

OEM Electronics

Analog and digital sensor technology

OEM-Elektronik

Analoge und digitale Sensor-Technologie



Product Overview
Produktübersicht

MÜLLER
INDUSTRIE - ELEKTRONIK GMBH

OEM Electronics

Analog and digital sensor technology

OEM-Elektronik

Analoge und digitale Sensor-Technologie

□ Innovative Electronic Solutions

- **Analog:** 4...20 mA | 0...10 V
- **Digital:** IO-Link | Modbus
- **Switches:** Relay | NPN/PNP

□ Electronics solutions for sensor manufacturers

OEM electronics for analogue and digital sensor technology

"Make it or buy it?" Müller Industrie-Elektronik answers these initial questions before a new product development with its modular concept of OEM electronics. Considerations with regard to not inconsiderable personnel, financial and above all time resources are superfluous when using mature and certified technology, which can also be flexibly adapted to the development requirements.

The OEM electronics programme is following a modularly building block concept. This enables manufacturers to expand their own measuring instrument portfolio flexibly and without high costs by integrating the OEM components offered or, if required, to customise them individually as a private label solution.

□ Modular construction principle

The electronics of the universal transmitters are available with variably programmable inputs and analogue outputs such as 4...20 mA | 0...10 V. Furthermore, digital outputs with innovative IO-Link and Modbus and variants as 4-digit current loop displays with limit value contacts. New product developments can be realised in different designs. Both the devices as a whole as well as a different circuit board design, if required, can be realised.

■ Innovative Elektronik-Lösungen

- **Analog:** 4...20 mA | 0...10 V
- **Digital:** IO-Link | Modbus
- **Schalter:** Relais | NPN/PNP

■ Elektronik-Lösungen für Sensor-Hersteller

OEM-Elektronik für analoge und digitale Sensorik

„Make it or buy it?“ Diese anfänglichen Fragen vor einer Produkt-Neuentwicklung beantwortet Müller Industrie-Elektronik mit ihrem modularen Konzept der OEM-Elektroniken. Überlegungen in Bezug auf nicht unerhebliche personelle, finanzielle und vor allem zeitliche Ressourcen erübrigen sich bei der Verwendung von ausgereifter und zertifizierter Technologie, die zudem noch flexibel auf individuelle Entwicklungsanforderungen angepasst werden kann.

Das OEM-Elektronik-Programm ist nach Baukastenprinzip modular aufgebaut. So wird Herstellern ermöglicht das eigene Messgeräteportfolio flexibel und ohne hohen Kostenaufwand durch Integration der angebotenen OEM-Baugruppen zu erweitern oder bei Bedarf kundenspezifisch als Private-Label-Lösung anzupassen.

■ Modulares Baukastenprinzip

Verfügbar ist die Elektronik der universellen Transmitter mit variabel programmierbaren Eingängen und analogen Ausgängen wie unter Anderem 4...20 mA | 0...10 V. Des Weiteren digitale Ausgänge mit innovativem IO-Link und Modbus und Varianten als 4-stellige Stromschleifen-Displays mit Grenzwertkontakten. Realisiert werden können Produktneuentwicklungen in unterschiedlichen Bauformen. Sowohl die Geräte als Ganzes, wie auch ein bedarfsweise abweichendes Platinen-Design sind realisierbar.

 **IO-Link** **Modbus**



Analog Transmitter Universal OEM

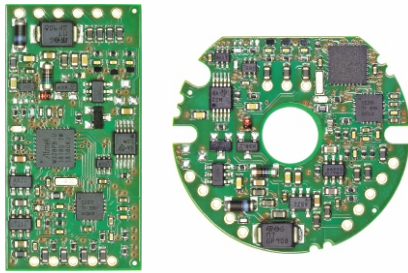


Fig. | Abb. 1:1

Type|Typ: MATU

- ❑ OEM Transmitter MATU: Modular | Analog | Transmitter | Universal
- ❑ Transmitter in manifold modular principlep
- ❑ Pt100/1000, TC, Strain Gauge, I/U 0...20 mA/0...1 V/0...10 V, Digital I/O
- ❑ Also with ATEX, IECEx certification (DNV-GL in preparation)

Product	
Type	MATU
Input:	variable (programmable)
Output:	4...20 mA (2-wire / 3-wire)
Voltage output:	3-wire only, multiple options
Digital I/Os:	3 x
Measur ranges:	adjustable (programmable)
Resolution:	24 bit
Accuracy:	max. 0,1% of nominal range
Operating temperature:	-40...+85 °C
Connection:	soldering pads
Dimensions:	35 x 18 x 4 mm / 31,4 x 28,6 x 4,8 mm
Supply:	9...35 VDC / 12...35 VDC (voltage output)
Data sheet:	<matu_en.pdf>

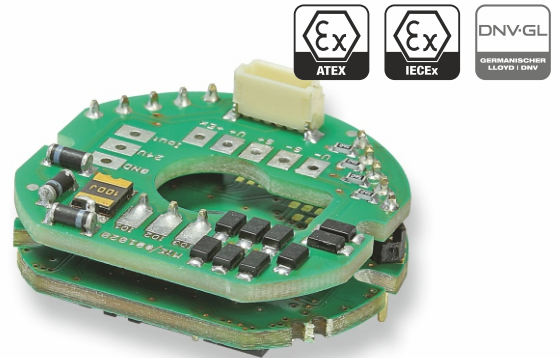


Fig. larger | Abb. größer

Type|Typ: MATU Ex

- OEM-Transmitter MATU: Modular | Analog | Transmitter | Universal
- Messumformer für vielfältiges modulares Baukastenprinzip
- Pt100/1000, TE, DMS, I/U 0...20 mA/0...1 V/0...10 V, Digital I/O
- Auch mit ATEX, IECEx-Zertifizierung (DNV-GL in Vorbereitung)

