



## Mesureur de champ H30Evolution

Un maximum de fonctions dans votre smartdevice

Le H30Evolution est un mesureur de champ qui combine le meilleur d'un appareil portable et compact, caractéristique de la série H30, avec des fonctionnalités révolutionnaires. Grâce à son système multi-écran innovant basé sur la connectivité sans fil, l'utilisateur peut utiliser n'importe quel appareil mobile (Android, iOS ou PC) pour visualiser et contrôler à distance le mesureur, bénéficiant ainsi de la flexibilité et du confort d'un système sans fil.

En outre, pour rendre l'utilisation d'un mobile encore plus naturelle, un bracelet universel est inclus pour l'utilisation d'appareil jusqu'à 6".

Le H30Evolution est un appareil compact, léger et robuste, doté d'une gamme complète d'outils et de fonctionnalités pour effectuer avec succès les tâches d'installation, de maintenance et de dépannage sur les réseaux DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C et analogiques. Ce produit évolutif multistandard, permet la mise à jour d'options grâce à un logiciel téléchargeable sous licence.

Comme tous les mesureurs entièrement conçus et fabriqués par la Corporación Televes, le H30Evolution bénéficie de tous les avantages de la technologie du traitement numérique, offrant à l'utilisateur une précision mathématique et une vitesse en temps réel, propres aux appareils de laboratoire.

Réf.	593504
Réf. Logique	H30E-S2CT2
EAN13	8424450207642

## Autres caractéristiques

Complément	Mesureur
Standards incluses	DVB-S/S2 + DVB-T/T2 + DVB-C

## Emballage

Boîte	1 pièces
-------	----------

## Données physiques

Poids net	1.200,00 g
Poids brut	1.500,00 g
Largeur	95,00 mm
Hauteur	206,00 mm
Profondeur	53,00 mm
Poids du produit principal	550,00 g

## Vous aimerez

- Multi-écran à commande tactile : affichage de l'écran du mesureur sur un appareil mobile avec contrôle du produit par déplacement et touches tactiles.
- Connectivité sans fil
- Compatible LNB Wideband
- Pointage satellite guidé
- Traitement numérique en temps réel
- Appareil de poche petit et léger
- Menu intuitif
- Multistandard, avec option de analyseur WiFi, IPTV et affichage HEVC
- Toutes les mesures se font avec seulement une touche, activant également les indicateurs qualitatifs (pour diminuer les erreurs d'installation)

## Découvrir

### Mesureurs de la série H30 : comment choisir le bon modèle?

La série H30 se compose de différents mesureurs multistandards personnalisables, tous conçus pour l'installation, la maintenance et la gestion des réseaux de télécommunications. Chaque modèle se distingue par de nouvelles fonctionnalités, tout en conservant les avantages du modèle précédent. Grâce au tableau comparatif suivant, chaque professionnel peut choisir le modèle de mesureur le plus adapté à ses besoins :

		H30FLEX	H30EVOLUTION	H30CRYSTAL
Multistandard personnalisable		OK	OK	OK
Gammes de fréquences	VR: 5-50 MHz	X	X	OK
	Terrestre: 50-880 MHz	OK	OK	OK
	Satellite: 250-2400 MHz	OK (jusqu'à 2200MHz)	OK	OK
Ecran		2.8" TFT 400 x 240 full color	2.8" TFT 400 x 240 full color	2.8" TFT 400 x 240 full color
Ecran multiple avec commande tactile sur appareil mobile		X	OK	OK
Bracelet pour Smartphone		X	OK	OK
Connectivité sans fil		X	OK	OK
Analyseur WiFi		X	OK(*)	OK(*)
Analyseur IPTV		X	OK(*)	OK(*)
Interface Ethernet		OK	OK	OK
Interface USB		USB (Type A)	USB (Type A)	USB (Type A)
Mesures optiques		X	X	OK
Pointage satellite guidé		X	OK	OK
Compatible LNB large bande		X	OK	OK
Affichage 4K - UHD (HEVC)	sur le mesureur	X	X	OK
	sur l'appareil mobile	X	OK(*)	OK
Niveau d'entrée terrestre 120dBµV		OK(**)	OK(**)	OK(**)
Compatible dCSS		OK(**)	OK(**)	OK(**)
Accès à l'interface de gestion (datalogs, plan de canaux...)		Cable Ethernet	Sans fil / Cable Ethernet	Sans fil / Cable Ethernet
Dimensions		175x100x52 mm	175x100x52 mm	175x100x52 mm

