

イーサネットデータ取得

気圧、温度、湿度トランスミッター

iBTHX

iServer MicroServer™

iBTHXシリーズ



- ✓ 仮想グラフ式記録計
- ✓ Webサーバー
- ✓ 正確な読み取り
- ✓ 電子メールアラーム
- ✓ データロギング
- ✓ 特別なソフトウェアは必要なし

ウェブブラウザで気圧、
温度、湿度を確認

OMEGA® iBTHXトランスミッターにより、特別なソフトウェアなしで、ウェブブラウザとイーサネットネットワークまたはインターネットを利用して、気圧、温度、相対湿度、露点をモニター、記録できます。

XBTKシリーズ
熱電対 DINレール
端子ブロック
詳細については
jp.omega.comを
ご覧ください

実寸より小さく表示。



iBTHX-W、実物
より小さめ。

iBTHX-M、実物
より小さめ。



RAIL-35-2、
DINレール、
別売。

iBTHX-D iServer
MicroServer™、工業用気
圧/温度プローブ (付属)、実
物より小さく表示。

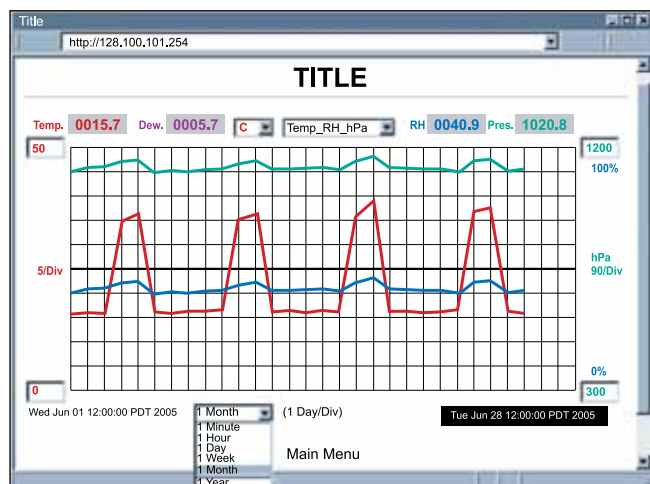
プローブ 付属!

iBTHXの機能は、ウェブページ上でリアルタイムでの読み取り値の表示を可能にします。気圧、温度、湿度のグラフを表示し、ExcelやVisual Basicのようなスプレッドシートやデータ取得プログラムで使用するための標準形式にデータを変換します。ウェブページ上の仮想グラフは、リアルタイムでLANまたはインターネットで閲覧できるJAVA™アプレットです。iBTHXを利用すれば、時間やお金を掛けずに、データを記録、グラフ化する独自のソフトウェアプログラムを習得できます。

調整可能なグラフ

グラフのスケールはすべて調整可能です。例えばグラフは、1分、1時間、1日、1週間、1年の単位で表示できます。

温度および湿度は、全範囲 (-40~125°Cおよび0~100% RH) で、または狭い範囲 (例、20~30°C) でグラフ化が可能です。気圧は、ヘクトパスカル (hPa)、水銀柱ミリメートル (mmHg)、水銀柱インチ (inHg) で表示できます。



調整可能グラフのウェブページ。

表示およびグラフ測定

iBTHXトランスミッターには、気圧、温度、湿度を測定するプローブが付属しています。

OMEGA®は、周囲屋内用途向けの長さ5"の産業用プローブおよびワンド型を提供しています。

受賞歴のある技術

OMEGA® iBTHXは、設置と使用が容易で、ウェブブラウザ以外は特別なソフトウェアを必要とせず、受賞歴のあるiServer技術の性能を備えています。

iBTHXは、標準RJ45コネクタを使用してイーサネットネットワークに接続し、標準TCP/IPパケットでデータを送信します。シンプルなメニューで容易に構成設定を行い、パスワードによって保護されます。イーサネットLAN内で、あるいはインターネット上で、IPアドレス、または「クリーンルーム5」、「ミッドウェストサーバルーム」のような覚えやすい名前をウェブブラウザに入力するだけで、iBTHXは現在の読み取り値をウェブページに表示します。

標準的な用途

OMEGA iBTHXは温度、湿度をモニターするのに最適です。次のようなさまざまな用途で利用できます。クリーンルーム、コンピューター室、暖房、換気および空調システム、製薬/食品加工、貯蔵所、病院、研究所、半導体ラボ、電子アセンブリ、倉庫、美術館、製造、温室、畜産場。

