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

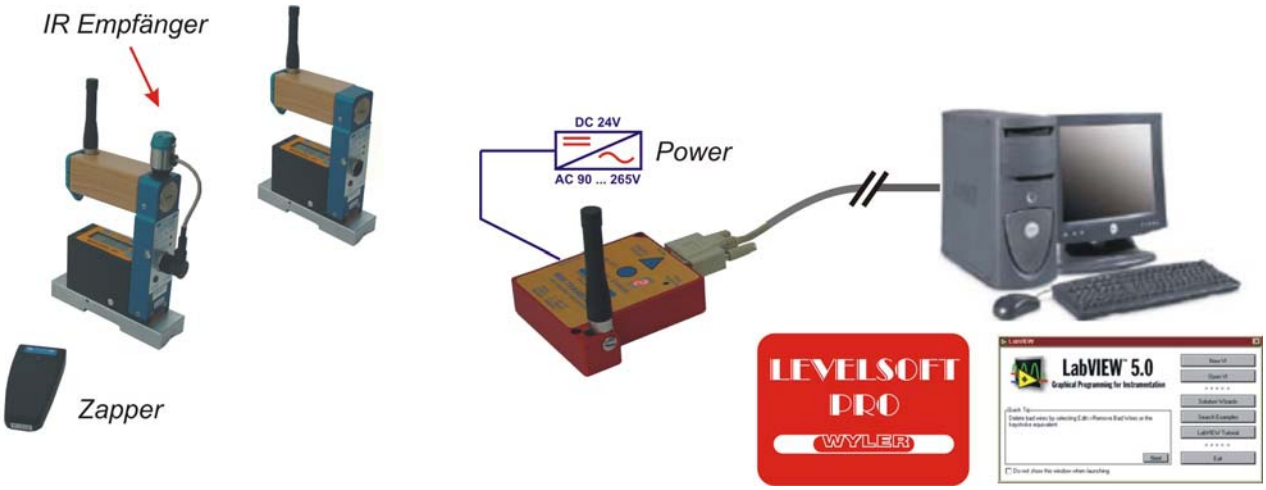
BEDIENUNGSANLEITUNG

MINI T/C FUNK

(MINI TRANSCEIVER / CONVERTER MIT INTEGRIERTEM FUNKMODUL)

DAS INTERFACE MIT FUNKMODUL ZU

MINILEVEL / LEVELTRONIC NT



Inhaltsverzeichnis

Thema

1. EINLEITUNG **4**

- **1.1. Beschreibung des Interfaces MINI T/C Funk** 4
- **1.2. Inbetriebnahme** 4
- **1.3. Wichtige Hinweise zu Funkverbindungen** 4
- **1.4. Mögliche Konfigurationen** 5

2. INBETRIEBNAHME / Bedienungselemente/Kurz-Übersicht / Übersicht Tastatur und Anzeige **8**

3. TECHNISCHE DATEN **9**

4. UNTERHALT **9**

- **4.1. Allgemeines** 9

5. REPARATUR VON MESSGERÄTEN **9**

- **Express Reparatur Service, ERS** 9

Änderungen / Modifications:

Datum	Geändert durch	Beschreibung der Änderung

INDEX

Stichwort	Abschnitt	Seite
A		
Anschlüsse RS485 BUS	2	8
B		
Bedienungselemente	2	8
Beschreibung des Interfaces MINI T/C Funk	1.1	4
D		
Data receiving	2	8
E		
Express Reparatur Service, ERS	5	9
F		
Fehleranzeige	2	8
Funkverbindungen (Hinweise zu Funkverbindungen)	1.3	4
G		
Geräteadressen	1.1	4
H		
Hinweise zu Funkverbindungen	1.3	4
I		
Inbetriebnahme	1.2	4
Inbetriebnahme	2	8
K		
Kalibrierdaten	1.1	4
Kanaleinstellung Funk	2	8
Konfigurationen (Mögliche Konfigurationen)	1.4	5
L		
LEVELMETER 2000	1.1	4
Levelsoft PRO (SW Levelsoft PRO)	1.4	5
LEVELTRONIC und MINILEVEL „NT“	1.1	4
Linie absolut (Messungen „Linie absolut“)	1.4	6
M		
MINI T/C Funk	1.1	4
MINILEVEL und LEVELTRONIC „NT“	1.1	4
Mögliche Konfigurationen	**1.4**	**5**
R		
RADIO ON/OFF	2	8
Remote-KEY	1.4	5
Reparatur von Messgeräten	**5**	**9**
S		
SELECT	2	8
Serieller Anschluss RS232	2	8
SW Levelsoft PRO	1.4	5
T		
Technische daten	3	9
U		
Unterhalt	4	9
V		
Version Funkmodul	1.3	4
Z		
Zapper	1.4	5