Poids		510 g.	510 g.	550 g.
Couleur		Noir et blanc	Noir et gris	Gris clair y gris oscuro

\* Selon référence

\*\* Activation gratuite des options à l'enregistrement du produit

## Caractéristiques

### Multi-écran et contrôle à distance

Peut être géré depuis n'importe quel appareil Android, iOS ou PC avec H30Suite



Le système multi-écran du H30Evolution vous permet de dupliquer l'écran du mesureur sur votre smartphone ou tablette, de gérer l'appareil à distance ou simplement de profiter d'un écran plus grand.

L'installateur peut toujours accéder au mesureur depuis n'importe quel point de l'installation, sans câbles, et avec tout le confort d'utiliser son propre appareil.

Il suffit d'installer l'application H30Suite (réf. 100016) sur votre appareil et de le connecter au réseau WiFi généré par le mesureur (mode AP).

### Multistandard

Un produit totalement configurable suivant vos besoins



Le H30Evolution est prêt à répondre aux besoins spécifiques de chaque utilisateur. C'est un produit multistandard capable de faire des mesures en bande satellite, mais également en bande terrestre. Et pour répondre aux besoins de chaque utilisateur, tenant compte du fait qu'ils peuvent changer à tout moment, le H30Evolution peut facilement recevoir de nouvelles options sans avoir à retourner en usine.

## Connectivité sans fil

Accès au mesureur avec H30Suite



Doté d'une connectivité sans fil, l'appareil permet un accès sécurisé à un appareil Android, iOS ou PC (navigateur). Il est ainsi possible d'utiliser à distance l'application de gestion WEB H30Suite (réf. 100016), dans laquelle on peut consulter et exporter les informations stockées dans le mesureur, accéder aux profils qualité, cloner la configuration du mesureur, faire l'enregistrement du mesureur de champ, ou consulter en temps réel le manuel d'utilisation.

## Prêt à Recevoir

le signal de tout satellite



Le H30Evolution est prêt à configurer les paramètres nécessaires à la réception de votre signal satellite. En effet, le H30Evolution permet de téléalimenter, de configurer les paramètres DiSEqC et SCR.

## Interface Utilisateur Interactive

Optimisez la courbe d'apprentissage



Se déplacer dans le menu est vraiment simple, grâce à une structure à niveau unique qui, de manière intuitive, permet d'accéder à toutes les fonctions: meilleure utilisation, fonctionnement plus rapide, productivité accrue. Aucune fonction ne demande plus de trois activations de touches successives pour atteindre l'opération désirée. Il n'existe rien de plus simple, vous pouvez naviguer sans lire le mode d'emploi.

## Fonctionnalité Intégrale

Avec indicateurs Qualitatifs



Un répertoire complet de fonctionnalités comme Mesures d'un même Canal, Diagramme de Constellation, Analyseur de Spectre, Identification de Service, Datalogs, Auto-Learning de plan de Canaux, et plus encore.

## Précision et Vitesse

Traitement numérique en temps réel



Ce produit a été conçu dès l'origine pour obtenir de façon instantanée toute l'information du signal en temps réel, une étape importante pour le travail de terrain. Le H30Evolution fournit la précision et la vitesse nécessaire à la détection d'impulsions transitoires, de radiations, ou de signaux parasites qui peuvent affecter le système, à la réception du signal.

