

Fiche technique

# VIAVI

## OneExpert DSL (ONX-580)

Pour xDSL, G.fast et FTTH

Rapide, précis et complet !

Offre à chaque fois des résultats haute performance lors du déploiement d'un réseau résidentiel haut-débit sur xDSL, G.fast et FTTH.

OneExpert™ aide les techniciens terrain à régler les problèmes du premier coup, à chaque fois. L'interface multipoint conviviale, combinée aux tests automatiques OneCheck™, facilite les tâches complexes avec des résultats de réussite/échec transparents. De plus, les modules inaltérables garantissent des années de maintenance des réseaux domestiques.

### Conception ouverte et modulaire

OneExpert offre les avantages des applications intégrées basées sur le cloud, des interfaces à écran tactile, des smartphones et des tablettes. OneExpert aide les techniciens à travailler plus efficacement et à résoudre les problèmes plus rapidement tout en offrant aux fournisseurs de services l'assurance d'investir dans une plateforme ouverte et durable. Du fait de son caractère modulable, ce photomètre peut être mis à jour au fur et à mesure des avancées technologiques. Le logiciel peut être mis à niveau et amélioré sur le terrain sans entraîner aucune interruption de service.

### Caractéristiques et avantages

- Plateforme modulaire prenant en charge les dernières technologies Wi-Fi, fibre optique et xDSL, dont VDSL profil 35b et G.fast
- OneCheck automatise les tests sur le terrain sur les lignes en cuivre et DSL et simplifie les résultats pour une réalisation correcte des tâches
- L'échomètre OneCheck à un bouton identifie automatiquement et immédiatement les types de pannes et leurs emplacements
- Mesure l'expérience client réelle à l'aide d'un test TrueSpeed™ normalisé (RFC-6349)
- L'application OneExpert™ permet le contrôle, la mise à jour de données et la connectivité à distance, depuis un simple appareil mobile
- StrataSync™, solution de gestion des actifs et des données de test compatibles avec le cloud, garantit la visibilité des résultats de test et des tâches réalisées, ainsi que le suivi des instruments utilisés

Écran large pour simplifier l'analyse des résultats

Interface utilisateur multipoint pour des tests rapides



StrataSync – gestion d'actifs et de données basée sur le cloud

Réseau sans fil personnel// Compatible Wi-Fi

## Tests xDSL jusqu'à G.fast

Un test de synchronisation est essentiel à la détermination de la qualité de la liaison DSL (taux de bande passante, marges, erreurs et probabilité d'erreurs). Ce test permet également de savoir si les problèmes sont dus aux équipements (ports CPE ou DSLAM/DPU) ou aux paramètres de profil. Il présente des résultats importants sur une même page d'écran de résumé DSL. Ce test révèle les erreurs (CRC, FEC, LOS, LOF et LOM) affectant les couches applicatives telles que la vidéo IP.

Module	ONX-TM-BDCM Broadcom xDSL/V35b	ONX-TM-BDCM-212 BDCM/V35b/G.fast 212
ADSL	■	■
ADSL/VDSL Annexe A/M/L (jusqu'à 30a)	■	■
ADSL2 Bonded Annexe A/M/L	■	■
VDSL2 Bonded Annexe A/M/L (jusqu'à 17a)	■	■
V35b	■	■
V35b Bonded	—	■
BDCM G.fast 106 MHz	■	■
BDCM G.fast 212 MHz	—	■
BDCM 106 MHz Bonded	—	■

## Spécifications

### Modems DSL

\* Les spécifications s'appliquent à tous les modems répertoriés, sauf si une pièce de modem est répertoriée après la spécification. Lorsqu'elle est répertoriée dans la spécification, elle ne s'applique qu'aux pièces répertoriées après la spécification.

### Interface de test

Module de test remplaçable ; test de l'accès sur les fils de test cuivre (fils A, B pour canal unique ; T/A, R/B, T1/A1, R1/B1 pour le groupage) ou modulaire 8 broches (de type RJ45) avec attribution des broches 4 et 5 pour le DSL à paire unique et 3, 4, 5, 6 pour le DSL à paires liées.