Produkt	
Typ	MATU
Eingang:	variabel (programmierbar)
Ausgang:	4...20 mA (2-Leiter / 3-Leiter)
Spannungsausgang:	nur 3-Leiter, mehrere Optionen
Digitale I/Os:	3 x
Messbereiche:	variabel (programmierbar)
Auflösung:	24 Bit
Genauigkeit:	max. 0,1 % vom Nennbereich
Arbeitstemperatur:	-40...+85 °C
Anschluss:	Löt pads
Abmessungen:	35 x 18x4 mm / 31,4 x 28,6 x 4,8 mm
Versorgung:	9...35 VDC / 12...35 VDC (U-Ausgang)
Datenblatt:	<matu_de.pdf>

OEM Transmitter Temperature HART | OEM-Transmitter Temperatur HART

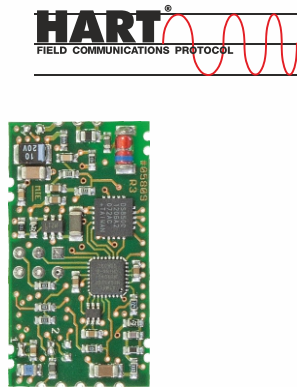


Fig. | Abb. 1:1

Type|Typ: MART-E

- ❑ OEM Temperature Transmitter with HART
- ❑ Resistance thermometer Pt100/1000, Thermocouple type K/type J
- ❑ HART communication and configuration

Product	
Type	MART-E MART-R
Input:	variable (programmable)
Output:	4...20 mA HART (2-wire)
Measurement rate:	100 measurements / s
Resolution:	16 bit
Switch-on delay:	< 5 s
Accuracy:	0,3 % of range
Material PCB:	FR4, PBT (electronics fully potted)
Dimensions:	35 x 19 x 8 mm / Ø 31.5 x 8 mm
Data sheet:	<mart-e_en.pdf> <mart-r_en.pdf>

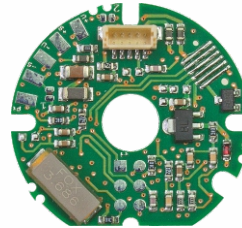


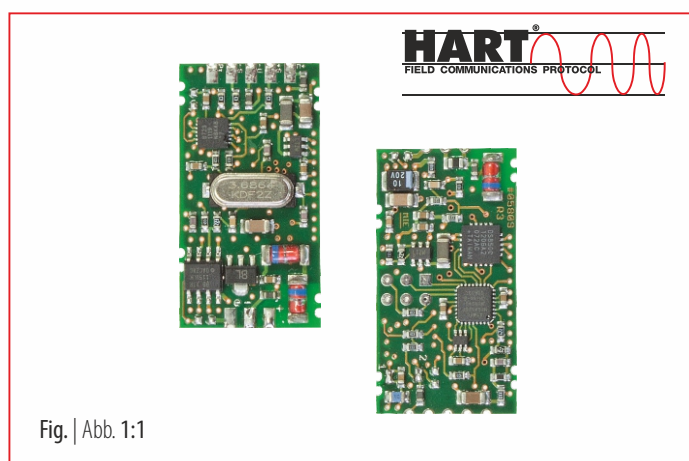
Fig. | Abb. 1:1

Type|Typ: MART-R

- OEM Temperatur-Transmitter mit HART
- Widerstandsthermometer Pt100/1000, Thermoelement Typ K/Typ J
- HART-Kommunikation und Konfiguration

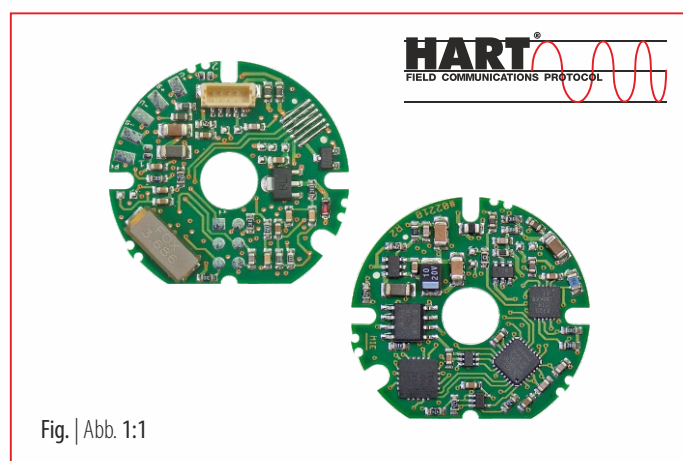
Produkt	
Typ	MART-E MART-R
Eingang:	variabel (programmierbar)
Ausgang:	4...20 mA HART (2-Leiter)
Messrate:	100 Messungen / s
Auflösung:	16 Bit
Einschaltverzögerung:	< 5 s
Genauigkeit:	0,3 % vom Bereich
Material Platine:	FR4, PBT (Elektronik voll vergossen)
Abmessungen:	35 x 19 x 8 mm / Ø 31.5 x 8 mm
Datenblatt:	<mart-e_de.pdf> <mart-r_de.pdf>

OEM Transmitter Strain Gauge HART | OEM-Transmitter DMS HART



Type|Typ: MASG-E

- ❑ OEM Strain Gauge Transmitter with HART
- ❑ One strain gauge bridge, 4-wire
- ❑ HART communication and configuration



