



**Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen**

**Ausnahmsweise Zulassung zur  
Eichung GZ 3839/2012  
vom 19. September 2014**

Schallmesssysteme  
der Bauart NOR 850

## **1. Antragsteller und Hersteller**

- 1.1. Antragsteller  
Ing. Wolfgang Fellner Gesellschaft m.b.H.  
Cizekplatz 4  
1220 Wien
- 1.2. Hersteller  
Norsonic A.S.  
Gunnersbratan 2  
3408 Tranby  
Norwegen

## **2. Zulassungsbezeichnung**

OE 14
s 010

## **3. Technisches Funktionsprinzip**

Messsystem für Schall auf dem Prinzip der Schalldruckmessung.

Das Schallmesssystem besteht aus einer Messsoftware und einer Schallpegelmessanlage, die wahlweise ein- bis zehnkana­lig ausgeführt sein kann.

## **4. Beschreibung**

- 4.1. Das Schallmesssystem ist mit der Messsoftware Version 1.6 zur Eichung zugelassen.
- 4.2. Das Schallmesssystem besteht aus dem Steuermodul der Type NOR 850-MF1 sowie wahlweise aus 1 bis 10 Einschub-Kanälen der Typen NOR 850-1, NOR 850-1 SG, NOR 850-1 TTL oder NOR 850-1 RPM.
- 4.3. Das Schallmesssystem ist mit 1 bis 10 Einschubkanälen jeweils mit Software Appl. 3.0.1784 und System 3.0.1648 zur Eichung zugelassen.
- 4.4. Das Schallmesssystem erfüllt die Anforderungen der ÖNORM EN 61672-1:2005 01 01 der Klasse 1.
- 4.5. Die Terz - und Oktavfilter erfüllen die Anforderungen der ÖNORM EN 61260+A1:2003 10 01 der Klasse 1.

## 5. Kenndaten, Ausführung

### 5.1. Leistungsklassen

Schallpegelmesser: ÖNORM EN 61672:2005 01 01: Klasse 1

Terz-Oktavfilter: ÖNORM EN 61260+A1:2003 10 01: Klasse 1

### 5.2. Messbereiche

Mikrofonbauart	Untere Grenze des Messbereiches in dB			Pegel des Spitzenwertes des maximal messbaren Schalldruckes in dB
	Bewertung			
	A	C	Z	
NOR 1225, NOR 1227, GRAS 40 AE, GRAS 40 AF	24	30	40	140
Low Noise Mikrofon- einheit GRAS 40 HL-N mit Mikrofon GRAS 40 AH	17	22	27	110

### 5.3. Genauigkeitsklasse:

A-, C-, Z- Bewertung

### 5.4. Zeitbewertung:

Fast, Slow, Impuls

### 5.5. Mikrofonvorverstärker:

NOR 1209

### 5.6. Mikrofonverlängerungskabel:

NOR 1408 und NOR 1410

### 5.7. Windschirm

NOR 1451

### 5.8. Schnittstelle:

USB, LAN

### 5.9. Software:

Messsoftware: Version 1.6

Schallmessanlage: Einschubkanäle jeweils Software Appl. 3.0.1784 und System 3.0.1648

