

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΥ-04.1**  
**ΑΝΑΚΛΑΣΙΜΕΤΡΟ ΟΠΤΙΚΩΝ ΙΝΩΝ**  
**(OPTICAL TIME DOMAIN REFLECTOMETER - OTDR)**

**1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Φορητό όργανο μέτρησης οπτικών ινών με οπτικές ανακλάσεις στο πεδίο του χρόνου (OTDR). Θα έχει τις παρακάτω ιδιότητες και χαρακτηριστικά:

- 1.1. εύχρηστο και στιβαρής κατασκευής για χρήση στο πεδίο
- 1.2. βαθμιδωτής κατασκευής ώστε να υπάρχει δυνατότητα για μελλοντική προσθήκη/αντικατάσταση μονάδων για άλλες μετρήσεις εκτός από OTDR
- 1.3. θα συμπεριλαμβάνεται μετρητής στάθμης, πηγή LASER σταθερής εκπομπής (CW) και οπτικός εντοπιστής σφάλματος (VFL)

**2. ΑΝΑΚΛΑΣΙΜΕΤΡΟ ΓΙΑ ΜΟΝΟΤΡΟΠΕΣ ΙΝΕΣ (SM)**

2.1. Μήκη κύματος (wavelength)	1310 ±20 / 1550 ±20 / 1625 ±20 nm
2.2. Δυναμική περιοχή (dynamic range)	41/40/40 dB
2.3. Διάρκεια παλμού (pulse width)	5 ns ως 20 μs
2.4. Γραμμικότητα (linearity)	± 0,03 dB/dB
2.5. Ανάλυση δειγματοληψίας (sampling resolution)	από 4cm
2.6. Ανάλυση απόσβεσης (loss resolution)	0,001 dB
2.7. Κατώφλι απώλειας (loss threshold)	0,01 dB
2.8. Σημεία δειγματοληψίας (sampling points)	μέχρι 256.000
2.9. Απόσταση (distance)	1,25 ως 320 km
2.10. Ακρίβεια απόστασης (distance accuracy) m	±(0,75+0,001%×distance+sampling resolution)
2.11. Νεκρή ζώνη σημείου (event dead zone)	0,8 m
2.12. Νεκρή ζώνη απόσβεσης (attenuation dead zone)	4 m

**3. ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ**

3.1. Βαθμονομημένα μήκη κύματος (calibrated wavelengths)	1310 / 1490 / 1550 / 1625 nm
3.2. Στάθμη σήματος (power level)	+5 ως -55 dBm
3.3. Ακρίβεια (accuracy)	± 5 %

#### 4. ΠΗΓΗ LASER ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ (CW)

- 4.1. Βαθμονομημένα μήκη κύματος (calibrated wavelengths) 1310 / 1550 / 1625 nm  
4.2. Ισχύς εξόδου (output power) -4,5 dBm

#### 5. ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΝΤΟΠΙΣΤΗΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ (VFL)

- 5.1. Μήκος κύματος (wavelength) ~ 635 nm  
5.2. Ισχύς εξόδου (output power) 1 mW

#### 6. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

##### 6.1. ΟΘΟΝΗ

- 6.1.1. TFT οθόνη αφής (touchscreen) διάστασης τουλάχιστον 6,5 in  
6.1.2. Ανάλυση 640 x 480  
6.1.3. Ορατή και κάτω από το φως του ήλιου

##### 6.2. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

- 6.2.1. Τροφοδοτικό – φορτιστής με είσοδο 100 – 240 VAC 50 – 60 HZ  
6.2.2. Επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου – ιόντων διάρκειας τουλάχιστον 8 ωρών

##### 6.3. ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

- 6.3.1. 2 θύρες USB και θύρα δικτύου RJ-45

##### 6.4. ΜΝΗΜΗ

Χώρος για αποθήκευση τουλάχιστον 1000 αποτελεσμάτων μετρήσεων

##### 6.5. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΡΙΑ

- 6.5.1. Θερμοκρασία λειτουργίας 0 °C ως +40 °C  
6.5.2. Υγρασία μέχρι 95% χωρίς συμπύκνωση

##### 6.6. ΒΑΡΟΣ

Μέχρι 3,5 κιλά

##### 6.7. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ OTDR LASER 21CFR Class 1

#### 7. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

- 7.1. Πρακτική εκπαίδευση συνεργείου 5 ατόμων στη χρήση του οργάνου στο Κέντρο Υπέρ υψηλής Τάσης Κουμουνδούρου (περιοχή Νεοκτίστων Ασπροπύργου) διάρκειας 4 ωρών.