

## iPTX

### Transmitter für Druck und Temperatur, mit integriertem Webserver

#### iServer MicroServer

- ✓ Transmitter mit TCP/IP-Ausgang
- ✓ Integrierter Webserver
- ✓ Hohe Genauigkeit
- ✓ Alarm-E-Mails
- ✓ Datenlogger-Funktionen
- ✓ Keine weitere Software erforderlich

#### Anzeige von Luftdruck und Temperatur im Web-Browser

Der iPTX-Transmitter erlaubt eine Überwachung und Aufzeichnung des Luftdrucks (oder Druckes eines chemisch inaktiven Gases) und der Temperatur über ein Ethernet-basiertes Netzwerk oder über das Internet. Dabei ist außer einem Internet-Browser keine weitere Software erforderlich. Der iPTX ist mit einem integrierten Webserver ausgestattet, der Webseiten mit einer Echtzeit-Darstellung der Messwerte oder Temperatur- und Druckkurven ausgibt und die Messwerte in Standardformaten für die Weiterverarbeitung in Tabellenkalkulations- oder Datenerfassungsprogrammen (z. B. Excel) ausgibt.

Ein Java-Applet zeichnet die Messwertgrafik in Echtzeit über das LAN oder Internet auf. Damit erspart der iPTX den Zeit- und Kostenaufwand für die Anschaffung und Einarbeitung in separate Software zur Messwernerfassung und Aufzeichnung.



#### Konfigurierbare Grafiken

Messwertgrafiken werden per JAVA-Applet generiert und können jederzeit skaliert werden. So kann die Grafik zum Beispiel auf eine Stunde, einen Tag, eine Woche, einen Monat oder auch ein Jahr skaliert werden. Die Temperatur kann über die gesamte Spanne (von 0 bis 70°C) oder über einen engeren Bereich, zum Beispiel von 20 bis 30°C aufgetragen werden. Der Luftdruck (bzw. der Druck anderer chemisch inaktiver Gase) kann in kPa, kg/cm<sup>2</sup> und psi angezeigt werden).

#### Messwertanzeige und -grafik

Der iPTX wird komplett mit einem Fühler für Temperatur und Druck geliefert, der diese beiden Parameter an einem gemeinsamen Punkt misst.

*Alle iPTX-Modelle werden mit einem 1/8-27-NPT-Druckaufnehmer aus Edelstahl SS304 mit Bajonettstecker geliefert.*

#### Mehrfach ausgezeichnete Technologie

Der iPTX von OMEGA ist einfach zu installieren und einzusetzen. Er basiert auf Newports mehrfach ausgezeichnete iServer-Technologie, bei der außer einem Internet-Browser keine weitere Software erforderlich ist, um Ergebnisse zu erhalten.

Der iPTX wird über einen RJ45-Stecker an das lokale Netzwerk oder das Internet angeschlossen und sendet seine Daten als Standard-TCP/IP-Pakete. Die Konfiguration erfolgt ebenfalls einfach über einen Browser. Bei Bedarf kann ein Passwortschutz aktiviert werden.

Der Aufruf aus dem lokalen Netzwerk oder über das Internet erfolgt wie bei allen Internetseiten: der Anwender gibt im Browser eine IP-Adresse oder einen einfach zu merkenden Namen ein (wie „Reinraum 5“ oder „Serverraum Hamburg“), und der iPTX gibt eine Internetseite mit den aktuellen Messwerten aus.



#### Anzeige von Luftdruck und Temperatur über LAN oder Internet

## Typische Anwendungsgebiete

Der iPTX eignet sich hervorragend zur Überwachung von Luftdruck und Temperatur in Anwendungen wie Klimasysteme, Krankenhäuser, Museen, Labors, Halbleiterherstellung, Gewächshäuser oder die Produktion und Lagerung in Pharmazeutik, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Gewächshäusern, usw.

## iPTX-M mit Flash-Memory und LCD-Display

Modell iPTX-M verfügt über ein LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung zur lokalen Anzeige von Temperatur und Luftdruck.

