

Enregistreur virtuel de pression atmosphérique, de température et d'humidité

iBTHX

Série iBTX



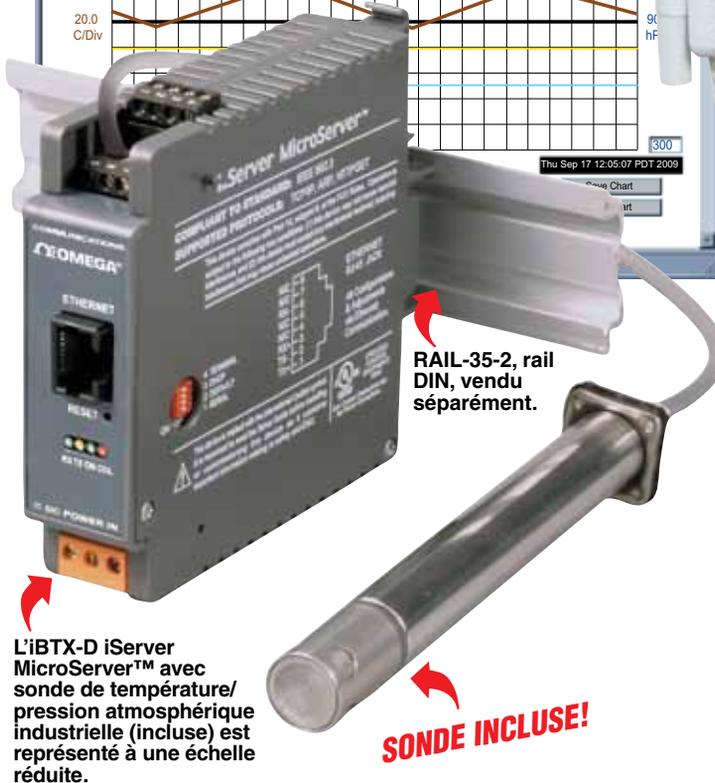
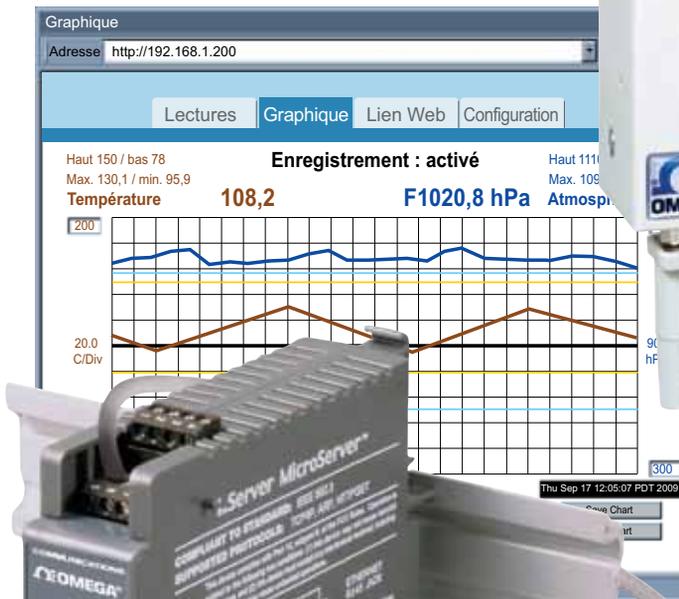
- ✓ Enregistreur graphique virtuel
- ✓ Serveur Web
- ✓ Alertes par courriel ou SMS
- ✓ Aucun logiciel spécial requis
- ✓ iBTX-SD : des années de données regroupées sur de simples cartes SD



L'iBTX-SD est représenté à une échelle réduite.

L'iBTHX-W est représenté à une échelle réduite.

Voir la page Hu-12 pour commander !



RAIL-35-2, rail DIN, vendu séparément.

L'iBTX-D iServer MicroServer™ avec sonde de température/pression atmosphérique industrielle (incluse) est représenté à une échelle réduite.

SONDE INCLUDE!