Type|Typ: MASG-R

- OEM DMS-Transmitter mit HART
- Eine DMS-Brücke, 4-Leiter
- HART-Kommunikation und Konfiguration

Product		Produkt	
Type	MASG-E MASG-R	Typ	MASG-E MASG-R
Input:	variable (programmable)	Eingang:	variabel (programmierbar)
Output:	4...20 mA HART (2-wire)	Ausgang:	4...20 mA HART (2-Leiter)
Measurement rate:	100 measurements / s	Messrate:	100 Messungen / s
Resolution:	16 bit	Auflösung:	16 Bit
Switch-on delay:	< 5 s	Einschaltverzögerung:	< 5 s
Accuracy:	0,3 % of range	Genauigkeit:	0,3 % vom Bereich
Material PCB:	FR4, PBT (electronics fully potted)	Material Platine:	FR4, PBT (Elektronik voll vergossen)
Dimensions:	35 x 19 x 8 mm / Ø 31.5 x 8 mm	Abmessungen:	35 x 19 x 8 mm / Ø 31.5 x 8 mm
Data sheet:	<masg-e_en.pdf> <masg-r_en.pdf>	Datenblatt:	<masg-e_de.pdf> <masg-r_de.pdf>

Strain Gauge Overload Protection PLc | DMS-Überlastsicherung Plc

- ❑ Overload protection for use with strain gauge sensors
- ❑ For combination + analog MATU + digital IO-Link MCUT-E
- ❑ Suitable for pressure, melt pressure and force measurement

Product	
Type	PS-SIL
Input:	max. ± 3 VDC
Output:	max. 30 VAC / VDC at max. 500 mA
Supply:	18...36 VDC at max. 15 mA
Strain gauge supply:	0,5...5 VDC
Limit value:	0,5...8,2 + -0,05 mV
Accuracy:	± 50 μ V
Response time:	50 ms
Connection:	Soldering pads
Material:	FR4, PBT
Dimensions:	40,1 x 18,1 x 14,2 mm
Supply:	SIL1, Performance Level "c"
Data sheet:	<ps-sil_en.pdf>

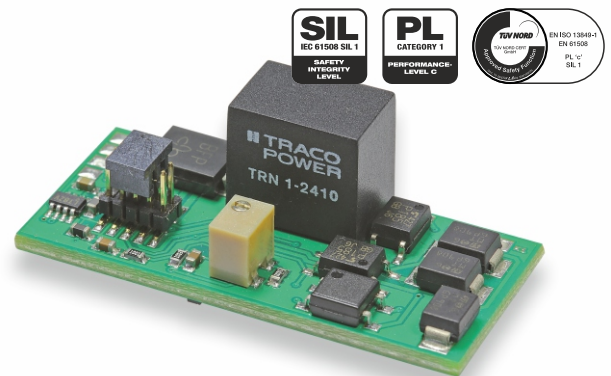


Fig. larger | Abb. größer

Type|Typ: PS-SIL

- Überlastsicherung für Einsatz mit DMS-Sensoren
- Zur Kombination + analogem MATU + digitalem IO-Link MCUT-E
- Für Druck-, Massedruck- und Kraftmessung geeignet

Produkt	
Typ	PS-SIL
Eingang:	max. ± 3 VDC
Ausgang:	max. 30 VAC / VDC bei max. 500 mA
Versorgung:	18...36 VDC bei max. 15 mA
Versorgung DMS:	0,5...5 VDC
Grenzwert:	0,5...8,2 + -0,05 mV
Genauigkeit:	± 50 μ V
Reaktionszeit:	50 ms
Anschluss:	Löt pads
Material:	FR4, PBT
Abmessungen:	40,1 x 18,1 x 14,2 mm
Zulassung:	SIL1, Performance Level „c“
Datenblatt:	<ps-sil_de.pdf>

Strain Gauge Bridge Amplifier SIL3 + PLe | DMS-Brücken-Messverstärker

- TÜV-certified safety measuring module SMM
- In combination with safety control unit SCU-DR
- The All-Round Safety Package

Product

Typ

SMM-X

Sensor input:	1 x or 2 ¹ x strain gauge full bridge (350 ohms)
Analog output:	2 x 4...20 mA for each strain gauge ¹
Strain gauge sensitivity:	up to 4 mV/V
Bridge supply:	5 VDC
Voltage supply:	24 VDC +/-10%
Accuracy:	5 % deviation channel A / channel B ¹
Protection class:	IP20
Diagnostic input:	Test pulse 24 VDC
Enclosure:	¹ U-CASE 2 (162,2 x 92,2 (101,1) x 60,2)
Enclosure:	DR22,5 (117,2 x 22,5 x 113,6)
Certificate:	SIL 3, Performance Level "e"
Data sheet:	<smm-hd_en.pdf> <smm-dr_en.pdf>

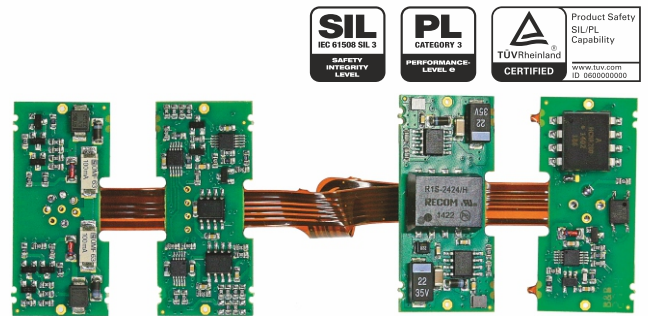


Fig. smaler | Abb. kleiner

Type|Typ: SMM-X

- TÜV-zertifiziertes Sicherheits-Messmodul SMM
- In Kombination mit Sicherheitssteuerung SCU-DR
- Das Rundum-Sicher-Paket

