

SPM-2 V 1.01:

Anschlußschema:

Einstellungen
am Schallpegelmesser:

Maximalwertspeicher 'Reset'

Meßgeschwindigkeit 'F'

Meßcharakteristik 'A'

Hauptschalter
Meßbereich 'Hi'

Nach der Messung immer
auf '0' stellen (Batteriebetrieb)

Cinch-Steckverbindung

Hauptschalter I/O

Sicherung 0,8 AT

Anschlußbuchse
für Ladegerät

XLR3

Klinke 6,3

5m

5m

Handschalter HC-1

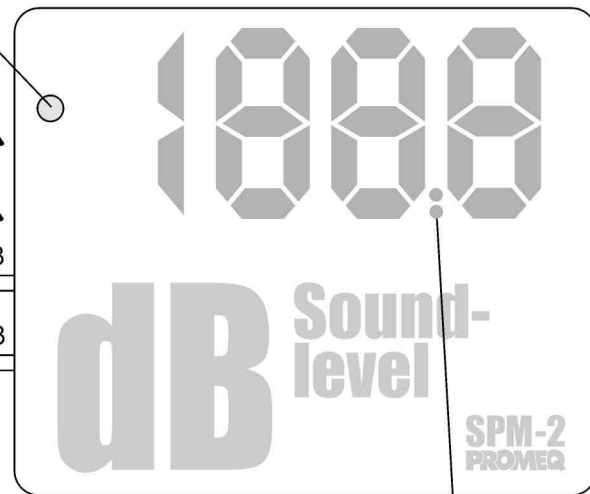
zur Funktionswahl:

grün = standard

grün mittellange (ca 2,5s) = Anzeige "0"

grün lange (ca 5s) = Automatik-Messung

rot = Max-Hold



Komma, blinkt im
Max-Hold-Modus

LS-Boxenhülse zur Montage
auf Standard-Lautsprecher-
boxenstativ 35 mm unten im
Koffer eingelassen.

Lieferumfang PROMEQ SPM-2 Schallpegelmesser mit Big-Display

Bei Anmietung der Anlage erhalten Sie:

- ❑ PROMEQ SPM-2-Grundgerät - Anzeigekoffer mit 140 mm hoher Power-LED-Ziffernanzeige, 3 ½ -stellig, Akkubetrieb, im Alu-Koffer. Maße ca. 43 X 36 X 17 cm geschlossen (mit aufgesetztem Deckel) und ca. 43 X 36 X 11 cm offen. Vorbereitet zum Aufsetzen auf ein 35 mm Lautsprecherboxen-Stativ.
- ❑ Schallpegelmesser / Handgerät (z.B. Monacor SM-4) mit Schaumstoff-Windschutz und Schraubgewinde für Mikrofonstativ-Montage in Nylon-Schutztasche
- ❑ Ladegerät für Akku Big-Display-Anzeigekoffer (z.B. BC-600 L oder BC-1000 L)
- ❑ Anschlussleitung 5m vom Big Display zum Schallpegelmesser (optional verlängerbar mit XLR-Kabel 3 polig)
- ❑ Handcontroller HC-1 zur Steuerung der Funktionen mit 5m Kabel (optional verlängerbar mit 6,3mm Klinke Mikrofonverlängerung)
- ❑ Bei einer Mietvariante mit Versand erfolgt der Transport der kompletten Anlage in einem Spezial-Transportkarton aus 2 / 3-lagigem Wellkarton mit Schaumstoffpolsterung

Die Transportverpackung in der die Anlage geliefert wird ist aufzubewahren und auch zum Rückversand zu verwenden. Das Gesamt-Transportgewicht beträgt knapp 20 kg.

Stative sind **nicht** im Lieferumfang beinhaltet, es können aber handelsübliche Standard-Stative verwendet werden.

