



## Misuratore di campo H30+ (DVB-C)

Un mondo di misure professionali, anche per i sistemi via cavo CATV

L' H30+ è uno strumento compatto, leggero e robusto, con una completa gamma di strumenti e funzioni per realizzare a perfezione lavori di installazione, di manutenzione e di risoluzione di problematiche in distribuzioni con segnali DVB-C e analogici. Si distingue perchè incorpora monitoraggio automatico del canale selezionato, doppio controllo della connettività e informazioni sul contenuto del programma di un canale QAM, tra le altre potenti funzioni.

Il funzionamento del misuratore è più flessibile grazie al suo sistema multischermo: l'utente può gestirlo da remoto e visualizzarne i contenuti sul proprio dispositivo mobile (Android, iOS o PC). Inoltre, affinché l'utilizzo dello smartphone sia il più naturale possibile, si include un bracciale universale per mobili da 6".

Così come tutti i misuratori progettati e prodotti dal Gruppo Televés, l'H30+ gode di tutti i vantaggi della tecnologia dell'elaborazione digitale, offrendo all'utente una precisione matematica e una velocità in tempo reale, propria degli strumenti da laboratorio.

---

**Art.** 593901

---

**Art. Logico** H30PLUS

---

EAN13

8424450240861

## Imballo

**Scatola** 1 pz.

## Dati fisici

**Peso netto** 1.500,00 g

**Peso lordo** 1.500,00 g

## Si distingue per

- Multischermo con controllo tattile: visualizzazione dello schermo del misuratore su di un dispositivo mobile con controllo dello strumento mediante gesti e tasti tattili
- Connettività wireless
- Elaborazione digitale in tempo reale
- Strumento tascabile e leggero
- Interfaccia utente intuitiva
- Opzione di analizzatore WiFi, IPTV, e visualizzazione HEVC
- Rilevamento automatico dei parametri: l'H30+ rileva automaticamente il tipo di segnale (A/D) e i parametri da misurare (costellazione, symbol rate, ecc.)
- Tutte le misure si realizzano premendo un solo tasto e con gli indicatori Superato/Fallito si riducono gli errori nell'installazione

## Scopri

### Differenze tra i modelli H30+ e H30D+

All'interno della gamma dei misuratori di campo H30+ e H30D+ possiamo trovare diversi modelli con funzionalità specifiche a seconda delle esigenze degli installatori per sistemi via cavo. Di seguito è riportata la tabella comparativa che raccoglie le differenze tecniche più importanti:

|                    | H30+           | H30D+          | H30D+ FULL     |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Gamma di frequenza | 5 ... 1002 MHz | 5 ... 1220 MHz | 5 ... 1794 MHz |

|   |                        |                               |                               |                               |
|---|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 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       |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Bracciale per smartphone  |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Connettività wireless   |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Interfaccia Ethernet  |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Interfaccia USB   |                        | USB (Tipo A)                  | USB (Tipo A)                  | USB (Tipo A)                  |
| Misure digitali DVB-C   |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Misure digitali DVB-T   |                        | X                             | X                             | OK                            |
| Misure digitali DVB-T2  |                        | X                             | X                             | OK                            |
| DOCSIS 3.1  |                        | X                             | OK                            | OK                            |
| Analizzatore WiFi   |                        | OK(*)                         | OK(*)                         | OK                            |
| Analizzatore IPTV   |                        | OK(*)                         | OK(*)                         | OK                            |
| Visualizzazione HEVC  | sul misuratore         | OK(*)                         | OK(*)                         | OK                            |
|   | sul dispositivo mobile | OK(*)                         | OK(*)                         | OK                            |
| Informazioni sul servizio MPEG                                  |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Speed Test IP   |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Monitoraggio a lungo termine                                    |                        | OK                            | OK                            | OK                            |
| Accesso all'interfaccia di gestione (datalogs, piani canali...) |                        | Wireless / Cavo Ethernet      | Wireless / Cavo Ethernet      | Wireless / Cavo Ethernet      |
| Dimensioni  |                        | 175x100x52 mm                 | 175x100x52 mm                 | 175x100x52 mm                 |
| Peso  |                        | 529 g.                        | 633 g.                        | 633 g.                        |
| Colore  |                        | Nero e grigio                 | Negro e arancia               | Negro e arancia               |

\* Funzione opzionale

## Caratteristiche

### Multischermo e controllo a distanza

Controllabile da dispositivi mobili e PC con H30Suite



Il sistema multischermo dell'H30+ consente di replicare lo schermo del misuratore sul tuo smartphone o tablet, per controllare lo strumento a distanza o semplicemente per usufruire di uno schermo più grande. Controllabile da dispositivi mobili (Android e iOS) e PC (Windows e iOS con browser compatibile con HTML5).