1. EINLEITUNG

1.1. Beschreibung des Interfaces MINI T/C Funk

Der MINI T/C Funk wurde durch die Firma WYLER AG in CH-Winterthur als alternatives Interface zum LEVELMETER 2000 für die elektronischen Neigungsmessgeräte MINILEVEL und LEVELTRONIC „NT“ mit digitaler Messeinheit, entwickelt. Neben der ausgezeichneten Messgenauigkeit zeichnen sich die Messgeräte MINILEVEL und LEVELTRONIC „NT“ 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 Funk kann für die elektronischen Neigungsmessgeräte MINILEVEL und LEVELTRONIC „NT“ 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 Drucker, einen PC/LAPTOP oder ein anderes Ausgabegerät sowie an das WYLER-Messprogramm LEVELSOFT oder an eine andere Mess-Software wie LabVIEW weiterzuleiten.

Vorteile gegenüber dem LEVELMETER 2000

- Einfache Konfiguration
- Kosten

Nachteile gegenüber dem LEVELMETER 2000

- Keine Anzeige der Differenz von Messgerät [A] und Messgerät [B]
- Umadressierung der Messgeräte nicht möglich
- Ein PC mit der SW Levelsoft PRO muss verfügbar sein

1.2. Inbetriebnahme

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit dem MINI T/C Funk zum ersten Mal arbeiten.

Sie erhalten einen Überblick über die vielfältigen Funktionen und Möglichkeiten, die Ihnen das Interface bietet. Gleichzeitig werden Sie mit den verschiedenen Bedienungselementen vertraut. Fehlmanipulationen wird dadurch verhindert.

1.3. Wichtige Hinweise zu Funkverbindungen:

WIRELESS TRANSMISSION VERSION 5.12a

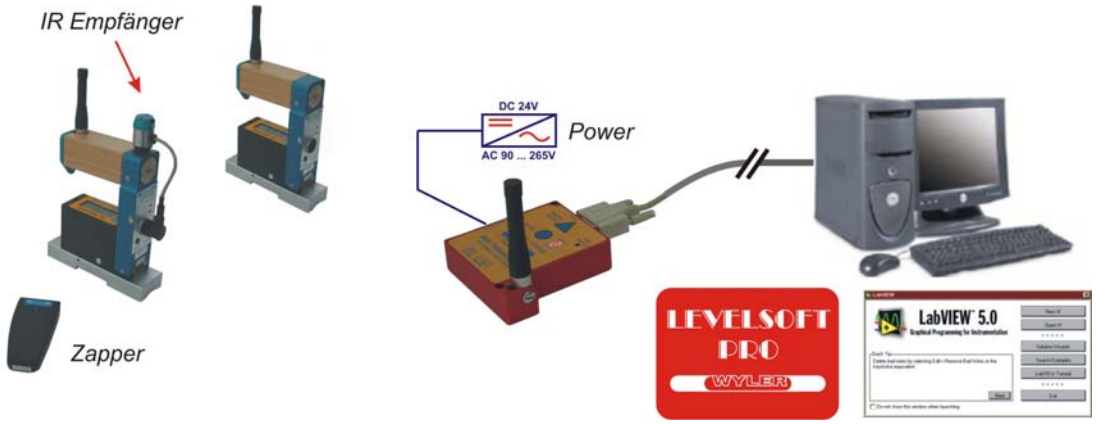
Es gibt im Moment drei unterschiedliche Funkverbindungen (Drahtlose Signalübertragung):