### 5.10. Temperaturbereich

-10 °C bis +50 °C

### 5.11. Betriebsspannung:

90 bis 240 V Wechselspannung

## 6. Besondere Bestimmungen

### 6.1. Aufschriften:

6.1.1. Auf dem Gehäuse der Schallmessanlage müssen folgende Aufschriften vorhanden sein:

1. Name oder Zeichen des Herstellers des Schallmesssystems
2. Bauart, Fabrikationsnummer des Schallmesssystems
3. Bauart und ID- Nummern der Einschubkanäle
4. Bauart, Fabrikationsnummern der Vorverstärker
5. Bauart und Fabrikationsnummern der Mikrofone
6. Bezeichnung der Klasse des Schallmesssystems
7. Zulassungsbezeichnung
8. "Nur Schalldruckpegelmesseinrichtung im General Analyzer Mode mit Messsoftware Version 1.6 und „x“ Einschub-Kanälen mit Software Appl. 3.0.1784 und System 3.0.1648 zur Eichung zugelassen“. (x ist durch die Anzahl der geeichten Einschubkanäle zu ersetzen)
9. wenn vorhanden: „Terz- und Oktavfilter 10 Hz und größer nach IEC 61260 Kl. 1 zur Eichung zugelassen“.
10. „ Bei Verwendung mit GRAS 40 HL-N: Grenzen des Messbereiches, A: 17 bis 110 dB, C: 22 bis 110 dB, Z: 27 bis 110 dB

6.1.2. Auf dem Gehäuse der Vorverstärker müssen folgende Aufschriften vorhanden sein:

1. Name oder Zeichen des Herstellers der Vorverstärker
2. Bauart, Fabrikationsnummern der Vorverstärker

6.1.3. Auf dem Gehäuse der Mikrofone müssen folgende Aufschriften vorhanden sein:

1. Name oder Zeichen des Herstellers der Mikrofone
2. Bauart, Fabrikationsnummern der Mikrofone

6.1.4. Auf dem Gehäuse der Low Noise Mikrofoneinheit müssen folgende Aufschriften vorhanden sein:

1. Name oder Zeichen des Herstellers der Low Noise Mikrofoneinheit
2. Bauart, Fabrikationsnummer der Low Noise Mikrofoneinheit.
3. Bauart, Fabrikationsnummer des Mikrofons.

### 6.2. Verwendungsbestimmungen:

6.2.1. Die einzelnen Kanäle des Schallmesssystems sind vor jeder Verwendung mit einem geeichten Schallkalibrator der Klasse 1, der für die Anwendung an Mikrofonen der unter Punkt 5.2 angegebenen Bauarten zugelassen ist, unter Zuhilfenahme einer geeigneten Anzeigevorrichtung zu justieren.

6.2.2. Werden einzelne Kanäle des Schallmesssystem mit der Low Noise Mikrofoneinheit GRAS 40HL-N betrieben, so ist diese Kombination vor jeder Messreihe mit einem

geeichten Schallkallibrator der Bauart B&K 4231 in Stellung „94dB“ zu justieren und der jeweilige vom Hersteller gelieferte Korrekturwert der Low Noise Mikrofoneinheit zu verwenden.

- 6.2.3. Jedem Gerät ist eine Kopie dieser Zulassung und die Bedienungshandbücher „*Bedienungsanleitung Softwareversion Nor 850 1.6 von Juni 2014*“, „*Bedienungsanleitung Nor850-MF1 von November 2011*“ und „*Instruction Manual ½“ Low-noise Microphone System Type 40HL vom 15.3.2010*“ beizugeben.

Die darin enthaltene Bedienungsanleitung ist zu befolgen.

- 6.2.4. Das Schallmesssystem ist mit dem kompletten Zubehör zur Eichung vorzulegen.

## **7. Fehlergrenzen**

- 7.1. Die Eichfehlergrenzen sind den Anforderungen der ÖNORM EN 61672-1:2005 01 01 Abschnitt 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11 5.12, 5.19 und den zugehörigen Tabellen 2, 3, 4 sowie der ÖNORM EN 61260+A1:2003 10 01, Abschnitt 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 und der zugehörigen Tabelle 1 zu entnehmen.

- 7.2. Die Verkehrsfehlergrenzen sind gleich den Eichfehlergrenzen.

## **8. Stempelung**

Der Eichstempel wird auf dem Steuermodul NOR850-MF1 angebracht.

Das Gehäuse des Schallmesssystems und deren einzelne Kanäle und Abdeckungen werden gegen Öffnen gesichert. Die Klebeetiketten, welche die Aufschriften tragen, sind gegen Austausch zu sichern.