## 100% Automatique

Détection de signal



Complètement automatique, il détecte les paramètres des différentes modulations, pas besoin de configurer. Le H30Evolution détecte immédiatement si le signal d'entrée est analogique ou numérique et détermine sa constellation, son débit, et tous les autres paramètres de modulation, pour une lecture instantanée sans intervention de l'utilisateur.

## Robuste et Léger

Fiabilité absolue



Son enveloppe exclusive en caoutchouc à double injection et plastique polycarbonate garantit protection et durabilité. Avec un poids de 500g, le H30Evolution est pratique à transporter et à utiliser. Vous pouvez le mettre dans votre poche ou à l'épaule avec son attache ... Vous remarquerez à peine sa présence!

## Made in Televes

### Garantie de Qualité



Le H30Evolution a été complètement conçu par Gsertel, une entreprise du groupe Televes, dans laquelle notre équipe d'ingénieurs de télécommunications expérimentés et hautement qualifiés, a pu intégrer le traitement numérique, dans un mesureur de poche de 510g. Chaque H30Evolution intègre plus de 5.000 composants et circuits intégrés.

## Fonctionnalités

### Analyseur IPTV et Analyseur de Services (\*)

#### Info de services IPTV et RF

IPTV			52° 17:20
Pkts .....	3008	pps	
Pkt arrival min .....	325	us	
Pkt arrival max .....	351	us	
IP payload BR .....	32.630	Mbps	
UDP payload BR .....	31.956	Mbps	
Media Loss Rate .....	0	ppm	
Lost IP frame .....	10	frames	

Permet de démoduler et d'analyser les flux IPTV Unicast et Multicast, en affichant la vidéo, les Bitrates totaux et de chaque service. Il affiche également toutes les informations de chacun des services, SID, VPID, AID, profil vidéo ou débit audio et vidéo.

Cette option complète également les mesures RF. En effet toutes ces informations sont également disponibles par service.

Pour les signaux IPTV, d'autres mesures spécifiques au protocole (UDP/RTP) sont analysées, format UDP, Media Loss Rate, Lost IP frames, etc.

(\*) Fonction optionnelle: Ref. 593251

## Analyseur WiFi (\*)

Toutes les bandes (2,4 et 5GHz)



Cette fonctionnalité permet d'effectuer l'analyse complète de la bande Wi-Fi pour détecter automatiquement tous les réseaux. Chacun d'entre eux est identifié par son nom et sa puissance. Deux modes d'affichage sont proposés, au choix de l'utilisateur. Le mode "liste" offre une liste des réseaux détectés avec leurs données et leur puissance, tandis que le mode "carte" les place sur une carte à 2 axes: puissance vs fréquence.

(\*) Fonction optionnelle : Réf. 593250

## Indicateurs Qualitatifs

Facilite la prise de décisions



Réduire les erreurs d'installation avec les indicateurs qualitatifs à l'écran, une forme graphique qui facilite et rationalise l'interprétation des résultats de mesure. Il existe différents seuils suivant la partie du réseau à analyser: Station, amplificateurs, dérivation, raccordement, prise utilisateur, etc. En plus des valeurs préconfigurées, il est possible de personnaliser ses propres valeurs de seuil.

## Information de Canal

Moins c'est plus



Parfois, tout ce dont vous avez besoin c'est de regarder un canal particulier. L'option de mesure avancée canal unique du H30Evolution détecte de façon automatique le type de canal, affichant les niveaux audio et vidéo, les rapports V/A et C/N pour les signaux analogiques, et pour le numérique, la puissance, le C/N, et les mesures de qualité correspondant à la modulation spécifique du signal. Toutes ces mesures sont réalisées en pressant une seule touche, ce qui déclenche l'activation des indicateurs qualitatifs réglés sur le seuil de niveau défini par l'utilisateur. Des résultats simples à interpréter même pour le technicien le moins expérimenté de l'équipe.



