



OROS Schalleistung



Ein OROS NV Solutions® Produkt

EIGENSCHAFTEN

- Erfüllt die gängigen internationalen Normen
- Benutzerfreundlicher Einstellungs-Browser
- Messoberfläche für einfache und wiederkehrende Bedienung
- Gleichzeitige Messung aller Mikrofon Positionen
- Echtzeitdarstellung Gesamtpegel und Spektren
- Ergebnisse in dB(A) Genauigkeit entsprechend Klasse 1
- Direkte Schalleistungsbestimmung
- Automatische Prüfung, ob normgerecht
- Korrektur für Hintergrund und Umgebung
- Prüfung von Wiederholbarkeit und Richtcharakteristik
- Messbericht in MS Excel
- Einfache und flexible Bericht-Anpassung
- Erweiterte Analysewerkzeuge für Forschung und Entwicklung

ANWENDUNGEN

- Effiziente Bestimmung der Schalleistung von Produkten
- Untersuchungen zur Reduzierung der Schalleistung
- Freifeldumgebung
- Geräte zum Betrieb im Freien: Direktive 2000/14/CE
- Bürogeräte

BESCHREIBUNG

Die OROS SCHALLEISTUNGSLÖSUNG ist ein optimiertes Werkzeug für Ihre Schalleistungsmessungen. Sie wurde speziell entwickelt für einfache und genaue Schalleistungstests. Aufbauend auf die wichtigsten internationalen Normen, ermöglicht sie eine flexible Konfiguration der Messinstallation und Testprozedur. Während der Messung selbst, sind die einzelnen Schritte klar durch die Messoberfläche vorgegeben, die der Benutzer im Setup definiert hat. Schließlich kann der Schalleistungsbericht automatisch, als vom Anwender angepasstes Formular, unter Verwendung von Microsoft Excel gedruckt werden.

FLEXIBLE TESTEINSTELLUNG ENTSPRECHEND DER NORMEN

Schalleistungsmessungen basieren auf klar definierten Vorgaben, die in internationalen Normen festgelegt sind. Schalleistung wird berechnet durch Integration des Schalldruckpegels, gemessen über eine virtuelle Oberfläche, welche die Quelle umgibt. Der Schalldruckpegel wird an diskreten Mikrofonpositionen auf der Oberfläche gemessen. Die internationalen Normen definieren den Testaufbau, die Testumgebung, die Messprozedur, die Art der verwendeten Messgeräte und die Art, wie Schalleistung berechnet wird. Zusätzlich werden eventuell notwendige Korrekturen detailliert beschrieben, sowie eine Anzahl von Gültigkeitsüberprüfungen, die auszuführen sind, und die Ergebnisliste die im Bericht erscheinen soll. In diesem Rahmen und unter Berücksichtigung der dem Testobjekt eigenen Parameter, kann die Schalleistungsmessprozedur erstellt werden. So kann z. B. die Größe der Messfläche definiert werden, sowie die Koordinaten der Mikrofonpositionen. Auch die Anzahl der verwendeten Mikrofone kann festgelegt werden und mehrere Messzyklen, wenn nötig.

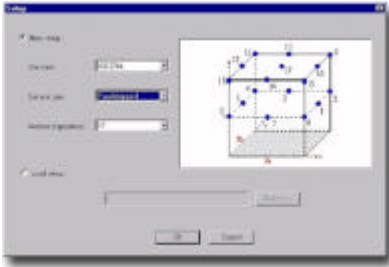
GEFÜHRTE MESSPROZEDUR

Besonders wenn es um Abnahmemessungen von Geräten geht, sollte die Datenaufnahme für die Schalleistungsbestimmung so effizient wie möglich ablaufen. Hierzu kann ein früher definiertes Setup einfach aufgerufen werden und schon ist das Gerät betriebsbereit. Dem Anwender steht eine benutzerfreundliche Bedienoberfläche mit Ausführungsbefehlen zur Verfügung. Vor dem Start kann die Kalibrierung der Mikrofone in einer besonderen Kalibrierroutine durchgeführt werden. Der erste Schritt ist dann die Messung des Hintergrundgeräusches, wenn dies im Setup so definiert wurde. Der zweite Schritt ist die Messung des Schalldruckes der Geräuschquelle. Wurde zum Beispiel ein Test zur Reproduzierbarkeit festgelegt, so wird der Bediener zu deren Bestimmung durch eine Prozedur von 3 Messdurchläufen geleitet. Der dritte Schritt ist die Ergebnisvorschau und Eingabe zusätzlicher Informationen entsprechend der Norm (Bediener Name, Produkt Referenz usw.). Der letzte Schritt ist die automatische Berichterstellung in kundenspezifischer Form.