1. Funkmodule mit 433 MHz, die bis ca. Ende 2003 ausgeliefert wurden
2. Funkmodule mit 433 MHz ab ca. 2004, die mit dem gelblichen Klebschild [Wireless Transmission Version 5.12a] versehen sind.
3. Funkmodule mit 902 MHz für die Vereinigten Staaten

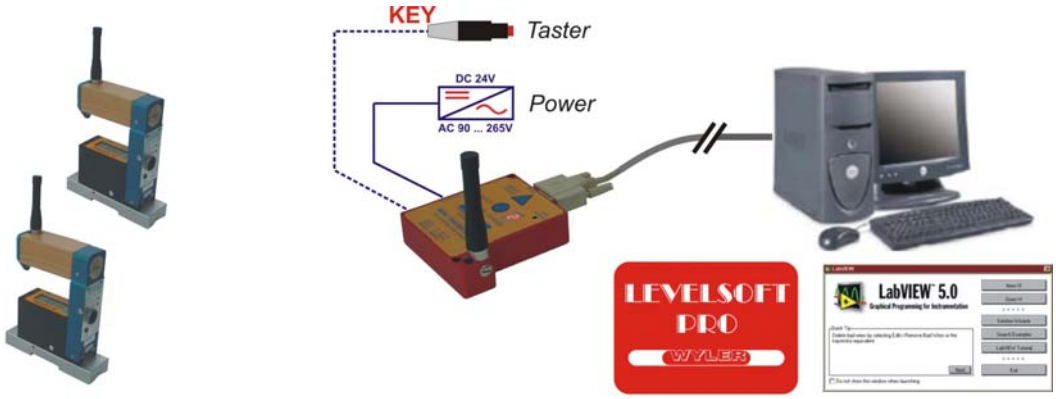
Achtung:

- Die miteinander kommunizierenden Geräte eines Messsystems müssen die selben Funkmodule (gleiche Version) aufweisen, sonst findet keine Datenübertragung statt !
- Die miteinander kommunizierenden Geräte eines Messsystems müssen auf den gleichen Hochfrequenzkanal eingestellt werden.