Hinweise zum Laden des Akkus:

- Zum Laden des Akkus nur ein Spezial-Ladegerät für Blei / Bleigelakkus verwenden (z.B. das mitgelieferte BC-600 L oder BC-1000 L).
- Ladegerät auf 12 V einstellen (erfolgt beim BC-1000 L automatisch). Bitte auch Bedienungsanleitung zum Ladegerät beachten.
- Akku laden, bis der Ladevorgang endgültig beendet ist (das kann je nach Ladezustand des Akkus ggf. mehrere Tage dauern). Danach schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladung. Ein Überladen ist nicht möglich. Der Ladevorgang kann bei Bedarf auch jederzeit unterbrochen werden.
- Hauptschalter am zu ladenden Gerät beim Laden stets auf 0 (aus) stellen, da das Ladegerät ansonsten den Ladezustand nicht feststellen kann und nicht korrekt arbeitet, ggf. auch überlastet wird. Während des Betriebs Ladegerät NICHT anschließen !
- Akku bei Mehrtagesveranstaltungen täglich nachladen.
- Bei längerem Nichtgebrauch Akku mindestens alle 8 Wochen nachladen bzw wieder vollständig aufladen um Tiefentladung zu verhindern.
- Ladegerät nur in trockenen Räumen einsetzen.

Ladegerät nur zum Laden anschließen. Im Betrieb läuft die SPM-2 OHNE angeschlossenes Ladegerät !

Dieses Gerät ist ausschließlich zur gewerblichen Nutzung bestimmt. Am Ende der Lebensdauer das Gerät nicht über den Hausmüll entsorgen. Wenn das Gerät endgültig außer Betrieb genommen werden soll, kann die Entsorgung kostenlos über den Hersteller / Händler erfolgen.



Betrieb:

Displaykoffer auf Standard-Lautsprecherboxenstativ 35mm stecken oder am Griff aufhängen.

Handgerät / Messmikrofon (z.B. Monacor SM-4) positionieren und mittels Verbindungskabel mit dem Display verbinden.

Die drei weißen Schiebeschalter am Handgerät wie oben gezeigt einstellen und am roten Schiebeschalter auf gewünschten Messbereich einstellen (in der Regel Hi = 75-130db).

Achtung: Falsche Einstellung kann zu undefinierten Messergebnissen führen !

Displaykoffer einschalten – fertig !

Der Anzeigekoffer und das Handgerät arbeiten mit Akku / Batterie und benötigen während des Betriebs keinen Netzanschluß. Nach der Messung und in Messpausen sollten Handgerät und Display ausgeschaltet werden, um Batterieenergie zu sparen. Im Handgerät befinden sich 4 Batterien AAA, die bei schwacher Anzeige zu ersetzen sind (zum Öffnen des Batteriefachs Mikrofonhalterung entfernen und kleine Kreuzschraube herausdrehen). Im Anzeigekoffer ist ein Akku eingebaut, der voll geladen ca. 10 Stunden Dauerbetrieb hält und regelmäßig zu laden ist.

Im Betrieb das Ladegerät NICHT anschließen !

Die Anlage darf nur in trockener Umgebung betrieben werden.

Bei der Schallpegelmessung ist der Abstand und Winkel des Messmikrofons zur Schallquelle von entscheidender Bedeutung. Für reproduzierbare Werte wird ein definierter Abstand zwischen Messmikrofon und Schallquelle angegeben (z.B. 1m vom Lautsprecher). Dies ist jedoch nur unter Laborbedingungen durchzuführen und im Bühnenbetrieb nicht praktikabel.

Der Schallpegelmesser misst, anders als die Bezeichnung "Applausometer" vielleicht vermuten lässt, nicht nur Applaus, sondern alle Arten von Geräuschen (z.B. Schreie, Pfiffe, Hupen, Trampeln, usw.) und ist somit absolut universell einsetzbar.

