

ENOD3-T

1 600 mes./s., 1 000 000 pts



Gehäuse-Version
- Box version

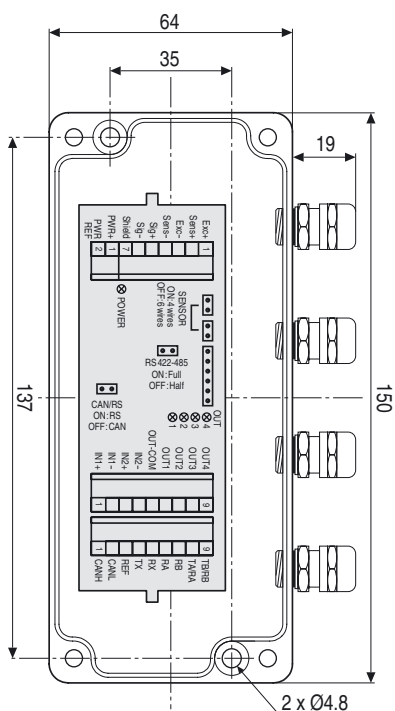
Modbus CANopen



- Bis zu 4 DMS-Wägezellen (4/6 Drähte)
- A/D-Wandler 24 Bits
- Parametrierbare digitale Filter
- 2 digitale Eingänge und 2 digitale Ausgänge
- 1 RS485/RS232-Ausgang und 1 CAN-Ausgang
- ALUBOX-Version zugelassen nach 6 000 d OIML R76

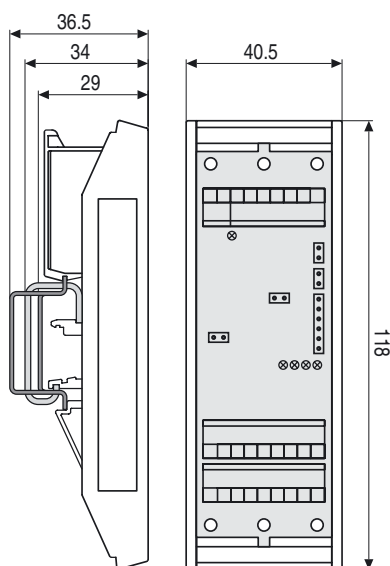
- *Up to 4 strain gage load cells (4/6 wires)*
- *24 bits A/D converter*
- *Programmable digital filters*
- *2 digital inputs and 2 outputs*
- *Communication in RS485, CAN and RS232*
- *ALUBOX version approved 6 000 d OIML R76*

IP65-Aluminiumgehäuse-Version
IP65 aluminum box version

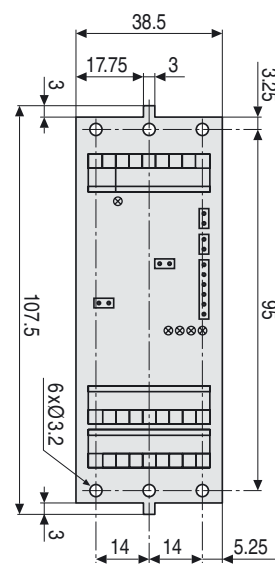


Höhe des Gehäuses: 40 mm
Housing height

DIN-Schienenversi
Din rail version



Kartenversion
Board version



Alle Maße in mm. Maße und Spezifikationen unverbindlich. Technische Zeichnungen sind auf Anfrage erhältlich. Technische Zeichnungen auf Anfrage erhältlich.
All dimensions in mm. Dimensions and specifications do not constitute any liability whatsoever. Technical drawings are available on request.

ENOD3-T

1 600 mes./s., 1 000 000 pts

Beschreibung - Presentation

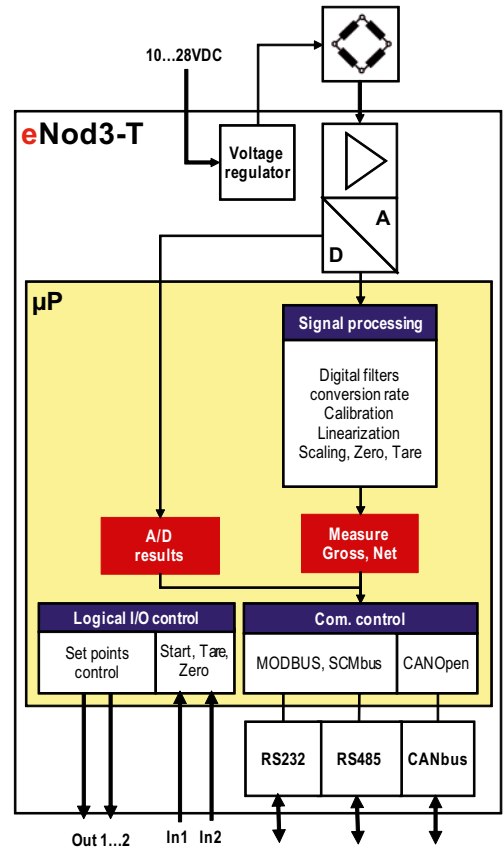
eNod3-T ist eine Hochgeschwindigkeits-Messumformer-Karte, die mehrere programmierbare Funktionen sowie starke Signalbehandlungskapazitäten integriert.