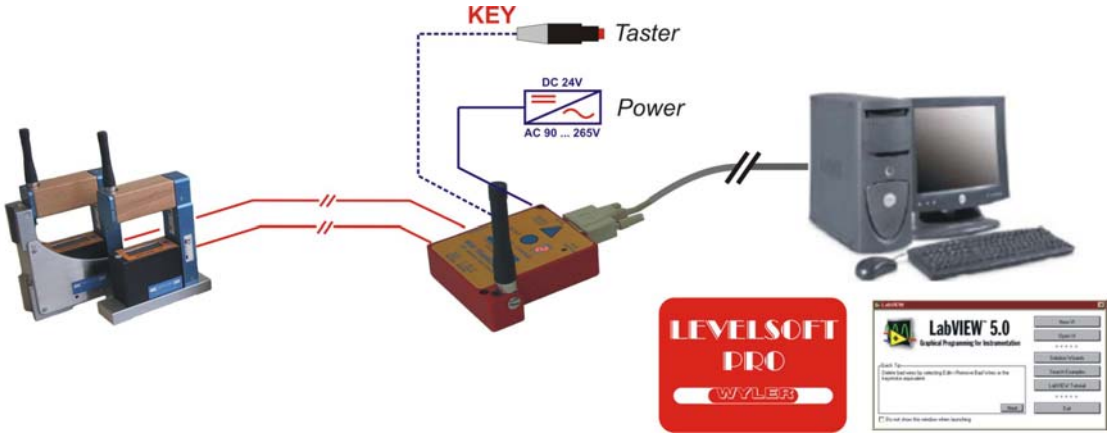
1.4. Mögliche Konfigurationen



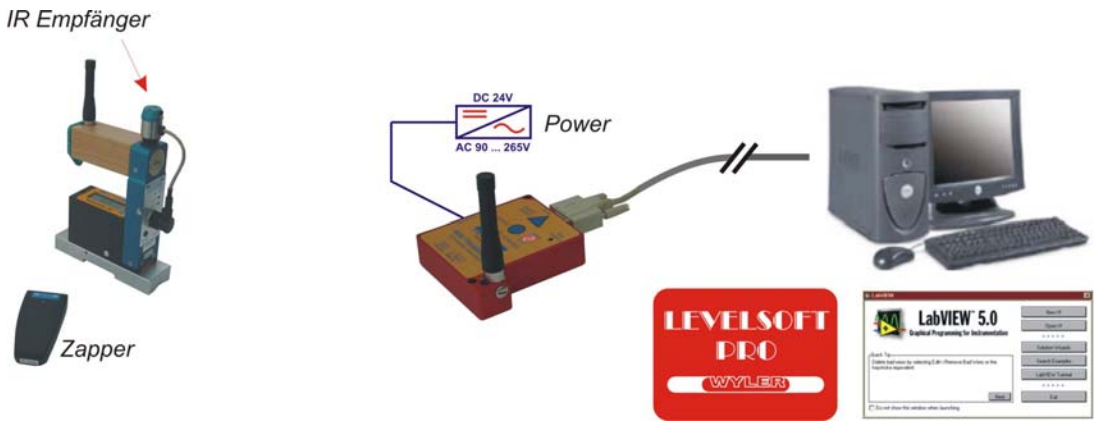
ML NT oder LT NT FUNK mit oder ohne Referenzgerät mit aufgesetztem IR-Empfänger / MINI-Transceiver FUNK und SW Levelsoft PRO / LabVIEW. Auslösung der Messung durch Zapper via IR Remote-KEY am Messgerät.



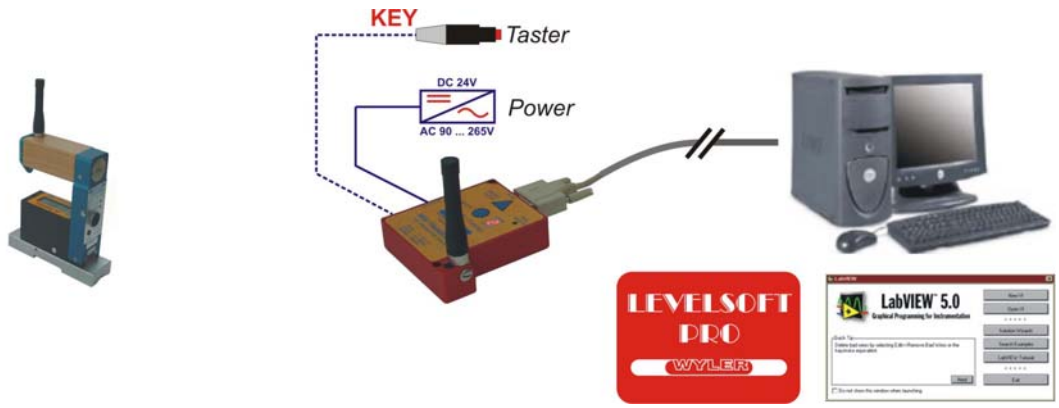
ML NT oder LT NT FUNK mit oder ohne Referenzgerät / MINI-Transceiver FUNK und SW Levelsoft PRO / LabVIEW. Auslösung der Messung durch das Tasterkabel (KEY) am MINI T/C Funk.