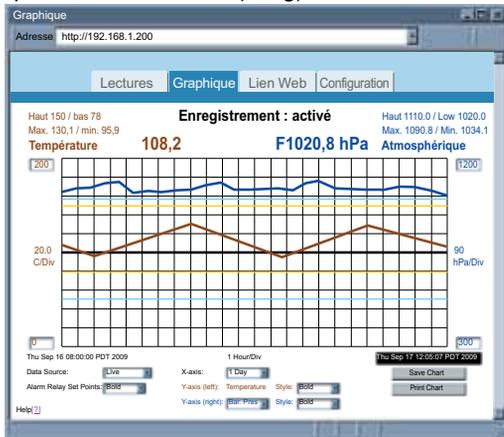
Consulter la pression atmosphérique, la température et l'humidité sur un navigateur Web

Le transmetteur OMEGA® iBTHX permet de surveiller et d'enregistrer la pression atmosphérique, la température, l'humidité relative et le point de rosée via un réseau Ethernet ou via Internet sans aucun logiciel particulier, hormis un navigateur Web.

L'iBTHX utilise des pages Web actives pour afficher les relevés en temps réel, afficher des courbes de pression atmosphérique, de température, d'humidité, ou de point de rosée ou enregistrer d'autres données dans des formats standard en vue d'une utilisation dans un tableur ou dans un programme d'acquisition de données tel qu'Excel ou Visual Basic. Le graphique virtuel qui s'affiche sur la page Web est un applet JAVA™ qui dessine un graphique en temps réel via le réseau local ou Internet. Avec l'iBTHX, inutile d'investir du temps et de l'argent dans un logiciel propriétaire pour consigner et représenter les données.

Graphiques à la carte

Vous pouvez totalement paramétrer vos tableaux et graphiques à la volée. Par exemple, un graphique peut représenter une minute, une heure, une journée, une semaine, un mois ou même une année de données. Il est possible de représenter la température et l'humidité sur les plages entières de mesure (-40 à 85 °C et 0 à 100 % HR) ou sur des plages réduites (ex. : 20 à 30 °C). La pression atmosphérique peut être affichée en hectopascals (hPa), en millimètres de mercure (mmHg) ou en pouces de mercure (inHg).



Graphique modifiable sur une page Web.

Afficher et représenter les mesures

Les transmetteurs iBTHX sont livrés complets avec une sonde permettant de mesurer la pression atmosphérique, la température et l'humidité d'un même emplacement. OMEGA propose un éventail de sondes industrielles de 127 mm (5") et des sondes à embout destinées aux applications ambiantes intérieures.

Technologie primée

L'iBTHX est simple à installer et à utiliser. Il dispose de la technologie primée **iServer** d'OMEGA qui ne nécessite aucun logiciel particulier, hormis un navigateur Web. L'iBTHX se raccorde au réseau Ethernet à l'aide d'un connecteur RJ45 standard et transmet des données grâce au protocole TCP/IP.

Vous pouvez le configurer via un menu simple, en utilisant un navigateur Web. Il est possible de protéger l'accès par mot de passe.

À partir d'un réseau LAN Ethernet ou via Internet, il vous suffit de saisir l'adresse IP ou un nom facile à retenir (par exemple, « SalleBlanche5 » ou « SalleServeur ») dans un navigateur Web et l'iBTHX génère une page Web avec les mesures actuelles.

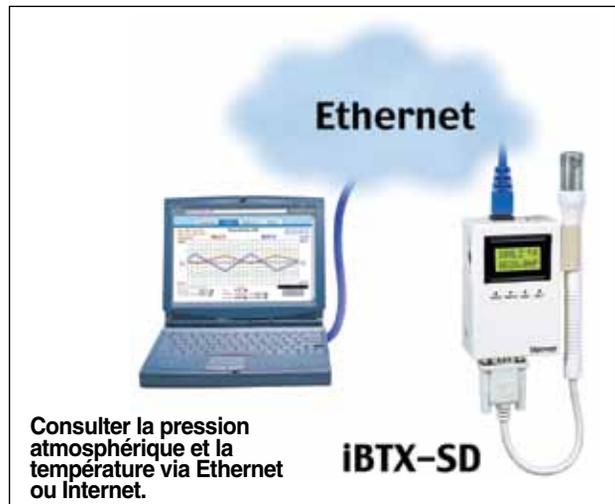
Alertes par e-mail

Tous les modèles OMEGA iBTHX en réseau local connecté à Internet peuvent déclencher une alarme dont la notification sera envoyée par e-mail à l'utilisateur ou aux destinataires d'une liste de diffusion partout dans le monde, y compris sur les téléphones portables et assistants personnels par SMS.

Certificat d'étalonnage traçable NIST disponible.
Conforme aux normes ISO9001:2008, ISO10012-1.1992(E), ANSI/NCSL Z540-1.1994 et MIL-STD-45662A.

