



M7869

Art. 55-119

Strumento di misura professionale HEVC Ready
ideale per DVB-T/T2/T2 LITE, DVB-C/C2, DVB-S/S2



SEMPLICE E INTUITIVO. Lo schermo tattile panoramico da 7" permette un accesso semplice ed intuitivo a menù e misure, grazie anche all'introduzione di speciali funzioni che consentono un notevole risparmio di tempo.

COMPATTO, LEGGERO E ROBUSTO. Le sue dimensioni contenute ed il peso ridotto rendono il misuratore di campo M7869 estremamente pratico in ogni situazione. La robusta struttura con angolari in gomma di protezione è studiata per un intenso impiego sul campo e per proteggere le parti più sensibili dello strumento. Connettore F intercambiabile.

LUNGA AUTONOMIA. La durata tipica delle batterie è di 6 ore per misure di segnali digitali terrestri e 4 ore per quelli SAT.

VISIONE PROGRAMMI SD* E HD*. Il misuratore permette di vedere i programmi TV gratuiti in chiaro in formato MPEG-2, H.264/MPEG-4 e H.265/HEVC con audio Dolby® Digital Plus. *gratuiti in chiaro

MISURE DIGITALI COMPLETE TV E SAT. Il misuratore permette di eseguire tutte le misure per DVB-T/T2/T2 LITE, DVB-S/S2 e DVB-C/C2 come: BER pre e post-Viterbi, MER, PER (pacchetti persi), NM (margini di rumore), margini del link. A richiesta: versione con misure anche per DVB-S2X (multistream).

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, dCSS e DiSEqC 1.2.

SCHERMO LCD A COLORI. Lo strumento è munito di un ampio schermo LCD touchscreen retroilluminato a colori da 7" (16:9) per vedere sia i risultati delle misure che i programmi TV gratuiti in chiaro (MPEG-2, MPEG-4 e HEVC).

DISPLAY 3 IN 1. Misurazione, immagine TV e mini spettro, tutto in un'unica schermata.

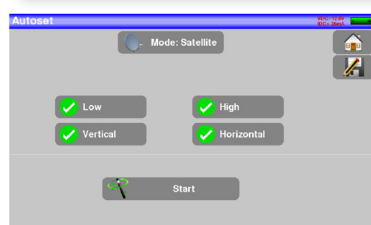
DOTATO DI TUTTE LE FUNZIONI UTILI. Il misuratore include un analizzatore di spettro, permette la visione del diagramma di costellazione (DVB-S, DVB-S2 e DVB-T/T2) e la misura degli echi (intervallo di guardia per DVB-T/T2).

RICERCA RAPIDA. Lo strumento dispone di una rapidissima modalità di ricerca per facilitare l'allineamento della parabola e delle antenne terrestri. Le informazioni sono fornite in formato grafico assieme a un tono acustico di avviso.

AGGIORNAMENTO SOFTWARE GRATUITO. Il misuratore è munito di un'interfaccia USB per caricare gli aggiornamenti gratuiti del firmware.

TRASFERIMENTO DATI VIA USB. L'interfaccia USB può essere utilizzata anche per trasferire i dati ad un computer (anche in formato excel®) e poi creare rapporti per documentare le sessioni di misura.

Schermate caratteristiche



Autoset: permette di scaricare in modo automatico le mappe di frequenza TV e SAT.

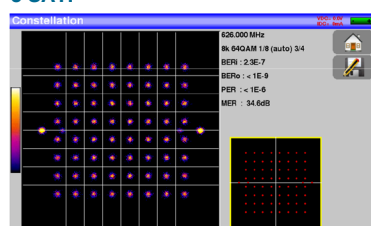
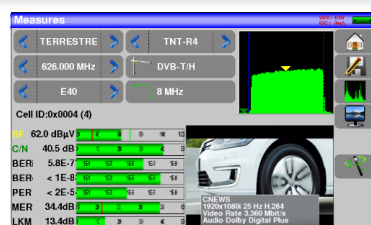
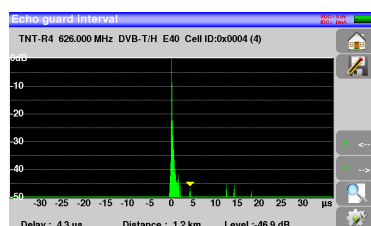


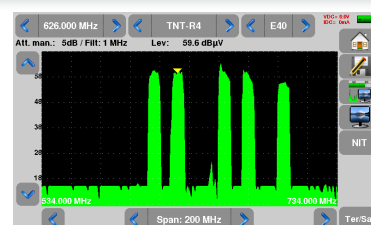
Diagramma di costellazione.