L'installatore può accedere sempre al misuratore da differenti parti dell'installazione, senza cavi, e con tutta la comodità di utilizzare il proprio dispositivo.

Sarà necessario solamente installare l'applicazione H30Suite (Art. 100016) sul tuo dispositivo e collegarlo alla rete WiFi generata dal misuratore (modo AP).

## Connettività wireless

Accesso Wireless al misuratore



Equipaggiato di connettività wireless, lo strumento consente l'accesso sicuro mediante un dispositivo Android, iOS o PC (browser compatibile con HTML5). In questo modo, è possibile utilizzare a distanza l'applicazione di gestione WEB H30Suite (Art. 100016), tramite la quale si possono consultare ed esportare le informazioni memorizzate nel misuratore, accedere ai profili di qualità, clonare la configurazione del misuratore, registrare il misuratore di campo o consultare in tempo reale il manuale 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'H30+ può essere portato in tasca o a tracolla... senza sminuire la sua affidabilità. Non le sembrerà vero di averlo con se!

## 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' H30+ 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'H30+ 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.

## Elevata Autonomia

Fino a 4 ore con una carica completa



Batteria Li-Ion ad alta qualità, assieme alla nostra avanzata tecnologia a basso consumo, fornisce energia sufficiente per lavori che richiedono tempo. Inoltre, una carica rapida di un ora concede al misuratore circa tre ore di funzionamento ininterrotto.

## Made in Televes

Garanzia di qualità



L'H30+ 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 H30+ include più di 5.000 componenti e circuiti integrati.

## Funzionalità

---

## LT Monitoring

Monitoraggio automatico del canale desiderato



La funzione di monitoraggio a lungo termine dell'H30+ consente il monitoraggio automatico del canale selezionato. Una volta selezionato l'intervallo di tempo tra due misurazioni consecutive, l'H30+ prenderà automaticamente tutte le misure del canale selezionato e le memorizzerà.

## 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'H30+ 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'H30+ per la prima volta.

## Funzione Tilt

Sempre equalizzato



Ottieni una rapida visualizzazione delle differenze di livello del segnale su un intervallo di frequenza specificato, in modo da poter applicare l'attenuazione o l'equalizzazione per regolarle. Porta il misuratore alla massima estensione e vedi a colpo d'occhio quali sono i livelli di potenza dei vettori dai loro colori rosso, giallo e verde. Qualsiasi numero compreso tra 2-12 canali analogici, digitali o DOCSIS può essere misurato utilizzando la misurazione dell'inclinazione e puoi persino selezionare quali portanti sono i tuoi punti di riferimento per determinare l'inclinazione tra uno qualsiasi dei canali inclusi nella misurazione.

## Scansione del Sistema

Con l'apprendimento automatico del piano dei canali



Scopri quali canali sono presenti nella tua distribuzione con la funzionalità del piano di apprendimento ultrarapido. Quindi selezionare qualsiasi piano memorizzato ed eseguire la scansione di ogni canale analogico e digitale esistente in tempo reale per determinare la risposta in frequenza complessiva del sistema. La misurazione della scansione sfrutta le soglie basate sulla posizione per mostrare chiaramente se i livelli del segnale sono conformi o meno alle specifiche del sistema di cavi tramite gli indicatori di livello della barra verde, gialla e rossa. Ciò fornisce una visione in tempo reale della distribuzione di facile comprensione, inclusi i valori BER e MER del canale selezionato.

## Voltmetro e Hum

Non lasciare questioni in sospeso



Non vuoi preoccuparti di portare con te un voltmetro a parte...? Nessun problema, anche l'H30+ lo farà. L'H30+ ti darà anche una percentuale di ronzio per aiutarti a diagnosticare quei problemi di interferenza di terra e di alimentazione che possono derivare da un alimentatore difettoso o da inseritori di alimentazione difettosi / sovraccarichi.

## Scansione del canale di ritorno

Massimo, medio, picco

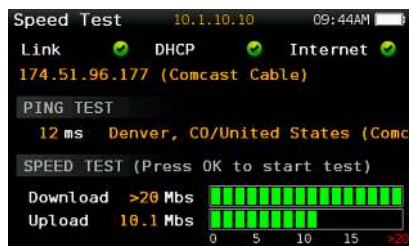


Aiuta a identificare i problemi del canale di ritorno prima che i tuoi clienti siano interessati. Un cavo coassiale scarsamente schermato e prese difettose sono importanti fonti di rumore in ingresso che possono facilmente accumularsi nel canale di ritorno a causa del gran numero di segnali generati dall'abbonato che vengono rimandati alla centrale. L'interferenza combinata e amplificata è spesso responsabile dell'interruzione del servizio, quindi avere un buono strumento per scansionare l'ingresso del canale di ritorno è essenziale.



