

DISPOSITIVI PER LA MISURA ED IL MONITORAGGIO  
DEI CAMPI ELETTRICI AMBIENTALI

# HT300 · HT300P HT310 · HT310P

Applicazioni per bassa ed alta frequenza  
Conformi ai D.P.C.M. 08/07/2003 ed alla Direttiva 2004/40/CE  
Funzione dosimetria per il controllo individuale  
dell'esposizione professionale  
Monitoraggio a lungo termine fino ad 1 mese di analisi  
Software grafico di elaborazione delle misure  
Taratura ISO IEC EN 17025

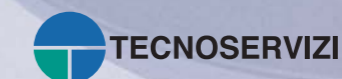
## SPECIFICHE TECNICHE

	HT300	HT300 FFT	HT300P	HT310	HT310P
Unità di misura	microTesla ( $\mu$ T)	microTesla ( $\mu$ T)	microTesla ( $\mu$ T)	Volt/metro (V/m)	Volt/metro (V/m)
Tipo di misura	RMS	RMS	RMS	RMS	RMS
Tipo di sensore	isotropico	isotropico	isotropico	triassiale	isotropico
Isotropia (tip.)	0,5dB	0,5dB	0,5dB	n.d.	3dB (250MHz)
Reiezione ortog.	20dB	20dB	20dB	-	-
Risp. frequenza	1dB	1dB	1dB	$\pm 4,5$ dB	$\pm 3$ dB
Linearità	<1dB + 1 step	1,5dB	<1dB + 1 step	1dB + 1 step	1dB + 1 step
Banda frequenza	40Hz-1kHz (5kHz)	20Hz-10kHz	40Hz-1kHz (5kHz)	50MHz-2,5GHz	50MHz-2,5GHz
Dinamica	0,05 - 200 $\mu$ T	<0,3 - 200 $\mu$ T	0,05 - 50 $\mu$ T (0,5-199,99 $\mu$ T)	0,5 - 30 V/m	0,5 - 19,99 V/m
Step risol.	0,01 $\mu$ T (< 2 $\mu$ T) 0,2 $\mu$ T (<200 $\mu$ T)	0,1 $\mu$ T	0,05 $\mu$ T	0,2 V/m	0,1 V/m
Prec. frequenza	-	10Hz	-	-	-
Alimentazione	Batt. 9V PP3	Batt. 9V PP3	Batt. 9V PP3	Batt. 9V PP3	Batt. 9V PP3
Autonomia	Oltre 1 mese	80 ore	Oltre 24 ore	10 giorni	Oltre 8 ore
Memoria	> 16.000 valori	> 16.000 valori	> 8.600 valori	> 16.000 valori	> 2.800 valori
Misure	Valore istant. Mediana 24 ore Media aritm. Valore min. Valore max		Valore istant. Mediana 24 ore Media aritm. Valore min. Valore max	Valore istant. Media 6 min Valore min. Valore max	Valore istant. Media 6 min Valore min. Valore max
Display	-	-	LCD 3 1/2	-	LCD 3 1/2
Temp. Oper.	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C
Umidità	80% no condensa	80% no condensa	80% no condensa	80% no condensa	80% no condensa
Dimens. (mm)	175 x 60 x 25	175 x 60 x 25	310 x 95 x 40	175 x 60 x 25	310 x 95 x 40
Peso	150 g	150 g	300 g	150 g	300 g



## TECNOSERVIZI

Via delle Sette Chiese, 146 - 00145 Roma  
Tel. +39 06.51.60.46.09 - Fax +39 06.51.88.3527  
www.tecnoservizi-sas.it - tecnoservizi@tecnoservizi-sas.it



