

# 6100XIO 6180XIO

## MODELLE

- Farbiges Touchscreen Display
- Modbus Master
- 32MB nicht-flüchtiger Flash-Speicher
- Ethernet TCP/IP
- Serielle Schnittstelle
- Compact Flash (CF)
- USB 'Plug & Play'
- Web Server

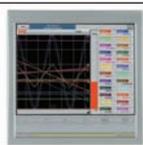
i n v e n s y s

# Eurotherm



## Grafikschreiber für dezentrale Prozess E/A's Datenblatt

Die Modelle der Serie 6000XIO verfügen über eine intuitive Touchscreen Oberfläche, die dem Bediener eine klare Übersicht des Prozesses in verschiedenen Formaten bietet. Alle Geräte haben einen internen Datenspeicher, Ethernet und Compact Flash Karte. Die Daten werden in einem binären, fälschungssicheren Format gespeichert. Deshalb sind diese Geräte auch ideal für sichere Langzeitaufzeichnungen von Prozessen. Die Serie 6000XIO wurde speziell auf die Anforderungen einer modernen Netzwerkumgebung abgestimmt. Zugriff ist über lokales Netzwerk, Modemverbindung, Intranet oder Internet möglich.

Verfügbare Funktionen		
	6100XIO	6180XIO
Anzeige	5,5" 1/4 VGA	12,1" XGA
Kanäle (Standard)	18	48
Gruppen	6 Standard (12 optional)	
Audit Funktionen	Auditor oder Audit Trail	
Zusätzl. virtuelle Kanäle*	36, 96, 128	
Timer	Standard	
Alarmer	4 pro Kanal	
Batch	Optional	
Bridge-Remote Anzeige Software	Lite als Standard (Full optional)	
Benutzerbildschirm	24 Benutzerbildschirme (optional)	
Sicherheit	Unbegrenzte Anzahl von Benutzernamen mit konfigurierbaren Zugriffsrechten und Passwörtern	
Konfigurationssoftware	Standard	
Review/Quickchart Lite Software	Standard	
Standard Darstellung	Vertikaler und horizontaler Trend, Vertikaler und horizontaler Bargraf, Kreisblattdiagramm und numerische Werte	
Modbus Slaves	16 Standard (32 optional)	

\* Virtuelle Kanäle können als Mathematik, Summierer, Zähler oder Comms konfiguriert werden

imagine absolute data records forever

## Datenaufzeichnung und Archivierung

Die Serie 6000XIO verfügt über einen internen Speicher für sichere, kurzzeitige Datenaufzeichnung. Zusätzlich können die Geräte auch Daten auf gängige Speicherkarten wie Compact Flash oder USB Stick speichern. Die internen gesicherten Daten können bei Bedarf oder kontinuierlich auf das Speichermedium archiviert werden. Es besteht die Möglichkeit, die Kapazität von internen und externen Speichermedien entsprechend der Schreiberkonfiguration anzuzeigen.

Die Serie 6000XIO hat Ethernet Funktionalität. Die Datensicherung kann für Ethernet und/oder externes Speichermedium konfiguriert werden. Die Archivierung von Dateien über Ethernet bietet eine effektive und sichere Art der Datensicherung mit unendlicher Speicherkapazität. Richtwerte für eine kontinuierliche Aufzeichnung von einer Gruppe mit 6 Kanälen:

Archivierungsmedium	Abtastrate						
	0,125s	0,5s	1s	5s	10s	30s	60s
32MB interner Flash (Beispiel 4 Millionen Abfragen)	2,83 Tage	11,3 Tage	22,6 Tage	113 Tage	226 Tage	1,86 Jahre	3,7 Jahre
64MB CF Karte oder USB Speicherstick (Beispiel 8 Millionen Abfragen)	5,66 Tage	22,6 Tage	45,3 Tage	226 Tage	1,2 Jahre	3,7 Jahre	7,4 Jahre
256MB CF Karte oder USB Speicherstick (Beispiel 32 Millionen Abfragen)	22,6 Tage	90,6 Tage	181 Tage	2,4 Jahre	4,9 Jahre	14,8 Jahre	20 Jahre
1Gb CF Karte oder USB Speicherstick (Beispiel 125 Millionen Abfragen)	88 Tage	354 Tage	1,9 Jahre	9,6 Jahre	19 Jahre	58 Jahre	116 Jahre
8Gb CF Karte oder USB Speicherstick (Beispiel 1000 Millionen Abfragen)	1,9 Jahre	7,8 Jahre	15,2 Jahre	76,8 Jahre	152 Jahre	464 Jahre	928 Jahre
16Gb CF Karte oder USB Speicherstick (Beispiel 2000 Millionen Abfrage)	3,8 Jahre	15,6 Jahre	30,4 Jahre	153,6 Jahre	304 Jahre	928 Jahre	1856 Jahre
Ethernet (FTP Server)	unendlich						