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



Misura degli echi entro l'intervallo di guardia.



Rapida analisi dello spettro.

freq.	std	RF	CN	BERi	BERo	PER	MER
E38	DVB-T/H	59.6	38.3	4.7E-8	<1E-8	<1E-5	34.0
E44	DVB-T/H	60.1	37.4	<5E-8	<1E-8	<1E-5	34.6
E50	DVB-T/H	64.2	43.7	<5E-8	<1E-8	<1E-5	35.1
E40	DVB-T/H	60.3	39.8	1.2E-6	<1E-8	<1E-5	34.2
E49	DVB-T/H	59.2	37.4	3.8E-5	<1E-8	<1E-5	33.9
E46	DVB-T/H	60.1	38.8	2.3E-7	<1E-8	<1E-5	33.8
88.000	FM	27.6	22.6				

Mappa delle misure.

Rev. 0 11.2022



Specifiche tecniche		Banda terrestre				Banda satellitare		
Frequenza								
Campo di Misura	5÷1005 MHz				200÷2400 MHz			
Risoluzione	misure: 50 KHz, display: 1 KHz				misure e display: 1 MHz			
LNB	-				C, Ku, Ku wideband (OL regolabile)			
Misure di Livello								
Gamma Dinamica	20÷120 dBµV				20÷120 dBµV			
Unità	dBµV, dBmV, dBm				dBµV, dBmV, dBm			
Precisione	±2dB ± 0,05 dB/°C				±2dB ± 0,05 dB/°C			
Risoluzione	0,1 dB				0,1 dB			
Filtri di Misura	32 KHz				160 KHz			
Standard	DVB-T/T2/T2 LITE, DVB-C/C2, B/G, D/K, I, L, M/N, DAB, FM, portante				DVB-S/S2/S2X*, DSS, PAL, SECAM, NTSC, portante			
Misure Digitali	DVB-T	DVB-T2/T2 LITE	DVB-C (J83.A)	DVB-C2	DVB-S/DSS	DVB-S2	DVB-S2X*	
Tasso di Errore	BERi (pre Viterbi)	BERi (pre LDPC)	BER (pre Reed-Solomon)	LDPC (BERi)	BERi (pre Viterbi)	BERi (pre LDPC)	BERi (pre LDPC)	
	BERo (pre Reed-Solomon)	BERo (pre BCH)	Solomon BERo	BCH (BERo)	BERo (pre Reed-Solomon)	BERo (pre BCH)	BERo (pre BCH)	
	PER (pacchetti persi)	PER (pacchetti persi)	UNC (pacchetti persi)	FER (errore frame)	PER (pacchetti persi)	PER (pacchetti persi)	PER (pacchetti persi)	
	MER	MER	PER (pacchetti persi)	PER	MER	MER	MER	
	LKM (Link Margin)	LKM (Link Margin)	Margine di Rumore	Margine di Rumore	LKM (Link Margin)	LKM (Link Margin)	LKM (Link Margin)	
MER	15÷35 dB	15÷35 dB	20÷40 dB	25÷35 dB	0÷20 dB	0÷20 dB	0÷20 dB	
Sensibilità	35 dBµV	35 dBµV	< 55 dBµV	< 55 dBµV	47 dBµV	47 dBµV	47 dBµV	
Larghezza di Banda	6, 7 o 8 MHz	1,7, 5, 6, 7 o 8 MHz	-	6 o 8 MHz	-	-	-	
Modalità	-	-	-	PLP e data slice, simple/multiple	-	-	-	
Portanti	2K / 8K	1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K + banda estesa	16 / 32 / 64 / 128 / 256 QAM	-	-	-	-	
Costellazioni	QPSK, 16 QAM, 64 QAM	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM	-	16 / 64 / 256 / 1024 / 4096 QAM	QPSK	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK	QPSK, 8PSK, 16 / 32 APSK-L	
Velocità di trasmissione	-	-	-	-	1 ÷ 50 Ms/s	1 ÷ 50 Ms/s	1 ÷ 50 Ms/s	
Roll-off	-	-	-	-	0,20, 0,25, 0,35	0,20, 0,25, 0,35	0,05 ÷ 0,35	
Intervallo di Guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 19/128, 19/256	-	auto	-	-	-	
Viterbi	auto	auto	-	-	auto	auto	auto	
Inversione dello spettro	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	
HP/LP - PLP - Data Slice	HP/LP	PLP	-	PLP + Data Slice	-	-	-	
Multistream	-	-	-	-	-	stream selection 0-255 (ISI) PLS descrambling (Gold code)		