- **Schnell und genau**
 - Umwandlungsrate von bis zu 1.600 Mess./Sek. mit einer max. Auflösung von $\pm 1.000.000$ Punkten
 - Digitale Filterung und Messwertskalierung
 - Übertragungsrate von bis zu 1.000 Mess./Sek.
- **Einfache Integration in Automatisierungssysteme**
 - RS232-, RS485- und CAN-Ausgänge, die die Protokolle MODBUS-RTU, CANOpen® und SCMBUS unterstützen
 - Digitale Ein-/Ausgänge für die Prozessregelung

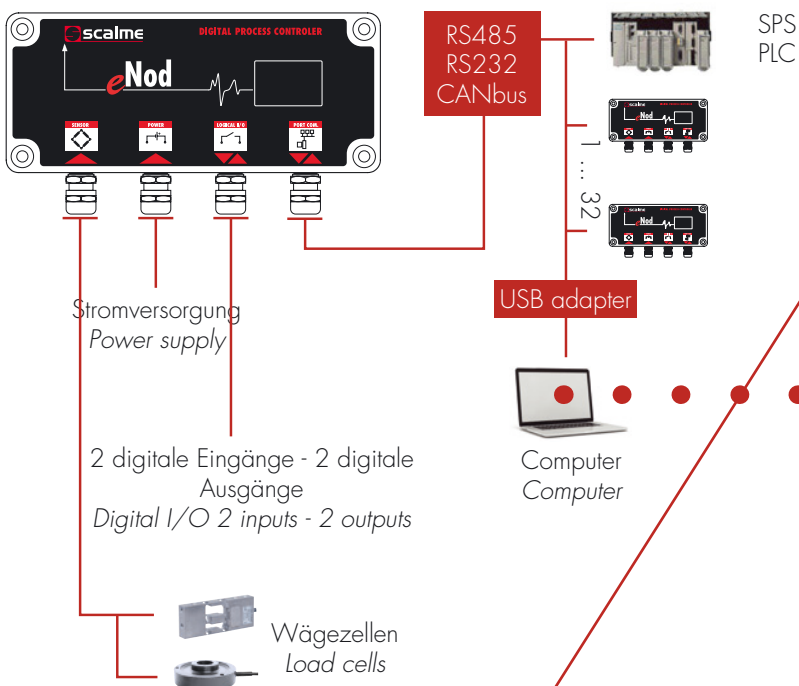
eNod3-T is a high speed digital transmitter board with programmable functions and powerful signal processing capabilities.

- **Quick lan and accurate**
 - Conversion rate up to 1 600 meas/s. with max. scaled resolution of $\pm 1\ 000\ 000$ points
 - Digital filtering and measurement scaling
 - Transmission rate up to 1 000 meas./s.
- **Easy to integrate into automated systems**
 - RS232, RS485 and CAN supporting MODBUS-RTU, CANOpen® protocols, and SCMBUS
 - Digital inputs/outputs for process control

Funktionsdiagramm
Functions diagram



Anschlussdiagramm - Interfaces diagram



eNODView

- ▶ Einfache Umsetzung mithilfe der kostenlosen Software eNodView
- ▶ Easy implementation thanks to eNodView freeware



- Kalibrierung - Calibration
- Konfigurierung - Setting up



- Erfassung - Acquisition
- Filtersimulation - filters simulation



- Echtzeitanzeige - Real time display

Allgemeine Funktionen - General functionalities

- **Kalibrierung**
 - Physische oder theoretische Justierung
 - 3 Linearisierungssegmente
 - Messwertskalierung
- **Digitale Filterung**
 - 4 digitale Filterstufen erlauben schnell stabile Messwerte in unruhigen Umgebungen zu erzielen
 - A/D Wandler Tiefpass-Filter
 - Digitaler Tiefpass-Filter (Butterworth oder Bessel) mit einstellbarer Ordnungs- und Trennfrequenz
 - Bandsperre mit einstellbaren Frequenzbereichen
 - Adaptiver Filter für statische Waagen
- **Messfunktionen**
 - Null, Null beim Einschalten, Nullpunktnachführung, halbautomatische Tara, Stabilitätskontrolle der Messung
- **Calibration**
 - Physical or theoretical calibration
 - 3 linearization segments
 - Measurement scaling
- **Digital filtering**
 - Management of 4 digital filtering levels allowing to always reach a quick and stable measurement in noisy environments
 - A/D converter low-pass filter
 - Additional low-pass filter (Butterworth or Bessel) with adjustable order and cut-off frequency
 - Notch filter with adjustable frequency band
 - Self-adaptive filter designed for static weighing
- **Functions**
 - Zero, Zero at start-up, Zero tracking, Tare, Measurement stability control