Dieses „Memory“-Modell ist mit einer austauschbaren, nicht-flüchtigen Flash-Speicherkarte von 2 MB ausgestattet. Bei einem Aufzeichnungsintervall von 1 Minute fasst sie Daten für ein volles Jahr, bei 10 Sekunden entspricht diese Kapazität 2 Monaten.

Als Option wird auch eine Karte mit 8 MB angeboten, die Temperatur- und Druckmesswerte von bis zu 4 Jahren aufnimmt.

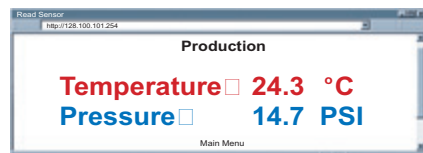
Die Datenaufzeichnung im internen, nicht-flüchtigen Speicher ist völlig unabhängig von der Ethernet-Kommunikation.

## Alarmrelais

Ein weiteres Merkmal des iPTX-M sind die beiden integrierten Alarmrelais mit einer Schaltleistung von 1,5 A. Einfach über die Browser-basierte Konfiguration einzurichten, können die Relais 2 Grenzwert-Alarme (Hoch/Tief) für Temperatur und/oder Druck ausgeben. Wenn der Quittierungsbetrieb aktiviert ist, müssen die Relais nach einem Alarm manuell zurückgesetzt werden.

## Alarmer und E-Mails

Zusätzlich zu den Alarmrelais bieten alle iPTX-Modelle einen E-Mail-Alarm: wenn die Temperatur oder Feuchte einen vorgegebenen Grenzwert überschreitet, kann der iPTX einen Alarm auslösen, der per E-Mail versendet wird, z. B. an internetfähige Pager oder Mobiltelefone.



Messwertanzeige im Browser

## Batterie-Backup

Zum Lieferumfang des iPTX-M gehört ein Universalnetzteil. Eine integrierte 9-V-Blockbatterie dient als Backup, falls eine Versorgung über das Netzteil nicht möglich ist. Sie erlaubt eine Aufzeichnung über 10 Tage ohne externe Versorgung.

An Standorten ohne Zugang zu Spannungsversorgung oder Netzwerk kann der iPTX-M die Daten auf der Flash-Speicherkarte aufzeichnen. Die gespeicherten Daten können dann später über das Ethernet heruntergeladen werden. OMEGA iServer werden in den USA entwickelt und hergestellt.

## TECHNISCHE DATEN – SENSOR

### Luftdruck (oder Druck chemisch inaktiver Gase) (P)

#### Genauigkeit/Bereich:

0 bis 13 bar  $\pm 0,2$

#### Auflösung:

0,4 mbar

#### Maximaler sicherer Arbeitsdruck:

17 bar abs

### Temperatur (T)

#### Genauigkeit\*:

$\pm 2^{\circ}\text{C}$

#### Bereich:

0 bis  $70^{\circ}\text{C}$

#### Ansprechzeit:

5 Sekunden

#### Auflösung:

$0,01^{\circ}\text{C}$ , 14 Bit

### Sensorabmessungen

#### Fühler:

99 mm Länge  $\times$  19 mm Durchmesser im zusammengebauten Zustand

#### Druckanschluss:

Edelstahl 304, 1/8-27 NPT

#### Anschluss mit Bajonettstecker:

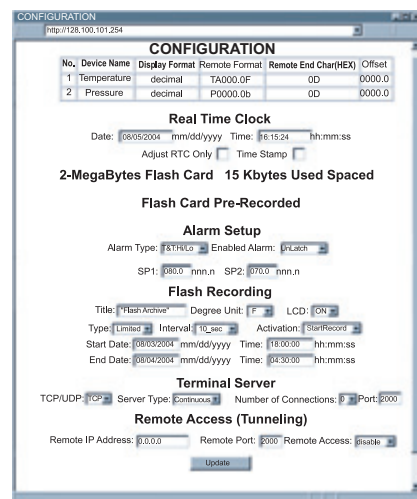
PT1H-10-6P und PT06F-10-6S

#### Kabel mit DB9-Stecker oder abisolierten Leitungen:

6,1 m Länge

#### Betriebstemperatur des Kabels:

0 bis  $105^{\circ}\text{C}$



Gerätekonfiguration im Browser (Beispiel für iPTX-M)