Applications courantes

L'iBTHX est idéal pour contrôler la pression atmosphérique, la température et l'humidité d'endroits tels que : les salles blanches, les salles de serveurs, les systèmes de climatisation, les lieux de stockage et de traitement de produits pharmaceutiques et alimentaires, les hôpitaux, les laboratoires, les ateliers de fabrication de semi-conducteurs ou d'assemblage électronique, les entrepôts, les musées, les usines, les serres, les abris pour animaux dans les fermes, et plus encore.



NOUVEL iBTHX-SD avec carte mémoire flash SD et écran LCD

Le modèle iBTHX-SD OMEGA avec écran LCD ajoute plusieurs fonctionnalités intéressantes à l'affichage local rétroéclairé de la pression atmosphérique et de la température.

Carte mémoire flash SD

L'iBTHX-SD est fourni avec une carte mémoire flash SD amovible de 2 Go qui peut stocker jusqu'à sept années de relevés pris toutes les 10 secondes.

Enregistrement sur cartes flash SD

Les données sont enregistrées sur cartes flash SD (Secure Digital), un des standards du marché. Le format est un simple fichier texte « .txt » que vous pouvez facilement importer dans une feuille de calcul ou dans d'autres programmes. Le fichier est lisible sur tout PC ou MAC équipé d'un lecteur de cartes USB. Vous pouvez aussi télécharger les données à distance via un réseau Ethernet ou Internet.

Relais d'alarme

L'iBTHX-SD possède deux relais de 1,5 A. La page Web de configuration permet de programmer les deux relais pour n'importe quelle combinaison de température ou de pression ou de points de consigne hauts ou bas. Il est également possible de programmer les relais de sorte à ce qu'ils restent verrouillés et qu'ils nécessitent une réinitialisation manuelle si le seuil fixé est franchi.

Alimentation de secours

L'iBTHX-SD est fourni avec un adaptateur secteur universel de 100 à 240 Vca.

Une pile alcaline standard de 9 V (également incluse) permet à l'appareil d'enregistrer des données pendant 2 jours sans alimentation CA externe. Une défaillance du réseau Ethernet n'interrompt pas l'enregistrement des données.

Caractéristiques du capteur de pression atmosphérique (iBTX, iBTHX)

Précision/plage : ± 2 mbar/10 à 1 100 mbar (1 à 110 kPa)

Résolution : 0,1 mbar

Humidité relative (iBTHX)

Précision/plage :

10 à 90 % : ± 2 %

5 à 10 % et 90 à 95 % : ± 3 %

0 à 5 % et 95 à 100 % : ± 4 %

Non-linéarité : ± 3 %

Hystérésis : ± 1 % HR

Temps de réponse : 8 secondes, tau de 63 %

Répétabilité : $\pm 0,1$ %

Résolution : 0,1 %, 12 bits

Température (iBTHX)

Précision/plage* :

Sonde à embout : $\pm 0,5$ °C pour 5 à 45 °C

(± 1 °F pour 41 à 113 °F) ; jusqu'à

± 1 °C pour 0 à 5 °C et 45 à 70 °C

(jusqu'à 2 °F pour 32 à

41 °F et 113 à 158 °F)

Sonde industrielle : (voir le tableau

inclus dans le manuel)

$\pm 0,5$ °C pour 5 à 45 °C

(± 1 °F pour 41 à 113 °F) ;

jusqu'à $\pm 1,5$ °C pour -40 à 5 °C et

45 à 85 °C (jusqu'à $\pm 2,7$ °F pour

-40 à 41 °F et 113 à 185 °F)

** Remarque : la plage de températures étendue est disponible uniquement avec la sonde industrielle ; la température de fonctionnement de l'iServer est comprise entre 0 et 70 °C.*

Temps de réponse : 5 à 30 secondes, tau de 63 %

Répétabilité : $\pm 0,1$ °C

Résolution : 0,1 °C, 14 bits

Température (iBTX)

Précision/plage* :

Sonde à embout : $\pm 0,8$ °C à 20 °C

($\pm 1,5$ °F à 68 °F) ; ± 2 °C pour 0 à 70 °C

($\pm 3,6$ °F pour 32 à 158 °F)

Sonde industrielle : $\pm 0,8$ °C à 20 °C

($\pm 1,5$ °F à 68 °F) ; ± 2 °C pour -40 à 85 °C

($\pm 3,6$ °F pour -4 à 185 °F)

** Remarque : la plage de températures étendue est disponible uniquement avec la sonde industrielle ; la température de fonctionnement de l'iServer est comprise entre 0 et 70 °C.*