Standard	EN 300 744	EN 302 755	EN 300 429	EN 302 769	EN 300 421	EN 302 307 parte 1 EN 302 307 parte 2		
Analisi dello Spettro								
Velocità di Scansione	100 ms min, 1000 ms max							
Filtri	1,6 kHz, 3,2 kHz, 8 kHz, 16 kHz, 32 kHz, 80 kHz, 160 kHz, 320 kHz, 800 kHz, 1,6 MHz, 3,2 MHz							
Attenuatore	automatico (da 0 a 55 dB ad intervalli da 5 dB)							
Dinamica (display)	60 dB (10 dB/div)							
Span	da 1 MHz a span completo in sequenza 1-2-5							
Modalità di Puntamento								
Impostazioni	Rapido orientamento dell'antenna - max 10 emittenti controllo 4 canali per emittente, personalizzabile				Ricerca rapida del satellite, singolo o doppio LNB - max 30 satelliti verifica di 4 transponder per satellite, personalizzabile			
Mappa delle Misure								
Capacità	scorrimento max di 50 programmi							
Visualizzazione	testo							
Diagramma di Costellazione								
Visualizzazione	grafica							
Archiviazione delle misure								
Dati	Mappe di frequenza, misure, spettro, diagrammi di costellazione, echi							
Capacità	Max 1000 file							
Telealimentazione e Controllo								
Tensione	5 / 13 / 18 / 24 V, 500 mA max		-		13 / 18 V, 500 mA max			
DiSEqC	-				DiSEqC 1.2: comando rotore della parabola, switch committed/uncommitted			
SatCR e DCSS	-				protocollo esteso DiSEqC SATCR, EN 50494, max 8 slot SCD2, EN 50607, max 32 slot			
Decodifica Audio e Video								
Audio	MPEG-1, MPEG-2, AAC, HE-AAC, Dolby® Digital, Dolby® Digital Plus							
Tabella dei servizi	SDT, LCN							
Video	MPEG-2 SD e MPEG-4 HD (H.264) e HEVC, 4K HDR (H.265)							
Ingresso RF								
Connettore	75 Ω (adattatore F-F fornito di serie)							
Max Tensione permessa	50 Vcc, 33 Veff / 50 Hz max							
Ingresso Video analogico								
Connettore	jack da 3,5 mm, 4 contatti							
Tensione	video 1Vpp max / audio 10 kΩ							
Standard	PAL, SECAM, NTSC							
Ingresso/Uscite ausiliarie								
Interfaccia	USB A, Ethernet 10/100 baseT							
Telealimentazione	15 Vcc / 5 A con jack da 5,5 mm							
Specifiche Generali								
Schermo	LCD TFT a colori da 7" (16:9), retroilluminazione (500 cd/m²), risoluzione: 800x480, schermo tattile capacitivo							
Alimentazione	Adattatore per rete elettrica 110÷230Vac, uscita 15 Vcc / 5 A, jack da 5,5 mm							
Batteria (non rimovibile)	Ioni di Litio (93 W)							
Autonomia	Terrestre: 6 ore / Satellite: 4 ore (in base all'utilizzo)							
Tempo di Carica	80% della carica in 9 ore, 100% in 10 ore							
Temperature	di Esercizio: da -5°C fino a 40°C; di Magazzino: da -10°C fino a 60°C							
EMC e Sicurezza	NF-EN 61326-1, NF-EN61326-2, NF-EN 61010-1							
Dimensioni e Peso	250x165x65 mm; 1,5 Kg							
Garanzia	1 anno							
Accessori forniti di serie	Alimentatore (90-245 V con presa europea): adattatore F-F: tracolla e borsa per il trasporto. Il manuale d'uso è disponibile sul sito www.offel.it							

* opzione a richiesta (non inclusa)

Rev. 0 11.2022