NISTトレーサビリティ校正証明書の手配可能。
ISO9001 : 2000、ISO10012-1:1992(E) に準拠
ANSI/NCSL Z540-1.1994、およびMIL-STD-45662A。



iBTHX-M、フラッシュメモリーおよびLCD

LCD仕様のOMEGA iBTHX-Mは、温度、気圧用のバックライト付きディスプレイにいくつかの重要な機能を加えています。

この「メモリ」モデルには、1分間隔で記録される1年分の読み取り値 (または10秒間隔で2か月分) を保存可能な取り外しタイプ2 MB フラッシュメモリーカードが付属しています。最大4年分の温度、圧力の読み取り値を8 MBカードに保存できます。

データは内蔵の不揮発性フラッシュメモリーに記録されるため、イーサネットネットワーク上の障害が情報の流れを中断することはありません。

アラームリレー

OMEGA iBTHX-Mには1.5 Aリレーの機能があります。分かりやすいウェブベース設定ページにおいて、温度または圧力、高低のセットポイントのどの組み合わせでもリレーをプログラムできます。また、リレーはラッチされたままで、制限を超えた場合に手動リセットを要求するようにプログラムできます。

イーサネット



イーサネットまたはインターネットで気圧と温度を確認

電子メールアラーム

機械的アラームリレーに加えて、インターネットに接続したLAN上のすべてのOMEGA iBTHXモデルは、ユーザーまたは世界中の配信リストに対してメールでアラームを送信できます。送信可能な対象には、インターネット対応のポケットベルまたは携帯電話も含まれます。

バッテリーバックアップ

iBTHX-Mには、ユニバーサルACアダプターが付属しています。

標準9Vアルカリ電池 (付属) により、この装置は外部AC電源なしで、データを最大10日間記録できます。電源やネットワークアクセスがない場所で、iBTHX-Mは内蔵のフラッシュメモリーにデータを記録し続けます。保存されたデータは、後日イーサネットを通じてダウンロードできます。

イーサネットデータ取得

センサーの仕様

気圧 (B)

精度/範囲: ± 2.0 mbar/
0~1100 mbar (0~110 kPa)

分解能: 0.1 mbar

相対湿度 (H)

精度/範囲:

10~90%: $\pm 2\%$

0~10% and 90~100%: $\pm 3\%$

ヒステリシス $\pm 1\%$ RH

非リニア: $\pm 3\%$

応答速度: 4秒 (低速の空気で63%)

再現性: $\pm 0.1\%$

分解能: 0.03%, 12ビット

温度 (T)

精度/範囲*:

ワンドプローブ: $\pm 0.8^\circ\text{C}$ @ 20°C
($\pm 1.5^\circ\text{F}$ @ 68°F) 0~70°Cで $\pm 1^\circ\text{C}$
(32~158°Fで $\pm 2^\circ\text{F}$)

工業用プローブ: $\pm 0.8^\circ\text{C}$ @ 20°C
($\pm 1.5^\circ\text{F}$ @ 68°F), -40~110°Cで $\pm 1^\circ\text{C}$
(-40~230°Fで $\pm 2^\circ\text{F}$), 110~125°Cで $\pm 2^\circ\text{C}$ (230~257°Fで $\pm 3.6^\circ\text{F}$)

*注: 延長温度範囲は工業用プローブのみの仕様です。iServerの動作温度は0~70°Cです。

応答速度: 5秒 (低速の空気で63%)

再現性: $\pm 0.1^\circ\text{C}$

分解能: 0.01°C, 14ビット

プローブの寸法

ワンドプローブ: 19 D x
159 L mm (0.75 x 6.25")

DB9コネクター付きケーブル:

長さ: 152 mm (6")

動作温度: 0~80°C
(32~176°F)

工業用プローブ: 137 L x 16 mm D
(5 x 0.63")

DB9またはむき出し導線付きケーブル:

長さ: 3 m (10')

動作温度: 0~105°C (32~221°F)

iServerの仕様

インタフェース

イーサネット: 10 Base-T (RJ45)

サポートされているプロトコル:

TCP/IP, UDP/IP, ARP, ICMP,

DHCP, DNS, HTTP, Telnet

インジケータ (LED): ネットワーク

活動、ネットワークリンク、診断の

送信/受信

ディスプレイ (iBTX-M): LCD, 16桁,
6 mm (0.23")

