

Calibrazione

Calibrazione con calibratore esterno

Per effettuare la calibrazione è necessario dotarsi di un calibratore di livello sonoro.

Accendere lo strumento, selezionare A con il tasto WEIGHTING, selezionare SLOW con il tasto FAST / SLOW.

Accendere il calibratore e impostarlo a 94 dB, introdurre il microfono dello strumento nel calibratore, regolare con un piccolo cacciavite il trimmer posto sul lato destro dello strumento (scritta CAL) di fianco al display, fino a leggere 94,0 dB sullo strumento. Impostare ora il calibratore a 114 dB e verificare che lo strumento legga 114,0 dB, nel caso ritoccare il trimmer.

Ripetere l'operazione fino a non dovere più operare nessuna regolazione passando da 94 a 114 dB.

Calibrazione elettronica

Si può effettuare la calibrazione dello strumento utilizzando un altro metodo che riguarda solo l'elettronica dello strumento, escluso il microfono: premere FUNCTION fino a selezionare CAL in alto al display, regolare con un piccolo cacciavite il trimmer posto sul lato destro dello strumento (scritta CAL) di fianco al display, fino a leggere 94,0 dB sullo strumento. Premere FUNCTION per riportarsi nella funzione di misurazione desiderata.

Batterie

Quando a display compare il simbolo batteria nell'angolo alto a destra è necessario sostituire le batterie di alimentazione che si trovano nello sportellino sul retro dello strumento.

Spegnere lo strumento, aprire il vano batterie facendolo scorrere verso il basso, estrarre le batterie scariche e installare le nuove batterie avendo cura di rispettare le polarità. Richiudere lo sportellino.

Specifiche tecniche

Pesatura *	A - C - F (Flat)
Misurazione	Fast (veloce 125 ms) / Slow (lenta 1 sec)
Indicazioni	Lp (livello sonoro) 30-130 dB (A) 35-130 dB (C) 40-130 dB (F) Leq (livello equivalente) 30-130 dB selezionabile 10s, 1min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1 ora, 24 ore Ln 0-100 %
Precisione / Risoluzione	Classe 2 / 0,1 dB
Frequenza	20 Hz – 12,5 kHz
Microfono	½" a condensatore
Allarme	Impostabile da 30 a 130 dB, indicazione led
Uscite	RS232 e analogica DC 0 – 1,3 V corrispondenza 10 mV / dB
Memoria	30 letture con condizioni di misurazione
Alimentazione	4 batterie 1,5V AAA, alimentazione esterna DC 6V 100 mA
Dimensioni / Peso	236 x 63 x 26 mm / 170 g (batterie incluse)

* I tipi di pesature A e C fanno riferimento alla simulazione che lo strumento effettua per ottenere delle misure il più reali possibile. La pesatura di tipo A si riferisce ad una risposta simile a quella dell'orecchio umano (con sensibilità nello spettro di frequenza da 20 a 20000 Hz) e viene utilizzata per misurazioni di rumori in ambienti civili o industriali. La pesatura di tipo C presenta una risposta "piatta" cioè omogenea in tutto lo spettro delle frequenze e viene utilizzata per la misurazione del rumore prodotto da macchine o apparecchiature.



assicontrol

Via Vannucci, 14 21100 Varese
Tel + 39 0332 - 213045
212639- 220185
Fax +39 0332 - 822553
www.assicontrol.com
e-mail: info@assicontrol.com
C.F. e P.I. 02436670125

STRUMENTI & SERVIZI
per il sistema qualità

SL-5868P

Fonometro classe 2 integratore

Manuale d'uso

(v 1.0)

ISO 9001 CERTIFIED ORGANISATION



United Registrar of Systems Certificate No. 86990

Conforme alle norme IEC 651 tipo 2 e Ansi S 1.4. Strumento integratore con 4 differenti tipi di misurazioni:

Lp: livello di rumore normale

Leq: livello medio integrato o equivalente, ponderazione A


Lmax: livello di rumore massimo

Ln: livello di variazione percentuale rispetto ad un valore impostato

Inoltre lo strumento ha le seguenti caratteristiche:

- impostazione di livello di allarme
- ponderazione A, C, Flat
- risposta lenta Slow o veloce Fast
- uscita DC 0 – 1,3 V corrispondenza 10 mV / dB
- autorange
- spegnimento manuale o automatico
- datalogger per memorizzazione di 30 letture
- interfaccia RS232 per collegamento a PC

Misurazioni

Premere il tasto  per accendere lo strumento.

Selezionare con il tasto FUNCTION la funzione desiderata:

- Lp (pressure level) funzione di misurazione rumore normale

- Leq (equivalent level) indicazione del valore medio registrato in un determinato periodo di tempo in ponderazione A (per l'impostazione del tempo di acquisizione vedi capitolo dedicato).

