

Wetterfeste Mikrofoneinheit WME 940



Anwendung:

- stationäre und ortsveränderliche Lärmüberwachungssysteme
- Dauerschallmessungen im Freien
- kontinuierliche Überwachung von Fluglärm
- Analyse von Umgebungs - und Verkehrslärm

Eigenschaften:

- Mikrofonteil Kl. 1 (Anlage 21- 3 EO) mit verringerter Fehlergrenze für den Frequenzgang
- Richtcharakteristik entsprechend **DIN EN 60 651 Kl. 1** und **ANSI S 1.4 1983 Typ 1**
- wind- und regengeschützt
- einfache Kalibrierung mit Pistonfon 5002
- fernkalibrierbar, elektrostatisch bei 1 kHz/94 dB
- geregelte Heizung des Mikrofonverstärkers
- Trockenpatronen mit Schauglas für Kapsel und Gehäuse
- Speisung aus Messmikrofon-Netzanschlussgerät MN 940 an 115 V/230 V AC 50/60 Hz oder 12 V DC
- Kabel zum Anschluss an B & K und Norsonic Pegelmessglieder nach Anlage 21- 3 EO

Die wetterfeste Mikrofoneinheit WME 940 besteht aus den Baugruppen Mikrofonteil mit Halterohr und Gehäuse mit Anschlussgewinde G 1".

Das Mikrofonteil umfaßt die Messmikrofonkapsel MK 223, den Trockenadapter TA 202, den Messmikrofonvorverstärker MV 205, den Regenschutz RS 94 mit integriertem Eichgitterkontakt, den Windschutz WS 94 mit Vogelabweiser und die mechanische Halterung.

Weatherproof microphone unit WME 940

Applications:

- stationary and mobile noise control
- long-time outdoor measuring
- continuous control of airplane noise
- analysis of environmental and traffic noise

Features:

- Microphone unit class 1 (enclosure 21- 3 EO) with reduced limit of error of frequency response
- Polar pattern according to **DIN EN 60 651 class 1** and **ANSI S 1.4 1983 type 1**
- Wind- and rain- proofed
- Easy calibration with pistonphone 5002
- Remote calibration is possible, electrostatic at 1 kHz/94dB
- Controlled heating of the microphone amplifier
- Dehumidifiers with inspection window for capsule and housing
- Powered by measuring microphone power supply MN 940 at 115 V/230 V AC 50/60 Hz or 12 V DC
- Cable for connection to B & K and Norsonic level meter units according to enclosure 21- 3 EO

The weatherproof microphone unit WME 940 consists of the following assemblies: microphone unit with holding tube, housing with cable and screwable stand tubes.

The microphone unit includes the measuring microphone capsule MK 223, the dehumidifier TA 202, the measuring microphone preamplifier MV 205, rain shield with integrated calibration grid contact, the wind shield WS 94 with bird spike and the mechanical holder.



Lieferumfang / Delivery

Wetterfeste Mikrofoneinheit WME 940, fernkalibrierbar Weatherproof microphone unit WME 940, integrated calibration

Best.-Nr./Order-No. 315003

Messmikrofonkapsel/Measuring microphone capsule MK 223
Messmikrofonvorverstärker/Measuring microphone preamplifier MV 205
Trockenadapter/Dehumidifier adaptor TA 202
Trockenpatrone/Dehumidifier TP 94
Windschutz mit Vogelabweiser/Windscreen with birdspike WS 94
Regenschutz/Rainshield RS 94

Zubehör, optional / Accessories, optional

Messmikrofon-Netzanschlussgerät/Measuring microphone power supply MN940, Best.-Nr./Order-No. 302101
Bestandteil der eichfähigen Messeinheit/Part of a measuring unit which can be calibrated

