flexotemp PCU NEXT

MEHRKANAL-TEMPERATURREGLER

- Universeller Mehrkanal-Temperaturregler
- Für 24, 48, 128 oder 250 Regelzonen
- Einsetzbar in einer Vielzahl von Industrieprozessen
  - Kunststoff und Verpackungsindustrie
  - Trocknungsprozesse
  - Industrielle Wärmeprozesse
  - Chemische Industrie
  - Ofenbau
  - Glasindustrie
- Datenschnittstellen zur Steuerungsanbindung und Prozessvisualisierung:
  - RS485 oder CAN
  - Ethernet
  - Profinet IO
  - EtherCAT
  - CAN-Feldbus: CANopen-Master für I/O-Module
- Modularer Aufbau: das Regelsystem kann mit einer Vielzahl von anreihbaren I/O-Modulen individuell konfiguriert werden.
- Dezentraler Aufbau: I/O-Module können nahe der Sensoren und Aktoren platziert werden
- Datensicherung und Firmware-Update über USB-Stick
- CODESYS 3.1 - Soft-SPS mit IEC 61131-3 kompatibler Programmierung
- Intuitive Konfiguration und Projektierung
- flexotempMANAGER: Leistungsstarke Software zur Projektierung und Visualisierung
- Konfiguration alternativ über Webinterface

Funktionen

- Universeller, präziser Regelalgorithmus
- Vollautomatische Selbstoptimierung der Regelparameter
- Zwei umschaltbare Regelparametersätze
- Heizstromüberwachung
- Kompensationsmöglichkeit von Netzspannungsschwankungen
- Überwachung aller Prozessgrößen
- Auswahl aus mehreren Aufheizmethoden
  - Gleichmäßiges Aufheizen aller Zonen mit Automatikrampe
  - Manuelle Vorgabe der Aufheizgeschwindigkeit
  - Energiesparendes Staffelaufheizen von Zonen mit unterschiedlicher Aufheizdauer
- Umfangreiches Alarmmanagement
- Status-LEDs signalisieren den Modulzustand und den Schnittstellenbetrieb
- Ferndiagnose über Webinterface
- Soft-SPS ermöglicht Erstellung eigener Funktionen

Nutzen

- Optimale und gleichbleibende Produktqualität sichergestellt durch präzisen Regelalgorithmus
- Umfassende Überwachung garantiert hohe Anlagen- und Produktionssicherheit
  - Schutz vor Überhitzung
  - Fehlererkennung bei den Fühlern und Heizkreisen
- Wirtschaftliches und materialschonendes Aufheizen
- Einfache Erweiterbarkeit
- Geringer Verdrahtungsaufwand
- Kompakter Aufbau
- Entlastung der Anlagen-SPS

Meusburger Deutschland GmbH | Voltastr. 2 | 68519 Viernheim | Germany
T +49 6204 6069-0 | info-de@meusburger.com | www.meusburger.com

meusburger

Technische Daten

Bedienung und Anzeige

Anzeige	4 Status LEDs
Bedienung	1 Taster für Adress Scan

Schnittstellen/Kommunikation

RS485	Übertragungsgeschwindigkeit	1200. 2400, 4800, 9600, 19200 kBit (konfigurierbar)
	Bussystem	4-Draht
	Anschluss	9-poliger DSUB-Buchse
CAN (extern)	Übertragungsgeschwindigkeit	78.8,100,125,250,500,800,1000 kBit (konfigurierbar)
	Max. zulässige Buslänge	600, 500, 450, 250, 100, 50, 30 m. In Abhängigkeit der Übertragungsgeschwindigkeit.
	Anschluss	9-poliger DSUB-Stecker
	Busabschluss	Ohne. Ist im Gegenstecker zu setzen.
Ethernet	Adresse	konfigurierbar
	Anschluss	RJ45
Real Time Ethernet	Anschluss	2 x RJ45
	Protokoll	Profinet IO | EtherCAT
CAN (Systembus)	Übertragungsgeschwindigkeit	250 kBit
	Max. zulässige Buslänge	250m
	Anschluss	Buchse seitlich/unten an Gehäuse
	Busabschluss	aktiviert, da Busanfang