### Chipset modem et version

Número de catalogue	Chipset	Configuration
ONX-TM-BDCM	Broadcom 63138	OneExpert Broadcom 63138 (ADSL/VDSL Bonded, V35B) Module de test
ONX-TM-BDCM-212	Broadcom 63158	OneExpert Broadcom 63158 Module de test V35B GFAST 212

### Norme G.fast (accès rapide aux terminaux abonnés)

ITU-T G.9700 à 106 MHz pour module ONX-TM-BDCM et à 212 MHz pour ONX-TM-BDCM-212

ITU-T G.9701 à 106 MHz pour module ONX-TM-BDCM et à 212 MHz pour ONX-TM-BDCM-212

### Norme VDSL

Conformité du Chipset du Broadcom 63158 et 63138 aux normes

ITU-T G.993.2 — VDSL2

ITU-T-G.998.1 — Liaison ATM

ITU-T-G.998.2 — Liaison PTM

ITU-T-G.993.5 — Annulation Self-FEXT (vectorisation)

ITU-T-G.998.4 — Protection améliorée contre le bruit impulsionnel pour émetteurs-récepteurs DSL

Profils à paire unique : 8a/8b/8c/8d, 12a/12b, 17a, 30a

Profils à paires doubles : 8a/8b/8c/8d, 12a/12b, 17a

Profils de vectorisation à paire unique : 8a/8b/8c/8d, 12a/12b, 17a, 35b

Profils de vectorisation à paire double : 8a/8b/8c/8d, 12a/12b, 17a

Plan de bandes 997 et 998, bande U0

ITU G.993.2 Annexe Y mode compatible vectorisation « vector-friendly »

### Norme ADSL

Conformité du Chipset du Broadcom 63138 et 63158 aux normes

ITU-T G.992.1 Annexe A, (ADSL)

ITU-T G.992.3 Annexe A, L (ADSL2)

ITU-T G.992.5 Annexes A, M (ADSL2+)

ITU-T-G.998.1 - Liaison ATM

ITU-T-G.998.2 - Liaison PTM

ANSI T1.413-1998, Issue 2

ITU-T G.992.5 INP Version 3

## Spécifications (suite)

<b>Test sur cuivre - DVCOM</b>		
<b>Interface de test</b>		
A – B – masse/terre		
<b>Plage</b>	<b>Résolution</b>	<b>Précision</b>
<b>Volts CA</b>		
0 à 212 V RMS	0,1 à 1 V	1 % ±5 V
<b>Volts CC</b>		
de 0 à 300 V	0,1 à 1 V	1 % ±0,5 V
<b>Résistance</b>		
de 0 à 999 Ω	1 Ω	2 % ±2,5 Ω
de 1 à 9,99 kΩ	10 Ω	2 %
de 10 à 99,9 kΩ	100 Ω	2 %
de 100 à 999 kΩ	1 kΩ	2 %
de 1,0 à 9,9 MΩ	10 kΩ	2 %
de 10,0 à 99,9 MΩ	100 kΩ	2 %
de 100 à 999 MΩ	1 MΩ	10 %
<b>Fuite</b>		
de 100 à 999 MΩ	1 MΩ	10 %
<b>Distance vers le court-circuit</b> (conversion de la mesure de résistance en fonction de la configuration du câble)		
de 0 à 10 km		
<b>Capacités/ouverts</b> (conversion de la mesure de capacité en fonction de la configuration du câble)		
de 0 à 47,1 nF		1 % ±15 pF
de 47,1 nF à 1,57 uF		
de 0 à 999 m	1 m	2 % ±15 pF
de 1 à 3,3 km	1 m	
de 1 à 33,3 km	10 m	
<b>Courant continu</b>		
de 0 à 110 mA	0,1	1 % ±0,5 mA
<b>Équilibrage longitudinal</b>		
de 20 à 70 dB	1 dB	±2 dB
de 70 à 100 dB	1 dB	
<b>Influence du courant (PI) – Bruit vers la terre</b>		
de 40 à 120 dBr n	0,1 dB	±2 dB
-50 à +30 dBm	0,1 dB	±2 dB
<b>Bruit métallique (en bande étroite)</b>		
de 0 à 50 dBr n	0,1 dB	±2 dB
-90 dBm à -40 dBm	0,1 dB	±2 dB
<b>Filtres en bande étroite</b>		
IEEE 743 C-Message (dBr nC), IEEE 743 3K Flat (dBr n), O.41 Psophometric (dBmP)		
<b>Test de bobines de charge</b>		
jusqu'à 5 ±1		
<b>POTS</b>		
<b>Interface de test</b>		
RJ11, A – B		
<b>Téléphone POTS</b>		
Mode DTMF ou signal d'impulsion		
Détection de sonnerie		
ID de l'appelant (Bellcore Telcordia TR-TSY-000030)		
Journal des appels (10 derniers appels)		
Annuaire (numérotation rapide)		

