WYLER AG
Im Hölderli
CH-8405 WINTERTHUR
Switzerland

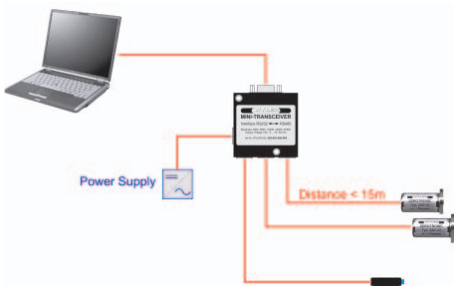
Tel. 0041 (0) 52 233 66 66
Fax. 0041 (0) 52 233 20 53

Homepage: http://www.wylerag.com
E-Mail: wyler@wylerag.com

Handbuch

MINI T/C
(MINI TRANSCEIVER / CONVERTER)

DAS INTERFACE ZU
WYLER MESSGERÄTEN UND SENSOREN



Inhaltsverzeichnis

Thema

1. EINLEITUNG 3
   - 1.1 BESCHREIBUNG DES INTERFACES MINI T/C 3
   - 1.2 ALLGEMEINES 3
   - 1.3 MÖGLICHE KONFIGRATION (BEISPIEL MIT ZEROTRONIC-SENSOREN) 4
   - 1.4 PIN-BELEGUNG 4
   - 1.5 ABSOLUTMAXIMUM RATINGS † 5
   - 1.6 DC CHARACTERISTICS 5
   - 1.7 RS232 INTERFACE 5
2. UNTERHALT 6
   - 2.1 ALLGEMEINES 6
3. REPARATUR VON MESSGERÄTEN 6

Änderungen / Modifications:

Datum	Geändert durch	Beschreibung der Änderung

1 EINLEITUNG

1.1 Beschreibung des Interfaces MINI T/C

Der MINI T/C wurde durch die Firma WYLER AG in CH-Winterthur als alternatives Interface zum LEVELMETER 2000 für die elektronischen Neigungsmessgeräte mit digitaler Messeinheit, entwickelt. Neben der ausgezeichneten Messgenauigkeit zeichnen sich die Messgeräte dadurch aus, dass die Messsignale in digitaler Form erfasst und deshalb über grosse Distanzen ohne Einbusse der Messgenauigkeit übermittelt werden können.

Der MINI T/C kann für die elektronischen Neigungsmessgeräte WYLER mit digitaler Messeinheit eingesetzt werden. Sämtliche relevanten Daten wie

- Kalibrierdaten
- Geräteadressen

sind in den jeweiligen Messgeräten abgespeichert. Über eine RS 232 - Schnittstelle ist es möglich, die Messwerte an einen PC/LAPTOP und somit an die WYLER-Messprogramme LEVELSOFT und MT-SOFT oder an eine andere Mess-Software wie LabVIEW weiterzuleiten.

Vorteile gegenüber dem LEVELMETER 2000

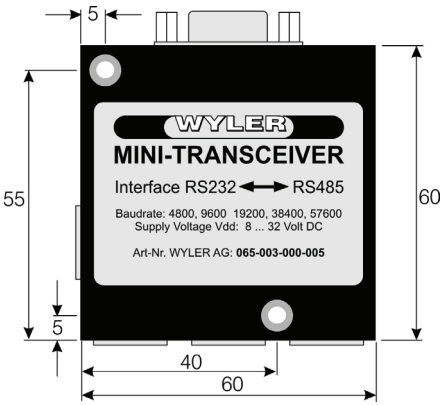
- Einfache Konfiguration
- Kosten

Nachteile gegenüber dem LEVELMETER 2000

- Keine Anzeige
- Umadressierung der Messgeräte nicht möglich
- Ein PC mit der SW Levelsoft PRO, MT-SOFT, LabVIEW muss verfügbar sein

1.2 Allgemeines

Der Mini-Transceiver verbindet WYLER Messgeräte mit RS485-Signalausgang mit einem PC oder Laptop und versorgt sie mit einer Speisespannung von 5 Volt. Zum Lieferumfang gehört ein Verbindungskabel RS232, Länge 1,8 Meter.