## HT300

È un dispositivo isotropico professionale per la misura ed il monitoraggio dell'induzione magnetica in bassa frequenza. Le sue caratteristiche progettuali ne permettono l'impiego sia come misuratore istantaneo mediante collegamento in tempo reale a PC, sia come dosimetro personale o micro centralina di monitoraggio per acquisizioni di misura a lungo termine. Conforme al D.P.C.M. 08/07/2003 relativo all'esposizione della popolazione e alla direttiva 2004/40/CE per l'esposizione professionale, HT300 permette l'analisi dell'induzione magnetica in continuo con periodo e frequenza di campionamento programmabili dall'utente tramite specifico software di gestione. Facile da usare e preciso, permette la memorizzazione di intervalli di monitoraggio superiori ad un mese senza sostituzione della batteria. Tipiche applicazioni sono in ambito civile (edifici privati, aree destinate all'infanzia, uffici e dovunque ci si trovi nelle vicinanze di cabine di trasformazione, elettrodotti e simili sorgenti di campo) ed in ambito professionale (reparti ospedalieri di fisica sanitaria, aziende operanti nell'ambito della sicurezza e medicina del lavoro, macchinari industriali). Il software in dotazione permette la visualizzazione della misura in connessione RS-232 e restituisce i seguenti dati:

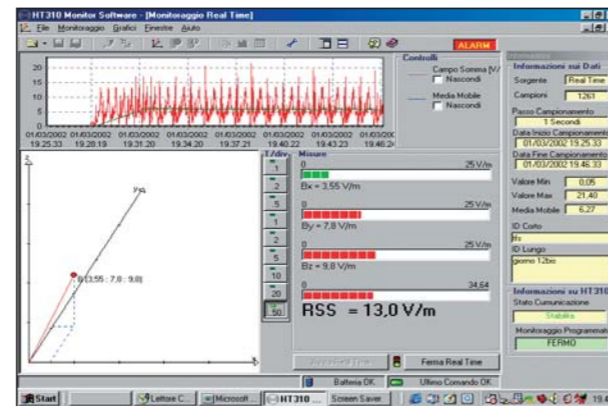
- Calcolo della mediana sulle 24 ore.
- Calcolo del valore medio, minimo e massimo della risultante.
- Rappresentazione grafica dell'andamento ampiezza/tempo per ogni singolo asse e per la risultante.
- Rappresentazione grafica vettoriale.
- Marker di soglia e finestra regolabile di zoom.
- Lista temporale e di livello di ogni singolo campione per ogni asse e risultante con puntualizzazione del valore mediano.
- Istogramma statistico della risultante fino a 11 classi di valori di campo.

HT300 esiste anche nella versione FFT in grado di fornire in aggiunta l'analisi in frequenza nella banda di misura del dispositivo.

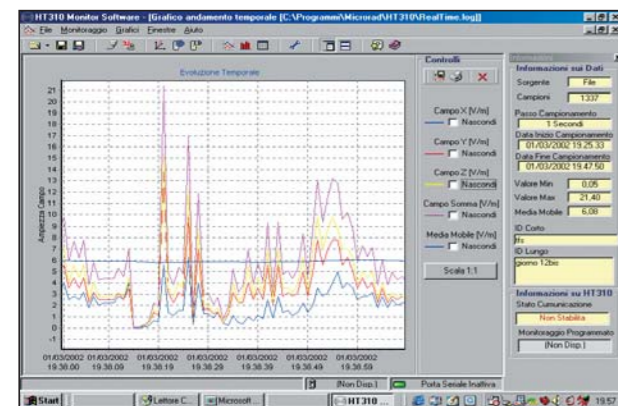


## HT310

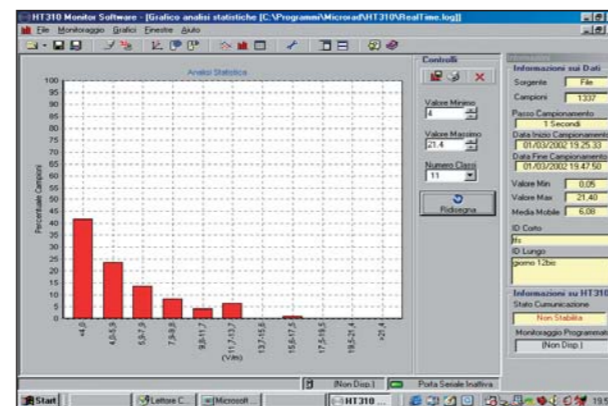
Concettualmente identico al modello HT300, HT310 effettua la misura ed il monitoraggio del campo elettrico RF. Mantenendo le stesse funzioni già descritte per il modello analogo, viene impiegato soprattutto nel settore delle telecomunicazioni, dei sistemi di trasmissione radiotelevisiva e di telefonia mobile. L'autonomia energetica per il monitoraggio a lungo termine è di circa 7 giorni compatibilmente con la frequenza di campionamento scelta. Il software in dotazione ha le stesse caratteristiche di quello del modello HT300 con la differenza sostanziale che il valore medio dei singoli assi e della risultante viene fornito come media mobile su 6 minuti come da normativa.



