



## Misuratori di campo H30FLEX

Un mondo di misure professionali in tasca

L'H30FLEX è un misuratore disegnato per soddisfare le esigenze degli operatori di impianti TV, sia satellitari che terrestri.

L' H30FLEX è un misuratore COMBO palmare leggero ma robusto, con a bordo tutte le funzioni necessarie per installare e fare manutenzione di sistemi TV basati sia su modulazione digitale DVB-S/S2, DVB-T/T2 o DVB-C, sia analogica.

L'elaborazione digitale è disponibile per la prima volta in uno strumento tascabile ad un livello accessibile, offrendo la possibilità di misurare con una elevata precisione, indispensabile per fornire agli installatori la soddisfazione di avere fatto un lavoro professionale.

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| <b>Art.</b>        | 593302        |
| <b>Art. Logico</b> | H30S2T2       |
| <b>EAN13</b>       | 8424450185315 |

### Altre caratteristiche

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| <b>Complement</b>       | Misuratore          |
| <b>Standard inclusi</b> | DVB-S/S2 + DVB-T/T2 |

### Dati fisici

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>Peso netto</b>   | 982,00 g             |
| <b>Volume lordo</b> | 7,00 dm <sup>3</sup> |
| <b>Peso lordo</b>   | 982,00 g             |

## Imballo

**Scatola** 1 pz.

**Larghezza** 95,00 mm

**Altezza** 205,00 mm

**Profondità** 52,00 mm

**Peso del prodotto principale** 500,00 g

## Si distingue per

- Strumento tascabile e leggero
- Interfaccia utente interattiva
- Multi-standard
- Tutte le misure si realizzano premendo un unico tasto e con gli indicatori Superato/Fallito si riducono gli errori nell'installazione

## Scopri

### Misuratori della serie H30: come scegliere il modello giusto?

La serie H30 è composta da diversi misuratori multi-standard personalizzabili, tutti progettati per eseguire puntamenti, manutenzione e monitoraggio di reti di telecomunicazioni. Ogni modello si distingue per offrire nuove funzionalità, pur conservando tutti i vantaggi del modello precedente. Attraverso la seguente tabella comparativa è possibile scegliere il modello di strumento più adatto per ogni installatore:

|                                                           |                         | H30FLEX                       | H30EVOLUTION                  | H30CRYSTAL                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Multi-standards personalizzabile                          |                         | OK                            | OK                            | OK                            |
| Gamma di frequenza                                        | C. di Ritorno: 5-50 MHz | X                             | X                             | OK                            |
|                                                           | Terrestre: 50-880 MHz   | OK                            | OK                            | OK                            |
|                                                           | Satellite: 250-2400 MHz | OK (fino a 2200MHz)           | OK                            | OK                            |
| Schermo                                                   |                         | 2.8" TFT 400 x 240 full color | 2.8" TFT 400 x 240 full color | 2.8" TFT 400 x 240 full color |
| Multi-schermo con controllo tattile su dispositivo mobile |                         | X                             | OK                            | OK                            |

|                                                                 |                        |               |                          |                              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|--------------------------|------------------------------|
| Bracciale per smartphone                                        |                        | X             | OK                       | OK                           |
| Connettività wireless                                           |                        | X             | OK                       | OK                           |
| Analizzatore WiFi                                               |                        | X             | OK(*)                    | OK(*)                        |
| Analizzatore IPTV                                               |                        | X             | OK(*)                    | OK(*)                        |
| Interfaccia Ethernet                                            |                        | OK            | OK                       | OK                           |
| Interfaccia USB                                                 |                        | USB (Tipo A)  | USB (Tipo A)             | USB (Tipo A)                 |
| Misure ottiche                                                  |                        | X             | X                        | OK                           |
| Puntamento satellite guidato                                    |                        | X             | OK                       | OK                           |
| Compatibile con LNB Wideband                                    |                        | X             | OK                       | OK                           |
| Visualizzazione 4K - UHD (HEVC)                                 | sul misuratore         | X             | X                        | OK                           |
|                                                                 | sul dispositivo mobile | X             | OK(*)                    | OK                           |
| Livello di ingresso terrestre 120dBµV                           |                        | OK(**)        | OK(**)                   | OK(**)                       |
| Compatibile con dCSS                                            |                        | OK(**)        | OK(**)                   | OK(**)                       |
| Accesso all'interfaccia di gestione (datalogs, piani canali...) |                        | Cavo Ethernet | Wireless / Cavo Ethernet | Wireless / Cavo Ethernet     |
| Dimensiones                                                     |                        | 175x100x52 mm | 175x100x52 mm            | 175x100x52 mm                |
| Peso                                                            |                        | 510 g.        | 510 g.                   | 550 g.                       |
| Colore                                                          |                        | Nero e bianco | Nero e grigio            | Grigio chiaro e grigio scuro |