Produkt

Typ

SMM-X

Sensoreingang:	1 x oder 2 ¹ x DMS- Vollbrücke (350 Ohm)
Analogausgang:	2 x 4...20 mA je DMS ¹
DMS-Empfindlichkeit:	bis 4 mV/V
Brückenversorgung:	5 VDC
Versorgungsspannung:	24 VDC +/-10%
Genauigkeit:	5 % Abweichung Kanal A / Kanal B ¹
Schutzart:	IP20
Prüfeingang:	Prüfimpuls 24 VDC
Gehäuse:	¹ U-CASE 2 (162,2 x 92,2 (101,1) x 60,2)
Gehäuse:	DR22,5 (117,2 x 22,5 x 113,6)
Zertifikate:	SIL 3, Performance Level „e“
Datenblatt:	<smm-hd_de.pdf> <smm-dr_de.pdf>

IO-Link Transmitter OEM 1-Channel | 1-Kanal

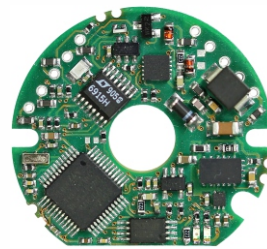


Fig. | Abb. 1:1

Type|Typ: MCUT-E

- ❑ Electronics with input strain gauge full bridge
- ❑ Range-dependent load hour meter
- ❑ Adjustable digital switching point

- Elektronik mit Eingang DMS-Vollbrücke
- Messbereichsabhängiger Laststundenzähler
- Einstellbarer digitaler Schalterpunkt

Product		Produkt	
Typ	MCUT-E	Typ	MCUT-E
Input:	Strain gauge full bridge	Eingang:	DMS-Vollbrücke
Output:	IO-Link Interface	Ausgang:	IO-Link Interface
Resolution:	16 Bit	Auflösung:	16 Bit
Filter setting:	0,5 s	Filtereinstellung:	0,5 s
Accuracy:	max. 0,05 % of nominal range	Genauigkeit:	max. 0,05 % vom Nennbereich
Operating temperature:	-20...+85 °C	Arbeitstemperatur:	-20...+85 °C
Connection:	Soldering pads	Anschluss:	Löt pads
Supply:	24 VDC	Versorgung:	24 VDC
Dimensions:	40 x 17 x 8,25 mm or Ø 31,4 mm	Abmessungen:	40 x 17 x 8,25 mm oder Ø 31,4 mm
Protection class:	IP00	Schutzart:	IP00
Material:	FR4, PBT	Material:	FR4, PBT
Data sheet:	<mcut-e_en.pdf>	Datenblatt:	<mcut-e_de.pdf>



IO-Link Transmitter OEM 2-Channel | 2-Kanal

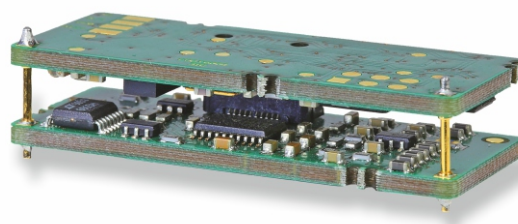


Fig. larger | Abb. größer

Type|Typ: MEUT-E

- ❑ Two-channel strain gauge full bridge and universal input
- ❑ 16 bit / 24 bit resolution
- ❑ Sensor overflow message

- Zweikanalig DMS-Vollbrücke und Universal-Eingang
- 16 Bit / 24 Bit Auflösung
- Meldung bei Sensorüberlauf

Product		Produkt	
Typ	MEUT-E	Typ	MEUT-E
Input channel 1:	Strain gauge full bridge	Eingang Kanal 1:	DMS-Vollbrücke
Input channel 2:	Universal	Eingang Kanal 2:	Universal
Output:	IO-Link Interface	Ausgang:	IO-Link Interface
Resolution:	16 Bit / 24 Bit	Auflösung:	16 Bit / 24 Bit
Accuracy:	max. 0,05% of nominal range	Genauigkeit:	max. 0,05% vom Nennbereich
Operating temperature:	-20...+85 °C	Arbeitstemperatur:	-20...+85 °C
Connection:	Soldering pads	Anschluss:	Lötpads
Supply:	24 VDC	Versorgung:	24 VDC
Dimensions:	40 x 17 x 8,25 mm	Abmessungen:	40 x 17 x 8,25 mm
Protection class:	IP00	Schutzart:	IP00
Material:	FR4, PBT	Material:	FR4, PBT
Data sheet:	<meut-e_en.pdf>	Datenblatt:	<meut-e_de.pdf>



IO-Link Transmitter Temperature | IO-Link Transmitter Temperatur



Fig. | Abb. 1:1

Type | Typ: MCTT-E

- Different temperature inputs
- Configurable maintenance message
- Operating hours display per system

- Unterschiedliche Temperatureingänge
- Konfigurierbare Wartungsmeldung
- Betriebsstundenanzeige per Anlage

