Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7
D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
www.wachendorff-prozesstechnik.de

4-Kanal-Thermoelement-Eingangsmodul, ST3804

- Das Analog-Eingangsmodul verarbeitet Signale von Thermoelementen
- Galvanische Trennung des Eingangssignals von der Systemebene mit einer Auflösung von 12 Bit
- Spannungsversorgung über interne Systemspannung
- Gemeinsames Massepotential der Eingangskanäle

ST3804

Allgemeine Spezifikationen

Spannungsversorgung: über Systemspannung 5 VDC

Stromaufnahme: max. 120 mA bei 5 VDC

Isolation: I/O zu Steuerlogik: Optokoppler

Feldspannung: Nicht verwendet, Feldspannungsbypass zum nächsten Erweiterungsmodul

Verbindungsart: über Modulsteckverbinder KABST20A

Gewicht: 70 g

Abmessungen (LxHxB): 12 mm x 99 mm x 70 mm

Betriebstemperatur: 0 °C bis 60 °C

Lagertemperatur: -40 °C bis 85 °C

Relative Luftfeuchte: 5 % bis 90 % nicht kondensierend

Betriebshöhe: max. 2.000 m

Montage: DIN-Hutschiene

Eingangsspezifikationen

Anzahl der Eingänge: 4-Kanäle

Indikatoren: 1x Modulstatus LED, grün / rot
4 x Eingangsstatus LEDs, grün

Sensortypen: Thermoelemeneingang
Typ K/J/T/B/R/S/E/N/L/U/C/D mV Eingang,
10 uV/Bit, 1 uV/Bit, 2 uV/Bit

Vergleichsstellentemperatur (Cold Junction Temp.):
- 20 °C bis 70 °C

Wandlungszeit: 30 ms/1 Kanal bei normaler Wandlung

Datenbreite: 16-Bit Signed Integer (Zweierkomplement)

Datenauflösung: ± 0,1 °C, 10 mΩ

Modulgenauigkeit: ±0,1% des Vollbereichs bei 25 °C (K/J/mV)
±0,3% des Vollbereichs bei 0 °C, 60 °C(K/J/mV)
±0,5% des Vollbereichs bei 25 °C (Sonstige)
±1,0% des Vollbereichs bei 0 °C, 60 °C(Sonstige)

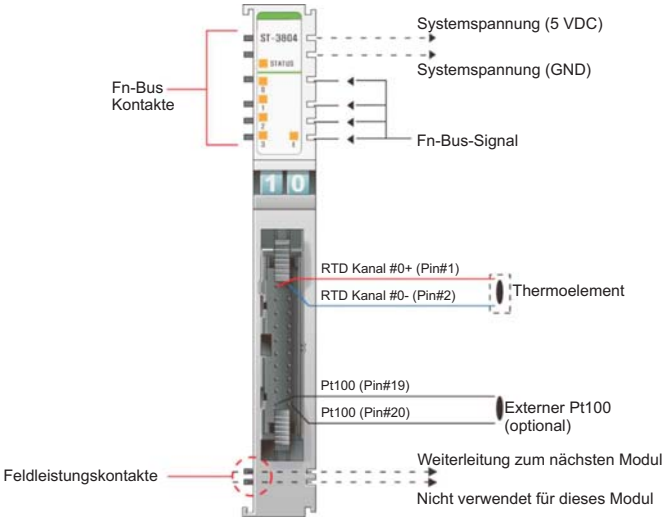
Kalibrierung: nicht erforderlich

Diagnosefunktion: offener Eingang (wenn kein Sensor angeschlossen ist, gibt das Modul 0x8000 (-32768) aus).