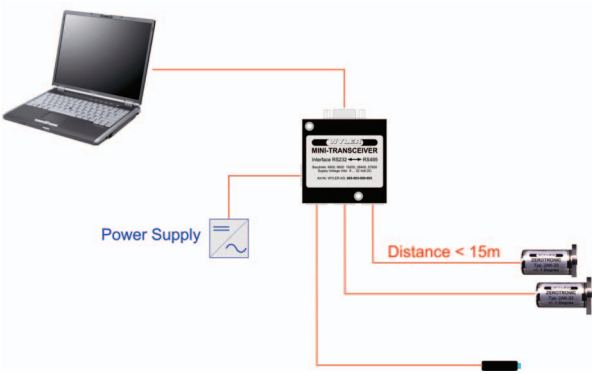


Automatic baudrate detection
4'800 / 9'600 / 19'200 / 38'400 / 57'600 baud
(first two "tildes" are deciding)

Hinweise:

- Für die Speisung wird ein Speisegerät 12 … 24 Volt DC benötigt
- Im Zusammenhang mit der WYLER Software DYNAM muss der STANDARD T/C eingesetzt werden

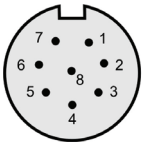
1.3 Mögliche Konfigration (Beispiel mit ZEROTRONIC-Sensoren)

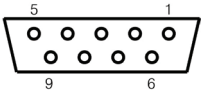


1.4 PIN-Belegung

RS485

Binder Series 712 / 8 pol.
(female)





RS232

Sub-D / 9 pol.
(female)

PIN-ASSIGNMENT ALL RS485-PORTS

Pin Number	Pin Name	Pin Type	Pin Function
1	VPP	Power in	Unregulated Power
2	VSS	GND	Ground
3	VDD	Power out	Power +5V
4	RTA	Input/Output	RS485-Line A
5	RTB	Input/Output	RS485-Line B
6	-	-	-
7	-	-	-
8	KEY*	Input	Trigger Key

* Die Messung kann über ein Tasterkabel / „Key-Cable“ (WY 065-025-KEY) ausgelöst werden.

PIN-ASSIGNMENT RS232-PORT

Pin Number	Pin Name	Pin Type	Pin Function
1	NC		
2	RD	Output serial	RS232-Line
3	TD	Input serial	RS232-Line
4	NC		
5	GND	GND	Ground
6	NC		
7	NC		
8	NC		
9	NC		

1.5 Absolutmaximum ratings †

- Unregulated Supply Voltage V_{PP} with respect to V_{SS} (RESPECT POLARITY) **0V to + 32V**
- Supply Voltage V_{DD} with respect to V_{SS} **0V to + 6.5V**
- Input Voltage ENA,ENB and RTS with respect to V_{SS} **- 0.5V to V_{DD} + 0.5V**
- Input Voltage RTA and RTB with respect to V_{SS} **- 14V to + 14V**
- Ambient temperature under bias **- 40ºC to + 85ºC**
- Storage temperature **- 40ºC to + 85ºC**

† Notice:
Stresses above those listed under „Maximum Ratings“ may cause permanent damage to the device!