## Spécifications (suite)

### Échomètre TDR

#### Interface de test

A – B

#### Plage

de 0 à 10 km

#### Modes de test

Standard

SmartGain

Domestique

OneCheck

Diaphonie (ONX 580P uniquement)

Double trace

#### Caractéristiques

Vue globale

Pause crête

QuickRange

Traces de référence définir, afficher enregistrer, charger

Mettre en évidence TDR

#### Cas de test type

150 m pont de dérivation visible à 5 500 m sur 6 000 m câble 24 AWG/câble 0,5 mm

### Option TIMS cuivre

#### Caractéristiques en bande large

Plage	Résolution	Précision
<b>Fréquence</b>		
de 10 kHz à 30 MHz		50 ppm
10 kHz à 35 MHz pour ONX-580P		50 ppm
<b>Amplitude</b>		
-80 à +10 dBm	0,1 dB	±2 dB
-90 à +10 dBm pour ONX-580P	0,1 dB	±1 dB
Terminaison 100 Ω, 120 Ω, 135 Ω		

#### Caractéristiques en bande étroite (VF)

<b>Fréquence</b>		
de 200 Hz à 10 kHz		50 ppm
de 200 Hz à 20 kHz pour ONX-580P		50 ppm
<b>Amplitude</b>		
-80 à +10 dBm	0,1 dB	±0,5 dB
-90 à +13 dBm pour ONX-580P	0,1 dB	±0,75 dB
Terminaison 600 Ω, 900 Ω, avec pont		

#### Sélection du filtre déterminée de la technologie

Personnalisé, ADSL, ADSL2+, VDSL 8 MHz, VDSL 12 MHz, VDSL 17 MHz, VDSL 30 MHz, VDSL 35 MHz (580P uniquement), VDSL en amont U0, fréquence vocale, HDSL, filtre G, filtre G2, J-25K8, J-138K8, J25K12, J-138K12, J-25K17, J-138K17, filtre E, filtre F, E1, IEEE-743 C-message, IEEE-743 3K Flat, O.41 Psophométrique, pas de filtre, influence du courant

#### Test spectral

Sélection du filtre déterminée de la technologie

Test spectral d'influence du courant

Définir référence, afficher référence

Pause max

Pont externe configurable

Densité spectrale de puissance	dBm, dBm / Hz, dBr n
--------------------------------	----------------------

