

### 5.3 Pouch

Die Gürteltasche schützt Ihr Minstrumentsgerät gegen Schläge, Staub und Wasser. Sie können den Minilyzer ML1 in Ihrer Nähe wägen trotzdem Sie beide Hände für andere Tätigkeiten benötigen.



Fig 30 ML1 Pouch

### 5.4 Minstruments System Case

Geben Sie Ihren wertvollen Minstruments-Systeme die richtige Hülle. Das in elegantem Grau gehaltene Minstruments-Systemköfferchen, aus schlag- und bruchfestem Polyäthylen-Hartschaum, bietet Platz für den Minilyzer ML1, Minirator MR1 und MiniSPL. Zusätzlich ist ein grosses Fach für Kabel, Stecker und anderes Zubehör, das in einem mobilen Audiosysteme nicht fehlen darf reserviert.



Fig 31 System Case

### 5.5 Copy Cable

Das Copy Cable ermöglicht die Installation einer neuen Software im Minilyzer ML1, die z.B. neue, zusätzliche Messungen beinhaltet. Dazu müssen Sie nur zwei Minilyzer mittels des Copy Cables verbinden und das neue Programm kann direkt von einem ML1 aus den anderen Minilyzer übertragen werden.



Fig 32 Copy Cable

## 6. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

### 6.1 Technische Daten allg. Funktionen

<b>Messungen</b>	- Frequenz - RMS Pegel, Pegel Relativ - THD+N - vu+PPM - Polaritätstest - Signalsymmetriefehler - Sweep, Frequenz Sweep, Zeit Sweep - 1/3 <sup>rd</sup> Oktav Spektrum - Oszilloskop
------------------	--

<b>Frequenz</b>	
Bereich	10 Hz to 20 kHz
Auflösung	4 digits
Genauigkeit	< ± 0.1 %

<b>Pegel</b>	
Einheit	dBu, dBV, V <sub>RMS</sub>
Auflösung	3 digits (dB-Skala) oder 4 digits (V-Skala)
Genauigkeit	± 0.5 % @ 1 kHz
Bandweite	20 Hz to 20 kHz
Flachheit	± 0.1 dB

<b>THD+N (Totale Harmonische Störungen + Rauschen)</b>	
Bandweite	10 Hz to 20 kHz
Auflösung	3 digits (dB-Skala) oder 4 digits (%-Skala)
Eigen THD+N	symmetrisch < -85 dB @ -10 dBu to +20 dBu unsymmetrisch < -74 dB @ 0 dBu to +14 dBu

<b>vu+PPM (vu-Indikator und Peak Program Meter)</b>	
	konform mit IEC 60268 und DIN 45406. PPM Typ I, IIa und Nordic. Beide Anzeigen mit einstellbaren Referenzwerten und analogen & numerischen Spitzenwertspeicheranzeige.

<b>Polaritätstest (mit MR1 Testsignal)</b>	
	Positiv / Negativ Messung mittels internem Mikrofon oder über XLR/RCA Eingang. Überprüft die Polarität von Lautsprechern über das ganze Audiofrequenzband und Kabeln. Bis zu 10 dB S/N Verhältnis des Eingangssignales.

**Signalsymmetriefehler**

Anzeigebereich 0.0 % bis 100 % in % or \*1

**Sweep**Frequenzsweep: Pegel als Funktion von Frequenz.  
Zeitsweep: Messung von Pegel, THD+N und Frequenz als Funktion der Zeit.**1/3<sup>rd</sup> Oktave**

Spektrum konform zu IEC 1260, Klasse II und ANSI S1.11-1976, Klasse II von 50 Hz bis 20 kHz, Balkenanzeige für RMS Pegel 20 Hz to 20 kHz

**Oszilloscope**

Autom. Triggering und -Bereichskalierung

**Filter**Linear, A-gewichtet, C-gewichtet, C-Nachricht, Hochpass 22 Hz / 60 Hz / 400 Hz, X-Kurve<sup>-1</sup>, Sprach Bandpass**Eingangsanschlüsse** XLR symmetrisch, RCA unsymmetrisch**Eingangswiderstand** 40 kOhm symmetrisch,  
20 kOhm unsymmetrisch**Eingang RMS<sup>1</sup> ( obere Messgrenze)**symmetrisch +20 dBu (7.75 V<sub>RMS</sub>)  
unsymmetrisch +14 dBu (3.8 V<sub>RMS</sub>)**Max. DC Pegel** ± 50 V<sub>DC</sub>**Eigenrauschen** < 12 µV, XLR-eingang kurzgeschlossen**Microfoneingang (nur für Polaritätsmessung)**  
Omnidirectional**Monitorausgang** Jack 3.5 mm (1/8"), verwendbar für Kopfhörer**Anzeige** Graphisches LCD 64 x 100 pixel, mit Licht**Batterien** 3x AA Pack Trockenbatterien (alkaline)  
Typische Batterielebensdauer > 16 hrs**Abmasse (L x B x H)**

163 x 86 x 42 mm (6.4" x 3.38" x 1.63")

**Gewicht** 300 g (10.5 oz) inklusive Batterien**Temperatur** 0° to +45° C (32° to 113° F)**Luftfeuchtigkeit** < 90 % R.H., nicht kondensierend

<sup>1</sup> für Eingangspegel > 20 dBu (symmetrisch) ist als Zubehör der ML1 Adapter -20 dB verfügbar

## 6.2 Technische Daten Akustische Funktionen

(Software 2.00 oder höher, nur gültig mit MiniSPL)

**Messungen** - Schalldruckpegel  
- 1/3<sup>rd</sup> Oktave Spektrum**Akkustische Funktionen**

konform mit IEC 60651 und IEC 60804

- augenblicklicher Schalldruckpegel (Lp)
- Maximaler/Minimaler Schalldruckpegel (Lmax/Lmin)
- Zeitkonstante wählbar
- Filter
- Äquivalenter kontinuierlicher Schalldruckpegel (Leq)
- Pausefunktion

**Schalldruckpegel**

Einheit	dB <sub>SPL</sub> , dB <sub>Leq</sub> , dB <sub>L<sub>A</sub>eq</sub> , dB <sub>L<sub>C</sub>eq</sub>
Auflösung	3 digits
Anzeigebereich	20-140 dB <sub>SPL</sub> in 3 Bändern 20 - 100 dB <sub>SPL</sub> 40 - 120 dB <sub>SPL</sub> 60 - 140 dB <sub>SPL</sub>
Bandbreite	20 Hz to 20 kHz
Flachheit	konform zu Klasse 1

**Zeitkonstante** Wählbar schnell, langsam, Impuls**Filter** Wählbar A, C, linear,  
X-Kurve<sup>-1</sup> (nur für 1/3<sup>rd</sup> Oktave Spektrum)**Start / Stop** Pausefunktion**1/3<sup>rd</sup> Oktave Spektrum**  
31 Oktavebandanzeige 20 Hz bis 20 kHz**Sensitivität** Wählbarer Grundwert (MiniSPL),  
Kalibration mit externer Signalquelle,  
editierbarer Sensitivitätswert