## Zeitsynchronisation (SNTP)

Die Serie 6000XIO unterstützt "Simple Network Time Protocol" (SNTP). Ist diese Funktion aktiviert, gleicht das Gerät alle 15 Minuten die Uhrzeit mit dem konfigurierten SNTP Server ab. Das Gerät kann aber auch als SNTP Server verwendet werden. Alle verbundenen Client Geräte werden dann mit einer Auflösung von einer Millisekunde mit dem 6000XIO synchronisiert.

## Batch Aufzeichnung

Bis zu 10 benutzerdefinierte batchspezifische Datenfelder

Feld Beschreibung	Bediener Batch Information
- bis zu 20 Zeichen	- bis zu 60 Zeichen

Die Eingabefelder können bei Batch Start und/oder Stop aufgezeichnet werden. Die Informationen werden in einem Notizfeld als fester Bestandteil mit der Trendaufzeichnung gespeichert und angezeigt.

## Auditor Funktionen

### Auditor

Entwickelt gemäß den Anforderungen des FDA 21 CFR part 11, "Elektronische Datenaufzeichnungen und Signatur", mit Zugangs- und Passwortmanagement, elektronischer Signatur und Audit Trail mit Zeitstempel.

### Audit Trail

Eine abgespeckte Version des Auditors mit Zeitstempelfunktion, jedoch ohne automatische Passwort- und Zugangseneruerung und elektronische Signatur.

### Microsoft® Active Directory® Verzeichnisdienst

Ein Dienstprogramm für die Bediener Administration an PC's. Dieses Tool wird von IT Administratoren zur Verwaltung der Benutzerrechte auf das Netzwerk verwendet. Der Bediener wird entsprechend seiner Funktion einer Bedienergruppe zugewiesen, die mit entsprechenden Zugriffsprivilegien ausgestattet ist. Außerdem sind Funktionen wie Passwort Ablauf, automatisches Ausloggen, minimale Passwortlänge etc. verfügbar. Der Bediener kann von jedem Punkt des Netzwerks sein Passwort verwalten.

### Modbus Master

Ermöglicht den Datenaustausch von unterschiedlichen Geräten über eine lokale Netzwerkverbindung, über Modbus TCP oder serielle Modbus RTU Verbindung.

### Reportfunktion

Die Serie 6000XIO verfügt standardmäßig über eine Reportfunktion für bis zu 10 einfache Reports. Reports werden durch ein Ereignis oder Job generiert und enthalten Parameter wie z. B. Uhrzeit, Datum, Batch, Name, Prozesswert und benutzerspezifische Meldungen.

### Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

Mit dem "Dynamic Host Configuration Protocol", dem Nachfolger von BootP, ist es der Serie 6000XIO möglich dynamische Netzwerk Parameter, wie zum Beispiel IP Adresse, Subnet Mask, Gateway Vorgabe und DNS zu verarbeiten. Die Implementierung von DHCP in der Serie 6000XIO verringert erheblich den Inbetriebnahmeaufwand für Netzwerk Anwendungen.



## TECHNISCHE DATEN

### Betriebsbedingungen

Temperatur	Betrieb: 0 bis +50 °C
	Lagerung: -20 bis 60 °C
Feuchtigkeit	Betrieb: 5% bis 80% rel. Feuchte (nicht kondensierend)
	Lagerung: 5% bis 80% rel. Feuchte (nicht kondensierend)
Schutzart	Front & Display: IP65
Gehäuse:	IP20
Vibration (10Hz bis 150Hz):	1g Spitze

### Zulassungen

Elektromagnetische Verträglichkeit CE, (EMC)  
Störaussendung/Störfestigkeit: EN61326

### Elektrische Sicherheit

(EN61010): Installationskategor. II; Verschmutzungsgrad 2

#### INSTALLATIONSKATEGORIE II

2500V Steh- und Stoßspannung bei Nennspannung 230Vac.