## TECHNISCHE DATEN – ISERVER

### Schnittstellen

**Ethernet:** 10Base-T (RJ45)

### Unterstützte Protokolle

TCP/IP, UDP/IP, ARP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP und Telnet

### Anzeigen (LEDs)

Netzwerkaktivität, Netzwerk-Verbindung, serielle Übertragung (Senden/Empfang)

### LCD-Display

16 Zeichen, 6 mm Zeichenhöhe, nur Modell iPTX-M

### Speicher

512 KB Flash-Speicher, 16 KB SRAM

### Flash-Speicherkarte

2 MB; Kapazität von 2 Monaten bei einem Aufzeichnungsintervall von 10 Sekunden oder von einem 1 Jahr bei einer Minute, nur Modell iPTX-M.

### Relaisausgänge

Zwei Relais, 1,5 A bei 30 V DC für iPTX-M

### Management

Gerätekonfiguration und Überwachung über den integrierten Webserver

### Software

Firmware aktualisierbar. Im Lieferumfang ist ein Excel-Makro zur automatischen Datenaufzeichnung in einem definierbaren Intervall enthalten.

### Integrierter Webserver

Der integrierte Webserver gibt Internetseiten und Echtzeitgrafiken in einem definierbaren Intervall aus.

### Versorgung

#### Eingang:

iPTX-W, iPTX-M: 9 bis 12 V DC

iPTX-D: 10 bis 32 V DC

#### AC-Netzteil:

Nennspannung: 9 V DC bei 0,5 A  
Eingang: 100 bis 240 V AC, 50/60 Hz (im Lieferumfang von iPTX-W und iPTX-M enthalten)

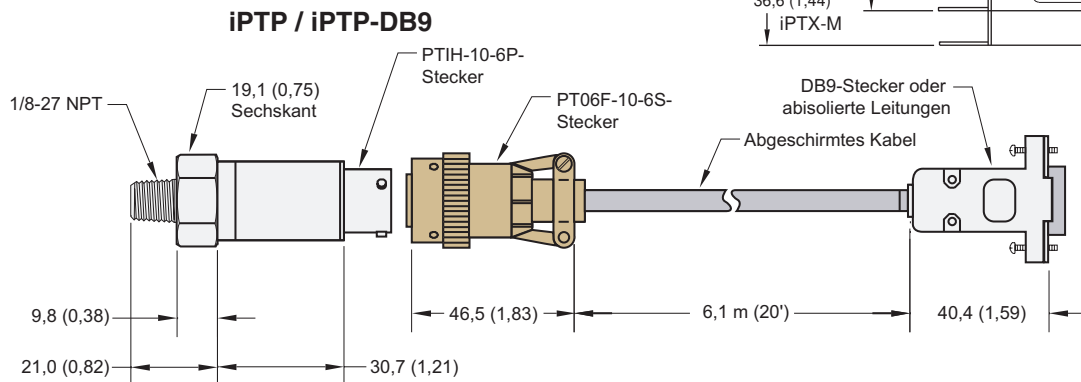
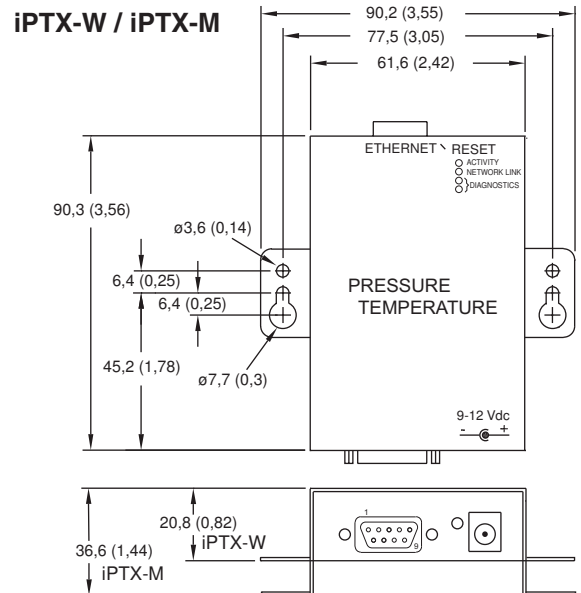
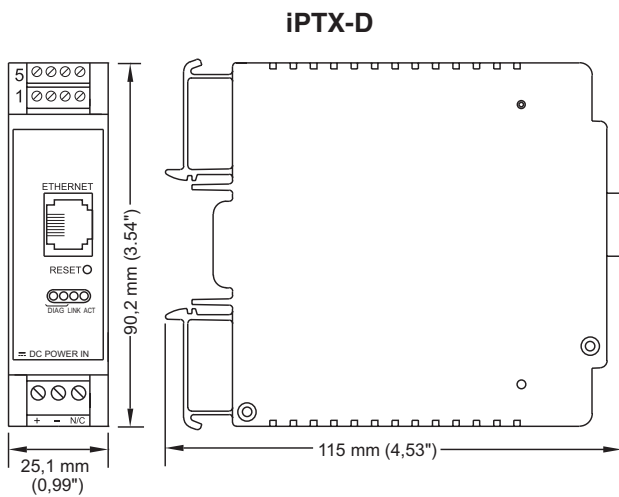
Schaltnetzteil für iPTX-D bitte separat bestellen.