\* In base alla referenza

\*\* Attivazione gratuita dell'opzione mediante registrazione strumento

## Caratteristiche



### Multi-Standard

Uno strumento totalmente configurabile secondo le sue necessità

L' H30FLEX è pronto per soddisfare le necessità specifiche di ogni utente. E' un prodotto COMBO e multi-standard capace di realizzare misure sia in banda satellitare, che in banda terrestre. Comunque per soddisfare le necessità di ogni utente e tenendo conto che potrebbero cambiare col tempo, l'utente sarà in grado di aggiungere nuove opzioni in maniera semplice.



## Pronto a ricevere

il segnale da un qualunque satellite

L'H30FLEX è configurato per impostare automaticamente i parametri necessari ed agganciare il suo segnale satellitare. Inoltre con l'H30FLEX potremo alimentare amplificatori da palo, configurare parametri DiSEqC e SCR/dCSS.



## Interfaccia Utente Interattiva

Apprendimento rapido

Muoversi nei menù è molto semplice grazie alla sua struttura ad unico livello, che raccoglie tutte le funzioni in maniera molto intuitiva: migliore utilizzo, maggiore velocità nelle operazioni e massima produttività. Non è necessario premere più di tre tasti per eseguire l'operazione desiderata. Non troverà nulla di più intuitivo e potrà scorrere le funzioni senza la necessità del manuale.



## Funzionalità Integrale

Con indicatori Superato/ Fallito

Una completa scelta di funzioni di default come Misure di un solo Canale, Diagramma di Costellazione, Analizzatore di Spettro, Identificazione del Servizio, Datalogs, Autoapprendimento del Piano Canali e tanto altro.



## Precisione e Velocità

Elaborazione digitale in tempo reale

Sviluppato per ottenere istantaneamente tutte le informazioni del segnale in tempo reale, un successo per questo tipo di prodotto. L' H30FLEX offre la precisione e velocità necessarie per l'individuazione di problemi temporanei, interferenze o segnali spuri che possano influire sul sistema nella ricezione del segnale.



## 100% Automatico

Determinazione del segnale

Completamente automatico, determina i parametri delle singole modulazioni senza necessità di ulteriore configurazione. L'H30FLEX distinguerà immediatamente il tipo di segnale in ingresso e determinerà la sua costellazione, il symbol rate e gli altri parametri di modulazione, offrendo una lettura istantanea senza l'intervento dell'utente.



## Robusto e Leggero

Affidabilità assoluta

La sua esclusiva struttura in gomma a doppia iniezione e policarbonato plastico garantisce protezione e durabilità. Dal peso di soli 500 grammi, l'H30FLEX può essere portato in tasca o a tracolla... senza sminuire la sua affidabilità. Non le sembrerà vero di averlo con se!



## Made in Televes

Garanzia di qualità

L'H30FLEX è stato completamente progettato da Gsertel, società facente parte della Televes Corporation, dove il nostro team di ingegneri di telecomunicazioni altamente qualificato ha lavorato per integrare l'elaborazione digitale in un misuratore palmare dal peso inferiore al mezzo kg. Ogni H30FLEX include più di 5.000 componenti e circuiti integrati.

## Funzionalità

---



## Indicatori Superato/ Fallito

Facilitiamo le vostre scelte

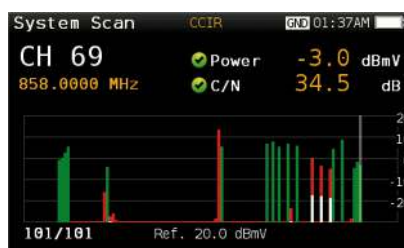
Si riducono gli errori nell'installazione con gli indicatori SUPERATO/FALLITO, con una rappresentazione grafica che facilita e rende intuitiva l'interpretazione delle misure. Si dispone di differenti soglie in funzione della posizione di misura lungo la distribuzione: centrale di testa, amplificatori, distribuzione, prese, etc. Oltre ai valori di default, potrà personalizzare le sue soglie.



