

Máy đo tiếng ồn SL – 5868p



1. Tính năng:

- Đáp ứng các Tiêu chuẩn IEC 651 – Loại 2, ANSI 1.4 – Loại 2
- Sử dụng rộng rãi để kiểm tra các mức âm thanh môi trường, máy móc, xe, tàu và các tiếng ồn khác
- Đa chức năng : Cung cấp 4 tham số đo lường : L_p (Mức âm thanh) , L_{ep} (Tương đương mức độ âm thanh liên tục) , L_{max} (mức âm thanh lớn nhất thu được), L_n (Thiết lập % giá trị thiết bị báo động)
- Thiết lập cảnh báo đầu vào – đầu ra do thiết bị
- Cho phép chọn kiểu trọng ‘A’, ‘C’ hoặc ‘Flat’ và thời gian đáp ứng hiển thị tần số ‘nhANH’, ‘chẬM’
- Nguồn điện 1 chiều DC đầu ra: 0 – 1.3 v 10mV/dB
- Tự động trong phạm vi lựa chọn và hiển thị số
- Chế độ tắt thiết bị bằng tay hoặc tự động. Thiết lập bằng tay giữ phím **Power** để tắt thiết bị , hoặc thiết lập chế độ tự động tắt thiết bị trong vòng 1 – 9 phút .

- Thiết bị có thể ghi nhớ được 30 nhóm kết quả đo lường và tải về PC
- Có thể giao tiếp với máy tính PC, số liệu thống kê, in dữ liệu, phân tích dữ liệu thông qua cáp RS232 với phần mềm

2.Đặc tính kỹ thuật

- Màn hình hiển thị : LCD 14mm (0.55")
- Tham số đo : L_p , L_{max} , L_{eq} , L_N

L_p 30 – 130 dB (A)

35 – 130 dB (C)

35 – 130 dB (F)

L_{eq} : 30 – 130 dB (10s, 1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút, 30 phút, 1 giờ, 8 giờ, 24 giờ)

L_N 0 – 100 %

- Độ phân giải 0.1 dB
- Chính xác ± 1 dB
- Tăng số tần số Trọng : ‘A’, ‘C’, ‘F’ (Flat)
- Thời gian trọng : Nhanh (125ms)
Chậm (1s)
- Thiết bị thu âm thanh : ½ inch
- Bộ nhớ : Lưu tối đa 30 nhóm
- Xây dựng các tín hiệu chuẩn : 94 dB at 1 kHz
- Phạm vi tần số : 20 đến 12.500 Hz
- Thiết lập giá trị cảnh báo: 30 – 130 dB
- Cảnh báo tín hiệu vượt quá : hiển thị bằng đèn LED
- Giao tiếp chuẩn RS232 với PC
- Cảnh báo tình trạng Pin sử dụng

- Chuẩn Pin 4 x 1.5v AAA
- Sử dụng bộ đổi nguồn AC : 6v DC, 100mA
- Kích thước : 236 x 63 x 1.0 inch
- Trọng lượng : 170g (Bao gồm cả Pin)

