

## HAUTE PRÉCISION ET STABILITÉ

Capteur basse pression avec fonction de mise à zéro automatique.

## SE CONNECTE A TOUS LES SYSTÈMES

Sorties analogiques / Modbus-RTU et Ethernet disponibles.

## WEBSERVER INTÉGRÉ

## AVERTISSEMENT IMMÉDIAT

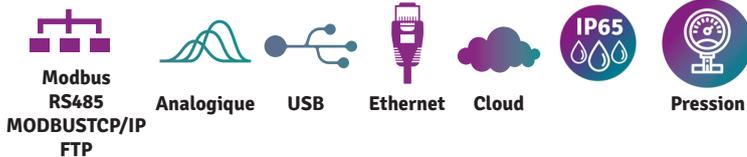
Alarmes directes en cas de dépassement d'un seuil

## DONNÉES DISPONIBLES A TOUT MOMENT

Via PC local - Cloud - serveur local - E-mail.

## LOGICIEL FDA 21 CFR PART 11

Disponible en option.



# HD50CR

## Capteur - Transmetteur - Enregistreur de pression différentielle d'air pour salles propres



## La qualité du travail effectué dans les salles blanches dépend du maintien des valeurs correctes !

Toute situation critique en salle blanche, en ce qui concerne la pression différentielle ou même la température et l'humidité, doit être surveillée. Ces paramètres environnementaux font l'objet d'un monitoring, de façon à acquérir les valeurs qui doivent être documentées à des fins de qualité. Toute mesure hors de la plage requise devrait déclencher une alarme afin que des mesures immédiates puissent être prises. Le HD50CR offre la solution idéale pour cette application en gardant une trace de toute les valeurs hors plage et en fournissant la preuve parfaite pour tout audit de qualité.

Le design encastrable du **HD50CR** avec une face avant en acier inoxydable garantit que l'instrument est facile à nettoyer.

**La configuration de l'instrument est très simple** : Cela peut être fait à partir de n'importe quel périphérique connecté au même réseau et qui dispose de l'autorisation d'accès au webserver du capteur : Smartphone, PC, ordinateur portable, etc... L'accès à cette fonction est, bien entendu, protégé par mot de passe, de façon à ne l'autoriser qu'aux personnes habilitées.

La configuration peut également se faire hors ligne, en connectant l'instrument à un PC sur lequel le logiciel de paramétrage (téléchargeable gratuitement) a été installé.

**Le HD50CR est spécifiquement conçu pour les applications en salle blanche.** Concernant les réglementations spécifiques de la FDA qui peuvent s'appliquer dans l'industrie pharmaceutique, nous disposons de modules optionnels pour nos logiciels standard HD35AP-S et HD Server1 afin de les rendre conformes aux exigences de la norme 21CFR Part 11.

### Applications :

- Surveillance des salles blanches
- Contrôle de la climatisation et de la ventilation
- Contrôle des filtres
- Commandes pneumatiques
- Contrôle et monitoring des salles propres des zones et équipements à environnement maîtrisé.

## MARCHÉS

- Mesure et contrôle des paramètres aérauliques des salles propres



## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<b>Affichage et clavier</b>	Électroluminescent rouge - clavier 4 touches
<b>Configuration</b>	Touches avant, USB, Ethernet, logiciel PC, RS485 Modbus
<b>Alarme</b>	Buzzer, LED, E-mails
<b>Sortie analogique</b>	3 x 0/4... 20 mA (actif, charge max. 500 Ω) ou 3 x 0...5/10 V (charge min. 10 kΩ) isolé galvaniquement
<b>USB</b>	Type HID avec connecteur avant Mini-USB type B
<b>RS485</b>	Modbus-RTU esclave
<b>Ethernet</b>	Connecteur RJ45
<b>Wi-Fi</b>	Option
<b>Protocoles</b>	Propriétaire, Modbus-RTU, Modbus TCP/IP, SMTP, FTP, HTTP, NIST
<b>Intervalles de mesure / d'enregistrement</b>	1, 2, 5, 10, 15, 30 s 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min
<b>Mémoire interne</b>	Gestion circulaire ou arrêter la journalisation si la mémoire est pleine. Échantillons stockables de 420,940 à 906,640 selon le nombre de quantités sélectionnées.
<b>Alimentation électrique</b>	24 Vac / Vdc ±10% (Max 5 W)
<b>Connexions électriques</b>	Bornier à vis (max. 1,5 mm <sup>2</sup> )
<b>Température de fonctionnement</b>	-10...+50 °C
<b>Température de stockage</b>	-10...+70 °C
<b>Matériau de boîtier</b>	Acier inoxydable (panneau avant AISI 316)
<b>Poids</b>	640 g approx.
<b>Installation</b>	Encastrer
<b>Degré de protection</b>	IP 65 (panneau avant)

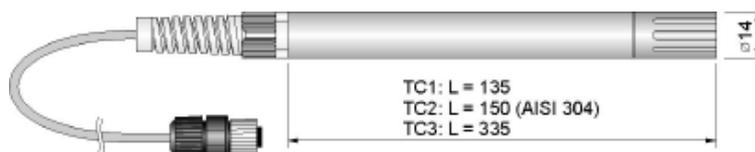
## PRESSION DIFFÉRENTIELLE

<b>Plage de mesure</b>	± 125 Pa (résolution de 0,01 Pa)
<b>Exactitude</b>	± 0.35% typ. de l'échelle de mesure
<b>Dérive du point 0</b>	Dispositif d'auto-zéro
<b>Dérive en température</b>	+/- 0.5% typ. de l'échelle de mesure
<b>Unités de mesure</b>	Pa, mmH <sub>2</sub> O, mbar, inH <sub>2</sub> O, mmHg, hPa
<b>Type d'utilisation</b>	Pour l'air et les gaz neutres

## SONDES DE TEMPERATURE ET D'HYGROMETRIE OPTIONNELLE

**HP3517E...** est une sonde combinée de température et d'humidité relative. Capteur de température Pt100. Plage de mesure du capteur R.H. 0...100%.

