



LES DERNIÈRES TECHNOLOGIES DE DIFFUSION

ATSC 3.0 ISDB-T DVB-S2x...

ATLAS

MESUREUR DE CHAMP DE NOUVELLE GÉNÉRATION

L'ANALYSEUR TOUT-EN-UN

www.promax.fr





L'ANALYSEUR UNIVERSEL DE DIFFUSION

POUR LES PROS DE LA DIFFUSION qui veulent le meilleur équipement de test, nous avons créé **ATLAS NG**, un analyseur de spectre polyvalent et complet qui répond à leurs besoins les plus exigeants. DVB-S2x, ATSC 3.0, IPTV, Fiber optics, 3G-SDI, Transport stream ASI, Wi-Fi, Téléphonie 4G/5G... compatibilité garantie !

Le nouveau châssis extérieur assure une robustesse exceptionnelle et intègre un écran tactile de 10 pouces plus grand, améliorant ainsi la prise en main et le confort d'utilisation.



ATSC 3.0 ET S2x
TECHNOLOGIES DE NOUVELLE GÉNÉRATION.



PLAGE DE FREQUENCES 6 GHz
RÉDUCTION DES INTERFÉRENCES DANS LES RÉSEAUX SANS FIL MODERNES.



DÉMODULATION VIDÉO 4K UHD
INTÈGRE LA CONNECTIVITÉ HDMI™ 1.4.



ENTRÉE SDI
STUDIOS DE PRODUCTION ET UNITÉS MOBILES.



FIBRE OPTIQUE, IPTV, WiFi...
CAPACITÉS D'E/S EXCEPTIONNELLES.



ÉCRAN MULTITOCHE 10"
COMMANDE TRÈS INTUITIVE.



ATSC 3.0, DVB-S2x ET PLUS ENCORE...



ATSC 3.0
ENCODAGE ROUTE & MMT.



DVB-S2x
TECHNOLOGIE SATELLITAIRE DE DERNIÈRE GÉNÉRATION.



DVB-S2/T2/C2
COMPATIBLE AVEC SATELLITE, TERRESTRE ET CÂBLE.



ISDB-T
CALQUES SÉLECTIONNABLES ET EWBS.

LES TECHNOLOGIES DE DIFFUSION DE DERNIÈRE GÉNÉRATION :

Les nouveaux standards télévisuels comme l'**ATSC 3.0** ouvrent de nouvelles frontières dans le domaine des technologies. ATSC 3.0 utilise l'OFDM et jusqu'à quatre PLP (Physical Layer Pipes) simultanés à la couche physique, ainsi que des schémas de modulation allant jusqu'à 4096-QAM.

Le **DVB-S2x** est la dernière norme de diffusion par satellite. Il offre des débits plus élevés et de nouveaux schémas de modulation de signal que seuls les analyseurs de diffusion les plus avancés, tels que l'**ATLAS NG**, peuvent traiter.

Les modulations 64/128/256-APSK, des facteurs de roll-off réduits de 5%, 10% et 15%, une filtration améliorée, un espacement de porteuse optimisé et le liage de canaux sont quelques-unes des nouvelles technologies adoptées par cette nouvelle norme, et bien sûr, **ATLAS NG** est entièrement compatible.



NOUVEAU SPECTRE 6 GHz PLUS PUISSANT

UNE EXPÉRIENCE UTILISATEUR RÉVOLUTIONNAIRE

ÉQUIPEZ - VOUS D'UN ANALYSEUR capable de prendre des mesures jusqu'à 6 GHz, couvrant les bandes S et C, où un nombre croissant de technologies se disputent féroce-ment l'accès au spectre.

Les **technologies** opérant dans les bandes S et/ou C incluent : Téléports satellites, Réseaux terrestres VSAT, Systèmes radar, Liaisons micro-ondes terrestres, Réseaux d'accès sans fil à large bande (BWA) tels que LTE, Wi-Max, 5G...

Applications: Télédiffusion et données, Navigation aérienne et communications maritimes et bancaires, E-gouvernement, Retour de liaison dans zones reculées ou opérations critiques, Altimètres radar aéroportés, Stations météorologiques, STI (*Intelligent Transport Systems*), ISM (*Industrial, Scientific and Medical*), etc.

Un analyseur de spectre 6 GHz devient essentiel pour identifier et évaluer les raisons pour lesquelles les systèmes et services sont perturbés par des interférences.