## Informazione del Canale

è essenziale

A volte, una visualizzazione veloce di un determinato canale è tutto quello che serve. L'opzione avanzata di misura di un unico canale dell'H30FLEX determina automaticamente il tipo di canale, mostrando i livelli audio e video, V/A e C/N per segnali analogici e la potenza, C/N, e le misure di qualità corrispondenti in funzione della modulazione del segnale digitale misurato. Tutte le misure si realizzano premendo utilizzando un unico tasto, istante in cui tutte le misure saranno attivate visualizzando gli indicatori "Superato/Fallito" in funzione delle soglie fissate dall'utente. Risultati semplici da interpretare anche per i tecnici che si trovano ad utilizzare l'H30FLEX per la prima volta.



## Scansione del Sistema

Installazione monitorizzata

Scansionare ogni canale analogico e digitale esistente in tempo reale, serve per capire la risposta in frequenza globale del sistema. Questa funzione sfrutta le soglie (impostate in funzione della posizione di misura nell'impianto) per mostrare in maniera chiara se i livelli del segnale soddisfano o meno le specifiche dei sistemi su cavo, utilizzando indicatori del livello e barre colorate verde, gialle o rosse. Questo consente una visualizzazione in tempo reale della distribuzione facile da comprendere, oltre ai valori di BER e MER del canale selezionato.



## Analizzatore di Spettro

Da 5MHz fino a “full span”

L'analizzatore di spettro dell'H30FLEX offre un intervallo di valori da 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 MHz a Full, ma anche una regolazione automatica del livello di riferimento. La velocità di elaborazione in tempo reale, garantisce la cattura in spettro di qualunque disturbo sul segnale. Stupirà la precisione e il livello di dettaglio che offre questo analizzatore di spettro palmare. Lo strumento definitivo per identificare e localizzare rumore, interferenze e altri segnali che possano disturbare la qualità del servizio nella distribuzione del segnale TV.



## Diagramma di Costellazione

Canali Digitali

L'analisi delle costellazioni è indispensabile per capire la qualità dei segnali digitali. I diagrammi di costellazione aiutano a trovare la presenza di rumore, fluttuazione di fase (jitter), interferenze e saturazione del segnale; tutte le variabili che possono compromettere la qualità del segnale e portare a una perdita del servizio. Mediante un'ispezione visiva della dimensione e forma dei punti all'interno della matrice della costellazione, il tecnico potrà identificare facilmente la natura del problema.



## Cattura Piano

Piani di canali su misura

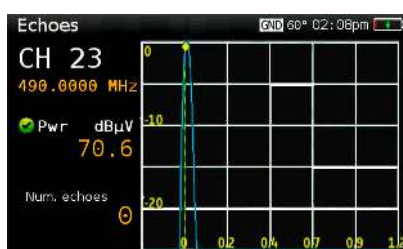
Scopra quali canali sono presenti nella sua distribuzione con la funzione ultra-veloce di Cattura Piano e crei un piano di canali ad hoc formato da quelli di suo interesse. Inoltre il livello di qualità del canale selezionato, verrà visualizzato con barre grafiche colorate in funzione delle soglie di qualità selezionate.



## MPEG

Immagini MPEG e informazione dettagliata

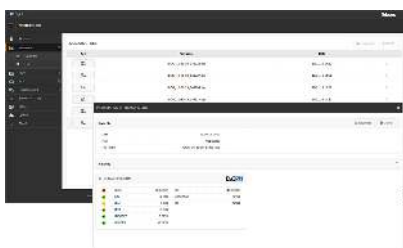
Vuole sapere quali contenuti vengono offerti in un canale DIGITALE? La funzione MPEG dell'H30FLEX ve lo dirà. Oltre a mostrare le immagini dei servizi del canale, mostrerà anche parametri importanti riferiti agli stessi: Nome del servizio, PID, risoluzione, tipo e numero di audio e NIT. Un grande aiuto per risolvere problemi relativi alla configurazione della codifica.



## Echi

Ricezione ottima del segnale

Nella ricezione dei segnali terrestri è importantissimo verificare che non ci siano degli echi, che possono causare problemi nella ricezione. L'H30FLEX permette di visualizzare gli echi del segnale ricevuto, consentendo all'installatore di minimizzarli per quanto possibile in modo da ottenere una ricezione ottimale del segnale.



## Datalogs

Salvare e scaricare

Mentre effettua le misure o cerca di risolvere possibili problemi, potrà salvare i dati campione dei parametri del segnale per un'analisi più approfondita o semplicemente per registrarli come promemoria dei lavori effettuati. Può anche essere uno strumento utile nella formazione di altro personale.