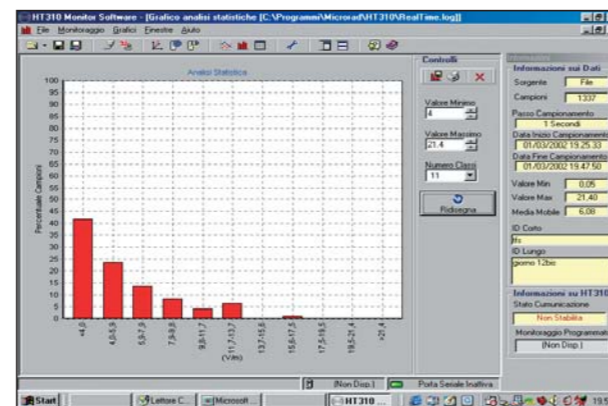
### ▼ Grafico assi X, Y, Z e isotropico



### ▲ Misura Real Time



### ▼ Istogramma



## HT300P

È un misuratore isotropico professionale per la misura ed il monitoraggio dell'induzione magnetica in bassa frequenza. Il cuore dello strumento deriva dal modello HT300 e la sua utilità è richiesta ogni qualvolta sia necessario effettuare delle misure preliminari con visualizzazione immediata su display senza ricorrere a PC esterni. Dotato di tasti funzione dedicati, lo strumento permette l'analisi in tempo reale dell'induzione magnetica ed eventuale memorizzazione automatica fino ad un periodo continuo di 24 ore. Su display LCD vengono rappresentate le misure del valore isotropico RMS istantaneo, medio e di picco. Conforme al D.P.C.M. 08/07/2003 relativo all'esposizione della popolazione e alla direttiva 2004/40/CE per l'esposizione professionale, HT300P rappresenta la soluzione più immediata ed economica per eseguire misure di induzione magnetica in accordo alle linee guida vigenti. Il software in dotazione permette la visualizzazione della misura in connessione USB e restituisce i dati come la versione HT300.

## HT310P

Effettua la misura ed il monitoraggio del campo elettrico RF. Mantenendo le stesse funzioni già descritte per il modello analogo, viene impiegato soprattutto nel settore delle telecomunicazioni, dei sistemi di trasmissione radiotelevisiva e di telefonia mobile. L'autonomia energetica per la misura a lungo termine è di circa 8 ore compatibilmente con la frequenza di campionamento scelta. Su display LCD vengono rappresentate le misure del valore isotropico RMS istantaneo, del valore di media mobile su 6 minuti e del valore di picco. Il software in dotazione ha le stesse caratteristiche di quello del modello HT300P con la differenza sostanziale che il valore medio dei singoli assi e della risultante viene fornito come media mobile su 6 minuti come da normativa.

## CODICI D'ORDINE

**TS/HT300** Unità base comprensiva di valigetta rigida, software di trasferimento ed elaborazione dati, cavo di connessione a PC, certificato di taratura.

**TS/HT300 FFT** Unità base comprensiva di valigetta rigida, software di trasferimento ed elaborazione dati, cavo di connessione a PC, certificato di taratura.

**TS/HT/opz01** Estensione banda di frequenza da 10Hz a 5kHz.

**TS/HT300P** Unità base comprensiva di valigetta rigida, software di trasferimento ed elaborazione dati, cavo di connessione a PC, certificato di taratura.

**TS/HTP/opz02** Gamma dinamica da 0,2µT a 200µT.

**TS/HT310** Unità base comprensiva di valigetta rigida, software di trasferimento ed elaborazione dati, cavo di connessione a PC, certificato di taratura.

**TS/HT310P** Unità base comprensiva di valigetta rigida, software di trasferimento ed elaborazione dati, cavo di connessione a PC, certificato di taratura.

**TS/HT/opz03** Tripode non metallico.

**TS/HT/opz04** Custodia protezione IP67 per monitoraggio in ambienti esterni.