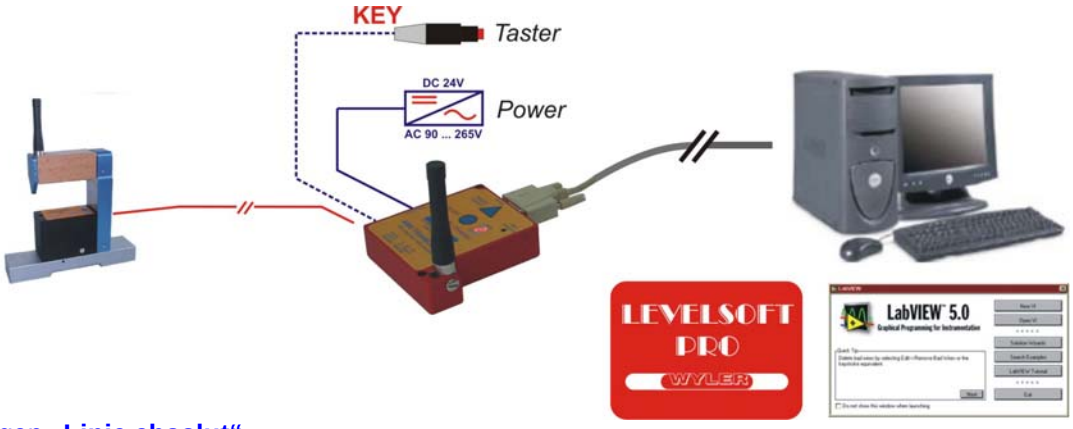
ML NT oder LT NT FUNK mit oder ohne Referenzgerät, verbunden mit Kabeln / MINI-Transceiver FUNK und SW Levelsoft PRO / LabVIEW. Auslösung der Messung durch das Tasterkabel (KEY) am MINI T/C Funk.



Für Messungen **„Linie absolut“**
ML NT FUNK ohne Referenzgerät mit aufgesetztem IR-Empfänger / MINI-Transceiver FUNK und SW Levelsoft PRO. Auslösung der Messung durch Zapper via IR Remote-KEY am Messgerät



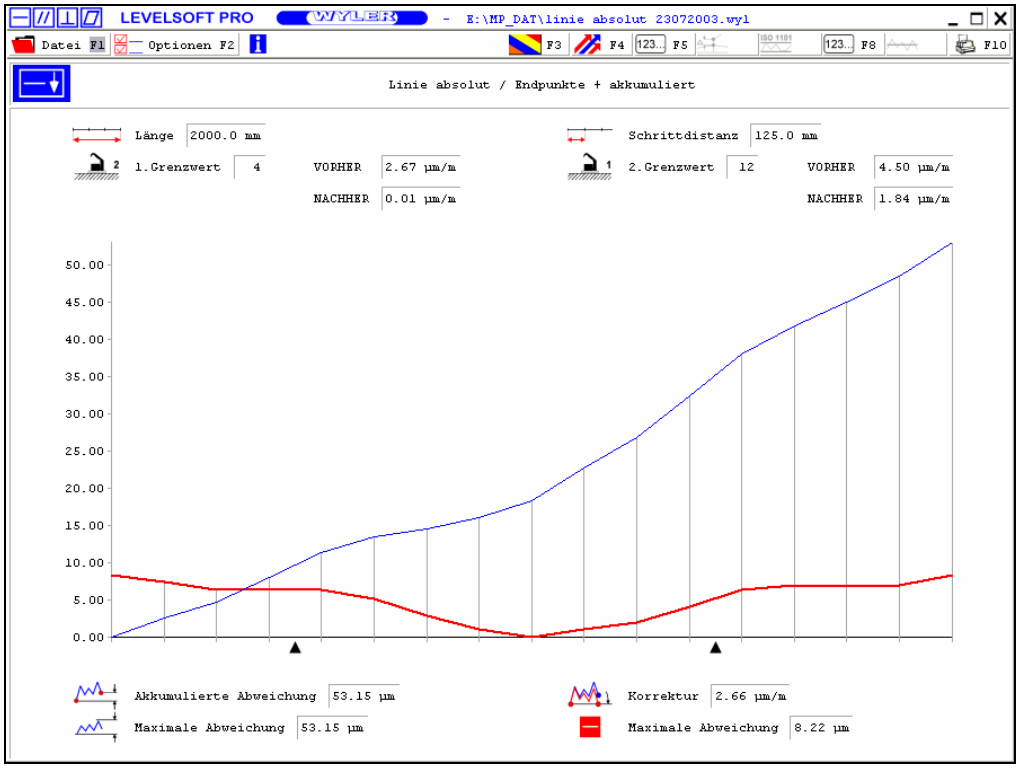
Für Messungen **„Linie absolut“**
ML NT FUNK ohne Referenzgerät / MINI-Transceiver FUNK und SW Levelsoft PRO. Auslösung der Messung durch das Tasterkabel (KEY) am MINI T/C Funk.