Messumformer-Modus - Transmitter mode

eNod3-T bietet vielfältige Einstellungen für die Messwertübertragung und Funktion von digitalen Ein-/Ausgängen:

- Messwertübertragung auf Anforderung
- Messwertübertragung auf externe Auslösung (Digitaler Eingang)*
- Kontinuierliche Übertragung mit einstellbarem Intervall*
- Handhabung der einstellbaren Grenzwerte, Funktion des Typs „Fenster“ bzw. „Hysterese“ (digitale Ausgänge)
- mögliche Ansteuerung der digitalen Ausgänge über den BUS
- Null- und Tara-Funktionen über digitale Eingänge möglich

eNod3-T offers several triggering options for the measurement transmission and digital Input/Output management:

- measurement transmission on bus request
- measurement transmission on external trigger (Digital input)*
- continuous transmission with adjustable period*
- Setpoint management in « windows » or « hysteresis » functioning (Digital outputs)
- possible to drive digital outputs through the bus
- zero and Tare functions possible by digital inputs

*Function not available in MODBUS-RTU

* Funktion über MODBUS-RTU nicht verfügbar

Technische Daten - Specifications

ALLGEMEIN		GENERAL		
Stromversorgung	Power supply	10 ... 28	VDC	
Max. Verbrauch	Max. consumption	120	mA	
Versorgung der Sensoren	Bridge excitation voltage	5	VDC	
Eingangssensorbereich min./max.	Input sensor range min./max.	0 ... 7.8 / 0 ... 500	mV/V	
Min. Eingangsimpedanz Sensor	Min. input sensor resistance	80 ... 1 500	Ω	
Kleinster Messschritt	Min. signal by division	0.02	μV	
Anschluss Sensor	Load cell connection	4/6 Drähte - wires		
Gehäuse	Housing	DIN-Schiene - Din Rail / Aluminiumgehäuse - Aluminum box		
Nenntemperaturbereich	Nominal temperature range	-10 ... +40	°C	
Temperaturbereichs-grenzwert	Limit temperature range	-20 ... +60	°C	
MESSTECHNISCH		METROLOGICAL		
Genauigkeitsklasse	Accuracy class	±0.003	% F.S.	
Temperaturkoeffizient Null / Steigung	Thermal Zero/Span shift	±0.00015 typ./ ±0.0002 typ	%/°C	
Interne / formatierte Auflösung	Internal/Scaled resolution	24 bits/ 1 000 000 pts		
Umwandlungsrate	Conversion rate	6.25 ... 1600	Conv./s.	
OIML-EICHFÄHIGKEIT		LEGAL METROLOGY OIML		
OIML-Zertifikate - Klasse	OIML certificates, - Class	OIML R76 – III, IIII		
Max. Anz. Bereiche x Teilungswerte	Nb max. range x Intervals	1 x 6000 d		
Min. Signal je Teilungswert	Min. signal by verif. interval	0.5	μV	
Alibispeicher	Data storage device	-		
DIGITALE EIN-/AUSGÄNGE		DIGITAL INPUTS/OUTPUTS		STD
Digitale Eingänge	Digital inputs	2	0 ... 3 - 9 ... 28 VDC / 20 ... 24 mA	
Digitale Ausgänge (statische relais)	Digital outputs (static relays)	2	55 V / 400 mA max.	
KOMMUNIKATION		COMMUNICATION		
1 RS232/RS485 (auswählbar)	1 RS485 (Sélectable)	Half Duplex 9 600 ... 115 200 bauds MODBUS-RTU, SCMBUS		
- Baudrate	- Baud Rate			
- Protokolle	- Protocols			
1 CAN-Ausgang	1 CAN output	CAN 2.0A 1 Mbps CANopen®		
- Baudrate	- Baud Rate			
- Protokolle	- Protocols			
Max. Frequenz der Aktualisierung Daten (Messungen) durch den BUS	Max. update frequency of data (measurement) on the bus	CANopen® 1 000/s.	RS485 MODBUS 200/s.	RS485 SCMBUS 1 000/s.

Zubehör

