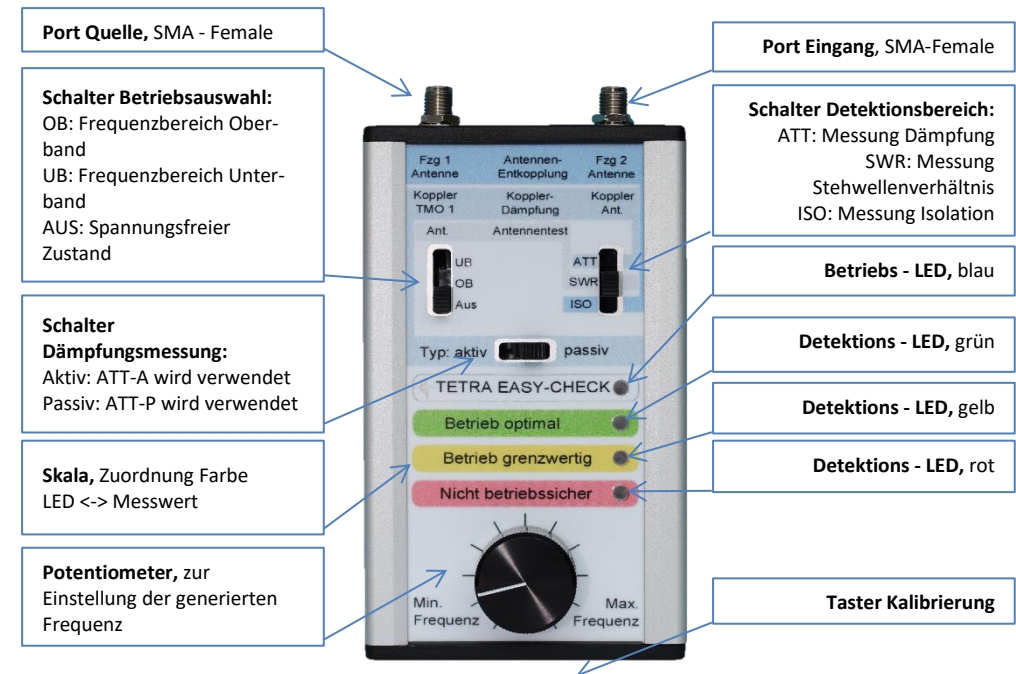


Technische Beschreibung TETRA Checker

Der Tester dient zur einfachen Überprüfung der TETRA-Funktechnik im ELW. Es ist möglich die Parameter Durchgangsdämpfung, Stehwellenverhältnis sowie Portisolation zu messen. Die Messergebnisse werden über die LED's Rot, Gelb und Grün in absteigender Güte visualisiert. Batteriebetrieben kann der Tester bis zu 60 Stunden eingesetzt werden.

Empfohlene Betriebsspezifikation				
	Typischer Wert			Einheit
Frequenzbereich Oberband	390 – 395			MHz
Frequenzbereich Unterband	380 – 385			MHz
Ausgangsleistung	0			dBm
Spannungsversorgung (4x Micro Batterie)	6			V
Detektionsbereich	Grün	Gelb	Rot	
Dämpfung aktiv	< 0	< 2	> 2	dB
Dämpfung passiv	< 9	< 10	> 10	dB
Stehwellenverhältnis	< 1,5	< 2	> 2	
Isolation	> 60	> 40	< 49	dB
Absolut maximale Spezifikation				
Rückwärtsleistung Port Quelle	+ 10			dBm
Eingangsleistung max. Port Eingang	+ 10			dBm
Eingangsleistung min. Port Eingang	- 70			dBm



KaiTec GmbH
Boschstr. 10
D – 63768 Hösbach
Telefon: +49 (0) 6021 / 5 81 52 – 0
Fax: +49 (0) 6021 / 5 81 52 – 01

E-Mail: support@KaiTec-GmbH.de
<http://www.KaiTec-GmbH.de>



Messmodus Stehwellenverhältnis:

Dieser Messmodus überprüft das Stehwellenverhältnis eines Kopplers oder einer Antenne. Die Schalterstellungen sowie Verbindungen sind wie folgt zu wählen:

Schalter Betriebsauswahl	UB oder OB
Schalter Detektionsbereich	SWR
Schalter Dämpfungsmessung	nicht relevant
Port Quelle	zu prüfender Port
Port Eingang	offen

In dieser Konfiguration wird das Unterband bzw. das Oberband überprüft. Durch Betätigung des Potentiometers von min. Freq zu max. Freq testet der TETRA Checker das komplette Frequenzband. Repräsentativ für diese Messung ist die Skala SWR.

Messmodus Isolation:

Dieser Messmodus überprüft das Isolationsverhalten eines Kopplers oder einer Antenne für den Einsatzleitwagen. Die Schalterstellungen sowie Verbindungen sind wie folgt zu wählen:

Schalter Betriebsauswahl	UB oder OB
Schalter Detektionsbereich	ISO
Schalter Dämpfungsmessung	nicht relevant
Port Quelle	Koppler FuG1
Port Eingang	Koppler FuG2

In dieser Konfiguration wird das Unterband bzw. das Oberband überprüft. Durch Betätigung des Potentiometers von min. Freq zu max. Freq testet der TETRA Checker das komplette Frequenzband. Repräsentativ für diese Messung ist die Skala ISO. Ein ETSI konformer Koppler erfüllt die Isolationsmessungen im Ober- sowie im Unterband.

Messmodus Dämpfung aktiv bzw. passiv:

Dieser Messmodus überprüft das Dämpfungsverhalten eines aktiven bzw. passiven Kopplers für den Einsatzleitwagen. Die Schalterstellungen sowie Verbindungen sind wie folgt zu wählen:

Schalter Betriebsauswahl	UB, Sendefrequenz FUG
Schalter Detektionsbereich	ATT
Schalter Dämpfungsmessung	Aktiv bzw. Passiv
Port Quelle	Funkgeräteanschluss des Kopplers
Port Eingang	Antennenport des Kopplers

In dieser Konfiguration wird das Unterband überprüft. Durch Betätigung des Potentiometers von min. Freq. zu max. Freq. testet der TETRA Checker das komplette Sendefrequenzband. Repräsentativ für diese Messung ist die Skala ATT-A bzw. ATT-P. Für die Messung des Oberbands sind lediglich die Anschlüsse zu tauschen sowie der Schalter Betriebsauswahl auf OB zu schalten.

Ausgleich zusätzlicher Dämpfungen

Durch Betätigen des Tasters „Cal“ auf der unteren Seite des TETRA Checkers können zusätzliche Dämpfungen zwischen dem Port Quelle sowie dem Port Ausgang ausgeglichen werden. Unter Verwendung langer Zuleitungen zum TETRA Checker können zusätzliche Dämpfungen entstehen, welche das Messergebnis ungewollt verfälschen.

Diese können wie folgt ausgeglichen werden. Schließen sie beide Messleitung an den TETRA Checker an. Verbinden sie die offenen Enden der Leitungen mit einem Adapter. Betätigen sie den „Cal“ Taster auf der unteren Seite des TETRA Checkers. Dieser ermittelt die Dämpfung der Leitungen und berücksichtigt diese dementsprechend während aller nachfolgenden Messungen.

Ein Batteriewechsel kann durch Öffnen der unteren Abdeckung erreicht werden. Hierzu ist es notwendig die zwei an der unteren Seite befindlichen Schrauben zu lösen. Das Batteriefach kann anschließend entnommen, die Batterien getauscht und wieder eingesetzt werden.