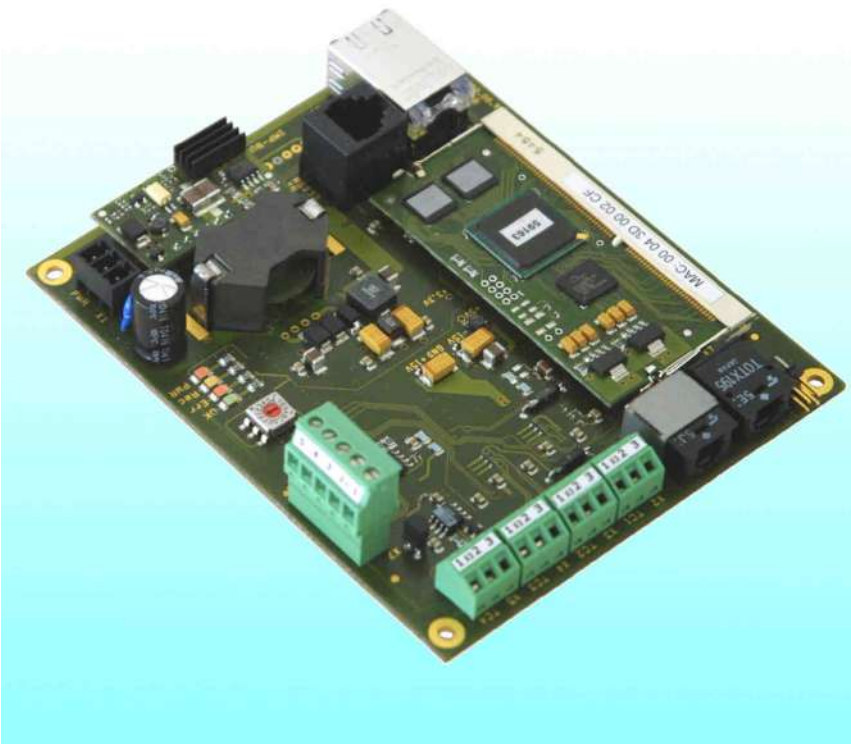


Analoge Messkarte

IT-MAS2



4 x Thermo-
elemente
1 x Wägezelle

Technische Daten

Thermoelemente

- 4xThermoelemente
- Ausgleichsstellen on-board

Wäge-Zelle

- 1xWäge-Zelle Eingang
- Brückentreiber on-board

Ethernet Schnittstelle

- 1xEthernet Schnittstelle
- 10 MBit

Serielle Schnittstelle

- 1xSerielle Schnittstelle
- 115'200 Baud

IMP-Schnittstelle

- 1xIMP-Schnittstelle
- bis zu 32 IMP-Module

INFO-Link Schnittstelle

- 1xINFO-Link Schnittstelle

Der IT-MAS2 ist ein universelles Messboard für Thermospannungen und Wägezellen.

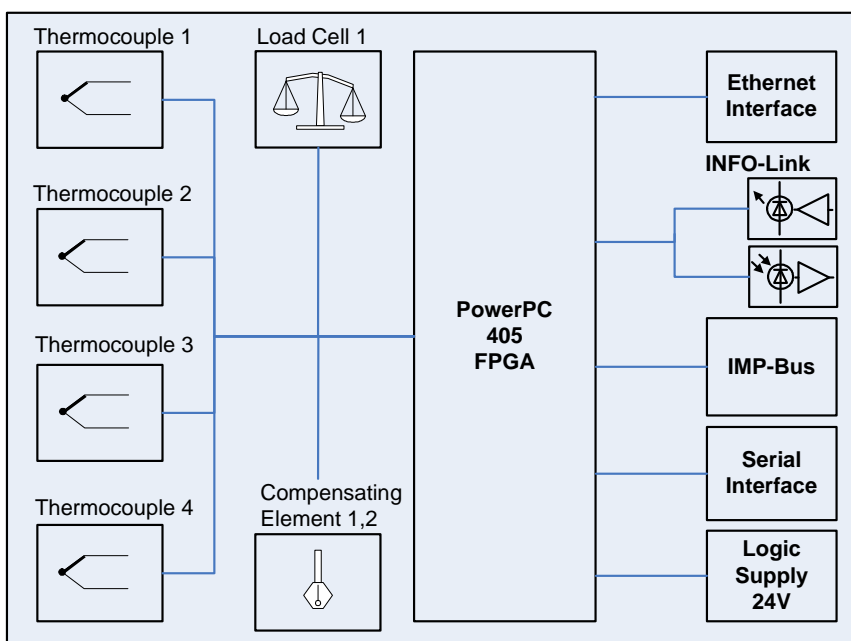
Die Thermospannungen werden in linearisierte Temperatur-Werte umgerechnet.