TRAITEMENT NUMÉRIQUE ULTRA-RAPIDE



MARQUEURS PERSONNALISÉS



FILTRE À RÉOLUTION DE 2 kHz À 1000 kHz



DÉTECTION ET ATTÉNUATION DES INTERFÉRENCES TERRESTRES

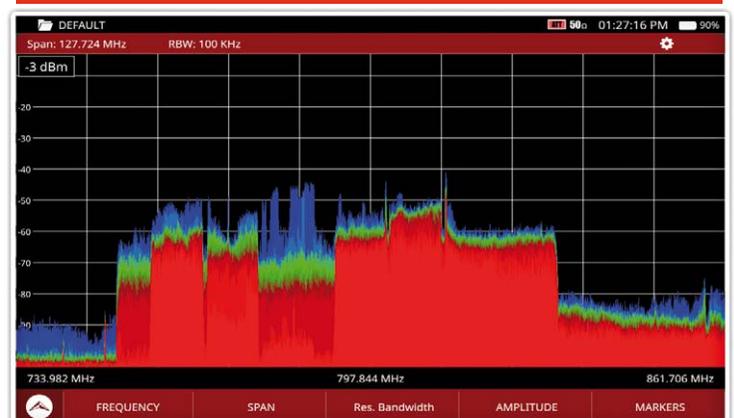


MESURES DIRECTES BANDE C



DÉTECTION D'INTERFÉRENCES 5G

MODE CARTE THERMIQUE DISPONIBLE





ANALYSEUR MULTIFONCTION TOUT-EN-UN



ANALYSEUR DE SPECTRE



ANALYSEUR DE TV



ANALYSEUR DE IPTV



ANALYSEUR DE ASI



ANALYSEUR DE SDI



ANALYSEUR DE WiFi



RADIO FM ET DAB/DAB+



MOBILE

▶ INTÈGRE UNE ENTRÉE 3G SDI

La recherche d'un appareil capable de combler le fossé entre les départements de studio et de transmission a été longue, mais elle est enfin là.

ATLAS NG effectue un diagnostic complet du signal 3G-SDI, incluant une visualisation du niveau audio professionnel et un diagramme de l'œil. Il dispose d'une entrée SDI externe pour cette tâche, en plus des entrées et sorties ASI standard.

▶ ANALYSEUR DE IPTV

L'omniprésence de l'IP dans la diffusion exige qu'un analyseur soit doté de la capacité de traiter et de surveiller les signaux IPTV.

Par conséquent, il devient essentiel de disposer d'un testeur capable de surveiller et de visualiser les flux IPTV.



COMPATIBLE AVEC 3G-SDI LE PARTENAIRE AUDIOVISUEL

IDÉAL POUR LES ENVIRONNEMENTS DE DIFFUSION PROFESSIONNELS

la production audiovisuelle et la post-production. L'ATLAS NG est la solution idéale pour tester le bon déploiement et la bonne configuration des équipements audio et vidéo professionnels.

L'équipement inclut un générateur de **signal de test SDI** de base qui peut être utilisé pour évaluer la communication en l'absence d'un signal en direct ou pour diagnostiquer des problèmes système.

Compatible avec les formats SDI standards de l'industrie (SD-SDI, HD-SDI et 3G-SDI) avec des débits de données allant jusqu'à 3 GB. Il peut afficher de la vidéo et jusqu'à 16 canaux audio simultanés. Le **diagramme de l'œil statistique** intégré permet une évaluation précise de la qualité du signal.

Permet l'analyse et la création optionnelles de **signaux SDI jusqu'à 3 Gbps** sur fibre optique.



GÉNÉRATION DE MIRE DE TEST SDI
TEST DU SYSTÈME SANS SIGNAL RÉEL



COMPATIBLE AVEC L'OPTICAL SDI
FIABILITÉ, VITESSE ET QUALITÉ SUPÉRIEURES



DIAGRAMME DE L'ŒIL STATISTIQUE
IDENTIFIER IMMÉDIATEMENT LES PROBLÈMES



ENREGISTREMENT DE SIGNAL NON TRAITÉ
ENREGISTREMENT BRUT (RAW)





CONNECTIVITÉ EXCEPTIONNELLE



ENTRÉE UNIVERSELLE DE TYPE N
PLUS ROBUSTE. UN MEILLEUR RENDEMENT RF.



FIBRE OPTIQUE
MESUREUR DE PUISSANCE SÉLECTIF
ET CONVERTISSEUR EN OPTION



ENTRÉE 1 PPS
POUR LA SYNCHRONISATION HORLOGE GPS



ENTRÉE ET SORTIE ASI-SDI
POUR ENVIRONNEMENTS DE DIFFUSION.