#### VERSCHMUTZUNGSGRAD 2

Übliche, nicht leitfähige Verschmutzung, gelegentlich muss mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.

### Allgemein

Schalttafelmontage:	DIN43700
Schalttafel Montagewinkel:	Vertikal
6100XIO Frontabmessung:	144 x 144mm
Schalttafelauausschnitt:	138 x 138mm (beides -0/+1mm)
Tiefe hinter der Front:	87,7mm
Gewicht:	1,5kg
6180XIO Frontabmessungen:	288 x 288mm
Schalttafelauausschnitt:	282 x 282mm (beides -0/+1.3mm)
Tiefe hinter der Front:	70,4mm
Gewicht:	3,7kg

### Bedienoberfläche

Typ:	Farb TFT LCD, mit Kathoden Hintergrundbeleuchtung, mit resistivem, analogem, Touch Panel
Größe & Auflösung	6100XIO: 1/4VGA (320 x 240 Pixel) 5,5" 6180XIO: XGA (1024 x 768 Pixel) 12,1"

### Leistungsanforderungen

Versorgungsspannung:	19,2 bis 28,8Vdc (24Vdc nominal)
Stromverbrauch	6100XIO: 20W 6180XIO: 24W
Sicherung:	Keine wechselbare Sicherung
Einschaltstrom:	10A max

### Ethernet Kommunikation

Ethernet Port:	10/100Mbps automatisches Abtasten
Protokoll:	TCP/IP, FTP, DHCP, BOOTP, SNTP, Modbus, SMTP, ICMP, EtherNet/IP
Kabel:	CAT5
Maximale Länge:	100 Meter
Anschluss:	RJ45 (geschirmt)

### Serielle Kommunikation

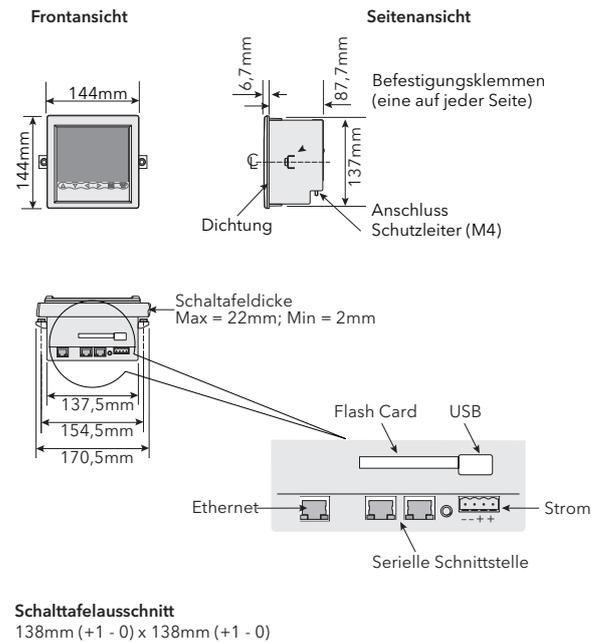
Anzahl der Ports:	2
Protokoll:	Modbus RTU Master und Slave
Übertragungsstandard:	RS422 oder RS485 Halbduplex

### Back-up Batterie

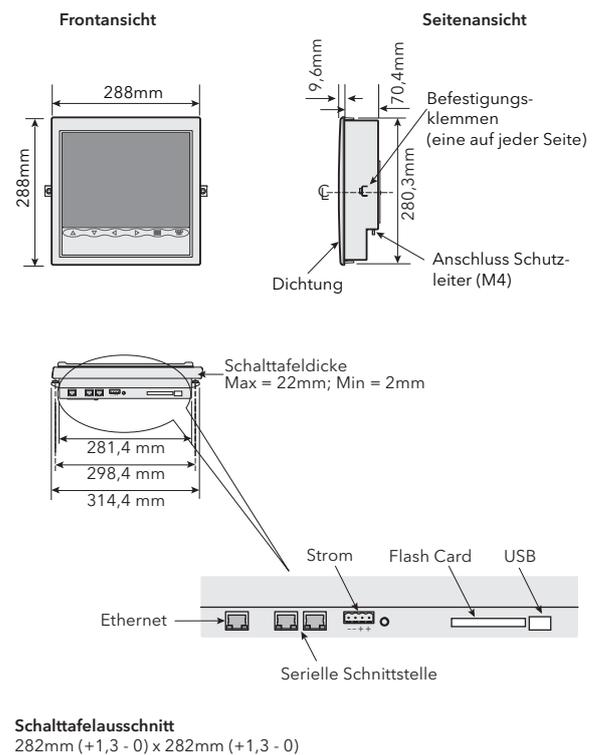
Typ:	Poly-Karbonmonofluorid/Lithium (BR2330)
Haltbarkeit (RTC):	Minimum 1 Jahr bei ausgeschaltetem Schreiber
Austauschintervall:	3 Jahre
Datenspeicherung:	Zeit; Wert für Summierer, Zähler und Timer; Batch Daten; FWert, Mittelwert, Stopuhr etc.