メモリ: 512 KBフラッシュ,
16 KB SRAM

メモリデータフラッシュカード

(iBTX-M):

2 MB、10秒の記録間隔で2か月分、
または1分の記録間隔で1年分のデータ
保存

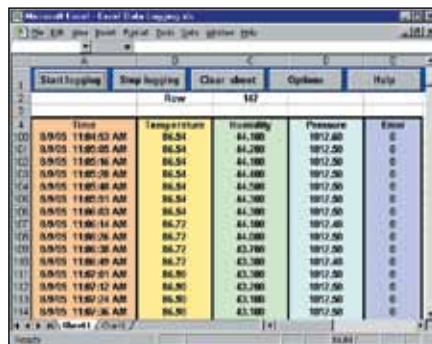
リレー出力 (iBTX-M): 2リレー、
1.5 A @ 30 Vdc

管理: 内蔵Webサーバーによる
装置の構成設定とモニタリング

ソフトウェア: アップグレード可能なフ
ァームウェア。定義可能な時間間隔内の
自動データ記録用Excelプログラムを含
む。すべてのWindowsオペレーティング
システムと互換性あり。

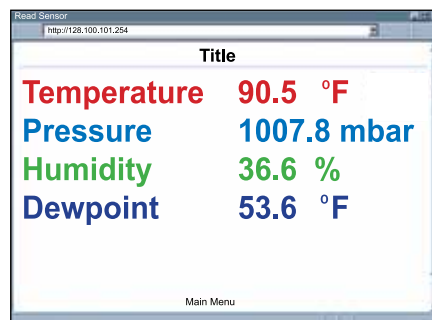
内蔵Webサーバー:

定義可能な時間間隔内でリアルタイムデ
ータおよび即時に更新されたグラフを含
むウェブページを提供



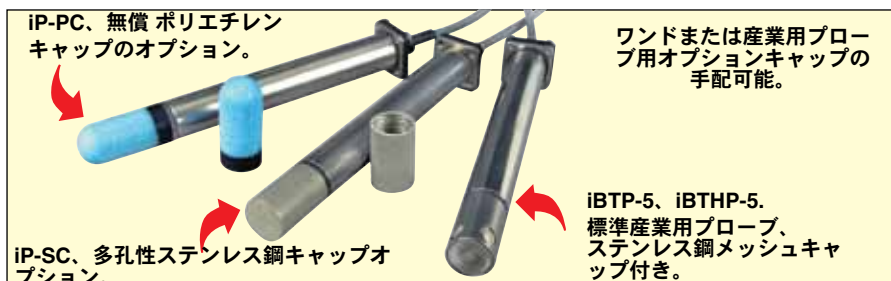
Time	Temperature	Humidity	Pressure	Dewpoint
05/05 11:04:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:05:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:06:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:07:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:08:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:09:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:10:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:11:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:12:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:13:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:14:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:15:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:16:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:17:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:18:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:19:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:20:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:21:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:22:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:23:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:24:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:25:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:26:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:27:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:28:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:29:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6
05/05 11:30:03 AM	66.54	64.500	1012.50	53.6

データ記録のスプレッドシート



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

センサー読み取りのウェブページ。



No.	Device Name	Reading	Display Units	Display Format	Remote Format	Remote End Char (HEX)	Offset
1	Temperature	SR1F	°F	decimal	TA000.0F	0D	0000.0
2	Pressure	SR1b	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:

Terminal Server
TCP/UDP: ☐ Server Type: Command: Forward CR: ☐ No. of Sockets: Port:

Remote Access (Tunneling)
Remote IP Address: Remote Port: Remote Access: ☐

Update
Take Readings
Click on device no. on left to modify device parameters.
Main Menu

iBTX-WおよびiBTX-D、装置の構成設定
のウェブページ。

電源

入力:

iBTX-W、iBTX-M: 9~12 Vdc

iBTX-D: 10~32 Vdc

安全認定の

AC電源アダプター

公称出力: 9 VDC @ 0.5 A

入力 (iBTX-W、iBTX-M):

100~240 VAC, 50/60 HZ (付属)

スイッチング電源 (iBTX-D):

別売 (IDRN-PS-1000)

消費電力: 最大2.5 W

電池 (iBTX-M): 9Vアルカリ (付属)

環境関連

動作温度: 0~70°C (32~158°F)