Time	Temperature	Humidity	Pressure	Event
09:05 11:04:53 AM	86,54	44,780	1012,50	0
09:05 11:05:06 AM	86,54	44,780	1012,50	0
09:05 11:05:19 AM	86,54	44,780	1012,50	0
09:05 11:05:32 AM	86,54	44,780	1012,50	0
09:05 11:05:45 AM	86,54	44,780	1012,50	0
09:05 11:05:58 AM	86,54	44,780	1012,50	0
09:05 11:06:11 AM	86,72	44,780	1012,50	0
09:05 11:06:24 AM	86,72	44,780	1012,50	0
09:05 11:06:37 AM	86,72	44,780	1012,50	0
09:05 11:06:50 AM	86,72	44,780	1012,50	0
09:05 11:07:03 AM	86,72	44,780	1012,50	0
09:05 11:07:16 AM	86,80	44,780	1012,50	0
09:05 11:07:29 AM	86,80	44,780	1012,50	0
09:05 11:07:42 AM	86,80	44,780	1012,50	0
09:05 11:07:55 AM	86,80	44,780	1012,50	0

Tableau de consignation des données.

Température	90,5 °F
Pression	1007,8 mbar
Humidité	36,6 %
Point de rosée	53,6 °F

Page Web de relevés du capteur.

DEVICE SETUP

No.	Device Name	Reading	Display Units	Display Format	Remote Format	Remote End Char (HEX)	Offset
1	Temperature	SRTF	°F	decimal	TA000.0F	0D	0000.0
2	Pressure	SRHb	mbar	decimal	P0000.0b	0D	0000.0
3	Humidity	SRH2	%	decimal	H000.00%	0D	0000.0
4	Dewpoint	SRDP2	°F	decimal	DB00.00F	0D	0000.0

Secured Applet:

Title: T46

Terminal Server

TCPIP/ICP: Server Type: Command Forward CR: No. of Sockets: 5 Port: 2000

Remote Access (Tunneling)

Remote IP Address: 0.0.0.0 Remote Port: 2000 Remote Access:

Update

Take Readings

Click on device no. on left to modify device parameters.

Main Menu

Page Web de configuration des appareils iBTHX-W et iBTHX-D.

Capteur :

numérique à 4 fils (DB9) : iBT(H)X-W, iBTX-SD ;

bornes à vis amovibles à 8 positions : iBT(H)X-D

Écran LCD (iBTX-SD),

16 chiffres, 6 mm (0,23")

Carte mémoire flash SD (iBTX-SD)

Carte 2 Go : 8 mois de stockage de données pour un intervalle d'enregistrement de 1 seconde ou 7 ans de stockage pour un intervalle de 10 secondes

Sorties à relais (iBTX-SD)

Deux relais 1,5 A à 30 Vcc

Serveur Web intégré

Génère des pages Web contenant des données en temps réel et des graphiques mis à jour en direct selon l'intervalle temporel défini

Logiciel

Serveur OPC ; macro pour consignation des données dans Excel ; compatible avec les systèmes d'exploitation Windows

Alimentation

Entrée :

iBT(H)X-W, iBTX-SD : 9 à 12 Vcc

iBT(H)X-D : 10 à 32 Vcc

Sortie nominale d'adaptateur secteur

CA sécurisé : 9 Vcc à 0,5 A

Entrée (iBT(H)X-W, iBTX-SD) :

100 à 240 Vca, 50/60 Hz (incluse)

Alimentation à découpage (iBT(H)X-D) : vendue séparément (iDRN-PS-1000)

Pile de secours (iBTX-SD) : pile alcaline 9 V (incluse)

Conditions environnementales

Température de fonctionnement :

0 à 70 °C (32 à 158 °F) iBTX-W, -2

0 à 60 °C (32 à 140 °F) iBTX-SD

Pile : -18 à 55 °C (0 à 131 °F)

Adaptateur secteur : 0 à 40 °C

(32 à 104 °F)

Température de stockage :

-40 à 85 °C (-40 à 185 °F)

Boîtier

Matériau :

iBTX/iBTHX-W : boîtier PBT 364 Valox® avec fixation murale

iBTX-SD : boîtier en acier avec fixation murale

iBTX/iBTHX-D : boîtier en polycarbonate avec montage sur rail DIN

Dimensions : voir page suivante

Dimensions de la sonde

Sonde à embout : 19 (Dia) x 159 (L) mm (0,75 [Dia] x 6,25 [L])

Câble avec connecteur DB9 :

longueur : 152 mm (6")

