

**Sechs Schallpegelmesser
einer neuen Generation, die
nicht von dieser Welt sind!**

nøva



Die Pulsar Nova Serie

Eine Palette von sechs Schallpegelmessern einer neuen Generation für jedes Anwendungsgebiet & Budget

- Entsprechen IEC 61672-1:2013
- Intuitives Design
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Einfache Anwendung
- Entwickelt und hergestellt in UK
- Robustes Metallgehäuse
- Großes entspiegeltes Display
- Hochauflösendes OLED-Farbdisplay
- Batterielebensdauer von über 30 h
- 4GB Speicherkarte
- Flexibler Messbereich von 20dB(A) bis 140dB(A) & 143dB(C)
- Gleichzeitige Messung aller relevanten Parameter
- Einzigartige Kalabrier-Anzeige
- Datenanzeige in normalem und erweitertem Modus
- Optionales Zubehör für alle Anforderungen & jedes Budget



nova

Überblick

Die Hochleistungs-Schallpegelmesser der Nova-Serie verbinden erfolgreich fortschrittliche Lärmmessungs-Technologien mit einer einfachen Bedienung und Langlebigkeit.

Seit über 40 Jahren steht Pulsar im Austausch mit seinen Kunden.

Die Driesen+Kern GmbH, Bad Bramstedt, ist seit 1977 Anbieter von ausschließlich hochwertigen physikalischen Messgeräten u.a. aus den Bereichen Feuchte-/Temperaturmessung, Staub-/Aerosolmessung sowie der CO₂-Messung und ist seit 2012 Partner von Pulsar Instruments:

„Wir wissen, dass Sie unterschiedliche Bedürfnisse haben und vor allem auch, dass diese sich von heute auf morgen ändern können. Uns ist auch klar, dass der Kauf von Geräten zur Lärmmessung eine große Investition ist und die richtige Beratung bei der Auswahl des Gerätes ein wesentlicher Bestandteil einer langfristigen Kundenbeziehung ausmacht.“

Dipl.-Ing. Oliver Driesen, Geschäftsführer von Driesen+Kern GmbH

Nova-Serie

Die Nova Serie beinhaltet sechs verschiedene Schallpegelmesser. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen in ihrer Ausstattung an Mess- und Analysefunktionen. Außerdem gibt es in jeder Ausstattung Geräte der Klasse 1, also solche, die für besonders präzise Messungen benötigt werden, und der Klasse 2, die für orientierende aber dennoch verlässliche Messungen eingesetzt werden sollen. Die gesamte Nova-Serie ist normgerecht zugelassen gemäß **IEC61672-1:2013**. Mit einem Messbereich von **20 dB(A) bis 140 dB(A) bzw. 143 dB (C) Peak**, decken Sie ohne notwendige Umschaltung die gesamte Breite an Anwendungsgebieten ab.

Alle Geräte bieten die **A- und C- und Z- Frequenzbewertung** und gleichzeitige **Zeitbewertungen F(ast), S(low) und I(mpuls)**. Das modulare System bietet insofern höchste Flexibilität, so dass die **Funktionalität des Gerätes auch zu einem späteren Zeitpunkt erweitert** werden kann. Damit „wächst“ das Gerät sozusagen mit Ihren Anforderungen mit.

Applikationen

- **Lärmanalysen am Arbeitsplatz**
- **Erstellung von Arbeitsschutzgutachten & Lärmexpositionsanalysen**
- **Messung von Umwelt- und Verkehrslärm**
- **Messung und Überwachung von Maschinenlärm**
- **Auswahl geeigneter Gehörschützer mit Hilfe der HML- oder Oktavband-Methode**
- **Test von Alarmsignalen**
- **Installation von Tonanlagen z.B. in der Unterhaltungsindustrie**



Nova - Modelle 43/44

Der professionelle Schallpegelmesser

Die Modelle 43 (Klasse 1) und 44 (Klasse 2) sind einfach zu bedienende Schallpegelmesser und bieten neben den Funktionen der Modelle 41/42 weitere Funktionen, die unmittelbar für Lärmessungen in den Bereichen:

- **Lärm am Arbeitsplatz**
- **Arbeitsschutz in der Industrie**
- **Messung von Baulärm**
- **Maschinenlärm**
- **Unterhaltungsindustrie** benötigt werden.



