

ALGE TIMING



FUNKSYSTEM Teledata TED2



Der TED2 ist ein modernes Funksystem mit integrierter hochpräziser Zeitmessung.. Der präzise TCXO-Quarz des TED2 wird über einen integrierten GPS-Empfänger permanent synchronisiert und der Quarz nachgeeicht. Damit ergibt sich eine bisher nicht gekannte Zeitgenauigkeit.

Der Funk sendet im 433 MHz Band. Die Funkfrequenz und Funkleistung kann man einstellen. Dies erlaubt Distanzen zwischen Sender und Empfänger von bis zu 4.5 km zu überbrücken.

Die im TED2 integrierte Tastatur erlaubt die Eingabe einer Startnummer sowohl beim Sender als auch beim Empfänger. Es kann ein Zeitmessimpuls beziehungsweise ein „Zeitstempel“ übertragen werden. Der „Zeitstempel“ beinhaltet die Tageszeit, den Zeitmesskanal und die Startnummer bzw. alternativ eine fortlaufende Nummer.

Dies bedeutet, dass der TED2 zusammen mit dem Timy3 den übertragenen „Zeitstempel“ mit der Startnummer übernimmt. Damit wird die Zeitmessung einfach und stressfrei.

Der Sender TED2-TX hat zwei Zeitmesskanäle. Verwendet man mehrere Sender können diese eingestellt werden, dass der Empfänger TED2-RX bis zu 10 verschiedene Zeitmesskanäle empfangen kann. Unsere Technologie ermöglicht den gleichzeitigen Empfang von allen 10 Zeitmesskanälen.

Da der TED2 auch Zeitmessimpulse übertragen kann ist er kompatibel mit ALGE-Zeitmessgeräten voriger Generationen und kann auch an die meisten Zeitmessgeräte von anderen Herstellern angeschlossen werden.