## Spécifications (suite)

<b>Sélection de la largeur de fréquence</b>			
	<i>Plage</i>	<i>Résolution</i>	<i>Précision</i>
<b>Plage de fréquences à bande étroite - ONX 580</b>			
Harmoniques de puissance	de 0 Hz à 3,0 kHz	2,0 Hz	50 ppm
POTS	de 0 Hz à 10 kHz	5,0 Hz	50 ppm
<b>Plage de fréquences à bande étroite - ONX580P</b>			
Harmoniques de puissance	de 0 Hz à 9,8 kHz 2 Hz	2 Hz	50 ppm
POTS	de 0 Hz à 20 kHz	5 Hz	50 ppm
<b>Plage de fréquences à bande large</b>			
ADSL	de 20,48 kHz à 1,5 MHz	1,078 kHz	50 ppm
ADSL2+	de 20,48 kHz à 2,2 MHz	1,078 kHz	50 ppm
VDSL 8 MHz	de 17,25 kHz à 8,9 MHz	4,3125 kHz	50 ppm
VDSL 12 MHz	de 17,25 kHz à 12,9 MHz	4,3125 kHz	50 ppm
VDSL 17 MHz	de 17,25 kHz à 17,9 MHz	8,625 kHz	50 ppm
VDSL 30 MHz	de 17,25 kHz à 30 MHz	8,625 kHz	50 ppm
VDSL 35 MHz	de 17,25 kHz à 35 MHz	8,625 kHz	50 ppm
<b>Sélection de gamme personnalisée</b>			
<b>Amplitude</b>			
ONX-580	-de 80 à 0 dBm	0,1 dB	±2 dB
ONX-580	-de 130 dBm/Hz à -40 dBm/Hz	0,1 dB	±2 dB
ONX-580P	de -90 à 0 dBm	0,1 dB	±2 dB
ONX-580P	de -140 dBm/Hz à -35 dBm/Hz	0,1 dB	±2 dB
<b>Gamme visible</b>			
	de -90 à 0 dBm pour ONX-580P	0,1 dB	±2 dB
	de -140 dBm/Hz à -35 dBm/Hz pour ONX-580P	0,1 dB	±2 dB
	-de 130 dBm à 30 dBm		
	-de 160 dBm/Hz à 20 dBm/Hz		
<b>Tonalités et perte RX bande étroite et bande large</b>			
Vue mesure et liste			
Pont externe configurable			
Niveau de puissance		dBm, dBr n	
<b>Bruit bande étroite et bande large</b>			
Sélection du filtre déterminée de la technologie			
Pont externe configurable			
Filtre personnalisé			
Puissance de bruit actuelle/min/max		dBm, dBr n	

## Spécifications (suite)

### Bruit impulsionnel en bande large

Sélection du filtre déterminée de la technologie

Compteur de temps écoulé

Seuil, seuil +3 dB, seuil -3dB

Pont externe configurable

Temps mort configurable

Vue chronologique

dBm, dBr n, mV

Vue compteur

dBm, dBr n, mV

### Capture du bruit impulsionnel en bande large

Sélection du filtre déterminée de la technologie

Capture continue et simple

Seuil de déclenchement

Capture en temps et en fréquence

dBm, dBr n

Affichage de la capture

10 %, 50 %, 90 %

### Option de test RFL

#### Localisateur de défauts résistifs

Mode de test RFL à paire simple

Mode de test RFL à paire séparée (580P uniquement)

Sélection de plusieurs jauges

Réglage en température

Prise en charge UFED

Résultats de distance à la bretelle (DTS), distance au défaut (DTF), distance de la bretelle au défaut (DSTF), résistance vers la bretelle (RTS), résistance vers le défaut (RTF), défaut résistif

	<b>Plage</b>	<b>Précision</b>
Résistance vers le défaut (RF)	de 0 à 20 M $\Omega$	
Résistance de boucle	de 0 à 7 K $\Omega$	
<b>Résistance vers le défaut (RTF)</b>	RTS de 1 $\Omega$ à 99 $\Omega$	0,1 % RTS $\pm$ 0,1 $\Omega$ $\pm$ RF/10 M $\Omega$
	RTS de 100 $\Omega$ à 999 $\Omega$	0,2 % RTS $\pm$ 0,1 $\Omega$ $\pm$ RF/5 M $\Omega$

#### Test K

Test de défaut bilatéral

Résultats incluant défaut résistif 1, défaut résistif 2

Prise en charge UFED

	<b>Plage</b>	<b>Précision</b>
Résistance vers le défaut (RF)	de 0 à 20 M $\Omega$	
Résistance de boucle	de 0 à 7 K $\Omega$	
Résistance vers le défaut (RTF)		3 % de la résistance vers la bretelle (RTS) ou +/-3 ohms, la valeur la plus élevée étant retenue