Nova - Modelle 41/42

Schallpegelmesser - Das Einsteigermodell

Die Modelle 41 (Klasse 1) und 42 (Klasse 2) sind die kostengünstigen Einsteigermodelle der Nova-Serie. Sie eignen sich besonders für **einfache Geräuschmessungen, Test von Alarmsignalen, Installation von Tonanlagen oder auch zur Messung von Verkehrslärm.**

Für die Geräte 41-44 stehen eine Reihe von optionalen Funktionen zur Verfügung (siehe Tabelle Seite 5), die bei Bedarf auch später nachgerüstet werden können.

Die **Datenaufzeichnungs-Funktion** ermöglicht es, Messdaten zu erfassen und mit Hilfe der **AnalyzerPlus**-Software auf den PC zu übertragen.

Durch das flexible Speicherintervall sind nicht nur fein aufgelöste Aufzeichnungen im 10ms-Takt, sondern auch Langzeitaufnahmen von bis zu 83 Tagen möglich.

Hierzu zählt insbesondere die Messung des Leq, Peak und C-A für die HML-Methode zur Berechnung des Gehörschutzes.

Da die **LAeq- und LCPeak** -Werte gleichzeitig gemessen werden, wird der Peak-Aktionspegel ebenfalls ausgewertet.

Mit Hilfe der **C-A-Funktion** (LCeq-LAeq) können diese Geräte direkt zur Auswahl geeigneter Gehörschützer gemäß HML-Methode verwendet werden.

Die **Pause/Rücklöschfunktion** ermöglicht es, die Messung zu pausieren bzw. fälschlicherweise gemessene Störgeräusche wieder aus der Messung zu eliminieren.

Nova - Modelle 45/46

Der Premium-Schallpegelmesser

Die volle Ausstattung der Geräte erhalten Sie mit den Modellen 45 (Klasse 1) und 46 (Klasse 2). Zusätzlich zu den Funktionen der Modelle 41-44 sind hier eine Reihe von Funktionen implementiert, die eine **vollständige Schallpegelanalyse** ermöglichen.

Mit Hilfe der Quick-Integrator-Einstellungen im Setup des Gerätes, lässt sich das NOVA mittels Knopfdruck zwischen Messung nach **EU-Norm** bzw. **OSHA/MSHA** oder **ACGIH** umschalten- je nachdem, nach welcher Norm Sie messen möchten.

Oktavbandfilter

Die Modelle 45 und 46 sind mit einem Echtzeit-Oktavbandfilter ausgestattet. Damit wird das Frequenzspektrum des Lärms in 10 Bänder aufgeteilt und ermöglicht so eine genaue **Analyse sowohl des Pegels für jedes Frequenzband als auch des Gesamtpegels**.

Außerdem erhalten Sie damit aussagekräftige Messwerte, die Sie zur **Auswahl eines geeigneten Gehörschutzes nach der sogenannten Oktavband-Methode** benötigen.

Weiterhin können Sie zusätzlich zur eigentlichen Messung **Sprachnotizen** zum Beginn der Aufzeichnung aufnehmen. Dies dient insbesondere dazu, Informationen z.B. über den aktuellen Messor oder die beobachtete Maschine aufzunehmen, die Ihnen später bei der Analyse der Daten nützlich sein können.

Sie können sowohl den **Einmaltimer** als auch den **Wiederholungstimer** einsetzen, um Ihre Messungen punktgenau zu starten bzw. mehrere Messreihen mit definierter zeitlicher Abfolge aufzunehmen.

Die **manuelle Tonaufnahme** erlaubt es, zusätzlich zum Pegelverlauf und den übrigen **charakteristischen Messwerten** (z.B. Ln-Werte), den Lärm als Audiosignal aufzuzeichnen.



