



**MITAN**<sup>®</sup>  
Technologies

# Serie MISURA

## Misuratori di Campo HD

- **Tre modelli:  
DTT, SAT e COMBO**
- **Compatti**
- **Facilissimi da usare**
- **Misure e display TV HD**
- **Interfaccia con Excel  
per creazione report**



## ► Un misuratore robusto e semplice da usare

Solo 5 tasti sul pannello anteriore per accedere a tutte le misure. Tasti funzione sensibili e manopola di precisione ultrapiatta a sensore tattile per un accesso diretto ed immediato a tutte le funzioni e all'impostazione dei dati. La nuova robusta custodia in plastica rigida è stata studiata per un'intenso uso sul campo proteggendo il misuratore da urti accidentali. Il pannello frontale è impermeabile. Compatto e maneggevole pesa solo 1,5 Kg (batterie incluse). La batteria al lithio garantisce un'autonomia di 2h30m e si ricarica in due.

## ► Misura in tempo reale

L'analisi spettrale e tutte le misure sono in "tempo reale". Tutte le misure sono visualizzate sia in forma numerica che con istogrammi a colori che classificano la qualità del segnale confrontandolo con i valori di soglia min. e max. di riferimento.

## ► Visualizza TV SD e HD

Grazie ad un luminoso monitor LCD/TFT a colori da 4.3" (16:9), visualizza i programmi Tv in formato SD (Standard Definition) o in HD (High Definition). In HD il formato è fullHD (1920x1080i) con audio Dolby® Digital.

## ► Aggiorna via USB

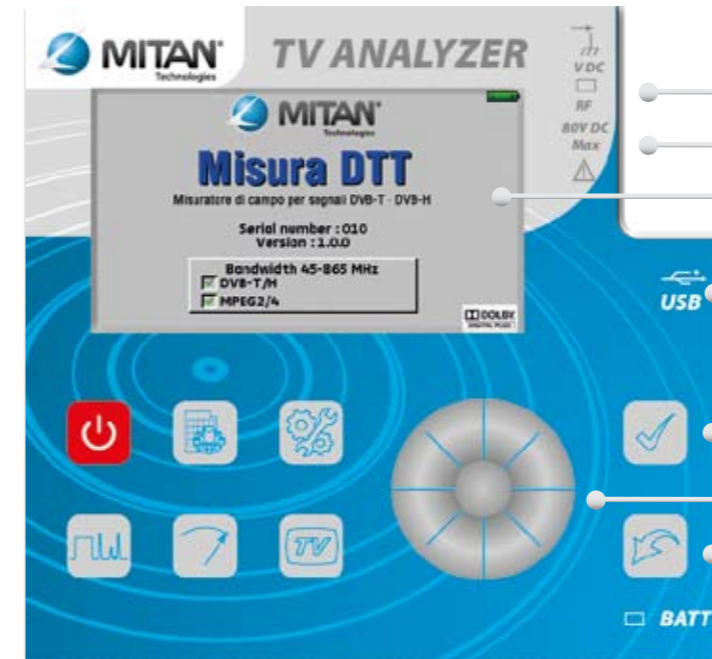
Due interfacce USB per aggiornare in modo gratuito il firmware, trasferire dati ad un PC e creare rapporti in formato Excel®.

## ► Esegue tutte le misure per DVB-S e S2

Misure complete in SD e HD. Livello/potenza, C/N, bBER, aBER, UNC, MER, PER, Link Margin e Costellazione per tutte le modulazioni QPSK, 8PSK in standard PAL, SECAM, NTSC, MPEG-2, MPEG-4 e DSS. Gestione DiSeqC 1.2 e SatCR.

## ► Esegue tutte le misure per DVB-T

Misure complete in SD e HD. Livello/potenza, C/N, bBER, aBER, UNC, MER, PER, Noise Margin e Costellazione per tutte le modulazioni COFDM in MPEG-2 e MPEG-4. Misura fino a 16 ECHI e PREECHI in tempo reale fino a 74 Km.



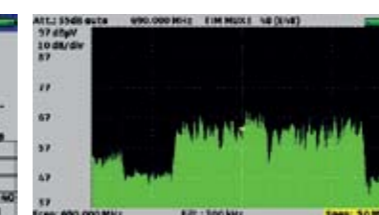
- LED INDICATORE telealimentazione ON/OFF
- INGRESSO RF 75Ω con adattatori F e BNC forniti di serie
- MONITOR LCD/TFT A COLORI 4.3" (16:9)
- DOPPIA PRESA USB  
USB 2.0 per chiavetta  
USB miniB per collegamento PC
- TASTO CONFERMA  
per selezionare i parametri o confermare la scelta
- MANOPOLA DI PRECISIONE ultrapiatta a sensore tattile
- TASTO ANNULLA  
per deselegnare i parametri o annullare la scelta
- LED INDICATORE carica batteria

