

# Trasmittitore di pressione barometrica, temperatura e umidità virtuale

**iBTHX**

Serie i BTX



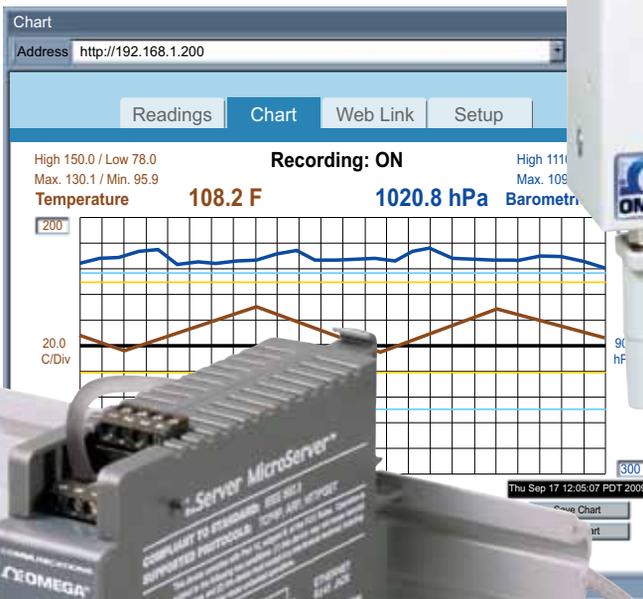
- ✓ Registratore su tabella virtuale.
- ✓ Server Web.
- ✓ Allarmi tramite e-mail o messaggio di testo.
- ✓ Nessun software speciale necessario.
- ✓ iBTX-SD: registra anni di dati su normali schede SD.



iBTX-M, appare più piccolo delle dimensioni reali.

iBTX-W, appare più piccolo delle dimensioni reali.

**Per ordinare, vedere a pagina Hu-12.**



iBTX-D iServer MicroServer™ con sonda industriale di pressione barometrica/temperatura (inclusa), appare più piccolo delle dimensioni reali.

Barra DIN RAIL-35-2, venduta separatamente.

**SONDA INCLUSA!**

## Visualizzazione di pressione barometrica, temperatura e umidità con un browser Web

Il trasmettitore OMEGA® iBTHX permette di monitorare e registrare temperatura, umidità relativa e punto di rugiada su rete Ethernet o via Internet senza alcun software speciale tranne un browser Web.

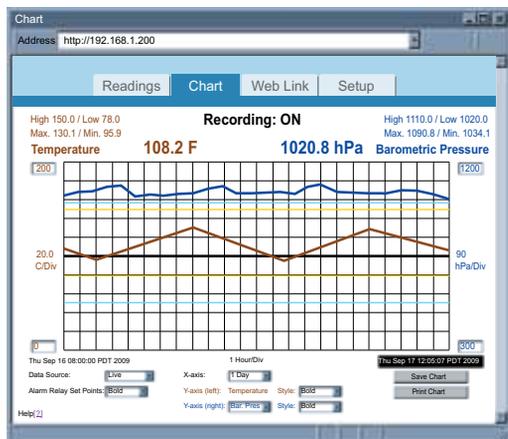
Il modello iBTHX serve Active Page Web per visualizzare letture in tempo reale, visualizzare tabelle di pressione barometrica, temperatura, umidità e punto di rugiada o registrare i dati in formati standard per utilizzarli in un foglio elettronico o in un programma di acquisizione dati come Excel o Visual Basic. La tabella virtuale visualizzata nella pagina Web è un'applet JAVA™ che registra in tempo reale una tabella sulla LAN o in Internet. Con il modello iBTHX non c'è alcuna necessità di investire tempo e denaro per imparare un programma software esclusivo per registrare o rappresentare graficamente i dati.

## Diagrammi regolabili

Le scale delle tabelle sono completamente regolabili all'istante. Ad esempio, la tabella può visualizzare un minuto, un'ora, un giorno, una settimana, un mese o un anno.

Le registrazioni della tabella di temperatura e umidità possono abbracciare l'intera ampiezza (da -40 a 85 °C e da 0 a 100% UR) o un intervallo limitato, ad esempio da 20 a 30 °C.

La pressione barometrica può essere visualizzata in hectopascal (hPa), millimetri di mercurio (mmHg) o pollici di mercurio (inHg).



Pagina Web con diagramma regolabile.