## Speed Test IP

Doppio ciontrollo di connessione



Hai bisogno di un rapido controllo della tua rete dati presso la centrale o presso l'unità di un cliente? Il test di velocità IP dell'H30+ ti consente di controllare i parametri di base delle prestazioni di rete, quindi non è necessario usare il laptop. Questo include la velocità di upload e download, nonché i tempi di ping e le statistiche sui pacchetti persi.

## Informazioni sul servizio

MPEG in dettaglio



Vuoi sapere qual è il contenuto del programma su quel canale QAM? La funzione Info servizio dell'H30+ te lo dirà. Oltre alla breve descrizione del servizio, otterrai i parametri importanti tra cui NIT, PAT e TSID per il canale e per il singolo servizio otterrai SID e PID, tipo di codifica, risoluzione e bitrate per l'audio e per il video, tutti elementi di grande aiuto per la risoluzione dei problemi di configurazione del codificatore.

## Analizzatore WiFi (\*)

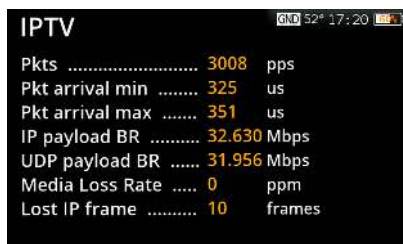
Tutte le bande (2,4 e 5GHz)



Con questa funzione è possibile realizzare l'analisi completa della banda WiFi per determinare automaticamente tutte le reti. Ognuna di esse è identificata con il proprio nome ed inoltre viene mostrato anche la potenza del segnale del punto di accesso. Sono possibili due modi di visualizzazione, a scelta dell'utente. Il modo "elenco" offre la lista delle reti determinate con i loro dati e la potenza, mentre il modo "mappa" realizza un grafico ad assi: potenza vs frequenza. (\*) Funzione opzionale: ref. 593250.

## Analizzatore IPTV e dei Servizi (\*)

Info sui servizi IPTV ed anche 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 |

Permette di demodulare e analizzare flussi Unicast e Multicast IPTV, fa vedere il video e i Bitrates totali e di ogni servizio. Presenta anche tutta l'informazione di ognuno dei servizi, come SID, VPID, AID, profilo di video, o bit rate per audio e video.

Inoltre questa opzione va a completare le misure in RF perché per questo tipo di segnali offre anche tutto questo per ogni servizio.

Nei segnali d'IPTV, si analizzano pure altre misure proprie del protocollo (UDP/RTP), come UDP format, Media Loss Rate, Lost IP frames.

(\*) Funzione opzionale: Ref. 593251.

## Immagini HEVC sullo strumento (\*)

e anche sul tuo dispositivo mobile



Questa funzione supporta il nuovo formato di compressione HEVC H.265 e consente di visualizzare segnali video con una risoluzione massima Full HD (1920 x 1080). Le informazioni possono essere visualizzate sia sullo schermo del misuratore che sul dispositivo mobile (modalità multischermo) purché l'hardware sia compatibile H.265 (solitamente uno smartphone, un tablet o un PC).

(\*) Funzione opzionale: Ref. 593252

## Caratteristiche tecniche

| H30+                       |   |
|----------------------------|---|
| Caratteristiche Meccaniche |   |
| Schermo                    | 2.8" TFT 400 x 240 full color   |
| Peso                       | 529 g   |
| Dimensioni                 | 175x100x52 mm / 6,9x3,9x2 (HxWxD)   |
| Adattatore AC              | Ingresso: 100-240V~ 50-60Hz Uscita: 12VDC, 3A                               |
| Batteria                   | Li-ion (7,2VDC, 2550mAh)  |
| Autonomia                  | <4 ore senza alimentare LNB   |
| Interfacce                 | Ethernet 1Gb, USB 2.0   |
| Robustezza                 | Resiste agli urti su un qualunque lato provocati da una caduta di 1m (max.) |
| Memoria                    | 1,5 GB (interna) per misure   |
| Impedenza                  | Connettore tipo F - 75 Ohm  |
| Frequenza                  | 5...1002MHz   |
| Risoluzione                | 50kHz   |
| Impedenza di ingresso      | 75Ω   |
| Livello di ingresso        | 45 - 125dBμV  |
| Tipo Demodulazione         | ITU-T J.83 Appendice A/B/C  |
| Formato Canale digitale    | 16/32/64/128/256 QAM, QPSK  |
| Symbol Rate                | 2 a 6,9Msps   |
| MER                        | 40dB  |
| Misure Digitali            | Potenza<br>MER<br>C/N<br>Pre-BER<br>Post-BER (Annex B)<br>BER (Annex A/C)   |
| Misure Analogiche          | Rapporto A/V<br>C/N   |