Für Messungen **„Linie absolut“**
ML NT FUNK ohne Referenzgerät, verbunden mit Kabel / MINI-Transceiver FUNK und SW Levelsoft PRO. Auslösung der Messung durch das Tasterkabel (KEY) am MINI T/C Funk.

Hinweis zu **LINIE ABSOLUT /** Vermessung eines Objektes mit **absoluten Messwerten**

Absicht dieser Messfigur:
Sie haben z.B. die Aufgabe, ein Messobjekt durch ein geeignetes Messverfahren in die horizontale Lage zu bringen, bzw. ein Objekt in seiner effektiven Lage im Raum zu vermessen. Zu diesem Zweck wird eine Linie über die ganze Länge des Objektes mit absoluten Messwerten (absolut zum Erdmittelpunkt) gemessen. Anschliessend wird das gemessene Objekt nach der Methode der Endpunkte ausgerichtet, das heisst in die horizontale Lage gebracht.

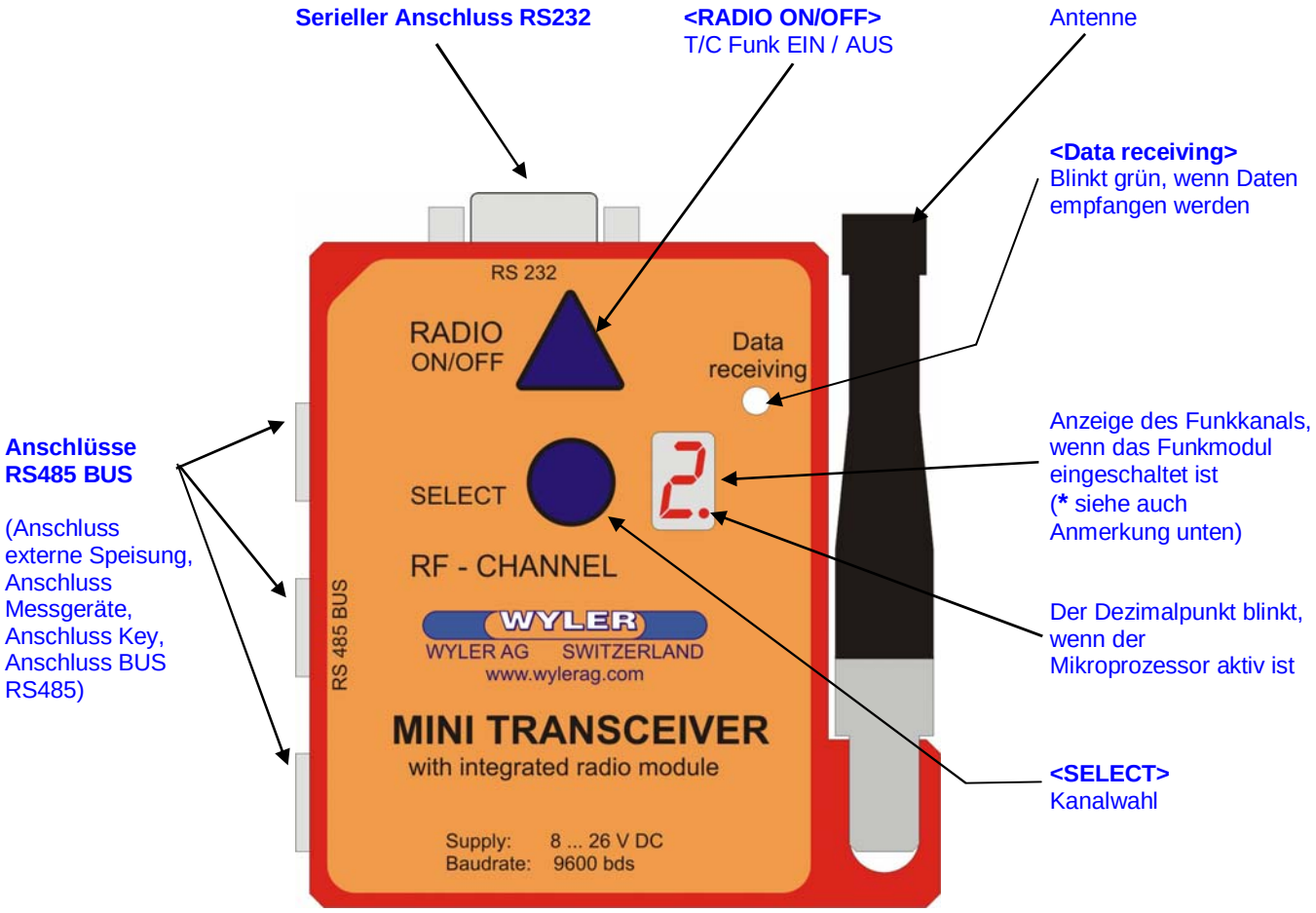


Weitere Hinweise zur Vermessung von „Linien absolut“ finden Sie im Handbuch „Levelsoft PRO“

Sämtliche oben aufgezeigten Konfigurationen sind möglich. Betreffend der Spezifikationen der Messgeräte wird auf die entsprechenden Datenblätter verwiesen.

Die vorliegende Bedienungsanleitung konzentriert sich im Wesentlichen auf die Handhabung des MINI T/C Funk in Kombination den Messgeräten MINILEVEL und LEVELTRONIC „NT“. Für die Bedienung im Zusammenhang mit der Software Levelsoft PRO verweisen wir auf das entsprechende Handbuch.

2. INBETRIEBNAHME / Bedienungselemente/Kurz-Übersicht / Übersicht Tastatur und Anzeige



- **Einschalten des T/C Funk (Funk-Modul)**