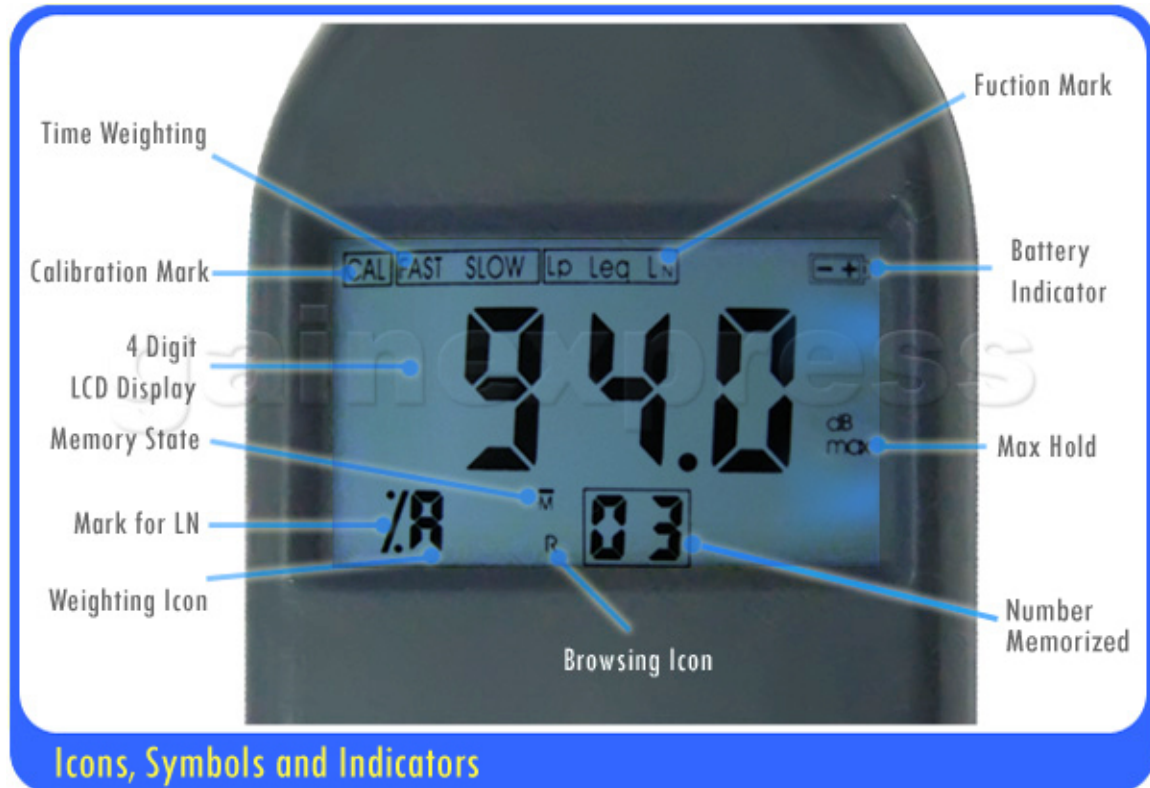
3.Phân phối thiết bị tiêu chuẩn

- Thiết bị đo chính
- Các phụ kiện kèm theo
- Sách hướng dẫn sử dụng

4.Tùy chọn phụ kiện

- Phụ kiện cấp độ âm thanh Calibrator ND9
- Cáp chuyển đổi dữ liệu với PC thông qua RS232
- Bộ đổi nguồn AC

5.Mô tả PANEL mặt trước



- 3.1 Hiệu chuẩn (Calibration Mark)
- 3.2 Trạng thái thời gian trọng (Time Weighting)
- 3.3 Trạng thái bộ nhớ (Memory State)
- 3.4 Hiển thị cho L_N (Mark for L_N)
- 3.5 Biểu tượng Trọng (Weighting Icon)
- 3.6 Chức năng lựa chọn (Function Mark)
- 3.7 Hiển thị dung lượng Pin (Battery Indicator)
- 3.8 Giá trị tối đa (Max Hold)
- 3.9 Số bản ghi trên bộ nhớ (number Memorize)
- 3.10 Trạng thái thư mục hiện tại (Browsing Icon)



3.11 Thiết bị thu âm thanh (Microphone)

3.12 Màn hình LCD hiển thị (4 digit LCD display)

3.13 Đèn LED cảnh báo (Alarm LED)

3.14 phím chọn các Trọng (Weighting key)

3.15 phím chức năng nhanh / chậm (Fast/Slow key)

3.16 phím Chọn lên/ lưu (Up/Save key)

3.17 phím chọn xuống / đọc (Down/Read key)

3.18 phím chức năng (Function key)

3.19 Phím chọn mức tối đa (Max hold key)

3.20 phím nguồn khởi động/ tắt (Power key)