Product		Produkt	
Typ	MCTT-E	Typ	MCTT-E
Input Pt100:	3-wire / -200...800 °C	Eingang Pt100:	3-Leiter / -200...800 °C
Input Type J:	-210...1200 °C	Eingang Typ J:	-210...1200 °C
Input Type K:	-200...1372 °C	Eingang Typ K:	-200...1372 °C
Input Type N:	-200...1300 °C	Eingang Typ N:	-200...1300 °C
Accuracy:	max. 0,05 % of nominal range	Genauigkeit:	max. 0,05 % vom Nennbereich
Operating temperature:	-20...+80 °C	Arbeitstemperatur:	-20...+80 °C
Configuration:	IO-Link Interface	Konfiguration:	IO-Link Interface
Connection:	Soldering pads	Anschluss:	Lötpads
Dimensions:	40 x 17 mm or Ø 31,4 mm	Abmessungen:	40 x 17 mm oder Ø 31,4 mm
Protection class:	IP00	Schutzart:	IP00
Casing:	none / variable	Gehäuse:	keines / variabel
Data sheet:	<mctt-e_en.pdf>	Datenblatt:	<mctt-e_de.pdf>

Digital Transmitter Universal RS485 Modbus

Modbus

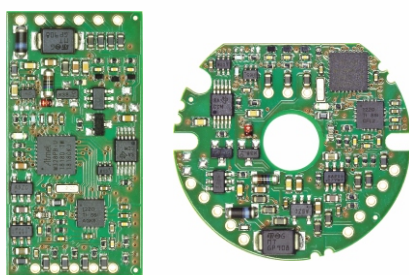


Fig. | Abb. 1:1

Type|Typ: RS485-R | RS485-E

- ❑ Digital universal transmitter in three PCB board forms
- ❑ For applications in the Industrial Internet of Things IIoT
- ❑ Measuring ranges variably programmable

Product	
Type	RS485-R RS485-E
Input:	variable (programmable)
Output:	Modbus RTU
Measur ranges:	variable (programmable)
Resolution:	24 Bit
Accuracy:	max. 0,1 % of nominal range
Operating temperature:	-20...+80 °C
Connection:	Soldering pads + 3-pole plug (Modbus)
Dimensions:	Ø 42 mm
Supply:	24 VDC
Data sheet:	

Modbus

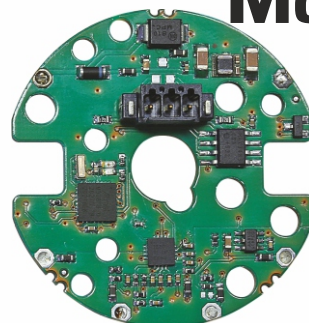


Fig. 1:1, B-Head mounting | Abb. 1:1, B-Kopfmontage

Type|Typ: RS485-B

- Digitaler Universal-Transmitter in drei Platinenformen
- Für Anwendungen im Bereich Industrial Internet of Things IIoT
- Messbereiche variabel programmierbar

Produkt	
Typ	RS485-R RS485-E
Eingang:	variabel (programmierbar)
Ausgang:	Modbus RTU
Messbereiche:	variabel (programmierbar)
Auflösung:	24 Bit
Genauigkeit:	max. 0,1 % vom Nennbereich
Arbeitstemperatur:	-20...+80 °C
Anschluss:	Löt pads + 3-polig Stecker (Modbus)
Abmessungen:	Ø 42 mm
Versorgung:	24 VDC
Datenblatt:	

CULO Ex Display

Current Loop Display 4-digit | Stromschleifenanzeige 4-stellig

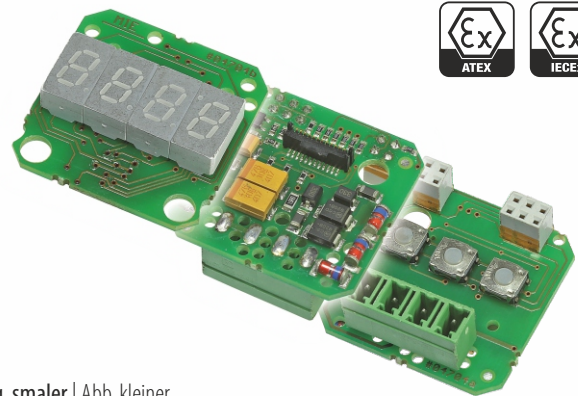


Fig. smaler | Abb. kleiner

Type | Typ: CULO-Display Ex

- Current loop indicator for standard signal 4...20 mA
- In variable housings as Ex-certified on-site display
- Can be used in the entire industrial sector

- Stromschleifen-Anzeige für Standard-Signal 4...20 mA
- In variablen Gehäusen als Ex-zertifizierte Vor-Ort-Anzeige
- Im gesamten industriellen Bereich einsetzbar

Product		Produkt	
Type	CULO-Display Ex	Typ	CULO-Display Ex
Input:	4...20 mA Current loop	Eingang:	4...20 mA Stromschleife
Display:	7 Segment, 8 mm	Display:	7-Segment, 8 mm
Range of indication:	-999...9999 (programmable)	Anzeigebereich:	-999...9999 (programmierbar)
Programming:	via 3 keys	Programmierung:	über 3 Tasten
ATEX:	II 2G Ex ia IIC T6, optional II 3G Ex nR II T6	ATEX:	II 2G Ex ia IIC T6, optional II 3G Ex nR II T6
Accuracy:	±0,2 % + 1 Digit	Genauigkeit:	±0,2 % + 1 Digit
Operating temperature:	0°...+60 °C	Arbeitstemperatur:	0°...+60 °C
Connection:	Terminal block 4-pole	Anschluss:	Klemmleiste 4-polig
Dimensions:	34 x 34 x 25 mm	Abmessungen:	34 x 34 x 25 mm
Supply:	from current loop	Versorgung:	aus Stromschleife
Voltage drop	3,2V	Spannungsabfall:	3,2V
Data sheet:	<culo-l_en.pdf>	Datenblatt:	<culo-l_de.pdf>