Speichermedien

USB	frontseitig

Soft SPS

Typ/Version	Codesys V 3.5
Codespeicher	2 MB
RAM	2 MB
Retain	-
Flash	256 kB

Mechanik

Gehäuse	Phönix ME45 Bus 10/2
Gewicht	0,4 kg
Abmessungen (H x B x T)	99 x 45 x 114.5 mm
Montageart	aufschnappbar auf Hutschiene (DIN EN 50022), waagrechte Einbaulage

Elektrische Sicherheit / EMV

Elektrische Sicherheit	EN61010-1
EMV	EN 61326-1, industrial requirements
Überspannungskategorie	II
Schutzklasse	II

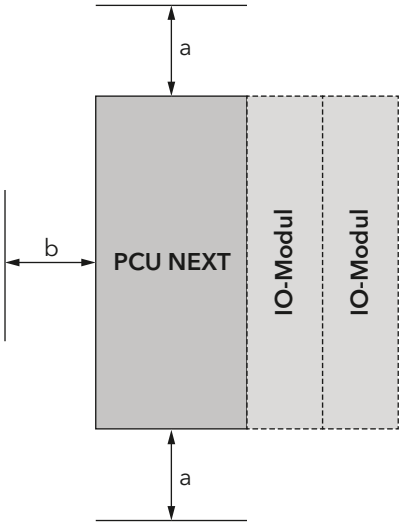
Spannungsversorgung

Versorgungsspannung	18…30 VDC (Class 2)
Leistungsaufnahme	max. 8 W
Absicherung	extern 4A M
Schutzeinrichtung	Verpolschutz / Überspannungsschutz

Umgebungsbedingungen

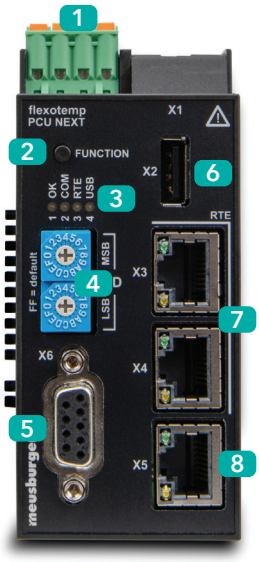
Zulässige Temperatur	Betrieb: 0...55 °C; Transport, Lagerung: -25...70 °C;
Luftdruck	860…1080 hPa
Zulässige Luftfeuchte	bei 25°C / max.95% bei 50°C / max. 50% dazwischen linear interpoliert
Schalldruckpegel	< 50 dB
Verschmutzungsgrad	2
Aufstellhöhe über NN	max. 2000 m

Einbaubedingungen



a	35 mm	Es sind keine I/O-Module mit Ausgängen direkt an der PCU NEXT angeschlossen.
	50 mm	Es sind I/O-Module mit Ausgängen direkt an der PCU NEXT angeschlossen.
b	35 mm	

Anschlussübersicht



1	24VDC Versorgungsspannung
2	Taster
3	LEDs
4	Drehschalter (Adressierung)
5	RS485 oder CAN in Abhängigkeit der Geräteausführung
6	USB (Speicher-Stick)
7	Real Time Ethernet (Profinet oder EtherCAT)
8	Ethernet

Anschlüsse / Schnittstellen

X1 Spannungsversorgung

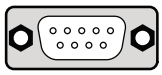
Federkraftklemme, 4-polig

Pin	Funktion
1	U1
2	U2
3	0V1
4	0V2

U1 und U2 intern gebrückt.
0V1 und 0V2 intern gebrückt.

Externe Absicherung erforderlich.

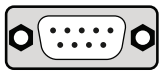
X6 Serielle Schnittstelle RS485



D-Sub 9-polig | Buchse

Pin	Funktion
1	TX+
2	TX-
5	RX-
6	RX+
9	0V

X6 CAN



D-Sub 9-polig | Stift

Pin	Funktion
2	CAN-L
7	CAN-H

X2 USB

Typ A

X5 Ethernet

RJ45, Buchse

X3/X3 Real Time Ethernet

RJ45, Buchse

Meusburger Deutschland GmbH | Voltastr. 2 | 68519 Viernheim | Germany
T +49 6204 6069-0 | info-de@meusburger.com | www.meusburger.com

Adressierung

Die resultierende Adresse eines Geräts setzt sich aus dem von der Schnittstelle abhängigen Basisanteil und der Geräte-ID zusammen. Der Basisanteil wird über Kommunikationsparameter projektiert, die Geräte-ID wird über die Drehschalter eingestellt.