PORT D'EXTENSION SFP+
PRÊT POUR LES APPLICATIONS FUTURES.



ENTRÉE IPTV
PORT RJ45 DÉDIÉ.



USB 3.0 + MÉMOIRE 8 GB
TRANSFERT DE DONNÉES RAPIDE
ET MISES À JOUR



PORT ETHERNET
TÉLÉCOMMANDE. COMMANDES À DISTANCE.



COMMON INTERFACE
DÉCRYPTAGE DE SERVICES CHIFFRÉS.



UHD: COMPATIBLE AVEC HDMI™ 1.4b
2,9 Gb/S JUSQU'À 3840x2160 @30 Hz



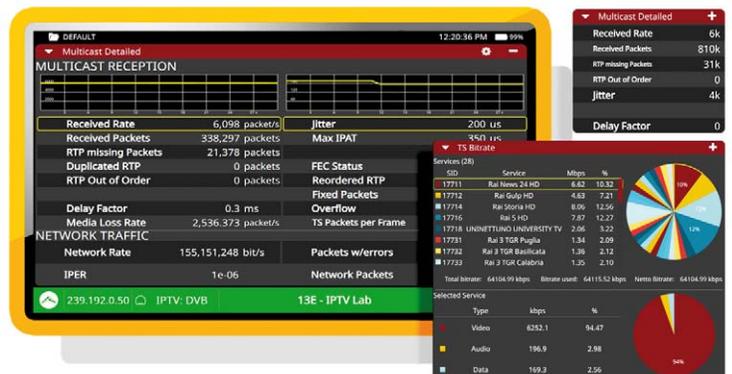
DRIVE TEST, FIBRE OPTIQUE, IPTV... L'ANALYSEUR BROADCAST EN STUDIO ET SUR LE TERRAIN

UN ANALYSEUR DE COUVERTURE EFFICACE fournit des mesures référencées GPS et permet la création de cartes de couverture visuelles sur Google Earth. Cela permet une évaluation complète des performances des émetteurs terrestres pour la radio FM, la radio numérique DAB/DAB+ et la large gamme de normes de diffusion télévisuelle prises en charge par l'équipement.

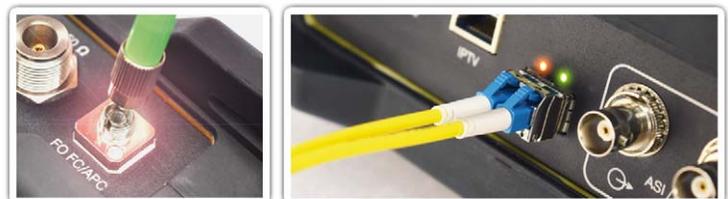
EXPANSION DES CAPACITÉS DE RÉCEPTION grâce à l'intégration transparente de la fibre optique. En plus de recevoir des signaux Transport Stream (TS) à partir d'entrées RF, IP et ASI, il est également possible de les recevoir via l'interface Fibre Optique, une tendance de plus en plus répandue dans l'industrie de la diffusion.