## Scan de Système

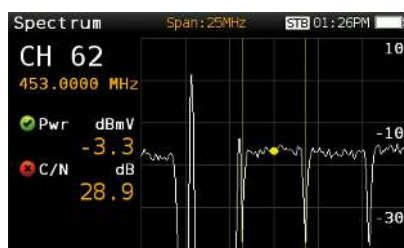
Installation contrôlée



Scannez tous les canaux analogiques et numériques existant en temps réel, pour déterminer la réponse en fréquence du système. Cette fonction utilise les seuils (établis en fonction de la position de la mesure dans le réseau) pour montrer visuellement la conformité des niveaux aux spécifications des réseaux, en utilisant des barres d'indication de niveau de différentes couleurs, vert, jaune ou rouge. Ceci permet une vision en temps réel de la distribution facile à comprendre, en plus des valeurs de BER et MER du canal sélectionné.

## Analyseur de Spectre

De 5MHz jusqu'au "full span"



L'analyseur de spectre du H30Evolution offre une gamme de valeurs de span, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500MHz et Full, ainsi qu'un réglage automatique du niveau de référence. La vitesse de traitement en temps réel assure la visualisation sur le spectre de tout incident de signal. Vous serez surpris de la précision et du niveau de détail qu'offre cet analyseur de spectre ultra-portable de poche. L'outil ultime pour identifier et localiser le bruit, les interférences, les radiations et d'autres signaux qui peuvent affecter la qualité de la distribution des services de télévision.

## Pointage satellite guidé

Configuration automatique du LNB



Cette fonction permet d'accélérer le réglage d'orientation de la parabole. Le mesureur se cale sur un transpondeur stable d'un satellite type, en fonction de la zone régionale définie, et va s'auto-configurer pour la connexion au LNB. De plus, il est possible d'activer un indicateur sonore qui guide l'utilisateur dans le pointage de la parabole.

Le satellite de référence peut être modifié manuellement et un nouveau pointage peut être lancé.

**Compatible avec les LNB Wideband**

De 250 à 2300MHz



Cette fonction DVB-S/S2, permet l'analyse complète d'un canal satellite à n'importe quelle fréquence entre 250 et 2300MHz. Ainsi, il est possible de raccorder le mesureur directement à n'importe quelle sortie d'un LNB Wideband (2 sorties : Verticale et Horizontale).

## MPEG

Vidéo MPEG et information détaillée



Vous voulez connaître le contenu d'un canal NUMERIQUE? La fonction MPEG du H30Evolution vous le dira. En plus d'afficher la vidéo des services du canal, il affiche les importants paramètres liés à ceux-ci: Nom du service, PID, résolution, type et nombre d'audios, infos NIT. Une grande aide pour solutionner les problèmes de configuration.

## Affichage HEVC (\*)

sur votre appareil mobile



Cette fonctionnalité prend en charge le format de compression H.265 HEVC et vous permet de visualiser les signaux vidéo en résolution Full HD (1920 x 1080) sur votre appareil mobile. L'affichage se fait toujours sur smartphone, tablette ou PC (mode multi-écran), compatible H.265.

(\*) Fonction optionnelle: Ref. 593252

## Diagramme de Constellation

Associé au numérique



L'analyse des constellations est indispensable pour déterminer la qualité des signaux numériques. Les diagrammes de constellation aident à détecter la présence de bruit, une fluctuation de phase (jitter), des interférences et une saturation de signal, toutes les variables qui peuvent affecter la qualité du signal et conduire à une suspension de service. Par inspection visuelle de la taille et de la forme des points dans la matrice de constellation, le technicien peut facilement identifier la nature du problème.

## Capture Plan

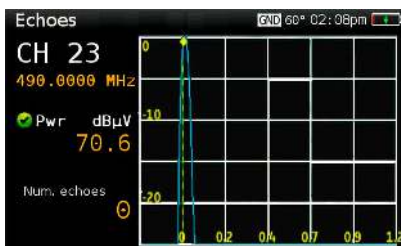
Plans de canaux dédiés



Découvrez les canaux présents dans la distribution avec la fonction ultra rapide Capture de Plan et créez à partir de là un plan de canaux utilisateur qui ne contient que les canaux que vous avez choisis. En outre, chaque canal apparaît dans un diagramme de barres, avec la couleur adaptée au seuil de qualité sélectionné.