Die über die Drehschalter **SW1** und **SW2** am Gerät einzustellende Geräte-ID ist zwischen 00_{hex} und $7F_{hex}$ (entspricht 0 bis 127_{dez}) einstellbar. An **SW1** (MSB - Most Significant Bit) wird die erste Ziffer der hexadezimalen Geräte-ID, an **SW2** die zweite Ziffer der hexadezimalen Geräte-ID eingestellt.

Um die hexadezimale Geräte-ID aus der dezimalen Geräte-ID (im nachfolgenden Beispiel 90_{dez}) zu bestimmen ist wie folgt vorzugehen:

Schritt 1	Dezimale Geräte-ID durch 16 dividieren. Ganzzahlquotient und Teilungsrest bestimmen.	$90_{dez} : 16_{dez} = 5_{dez}$ Rest 10_{dez} (da 5x16+10 = 90)
Schritt 2	Ganzzahlquotient an SW1 einstellen	SW1 = 5_{dez}
Schritt 3	Teilungsrest an SW2 einstellen	SW2 = 10_{dez}

An **SW2** wird der Teilungsrest als hexadezimaler Wert eingestellt. Es gilt:

dezimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
hexadezimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F

Die resultierende Geräteadresse berechnen sich für die verfügbaren Schnittstellen wie folgt:

RS485	PSG II Adresse = Basisadresse (CPXX) + Geräte-ID Modbus RTU Adresse jeder Regelzone = Modbus Basisadresse (CPXX) + (Kanalnummer-1)
CAN	Node-ID CAN = Basis Node-ID CAN (CPXX) + Geräte ID
Ethernet	Resultierendes Oktett 4 = Oktett 4 (CP22) + Geräte-ID Oktett 1 (CP18), Oktett 2 (CP19), Oktett 3 (CP20) bleiben unverändert.
Profinet IO	Die Adressierung erfolgt über die Projektierung in der Steuerung.
EtherCAT	Die Adressierung erfolgt über die Projektierung in der Steuerung.

Detaillierte Informationen finden sich im Handbuch und den Protokollbeschreibungen.

Bestellangaben

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Variante
RR 2010/ 24/PNIO/RS485	PCU NEXT 024 PNIO/RS485	24 Regelzonen, mit Profinet IO und RS485
RR 2010/ 48/PNIO/RS485	PCU NEXT 048 PNIO/RS485	48 Regelzonen, mit Profinet IO und RS485
RR 2010/ 128/PNIO/RS485	PCU NEXT 128 PNIO/RS485	128 Regelzonen, mit Profinet IO und RS485
RR 2010/ 250/PNIO/RS485	PCU NEXT 250 PNIO/RS485	250 Regelzonen, mit Profinet IO und RS485
RR 2010/ 24/PNIO/CAN	PCU NEXT 024 PNIO/CAN	24 Regelzonen, mit Profinet IO und CAN
RR 2010/ 48/PNIO/CAN	PCU NEXT 048 PNIO/CAN	48 Regelzonen, mit Profinet IO und CAN
RR 2010/ 128/PNIO/CAN	PCU NEXT 128 PNIO/CAN	128 Regelzonen, mit Profinet IO und CAN
RR 2010/ 250/PNIO/CAN	PCU NEXT 250 PNIO/CAN	250 Regelzonen, mit Profinet IO und CAN
RR 2010/ 24/ESC/CAN	PCU NEXT 024 ESC/CAN	24 Regelzonen. mit EtherCAT und CAN
RR 2010/ 48/ESC/CAN	PCU NEXT 024 ESC/CAN	48 Regelzonen. mit EtherCAT und CAN
RR 2010/ 128/ESC/CAN	PCU NEXT 024 ESC/CAN	128 Regelzonen. mit EtherCAT und CAN
RR 2010/ 250/ESC/CAN	PCU NEXT 024 ESC/CAN	250 Regelzonen. mit EtherCAT und CAN

V5 11/21 DE

Meusburger Deutschland GmbH | Voltastr. 2 | 68519 Viernheim | Germany
T +49 6204 6069-0 | info-de@meusburger.com | www.meusburger.com