ME Ex Display

Current Loop Display 4-digit | Stromschleifenanzeige 4-stellig



Fig. smaler | Abb. kleiner

Type | Typ: ME-Display Ex

- ❑ OEM electronics for demanding applications
- ❑ Convenient programming via capacitive touch keys
- ❑ Limit contacts 2 x PNP or NPN (30 VDC, 200 mA)

- OEM-Elektronik für anspruchsvolle Anwendungen
- Komfortable Programmierung über kapazitive Touchtasten
- Grenzwertkontakte 2 x PNP oder NPN (30 VDC, 200 mA)

Product		Produkt	
Type	ME-Display Ex	Typ	ME-Display Ex
Input:	4...20 mA Current loop	Eingang:	4...20 mA Stromschleife
Display:	7 Segment, 8 mm	Display:	7-Segment, 8 mm
Range of indication:	-999...9999 (programmable)	Anzeigebereich:	-999...9999 (programmierbar)
Limit value contacts:	2 x PNP or NPN (30 VDC, 200 mA)	Grenzwertkontakte:	2 x PNP oder NPN (30 VDC, 200 mA)
Programming:	via 3 capacitive touch keys	Programmierung:	über 3 kapazitive Touchtasten
ATEX:	II 1G Ex ia IIC T6 Ga	ATEX:	II 1G Ex ia IIC T6 Ga
Accuracy:	±0,3 % + 1 Digit	Genauigkeit:	±0,3 % + 1 Digit
Operating temperature:	-20 °C...+80 °C	Arbeitstemperatur:	-20 °C...+80 °C
Connection:	JST Plug-in connector 4-pole / 5pole	Anschluss:	JST-Steckverbinder 4-polig / 5polig
Dimensions:	32 x 39 x 15 mm	Abmessungen:	32 x 39 x 15 mm
Supply:	from current loop	Versorgung:	aus Stromschleife
Data sheet:	<me-oem_en.pdf>	Datenblatt:	<me-oem_de.pdf>

Configurator Modem USB Analog | Konfigurator-Modem USB



Fig. smaler | Abb. kleiner

Type|Typ: DEV-KMA

- ❑ Configuration modem incl. free "TrComm-Panel" software
- ❑ Optimised resolution of 24 bit accuracy
- ❑ Virtual serial COM interface (USB to COM)

- Konfigurations-Modem inkl. kostenfreier Software „TrComm-Panel“
- Optimierte Auflösung von 24 Bit Genauigkeit
- Virtuelles, serielles COM-Interface (USB zu COM)

Product		Produkt	
Typ	DEV-KMA	Typ	DEV-KMA
PC Interface:	virtual, serial port	PC-Schnittstelle:	virtuelle, serielle Schnittstelle
Supply:	out of USB connection	Versorgung:	von USB-Anschluss
Current consumption:	max. 350 mA	Stromaufnahme:	max. 350 mA
Connection transmitter:	alligator clamps / M12, 4-pole	Anschluss Transmitter:	Schnellkontakte / M12, 4-polig
Connection PC:	USB type A	Anschluss PC:	USB Typ A
Connection multimeter:	bunch plugs	Anschluss Multimeter:	Büschelstecker
USB specification:	2.0 compatible	USB Spezifikation:	2.0 kompatibel
Protection class:	IP20	Schutzart:	IP20
Case:	ABS, 82 x 51 x 17 mm	Gehäuse:	ABS, 82 x 51 x 17 mm
Operating systems:	Windows XP, Win 7, Win 8, Win 10	Betriebssysteme:	Windows XP, Win 7, Win 8, Win 10
Software (included):	TrComm	Software (enthalten):	TrComm
Data sheet:	<dev-kma_en.pdf>	Datenblatt:	<dev-kma_de.pdf>

Configurator Modem HART | Konfigurator-Modem HART



Type|Typ: DEV-HM

- ❑ HART modem with operating programme for configuration, commissioning, signal analysis
- ❑ Data backup and documentation of HART field devices
- ❑ Stand-alone operation with integrated loop supply

- HART-Modem mit Bedienprogramm zur Konfiguration, Inbetriebnahme, Signalanalyse
- Datensicherung und Dokumentation von HART-Feldgeräten
- Stand-alone-Betrieb mit integrierter Schleifenversorgung

Product		Produkt	
Typ	DEV-HM	Typ	DEV-HM
PC Interface:	virtual serial port	PC-Schnittstelle:	virtueller COM-Port
Supply:	out of USB connection	Versorgung:	von USB-Anschluss
Active operation:	current loop is supplied too	Aktiver Betrieb:	Stromschleife wird mitversorgt
Passive operation:	used in an existing current loop	Passiver Betrieb:	in einer vorhandenen Stromschleife
Connection PC:	USB type A	Anschluss PC:	USB Typ A
Connection multimeter:	bunch plugs	Anschluss Multimeter:	Büschelstecker
USB specification:	2.0 compatible	USB Spezifikation:	2.0 kompatibel
Protection class:	IP20	Schutzart:	IP20
Case:	ABS, 105 x 66 x 20 mm	Gehäuse:	ABS, 105 x 66 x 20 mm
Galvanical insulation:	between USB and HART	Galvanische Trennung:	zwischen USB und HART
Data sheet:	<dev-hm_en.pdf>	Datenblatt:	<dev-hm_de.pdf>

Configurator Software MATU + HART | Konfigurator-Software

Software TRComm Panel included

The configuration, commissioning and subsequent signal analysis of the new OEM transmitter MATU <Modular|Analog|Universal|Transmitter> is done using intuitive TRComm-Panel software. The software is included in the scope of development. Virtual, serial COM interface between sensor and PC is the configurator modem DEV-KMA.