## Echos

Réception optimisée du signal



Lors de la réception de signaux terrestres, un des très importants paramètres à contrôler, est la présence d'échos pouvant dégrader les signaux à distribuer. Le H30Evolution permet de visualiser ces echos, permettant à l'installateur de minimiser le plus possible ce phénomène pour obtenir une réception optimisée du signal.

## Datalogs

Enregistrer et transférer



Lors de campagnes de mesures ou de scans, à la recherche d'éventuels problèmes, vous pouvez sauvegarder les données affichées des paramètres du signal, pour une analyse approfondie, ou tout simplement pour les mémoriser et réaliser des rapports de mesures. Cette option peut également devenir un outil de formation.

## Toujours à jour

Détection automatique des nouvelles versions de software



Le mesureur détecte automatiquement l'existence d'un nouveau software, une fois raccordé à Internet (WiFi, Ethernet). Une icône apparait dans le coin supérieur droit de l'écran pour annoncer la disponibilité d'une nouvelle version du soft, sans interrompre le travail en cours. La mise à jour du produit se fait via le menu de configuration.

Si l'appareil ne dispose pas de connexion Internet, il peut être mis à jour à l'aide d'un PC (port USB) sur lequel la version du logiciel a été préalablement téléchargée.

## Caractéristiques techniques

H30Evolution	
Caractéristiques Mécaniques	
Écran	2.8" TFT 400 x 240 full color
Poids	510 g.
Dimensions	175x100x52 mm / 6,9x3,9x2 (HxWxD)
Adaptateur AC	Entrée: 100-240V~ 50-60Hz Sortie: 12VDC, 3A
Batterie	Li-ion (7,2VDC, 2300mAh)
Autonomie	>4 heures sans alimentation LNB
Interfaces	Ethernet 1Gb USB 2.0 pour transfert de Datalogs et Mise à jour de software
Robustesse	Résiste à une chute d' 1 m (3 ft) sur du béton, sur n'importe quelle face
Capacité de almacenamiento	400 MB (interne) pour mesures
Impédance	Connecteur type F - 75 Ohm

Caractéristiques Techniques						
		593503 593513	593501 593511	593502 593512	593504 593514	593505
Fréquence						
Gamme		Terrestre: 50 - 880 MHz / Satellite: 950 - 2400 MHz / Wideband: 250 - 2350MHz				
Résolution		125 kHz				
Réglage		Fréquence ou canal				
Analyseur de spectre						
Span		5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 MHz et Full				
Echelle de niveau		5 à 10 dB/div				
Niveau de référence automatique et manuel		□				
Mesures DVB-S [Modulation: QPSK]						
Image		□	□	□	□	□
Puissance	De 45 à 110 dBµV	□	□	□	□	□
CBER	9.9E-2 – 1.0E-6	□	□	□	□	□
VBER	1.0E-4 – 1.0E-8	□	□	□	□	□
MER	Jusqu'à 20dB	□	□	□	□	□
C/N	Automatique	□	□	□	□	□
Constellation		□	□	□	□	□
SCR	EN 50494	□				

