



TRIAX



Bedienungsanleitung

Messgerät für optische Systeme

Model

TOM 011

Item no.

307967

Version

08 - 2012

DE

triax.com

1. Überblick.....	3
2. Merkmale.....	3
3. Technische Daten.....	4
4. Lieferumfang	4
5. Beschreibung der Tastenfunktionen	4
6. Bedienungsanleitung und Anmerkungen	5
7. Pflegehinweise	8
8. Problemlösungen	8
9. Batteriewechsel.....	
10. Gewährleistung und Reparatur.....	9

.....

Die Informationen in diesem Dokument sind nach bestem Wissen korrekt erstellt und aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Irrtümer und Auslassungen vorbehalten.

1. Überblick

Das optische Messgerät TOM 011 kann für die Messung des absoluten Leistungspegels ebenso wie für die relative Messung der Dämpfung in dB verwendet werden. Bei Messung eines LNBS muss dieses vorher mit Hilfe eines geeigneten Messgeräts ausgerichtet werden.

Kompakte Abmessungen, eine benutzerfreundliche Arbeitsoberfläche, ein breites Spektrum der Leistungsmessung, hohe Präzision, eine brandneue automatische Kalibrierungsfunktion und eine große Arbeitsleistung machen es zu einem idealen Werkzeug für Lichtwellenleiternetzwerke.

2. Merkmale

- großer Messbereich (bis zu 80 dB)
- Speicherung eines Referenz-Pegels
- Bediener-Kalibrierfunktion
- Komfortables LCD-Display und Hintergrundbeleuchtung für Nachtbetrieb
- Pegelmessung alternativ in dBm oder mW
- Messung Einfügedämpfung in dB
- Optionale Auto-aus-Funktion (nach 10 Minuten)
- AA Alkaline-Batterien für bis zu 140 Stunden Betrieb und AC-Adapter im Lieferumfang enthalten
- Anzeige für niedrigen Batteriestand
- Wellenlängen: 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm
- Messbereich: -50 bis +30 dBm

3. Technische Daten

Modell	TOM 011
Wellenlängenbereich (nm) ^{*1}	800~1700
Kalibrierte Wellenlängen	850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 nm
Detektor-Typ	InGaAs
Detektor-Größe	Durchmesser 1.0 mm
Messbereich (dBm) ^{*2}	-50~+30
Messunsicherheit ^{*3}	±5 %
Optischer Connector	FC/PC and SC/APC
Auflösung	0,01
Betriebstemperatur (°C)	-10~+60
Lagertemperatur (°C)	-25~+70
Automatische Abschaltung (min)	10
Spannungsversorgung	Alkaline Batterie (3 AA 1.5V Batterien); AC Adapter (9V)
Akkulaufzeit (h)	≥140
Spannungsversorgung	Alkaline Batterie (3 AA1.5V), AC-Adapter (9V)
Gewicht (g)	370
Abmessungen (mm)	190 x 100 x 50


4. Lieferumfang

1. Tragbares Messgerät TOM 011	1
2. Bedienungsanleitung.....	1
3. Schutzhülle	1
4. 1.5V AA Batterie.....	3
5. Wattestäbchen.....	1
6. Adapter FC/PC und SC/APC	1

5. Funktion

5.1 Funktionsbeschreibung




1.  **AN/AUS:** Drücken Sie diesen Knopf um das Gerät an- oder auszuschalten.
Stromsparmmodus: Drücken Sie die Taste kurz um die Automatische Abschaltfunktion zu aktivieren. Das Gerät schaltet sich so nach zehn Minuten automatisch aus, wenn in dieser Zeit keine Eingabe erfolgt.
2. **“λ” Wellenlänge** einstellen:
Drücken Sie diese Taste um auf die Wellenlänge umzustellen und sie oben links im Display anzuzeigen.
3. **“dBm/W”**
Drücken Sie diese Taste um zwischen den absoluten und relativen Messwerten des optischen Signals zu wechseln.
Drücken Sie die Taste 2x, um den REF-Wert (siehe 4.) zurückzusetzen


4. "REF"

Drücken Sie die Taste „REF“ um den angezeigten Wert als Referenzwert zu speichern, der dann oben rechts im Display zu sehen ist. Im Display wird jetzt der relative Messwert angezeigt (hierzu wird der Referenzwert mit dem aktuellen absoluten Messwert automatisch verglichen und der so ermittelte relative Messwert wird angezeigt).

6. Bedienung und Hinweise

6.1 Gerät an- und ausschalten

Drücken Sie die Taste  um das Gerät anzuschalten. Im LCD-Display erscheinen dann die folgenden Informationen:

1. Wenn Sie das Gerät über den Netzanschluss nutzen wird das entsprechende Zeichen links im Display angezeigt und leuchtet.
2. Das Batteriesymbol leuchtet links unten im Display wenn Sie das Gerät nicht am Stromnetz angeschlossen haben. Je geringer die verbleibende Batterieleistung ist desto weniger Balken werden angezeigt. Bitte ersetzen Sie die Batterie wenn die Anzeige eine komplette Entladung anzeigt.
3. Das Symbol für die automatische Abschaltfunktion ("auto-off") wird unten im Display angezeigt und ist in Funktion und leuchtet, wenn das Gerät angeschaltet und in Funktion ist. Das Gerät schaltet sich so nach zehn Minuten automatisch aus, wenn in dieser Zeit keine Eingabe erfolgt.
4. Der Messwert wird mittig im Display in dBm, W und dB angezeigt.
5. Der Referenzwert wird oben rechts im Display in der Einheit dBm angezeigt.
6. Die eingestellte Wellenlänge in nm wird oben links im Display angezeigt. Drücken Sie nochmals  um das TOM 011 Messgerät

auszuschalten.