## Visualizzazione e misurazioni dei diagrammi

Il trasmettitore iBTHX viene fornito con una sonda che misura pressione barometrica, temperatura e umidità. OMEGA offre una scelta di sonde industriali da 5" di lunghezza e di forma a bacchetta per applicazioni in ambienti chiusi.

## Tecnologia premiata

Il modello iBTHX è semplice da installare e utilizzare ed è basato sulla premiata tecnologia iServer di OMEGA, che non richiede alcun software speciale tranne un browser Web. L'unità iBTHX si collega a una rete Ethernet tramite un connettore RJ45 standard e invia i dati in pacchetti TCP/IP standard.

Si configura facilmente con un semplice menu utilizzando un browser Web e può essere protetto con password. Dall'interno di una LAN Ethernet o da Internet, l'utente immette semplicemente il proprio indirizzo IP o un nome facile da ricordare come "Camera bianca 5" o "Sala Server" in qualsiasi browser Web e l'unità iBTHX visualizza una pagina Web con le letture correnti.

## Allarmi tramite e-mail

Tutti i modelli OMEGA iBTHX in una LAN collegata a Internet possono attivare un allarme che può essere inviato via e-mail a un utente o a una lista di distribuzione ovunque nel mondo, inclusi messaggi di testo su telefoni cellulari e PDA.

E' disponibile il certificato di calibrazione con tracciabilità NIST.

Conforme ISO9001:2008, ISO10012-1.1992(E), ANSI/NCSL Z540-1.1994 e MIL-STD-45662A.

# iBTHX

## Applicazioni tipiche

Il modello iBTHX è ideale per il controllo di pressione barometrica, temperatura e umidità in applicazioni come: camere bianche, sale computer, sistemi HVAC, locali per lavorazione e stoccaggio di prodotti farmaceutici e cibi, ospedali, laboratori, fabbriche di semiconduttori, assemblaggio di elettronica, magazzini, musei, produzione, stalle, serre e molte altre ancora.



## NEW iBTHX-SD con scheda di memoria SD Flash e display LCD

L'unità iBTHX-SD di OMEGA con display LCD aggiunge numerose importanti funzionalità al display locale retroilluminato con temperatura e pressione barometrica.

## Scheda di memoria flash SD

Il modello iBTHX-SD viene fornito completo di una scheda di memoria flash SD rimovibile da 2 GB, che può memorizzare fino a sette anni di letture acquisite a intervalli di dieci secondi.

## Registrazioni su schede flash SD

I dati vengono registrati su schede flash SD (Secure Digital) ampiamente disponibili. Il formato è un semplice file di testo ".txt" che viene importato da fogli elettronici e altri programmi. Può essere letto su un PC o su un MAC con un lettore di schede USB. È anche possibile scaricare i dati in remoto su una rete Ethernet o attraverso Internet.

## Relè di allarme

L'unità iBTHX-SD è dotata di due relè da 1,5 A. Grazie alla facile pagina di configurazione basata sul Web, è possibile programmare i relè per qualsiasi combinazione di temperatura o pressione, con valori impostati alti o bassi. I relè possono essere programmati anche in modo da rimanere chiusi e richiedere una reimpostazione manuale in caso di superamento di un limite.

## Batteria di riserva

L'unità iBTHX-SD viene fornita con un alimentatore universale da 100 a 240 V CA.

Una batteria alcalina da 9 Volt standard (inclusa) consente al dispositivo di registrare dati per un massimo di 2 giorni senza alimentazione CA esterna. Un malfunzionamento della rete Ethernet non interrompe la registrazione dei dati.

## Specifiche del sensore di pressione barometrica (iBTX, iBTHX)

**Precisione/Intervallo:**  $\pm 2,0$  mbar/da 10 a 1100 mbar (da 1 a 110 kPa)

**Risoluzione:** 0,1 mbar

### Umidità relativa (iBTHX)

**Precisione/Intervallo:**

da 10 a 90%:  $\pm 2\%$

da 5 a 10% e da 90 a 95%:  $\pm 3\%$

da 0 a 5% e da 95 a 100%:  $\pm 4\%$

**Non linearità:**  $\pm 3\%$

**Isteresi:**  $\pm 1\%$ UR

**Tempo di risposta:** 8 secondi, tau 63%

**Ripetibilità:**  $\pm 0,1\%$

**Risoluzione:** 0,1%, 12 bit

### Temperatura (iBTHX)

**Precisione/Portata\*:**

**Sonda a bacchetta:**  $\pm 0,5$  °C da 5 a 45 °C ( $\pm 1$  °F da 41 a 113 °F); fino a  $\pm 1$  °C da 0 a 5 °C e da 45 a 70 °C (fino a 2 °F da 32 a 41 °F e da 113 a 158 °F)