dCSS	EN 50607	Opt. 593234**				
Mesures DVB-S2 [Modulations: QPSK, 8PSK]						
Imagen		□	□	□	□	□
Puissance	De 45 à 110 dBμV	□	□	□	□	□
Link Margin	Jusqu'à 10 dB	□	□	□	□	□
MER	Jusqu'à 20 dB	□	□	□	□	□
LDPCBER*	9.9E-2 – 1.0E-6	□	□	□	□	□
BCHBER*	9.9E-2 – 1.0E-8	□	□	□	□	□
Constellation		□	□	□	□	□
SCR	EN 50494	□				
dCSS	EN 50607	Opt. 593234**				
Mesures DVB-T [Modulations: COFDM (QPSK, 16QAM, 64QAM)]						
Image		Opt. 593231	□	□	□	□
Puissance	De 45 à 110 dBμV	Opt. 593231	□	□	□	□
	De 45 à 120 dBμV	Opt. 593231 + Opt. 593235**	□   Opt. 593235**	□   Opt.593235**	□   Opt.593235**	□   Opt.593235**
CBER	9.9E-2 – 1.0E-6	Opt. 593231	□	□	□	□
VBER	1.0E-3 – 1.0E-8		□	□	□	□
MER	Jusqu'à 35 dB		□	□	□	□
C/N	Automatique		□	□	□	□
Ecos			□	□	□	□
Constellation			□	□	□	□
Mesures DVB-T2 [Modulations: COFDM ( QPSK, 16QAM, 64QAM y 256 QAM)]						
Imagen		Opt. 593231 + Opt. 593232	Opt. 593232	□	□	□
Puissance	De 45 à 110 dBμV	Opt. 593231 + Opt. 593232	Opt. 593232	□	□	□
	De 45 à 120 dBμV	Opt. 593231 + Opt. 593232 + Opt. 593235**	Opt. 593232 + Opt. 593235**	Opt. 593235**	Opt. 593235**	Opt. 593235**
LDPCBER*	9.9E-2 – 1.0E-6	Opt. 593231 + Opt. 593232	Opt. 593232	□	□	□
BCHBER*	1.0E-3 – 1.0E-8			□	□	□
Link Margin	Jusqu'à 30 dB			□	□	□
MER	Jusqu'à 35 dB			□	□	□
C/N	Automatique			□	□	□
Ecos				□	□	□
Constellation				□	□	□
Mesures DVB-C [Modulations: 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM y 256 QAM]						

Imagen		□	Opt. 593233	Opt. 593233	□	□
Puissance	De 45 à 110 dBµV	□	Opt. 593233	Opt. 593233	□	□
	De 45 à 120 dBµV	Opt. 593235**	Opt. 593233 + Opt. 593235**	Opt. 593233 + Opt. 593235**	Opt. 593235**	Opt. 593235**
CBER	1.E-2 – 1.0E-8	□	Opt. 593233	Opt. 593233	□	□
MER	Jusqu'à 38	□			□	□
C/N	Automatique	□			□	□
Mesures Analogiques						
Niveau	25 à 125 dBµV	□	□	□	□	□
V/A		□	□	□	□	□
C/N		□	□	□	□	□
Mesures et fonctions						
Analizador WiFi		Opt. 593250	Opt. 593250	Opt. 593250	Opt. 593250	□
Analizador IPTV		Opt. 593251	Opt. 593251	Opt. 593251	Opt. 593251	□
Affichage 4K - UHD (HEVC)		Sur appareil mobile (Opt. 593252)	Sur appareil mobile (Opt. 593252)	Sur appareil mobile (Opt. 593252)	Sur appareil mobile (Opt. 593252)	Inclus dans l'appareil mobile
Plans terrestre		CCIR, CCIR + LTE, OIRT, KBW, FCC, DAB, SIM				
Satellites		68E INTEL C, 68E INTEL, 42E TURK, 39E HELLAS, 33E EUTEL, 28E EUTEL, 28E ASTRA, 26E BADR, 25E EUTEL, 23E ASTRA, 21EEUTEL, 19E ASTRA, 16E EUTEL, 13E HOTB, 10E EUTEL C, 10 EUTEL, 9E EUTEL, 7E EUTEL, 4E ASTRA, 1W THOR5, 1W THOR6,5W EUTELC, 5W EUTEL, 7W NILE, 30W HISPA, 48W AMZC, 48W AMAZ, SIM				
Unités de mesure		dBµV, dBmV, dBm				
Alimentation LNB		13, 18 Vdc				
Tone LNB		22 kHz				

\* NOTES:

LDPCBER est la mesure de BER avant correction LDPC.

BCHBER est la mesure de BER après correction LDPC et avant correction BCH.

\*\* 593234 et 593235: Activation gratuites des options avec l'enregistrement du produit.