	x 2
<b>K38-LCRR</b>	24 Vac/dc	TC ou Pt100	x 2
<b>K38-HVRR</b>	100... 240 Vac	0/2...10 Vdc	x 2
<b>K38-LVRR</b>	24 Vac/dc	0/2...10 Vdc	x 2
<b>K38-LVR---</b>	24 Vac/dc	0/2...10 Vdc	x 1
<b>K38-HERR---</b>	100... 240 Vac	TC ou PTC / NTC	x 2
<b>K38-LERR---</b>	24 Vac/dc	TC ou PTC / NTC	x 2



Sortie relais



Face avant  
(si monté sur paroi avec joint d'étanchéité)

## Régulateur électronique digital 33 x 75 mm pour unités réfrigérantes type TLY26

**TLY 26** est un régulateur utilisable surtout pour les applications de réfrigération. Contrôle de température ON/OFF avec différentiel et contrôle de dégivrage à intervalles de temps ou à horaires définis (horloge interne) par chauffage électrique ou à gaz chaud/inversion de cycle.

Entrées : **2 entrées pour sondes PTC KTY 81-121** (990 Ω à 25°C) où NTC 103AT-2 (10 k Ω à 25°C) pour la mesure de la température de la cellule et de l'évaporateur.

Une entrée digitale qui peut être programmée pour effectuer diverses fonctions (commande de dégivrage, sélection de consigne, signalisation d'alarme externe...)

### Sorties : 4 sorties relais

Les 4 sorties peuvent être utilisées pour contrôler le compresseur, le dégivreur, les ventilateurs de l'évaporateur et un dispositif auxiliaire configurable (éclairage, alarme, etc.) ou une alarme

Communication : RS485 Modbus-RTU (en option)

Alimentation : 12 Vac/dc

Afficheur : 1 lignes 4 digits rouge

Dimensions : 35 x 78 x 64 mm (découpe encastrement 29 x 71 mm)

Référence	Alimentation	Entrée	Sorties relais	RS 485
<b>TLY26CDSR--</b>	12 Vac/dc	2 x PTC / NTC	x 4	Oui



Sortie relais



Face avant  
(si monté sur paroi avec joint d'étanchéité)

# Régulateurs et afficheurs

## Régulateur électronique digital rail DIN pour unités réfrigérantes type TLY35

**TLY35** est un régulateur utilisable surtout pour les applications de réfrigération. Contrôle de température ON/OFF avec différentiel et contrôle de dégivrage à intervalles de temps ou à horaires définis (horloge interne) par chauffage électrique ou à gaz chaud/inversion de cycle.

Entrées : **2 entrées pour sondes PTC KTY** 81-121 (990 Ω à 25°C) ou NTC 103AT-2 (10 k Ω à 25°C) pour la mesure de la température de la cellule et de l'évaporateur.

Une entrée digitale qui peut être programmée pour effectuer diverses fonctions (commande de dégivrage, sélection de consigne, signalisation d'alarme externe...)

Sorties : **4 sorties relais**

Les 4 sorties peuvent être utilisées pour contrôler le compresseur, le dégivreur, les ventilateurs de l'évaporateur et un dispositif auxiliaire configurable (éclairage, alarme, etc.) ou une alarme

Communication : RS485 Modbus-RTU (en option)

Alimentation : 100...240 Vac

Afficheur : 1 lignes 4 digits rouge

Dimensions : 4 modules DIN, 70 x 84 mm - profondeur 60 mm



Référence	Alimentation	Entrée	Sorties relais	RS 485
<b>TLY35HSRC</b>	100... 240 Vac	2 x PTC / NTC	x 4	-
<b>TLY35HSRCS</b>	100... 240 Vac	2 x PTC / NTC	x 4	Oui

### Accessoires pour régulateurs à entrée PTC / NTC :

**508120** : Sonde PTC Ø 6 x 30mm, sortie câble 1.5m en silicone étanche -50/+120°C

**508121** : Sonde PTC Ø 6 x 30mm, sortie câble 3 m en silicone étanche -50/+120°C

**508122** : Sonde PTC Ø 6 x 30mm, sortie câble 5 m en silicone étanche -50/+120°C

## Afficheurs de process

### Afficheur de process 48 x 96 programmable type AFF\_UNI

**AFF\_UNI** est un afficheur digital programmable en façade pour signaux courant, tension, résistance, température ou potentiomètre.

Afficheur : 1 lignes 4 digits rouge 14 mm. Lecture maxi de -1 999...9 999 avec la programmation de la position de la virgule.

Entrée : **Une entrée universelle** pour RTD (Pt100, Pt1000 ...), thermocouples J, K, T, ...), courant 0/4...20 mA, tension 0/0,2...1Vdc ou 0/2...10 Vdc, résistance linéaire 0 Ω...10000 Ω, potentiomètre 10 Ω...100 kΩ

Tension auxiliaire (alimentation capteurs 2 fils) : > 15 Vdc à 0...20 m

Temps de réponse entrée température, mA et V paramétrable

Sorties : 2 sorties relais et une sortie analogique 0/4...20 mA en option.

Alimentation : Universelle 21,6...253 Vac ou 19,2...300 Vdc

Dimensions : 48 x 96 x 120 mm (découpe encastrement 44,5 x 91,5 mm)



Référence	Alimentation	Sorties relais	Sortie analogique
<b>AFF_UNI_000U1</b>	Universelle	-	Oui
AFF_UNI_200U1	Universelle	Oui	Oui
AFF_UNI_A	Universelle	-	-
AFF_UNI_B	Universelle	Oui	-



Face avant  
(si monté sur paroi avec joint d'étanchéité)

### Accessoires :

**8335** : Coque PVC souple transparente pour protection de façade AFF\_UNI



# Une équipe commerciale à votre écoute en France et à l'Export

## Agence Rhône-Alpes

Parc des Pivolles  
9, rue de Catalogne  
69153 DECINES Cedex  
**04 72 15 88 70**  
[contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)

## Agence Sud-Ouest

ZI Bernard Moulinet  
Rue la Jourdain  
24700 MONTPON MENESTEROL  
**05 53 82 38 28**  
[sudouest@c2ai.com](mailto:sudouest@c2ai.com)

## Bureau Ouest

Tél. 02 97 49 52 79  
[ouest@c2ai.com](mailto:ouest@c2ai.com)

## Bureau Grand-Est

Tél. 03 89 31 10 24  
[mulhouse@c2ai.com](mailto:mulhouse@c2ai.com)

## Bureau Île de France

01 47 91 71 79  
[paris@c2ai.com](mailto:paris@c2ai.com)

## Service Export

+33 (04) 72 15 63 87  
[export@c2ai.com](mailto:export@c2ai.com)

## Agence Maroc

+33 (04) 72 15 63 87  
[maroc@c2ai.com](mailto:maroc@c2ai.com)

### Stock



Large choix d'instruments de mesure et contrôle **sur stock**.

### Devis



Notre équipe met tout en œuvre pour **répondre à vos besoins en 24H**

### Livraison



Nous garantissons des délais de **livraison à 48H** départ usine.

## Siège social Lyon

9 rue de Catalogne - Parc des Pivolles  
69153 Décines Cedex  
+33 (0)4 72 15 88 70 / [contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)



[contact@c2ai.com](mailto:contact@c2ai.com)



[www.c2ai.com](http://www.c2ai.com)