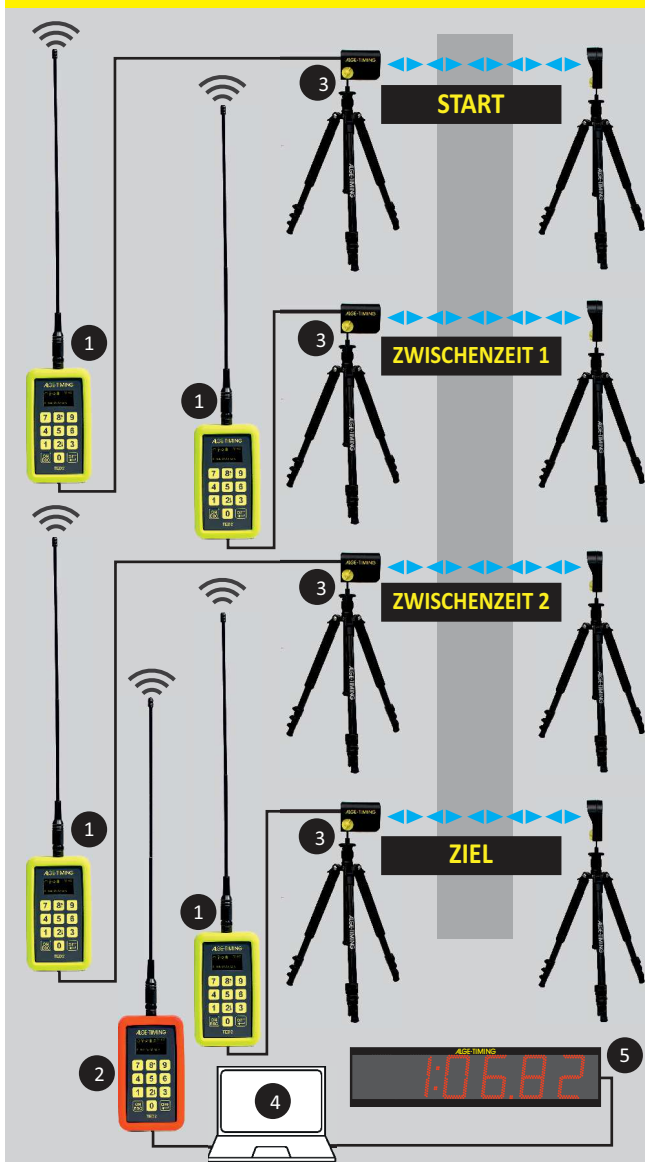


Fakten des TED2

- Funksystem mit integrierter hochpräziser Zeitmessung
- der TED2 speichert bis zu 7000 Zeitstempel
- automatische Synchronisation über GPS
- Übertragung von „Zeitstempel“ oder Zeitmessimpulsen
- man kann bis zu 10 verschiedene Kanäle einstellen
- man kann gleichzeitig alle 10 Zeitstempel empfangen
- Display und Tastatur für eine einfache Bedienung
- 139 einstellbare Funkfrequenzen
- die Frequenz von 433 MHz garantiert eine Reichweite bis zu 4,5 km
- eingebauter Li-Ion Akku (laden über USB-Typ C Kabel)
- USB-C Anschluss für Drucker oder andere Peripheriegeräte



Zeitmessung mit 2 Zwischenzeiten und PC

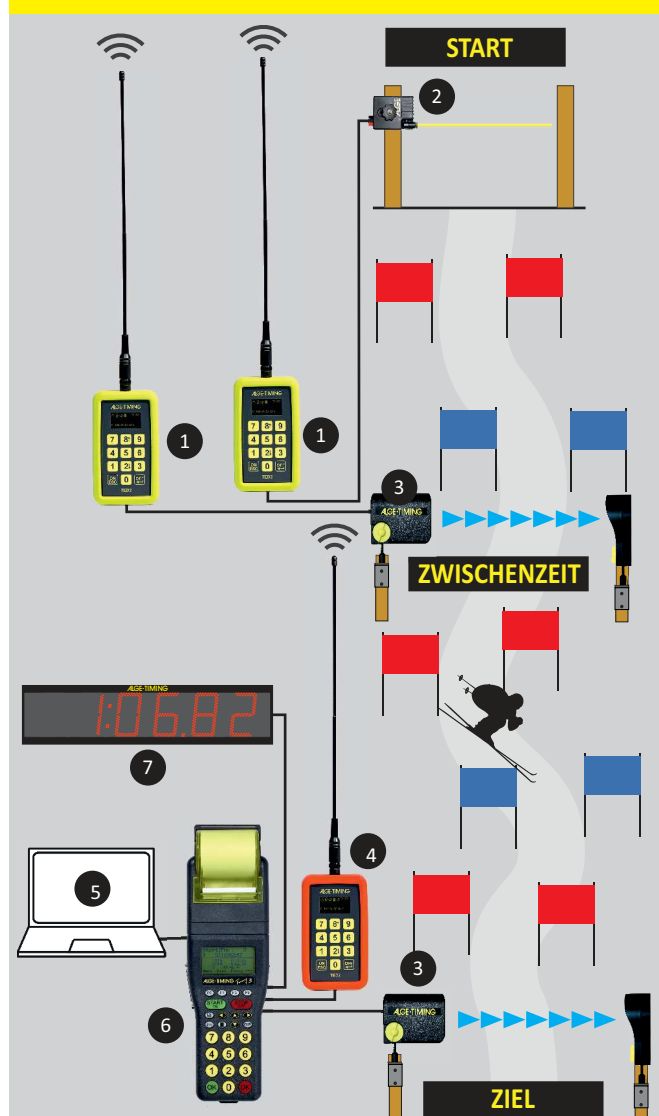


- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 Funksender TED2-TX | 4 Zeitmessprogramm-PC |
| 2 Funkempfänger TED2-RX | 5 Anzeigetafel D-LINE |
| 3 Lichtschranke PR1a-RT | |

Alle TED2 synchronisieren sich bei GPS-Empfang automatisch auf die aktuelle Tageszeit. Erfolgt ein Start- Zwischenzeit- oder Zielimpuls registriert der TED2 diese Tageszeit. Diese wird zusammen mit der eingegebenen Startnummer bzw. fortlaufenden Nummer (wenn keine Startnummer eingegeben wird) und dem verwendeten Zeitmesskanal gespeichert und vom TED2-TX versendet. Diese Daten nennen wir Zeitstempel.

Der PC benötigt eine Software, welche die Zeitstempel über die USB-Schnittstelle einlesen können (z.B. ALGE TimeNet2). Somit kann man am PC die Zeitmessung verwalten und notwendige Korrekturen durchführen.