3.21 Xóa/ Menu(Del/Menu key)

3.22 Cổng giao tiếp điều chỉnh Hiệu chuẩn (Calibration adjustment)

3.23 cổng giao tiếp RS232(Jack for Output)

3.24 Cổng ra

3.25 Cổng kết nối AC (jack for Power Adaptor)

6.Cách sử dụng

Ấn phím mở nguồn **Power** (3.20) , kiểm tra xem các chức năng hiển thị đúng ko, nếu không đúng thay đổi bởi các phím **Function** (3.18) Mặc định thiết lập Lp, Trọng A (3.14)

Lp - Mức áp suất âm thanh hiện tại

Leq – Tương đương với mức trung bình âm thanh mức A.

L_N – Thống kê số liệu thể hiện bằng % tất cả thiết bị đo lường

Kiểm tra xem các trọng thể hiện có đúng không. Nếu không đúng thay đổi bởi các phím **Weighting** (3.14) để thay đổi các trọng ‘A’, ‘C’, ‘F’

Lựa chọn Trọng ‘A’ tần số được sử dụng trong mét mức độ âm thanh liên quan đến phản ứng của tai người . Trọng ‘A’ thường được sử dụng đo tiếng ồn trong môi trường , hiệu quả với các tần số thấp hơn hoặc cao hơn mức âm thanh con người có thể nghe được .

Đáp ứng các quy định trong OSHA (Kiểm soát các nguồn năng lượng nguy hiểm) và các pháp lệnh, luật về tiếng ồn khác

Kí hiệu hiển thị trên thiết bị dBA hoặc dB(A)

Trọng ‘C’ sử dụng cho các phép đo cấp độ cao, phù hợp để phân tích các mức độ âm thanh các thiết bị máy móc, động cơ,..

Kí hiệu hiển thị trên thiết bị dBC hoặc dB(C)

Chú ý: trọng ‘A’ luôn được lựa chọn khi chọn chức năng đo Lp

Sử dụng phím **Fast/ Slow** (3.15) lựa chọn chế độ **Fast**(125ms) or chậm (1s) thời gian đáp ứng. Lựa chọn chế độ **Fast** cho tiếng ồn mức lớn và tiếng ồn xảy ra thời điểm nhanh chóng. Lựa chọn chế độ **Slow** theo dõi phản ứng mức ồn trung bình, nhỏ hoặc theo dõi mức trung bình của âm thanh có

mức thay đổi tiếng ồn nhanh. Lựa chọn chế độ **Slow** cho hầu hết các ứng dụng.

7. Lưu trữ và ghi lại tham số đọc trên máy

Khi ở trạng thái **M** bạn có thể lưu các giá trị đo được vào bộ nhớ của thiết bị bằng phím **Up/Save** sau đó biểu tượng **M** sẽ chuyển sang trạng thái **M** và thiết bị sẽ tự động lưu vào bộ nhớ, giá trị sẽ tăng thêm 1 đv sau mỗi bản ghi

Nếu như không hiển thị trạng thái **M** hoặc **M** trên bộ nhớ của thiết bị, bạn chọn phím **Down/Read** trạng thái ‘**R**’ hiển thị trên màn hình. Khi ở trạng ‘**R**’ hiển thị tất cả các bản ghi tham số trên thiết bị bằng cách di chuyển các phím **Up/Save** và **Down/Read**

Để xóa các giá trị đã lưu trên thiết bị, đầu tiên bạn chọn phím **Down/Read** tìm đến các giá trị đã lưu trong bộ nhớ bằng các phím di chuyển **Up/Save** và **Down/Read** sau đó kết thúc xóa bằng phím **DEL/Menu** khi đó trên màn hình hiển thị sẽ xuất hiện tham số “**Err0**” nó cho thấy không còn dữ liệu nào được lưu trong bộ nhớ.