7. Selbstkalibrierungsfunktion

Vorgehensweise:

- A. Öffnen Sie das Batteriefach und nehmen Sie die mittlere Batterie heraus. An einem kleinen Schalter befindet sich ein weißer Knopf. Schieben Sie diesen auf "on". Setzen Sie anschließend die Batterien wieder ein und schließen Sie das Batteriefach. Schalten Sie das Gerät nun ein.
- B. Drücken Sie die Taste "REF" einmal um den momentan angezeigten Wert im Display um 0,05 dB zu erhöhen.
- C. Betätigen Sie die "λ" Taste um die Wellenlänge einzustellen.
- D. Drücken Sie kurz die "ON/OFF" Taste um den Selbstkalibrierungswert zu speichern.
- E. Halten Sie anschließend die Taste "ON/OFF" für 2 Sekunden gedrückt um das Gerät auszuschalten.
- F. Entfernen Sie die Batterien und bringen Sie den weißen Knopf wieder in die "OFF" Position um den Selbstkalibrierungsmodus zu verlassen.

7. Wartung

- Reinigen Sie den optischen Steckverbinder und die beiliegenden Adapter regelmäßig mit beiliegenden Reinigungsstäbchen.
- Nutzen Sie die beiliegenden Adapter für Ihre Messungen.
- Trennen Sie das Gerät nach Beendigung der Messung vom Strom und schützen Sie es mit der staubsicheren Schutzhülle.
- Achten Sie bei Verwendung des Stromadapters darauf, dass das Stromnetz eine geeignete Spannungshöhe von 100-240 V hat.
- Bitte entfernen Sie die Batterien wenn Sie das Gerät länger nicht benutzen.

8. Problembehebung

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösung
Die Display-beleuchtung ist schwach	Zu niedrige Batterieleistung	Tauschen Sie die Batterie aus..
Das Gerät last sich nicht einschalten	Zu niedrige Batterieleistung oder falsch eingesetzte Batterie	1. Tauschen Sie die Batterie aus.
		2. Setzen Sie die Batterie richtig herum ein.
Der angezeigte Messwert ist nicht stabil.		Lassen Sie das Gerät 15 Minuten aufwärmen.

9. Wichtige Hinweise

- Bitte stellen Sie sicher, dass der Steckverbinder vor Beginn der Messung sauber ist.
- Verbinden Sie das Gerät nicht mit dem Stromnetz während Sie die Batterien wechseln.
- Schauen Sie während des Tests nicht direkt in den Laserstrahl der zu messenden Komponenten
- Bitte bewahren Sie das Gerät in der staubsicheren Schutzhülle auf wenn es nicht in Verwendung ist.

10. Gewährleistung und Reparatur

Vorsicht: Versuchen Sie nicht, selbst Reparaturen an Ihrem Gerät vorzunehmen.

Sie erhalten 24 Monate Gewährleistung auf Ihr TOM 011 Messgerät.

- **10.1** Wir garantieren, dass das Messgerät TOM 011 für eine Dauer von 24 Monaten frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Sollte das Gerät während dieser Garantiezeit einen Fehler aufweisen so werden wir nach eigenem Ermessen das Gerät ersetzen, reparieren oder den Kaufpreis zurückerstatten. Reparaturen und Ersatz werden nur bis zur Höhe des Kaufpreises des Geräts durchgeführt.

- **10.2** Sollten Sie den Fehler nicht mittels der Hinweise zu Problembeseitigung (8) lösen können so kontaktieren Sie uns bitte umgehend.
- **10.3** Diese Gewährleistung bezieht sich ausschließlich auf Herstellungs-, Verarbeitungs- und Materialfehler; wir reparieren oder ersetzen das Gerät kostenfrei. Dies setzt voraus, dass das Gerät unter normalen Bedingungen eingesetzt wurde und der Fehler nicht durch Beschädigung oder Fehlbedienung hervorgerufen wurde.
- **10.4** Die Gewährleistung erlischt bei
 - - selbst durchgeführten Reparaturen ohne unsere Zustimmung
 - - Fehlbedienung
 - - Beschädigung durch Unfälle.
- **10.5** Die Frachtkosten, die bei Reparatur oder Austausch des Geräts entstehen, werden zwischen dem Kunden und Triax aufgeteilt.



TRIAX
connecting the future

triaux.com/support



Copyright © 2016 TRIAX. All rights reserved. The TRIAX Logo and TRIAX, TRIAX Multimedia are registered trademarks or trademarks of the TRIAX Company or its affiliates. All specifications in this guide are subject to change without further notice.

TRIAX A/S | Bjørnkærvej 3 | DK-8783 Hornsyld | Denmark