## Mechanische Installation

### 6100XIO



### 6180XIO



## Informationen zum Schalttafeleinbau

Einbauwinkel: nur für vertikalen Einbau geeignet

Minimaler Geräteabstand: 50mm vertikal oder horizontal

Anmerkung: Sollten mehrere Geräte in unmittelbarer Nähe miteinander montiert sein muss sichergestellt werden, dass die Gesamttemperatur die maximale Betriebstemperatur von 50 °Celsius nicht überschreitet.

# Bestellcodierung

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17										
	XXXX	XXXX											

## Basisgerät

<b>6100XIO</b>	6100XIO 100mm TFT 1/4VGA Display
<b>6180XIO</b>	6180XIO 180mm TFT XGA Display

## 1 Interner Speicher

<b>032M</b>	32MB interner Speicher für die Historie
-------------	---

## 2 Sonderausführung

<b>XXXXXX</b>	Standard
<b>SIM</b>	Simulator
<b>HMT</b>	Datenverwaltung

## 3 Kapazität Speicherkarte

<b>NOMC</b>	Keine Speicherkarte
<b>002G</b>	2GB CF Karte
<b>004G</b>	4GB CF Karte
<b>008G</b>	8GB CF Karte
<b>016G</b>	16GB CF Karte

## 4 USB Speicherstick

<b>NOMS</b>	Kein USB Speicherstick
<b>002GMS</b>	2GB
<b>004GMS</b>	4GB
<b>008GMS</b>	8GB
<b>016GMS</b>	16GB

## 5 Garantie

<b>XXXXX</b>	Standard
--------------	----------

## 6 Bridge

<b>BLITE</b>	Lite (Standard)
<b>BFULL</b>	Full

## 7 Review und QuickChart

<b>RLITE</b>	Lite (Standard)
<b>RFULL</b>	Full

## 8 Auditor

<b>NOADT</b>	Ohne Audit Trail
<b>ALITE</b>	Audit Trail
<b>AFULL</b>	Auditor

## 9 Security Manager

<b>NOSM</b>	Ohne Security Manager
<b>SECMAN</b>	Security Manager (inkl. Active Directory)

## 10 Gruppendarstellung

<b>06GROUP</b>	6 (Standard)
<b>12GROUP</b>	12

## 11 Mathematik, Summierer & Zähler

<b>MTC00</b>	Ohne
<b>MTC36</b>	36 virtuelle Kanäle
<b>MTC96</b>	96 virtuelle Kanäle
<b>MTC128</b>	128 virtuelle Kanäle

## 12 Batch Funktion

<b>NOBATCH</b>	Ohne Batch Funktion
<b>BATCH</b>	Batch Funktion

## 13 Screenbuilder

<b>NOSB</b>	Ohne Screenbuilder
<b>ADSB</b>	erweitert. Screenbuilder

## 14 Master Kommunikation

<b>MSTR16</b>	16 Slaves (Standard)
<b>MSTR32</b>	32 Slaves

## 17 EtherNet Kommunikations Protokoll

<b>NONE</b>	Ohne EtherNet/IP Server
<b>ESERV</b>	EtherNet/IP Server

# Eurotherm: Internationale Verkaufs- und Servicestellen [www.eurotherm.de](http://www.eurotherm.de)

**AUSTRALIEN** Melbourne  
T (+61 0) 8562 9800  
E [info.eurotherm.au@invensys.com](mailto:info.eurotherm.au@invensys.com)

**BELGIEN & LUXEMBURG** Moha  
T (+32) 85 274080  
E [info.eurotherm.be@invensys.com](mailto:info.eurotherm.be@invensys.com)