RÉVÉLEZ TOUT LE POTENTIEL DE L'IPTV
MESURES EXHAUSTIVES, DÉBITS, DÉCODAGE
ET ANALYSE DES PAQUETS TS



DOUBLE ENTRÉE OPTIQUE





SOLUTIONS D'ANALYSE DE SIGNAL POUR DIFFUSEURS RADIO NUMÉRIQUES DAB+ ET FM



ANALYSE AVANCÉE DAB/DAB+
MSC CBER, FIC CBER, CBER, FIB RATIO



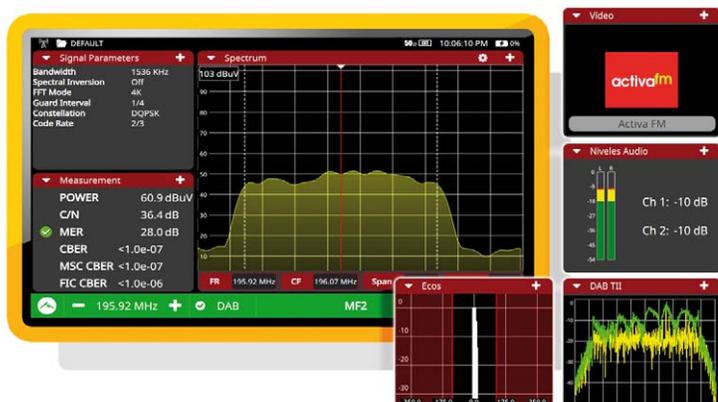
ENREGISTREMENT DE ETI



GRAPHIQUE DE DÉVIATION FM
TOUS LES PARAMÈTRES FM ET RDS

PLUS DE 130 MILLIONS DE RÉCEPTEURS RADIO NUMÉRIQUES VENDUS EN EUROPE. Avec l'inclusion des récepteurs embarqués, une grande partie de l'Europe a désormais accès à la nouvelle génération de radio numérique, DAB/DAB+. L'ATLAS NG offre une option d'analyse approfondie et avancée, comprenant l'enregistrement et la lecture ETI, l'enregistrement des composantes IQ, la constellation, les échos, le CBER complet d'ensemble, le CBER MSC, le CBER FIC, le décodage audio et d'autres fonctionnalités.

OPTION D'ANALYSE FM AVANCÉE. ATLAS NG offre une analyse FM avancée, couvrant la puissance de modulation, la détection stéréo, la déviation de fréquence (MPX, porteuses audio, RDS), les décalages, les histogrammes... et le graphique de déviation FM selon les normes ITU-R SM.1268-2 et SM.1268-4.





ANALYSEUR DE RÉSEAUX MOBILES 4G/5G ET WiFi

APPROFONDISSEZ VOTRE ÉTUDE DES RÉSEAUX 4G ET 5G. L'option 4G/5G offre une analyse approfondie de toute la bande FR1, identifiant et classifiant tous les canaux mobiles en fonction de leur technologie (4G ou 5G), de leur méthode d'accès au canal (TDMA, FDMA...) et en distinguant les canaux montant des canaux descendant. Elle fournit des informations cruciales sur l'infrastructure réseau évaluée et les potentiels facteurs d'interférence.

L'ANALYSEUR WI-FI QUI DÉVOILE L'INVISIBLE AUX LES APPS. Les bandes Wi-Fi des différents standards présentent des caractéristiques de réception distinctes. La saturation des bandes inférieures oblige à développer des technologies à fréquences plus élevées et des protocoles de transmission plus complexes. ATLAS NG va au-delà de l'identification des réseaux, des points d'accès et des canaux actifs. Il vous fournit des informations détaillées sur le trafic transmis par chacun d'eux.

- ANALYSEUR WiFi EN TEMPS RÉEL**
PARAMÈTRES, RÉSEAUX, CANAUX, POINTS D'ACCÈS...
- ANALYSEUR 4G/5G EN OPTION**
RÉSEAUX ACTIFS, BANDES UPLINK/DOWNLINK, CELLULES, FLUX DE DONNÉES...
- TEST DE VITESSE DES RÉSEAUX**





ANALYSEUR DE TV TOUS LES STANDARDS VERSATILITÉ SANS LIMITE



NORMES DVB DE SECONDE GÉNÉRATION

DVB-T2 BASE/LITE, DVB-C2, DVB-S2, DVB-S2x



ATSC 3.0 NEXT-GEN TV

LE STANDARD ÉMERGENT



COMPATIBLE ISDB-T/Tb

COUVER TROIS CONTINENTS



4K DE SÉRIE

HEVC, PROFONDEUR DE COULEUR 10 BITS



ANALYSE DYNAMIQUE DES ÉCHOS

POUR UN ALIGNEMENT OPTIMAL DE L'ANTENNE TERRESTRE



ATTENUATION DE SHOULDER

IDENTIFICATION DES DÉFAUTS À LA TÊTE DE RÉSEAU



RECORDING TRANSPORT STREAM

JUSQU'À 200 MB/s. STOCKAGE INTERNE OU EXTERNE

UN INSTRUMENT UTILISABLE PARTOUT DANS LE MONDE:

L'ATLAS NG offre une compatibilité intégrée avec une variété de normes de diffusion internationales, telles que DVB, ISDB-T, ATSC et ATSC 3.0..

Grâce à sa compatibilité multi-standards sans précédent, ATLAS NG est la solution globale ultime pour identifier, résoudre et prévenir les problèmes de diffusion terrestre, satellite et câble.

ANALYSEUR RADIO FM AVANCÉE:

Alors que le DAB+ numérique représente l'avenir de la radio, la FM conserve un rôle crucial et semble avoir encore de beaux jours devant elle. L'ATLAS NG est équipé d'un analyseur FM de base avec RDS. Un module complémentaire en option permet une analyse complète de tous les paramètres FM, y compris les pilotes, la déviation de fréquence, les fréquences RDS alternatives, l'histogramme, et plus encore.