  Mit der Taste <RADIO ON/OFF> ▲ kann durch kurzes Antippen das Funkmodul aus- oder eingeschaltet werden.

- **Kanaleinstellung Funk**
  Mit der Taste <SELECT> ● muss der Kanal in Übereinstimmung mit dem Funkkanal der Messgeräte gebracht werden. Es stehen die Kanäle 1 … 6 zur Verfügung.

- **Data receiving**
  Sobald Daten von den Messgeräten empfangen werden, blinkt das grüne LED.

*ANMERKUNG:

Alternative Anzeigen

- Beim Aufstarten des T/C Funk erscheinen nacheinander die Zahlen des SW-Standes
- Fehleranzeige (Es erscheint der Buchstabe „E“ gefolgt von einer Zahl
  - „E1“ … kein Funkmodul angeschlossen oder Funkmodul ist defekt (Kontakt mit der Vertretung aufnehmen; siehe Punkt 4 „Reparatur von Messgeräten“)
  - „E2“ … Fehler in der Kommunikation mit Funkmodul (Konfiguration überprüfen)
  - „E3“ … Keine bestätigung vom Funkmodul beim Kanalwechsel (Konfiguration überprüfen)

3. TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen
  - Länge 102.5mm
  - Breite 93.5mm
  - Höhe (Antenne eingefahren) 27mm
  - Höhe (Antenne ausgefahren) 102mm

- Speisung
  - Spannung 8 … 26 V DC
  - Max. Stromaufnahme beim Senden / Empfangen
  - Baudrate 9600bps

- Stromaufnahme
  - Mit ausgeschaltetem Funkmodul 10mA
  - Funkmodul EIN auf Empfang 50mA
  - Funkmodul EIN mit Datenverkehr 62mA

4. UNTERHALT

4.1. Allgemeines

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

5. 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