- Ln (analisi statistica) indicazione di variazione in percentuale rispetto ad un valore di allarme impostato (per l'impostazione del livello di allarme vedi capitolo dedicato).

Selezionare con il tasto WEIGHTING il tipo di pesatura da usare durante il rilevamento: A, C, Flat, verificando che a display compaia rispettivamente A, C, F corrispondente alla selezione.

I tipi di pesature A e C fanno riferimento alla simulazione che lo strumento effettua per ottenere delle misure il più reali possibile. La pesatura di tipo A si riferisce ad una risposta simile a quella dell'orecchio umano (con sensibilità nello spettro di frequenza da 20 a 20000 Hz) e viene utilizzata per misurazioni di rumori in ambienti civili o industriali. La pesatura di tipo C presenta una risposta "piatta" cioè omogenea in tutto lo spettro delle frequenze e viene utilizzata per la misurazione del rumore prodotto da macchine o apparecchiature.

Flat viene usata per una risposta ancora più "piatta"

Selezionare con il tasto FAST / SLOW la velocità di acquisizione da usare durante il rilevamento: FAST (veloce) o SLOW (lenta). Verificare che a display in alto compaia la scritta FAST O SLOW corrispondente alla selezione. L'acquisizione veloce si usa per catturare fenomeni molto accelerati o con picchi frequenti, l'acquisizione lenta si usa per il normale utilizzo.

Selezionare con il tasto MAX HOLD la funzione di picco, il simbolo MAX apparirà a display, la misura verrà memorizzata e aggiornata solo al superamento del precedente valore, mostrando quindi il massimo valore raggiunto durante tutto il controllo.

Per ritornare alla normale funzione di misurazione premere nuovamente il tasto MAX HOLD.

Memorizzazione e richiamo letture

Per memorizzare le letture e sufficiente premere il tasto SAVE, verrà incrementato automaticamente il valore corrispondente al numero di letture in memoria nella parte bassa del display. A memoria piena, premendo nuovamente SAVE, lo strumento mostrerà l'indicazione FULL.

Per rivedere le letture memorizzate premere il tasto READ, l'indicazione in basso al display commuterà da M a R (read), per scorrere le letture agire con le frecce alto (save) e basso (read).

In questo menù di lettura è anche possibile cancellare le misure. Selezionare con le frecce la lettura da cancellare e premere DEL / MENU.

Premere FUNCTION per uscire dal menù lettura e tornare alla normale funzione di misurazione.

Impostazione del tempo di acquisizione per Livello Equivalente (Leq)

Lo strumento, selezionato in Leq, registra il livello medio rilevato in un determinato periodo di tempo trascorso il quale riprende una nuova registrazione e così via. Quindi se si desidera misurare il livello equivalente nell'arco di 24 ore basta impostare il tempo di acquisizione in 24 ore a partire dal momento di attivazione della funzione Leq.

Per impostare il tempo premere e tenere premuto il tasto DEL MENU per circa 8 secondi fino al comparire a display della scritta LEQ, rilasciare il tasto, selezionare con le frecce (save read) il tempo desiderato. E' possibile scegliere fra 10 sec, 1 min, 5 min., 10 min., 15 min., 30 min., 1 ora, 8 ore, 24 ore. Premere FUNCTION per uscire dalla funzione e tornare alla normale funzione di misurazione.

E' importante escludere l'autospegnimento durante prolungate acquisizioni Leq, vedi capitolo dedicato.

Impostazione del livello di allarme

Lo strumento ha una funzione di allarme che si attiva al superamento di un determinato valore impostabile (accensione del led ALARM sul pannello frontale). Per impostare il valore premere e tenere premuto il tasto DEL MENU per circa 5 secondi fino al comparire a display della scritta AL, rilasciare il tasto, selezionare con le frecce (save read) il valore desiderato. Premere FUNCTION per uscire dalla funzione e tornare alla normale funzione di misurazione.

Impostazione del tempo di autospegnimento

Lo strumento è provvisto di un circuito di autospegnimento che interviene dopo l'ultima operazione effettuata. Il costruttore ha impostato un tempo standard di 5 minuti, l'operatore può scegliere tra 1 e 9 minuti. Per regolare il tempo premere e tenere premuto il tasto DEL MENU per circa 10 secondi fino al comparire a display della scritta AUTO, rilasciare il tasto, selezionare con le frecce (save read) il valore desiderato. Selezionando 0 si esclude l'autospegnimento, in questo caso lo strumento si spegnerà solo manualmente. Premere FUNCTION per uscire dalla funzione e tornare alla normale funzione di misurazione.