Diese liefert bei der späteren Analyse am Computer häufig ausschlaggebende Details zur Identifikation von Lärmquellen.

PTB-Eichzulassung



Durch den Erwerb der PTB-Eichzulassung ist das Modell 45 für gerichtsfeste Lärmmessungen und offizielle Gutachten geeignet.

Anwendungsgebiete

- Lärm am Arbeitsplatz
- Arbeitsschutz in der Industrie
- Messung von Umweltlärm
- Lärmmessung auf Grundstücken
- Messung von Maschinenlärm
- Überwachung von Verkehrslärm
- Unterhaltungsindustrie

Eigenschaften der Nova Serie

	Klasse 1	Klasse 2	SPL	Gleichzeitige Frequenzbewertungen A, C & Z	Gleichzeitige Zeitbewertungen F, S & I	Leq/Peak (incl. C-A & Quick Integrator)	Pause & Rücklöschung	Datenaufzeichnung	Manuelle Tonaufnahme & Datenaufzeichnung	Sprachnotiz & Datenaufzeichnung	Wiederholungstimer & Datenaufzeichnung	Einzel-Timer	TTWA/Dosis	Ln-Werte	1: 1 Oktavfilter	
Modell 41	✓		✓	✓	✓	○	✓	✓	○	✓	○	○	○	○	○	✓ Standardfunktion
Modell 42		✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	✓	○	○	○	○	○	✓ Standardfunktion
Modell 43	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	○	✓	✓	○	○	✓ Standardfunktion
Modell 44		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	○	✓	✓	○	○	✓ Standardfunktion
Modell 45	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○ optionale Funktion
Modell 46		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○ optionale Funktion

Standard Messsätze

Die Geräte werden üblicherweise als Teil eines Messsatzes geliefert, der alles Nötige für die Lärmmessung enthält.

Der Nova-Messsatz enthält:

Nova Schallpegelmesser, akustischer Kalibrator, Windschirm, Batterien, Tragekoffer, Kalibrierschein, Pulsar AnalyzerPlus Software, Datenkabel und 7 Jahre Gewährleistung.

Freiluft-Messsätze

Die Geräte der Klasse 1 und 2 haben abnehmbare Vorverstärker, sodass auch Verlängerungskabel für das Mikrofon verwendet werden können. Die Freiluft-Messsätze verwandeln das Handmessgerät in ein System für längerfristige Außeneinsätze.



Messsatz



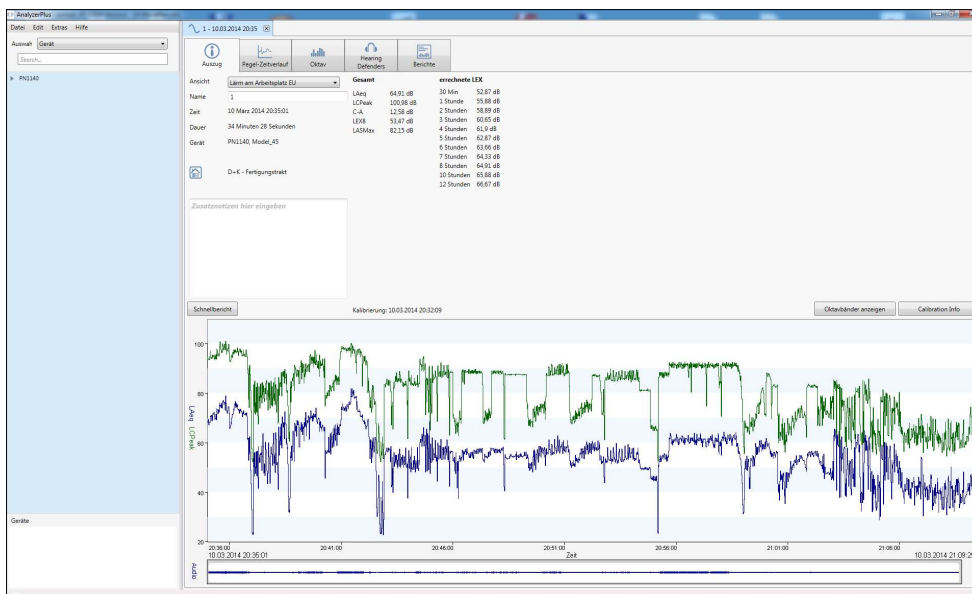
Freiluft-Messsatz

Analyzer Plus Software

Mit der kostenlosen Analyzer Plus Software steht Ihnen für die Modelle der Nova-Serie eine einfach zu bedienende Software zur Analyse Ihrer Messdaten zur Verfügung.

