



M872

Art. 55-110

Strumento di misura professionale
ideale per DVB-C, DVB-T/T2 e DVB-S/S2



TOUCH SCREEN LCD PANORAMICO A COLORI. Lo strumento è munito del più ampio e luminoso schermo LCD attualmente disponibile sul mercato: touch screen a colori da 10" in 16:9, con retroilluminazione ad elevata luminosità, per poter utilizzare il misuratore M872 anche in pieno sole.

SEMPLICE E INTUITIVO. Accesso diretto a tutte le funzioni grazie al pratico schermo tattile con icone dedicate, una speciale funzione 'home' per ritornare al menù principale e la tastiera virtuale per l'inserimento di dati specifici.

LEGGERO E ROBUSTO AL TEMPO STESSO. La sua leggerezza (2,9 kg, batterie e custodia per il trasporto incluse) non deve trarre in inganno. Il misuratore di campo M872 è alloggiato in una struttura di alluminio ad elevata robustezza, munita di custodia di protezione e di un ingegnoso sistema di ganci e cinture che ne consentono l'utilizzo 'hands free'. Fornito con borsa per il trasporto per una protezione ancora migliore ed un'estrema mobilità. Connettore F intercambiabile.

LUNGA AUTONOMIA. Batteria ricaricabile in un'ora che permette 4 ore di autonomia.

VISIONE PROGRAMMI SD E HD. Il misuratore permette di vedere i programmi TV digitali terrestri, via cavo e satellitari gratuiti in chiaro o codificati* sia in formato MPEG-2 che in formato H.264/MPEG-4 per TV in alta definizione con audio Dolby® Digital Plus.

*l'utente deve avere un abbonamento valido ed il supporto di un protocollo di codifica

MISURE DIGITALI COMPLETE. Il misuratore permette di eseguire tutte le misure per DVB-T/T2, DVB-C, DVB-S e DVB-S2 come: BER pre e post-Viterbi, MER, PER (pacchetti persi), NM (margine di rumore), LKM (margine del link).

DOTATO DI TUTTE LE FUNZIONI UTILI. Il misuratore permette l'analisi ultra rapida dello spettro, l'identificazione della cella, la visione del diagramma di costellazione (DVB-S/S2, DVB-C e DVB-T/T2), la rilevazione in tempo reale di echi e pre-echi, una rapida funzione Autoset, la misura del MER per portante ed una funzione LTE per la diagnostica del filtro.

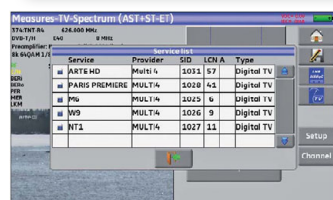
CHECK SAT RAPIDO. Lo strumento dispone di una rapidissima modalità di ricerca satellite con tabella NIT e bussola elettronica per facilitare l'allineamento della parabola.

TELEALIMENTAZIONE INCLUSA DA 5V A 24V. Quando è necessaria una telealimentazione remota per amplificatori esterni e LNB sono disponibili le seguenti tensioni: 5 V, 13 V, 18 V e 24 V. Compatibilità per SatCR e DiSEqC 1.2.

AGGIORNAMENTO SOFTWARE GRATUITO. Il misuratore è munito di due interfacce USB (USB A e USB mini B) per caricare gli aggiornamenti gratuiti del firmware.

TRASFERIMENTO DATI VIA USB. Le due interfacce USB possono essere utilizzate anche per trasferire i dati ad un computer (anche in formato excel®) e poi creare rapporti per documentare le sessioni di misura.

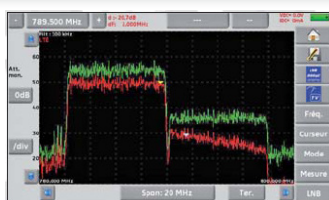
Schermate caratteristiche



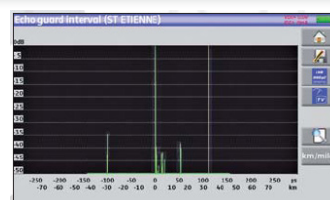
Display 3 in 1: misure, immagini TV e mini spettro.