Auf dem Board ist ein Prozessorsystem integriert, das ganze Maschinen/

Geräte steuert. Das Modul kommuniziert über verschiedene Schnittstellen:

- Ethernet
- IMP-Bus
- Serielle Schnittstelle
- INFO-Link Schnittstelle

An der IMP-Schnittstelle können beliebige IMP-Knoten betrieben werden.



Bestell-Nr. IT-MAS2 610536000

Steckerbelegung

Stecker TC1 ... TC4

Thermocouple 1 ... 4

- 1 IN+
- 2 IN-
- 3 Shield

X1 Power

24V-Einspeisung

- 1 +24V_IN
- 2 0V
- 3 Shield

X7 Bridge

Wäge-Zelle, Brückentreiber

- 1 B_OUT+
- 2 B_IN+
- 3 B_IN-
- 4 B_OUT-
- 5 Shield

X8 SIO

- 1 TX
- 2 RX
- 3 DTR
- 4 DSR
- 5 Gnd
- 6 Shield

X9 IMP-Bus

- 1 Sout
- 2 Sin
- 3 Select
- 4 Clock
- 5 +5V
- 6 Gnd
- 7 0V
- 8 +24V

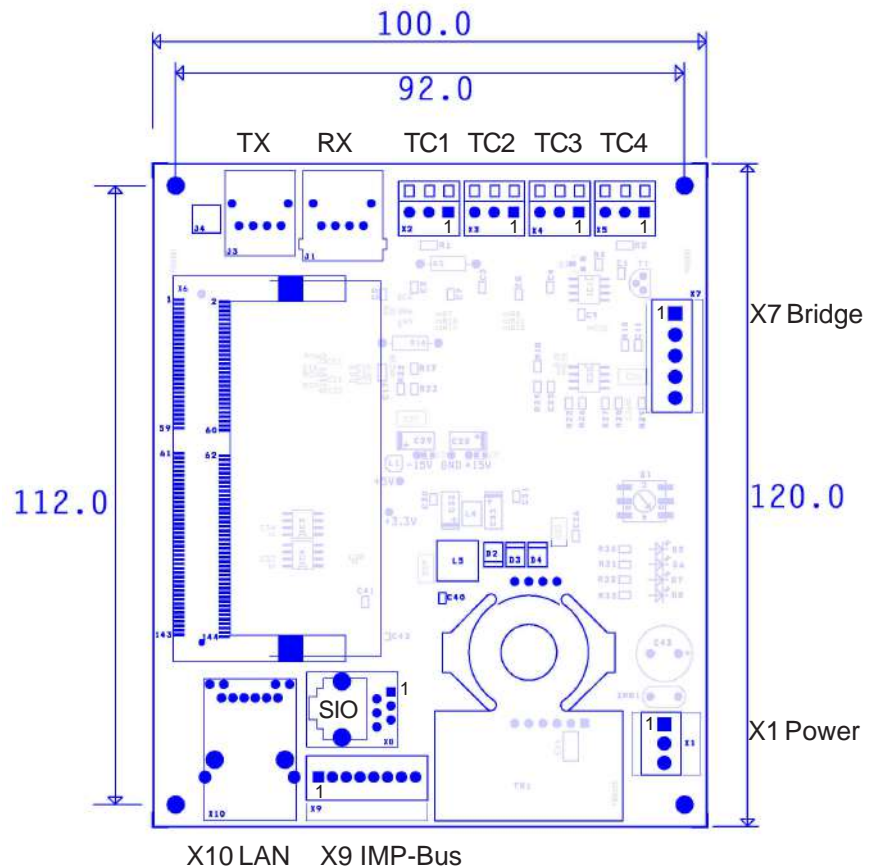
X10 LAN

- 1 TX+
- 2 TX-
- 3 RX+
- 4 RX-

INFO-Link

- TX
- RX

Montage



112.0

100.0

92.0

TX RX TC1 TC2 TC3 TC4

X7 Bridge

120.0

X1 Power

X10 LAN X9 IMP-Bus

Kommunikation

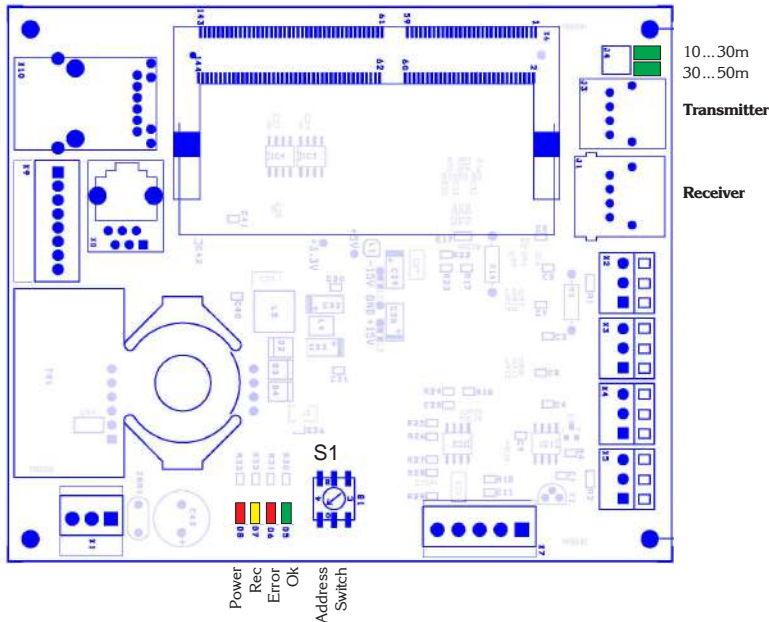
Die Kommunikation mit dem IT-MAS2 erfolgt entweder über Ethernet, INFO-Link oder über die RS232-Schnittstelle.

- Ethernet 10 MBit / s
- INFO-Link 11 MBit / s
- Baudrate RS-232 115'200

Kallibration

Um im Betrieb die maximale absolute Genauigkeit der Messwerte zu erlangen, ist ein zusätzlicher Abgleich der Messgrößen in der Maschine/Anlage nötig.

Bestückung



Adressierung (blau)

S1 Low	0x00
Modul 0	0x0
Modul 1	0x1
Modul 2	0x2
...	
Modul 15	0xF

LEDs

Power	=	+5V Speisung