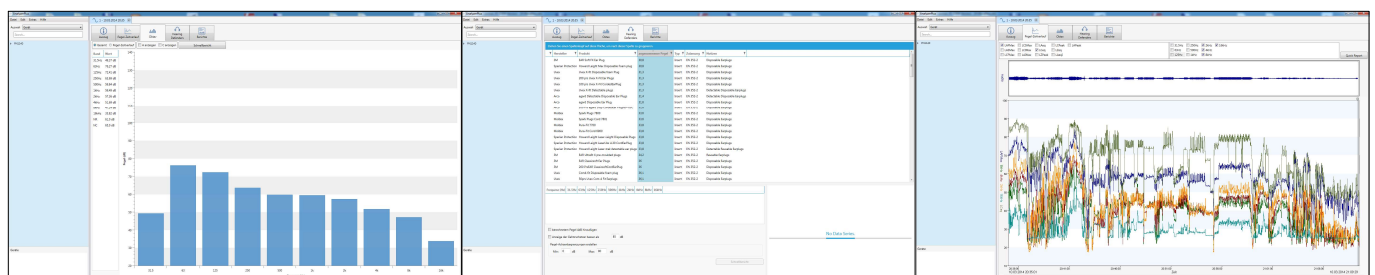
Die wichtigsten Ergebnisse Ihrer Messung erhalten Sie bereits im Übersichtsfenster auf einen Blick. Mit Hilfe

der Oktavband-Analyse erhalten Sie zudem Zugriff auf die Auswahl von geeigneten Gehörschützern. Selbstverständlich können Sie hier auch die mit der Sprachnotiz aufgezeichneten Informationen und die Audio-Daten abrufen.



Übersichtsfenster der AnalyzerPlus-Software

Hinweis: Das Softwarepaket Pulsar Nova „AnalyzerPlus“ ist im Lieferumfang aller Geräte enthalten und dient zur Konfiguration Ihres Schallpegelmessers. Kunden mit der Datenprotokollierungsoption können mit der hervorragenden Pulsar Nova AnalyzerPlus-Software ihre Messdaten zur Analyse auf einen PC oder Laptop herunterladen und verschiedene Berichte erstellen.



Oktavband Analyse

Gehörschutz-Auswahl

Pegel-Zeitverlauf

Allgemeine Daten

Genauigkeit

Klasse 1 – Modell 41, Modell 43, Modell 45
Klasse 2 – Modell 42, Modell 44, Modell 46

Eingehaltene Standards

IEC 61672-1:2013 Klasse 1 oder 2, Gruppe X
IEC 60651:2001 Typ 1 I oder Typ 2 I
IEC 60804:2000 Typ 1 oder Typ 2
IEC 61252:1993 Personen-Schall-expositionsmesser
ANSI S1.4-1983 (R2006), ANSI S1.43-1997 (R2007)
ANSI S1.25:1991
1:1 Oktavbandfilter IEC 61260 & ANSI S1.11-2004

Mikrofon

Klasse 1 PM1 dauerpolarisiert
Klasse 2 PM2 dauerpolarisiert

Mikrofon-Vorverstärker

PA40 abnehmbarer Vorverstärker

Messbereich

20dB -140dB RMS Einzelbereich (143dB Peak)