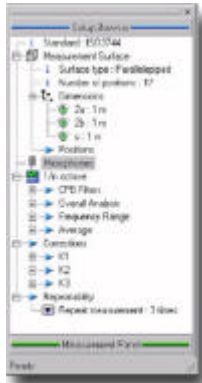


AKUSTIK-UND SCHWINGUNGSANALYSATOREN

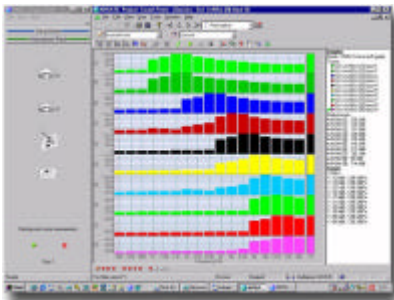
www.oros-deutschland.com



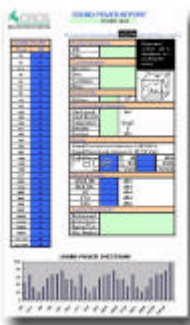
Oberflächen Setup



Setup Browser



Messanzeige



Berichterstellung

AKKURATE UND EFFZIENTE MESSUNG

Während der Hintergrundgeräuschmessung oder der Schallquellenmessung wird der Schalldruckpegel aller Mikrofone erfasst. Üblicherweise ist die Anzahl der Mikrofonpositionen 5, 6, 9, 12, 17 oder sogar 20 und teilweise noch mehr. Das Messinstrument verfügt über zahlreiche Eingänge und hohe installierte Rechenleistung, damit alle Schalleistungsergebnisse direkt am Ende des Testzyklus fertig vorliegen. Hat der Analysator weniger Eingänge als genormte Mikrofonpositionen, sind mehrere Messdurchgänge notwendig. Darüber hinaus ist die Qualität der Ergebnisse sichergestellt, weil die Mikrofon-signale im Gerät selbst verarbeitet werden und so die Genauigkeit der Klasse 1 erreicht wird. Während der Messung können Gesamt- und Spektralergebnisse aller Mikrofone in Echtzeit betrachtet werden.

SCHALLEISTUNGSERGEBNISSE

Direkt am Ende der Schalleistungsmessung ist eine Voransicht der Ergebnisse möglich, bevor diese gespeichert und gedruckt werden. Schalleistungsergebnisse werden korrigiert (K1 K2) so wie im Setup festgelegt für Hintergrundgeräuscheinfluss und Umgebung. Die Gültigkeitsüberprüfungen nach Norm umfasst u. a. die Richtcharakteristik der gemessenen Maschine, um festzustellen, ob die Anzahl der Mikrofonpositionen ausreichend ist. Auch die Reproduzierbarkeit des Testes wird überprüft.

KUNDENSPEZIFISCHER SCHALLEISTUNGSBERICHT

Schließlich kann der Bericht erstellt werden. Er enthält alle Schalleistungsergebnisse, einschließlich korrigiertem Schalldruckpegel und korrigiertem Schalleistungsspektrum. Alle zusätzlichen Ergebnisse sind integriert. Parallel dazu können alle Messergebnisse nach Microsoft Excel® exportiert und dort beliebig weiter verarbeitet werden. Der Bericht wird ausgehend von einer Microsoft Excel® Vorlage erzeugt, welche vom Benutzer angepasst werden kann.

SPEZIFIKATIONEN

OROS SCHALLEISTUNGSPAKET:

Software: Angepasste Schalleistungssoftware aufbauend auf NVGate® mit Oktavanalyse, in Übereinstimmung mit internationalen Normen. Echtzeitbetrieb. Beinhaltet einen Dongle zur Berichterstellung ohne Hardware.

Hardware: OR3X Basis, inklusive 6, 12 oder 20 dynamischen Eingängen + 2 oder 4 Prozess Eingänge, AC/DC Stromversorgung, interne Batterie, LCD Anzeige, Ethernet Schnittstelle, BNC oder LEMO Eingänge.

In der Lieferung enthalten: Kalibrierbericht, Handbuch und Software auf CD für Windows 98, 2000, und XP Pro.

OROS SCHALLEISTUNGSMODUL:

Das Schalleistungsmodul kann als Option mit einem OROS ORX Analysator kombiniert werden. Ein OR3X Analysator kann bis 32 Mikrofon Eingänge enthalten, von denen einige auch als Prozesskanäle verwendet werden können.

BESTELL INFORMATION

| Referenz | Beschreibung | Dynamische Eingänge | Prozess Eingänge | Stecker Typ |
|-------------|------------------------|---------------------|------------------|-------------|
| ORNVS-SP20B | Schalleistungspaket | 20 | 4 | BNC |
| ORNVS-SP20L | Schalleistungspaket | 20 | 4 | LEMO |
| ORNVS-SP12B | Schalleistungspaket | 12 | 4 | BNC |
| ORNVS-SP12L | Schalleistungspaket | 12 | 4 | LEMO |
| ORNVS-6B | Schalleistungspaket | 6 | 2 | BNC |
| ORNVS-6L | Schalleistungspaket | 6 | 2 | LEMO |
| ORNVS-SP | Schalleistungssoftware | - | - | - |

Microsoft Excel ist ein Warenzeichen von Microsoft.

OROS ist ISO 9001 zertifiziert



Clemensstraße 22 - 24 • 56068 Koblenz
Tel: 0261-1339650 • Fax: 0261-1339649
info@oros-deutschland.com
www.oros-deutschland.com

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte sind Änderungen der Spezifikation vorbehalten.



AKUSTIK-UND SCHWINGUNGSANALYSATOREN

www.oros-deutschland.com