Rec	=	Ein: INFO-Link Receiver-Signal OK
Rec	=	Blinkt: INFO-Link Diagnose aktive
Error	=	Ein: Software Trap
Ok	=	Blinkt: ok

Sendeleistungs-Jumper (grün)

Die Jumper beeinflussen die Leuchtstärke der Sende-LED und damit die Segmentlänge des Faserkabels bis zur nächsten Karte.

Segment-Länge	Jumper-Position
0 ... 10m	kein Jumper
8 ... 30m	10 ... 30 m
20 ... 50m	30 ... 50 m

Spezifikationen

Kartenspeisung

- +18 ... 32V, ... mA max.
- Galvanisch getrennt bis 50V

Klimatische Bedingungen

Umgebungstemperatur:

- Lager: -20...+80°C
- Betrieb: 0 ... +45°C
- Kartentemp. Betrieb: 0...+70 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit
keine Kondensation: 80%
- Schutzart IP-20
- Verschmutzungsgrad: 2 (EN50178)

Analoge Eingänge

- Sampling-Rage 4 kHz
- Auflösung 16 Bit
- Eingangsfiler 3. Ordnung 1.6kHz
- Temperaturdrift 200 ppm/K
- Differentielle Eingänge

Thermoelemente

- 4 Kanäle
- Messbereich -3.5 ... 25.75 mV
- Relative Genauigkeit
256 Mittelwerte 15 Bit
- Absolute Genauigkeit 45uV
- Typ T,U CU-Konstantan
- Typ J,L Fe-Konstantan
- Typ E,K Chromel-Alumel
- Typ B,E,R Platin-Rhodium

Wägezelle

- 1 Kanal
- Messbereich 0.1 ... 9.8 mV
- Relative Genauigkeit
256 Mittelwerte 15 Bit
- Absolute Genauigkeit 20uV

Brückentreiber

- Geregelte Brückenspannung 4.5V
- max. Strom 200mA

Aufwärmzeit

- Nach 15min Einschaltdauer ist die optimale Stabilität der Messwerte erreicht. Die Spezifikationen der Genauigkeit gelten bei Betriebstemperatur.