保管温度: -40~125°C (-40~257°F)

パッケージング

材質:

iBTX/iBTX-W: フランジマウント

付き金属ケース

iBTX-M: ブラケットマウント付き

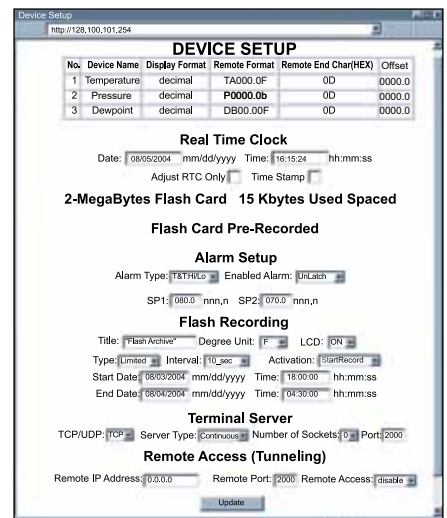
金属ケース

iBTX/iBTX-D:

DIN レールマウント付きポリカーボ

ネートケース

寸法: 次のページを参照してください



No.	Device Name	Display Format	Remote Format	Remote End Char (HEX)	Offset
1	Temperature	decimal	TA000.0F	0D	0000.0
2	Pressure	decimal	P0000.0b	0D	0000.0
3	Dewpoint	decimal	DB00.00F	0D	0000.0

Real Time Clock
Date: 08/05/2004 mm/dd/yyyy Time: 16:15:24 hh:mm:ss
Adjust RTC Only: ☐ Time Stamp: ☐

2-MegaBytes Flash Card 15 Kbytes Used Spaced

Flash Card Pre-Recorded

Alarm Setup
Alarm Type: iBTX-H05 Enabled Alarm: ☐

SP1: 000.0 nnn,n SP2: 070.0 nnn,n

Flash Recording
Title: "Flash Archive" Degree Unit: °F LCD: ☐

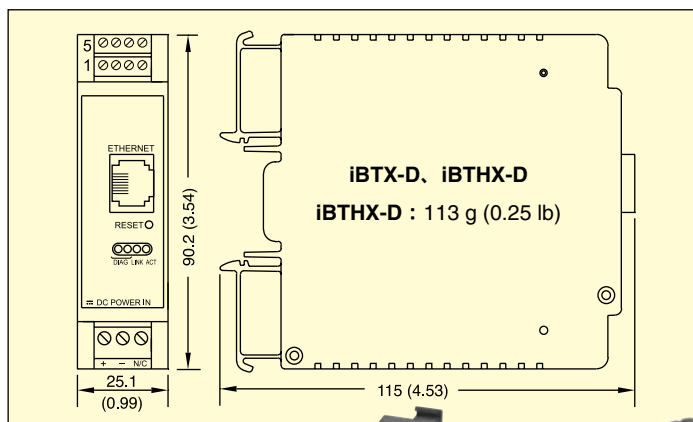
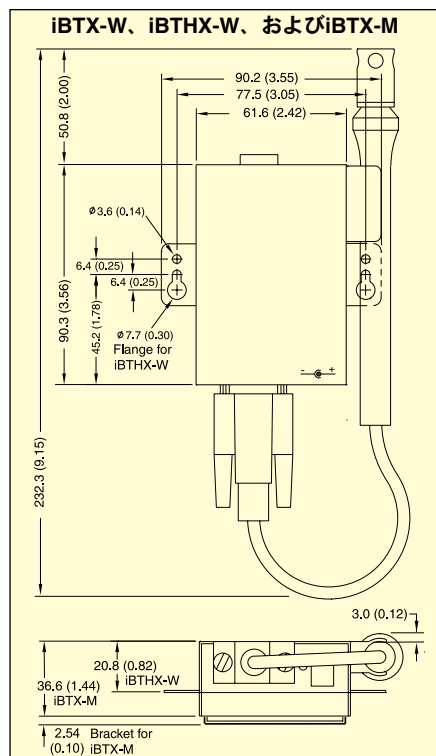
Type: ☐ Interval: 10_sec Activation: ☐

Start Date: 08/03/2004 mm/dd/yyyy Time: 18:00:00 hh:mm:ss
End Date: 08/04/2004 mm/dd/yyyy Time: 04:30:00 hh:mm:ss

Terminal Server
TCP/UDP: ☐ Server Type: Number of Sockets: Port:

Remote Access (Tunneling)
Remote IP Address: Remote Port: Remote Access: ☐

Update

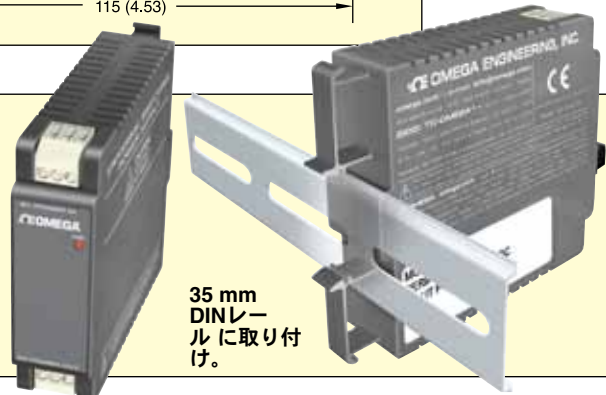


BTHX

寸法 : mm
(インチ)

iDRN-PS-1000

- ✓ 24 Vdc電源
- ✓ スイッチング電源が最大7つの装置に電力供給



35 mm
DINレールに取り付け。

ご注文：価格と詳細についてはjp.omega.com/ibt_x_ibth_xをご覧ください

型番	説明
iBTX-D	気圧および温度用のiServer工業用MicroServer™。工業用プローブ 137 mm (5")、ケーブル3 m (10')、むき出し導線
iBTHX-D	パル、圧力、温度、湿度、露点用のiServer 工業用MicroServer™。工業用プローブ 137 mm (5")、ケーブル3 m (10')、むき出し導線
付属品	
iBTP-5	工業用プローブ 137 mm (5")、ケーブル3 m (10')、むき出し導線。気圧/温度
iBTHP-5	工業用プローブ 137 mm (5")、ケーブル3 m (10')、むき出し導線。パル、圧力/温度/湿度
iDRN-PS-1000	電源 (スイッチング)、95~240 Vac入力、24 Vdc出力 @ 850 mA (最大7装置に電力供給)
型番	説明
iBTX-W	気圧および温度用のiServer MicroServer™、AC電源アダプター付き
iBTHX-W	気圧、温度、湿度、露点用のiServer MicroServer™、AC電源アダプター付き
iBTX-M	気圧および温度、LCD、2 MB フラッシュメモリーカード、2リレーアラーム、バッテリーバックアップ用のiServer MicroServer™、AC電源アダプター付き
	* 標準ワンドプローブ、ケーブル152 mm (6")、DB9コネクター (入力の必要なし) 付き
-5	工業用5"プローブ、ケーブル3 m (10')、DB9コネクター (ワンドプローブの代用) 付き
付属品	
iBTP-W-6	ワンドプローブ、ケーブル152 mm (6")、DB9コネクター (気圧/温度)
iBTHP-W-6	ワンドプローブ、ケーブル152 mm (6")、DB9コネクター (気圧/温度/湿度)
iBTP-5-DB9	工業用137 mm (5") プローブ、ケーブル3 m (10')、DB9コネクター (気圧/温度)
iBTHP-5-DB9	工業用137 mm (5") プローブ、ケーブル3 m (10')、DB9コネクター (気圧/温度/湿度)
DB9-CA-3	延長ケーブル、0.9 m (3')、DB9コネクター
iBT-MC2	メモリーデータフラッシュカード、2 MB/1年 @ 1分間隔 (iBTX-M)
iBT-MC4	メモリーデータフラッシュカード、4 MB/2年 @ 1分間隔 (iBTX-M)
iBT-MC8	メモリーデータフラッシュカード、8 MB/4年 @ 1分間隔 (iBTX-M)
共通の付属品	
CAL-3-HU	NISTトレーサビリティ校正証明書、3湿度ポイント：25%、50%、75%、温度 25°C (新品の装置で)
CAL-3-HU-P-T	NISTトレーサビリティ校正証明書、3湿度、気圧および温度ポイント (新品の装置で)
CAL-3-P	NISTトレーサビリティ校正証明書、3 気圧ポイント、温度 25°C (新品の装置で)
CT485B-CAL-KIT	校正キット、標準33%および75%相対湿度
iP-PC	ウェット環境用のポリエチレンプローブキャップ
iP-SC	加圧環境 (<35 psi) 用の多孔性ステンレス鋼プローブキャップ、5 μmの気孔