SPÉCIFICATIONS	ATLAS NG - NEXT GENERATION SPECTRUM AND BROADCAST ANALYZER			
STANDARDS NUMÉRIQUES	DVB-T, DVB-T2 (T2-base, T2-lite), ISDB-T/Tb (full seg / 1sec), ATSC 1.0, ATSC 3.0, DAB, DAB+ DVB-C, DVB-C2, J.83 annex-B, 16/64/256-QAM DVB-S, DVB-S2 VCM/ACM/CCM, DVB-S2x, DSS, QPSK Terrestre analogique (PAL, SECAM, NTSC), FM RDS			
CODECS AUDIO	MPEG-1, MPEG-2, AAC, HE-AAC, Dolby Digital (DD), Dolby Digital Plus (DD+), Dolby AC-4			
CODECS VIDÉO	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 / H.264 (CBP, MP, High Profile Level 5.2), HEVC / H.265 4k UHD (Main Profile Level 5.1 8b/10b)			
ENTRÉES ET SORTIES	<ul style="list-style-type: none"> - Entrée RF universelle (type N, 50 Ω femelle) - Entrée et sortie ASI/SDI (type BNC, 75 Ω femelle 3 Gbps) - Connecteur SFP+ - Entrée audio/vidéo analogique (jack 3,5 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sortir HDMI™ (v1.4b jusqu'à 3840x2160 pixels @30 Hz) - USB 2.0 master/device (Type C). Stockage et commandes à distance - Ethernet (RJ45) pour webControl et commandes à distance - Entrée optique (FC/APC, femelle) 	<ul style="list-style-type: none"> - Référence 1 PPS / 10 MHz - Entrée IPTV (RJ45 Ethernet, 10/100/1000 Mbps) - Sortie audio casque stéréo (jack 3,5 mm) - USB 3.0 host (type A, dispositifs USB-CDC) 	<ul style="list-style-type: none"> - CAM (Entrée pour module compatible DVB-CI) - Double slot pour SIM (en option)
FONCTIONS	<ul style="list-style-type: none"> - Diagramme de constellation - LTE - Analyse dynamique des échos - StealthID (identification instantanée du signal) - PLS (Physical Layer Scrambling) - Analyseur de spectre ultra rapide - Décodeur 4K - MAX/MIN hold - Mesures et décodage de radio FM RDS 	<ul style="list-style-type: none"> - Captures d'écran et Datalogger pour rapports - Beacon-Flyaways SNG et VSAT - Wideband LNB - WiFi - LTE 1,8 GHz - Enregistrement de programmes (PVR) - Mesure d'intensité de champ - Planificateur de tâches - Merogramme - Spectrogramme 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring du signal - Contrôle à distance (webControl) - MER par porteuse - Analyse de couverture avec GPS (inclus) - Streaming Vidéo/Audio - SCAN + TILT - Mesure d'intensité de champ - Analyse de TS - Shoulder atténuation - Mesures et décodage IPTV multicast 	<ul style="list-style-type: none"> - Network delay - Analyse de DVB-T2 MI - Diagramme de l'Œil (HD-SDI, 3G-SDI) - Enregistrement ALP - Test de dérive de la fréq. porteuse - Mesure de puissance optique à bande complète - Mémoire interne de 8 GB, extensible par USB
ANALYSEUR DE SPECTRES Mode analyseur de spectre Mode TV Marge de mesure Span Filtres de résolution (RBW)	De 5 MHz à 6 GHz De 5 à 1000 MHz (terrestre) / De 250 à 3000 MHz (satellite) 1 à 130 dBμV (5 MHz à 3 GHz) / 10 à 130 dBμV (3 GHz à 4,425 GHz) / 11 à 130 dBμV (4,425 GHz à 6 GHz) Défini par l'utilisateur / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 3000 MHz / Full span (suivant le mode) 2, 10, 20, 30, 40, 100, 200, 1000 kHz			