C 94, Anschlusskabel, 10-pol. LEMO - Steckverbinder 2E, Länge 5 m	Best.-Nr./Order-No. 302208
C 94, Connecting cable, 10-pin LEMO - Plug 2E, length 5 m	
C 94.1, dito/ditto, Länge/length 10 m	Best.-Nr./Order-No. 302209
C 94.2, dito/ditto, Länge/length 20 m	Best.-Nr./Order-No. 302218
Standrohr, V4A Stahl, 2 x Gewinde G1", Länge 0,95 m	Best.-Nr./Order-No. 307001
Tubular mast, V4A steel, 2 x thread G1", length 0,95 m	
dito, Kabelaustritt seitlich, Länge 0,30 m/ditto, slit for cable, length 0,30 m	Best.-Nr./Order-No. 307004
Muffe, V4A Stahl, 2 x Gewinde G1"/Sleeve, V4A steel, 2 x thread G1"	Best.-Nr./Order-No. 307002
Adapter, V4A Stahl, W 3/8" Gewinde G1"	Best.-Nr./Order-No. 307006
Thread adaptor, V4A steel, W 3/8" thread G1"	
Abspannflansch, V4A Stahl, Gewinde G1"/Pipe flange, V4A steel, thread G1"	Best.-Nr./Order-No. 307003
Bodenflansch, V4A Stahl, Gewinde G1"/Bottom flange, V4A steel, thread G1"	Best.-Nr./Order-No. 307005
Transportbehälter, Holz/Transportation case, wood	Best.-Nr./Order-No. 702003
L x B x H 100 x 16 x 14 cm	

21.31	PTB Zulassung-Nr. zur amtl. Eichung
94.91	PTB-licence No. for official calibration

Technische Daten / Specifications WME 940

Wandlertyp	Kapazitiver Druckempfänger
Transducer type	Capacitive pressure transducer
Frequenzbereich/Frequency range	4,5 Hz ... 20 kHz
Feld-Betriebs-Übertragungsfaktor/Sensitivity	50 mV/Pa
Grenzschalldruckpegel für 3 % Klirrfaktor bei 1 kHz	146 dB
Max. SPL for THD \leq 3 % at 1 kHz	
Betriebstemperatur/Operating temperature range	-25 ... +70°C
Luftfeuchte (ohne Kondensation)/Humidity range (without condensation)	< 100 %
Eigenrauschen/Inherent noise	16 dBA
Max. Ausgangsspannung/Max. RMS output $U_B = 120$ V	33 V _{eff}
Ausgangsimpedanz/Output impedance	$\leq 80 \Omega$
Polarisationsspannung/Polarization voltage	200 V
Betriebsspannungen (Stromaufnahme)/Power supply (Current consumption)	
Mikrofon/Microphone	130 V DC ($\leq 2,3$ mA)
Heizung, Kalibriergenerator/Heating, calibration	11 ... 15 V DC (100 mA)
Steckverbinder/Plugs	10-pin Lemo FAA 2E 310 CL 4-pin Lemo ERA 0E 310 CL
Abmessungen/Dimensions (\varnothing x L)	90 x 950 mm
Gewinde für Standrohr/Thread for tubulator mast	G1"
Gewicht/Weight	2,6 kg

Wartung und Instandhaltung

Zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit ist die Messmikrofonkapsel vor mechanischen Beschädigungen zu schützen und in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen in festzulegenden Intervallen im betriebsspannungsfreien Zustand allseitig auf Verschmutzung zu überprüfen.
Nach Entfernen der Schutzkappe sind die Verunreinigungen in deren Innenraum sowie auf der Membran äußerst vorsichtig mit einem weichen Pinsel oder Tuch zu entfernen.
Die Messmikrofonkapsel ist nicht für den Einsatz in chemisch aggressiven Medien und leitendem Staub geeignet. Kondensatbildung ist auszuschließen.

Maintenance and upkeep

In order to maintain its functioning the measurement microphone capsule should be protected against mechanical damage. It should be disconnected from its power source and completely checked for any pollution in regular intervals that have to be defined depending on the operating conditions.
After removal of the protection grid the pollution within the grid and on the diaphragm should be cleaned very carefully with a soft clean cloth or brush.
The measurement microphone capsule is not suitable for use in chemical aggressive conditions and in conductible dust. Condensation must be avoided.