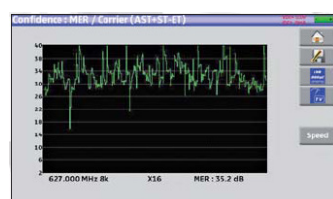
Analisi dello spettro in frequenza che consente di individuare canali adiacenti e spurie.



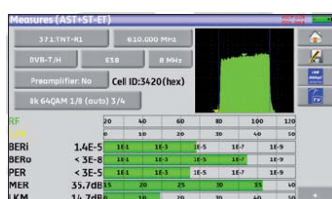
Funzione LTE per la diagnostica del filtro: simula gli effetti di un filtro a ricezione LTE.



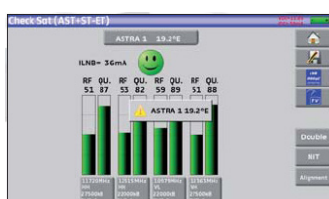
Misura in tempo reale di echi e pre-echi, con funzione zoom.



Misura del MER per ciascuna portante di un MUX.



Tutte le misure vengono visualizzate in un'unica schermata con lo spettro.



Check sat rapido ed accurato per il riconoscimento del satellite con tabella NIT.



Bussola elettronica per velocizzare le operazioni di allineamento della parabola.