MODE DE MESURE Plage de fréquences DVB-T (COFDM) DVB-T2 Base et Lite (COFDM) ISDB-T (COFDM) DVB-C (QAM) DVB-C2 (QAM) J83 Annex B (QAM) ATSC 1.0 (8VSB) ATSC 3.0 (COFDM) DVB-S (QPSK) DVB-S2 (QPSK, 8PSK, 16/32 APSK) DVB-S2x (QPSK, 8PSK, 8/16/32/64/128/256 APSK/PSK-L) DSS (QPSK) PAL, SECAM, NTSC (TV analogique) Radio FM RDS Radio FM RDS (option avancée) Radio DAB/DAB+ (option avancée)	De 45 to 1000 MHz (terrestre), de 250 à 3000 MHz (satellite). Résolution en fréquence 1 kHz. Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), CBER, VBER, MER, C/N, Paquets Erronés, Link Margin Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), CBER, C/N, LBER, MER, Link Margin, BCH ESR, IDP iterations, Paquets Erronés Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), CBER, VBER, MER, C/N, Paquets Erronés, Link Margin Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), BER, MER, C/N, Paquets Erronés, Link Margin Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), CBER, MER, C/N, LBER, BCH ESR, IDP iterations, Paquets Erronés Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), BER, MER, C/N, Paquets Erronés, Link Margin Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), SER, VBER, MER, Paquets Erronés, C/N, Link Margin Puissance (20 dBμV - 130 dBμV), CBER, MER, Paquets Erronés, C/N, LBER, BCH ESR Puissance (35 dBμV - 127 dBμV), CBER, VBER, MER, C/N, Link Margin Puissance (35 dBμV - 127 dBμV), CBER, LBER, MER, Paquets Erronés, C/N, BCH ESR, Link Margin Puissance (35 dBμV - 127 dBμV), CBER, LBER, MER, Paquets Erronés, C/N, BCH ESR, Link Margin Puissance (35 dBμV - 115 dBμV), CBER, VBER, MER, C/N, Paquets Erronés, Marge de bruit Niveau, C/N, V/A (M/N/B/G/I/D/K/L) Niveau, C/N, Informations RDS Puissance MPX, Offset fréquence, Largeur de bande, Déclatation en fréquence (L, R, L+R, L-R, MPX, RDS, pilotes), Niveau (L, R, L-R, L+R, MPX) Puissance, C/N, MER, CBER, MSC CBER, FIC CBER, FIB RATIO, Offset, Largeur de bande			
MODES DE FONCTIONNEMENT Analyseur de spectre IPTV multicast/unicast SD/HD/3G-SDI Analyseur WiFi 802.11 ac/a/b/g/n ASI-TS Téléphonie 4G/5G (en option)	Mesure de puissance, C/N, Fréquence, max/min hold des traces. Avec 4 marqueurs delta pour mesurer la fréquence et le niveau. Plus de 20 mesures (y compris Jitter, Packet rate, Historique + jitter, Inter Packet Arrival Time). Multicast. Réception de T2MI&BTS. Entrée/sortie de 3 Gbps. Diagramme de l'Œil, Détection des erreurs CRC et surveillance de 16 canaux audio AES3, Carte de test 1080p 60 Analyseur de spectre + WiFi dongle. RSSI, Occupation du point d'accès, SNR, Bruit Compatibilité avec TS, T2MI et BTS Dual SIM. Indication des bandes montantes/descendantes sur le spectre. Mesures: RSSI, RSRP, RSRQ, SINR, SRXLEV.			
MÉMOIRE INTERNE	8 GB pour dataloggers, captures d'écran et enregistrement de transport stream			
COMMANDE À DISTANCE	Télécommandes. Interface webControl (commande à distance IP et Wi-Fi) et protocole SNMP (commande à distance IP et Wi-Fi)			
GÉNÉRAL	Écran couleur 10,1" 16:9, 850 cd/m². Interface utilisateur multi-touch. Générateur DiSEqC 2.x (Commandes DiSEqC 1.2 implémentées). dCSS/SCD2 (EN50607) et SATCR/SCD (EN50494)			
AUTONOMIE	> 4 h avec gestion intelligente de l'énergie			
ACCESSOIRES INCLUS	Antenne WiFi, Dongle WiFi, Adaptateurs RF, GPS, Câble audio/vidéo jack, Adaptateur DC+câble, Adaptateur allume-cigare, Ceinture de transport, Sacoche, Valise de transport, Monopode.			
OPTIONS OP-006-PS OP-006-FM OP-006-DAB OP-006-T OP-006-OT OP-006-OR	Fibre optique : mesureur de puissance optique sélectif + convertisseur optique en RF Mesures avancées pour la radio FM Mesures avancées pour la radio numérique DAB et DAB+ Mesures 4G/5G Sortie SDI et ASI optique Entrée SDI et ASI optique			