**Sonda industriale:** (vedere tabella nel manuale)

$\pm 0,5$  °C da 5 a 45 °C ( $\pm 1$  °F da 41 a 113 °F); fino a  $\pm 1,5$  °C da -40 a 5 °C e da 45 a 85 °C (fino a  $\pm 2,7$  °F da -40 a 41 °F e da 113 a 185 °F)

\* **Nota:** intervallo di temperatura esteso solo per la sonda industriale; la temperatura di esercizio di iServer è compresa tra 0 e 70 °C.

**Tempo di risposta:** da 5 a 30 secondi, tau 63%

**Ripetibilità:**  $\pm 0,1$  °C

**Risoluzione:** 0,1 °C, 14-bit

### Temperatura (iBTX)

**Precisione/Portata\*:**

**Sonda a bacchetta:**  $\pm 0,8$  °C a 20 °C ( $\pm 1,5$  °F a 68 °F);  $\pm 2$  °C da 0 a 70 °C ( $\pm 3,6$  °F da 32 a 158 °F)

**Sonda industriale:**  $\pm 0,8$  °C a 20 °C ( $\pm 1,5$  °F a 68 °F);  $\pm 2$  °C da -40 a 85 °C ( $\pm 3,6$  °F da -4 a 185 °F)

\* **Nota:** intervallo di temperatura esteso solo per la sonda industriale; la temperatura di esercizio di iServer è compresa tra 0 e 70 °C.

Time	Temperature	Humidity	Pressure	Event
09:05 11:04:53 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:00 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:06 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:11 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:17 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:21 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:27 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:33 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:39 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:45 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:51 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:05:57 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:03 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:09 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:15 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:21 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:27 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:33 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:39 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:45 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:51 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:06:57 AM	86,54	44,700	1017,50	0
09:05 11:07:03 AM	86,54	44,700	1017,50	0

Foglio elettronico di registrazione dati.

Temperature	90.5 °F
Pressure	1007.8 mbar
Humidity	36.6 %
Dewpoint	53.6 °F

Pagina Web con lettura del sensore.

**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	SRDF2	°F	decimal	DB00.00F	0D	0000.0

Secured Applet:

Title: i740

Terminal Server

TCP/UDP/TCP Server Type: Command Forward CR/Escape No. of Sockets: 5 Port: [XXXX]

Remote Access (Tunneling)

Remote IP Address: [0.0.0.0] Remote Port: [XXXX] Remote Access: [XXXX]

Update

Take Readings

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

Main Menu

Pagine Web di configurazione dei dispositivi iBTHX-W e iBTHX-D.

### Sensore:

digitale 4 fili (DB9): iBT(H)X-W, iBTX-SD; terminali a vite rimovibili, 8 posizioni: iBT(H)X-D

### Display LCD (iBTX-SD)

16 cifre, 6 mm (0,23")

### Scheda di memoria flash SD (iBTX-SD)

da 2GB; 8 mesi di archiviazione dati con intervalli di registrazione di 1 secondo o 7 anni a intervalli di 10 secondi

### Uscite su relè (iBTX-SD)

due relè da 1,5A a 30 V CC

### Server WEB integrato

serve pagine Web contenenti dati in tempo reale e tabelle aggiornate dinamicamente all'interno di intervalli di tempo definibili

### Software

server OPC; macro per registrazione dati nel programma Excel; compatibile con i sistemi operativi Windows

### Potenza

#### Ingresso:

iBT(H)X-W, iBTX-SD: da 9 a 12 V CC

iBT(H)X-D: da 10 a 32 V CC

### Adattatore di alimentazione CA con certificazione di sicurezza-

**Uscita nominale:** 9 V CC a 0,5 A

**Ingresso (iBT(H)X-W, iBTX-SD):**

da 100 a 240 Vca, 50/60 Hz (incluso)

### Alimentatore commutabile (iBT(H)X-D):

venduto separatamente (iDRN-PS-1000)

