

デジタル騒音計
SOUND LEVEL METER
MODEL:MRS-1

INSTRUCTION MANUAL

CUSTOM CORPORATION

このたびは、騒音計MRS-1をお買い上げいただきありがとうございます。
本器は、すぐれた技術から創り出された信頼性の高い測定器です。はじめにこの「取扱説明書」をよくお読みいただき、本器の操作に慣れながら、性能を充分に発揮されるようご使用下さい。

1.概要

本器は、音圧レベルをオートレンジおよびマニュアルレンジ操作にて40dBから130dBまで0.1dBの分解能で測定します。

動特性はFASTとSLOWを選択でき、周波数特性はA特性とC特性を選択できます。

また、ACアナログ信号出力と最大値ホールド機能を装備しています。

2.仕様

測定周波数応答	定：A特性 40~130dB、C特性 40~130dB 答：300Hz~8000Hz
精度	度：±2dB
センサ	ー：1/2インチ径コンデンサマイクホン
表示	示：3.5桁LCD表示
動特性	性：FAST (125m sec.) または SLOW (1 sec.)
測定レンジ	：40~70dB、60~90dB、80~110dB、100~130dB
オーバーレンジ表示	：「HI」マークを表示
アンダーレンジ表示	：「LO」マークを表示
電池電圧低下表示	：「  」マークを表示
MAX/MIN HOLD	：最大測定値および最小測定値をメモリー
MAX HOLD	：最大値ホールド表示
A C 出力	：0.707Vrms/フルスケール 出力インピーダンス約600Ω
電源	源：1.5V単4電池 (AM-4) ×4個
電池寿命	命：約30時間 (アルカリ電池にて)
使用温湿度	度：0℃~40℃、10%~90%RH
保存温湿度	度：-10℃~60℃、10~75%RH
寸法	法：215×55×27mm
重量	量：約160g (電池を含む)
付属品	品：防風保護スクリーン・・・1 取扱説明書・・・1

※電池は原則的に付属しておりません。一部テスト用電池が装着されている場合には早めに新品の電池と交換して下さい。

3.騒音レベルについて

人間の耳は音の周波数によって感度がちがうので(だいたい高音ほど感度がよい)、マイクロホンでとらえた音圧レベルを低周波数音をある程度カットする聴感補正回路へ通して人間の聴感に合わせたものを騒音レベルと称し、指示騒音により読むことができます。

この補正回路にはA、B、Cの三種類があり、低音域の減衰が最も大きいのがAで、Cはほとんど減衰のない特性です。

通常はA特性を使用し、単位はdBあるいはホンを使います。

4.操作ボタンの説明

① : 電源オン/オフボタン

R N G : オートまたはマニュアルレンジ選択ボタン

R E C : 最大値および最小値の記録メモリーボタン

A C : A/C周波数補正回路選択ボタン
この選択ボタンを押してA特性とC特性を交互に選択できます。
表示部にはAまたはCと表示されます。

A特性は人間の耳の聴感に合わせてありますので、通常、環境の騒音レベルを測定するにはA特性を選択してください。

C特性は低音域の減衰がほとんどない特性ですので、機械類の騒音や被試験装置の実際の騒音レベルの測定に適しています。

C特性で測定した値がA特性で測定した値よりもはるかに高い場合、この騒音は低周波帯のノイズを多く含んでいることになります。

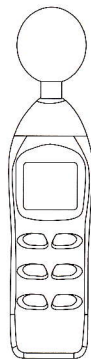
F / S : FAST/SLOW動特性選択ボタン

FASTは通常の騒音レベルの測定に使用します。

SLOWは変動している騒音レベルの測定に使用します。

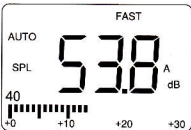
M A X : 最大値ホールド表示ボタン

H O L D

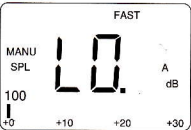


5.測定方法

① ① ボタンを押して電源をオンして下さい。
LCD全点灯表事後「188.8」と「99.9」
を表示後カウントダウンして「00.0 (ゼロ)」
を表示し、測定可能となります。LCD左
側に「SPL」(音圧レベル)と表示され、
デフォルト設定の「FAST」と「A」(特性)
および測定単位のdB (デシベル) が表
示されます。

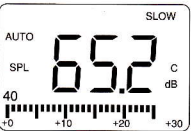


② 電源をオンしたとき、最初にオートレンジモードが選択されます。「AUTO」
のマークがLCDに表示されます。オートレンジモードでは入力騒音レ
ベルに応じてレンジが自動的に変化します。レンジを固定して使用
する場合はマニュアルレンジモードを選択してください。40~70dB、
60~90dB、80~110dB、100~130dBのレンジから選択できます。
RNGボタンを押して下さい。