Software TRComm Panel inklusive

Die Konfiguration, Inbetriebnahme und anschließende Signalanalyse des neuen OEM-Transmitters MATU <Modular|Analog|Universal|Transmitter> erfolgt mittels intuitiver Software TRComm-Panel. Die Software ist im Umfang der Entwicklung enthalten. Virtuelles, serielles COM-Interface zwischen Sensor und PC ist das Konfigurator-Modem DEV-KMA.

Fig. 1: Example of TRComm Panel functions

- Load/Save configuration
- Special functions for 4 IO pins
- Linearisation points
- Switching points
- Display

Fig. 2: Block diagram DEV-KMA on TRComm Panel

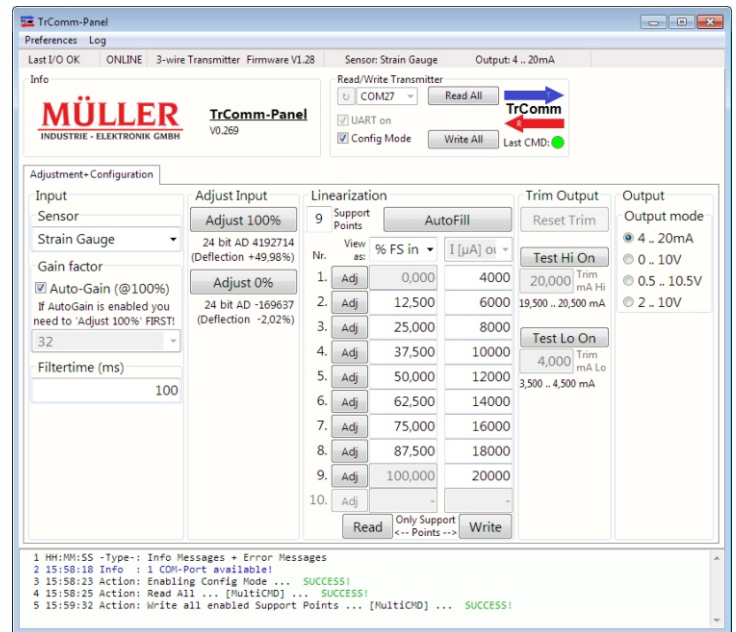
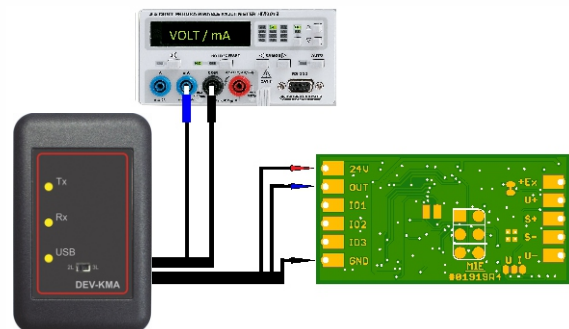


Abb. 1: Beispiel Funktionsumfang TRComm Panel

- Konfiguration Laden/Speichern
- Sonderfunktionen für 4 IO-Pins
- Linearisierungspunkte
- Schaltungspunkte
- Display

Abb. 2: Blockschaltbild DEV-KMA an TRComm Panel



IODD Creation for IO-Link | IODD-Erstellung für IO-Link

Insight into the IODD

The IO-Link Device Tool enables uniform parameterization and visualization of all sensors with IO-Link interface. The standard functions include the import of IODDs and the automatic identification of the connected devices. The simple determination of the device function is given by the clear representation of the adjustable parameters.

Einblick in die IODD

Das IO-Link Device Tool ermöglicht eine einheitliche Parametrierung und Visualisierung sämtlicher Sensoren mit IO-Link-Schnittstelle. Zu den Standardfunktionen gehören der Import von IODDs und die automatische Identifizierung der angeschlossenen Geräte. Die einfache Festlegung der Gerätefunktion ist über die übersichtliche Darstellung der einstellbaren Parameter gegeben.

Fig. 1/2: Example software presentations

- Vendor ID and Device IODD identifiers
- Display of used IO-Link version
- Extensive device diagnosis options
- Detection of possible cycle times
- Configuration of maintenance messages
- Load hour counter, peak value memory
- Error statistics