#### Leistungsaufnahme: 2,5 W max

**Batterie:** Alkalibatterie, 9 V DC für iPTX-M (im Lieferumfang enthalten)

Tabellenblatt mit aufgezeichneten Daten

## MECHANISCHE KENNDATEN: Abmessungen: mm



### Bestellinformationen (Bitte Modellnummer angeben)

Modellnr.	Beschreibung
<b>iPTX-D</b>	iServer Industrieausführung MicroServer™ für Luftdruck (oder chemisch inaktive Gase, 0-13 bar) und Temperatur, DIN-Schienenmontage, mit Fühler mit 6,1 m Kabel, abisolierte Leitungsenden
<b>iPTX-W</b>	iServer MicroServer™ für Luftdruck (oder chemisch inaktive Gase) (0-13 bar) und Temperatur, mit Fühler mit 6,1 m Kabel und DB9-Stecker sowie Universal-Netzteil (100-240 V AC)
<b>iPTX-M</b>	iServer MicroServer™ für Luftdruck (oder chemisch inaktive Gase) (0-13 bar) und Temperatur, mit Fühler mit 6,1 m Kabel und DB9-Stecker, LCD-Display, Flash-Speicherkarte mit 2 MB, 2 Alarmrelais und Batterie zur Datensicherung sowie Universal-Netzteil (100-240 V AC)

### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

**Betriebstemperatur:** 0 bis 70°C

### Bauweise

#### Material:

iPTX-W und iPTX-M: Metallgehäuse mit Befestigungslaschen;  
iPTX-D: Polykarbonatgehäuse zur DIN-Schienenmontage.

#### Gewicht:

iPTX-D: 272 g  
iPTX-W: 363 g  
iPTX-M: 467 g

**Abmessungen:** S. Abschnitt „Mechanische Kenndaten“

### Zubehör

Modellnr.	Beschreibung
<b>iPTP</b>	Austauschfühler, mit 6,1 m Kabel, abisolierte Leitungsenden (für iPTX-D)
<b>iPTP-DB9</b>	Austauschfühler mit 6,1 m Kabel, DB9-Stecker (für iPTX-M/iPTX-M)
<b>iDRN-PS-1000</b>	Schaltnetzteil, 95 bis 240 V AC, Ausgangsspannung 24 V DC bei 850 mA, versorgt bis zu 7 Geräte (für iPTX-D)
<b>iTH-MC2</b>	Flash-Speicherkarte, 2 MB/1 Jahr bei einem Intervall von 1 Minute (für iPTX-M)
<b>iTH-MC4</b>	Flash-Speicherkarte, 4 MB/2 Jahre bei einem Intervall von 1 Minute (für iPTX-M)
<b>iTH-MC8</b>	Flash-Speicherkarte, 8 MB/4 Jahre bei einem Intervall von 1 Minute (für iPTX-M)
<b>CAL-3-A</b>	NIST-rückführbares Kalibrierzertifikat, 3 Druckwerte, Temperatur 25°C (nur Neugeräte)

### iDRN-PS-1000