**BRASILIEN** Campinas-SP  
T (+5519) 3707 5333  
E [info.eurotherm.br@invensys.com](mailto:info.eurotherm.br@invensys.com)

**CHINA**  
T (+86 21) 61451188  
E [info.eurotherm.cn@invensys.com](mailto:info.eurotherm.cn@invensys.com)

**Büro Peking**  
T (+86 10) 5909 5700  
E [info.eurotherm.cn@invensys.com](mailto:info.eurotherm.cn@invensys.com)

**DEUTSCHLAND** Limburg  
T (+49 6431) 2980  
E [info.eurotherm.de@invensys.com](mailto:info.eurotherm.de@invensys.com)

**FRANKREICH** Lyon  
T (+33 478) 664500  
E [info.eurotherm.fr@invensys.com](mailto:info.eurotherm.fr@invensys.com)

**GROSSBRITANNIEN** Worthing  
T (+44 1903) 268500  
E [info.eurotherm.uk@invensys.com](mailto:info.eurotherm.uk@invensys.com)

**INDIEN** Mumbai  
T (+91 22) 67579800  
E [info.eurotherm.in@invensys.com](mailto:info.eurotherm.in@invensys.com)

**IRLAND** Dublin  
T (+353 1) 4691800  
E [info.eurotherm.ie@invensys.com](mailto:info.eurotherm.ie@invensys.com)

**ITALIEN** Como  
T (+39 031) 975111  
E [info.eurotherm.it@invensys.com](mailto:info.eurotherm.it@invensys.com)

**KOREA** Seoul  
T (+82 2) 2090 0900  
E [info.eurotherm.kr@invensys.com](mailto:info.eurotherm.kr@invensys.com)

**NIEDERLANDE** Alphen am Rhein  
T (+31 172) 411752  
E [info.eurotherm.nl@invensys.com](mailto:info.eurotherm.nl@invensys.com)

**ÖSTERREICH** Wien  
T (+43 1) 7987601  
E [info.eurotherm.at@invensys.com](mailto:info.eurotherm.at@invensys.com)

**POLEN** Kattowitz  
T (+48 32) 7839500  
E [info.eurotherm.pl@invensys.com](mailto:info.eurotherm.pl@invensys.com)

**Warschau**  
T (+48 22) 8556010  
E [info.eurotherm.pl@invensys.com](mailto:info.eurotherm.pl@invensys.com)

**SCHWEDEN** Malmö  
T (+46 40) 384500  
E [info.eurotherm.se@invensys.com](mailto:info.eurotherm.se@invensys.com)

**SCHWEIZ** Wollerau  
T (+41 44) 7871040  
E [info.eurotherm.ch@invensys.com](mailto:info.eurotherm.ch@invensys.com)

**SPANIEN** Madrid  
T (+34 91) 6616001  
E [info.eurothermes.es@invensys.com](mailto:info.eurothermes.es@invensys.com)

**U.S.A.** Ashburn VA  
T (+1 703) 724 7300  
E [info.eurotherm.us@invensys.com](mailto:info.eurotherm.us@invensys.com)

**VEA** Dubai  
T (+971 4) 8074700  
E [info.eurotherm.us@invensys.com](mailto:info.eurotherm.us@invensys.com)

ED68  
Kontaktdaten zum Zeitpunkt  
der Dokumenterstellung

© Copyright Invensys Systems GmbH 2012

Invensys, Eurotherm, das Eurotherm-Logo, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycan, Eyris, EPower, nanodac, piccolo, Foxboro und Wonderware sind Marken von Invensys plc, seinen Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind u. U. Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Rechte vorbehalten. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Eurotherm Deutschland GmbH in irgendeiner Form zu vervielfältigen, zu verändern, zu übertragen oder in einem Speichersystem zu sichern, außer wenn dies dem Betrieb des Geräts dient, auf das dieses Handbuch sich bezieht.

Eurotherm Deutschland GmbH verfolgt eine Strategie kontinuierlicher Entwicklung und Produktverbesserung. Die technischen Daten in diesem Datenblatt können daher ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Informationen in diesem Dokument werden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt, dienen aber lediglich der Orientierung. Eurotherm Deutschland GmbH übernimmt keine Haftung für Verluste, die durch Fehler in diesem Dokument entstehen.



**inven**sys  
Operations Management