- TASTO ON/OFF
- TASTO PARAMETRI  
per selezionare e cambiare i piani frequenza e per accedere alla lista di 1000 programmi
- TASTO FUNZIONI  
per accedere alle funzioni secondarie del misuratore
- TASTO SPETTRO  
per eseguire l'analisi spettrale
- TASTO MISURE per eseguire misure di livello (picco, media e potenza), misure di BER, bBER, aBER, UNC, MER, PER, Noise Margin, per visualizzare la costellazione, gli echi e la mappa delle misure
- TASTO TV per visualizzare il programma corrente e per visualizzare la lista dei servizi

## Schermate MISURA DTT



Misure di bBER, aBER, UNC, BER, PER, Noise Margin



Analisi in tempo reale dello Spettro

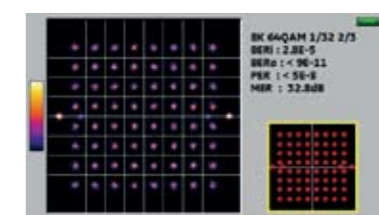
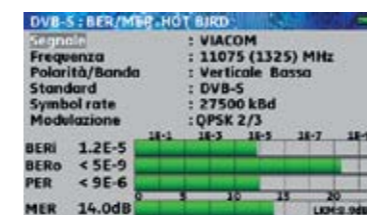


Diagramma di Costellazione

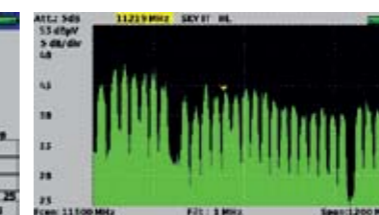


Misura Echi e Preechi fino a 74 Km

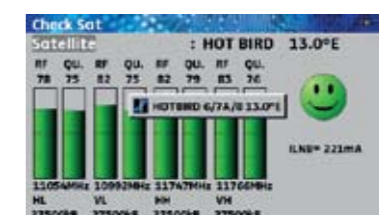
## Schermate MISURA SAT



Misure di bBER, aBER, UNC, BER, PER, Link Margin



Analisi in tempo reale dello Spettro



Visualizzazione in tempo reale di 4 polarità con NIT

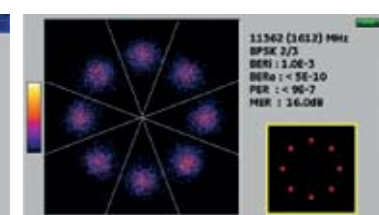


Diagramma di Costellazione

Dotazione di Serie: adattatore per rete elettrica/caricabatteria, manuale utente su CD-ROM, adattatori F/BNC e F/F, tracolla da trasporto

