

# 8 Tests et Mesures

## 8.3. Dynatel™ 965 analyseur de ligne d'abonné

### Description



Tests complets de lignes d'abonnés et de lignes de transmission - Pratique et facile d'emploi - Robuste et étanche

#### Le Dynatel 965 DSP

est un analyseur de ligne d'abonné contrôlé par un microprocesseur gérant toutes les commandes des mesures. Il fournit le diagnostic global d'une ligne d'abonné ou d'une ligne de transmission large bande. L'appareil offre pour les services de maintenance la localisation précise de défauts résistifs, la détection des dépairages et l'utilisation de la fonction échométrie.

Le 965 DSP intègre les tests individuels ou les tests automatiques permettant l'analyse approfondie d'une mesure ou le diagnostic global d'une liaison.

#### Pratique et facile d'emploi

- Une sortie infrarouge, permet le transfert des données vers un PC.
- Une calibration interne permet l'étalonnage des configurations de l'appareil.
- Son écran graphique, ses touches tactiles et ses icônes facilitent son utilisation.
- La fonction aide offre à l'utilisateur les explications de chacune des fonctions et mesures
- Alimentation su batterie NI-MH, piles alcalines ou secteur
- Son écran rétroéclairé permet une utilisation dans les lieux les plus sombres.
- Fourni avec 5 cordons de mesures interchangeables.

#### Robuste et étanche

Le boîtier du Dynatel 965DSP a été conçu pour une utilisation terrain. Il est petit, léger (1,5 kg), robuste et il résiste à l'eau. L'appareil est livré avec tous ces accessoires

### Caractéristiques techniques

**Tension** : Il détecte et mesure la présence de tensions étrangères continues et alternatives.

**Tonalité** : Il émet une fréquence d'identification à 480 hz et le choix d'une fréquence de mesure dans la bande 200 hz à 1,2 Mhz.

**Courant** : il mesure le courant de boucle.

**Résistance** : Il mesure la résistance de boucle ou d'isolement jusqu'à 1G

**Echométrie** : Il offre 4 modes de mesure incluant le réglage de la longueur, du gain, de la vitesse de propagation, du zoom et du filtre de bruit.

- Simple trace : Affiche la trace échométrique d'une ligne. Détecte les ouverts, les isolements, les boucles.
- Double traces : Permet la comparaison entre 2 traces.
- Différentiel : Affiche la différence entre 2 traces.

- Diaphonie : Affiche la diaphonie d'une paire par rapport à l'autre.

- Mémoire : Il permet la comparaison d'une trace active à une trace en mémoire.

**LDR** : Il permet la localisation de défauts résistifs (méthode pont de Wheastone)

**Perte large bande** : Il mesure les atténuations large bande jusqu'à 1,2 MHz, la préqualification RNIS et HDSL-ADSL.

**Perte et bruit** : Il permet les mesures d'atténuation et de bruit dans la bande vocale ( NST/NSL et ACL)

**Différence de résistance**

**Ouverts** : Il localise un ouvert par la méthode capacitive.

**Résistance de prise de terre** : Il détermine la valeur de la résistance de prise de terre.

# 8 Tests et Mesures

## 8.3. Dynatel™ 965 analyseur de ligne d'abonné

### Spécifications physiques

Dimensions		25 cm x 11 cm x 6 cm
Poids		1,5 kg avec batterie et sacoche
Température	Utilisation : Stockage :	- 18 ° à + 60 °C - 40 ° à + 75 °C
Humidité relative		0 - 95 % sans condensation

### Spécifications générales

Affichage	LCD 74 mm x 74 mm, 192 x 192 pixel, Rétroéclairage
Clavier	24 touches à membranes tactiles
Standard internationaux	CE-marque, FCC Teil 15, EN 55022, EN 55024-2, EN 55024-4, IEC 1010, ISO 9001, Belcore TSY 000078, UL50
Langues	Allemand, Anglais, Français, Espagnol, Italien, Danois
Unités de mesure	Mètre ou Feet, Celsius ou Fahrenheit, dBm0p ou dBmC, m/us ou Vf
Horodateur	12 heures ou 24 heures ; mois/jour/année ou jour/mois /année
Accumulateur	Pack batterie - Ni-MH : 1,2 AH
Autonomie	12 heures typique, sans rétroéclairage, 4 heures typique, avec rétroéclairage. Extinction à 30 minutes.
Temps de charge	Maximum 4 heures (d'une charge mini)
Cordons de mesure	5 cordons de mesure de 1,5 m de longueur munis de fiches bananes de 4 mm, de différentes couleurs, à leurs extrémités.
Cordon strap	de 0,5 m de longueur muni de fiches bananes de 4 mm.
Adaptateur secteur	Tension de 100 V - 250 V/12 V (1A) (50/60 Hz)
Adaptateur pour piles	Adaptateur plastique pour une alimentation par piles : 6 piles type LR6 (6AA).

