


## FONOMETRO

per misure di acustica ambientale, architettonica e nei luoghi di lavoro

**Brüel & Kjær tipo 2270 [INV-ACU-07]**

<p>Foto</p>	
<p>Descrizione</p>	<p>L'<b>analizzatore sonoro di precisione monocanale</b> portatile modello 2270 è uno strumento avanzato per la misura, l'analisi e la registrazione del suono. L'aspetto del tipo 2270, con la tastiera a sfondo nero e il touch screen a colori ad alta definizione, lo rendono uno strumento molto versatile. Lo strumento soddisfa le specifiche della <b>IEC61672-3:2006</b> per la <b>classe 1</b>. È dotato di <b>filtri in banda 1/3 d'ottava</b> nel range 16 Hz – 20 kHz. Lo strumento è dotato del <b>microfono Brüel &amp; Kjær tipo 4189</b>; esso è a condensatore prepolarizzato in campo libero da 1/2" con una sensibilità nominale pari a -26 dB +/- 1,5 dB, re 1 V/Pa e una capacità di 14 pF a 250 Hz; esso è in grado di rilevare segnali sonori di frequenza compresa tra 20 Hz e 20 kHz.</p>
<p>Utilizzo</p>	<p>Analizzatore portatile 2270 è stato progettato per l'esecuzione di misure fonometriche. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• applicazioni fonometriche base;</li> <li>• analisi di frequenza in tempo reale;</li> <li>• logging (profilo del rumore);</li> <li>• registrazione acustiche;</li> <li>• analisi FFT acustiche;</li> <li>• tempo di riverberazione;</li> <li>• misurazione dei parametri acustici e valutazione delle sale d'ascolto e di pubblico spettacolo.</li> </ul>
<p>Funzioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analizzatore portatile modello 2270 è dotato di una fotocamera digitale compatta incorporata. La</li> </ul>

	<p>fotocamera consente all'operatore di allegare, sulle relazioni di misura, fotografie degli ambienti dove sono state effettuate le misure di acustica edilizia, del tipo di pavimentazione utilizzata per i test di verifica dell'isolamento da calpestio, di appartamenti residenziali in prossimità di strade principali per valutazione del rumore ambientale o di prove di Controllo Qualità di motori elettrici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile trasferimento dei dati di misura, registrazioni e fotografie; lavoro facilitato da due interfacce ad alta velocità.</li> <li>• Quando lo strumento è posizionato vicino al PC è possibile utilizzare l'interfaccia USB.</li> </ul>																									
<b>Caratteristiche tecniche</b>	MICROFONO IN DOTAZIONE	4189: microfono prepolarizzato per campo libero da ½ Sensibilità nominale a circuito aperto: 50 mV/Pa (corrispondente a -26 dB rif 1V/Pa) ± 1,5 dB Capacità: 14 pF (a 250 Hz)																								
	PREAMPLIFICATORE MICROFONICO ZC 0032	Attenuazione nominale: 0,25 dB Connettore: LEMO da 10 pin Cavi di estensione: fino a 100 m di lunghezza tra il preamplificatore microfonico e il/2270, senza compromettere le specifiche tecniche Rilevatore accessorio: lo schermo antivento UA-1650 con collare di autorilevamento viene automaticamente riconosciuto, una volta montato sul ZC-0032																								
	TENSIONE DI POLARIZZAZIONE DEL MICROFONO	Selezionabile tra 0 V e 200 V																								
	FILTRI	Filtri in banda 1/3 ottava: 16 Hz, 20 Hz, 25 Hz, 31,5 Hz, 40 Hz, 50 Hz, 63 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 160 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 315 Hz, 400 Hz, 500 Hz, 630 Hz, 800 Hz, 1 kHz, 1.25 kHz, 1.6 kHz, 2 kHz, 2.5 kHz, 3.15 kHz, 4 kHz, 5 kHz, 6.3 kHz, 8 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 20.0 kHz																								
	LIVELLO DI RUMORE INTRINSECO	Valori tipici a 23 °C per una sensibilità nominale a circuito aperto del microfono: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Ponderazione</th> <th>Microfono</th> <th>Elettrico</th> <th>Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"A"</td> <td>14.6 dB</td> <td>12.4 dB</td> <td>16.6 dB</td> </tr> <tr> <td>"B"</td> <td>13.4 dB</td> <td>11.5 dB</td> <td>15.6 dB</td> </tr> <tr> <td>"C"</td> <td>13.5 dB</td> <td>12.9 dB</td> <td>16.2 dB</td> </tr> <tr> <td>"Z" 5 Hz–20 kHz</td> <td>15.3 dB</td> <td>18.3 dB</td> <td>20.1 dB</td> </tr> <tr> <td>"Z" 3 Hz–20 kHz</td> <td>15.3 dB</td> <td>25.5 dB</td> <td>25.9 dB</td> </tr> </tbody> </table>	Ponderazione	Microfono	Elettrico	Totale	"A"	14.6 dB	12.4 dB	16.6 dB	"B"	13.4 dB	11.5 dB	15.6 dB	"C"	13.5 dB	12.9 dB	16.2 dB	"Z" 5 Hz–20 kHz	15.3 dB	18.3 dB	20.1 dB	"Z" 3 Hz–20 kHz	15.3 dB	25.5 dB	25.9 dB
	Ponderazione	Microfono	Elettrico	Totale																						
	"A"	14.6 dB	12.4 dB	16.6 dB																						
	"B"	13.4 dB	11.5 dB	15.6 dB																						
	"C"	13.5 dB	12.9 dB	16.2 dB																						
	"Z" 5 Hz–20 kHz	15.3 dB	18.3 dB	20.1 dB																						
"Z" 3 Hz–20 kHz	15.3 dB	25.5 dB	25.9 dB																							
TASTIERA	Tasti: 11 tasti con retroilluminazione, ottimizzati per il controllo della misura e la navigazione sullo schermo																									
PULSANTE DI ACCENSIONE	Funzione: premere per 1 s per accendere; premere per 1 s per standby; premere per oltre 5 s per spegnere																									
INDICATORI DELLO STATO LED	rosso, ambra e verde																									
DISPLAY	Tipo: schermo a colori antiriflesso retroilluminato tipo touch screen con matrice di punti 240 x 320 Configurazione di colore: cinque – ottimizzati per diversi tipi di condizione (diurna, notturna, ecc.) Retroilluminazione: livello regolabile ed a tempo																									
INTERFACCIA UTENTE	Controllo della misura: usando i tasti sulla tastiera Regolazione e display dei risultati: usando lo stilo sullo schermo touch-screen o i tasti sulla tastiera Blocco: la tastiera e lo schermo possono essere bloccati e sbloccati																									
INTERFACCIA USB	Presenza mini B USB 1.1 OTG																									
INTERFACCIA MODEM	GSM compatibile Hayes o modem analogico standard inserito nello scomparto Compact Flash																									