Grundrauschen

<18dB(A) Klasse 1, <21dB(A) Klasse 2

Zeitbewertung

'F' (Fast), 'S' (Slow) & 'I' (Impuls) – werden gleichzeitig gemessen

Frequenzbewertung

RMS & Peak: A, C, & Z (unbewertet)
– werden gleichzeitig gemessen

Frequenzbänder

10 1:1 Oktavbänder: 31.5Hz bis 16kHz

Integration

Drei „virtuelle“ Geräuschmesser gleichzeitig.
Integrator 1 voreingestellt auf Q3 für Leq-Funktionen
Integrator 2 & 3 können wie folgt konfiguriert werden:
Halbierungsparameter: 3, 4 oder 5dB
Schwellwert: 70dB bis 120dB (1dB-Schritte)
Zeitbewertung: Ohne oder Slow
Bezugspegel: 70dB bis 120dB (1dB-Schritte)
Bezugszeit: 1 bis 12 Stunden (1h-Schritte)

Integrator Quick Settings (pre-set)

EU, OSHA HC & OSHA NC, OSHA HC & ACGIH, MSHA HC & MSHA EC, Custom 1 & Custom 2

Statistische Ln-Werte

14 unabhängige statistische Ln-Werte, berechnet aus 1/16s. LAF
7 voreingestellte: L1.0, L5.0, L10.0, L50.0, L90.0, L95.0 & L99.0
7 vom Benutzer einstellbare Ln-Werte

Zeitverlaufsdaten (Globale Einstellungen)

10ms, 62.5ms, 125ms, 250ms, 1/2 sec, 1 sec, 2 sec (vom Nutzer wählbar)

Sprachen

Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch

Anm: Weitere Sprachen werden bald verfügbar sein.

Technische Daten

Batterien

6 x AA

Batterie-Lebensdauer

Typisch 30 Stunden mit AA-Alkali-Mangan-Zelle
Typisch 50 Stunden mit AA-Lithium-Zelle
Die Lebensdauer des Akkus hängt vom Akkutyp und der Helligkeit des Displays ab

Externe Stromversorgung

5V-15V via Multi-pin-Buchse

Gewicht

440g ohne Batterien

Abmessungen

280mm x 80mm x 42mm mit Vorverstärker und Mikrofon

Anschlüsse

USB 2.0 Mini-B zu PC
AC-Ausgang via 3.5mm Klinke
AC & DC Ausgang via Multi-pin-Buchse

Stativ-Fassung

1/4" Whitworth-Gewinde

Gehäuse

Aluminiumguss mit Tastenfeld aus Silikon-

elastomere und weiche Rückseite

Display

Hochauflösendes entspiegeltes OLED
Sensor für Umgebungshelligkeit
Beleuchtetes Tastenfeld

Zubehör im Lieferumfang

Windschirm, Tragschlaufe, USB-Datenkabel, AnalyzerPlus Software, AA Batterien

Umgebung, Aufzeichnungen & Speicher

Umgebung

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur: -10°C bis +50°C
Lagertemperatur: -20°C bis +60°C Feuchtigkeit: bis zu 95% rF nicht-kondensierend

Elektromagnetisches Verhalten

IEC 61672-1:2013 & IEC 61672-2:2013
Sofern nicht modifiziert durch EN 61000-6-1:2007 & EN 61000-6-1:2007

Aufzeichnungen und Speicher

Speicher

8GB austauschbare Speicherkarte

Aufnahme von Sprachnotizen

Eine Sprachnotiz (bis zu 30 Sekunden), die vor einer Messung aufgenommen werden kann

Tonaufnahme

Manuelle Aufnahme
Qualität – 48kHz / 32bit WAV-Format

Messsteuerung

Das Gerät kann über spezielle Zeiträume Daten automatisch aufnehmen und speichern:
1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 mins, 1 Stunde, Lden (Tag, Abend, Nacht)

Automatische Synchronisation & Wiederholungen Pause

Rücklöschung mit einstellbarer Dauer (mittels AnalyzerPlus Software)

Modellabhängige Messparameter

Standard Messparameter

Modell 41 & Modell 42:

Lxy, Lxy Max, Lxy Min

Zeit, Datum & Dauer der Messung

Zusätzliche Messfunktionen verfügbar.