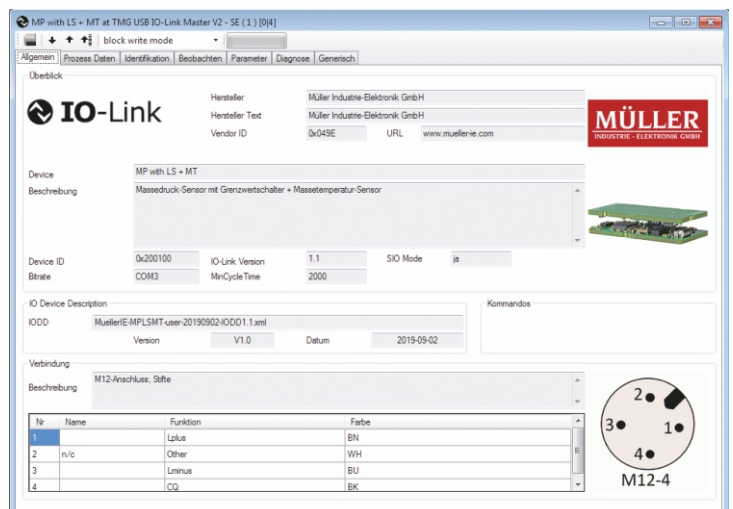
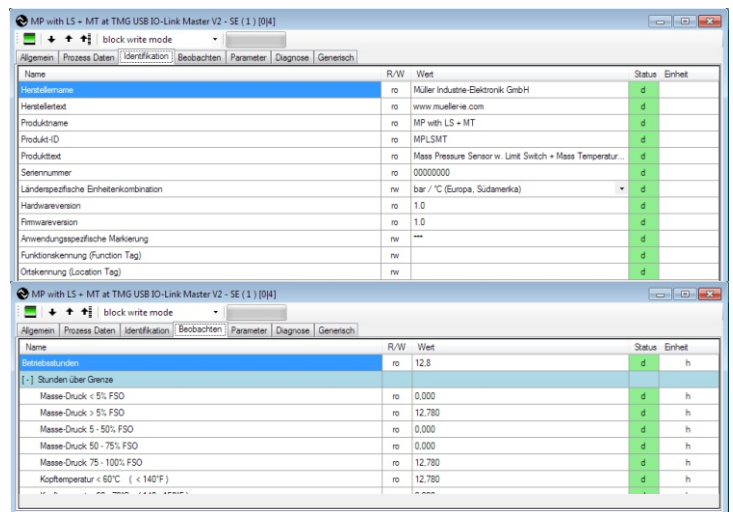


Abb. 1/2: Beispiel Softwaredarstellungen

- Kennung der Hersteller Vendor-ID und Geräte-IODD
- Darstellung der verwendeten IO-Link-Version
- Umfangreiche Geräte-Diagnosemöglichkeiten
- Erkennung möglicher Zykluszeiten
- Konfiguration von Wartungsmeldungen
- Laststundenzähler, Spitzenwert-Speicher
- Fehlerstatistik



IO-Link – Innovative Operation | Configuration | Monitoring IO-Link – innovative Bedienung | Konfiguration | Überwachung

iO-FLY WLAN Master

The iO-Fly connects IO-Link capable sensors or actuators via WLAN or Bluetooth LE with Android or iPad tablets. The built-in rechargeable battery supplies the device and also the connected IO-Link device with power and thus ensures mobile working for more than three hours. Alternative supply of the connected device also via a master or the USB socket on the iO-Fly.

iO-FLY WLAN-Master

Das iO-Fly verbindet IO-Link-fähige Sensoren bzw. Aktoren via WLAN oder Bluetooth LE mit Android- oder iPad-Tablets. Der eingebaute Akku versorgt das Gerät und auch das angeschlossene IO-Link-Gerät mit Energie und sichert so ein mobiles Arbeiten für mehr als drei Stunden. Alternativ-Versorgung des angeschlossenen Gerätes auch über einen Master oder die USB-Buchse am iO-Fly.

Presentation and visualisation of IO-Link devices

Uncomplicated presentation of IO-Link products. Direct access to all functions of the IO-Link devices with wireless and simple operation.

Development of IO-Link devices

iO-Fly as a perfect tool for the development of IO-Link products. For testing and editing IODD files and setting up devices.

Development and maintenance of systems

With the help of iO-Fly, parameterize and calibrate IO-Link devices directly on site. Fast fault diagnosis and troubleshooting immediately in the system.

Präsentation und Visualisierung von IO-Link-Devices

Unkomplizierte Präsentation von IO-Link-Geräten. Direkter Zugriff auf sämtliche Funktionen der IO-Link-Devices bei kabelloser und einfacher Bedienung.

Entwicklung von IO-Link-Devices

iO-Fly als perfektes Werkzeug für die Entwicklung von IO-Link-Produkten. Zum Testen und Bearbeiten von IODD-Dateien und zum Einstellen der Geräte.

Entwicklung und Wartung von Anlagen

Mit Hilfe von iO-Fly IO-Link-Geräte direkt vor Ort parametrieren und kalibrieren. Schnelle Fehlerdiagnose und -Behebung sofort in der Anlage.

iO-FLY APP

The iO-Fly APP connects the tablet wirelessly and comfortably with the iO-Fly hardware. The parameters of the IO-Link device connected to the iO-Fly are read out and the menus defined in the IODD of the device are clearly displayed. The application supports different user profiles that can be defined with variable access rights.

iO-FLY APP

Die iO-Fly-App verbindet das Tablet drahtlos und komfortabel mit der iO-Fly-Hardware. Die Parameter des am iO-Fly angeschlossenen IO-Link-Gerätes werden ausgelesen und die in der IODD des Gerätes definierten Menüs übersichtlich angezeigt. Die Applikation unterstützt unterschiedliche Nutzerprofile, die mit variablen Zugriffsrechten definiert werden können.



OEM Enclosure Variants | OEM-Gehäusevarianten

■ Optimum enclosures for every device requirement

Thanks to the modular concept, new developments in demanded OEM housings or in existing enclosure variants are possible.

■ Optimale Gehäuse für jede Geräteanforderung

Dank des modularen Konzepts sind Neuentwicklungen in geforderten OEM-Gehäusen oder in bestehenden Gehäusevarianten möglich.



Type|Typ: ME - Economic



Type|Typ: MK - Compact



Type|Typ: MI - Inline U-CASE 5



Type|Typ: MULC - Universal



Type|Typ: DIN BUZ-H

Müller Industrie-Elektronik GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 24
31535 Neustadt / GERMANY

Tel.: +49 (0)5032-9672-111
Fax: +49 (0)5032-9672-199
info@mueller-ie.com
www.mueller-ie.com



Authorized dealer / Vertragshändler:



Subject to change / Änderungen vorbehalten. Version 1-44687