		Collegamento ad internet tramite modem GPRS/3G collegato attraverso lo scomparto Compact Flash. Supporta il servizio DynDNS per l'aggiornamento automatico dell'indirizzo IP del nome dell'host
	PRESA COMPACT FLASH	Per il collegamento scheda memoria CF, per modem CF, per interfaccia LAN CF o interfaccia WLAN CF
	PRESA INTERFACCIA LAN	Connettore: RJ45 Velocità: 10 Mbps Protocollo: TCP/IP
	PRESA INGRESSO	Connettore: LEMO triassiale Impedenza ingresso: > 1 MΩ Ingresso diretto: tensione massima: ± 14,14 Vpicco Ingresso CCLD: tensione massima: ± 7,07 Vpicco Corrente/tensione CCLD: 4mA/25 V
	PRESA TRIGGER	Connettore: LEMO triassiale Tensione massima ingresso: ± 20 Vpicco Impedenza ingresso: > 47 MΩ Precisione: ± 0,1 V
	PRESA USCITA	Connettore: LEMO triassiale Livello massimo di picco: ± 4,46 V Impedenza uscita: 50 Ω
	PRESA AURICOLARI	Connettore: presa stereo minijack da 3,5 mm Livello massimo uscita picco: ± 1,4 V Impedenza uscita: 32 Ω in ciascun canale
	MICROFONO ESTERNO PER COMMENTI	Microfono che utilizza il controllo automatico del guadagno (AGC) ed è incorporato nella parte posteriore laterale dello strumento. Usato per inserire annotazioni vocali da allegare alle misure
	FOTOCAMERA	Fotocamera a fuoco fisso ed esposizione automatica incorporata nella parte posteriore dello strumento. Usata per creare delle immagini fotografiche da allegare alle misure Dimensione immagine: 640 x 480 Dimensione del trova-immagine: 212 x 160 Formato: jpg con informazione exif
	REQUISITI PER L'ALIMENTAZIONE ESTERNA DC	Usata per ricaricare le batterie inserite nello strumento Tensione: 8 – 24 V DC, tensione di modulazione <20 mV Requisiti corrente: min. 1,5 A Consumo potenza: < 2,5 W, senza batteria in carica, < 10 W, se in carica Presa: LEMO tipo FFA.00, pin centrale positivo
	BATTERIE	Tipo: ioni di litio ricaricabili Durata di funzionamento: > 8 ore
	SISTEMA DI MEMORIZZAZIONE	Flash-RAM interna (non-volatile): 20 Mbyte per le regolazioni dell'utente ed i dati di misura Scheda di memoria esterna Secure Digital (SD e SDHC): per la memorizzazione/richiamo dei dati di misura Scheda di memoria esterna Compact Flash (CF): per la memorizzazione/richiamo dei dati di misura
	OROLOGIO	Orologio alimentato da batteria interna. Ritardo < 0,45 s su 24 ore
	TEMPO DI ASSESTAMENTO	Dall'accensione: < 2 m Dallo standby: < 10 s per microfoni prepolarizzati
	TEMPERATURA	IEC 60068-2-1 & IEC 60068-2-2: collaudo ambientale. Freddo e caldo secco.

		Temperatura di funzionamento: < 0,1 dB, da -10 a + 50 °C Temperatura di stoccaggio: da -25 a +70 °C
	UMIDITÀ	IEC 60068-2-78: caldo umido: 90% RH (a 40 °C non condensante). Effetto dell'umidità: < 0.1 dB per 0% < RH < 90% (a 40 °C e 1 kHz)
	PESO E DIMENSIONI	650 g compreso le batterie ricaricabili 300 x 93 x 50 mm incluso il microfono e il preamplificatore
<b>Nolo</b>	Costo del <b>nolo a freddo</b> giornaliero IVA e CNPAIA esclusi (rif. anno 2016)	285,00 €
	Costo del <b>nolo a caldo</b> giornaliero (max 8 ore) IVA e CNPAIA esclusi (rif. anno 2016)	500,00 €

FileName: SIACGI - R.01 - FONOMETRO INTEGRATORE BK 2270 [INV-ACU-07]