### Fonctions multimètre

Affichage	Affichage	Affichage	Affichage
Tension Vdc	0 - 99,9 V 100 - 300 V	0,1 V 1 V	1 % +/- 0,5 V 3 %
Tension Vac	0 - 99,9 V 100 - 250 V	0,1 V 1 V	1 % +/- 0,5 V 3 %
Courant de boucle	0 - 59,9 V 60 - 110 V	0,1 mA 0,1 mA	1 % +/- 0,3 mA 2 %
Résistance	0 - 9999 Ω	1 Ω	1 % +/- 5 Ω
Résistance (avec tension batterie)	0 - 9999 Ω 10 k - 99,9 KΩ 100 k - 999 KΩ 1 M - 9,9 MΩ 10 M - 99 MΩ 100 M - 999 MΩ	1 Ω 0,1 kΩ 1 kΩ 0,1 MΩ 1 MΩ 10 MΩ	1 % +/- 5 Ω 1 % 3 % 3 % 5 % 10 %
Résistance de boucle	0 - 99,99 Ω 100 - 999,99 Ω 1 KΩ - 7 KΩ	0,01Ω 0,1 Ω 1,0 Ω	0,11 % +/- 0,01 Ω 0,2 % +/- 0,1 Ω 1,0 % +/- 1 Ω
Différence de résistance : delta R	0 - 99,99 Ω	0,01Ω	1 % de la resistance de boucle +/- 0,01 Ω

### Localisation de boucle et de terre

Fonction	Etendue de mesure	Résolution	Précision
Résistance de boucle	0 - 7 KΩ		
Défauts (ration)	Résistance défaut 1 > 2 x résistance défaut 2		
Résistance au défaut	0 - 99,99 Ω 100 - 999,99 Ω	0,01Ω 0,1 Ω	5 % 5 %

# 8 Tests et Mesures

## 8.3. Dynatel™ 965 analyseur de ligne d'abonné

### Tests de transmission

Fonction	Etendue de mesure	Résolution	Précision
Affaiblissement/fréquence Z = 600 Ω	- 40 dB à + 10 dB, 200 Hz à 3 kHz - 40 dB à + 10 dB, 3 kHz à 9,995 kHz - 40 dB à + 10 dB, 10 kHz à 19,9 kHz	0,1 dB, 1 Hz 0,1 dB, 5 Hz 1 dB, 10 Hz	0,5 dB, 2 Hz 0,5 dB, 10 Hz 1 dB, 20 Hz
Affaiblissement large bande (Z = 135 Ω)	- 40 dB à + 10 dB, 20 kHz à 1,2 MHz	1 dB, 100 Hz	2 dB, 0,1 kHz
Bruit métallique : NST	0 à 50 dBrc (-90 à -40dBm0p)	1 dB	2 dB
Bruit longitudinal : NSL	40 à 100 dBmc (-50 à 10 dBm0p)	1 dB	2 dB
Affaiblissement de Conversion Longitudinal	0 dB à 62 dB	1 dB	1 dB
Emission de fréquence (Z = 600 Ω)	200 Hz à 1 kHz, niveau fixe	1 Hz	1 %
- ajustable	200 Hz à 9995 Hz, -20dB à + 1 dB	1 Hz	1 %, 0,2 dB
- ajustable	10 kHz à 19,99 kHz, -20dB à + 1 dB	1 Hz, 1 dB	2 %, 1 dB
Numérotation	DTMF et Impulsionnelle	Standard	Standard
Digits	20 digits maxi		
Numéros en mémoire	8 numéros maxi		
RNIS : synchronisation et test	active/inactive		

### Localisation de défauts

Fonction	Etendue de mesure	Résolution	Précision
<b>Ouverts (sans bruit)</b>	0 - 1000 m 1 - 3 km 3 - 15 km 15 - 30 km	1 m 1 m 10 m 100 m	1 % +/- 1m 3 % 5 % 5 %
<b>Localisation de défauts résistifs</b>			
Résistance du défaut	0 - 20 MΩ		
Résistance de boucle (sans bruit)	0 - 99,99 Ω 100 - 999,9 Ω 1 - 7 kΩ	0,1 Ω 1,0 Ω 1,0 Ω	0,2 % +/- 0,01 Ω 1,0 % +/- 0,1 Ω 0,2 % +/- 1 Ω
Localisation d'épissures	2 sections différentes, (long. du câble connues)		
Multicalibres	6 calibres différents		
Echomètre : TDR	1 - 100 m, 5 - 300 m 15 m - 1 km, 45 m - 3 km 140 m - 10 km	0,5 m	0,6 % de l'échelle
largeur d'impulsion :	5 ns, 34 ns, 235 ns, 1600 ns		
Zoom :	x1, x2, x4, x8, x16, x32		
Gain :	x1, x2, x4, x8, x16, x32, x64		
Modes :	Simple trace, Double trace, Différentiel, Diaphonie, Mémoire		
Vp :	75 - 150 m/μs ou facteur de vitesse (Vp)	0,01 (1μs/m)	

### Fonctions additionnelles

<b>Mémoires</b>	Stockage des mesures échométriques et autotest
<b>Autotest</b>	Contrôle complet du logiciel et du hardware
<b>Calculateur</b>	Calcule et convertit les ohms en mètres et les mètres en ohms
<b>Imprimante</b>	Imprime les résultats en mémoire
<b>Logiciels</b>	Utilisation d'un logiciel PC via l'interface série infrarouge

## 8 Tests et Mesures

### 8.3. Dynatel™ 965 analyseur de ligne d'abonné

Produit	Référence	Code
---------	-----------	------

#### Analyseur de ligne d'abonné



Dynatel 965 sans Echomètre et sans analyseur de spectre	965 DSP-BE	548012
Dynatel 965 avec Echomètre et analyseur de spectre	965 DSP/SA	548013
Dynatel 965 avec Echomètre et modem ADSL, sans analyseur de spectre	965 DSP/AE/ADSL	548010
Dynatel 965 avec Echomètre, modem ADSL et analyseur de spectre	965 DSP/AE/SA/ADSL	548011
Dynatel 965 avec échomètre et sans analyseur de spectre	965 DSP-AE	548007

#### Accessoires

Sacoche souple	1151	548014
Balise télécommandée	1342	548005
Cordons de mesure		
Rouge/Noir	1173	548000
Bleu/Jaune	1174	548001
Vert (Terre)	1175	548002
Kit allume cigare	1146	548003
Pack batterie NIMH	1148	548004