Bei Schallpegelmessungen von beweglichen Objekten oder Personen ist immer auf einen ausreichenden Mindestabstand zum Messmikrofon zu achten. So kann beispielsweise eine einzelne Person im Abstand von 20cm einen höheren Schallpegel erzeugen als eine 1000-köpfige Menschenmasse im Abstand von 10m. Bei Messungen auf Veranstaltungen sollten im Vorfeld Versuche bezüglich Abstand und Winkel gemacht werden. Gute Ergebnisse wurden in der Vergangenheit erzielt, wenn das Messmikrofon im Bühnendach angebracht wurde.

Die Anzeige des Big-Display wird softwaremäßig beruhigt und geglättet. Das geschieht in der Form, daß mehrere Messungen pro Sekunde durchgeführt werden, von denen dann der Mittelwert gebildet wird. Das hat zum einen den Vorteil, dass Pegelspitzen abgeschwächt werden und das Messergebnis geringer verfälschen, zum anderen dass die Anzeige nicht ‚zappelt‘ sondern sich langsam bewegt und dadurch besser lesbar ist. Durch diese Maßnahmen können die Anzeigewerte des Handgeräts und des Big-Display voneinander abweichen.

Funktionen:

Standard-Betrieb

Nach dem Einschalten und einem kurzen Selbsttest geht die Anlage automatisch in Betriebsbereitschaft.

Auf dem Großdisplay wird kontinuierlich der aktuell gemessene Schallpegel angezeigt. Sofern kein Wert vom Meßmikrofon empfangen wird erscheint "-,-".

Max-Hold

Durch Drücken des roten Tasters am HC-1 für ca. 1 Sekunde wird ein permanenter Maximalwertspeicher (Max-Hold) zugeschaltet, der den höchsten Wert speichert und anzeigt. Die eingeschaltete Max-Hold-Funktion wird durch ein schnell blinkendes Komma angezeigt. Der Maximalwertspeicher am Handgerät hat keinen Einfluss auf die Anzeige am Big-Display.

Durch kurzes Drücken des grünen Tasters für ca. 1/2 Sekunde erfolgt der Rücksprung in den Standard-Modus.

Anzeige "nullen"

Durch längeres Drücken des grünen Tasters (ca. 1,5 Sekunden) geht die Anzeige auf "0". Diese Funktion wird gerne genutzt um die Anzeige zwischen den Messungen oder vor einer neuen Messung zu "nullen". Sie ist eine rein "kosmetische" Maßnahme zur besseren Darstellung, da ein Schallpegel "0" ja praktisch nicht erreicht werden kann. Diese "Nullung" hat keinen Einfluss auf die Messwerte.

Durch kurzes Drücken von Grün (ca. 1/2 Sekunde) gelangt man zurück in den Standard-Modus mit kontinuierlicher Anzeige des aktuellen Schallpegels.

Durch kurzes Drücken von Rot (ca. 1 Sekunde) gelangt man ohne Umwege direkt von "0,0" zum Max-Hold-Modus, bei dem der höchste Wert gespeichert wird

Automatik-Messung mit Zeitfenster

Der Automatik Modus schafft für alle Teilnehmer die gleichen Bedingungen, da die Messzeit für alle identisch und nicht vom Spielleiter abhängig ist.

Durch langes Drücken des grünen Tasters geht die Anzeige erst auf "0,0", jetzt weiter gedrückt halten und der Automatik-Messmodus wird durch Starten des Countdowns eingeleitet. Der zählt von -5 auf 0. Jetzt öffnet sich das Zeitfenster für die Dauer von 20 Sekunden für die Messung im Hold-Modus. Der Automatikmodus kann bei geöffnetem Zeitfenster nicht abgebrochen werden. Nach Zeitablauf wird die Messung beendet und der im Zeitfenster gemessene Höchstwert blinkend angezeigt.

Die Anzeige des Automatikmodus wird durch Drücken des grünen Tasters beendet und man gelangt zurück in den Standard-Modus mit kontinuierlicher Anzeige des aktuellen Schallpegels.