「MANU」のマークがLCDに表示されます。
マニュアルレンジモードにおいて騒音レ
ベルが固定されたレンジ以下の場合は
「LO」が、レンジ以上の場合は「HI」が
表示されます。いずれの場合も正確な騒
音レベルの測定ができませんので、RNG
ボタンを押して適切なレンジを選択して
下さい。選択されたレンジの下限の数字
がバーグラフ表示/左上に表示されます。

③ 測定対象に応じて、A特性またはC特性
のどちらかを選択して下さい。また動特
性のFASTまたはSLOWを選択して下さい。
選択された特性がLCDに表示されます。



6.最大値ホールド

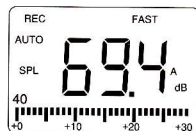
最大値ホールド表示を行うには電源オン後MAX HOLDボタンを押
して下さい。「MAX HOLD」がLCDに表示され最大値ホールドモー
ドになります。最大値ホールドモードでは常に測定中の最大値が表示さ
れます。

注意:最大値ホールドモードにおいても、バーグラフは現在入力レベル
を表示しています。

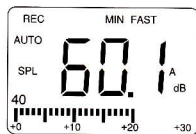
最大値ホールドモードを解除するには再度MAX HOLDボタンを押
して下さい。

7.最大値、最小値メモリー

- ①最大値、最小値をメモリーするにはRECボタンを押して下さい。LCD左上部に「REC」マークが表示され、記録を開始します。

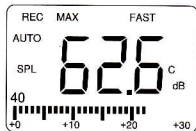


- ②記録後RECボタンを再度押すと「MIN」マークがLCDに表示され、記録された最小測定値が表示されます。



注意:最小値が表示されている状態では記録は中止していますが、バーグラフは現在入力レベルを表示しています。

- ③再度RECボタンを押すと「MAX」マークがLCDに表示されて記録された最大測定値が表示されます。



注意:最大値が表示されている状態では記録は中止していますが、バーグラフは現在入力レベルを表示しています。

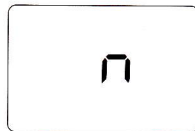
注意:測定値が測定範囲以下の場合は「LO」が、以上の場合は「HI」が表示されますので、ご注意ください。

- ④再度最大値、最小値メモリー測定を行うにはRECボタンを押して下さい。最大値、最小値メモリーモードを解除するにはRECボタンを約2秒以上押し続けて下さい。「REC」マークがLCDから消えて最大値、最小値メモリーモードは解除されます。

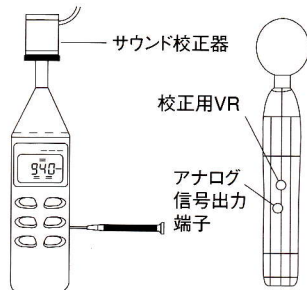
8.オートパワーオフモード

本器は通常オートパワーオフモードに設定されています。電池の消耗を防ぐため、本器最終操作約20分後に自動的に電源オフとなります。オートパワーオフモードを解除したい場合は、次の操作を行って下さい。

- ①MAX HOLDボタンと電源オン/オフボタンを同時に押しながら電源をオンにして下さい。
- ②LCDが全点灯表示したら、まず①ボタンから指をはなして下さい。次に「」マークがLCDに表示されたらMAX HOLDボタンから指をはなして下さい。「」マークに代わり再度LCDが全点灯表示し、カウントダウンします。
- ③電源をオフするには①ボタンを押して下さい。次回、電源をオンにするとオートパワーオフモードにもどっています。



9.校正方法



本器は出荷前に厳重な品質管理により校正されていますが、本器を高精度で末永くご使用いただくために1年に1度再校正することをおすすめします。また、本器の校正には94dB、1KHz出力のサウンド校正器(オプションアクセサリ)のご使用をおすすめします。

①本器のスイッチを下記のように設定して下さい。

周波数補正特性:A特性 (dBA)

動特性:FAST

測定レンジ80~110dB

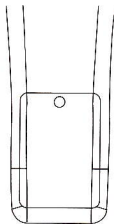
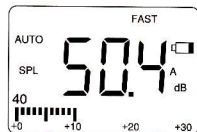
測定モード:MAXホールドは使用せず

②騒音計の感音部(マイクロホン)を校正器の接続部に差し込んで下さい。

③騒音計の表示が94.0dBになるまで校正用ポテンションメータを調整して下さい。

10.電池電圧低下表示

LCDに「」マークが表示されたら電池電圧が低下していますので、すぐに交換して下さい。



本体裏面の電池カバー上のネジを外して下さい。新しい電池(単4電池4個)と交換して電池カバーをもとに戻して下さい。

保証書

株式会社 MonotaRO

保証規定

1. 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は無償で修理いたします。
2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
3. 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。
 - a 不適当な取扱い、使用による故障
 - b 設計仕様条件等をこえた取扱い、または保管による故障
 - c 当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障
 - d その他当社の責任とみなされない故障

機種名	MRS-1	シリアルNo.	
保証期間 年 月 日 より1ヵ年			
お客様	お名前 様		
	ご住所		
	電話番号		
販売店	住所・店名		

販売店様へ お手数でも必ずご記入の上お客様へお渡しください。