## Audio/Video analogico (\*)

Visualizzazione di videocamere

Le installazioni di sistemi di videosorveglianza sono in crescita. Per visualizzare e monitorare le uscite analogiche delle videocamere, il misuratore H30FLEX integra una nuova opzione software da utilizzare con un adattatore video USB con connettori di ingresso Audio, Video e CVBS. H30FLEX supporta i formati video NTSC e PAL. La scelta ideale per verificare il corretto funzionamento del sistema.

(\*) Funzione opzionale: Art. 593236

## Caratteristiche tecniche : Ref. 593302

|                                              |      |                            |                                        |                 |                 |                   |
|----------------------------------------------|------|----------------------------|----------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Schermo                                      |      | Color TFT                  |                                        |                 |                 |                   |
| Dimensioni dello schermo                     | in   | 2,8                        |                                        |                 |                 |                   |
| Tensione della batteria                      | Vdc  | 7,2                        |                                        |                 |                 |                   |
| Capacità della batteria                      | mAh  | 2300                       |                                        |                 |                 |                   |
| Autonomia                                    | h    | 4                          |                                        |                 |                 |                   |
| Temperatura di funzionamento                 | °C   | -5 ... 45                  |                                        |                 |                 |                   |
| Tensione d'ingresso dell'alimentatore        | Vac  | 100 ... 240                |                                        |                 |                 |                   |
| Tensione d'uscita dell'alimentatore          | Vdc  | 12                         |                                        |                 |                 |                   |
| Max. corrente d'uscita dell'alimentatore     | A    | 2                          |                                        |                 |                 |                   |
| Connettori RF                                |      | "F" femmina                |                                        |                 |                 |                   |
| Numero di porte Fast Ethernet (10/100BASE-T) |      | 1                          |                                        |                 |                 |                   |
| Memoria                                      | MB   | 400                        |                                        |                 |                 |                   |
| Intervallo di frequenze                      | MHz  | 50 ... 2200                |                                        |                 |                 |                   |
| Risoluzione delle misure                     | kHz  | 125                        |                                        |                 |                 |                   |
| Scala (dB/div)                               |      | 10 / 5                     |                                        |                 |                 |                   |
| Livello di riferimento                       |      | Automatico / Manuale       |                                        |                 |                 |                   |
| Standard                                     |      | DVB-T                      | DVB-T2                                 | DVB-S           | DVB-S2          | Misure Analogiche |
| Modulazioni                                  |      | 16QAM /<br>64QAM /<br>QPSK | 16QAM /<br>256QAM /<br>64QAM /<br>QPSK | QPSK            | 8PSK /<br>QPSK  | --                |
| Livello del segnale                          | dBµV | 45 ... 110                 | 45 ... 110                             | 45 ... 110      | 45 ... 110      | 25 ... 125        |
| C/N                                          | dB   | < 40                       | < 40                                   | < 20            | < 20            | < 45              |
| V/A                                          | dB   | --                         | --                                     | --              | --              | < 30              |
| MER                                          | dB   | < 35                       | < 35                                   | < 20            | < 20            | --                |
| CBER                                         |      | 9.9E-2 – 1.0E-6            | --                                     | 9.9E-2 – 1.0E-6 | --              | --                |
| VBER                                         |      | 1.0E-3 – 1.0E-8            | --                                     | 1.0E-4 – 1.0E-8 | --              | --                |
| LDPCBER                                      |      | --                         | 9.9E-2 – 1.0E-6                        | --              | 9.9E-2 – 1.0E-6 | --                |
| BCHBER                                       |      | --                         | 1.0E-3 – 1.0E-8                        | --              | 9.9E-2 – 1.0E-8 | --                |
| Link margin                                  | dB   | --                         | < 30                                   | --              | < 10            | --                |
| Echi                                         |      | Si                         | Si                                     | --              | --              | --                |
| Costellazione                                |      | Si                         | Si                                     | Si              | Si              | --                |
| Alimentazione preamplificatori               | Vdc  | 13 ... 24                  |                                        |                 |                 |                   |
| Corrente massimo preamplificatori            | mA   | 140 ... 475                |                                        |                 |                 |                   |
| Alimentazione LNB                            | Vdc  | 13 ... 18                  |                                        |                 |                 |                   |
| Corrente max a LNB                           | mA   | 370 ... 475                |                                        |                 |                 |                   |
| Tono LNB (22KHz)                             |      | Si                         |                                        |                 |                 |                   |
| Commandi DiSEqC                              |      | Si                         |                                        |                 |                 |                   |