Temp. de fonctionnement : 0 à 80 °C (32 à 176 °F)

Sonde industrielle : 16 (Dia) x 127 (L) mm (0,63 [Dia] x 5 [L])

Câble avec connecteur DB9 ou fils dénudés :

longueur : 3 m (10')

Temp. de fonctionnement : -55 à 105 °C (-67 à 221 °F)

Caractéristiques de l'iServer Interfaces

Ethernet (RJ45) :

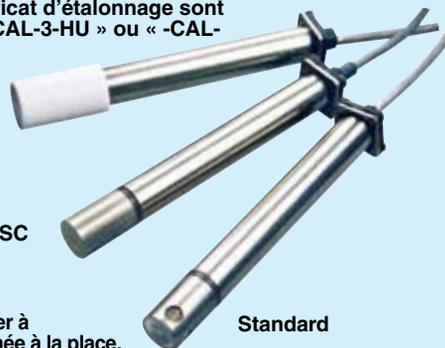
10/100BASE-T fixe ou en autonégociation, auto MDI/MDIX iBTX-SD ; 10BASE-T : iBT(H)X-W, -D

Protocoles

TCP, UDP, SNMP, SMTP, NTP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP et Telnet : iBTX-SD ; TCP, UDP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP et Telnet : iBT(H)X-W, -D

Des sondes de remplacement avec certificat d'étalonnage sont disponibles, demandez la référence : « -CAL-3-HU » ou « -CAL-3-P » ou « -CAL-3-HU-P-T »

iP-PCI

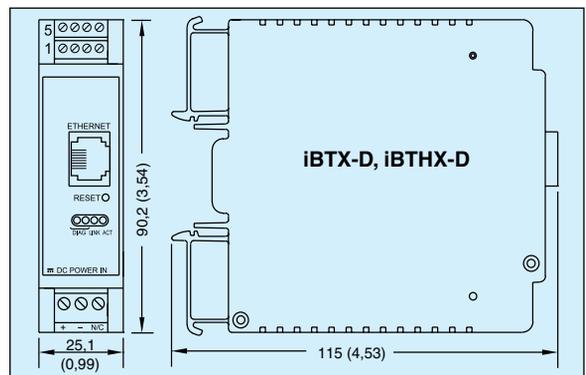
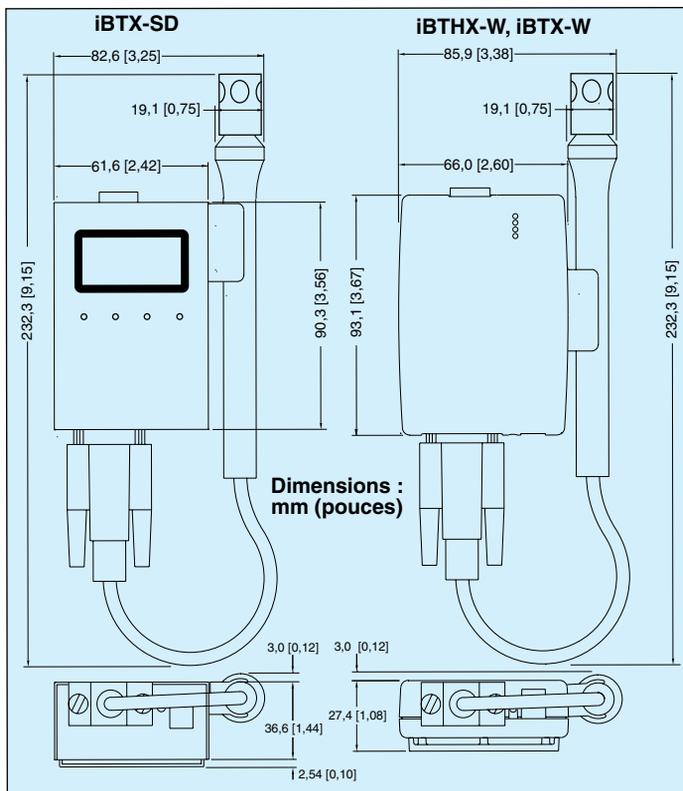


Présentation des bouchons de sonde disponibles en option, conviennent aux sondes industrielles à embout.

iP-SC

Standard

Inutile de désactiver votre unité pour procéder à l'étalonnage. Commandez une sonde étalonnée à la place.