### Batteria tampone (iBTX-SD):

9 V alcalina (inclusa)

### Condizioni ambientali

#### Temperatura di esercizio:

da 0 a 70 °C (da 32 a 158 °F) iBTX-W, da

-20 a 60 °C (da 32 a 140 °F) iBTX-SD

**Batteria:** da -18 a 55 °C (da 0 a 131 °F)

**Adattatore CA:** da 0 a 40 °C

(da 32 a 104 °F)

#### Temperatura di stoccaggio:

da -40 a 85 °C (da -40 a 185 °F)

### Confezione

#### Materiale:

**iBTX/iBTHX-W:** involucro in Valox® 364 PBT con staffa per montaggio a parete

**iBTX-SD:** involucro in acciaio con staffa per montaggio a parete

**iBTX/iBTHX-D:** involucro in policarbonato con montaggio su barra DIN

**Dimensioni:** vedere alla pagina successiva

Sonde sostitutive con certificato di calibrazione disponibile, aggiungere: "-CAL-3-HU" o "-CAL-3-P" o "-CAL-3-HU-P-T"

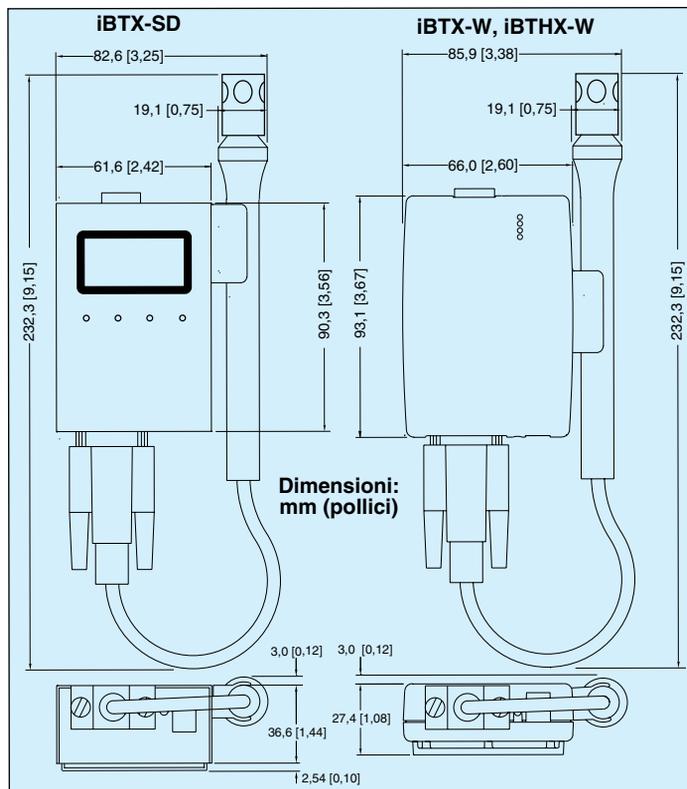
iP-PCI

iP-SC

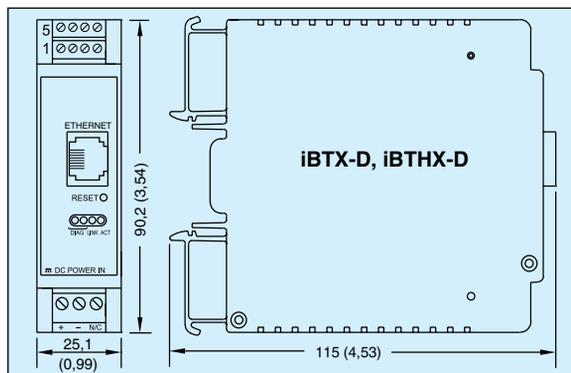
Standard

Vengono mostrati i cappucci opzionali per sonda, per sonda industriale a bacchetta.

Non è necessario mettere fuori servizio l'unità per le calibrazioni. Ordinare invece una sonda calibrata.



**Dimensioni:  
mm (pollici)**



Sonde sostitutive con certificato di calibrazione disponibile, aggiungere: "- CAL-3-HU" o "- CAL-3-P" o "- CAL-3-HU-P-T"

Non è necessario mettere fuori servizio l'unità per le calibrazioni di routine. Ordinare invece una sonda calibrata.