Ski Alpin mit Zwischenzeit



- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1 Funksender TED2-TX | 5 Auswerte-PC |
| 2 Startschranke STSn1M | 6 Zeitmessgerät Timy3 WP |
| 3 Lichtschranke PR1a-R | 7 Anzeigetafel D-LINE |
| 4 Funkempfänger TED2-RX | |

Die Zeiten vom Start und von der Zwischenzeit werden per TED2-TX an den Timy3 gesendet, wobei es dem Anwender frei steht die Startnummern direkt beim TED2-TX oder Timy3 einzugeben.

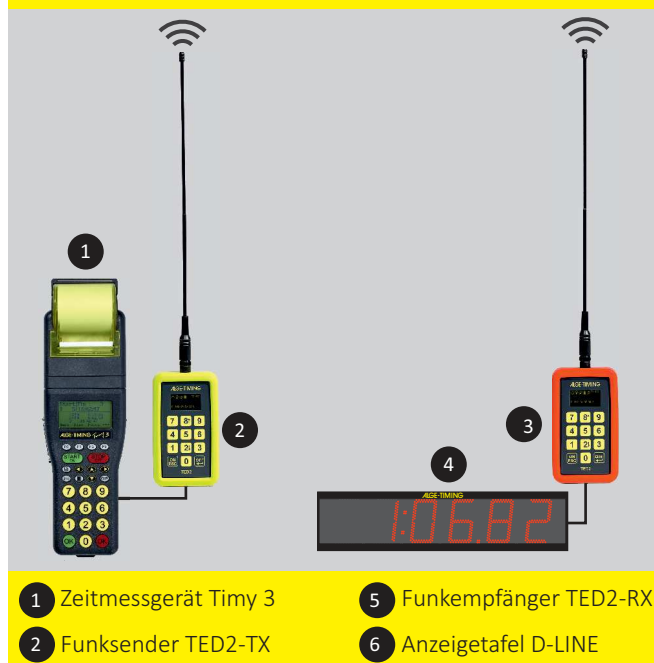
Die Ziellichtschranke ist in diesem Beispiel direkt am Timy3 angeschlossen, könnte aber auch über Funk betrieben werden.



Datenübertragung an Anzeigetafeln

Es ist möglich mit dem TED2 Daten von einem ALGE-Zeitmessgerät an eine Anzeigetafel zu senden.

Zeitenübertragung an Anzeigetafel D-LINE



- 1..... Antenne
- 2..... Display
- 3..... Tastatur
- 4..... USB-C Anschluss
- 5..... Bananenbuchse, RS232 out
- 6..... Bananenbuchse, Zeitmesskanal C1 (out/in)
- 7..... Bananenbuchse, Zeitmesskanal C0 (out/in)
- 8..... Bananenbuchse, Masse

Technische Daten

Zeitmessung:

Messbereich:	23 Std, 59 Min. 5,9999 Sek.
Zeitauflösung:	1/10.000 s
Zeitreferenz:	selbstkalibrierender TCXO-Quarz
Synchronisation:	integrierter GPS-Empfänger, alternative via Zeitmessimpuls
Zeitmesskanäle:	2 (Bananenbuchsen), einstellbar C0 - C9
Speicher:	7.000 Zeitstempel (Permanentspeicher)
Anzeige (Display):	OLED, 37 x 20 mm, 128 x 64 Pixel
Tastatur:	Spritzwassergeschützte Folientastatur mit 12 Tasten
Stromversorgung:	Extern: mit USB-Typ C Kabel
	Intern: Li-Ion Akku, 3.6 V / 10.4 Wh
	Ladezeit: ca. 3 h bei +25 °C
	Laufzeit*: TED2-TX: 24 h bei 20 °C TED2-RX: 12 h bei 20 °C

Betriebstemperatur: -20 bis +65°C

Abmessungen: 152 x 81 x 40 mm (ohne Antenne)

Gewicht: TED2-TX: 320 g (ohne Antenne)

TED2-RX: 320 g (ohne Antenne)

Gehäuse: Spritzwassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit stoßabsorbierender Silikonhülle

Funk:

Funkfrequenz: 433 MHz Band (433,0625 - 434,7875)
139 einstellbare Frequenzen

Sendeleistung: TED2-TX: Standard 10 mW
einstellbar 5 - 500 mW

Reichweite: bis zu 4,5 km

Antenne: BNC-Antenne

* Laufzeit gemessen bei -20°C mit einem Impuls pro Minute