8. Làm thế nào để thiết lập thời gian Leq

Leq sử dụng đánh giá mức độ tiếng ồn trung bình trong khoảng thời gian định trước, thường là điểm khởi đầu của việc đánh giá tiếng ồn. Khoảng thời gian mà nó thực hiện phải được lựa chọn, còn giai đoạn thời gian đo lường chính xác hơn, sẽ được thiết lập. Để thiết lập lựa chọn khoảng thời gian đo lường đó đầu tiên bạn giữ phím **Del/Menu** khoảng 8s, cho đến khi ‘**LEP**’ xuất hiện trên màn hình hiển thị sau đó sử dụng phím thiết lập các khoảng thời gian 10s, 1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút, 30 phút, 1 giờ, 8 giờ, 24 giờ bằng các phím **Up/Save** và **Down/Read** đồng ý thiết lập bằng phím **Del/Menu**

9. Thiết lập giá trị cảnh báo ?

Đèn LED cảnh báo chỉ được bật khi cài đặt các giá trị đo lường lớn hơn hoặc bằng các giá trị được thiết lập cho cảnh báo. Giá trị mặc định thiết bị theo nhà sản xuất 85dB . Bạn có thể thay đổi các giá trị đo lường trong khoảng 30 – 130 dB bằng cách thay đổi và giữ phím **Del/Menu** trong khoảng thời gian 5s, quá trình thiết lập sẽ xuất hiện ‘AL’ trên màn hình , bạn sử dụng phím **Up/Save** hoặc **Down/Read** lựa chọn các giá trị muốn thiết lập. Lưu lại quá trình thiết lập bằng phím **Del/Menu**

10. Thiết lập giá trị thời gian tự động tắt thiết bị

Mặc định thiết lập chế độ tự động tắt thiết bị của nhà sản xuất là 5 phút. Có nghĩa là thiết bị sẽ tự động tắt phút thứ 5 sau khoảng thời gian sử dụng lần cuối vào phím thiết bị. Chúng ta có thể thiết lập khoảng thời gian tắt thiết bị bất kỳ trong khoảng 1 – 9 phút bằng cách giữ phím **Del/Menu** khoảng 10s sau đó sẽ xuất hiện ‘AUTO’ trên màn hình hiển thị , tiếp đến sử dụng phím **Up/Save** hoặc **Down/Read** Để thiết lập các giá trị thời gian bạn mong muốn lưu lại giá trị bởi phím **Down/Read**

Chức năng tự động tắt thiết bị sẽ bị vô hiệu hóa khi bạn thiết lập giá trị 0 . Nếu không muốn vô hiệu hóa chức năng tự động tắt thiết bị bạn chỉ có thể tắt thiết bị bằng tay trong trường hợp như vậy.

11. Hiệu chuẩn

Các phương pháp tiêu chuẩn đã được hiệu chuẩn trong hệ met đáp ứng các yêu cầu hiệu chuẩn tiêu chuẩn ND9

Hiệu chuẩn hệ mét trong tiêu chuẩn ND9

Bật chức năng hệ mét ở chế độ ON

Lựa chọn trọng ‘A’ trong hệ mét

Lựa chọn chế độ ‘Slow’ cho các chế độ đo tiếng ồn thông thường

12 Chú ý

Gió thổi qua thiết bị thu Micro sẽ làm tăng tiếng ồn . Sử dụng thiết bị chắn gió cho thiết bị thu Micro .

Khuyến cáo không nên tháo gỡ thiết bị kèm theo thiết bị (Windscreen)

13 Thay thế pin

Khi điện áp pin nhỏ hơn hoặc xấp xỉ 5v bạn cần phải thay thế Pin mới
Lắp đúng chuẩn Pin theo chuẩn nhà sản xuất 4 x 1.5v (AAA UM -4)

Nếu như thiết bị không sử dụng trong thời gian dài , bạn hãy tháo bỏ Pin để bảo quản

Chú ý: Nếu sử dụng dòng điện AC thì Pin nên tháo ra khỏi thiết bị