#### iDRN-PS-1000

- ✓ Alimentazione a 24 V CC
- ✓ L'alimentatore switching può alimentare fino a 7 unità



**Per ordinare, visitare il sito [omega.com/ibtx\\_ibthx](http://omega.com/ibtx_ibthx) per prezzi e dettagli**

Codice del modello	Descrizione
<b>iBTX-SD</b>	MicroServer™ iServer per pressione barometrica e temperatura, LCD, scheda di memoria flash da 2 GB, 2 relè di allarme e batteria di riserva, con alimentatore CA universale
<b>iBTX-W</b>	MicroServer™ iServer per pressione barometrica e temperatura, con alimentatore CA
<b>iBTHX-W</b>	MicroServer™ iServer per pressione barometrica, temperatura, umidità e punto di rugiada, con alimentatore CA
	* Sonda a bacchetta standard, cavo da 152 mm (6") con connettore DB9 (nessun inserimento richiesto)
	-5 Sonda industriale da 5", cavo da 3 m (10') con connettore DB9 (sostituzione della sonda a bacchetta)

Accessori	
<b>iBTP-W-6</b>	Sonda a bacchetta, cavo da 152 mm (6") con connettore DB9 (pressione barometrica/temperatura)
<b>iBTHP-W-6</b>	Sonda a bacchetta, cavo da 152 mm (6") con connettore DB9 (pressione barometrica/temperatura/umidità)
<b>iBTP-5-DB9</b>	Sonda industriale da 137 mm (5"), cavo da 3 m (10') con connettore DB9 (pressione barometrica/temperatura)
<b>iBTHP-5-DB9</b>	Sonda industriale da 137 mm (5"), cavo da 3 m (10') con connettore DB9 (pressione barometrica/temperatura/umidità)
<b>DB9-CA-3-2</b>	Prolunga da 0,9 m (3') con connettore DB9

Codice del modello	Descrizione
<b>iBTX-D</b>	MicroServer™ industriale iServer per pressione barometrica e temperatura; sonda industriale da 137 mm (5"), cavo da 3 m (10'), conduttori scoperti; montaggio su barra DIN
<b>iBTHX-D</b>	MicroServer™ industriale iServer per pressione barometrica e temperatura; sonda industriale da 137 mm (5"), cavo da 3 m (10'), conduttori scoperti; montaggio su barra DIN

Accessori	
<b>iBTP-5</b>	Sonda industriale da 137 mm (5"), cavo da 3 m (10') con conduttori scoperti; pressione barometrica/temperatura
<b>iBTHP-5</b>	Sonda industriale da 137 mm (5"), cavo da 3 m (10') con conduttori scoperti; pressione barometrica/temperatura/umidità
<b>iDRN-PS-1000</b>	Alimentatore (switching), ingresso da 95 a 240 Vca, uscita a 24 Vcc a 850 mA (alimenta fino a 7 unità)

Accessori comuni	
<b>CAL-3-HU</b>	Certificato di calibratura tracciabile NIST, 3 punti di umidità: 25%, 50%, 75%, temperatura 25 °C (per nuove unità)
<b>CAL-3-HU-P-T</b>	Certificato di calibratura tracciabile NIST, 3 punti di umidità, pressione barometrica e temperatura (per nuove unità)
<b>CAL-3-P</b>	Certificato di calibratura tracciabile NIST, 3 punti di pressione barometrica, temperatura 25°C (per nuove unità)
<b>* -CAL-3-HU</b>	Sonda sostitutiva calibrata e certificato di calibrazione con tracciabilità NIST (solo per * sonda a inserimento)
<b>* -CAL-3-HU-P-T</b>	Sonda sostitutiva calibrata e certificato di calibrazione con tracciabilità NIST (solo per * sonda a inserimento)
<b>* -CAL-3-P</b>	Sonda sostitutiva calibrata e certificato di calibrazione con tracciabilità NIST (solo per * sonda a inserimento)
<b>CT485B-CAL-KIT</b>	Kit di calibratura, standard 33% e 75% UR
<b>iP-PCI-10P</b>	Cappuccio in polietilene poroso per ambienti chiusi per sonda industriale, 10 cappucci per confezione
<b>iP-SC</b>	Coperchio per sonda in acciaio inox poroso, porosità 5 µm, per ambienti polverosi e pressurizzati (<35 psi)

**Esempi di ordini:** **iBTHX-D**, MicroServer™ montato su barra industriale DIN per pressione barometrica, temperatura, umidità e punto di rugiada, con alimentatore **iDRN-PS-1000**.

**iBTX-W**, MicroServer™ iServer montato su staffa per pressione barometrica e temperatura, con **DB9-CA-3-2**, cavo di estensione.

Per le sonde di sostituzione calibrate, con certificato: **iBTHP-W-6-CAL-3-HU**.