Standard Messparameter

Modell 43 & Modell 44:

Lxy, Lxy Max, Lxy Min

Lxeq, LCPeak, LZPeak, LApeak, LCeq-LAeq, LxI, LAIeq

Graph von Kurz-LAeq, LCPeak

Zeit, Datum & Dauer der Messung

Zusätzliche Messfunktionen verfügbar.

Standard Messparameter

Modell 45 & Modell 46:

Lxy, Lxy Max, Lxy Min

Lxeq, LCPeak, LZPeak, LApeak, LCeq-LAeq, LxI, LAeqT

Graph von Kurz-LAeq, LCPeak

Dauer des Messdurchgangs

Integrator 2 & 3: TWA, %-Dosis (+ hochger.)

Echtzeit 1:1 Oktavbänder (Graphisch & Numerisch)

14 Statistische Werte (Ln)

Zusätzliche Parameter

Modell 45 & Modell 46

LxyMax & Zeitverlauf von LxyMax

LAeq, LCeq, LZeq, LCPeak, LZPeak, LApeak, LAIeq

Zeitverlauf von LAeq, LCeq, LZeq, LCPeak, LZPeak, LApeak, LAIeq

Integrator 2 & 3: LAVG, TWA, %-Dosis

Zeitverlauf von LAVG

1:1 Oktavbänder: Gesamt Leq & Leq-Zeitverlauf für jedes Band

Ln-Werte: 14 unabhängige statistische Werte

Tonaufnahme während der Messung

Zeit, Datum & Dauer der Messung

x steht für die Frequenzbewertung A, C und Z und y steht für die drei Zeitbewertungen 'S' (Slow), 'F' (Fast) und 'I' (Impuls). Alle Bewertungen werden gleichzeitig durchgeführt, wenn möglich.

Weitere Funktionen können mit der AnalyzerPlus Software errechnet werden.

Weitere Informationen

Kabel

PSR101 - Nova 1m Mini-B zu Typ-A USB Kabel
PSR171 - Nova Stromversorgungskabel, 2.1mm Klinkenstecker, 2m
PSR174 - Nova AC & DC-Ausgang, 18fach auf 2x Cinch, 1m
PSR176 - Nova 12V Akkupack-Kabel 2m mit verzinnenden Enden und Leitungssicherung
PSR177 - Nova AC-Kabel, 3.5mm Mono auf 3.5mm Klinke, 2m
PSR185 - Nova AC-Kabel, 18fach auf Cinch, 1m
PSR190 - Nova Stromversorgungskabel, 2.1mm Klinke & Netzanschluss

Software

AnalyzerPlus Software (standard) für Download, Konfiguration und Analyse. Kompatibel mit Microsoft Windows XP, Vista, 7 (32bit & 64bit) & 8 (32bit & 64bit)

Bestellcodes

Schallpegelmesser und Messsatz

Modell 41: PSR-41

Modell 41 Kit: PSR-41K

Modell 42: PSR-42

Modell 42 Kit: PSR-42K

Modell 43: PSR-43

Modell 43 Kit: PSR-43K

Modell 44: PSR-44

Modell 44 Kit: PSR-44K

Modell 45: PSR-45

Modell 45 Kit: PSR-45K

Modell 46: PSR-46

Modell 46 Kit: PSR-46K

Messsätze

Die Geräte können im kompletten Messsatz bestellt werden, um für jedes Messvorhaben bestmöglich gerüstet zu sein.
Der Nova Messsatz enthält: Schallpegelmessgerät, akustischer Kalibrator, Windschirm, Tragekoffie, Tragschlaufe, AnalyzerPlus Software, USB-Datenkabel, Batterien, Betriebsanleitung, Kalibrierscheine & 7 Jahre Garantie.

Pulsar Nova V2.1 07/26



Am Hasselt 25
D-24576 Bad Bramstedt
Tel.: 04192 8170-0
Fax: 04192 8170-99
info@driesen-kern.de
www.driesen-kern.de