Specifiche tecniche	Banda terrestre			Banda satellitare	
Frequenza					
Campo di Misura	5÷900 MHz			900÷2200 MHz	
Risoluzione	misure: 50KHz; display: 1 KHz			misure: 1 MHz; display: 1 MHz	
Misure di Livello					
Gamma Dinamica	20÷120 dBµV (30÷120 dBµV nel range 5÷45 MHz)			30÷110 dBµV	
Livello del rumore di fondo	10 dBµV tipico			20 dBµV tipico	
Unità	dBµV, dBmV, dBm, V			dBµV, dBmV, dBm, V	
Precisione	±2dB ± 0,05 dB/°C			±2dB ± 0,05 dB/°C	
Risoluzione	0,1 dB			0,1 dB	
Filtro di Misura	automatico in base allo standard: 100 KHz, 300 KHz o 1 MHz			automatico in base allo standard: 1 MHz, 3 MHz o 10 MHz	
Standard	B/G, D/K, I, L, M/N, FM, portuese, DVB-C, DVB-T/H, DVB-T2			PAL, SECAM, NTSC, DVB-S, DVB-S2, DSS	
Misure	RF, C/N			RF, C/N	
Misure Digitali	DVB-T/H	DVB-T2	DVB-C	DVB-S, DSS	DVB-S2
Misure del Tasso di Errore	CBER (post Viterbi BERi) VBER (pre Viterbi BERO) UNC (pacchetti persi PER) NM (Margine Rumore)	LDPC (BERi) BCH (BERo) FER (trame errate PER) NM (Margine Rumore)	BER (pre Reed Solomon BERi) UNC (pacchetti persi PER) NM (Margine Rumore)	CBER (post Viterbi BERi) VBER (pre Viterbi BERO) UNC (pacchetti persi PER) LKM (Margine del link)	LDPC (BERi) BCH (BERo) PER LKM (Margine del link)
MER	5+35 dB	5+35 dB	20+40 dB	0+20 dB	
MER per portante	Sì	Sì	-	-	-
Symbol Rate	-	-	Da 1 a 7.224 Ms/s (J.83 A)	Da 1 a 45 Ms/s	Da 1 a 45 Ms/s
Larghezza di Banda	6, 7 o 8 MHz	6, 7 o 8 MHz	-	-	-
Modalità	-	-	SISO, MISO, PLP semplice o multiplo	-	-
Portanti	2k e 8k, auto e manuale	1k,2k,4k,8k,16k,32k + estensione banda, auto	-	-	-
Modulazione	QPSK, 16 e 64QAM, auto	QPSK, 16, 64 e 256QAM, auto	16, 32, 64, 128 e 256QAM	QPSK	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK
Codifica	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (auto)	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6 (auto)	-	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8, (auto)	2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 (auto)
Intervallo di Guardia	auto e manuale	auto	-	-	-
Spettro inverso	auto	auto	auto	auto	auto
HP/LP	Sì	-	-	-	-
Selezione PLP	-	Sì	-	-	-
Standard	EN 301 701	EN 302 755	ITU J.83 Appendice A	EN 300 421	EN 302 307
Analisi dello Spettro					
Velocità di Scansione	350 ms tipica (3 volte/s)			350 ms tipica (3 volte/s)	
Filtro (auto con span selezionato)	100KHz, 300 KHz, 1 MHz			1 MHz, 3 MHz, 10 MHz	
Attenuatore	automatico o manuale (da 0 a 50 dB con intervalli da 10 dB)			automatico (da 0 a 50 dB con intervalli da 10 dB)	
Dinamica (display)	60 dB (10 dB/div)			60 dB (10 dB/div)	
Con NIT (OSD) e immagine TV	Sì			Sì	
Span	da 5 MHz a span completo in sequenze da 1, 2, 5			da 5 MHz a span completo in sequenze da 1, 2, 5	
Modalità Checksat	-			Ricerca rapida del satellite - LCN singolo o doppio con tabella NIT - 30 satelliti con incluso il database europeo 40 transponder per satellite, modificabili dall'utente	
Mappa delle Misure					
Capacità	scorrimiento max 50 programmi				
Visualizzazione	istogramma, misura di tilt				
Diagramma di Costellazione					
Visualizzazione	grafica con zoom				
Pre echi / Echi / Risposta all'impulso					
Gamma dinamica	30 dB, 75 Km (in 8k)	50 dB, -75 Km +75 Km (in 8k)	-	-	-
Unità	µs, Km, miglia	µs, Km, miglia	-	-	-
Archiviazione delle misure					
Supporto di memoria	memoria interna non volatile oppure chiave USB (non fornita di serie)				
Dati	siti, misure (livello, BER/MER, mappe di frequenza, spettro)				
Capacità	512Kb (1000 file o cartelle max)				
Ingressi/Uscite Ausiliarie					
Interfacce	USB A, USB mini B, Ethernet 10base-T (RJ45)				
Ingresso Alimentazione	15 Vcc max, 5 A max, con jack da 5,5 mm				
Uscita HDMI	Sì				
Ingresso antenna Wi-Fi	Opzione di fabbrica				
Telealimentazione e Controllo					
Tensione	5 / 13 / 18 / 24 V, 500 mA max (300 mA max per 24 V)			13 / 18 V, 500 mA max	
DiSEqC	-	-	-	DiSEqC 1.2: comando rotore della parabola, switch committed/uncommitted	
22 kHz (mini DiSEqC)	-	-	-	22 KHz, Tone Burst	
SatCR	-	-	-	Estensione protocollo DiSEqC, controllo di 8 slot max	
Ingresso RF					
Connettore	75 Ohm (adattatori F e BNC forniti di serie)				
Massima Tensione di Ingresso	80 Vcc, 80 Vrms / 50 Hz				
Decodifica Audio e video					
Audio	Audio TV Digitale: MPEG-1, MPEG-2, AAC, HE-AAC, Dolby® Digital, Dolby® Digital Plus				
Video	Programmi TV Digitale*: SD (MPEG2 in definizione standard) e HD (MPEG4/H.264 in alta definizione)				
Specifiche Generali					
Schermo	LCD a colori da 10.1" (16:9) con retroilluminazione ad elevata luminosità (1000cd/m²), 1280 x 800 pixel, touch pad capacitivo				
Alimentazione	Adattatore principale per 110÷230 V~, uscita 15 Vcc / 5 A				
Batteria (non rimovibile)	Ioni di Litio, 70 W				
Autonomia	4 ore (tipica)				
Tempo di Carica	1 ora di ricarica per 80% della capacità				
Temperature	di Esercizio: da -5°C fino a 45°C; di Magazzino: da -10°C fino a 60°C				
EMC e Sicurezza	EN61010-1, EN61326-1, EN61326-3				
Dimensioni e Peso	280x230x85 mm; 2,9 Kg (batteria e custodia per il trasporto incluse)				
Garanzia	2 anni				
Accessori forniti di serie	Adattatore per rete elettrica (90÷245 V~ con spina europea); adattatore BNC e F; custodia protettiva, gancio per cintura e tracolla per il trasporto				

* La visione di programmi digitali codificati è possibile se l'utente ha un abbonamento valido e se il tipo di codifica è supportato dal misuratore di campo.

