



## 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.

Afin de garantir de bonnes performances en extérieur, un protecteur de ports est inclus pour éviter l'accumulation de poussière, ainsi que les fuites d'eau sur les connecteurs.

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.

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| <b>Réf.</b>         | 593513        |
| <b>Réf. Logique</b> | H30E-S2C-K    |
| <b>EAN13</b>        | 8424450213322 |

## Autres caractéristiques

|                           |                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Complément</b>         | Mesureur + Mallette de Transport + Prolongateur Coaxial |
| <b>Standards incluses</b> | DVB-S/S2 + DVB-C                                        |

## Emballage

|              |          |
|--------------|----------|
| <b>Boîte</b> | 1 pièces |
|--------------|----------|

## Données physiques

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| <b>Poids net</b>                  | 2.184,00 g |
| <b>Volume brut</b>                | 27,00 dm³  |
| <b>Poids brut</b>                 | 2.692,00 g |
| <b>Largeur</b>                    | 175,00 mm  |
| <b>Hauteur</b>                    | 100,00 mm  |
| <b>Profondeur</b>                 | 52,00 mm   |
| <b>Poids du produit principal</b> | 2.184,00 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



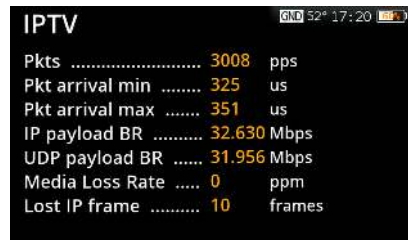
Le H30Evolution a été complètement conçu par Gsertel, une entreprise du groupe Televes, dans laquelle notre équipe d'ingénieurs de télécommunications expérimentés et hautement qualifiés, a pu intégrer le traitement numérique, dans un mesureur de poche de 510g. Chaque H30Evolution intègre plus de 5.000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

## Fonctionnalités

---

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

Info de services IPTV et RF



| IPTV                  |        |        |
|-----------------------|--------|--------|
| 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 qualités 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 : Ref. 593513

|                                              |      |                                                     |                 |                      |                     |
|----------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| Ecran                                        |      |                                                     |                 | Color TFT            |                     |
| Dimensions de l'écran                        | in   |                                                     |                 | 2,8                  |                     |
| Tension de la batterie                       | Vdc  |                                                     |                 | 7,2                  |                     |
| Capacité de la batterie                      | mAh  |                                                     |                 | 2300                 |                     |
| Autonomie                                    | h    |                                                     |                 | 4                    |                     |
| Température de fonctionnement                | °C   |                                                     |                 | -5 ... 45            |                     |
| Tension d'entrée d'alimentation              | Vac  |                                                     |                 | 100 ... 240          |                     |
| Tension de sortie d'alimentation             | Vdc  |                                                     |                 | 12                   |                     |
| Courant maximum de sortie d'alimentation     | A    |                                                     |                 | 2                    |                     |
| Connectique RF                               |      |                                                     |                 | "F" femelle          |                     |
| Nombre de ports Fast Ethernet (10/100BASE-T) |      |                                                     |                 | 1                    |                     |
| Capacité de stockage                         | MB   |                                                     |                 | 400                  |                     |
| Bande passante                               | MHz  |                                                     |                 | 50 ... 2400          |                     |
| Résolution des mesures                       | kHz  |                                                     |                 | 125                  |                     |
| Bluetooth                                    |      |                                                     |                 | Oui                  |                     |
| Echelle de niveau (dB/div)                   |      |                                                     |                 | 10 / 5               |                     |
| Niveau de référence                          |      |                                                     |                 | Automatique / Manuel |                     |
| Standard                                     |      | DVB-C                                               | DVB-S           | DVB-S2               | Mesures Analogiques |
| Modulations                                  |      | 128QAM /<br>16QAM /<br>256QAM /<br>32QAM /<br>64QAM | QPSK            | 8PSK /<br>QPSK       | --                  |
| Format de canal numérique (ITU-T J.83)       |      | Annexe A /<br>Annexe B /<br>Annexe C                | --              | --                   | --                  |
| Niveau de signal                             | dBμV | 45 ... 110                                          | 45 ... 110      | 45 ... 110           | 25 ... 125          |
| C/N                                          | dB   | < 40                                                | < 20            | < 20                 | < 45                |
| V/A                                          | dB   | --                                                  | --              | --                   | < 30                |
| MER                                          | dB   | < 38                                                | < 20            | < 20                 | --                  |
| Pre-BER                                      |      | 1.0E-2 – 1.0E-8                                     | --              | --                   | --                  |
| BER                                          |      | 1.0E-2 – 1.0E-8                                     | --              | --                   | --                  |
| CBER                                         |      | --                                                  | 9.9E-2 – 1.0E-8 | --                   | --                  |
| VBER                                         |      | --                                                  | 1.0E-4 – 1.0E-8 | --                   | --                  |
| LDPCBER                                      |      | --                                                  | --              | 9.9E-2 – 1.0E-6      | --                  |
| BCHBER                                       |      | --                                                  | --              | 9.9E-2 – 1.0E-8      | --                  |
| Link margin                                  | dB   | --                                                  | --              | < 10                 | --                  |
| Constellation                                |      | Oui                                                 | Oui             | Oui                  | --                  |
| Alimentation préamplificateurs               | Vdc  |                                                     |                 | 13 ... 24            |                     |
| Courant max. préamplificateurs               | mA   |                                                     |                 | 140 ... 475          |                     |
| Tension d'alimentation LNB                   | Vdc  |                                                     |                 | 13 ... 18            |                     |
| Courant max pour LNB                         | mA   |                                                     |                 | 370 ... 475          |                     |
| Signal LNB (22KHz)                           |      |                                                     |                 | Oui                  |                     |
| Commandes DiSEqC                             |      |                                                     |                 | Oui                  |                     |