Des sondes de remplacement avec certificat d'étalonnage sont disponibles, demandez la référence : « -CAL-3-HU » ou « -CAL-3-P » ou « -CAL-3-HU-P-T »

Inutile de désactiver votre unité pour procéder à l'étalonnage de routine.
Commandez une sonde étalonnée à la place.

iDRN-PS-1000

- Alimentation 24 Vcc
- Alimentation à découpage pour 7 unités

Pour commander

Modèle n°	Description
IBTX-SD	iServer MicroServer™ pour pression atmosphérique et température, écran LCD, carte mémoire flash SD de 2 Go, 2 relais d'alarme et pile de secours, avec adaptateur secteur CA universel
IBTX-W	iServer MicroServer™ pour pression atmosphérique et température, avec adaptateur secteur CA
IBTHX-W	iServer MicroServer™ pour pression atmosphérique, température, humidité et point de rosée, avec adaptateur secteur CA
	* Sonde à embout standard, câble de 152 mm (6") avec connecteur DB9 (aucune entrée requise)
	-5 Sonde industrielle de 137 mm (5"), câble de 3 m (10') avec connecteur DB9 (remplacement de la sonde à embout)
Accessoires	
IBTP-W-6	Sonde à embout, câble de 152 mm (6") avec connecteur DB9 (température/pression atmosphérique)
IBTHP-W-6	Sonde à embout, câble de 152 mm (6") avec connecteur DB9 (température/pression atmosphérique/humidité)
IBTP-5-DB9	Sonde industrielle de 137 mm (5"), câble de 3 m (10') avec connecteur DB9 (température/pression atmosphérique)
IBTHP-5-DB9	Sonde industrielle de 137 mm (5"), câble de 3 m (10') avec connecteur DB9 (température/pression atmosphérique/humidité)
DB9-CA-3-2	Rallonge 0,9 m (3') avec connecteur DB9
Modèle n°	Description
IBTX-D	iServer industrial MicroServer™ pour température et pression atmosphérique ; sonde industrielle de 127 mm (5"), câble de 3 m (10'), fils conducteurs dénudés ; montage sur rail DIN
IBTHX-D	iServer industrial MicroServer™ pour température, pression atmosphérique, humidité et point de rosée ; sonde industrielle de 137 mm (5"), câble de 3 m (10'), fils conducteurs dénudés ; montage sur rail DIN
Accessoires	
IBTP-5	Sonde industrielle de 127 mm (5"), câble de 3 m (10') avec fils conducteurs dénudés ; température/pression atmosphérique
IBTHP-5	Sonde industrielle de 127 mm (5"), câble de 3 m (10') avec fils conducteurs dénudés ; température/pression atmosphérique/humidité
iDRN-PS-1000	Alimentation (à découpage), 95 à 240 Vca en entrée, 24 Vcc en sortie à 850 mA (pour 7 unités)
Accessoires courants	
CAL-3-HU	Certificat d'étalonnage traçable NIST, 3 points d'humidité : 25 %, 50 %, 75 %, température de 25 °C (pour nouvelles unités)
CAL-3-HU-P-T	Certificat d'étalonnage NIST traçable, 3 points d'humidité, de pression atmosphérique et de température (pour nouvelles unités)
CAL-3-P	Certificat d'étalonnage traçable NIST, 3 points de pression atmosphérique, température de 25 °C (pour nouvelles unités)
* -CAL-3-HU	Sonde de rechange étalonnée et certificat d'étalonnage traçable NIST (pour * insérer type de sonde)
* -CAL-3-HU-P-T	Sonde de rechange étalonnée et certificat d'étalonnage traçable NIST (pour * insérer type de sonde)
* -CAL-3-P	Sonde de rechange étalonnée et certificat d'étalonnage traçable NIST (pour * insérer type de sonde)
CT485B-CAL-KIT	Kit d'étalonnage, normes HR de 33 % et 75 %
iP-PCI-10P	Bouchon de sonde industrielle en polyéthylène poreux pour les environnements humides, 10 bouchons par lot
iP-SC	Bouchon de sonde en acier inoxydable poreux (porosité de 5 µm) pour les environnements poussiéreux et pressurisés (< 35 psi)

Exemples de commande : IBTHX-D, MicroServer™ avec montage sur rail DIN pour pression atmosphérique, température, humidité et point de rosée, avec iDRN-PS-1000, alimentation électrique.

IBTX-W, iServer MicroServer™ avec support de fixation pour pression atmosphérique et température, avec DB9-CA-3-2, rallonge.
Pour une sonde de rechange étalonnée avec certificat : IBTHP-W-6-CAL-3-HU.