## Spécifications (suite)

<b>Batterie</b>	Li-ion interne rechargeable, tension nominale 7,4 V, 6 600 mAh
Temps de fonctionnement >4 heures dans les cas d'utilisation types	
Mise hors tension automatique (réglable)	
Alimentation CA via un adaptateur/chargeur de voiture	
<b>Connecteur</b>	
Module de test DSL	Variable en fonction du module (modulaire 8 broches et modulaire 6 broches)
Ethernet	modulaire 2 x 8 broches (RJ45)
T/A, R/B, T1/A1, R1/B1 et masse/terre	Prise banane encastrée 2 mm
POTS	Modulaire 8 broches (RJ45) et A – B
USB	2 x ports clients USB 2.0
<b>Connectivité</b>	
Clé USB	
Fonctionnement à distance	
Application mobile	
<b>Wi-Fi</b>	
Standard	802.11 a/b/g/n (2,4/5 GHz)
<b>Prise en charge audio</b>	
Haut-parleur/micro	
Casque Bluetooth	
<b>Température ambiante</b>	
Plage nominale d'utilisation	0 à 50 °C
Stockage et transport	-10 à 60 °C
<b>Humidité</b>	
Humidité de fonctionnement	10 à 90 %
<b>Entrée d'eau/poussière</b>	
Conforme à la norme IP54	Conçu pour être conforme à la norme IP54
<b>Écran</b>	diagonale 127 mm couleurs WVGA (800 x 480 pixels) rétroéclairage LCD avec écran tactile capacitif projeté multipoint



## Références commerciales

Vous pouvez commander OneExpert intégralement configuré pour l'ADSL2+/VDSL2/G.fast à très haut débit et vos tests sur cuivre, ou le personnaliser selon vos besoins et applications spécifiques, par exemple fibre optique sans cuivre.

### Applications de test incluses

(toutes les commandes d'unités centrales et d'ensembles sauf indication contraire ci-dessous)

#### **Tests de fibre optique**

- OneCheck Fibre optique
- Photomètre (via accessoire)
- Réflectomètre optique (via accessoire)
- Inspection (via accessoire)

#### **Cuivre sur unité centrale ONX-580**

- Échomètre TDR
- OneCheck Cuivre
- DVOM
- Ouverts
- Équilibrage longitudinal
- Bobine de charge
- Échomètre POTS

#### **Outils pour câbles**

- Mappage des fils sur l'unité centrale ONX-580
- Concentrateur flash
- Détection des ports
- Outil ping

#### **Test des données IP**

- Navigateur Web
- Ping IP
- Test de vitesse FTP/HTTP
- OneCheck Ethernet

#### **Wi-Fi**

- Scan
- Point d'accès
- Support pour Wi-Fi Advisor

#### **StrataSync**

- Gestion d'actifs et de données StrataSync Core

## Références commerciales (suite)

Description	Numéro de catalogue
<b>Unité centrale</b>	
OneExpert ; ONX-580 Pro <sup>1</sup>	ONX-580P
OneExpert ; ONX-580 <sup>1</sup>	ONX-580
OneExpert ; ONX-580A <sup>1</sup>	ONX-580A
<b>Module</b>	
Module de test OneExpert Broadcom 63138 (ADSL/VDSL bonded, V35B)	ONX-TM-BDCM
Module de test OneExpert Broadcom 63158 V35B, GFAST 212	ONX-TM-BDCM-212
Module capot OneExpert	ONX-COVER
<b>Options du logiciel</b>	
Option de liaison ADSL/VDSL	ONX580-BONDED
Option Broadcom G.fast	ONX580-GFAST
Option V.35b	ONX580-V35B
Option G.fast version 3	ONX580-GFAST-212
Utilitaire d'assistance DSL	ONX580-DSL-HELPER
Connectivité aux appareils mobiles	ONX580-MOBILE-001
HPNA	ONX580-HPNA
TrueSpeed	ONX-TRUESPEED
Ookla SpeedTest	ONX-OOKLA-SPEEDTEST
Broadcom Speedservice	ONX-SPEED-SERVICE
VIAVI Speedcheck	ONX-SPEEDCHECK
Smart Access Anywhere	ONX-SMART-ACCESS
Vidéo IP	ONX580-IPVIDEO
VoIP	ONX-VOIP
MOS <sup>2</sup>	ONX-MOS
Localisateur de défauts résistifs	ONX580-RFL
Mesure de détérioration de transmission et analyse spectrale <sup>3</sup>	ONX580-TIMS
Logiciel Copper Expert	ONX580-COPPER-EXPERT
<b>Câbles</b>	
Deux paires de câbles en cuivre à pince crocodile	CB-DUAL-BON
Une paire de câbles en cuivre à pince crocodile	CB-SINGLE-BON
Deux paires de câbles en cuivre à pince Telco	CB-DUAL-TELCO
Une paire de câbles en cuivre à pince Telco	CB-SINGLE-TELCO
Deux paires de câbles en cuivre à prise banane	CB-DUAL-4MM
Une paire de câbles en cuivre à prise banane	CB-SINGLE-4MM
Ensemble de pinces Telco pour banane 4 mm	CB-CLIPS
Câble pour écran d'analyse spectrale	CB-SPE-MON
Deux paires de câbles à pince crocodile à 8 broches pour prise banane	CB-DSL8-4MM
Deux paires de câbles à pince crocodile à 8 broches pour pince Telco	CB-DSL8-TELCO
Deux paires de câbles à pince crocodile à 8 broches pour pince crocodile	CB-DSL8-BON
Deux paires de câbles à pince crocodile à 6 broches pour prise banane	ONX-DSL6-4MM
Deux paires de câbles à pince crocodile à 6 broches pour pince crocodile	ONX-DSL6-BON