## Caratteristiche

Articolo		Misura COMBO	
CODICE	52210030		
Articolo		Misura DTT	
CODICE	52210020		
<b>FREQUENZA</b>			
Gamma	45 - 865MHz		
Risoluzione	50kHz		
<b>MISURE DI LIVELLO</b>			
Gamma Dinamica	20 - 120dB $\mu$ V		
Unità	dB $\mu$ V, dBm, V		
Precisione	$\pm 2$ dB, $\pm 0.05$ dB/°C		
Risoluzione	0.1dB		
Filtro misura	300kHz		
Standard	B, C, D, K, I, L, M, N, FM, DVB-TH		
<b>MISURE DIGITALI</b>			
Misure di Errore	CBER (pre)/VBER (post)/UNC (pacchetti persi)		
MER	0-35dB		
Larghezza di Banda	5,6,7, 8 MHz		
Viterbi	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, auto		
Intervallo di Guardia	1/32, 1/16, 1/8, 1/4, auto		
Portanti	2k/8k, auto		
Standard	EN 301-701		
<b>ANALISI SPETTRALE</b>			
Frequenza di Scansione	150ms tipica, 400 punti		
Filtro	1MHz		
Attenuatore	automatico, (da 0 a 60dB con intervalli da 10dB)		
Gamma Dinamica (display)	60dB (10 dB/div)		
Span	0,5,10,20,50,100,200,500MHz e span completo		
<b>MAPPA DELLE MISURE</b>			
Memoria totale	1000 programmi		
Tabelle	20 tabelle di 50 programmi		
Visualizzazione	testuale		
<b>COSTELLAZIONE</b>			
Visualizzazione	Grafica, 16QAM/64QAM/QPSK		
<b>ARCHIVIAZIONE DATI</b>			
Dati	mappe delle frequenze, misure, spettro, costellazione, echi		
Capacità	1000 file		
<b>INGRESSO/USCITA</b>			
Interfacce	USB e USB mini B		
<b>TELEALIMENTAZIONE</b>			
Tensione	5/13/18/24V, max 500mA (max 300mA per 24V)		
<b>INGRESSO RF</b>			
Connettore	75 $\Omega$ (F o BNC con adattatore fornito di serie)		
Tensione di Ingresso max.	80V in corrente continua, 80V RMS/50Hz		
<b>DECODIFICA AUDIO E VIDEO</b>			
Audio	audio TV digitale: AAC, HE-AAC, Dolby Digital, Dolby Digital +		
Video	programmi TV digitali: MPEG2, MPEG4 576i, 720p, 1080i		
<b>SPECIFICHE GENERALI</b>			
Schermo	LCD/TFT a colori da 4.3" (16:9) con retroilluminazione		
Alimentazione	adattatore di rete elettrica 100-240V, uscita 15V DC/ 1A		
Batteria (non rimuovibile)	Ioni di Litio, 10.8V/2.25Ah		
Autonomia	2 ore 30 minuti (tipica) con immagine e telealimentazione		
Tempo di Carica	carica completa della batteria in 2 ore (strumento spento)		
Temperatura di Esercizio	da 5°C a 45°C		
Temperatura di Magazzino	da -10°C a 60°C		
EMC e Sicurezza	EN-61010-1, EN61326-A1, EN55022 (B)		
Dimensioni	200mm x 190mm x 100mm		
Peso	1.5kg		
Articolo		Misura SAT	
CODICE	55210010		
<b>FREQUENZA</b>			
Gamma	950 - 2150MHz		
Risoluzione	1MHz		
<b>MISURE DI LIVELLO</b>			
Gamma Dinamica	40 - 120dB $\mu$ V		
Unità	dB $\mu$ V, dBm, V		
Precisione	$\pm 2$ dB, $\pm 0.05$ dB/°C		
Risoluzione	0.1dB		
Filtro misura	1MHz		
Standard	PAL, SECAM, NTSC, DVB-S, DVB-S2, DSS		
<b>MISURE DIGITALI</b>			
Misure di Errore	CBER, VBER, UNC, LDPC, BCH, PER		
MER	da 0 a 20dB		
Symbol rate	1-45Ms/s		
Viterbi	1/2, 2/3, 3/4, 3/5, 4/5, 5/6, 6/7, 7/8, 8/9*, 9/10*, auto		
Standard	ETS 300-421 / ETS 302 307		
<b>ANALISI SPETTRALE</b>			
Frequenza di Scansione	350ms tipica, 400 punti		
Filtro	1MHz		
Attenuatore	automatico, (da 0 a 60dB con intervalli da 10dB)		
Gamma Dinamica (display)	60dB (10dB/div)		
Span	0,5,10,20,50,100,200,500MHz e span completo		
<b>MAPPA DELLE MISURE</b>			
Memoria totale	1000 programmi		
Tabelle	20 tabelle di 50 programmi		
Visualizzazione	testuale		
<b>COSTELLAZIONE</b>			
Visualizzazione	Grafica QPSK/8PSK		
<b>DiSeqC</b>			
Versione	1.2, commutatori committed e uncommitted		
mini DiSeqC	22kHz/0.6Vcc		
SatCR - unicable	estensione protocollo DiSeqc, max 8 slot		
<b>ARCHIVIAZIONE DATI</b>			
Dati	mappe delle frequenze, misure, spettro, costellazione, echi		
Capacità	1000 file		
<b>INGRESSO/USCITA</b>			
Interfacce	USB 2.0 e USB mini B		
<b>TELEALIMENTAZIONE</b>			
Tensione	5/13/18/24V, max 500mA (max 300mA per 24V)		
<b>INGRESSO RF</b>			
Connettore	75 $\Omega$ (F o BNC con adattatore fornito di serie)		
Tensione di Ingresso max.	80V in corrente continua, 80V RMS/50Hz		
<b>DECODIFICA AUDIO E VIDEO</b>			
Audio	audio TV digitale: AAC, HE-AAC, Dolby Digital, Dolby Digital +		
Video	programmi TV digitali: MPEG2, MPEG4 576i, 720p, 1080i		
<b>SPECIFICHE GENERALI</b>			
Schermo	LCD/TFT a colori da 4.3" (16:9) con retroilluminazione		
Alimentazione	adattatore di rete elettrica 100-240V, uscita 15V DC/ 1A		
Batteria (non rimuovibile)	Ioni di Litio, 10.8V/2.25Ah		
Autonomia	2 ore 30 minuti (tipica) con immagine e telealimentazione		
Tempo di Carica	carica completa della batteria in 2 ore (strumento spento)		
Temperatura di Esercizio	da 5°C a 45°C		
Temperatura di Magazzino	da -10°C a 60°C		
EMC e Sicurezza	EN-61010-1, EN61326-A1, EN55022 (B)		
Dimensioni	200mm x 190mm x 100mm		
Peso	1.5kg		

(Dolby Digital e Dolby Digital Plus sono marchi registrati di Dolby Laboratories)