1.6 DC Characteristics

Operation Conditions: 4.5V <= V_{DD} <= 5.5V, -40ºC <= TA <= 85ºC

Characteristic	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	Conditions
Supply voltages and currents						
• Unregulated Supply Voltage	V_{PP}	10.0		32.0	V	I_{DD} = 0
• Regulated Supply Voltage	V_{DD}	4.5		5.5	V	V_{PP} = 0.0 V I_{PP} = 0
• Supply Current	I_{PP}		160.0		MA	V_{PP} = 10.0V I_{DD} = 0
			60.0		MA	V_{PP} = 24.0V I_{DD} = 0
	I_{DD}		100.0		MA	V_{PP} = 0.0 V I_{PP} = 0
KEY input						
• Input Low Voltage	V_{IL}			0.8	V	
• Input High Voltage	V_{IH}	2.4			V	
• Input Current	I_{IN}			2.0	MA	V_{IN} = 0.0 V
RS485 parameter RTA & RTB						
• Common Mode Input Voltage	V_{CM}	- 7		12	V	
• Receiver Input Hysteresis	V_{TH}		70		mV	V_{CM} = 0V
• Receiver Input Resistance	R_{IN}	12			kΩ	- 7V ≤ V_{CM} ≤ + 12V
• Differential Driver Output Voltage	V_{OD}	1.5		V_{DD}	V	R = 27Ω
• Driver Output Current	I_{OD}	55			mA	

1.7 RS232 INTERFACE

Parameter	Value
• Databit	7
• Stopbit	2
• Parity	None
• Baudrate	4800 to 57600 Baud (autom. detection)

2 UNTERHALT

2.1 Allgemeines

Der MINI-T/C bedarf neben der üblichen Reinigung keiner speziellen Wartung.

3 REPARATUR VON MESSGERÄTEN

Im Normalfall werden die Geräte zur Reparatur an den örtlichen WYLER-Partner (lokale Vertretung) gesandt. Dieser wickelt die Reparatur und die notwendigen administrativen Arbeiten für den Kunden ab.

Express Reparatur Service, ERS

Viele Kunden können die Geräte nicht über einen längeren Zeitraum entbehren, da die Instrumente täglich im Einsatz sind. Für diese Fälle wurde durch die Firma WYLER AG ein neuer Service eingerichtet, der „Express Reparatur Service, ERS“. Dank diesem Service kann die Durchlaufzeit, d.h. Transport vom Kunden zu der Firma WYLER AG und zurück sowie die Reparatur des Gerätes massiv verkürzt werden.

Vereinfacht sieht das Modell folgendermassen aus:

- Der Kunde meldet den Reparaturfall im jeweiligen Land dem WYLER-Partner
- Der WYLER-Partner orientiert den Kunden über die Möglichkeit des ERS mit den damit verbundenen Vorteilen und Konsequenzen, wie z.B.
    - kurze Durchlaufzeiten
    - Zustimmung zur Reparatur bis 65% des Neupreises
    - Transportverpackung
    - Kostenrahmen des ERS
- Wenn sich der Kunde zur Nutzung des ERS entschieden hat, meldet er dies mit den entsprechenden Informationen entweder dem WYLER-Partner oder der WYLER AG direkt
- Der Kunde erhält alle notwendigen Informationen zur reibungslosen Abwicklung, der Kunde muss lediglich das Produkt ordnungsgemäss verpacken und das Formular für den **TNT Service** ausfüllen sowie dem Transportdienst die Abholbereitschaft melden. Alles Andere läuft automatisch ab
- Die so bei WYLER eingehenden Produkte werden mit **erster Priorität** behandelt, der Kunde erhält das Instrument mit dem gleichen Transportdienst zurück
- Die Rechnungsstellung erfolgt über den WYLER-Partner im Land

Nutzen Sie die Möglichkeit dieses Services, damit Sie das WYLER Instrument in kürzester Zeit wieder zur Verfügung haben. Bei Unklarheiten setzen Sie sich mit der WYLER AG in Verbindung; wir helfen Ihnen gerne damit der ERS erfolgreich eingesetzt werden kann.

WYLER AG
Im Hölderli
CH-8405 WINTERTHUR
Switzerland

Tel. 0041 (0) 52 233 66 66
Fax. 0041 (0) 52 233 20 53

Homepage: http://www.wylerag.com
E-Mail: wyler@wylerag.com