Erdungstyp: gemeinsames Massepotential der Eingänge

PinNr.	Beschreibung	PinNr.	Beschreibung
1	TC Kanal # 0 +	2	TC Kanal # 0 -
3	TC Kanal # 1 +	4	TC Kanal # 1 -
5	TC Kanal # 2 +	6	TC Kanal # 2 -
7	TC Kanal # 3 +	8	TC Kanal # 3 -
9	AGND	10	AGND
11		12	
13		14	
15		16	
17		18	
19	externer PT 100	20	externer PT 100

Verdrahtungsdiagramm



Eingangsmoduldaten

Analogeingang Kanal 0
Analogeingang Kanal 1
Analogeingang Kanal 2
Analogeingang Kanal 3

Eingangsabbildwert

Byte	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	Analogeingang Kanal 0 unteres Byte							
1	Analogeingang Kanal 0 oberes Byte							
2	Analogeingang Kanal 1 unteres Byte							
3	Analogeingang Kanal 1 oberes Byte							
4	Analogeingang Kanal 2 unteres Byte							
5	Analogeingang Kanal 2 oberes Byte							
6	Analogeingang Kanal 3 unteres Byte							
7	Analogeingang Kanal 3 oberes Byte							

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision; die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Homepage. Datum: 16.04.2013

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7
D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
www.wachendorff-prozesstechnik.de

Erweiterungsmodul Status-LED:

Status	LED:	Zeigt an:
Kein Strom Keine Initialisierung	aus	Gerät hat kein Erweiterungsmodul oder wird nicht mir Strom versorgt. Die Parameter wurden nicht initialisiert.
FnBus-Verbindung tauscht I/O-Daten aus	grün	Erweiterungsslot ist angeschlossen und tauscht I/O Daten aus.
FnBus-Verbindung tauscht keine I/O-Daten aus	blinkt grün	FnBus ist online, tauscht jedoch keine I/O Daten aus.
FnBus-Fehler	blinkt rot	FnBus Time Out. FnBus fehlerhafte Kommunikation.
Gerätefehler	rot	Gerätefehler

Kanalstatus-LED:

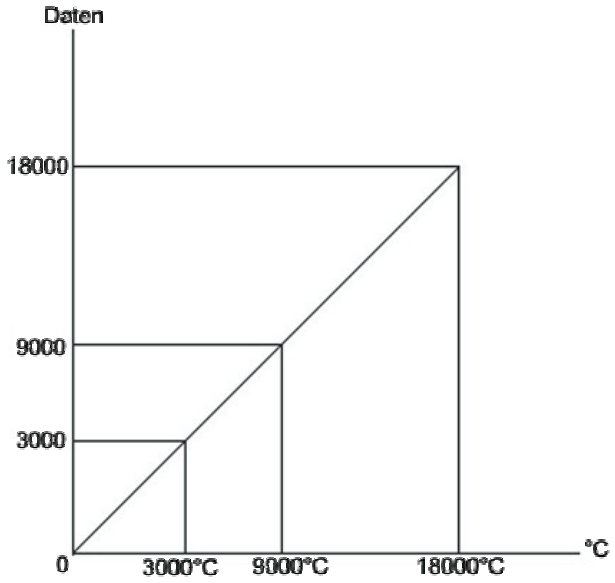
Status	LED:	Zeigt an:
Normalbetrieb	aus	Eingangssignal des Sensors über/unterschritten
Normalbetrieb	grün	Sensor verbunden und Eingangsignal im Bereich

PT100 Fühlerstatus bei Vergleichsstellenkompensation:

Status	LED:	Zeigt an:
Normalbetrieb	aus	Externer PT100 Fühler nicht gefunden.
Normalbetrieb	grün	Externer PT100 Fühler gefunden.

Wertebereich des Signals:

Temperatur in °C	0 °C	300 °C	900 °C	1800 °C
Daten (Hex)	H0000	H0BB8	H2328	H4650
Daten (Dez)	0	3000	9000	18000



Bestellhinweise	
Typ	**Bestell-Nr.**
4-Kanal-Thermoelement-Eingangsmodul	ST3804
Zubehör	
Abnehmbare Klemmblöcke, 9 Stück	ST8241
Endkappen, 7 Stück	ST8121
Klemmbeschriftungen, 0 bis 9, weiß, 100 Stück	ST8371
Neutrale Klemmbeschriftungen, 100 Stück	ST8372
Flachbandkabel 20-polig 2m	KABST20A

Copyright by Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG. Alle Angaben ohne Gewähr, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.
Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision; die jeweils aktuelle Version finden Sie auf unserer Homepage. Datum: 16.04.2013