## Références commerciales (suite)

Description	Numéro de catalogue
<b>Accessoires</b>	
Batterie	ONX580-BATTERY-48WH
Adaptateur universel CA	CHARGEUR AC
Grande sacoche de transport	CC-034601
Petit sac	CC-CARRYING-CASE-SMALL
Gants souples	AC-GLOVE
Crochet d'attache	AC-STRANDHOOK
Dragonne	AC-HANDSTRAP
Bandoulière	AC-005101
Adaptateur voiture	AC-CAR-CHARGER
Casque Bluetooth	AC-BLUETOOTH-HEADSET
Détection à distance du plan de câblage ; RJ11, RJ45	AC-WIREMAP-REMOTE
Dispositif d'extrémité distante bonded UFEDIIB avec accessoires standard	UFEDIIB-PKG-1
SDI-100 WAND	SDI-100
MP-60 – Photomètre optique USB	MP-60A
P5000i – Microscope fibre USB	FBP-P5000I
<b>Services et plans de support</b>	
Plan de support bronze 5 ans	BRONZE-5
Plan de support argent 3 ans	SILVER-3
Plan de support argent 5 ans	SILVER-5

<sup>1</sup>Inclut les applications de test telles que spécifiées ci-dessus. Nécessite sélection de la batterie, adaptateur de puissance universel CA et cordon d'alimentation.

<sup>2</sup>Requiert l'option logicielle VoIP.

<sup>3</sup>Permet tonalités en réception sur cuivre, analyse spectrale, bruit large bande, bruit impulsionnel large bande, capture du bruit impulsionnel large bande.

## Programmes d'assistance de VIAVI

Améliorez votre productivité avec les programmes d'assistance de VIAVI optionnels valables jusqu'à 5 ans :




- Optimisez votre temps avec des formations à la demande, une assistance technique et un service après-vente prioritaires.
- Entretenez votre équipement pour une performance optimale à un prix préférentiel et fixe.

La disponibilité des programmes dépend du produit et de la région. Les programmes ne sont pas tous disponibles pour chaque produit ni dans chaque région. Pour découvrir quels programmes d'assistance VIAVI sont disponibles pour ce produit dans votre région, veuillez contacter votre représentant local ou consulter la page :

[viavisolutions.fr/viavicareplan](http://viavisolutions.fr/viavicareplan)

### Caractéristiques

\* pour les programmes sur 5 ans uniquement

Programme	Objectif	Assistance technique	Réparation en usine	Service prioritaire	Formation à votre rythme	Batterie et sacoche couvertes 5 ans	Calibrage en usine	Accessoires couverts	Prêt express
 BronzeCare	Efficacité technique	Premium	✓	✓	✓				
 SilverCare	Maintenance et mesures de précision	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	Haute disponibilité	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓



Contactez-nous **+1 844 GO VIAVI**  
(+1 844 468 4284)  
+33 1 30 81 50 50

Pour contacter le bureau VIAVI le plus proche, rendez-vous sur [viavisolutions.fr/contact](http://viavisolutions.fr/contact)

© 2022 VIAVI Solutions Inc.  
Les spécifications et descriptions du produit figurant dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis.  
oneexpert-ds-cab-tm-fr  
30179841 913 0222