Plage de mesure du capteur Pt100 -40...+ 150 °C. Température de fonctionnement du capteur HR -40...+ 150 °C. Connecteur femelle M12 8 pôles.



## CODES DE COMMANDES

**HD50CR** : Transmetteur de basse pression relative ou différentielle / Enregistreur de données. Conçu pour montage mural encastré.

**HD35AP-S** : Logiciel téléchargeable gratuit pour configurer l'instrument, visualiser les mesures en temps réel, télécharger et visualiser les données dans une base de données

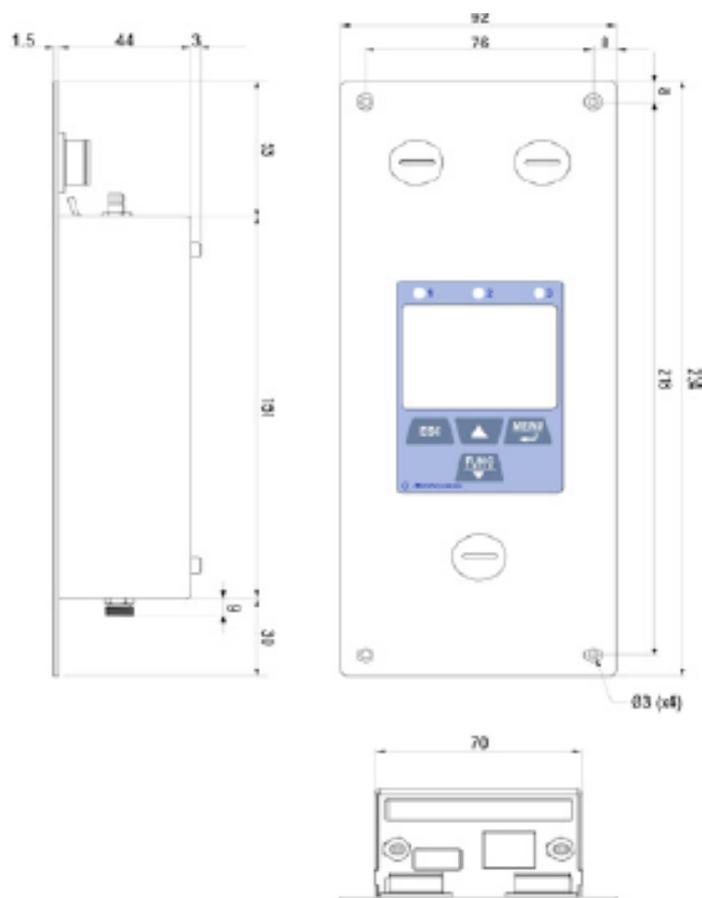
**HDServer1** : Logiciel téléchargeable gratuit pour la configuration de base de l'instrument, la gestion de plusieurs appareils sur le même réseau, la visualisation des mesures en temps réel, la gestion des bases de données

**HP3517E** : Sonde combinée température et humidité relative.

## ACCESSOIRES

**HD35AP-CFR21** : Version avancée du logiciel conforme aux recommandations FDA 21 CFR partie 11. Pour les systèmes d'exploitation Windows®.

## DIMENSIONS



**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY****Delta Ohm S.r.L. a socio unico – Via Marconi 5 – 35030 Caselle di Selvazzano – Padova – ITALY**Documento Nr. / Mese.Anno: **5143 / 10.2019**  
Document-No. / Month. Year :

Si dichiara con la presente, in qualità di produttore e sotto la propria responsabilità esclusiva, che i seguenti prodotti sono conformi ai requisiti di protezione definiti nelle direttive del Consiglio Europeo:

*We declare as manufacturer herewith under our sole responsibility that the following products are in compliance with the protection requirements defined in the European Council directives:*

Codice prodotto: **HD50CR**  
Product identifier :Descrizione prodotto: **Trasmittitore di pressione**  
Product description : **Pressure transmitter**I prodotti sono conformi alle seguenti Direttive Europee:  
*The products conform to following European Directives:*

Direttive / Directives	
2014/30/EU	Direttiva EMC / <i>EMC Directive</i>
2014/35/EU	Direttiva bassa tensione / <i>Low Voltage Directive</i>
2011/65/EU - 2015/863/EU	RoHS / <i>RoHS</i>

Norme armonizzate applicate o riferimento a specifiche tecniche:  
*Applied harmonized standards or mentioned technical specifications:*

Norme armonizzate / <i>Harmonized standards</i>	
EN 61010-1:2010	Requisiti di sicurezza elettrica / <i>Electrical safety requirements</i>
EN 61326-1:2013	Requisiti EMC / <i>EMC requirements</i>
EN 50581:2012	RoHS / <i>RoHS</i>

Il produttore è responsabile per la dichiarazione rilasciata da:  
*The manufacturer is responsible for the declaration released by:*

Johannes Overhues

Amministratore delegato  
*Chief Executive Officer*

Caselle di Selvazzano, 29/10/2019

Questa dichiarazione certifica l'accordo con la legislazione armonizzata menzionata, non costituisce tuttavia garanzia delle caratteristiche.

*This declaration certifies the agreement with the harmonization legislation mentioned, contained however no warranty of characteristics.*