

the sound investment



Modell 22

doseBadge System

Personen- Lärm- Dosimeter

- Das Modell 22 doseBadge ist kompakt, extrem robust und leicht
- Keine Kabel und Tasten Geringeres Risiko für Beschädigung oder Missbrauch
- Anwenderfreundliches System- Paket enthält alles, was benötigt wird
- Ideales System für die Erfassung der Industrie- Lärmexposition des Arbeiters
- Einmalig in Größe und Form, innovative Funktionen
- Programmierbar für die meisten weltweiten Standards und Vorschriften
- "Shake-to-Wake" Funktion zur Sicherung der Batterie- Lebensdauer und damit der Messdauer
- Ergonomische "Reader" Einheit mit integriertem Akustik Kalibrator
- Infrarot- Verbindung zwischen Reader und den doseBadges
- Nickel Metal Hydrid (NiMH) Akku
- Leistungsfähige Software für Analyse und Berichte im Lieferumfang



Übersicht

Mit dem innovativen Modell 22 doseBadge System werden Hindernisse zur exakten Erfassung der Lärmexposition von Arbeitern beseitigt. Herkömmliche Geräte waren groß, hatten Kabel zum Mikrophon und waren damit störend oder gar gefährlich.

Das revolutionäre doseBadge ist ein selbständiges Messgerät ohne Kabel, Anzeigen oder Bedienelemente. Es stört daher nicht und kann während einer Messung nicht abgelesen oder vom Träger umgeschaltet werden.

Die Kommunikation zwischen den doseBadges und dem „Reader“ erfolgt über eine Infrarot-Verbindung, ähnlich einer TV-Fernbedienung. Mit dem Reader werden die doseBadges programmiert, kalibriert, und nach der Messung ausgelesen. Start und Stop einer Messung werden ebenfalls vom Reader ausgelöst.

Alle wichtigen Parameter der Messung können auf dem klaren Display angezeigt werden. Auch der Pegel-Zeitverlauf der täglichen Lärmexposition wird dort grafisch dargestellt.



Modell 22



Die Reader Einheit enthält einen akustischen Kalibrator, mit dem das doseBadge vor und nach jeder Messung kalibriert werden kann, womit internationale Vorschriften erfüllt werden.



Weltweite Vorschriften verlangen, dass die tägliche Lärmexposition eines Beschäftigten beim Vorliegen bestimmter Gefährdungen erfasst werden. Mit dem doseBadge ist das sofort möglich, da die Messungen entsprechend den in der EU und den in den USA geltenden Vorschriften berechnet werden.



Messungen mit dem Lärmdosimeter sind der Anfang einer Arbeit, die dann mit der Analyse- und Berichts-Software dBLINK3 schnell und einfach fortgesetzt und beendet werden kann.

Meist will man wissen, woher ein hoher erfasster Expositions Wert kommt. Mit dem grafisch dargestellten Pegel-Zeit-Verlauf ist es möglich festzustellen, zu welchem Zeitpunkt die höchsten, auch impulshaltigen Belastungen auftraten.

Anwendungen

Das Modell 22 doseBadge System ist ideal für die meisten Anwendungen. Es ist die bevorzugte Methode zur Berechnung der täglichen Lärm-Exposition bei Einhaltung internationaler Vorschriften.



Es ist besonders geeignet bei Anwendungen, wo sich der Arbeiter regelmäßig von Ort zu Ort bewegt und/oder mit einer beweglichen Maschine arbeitet. Auch für schwer erreichbare Arbeitsplätze, enge Kabinen und Arbeiten mit nicht vorher bestimmbar Bedingungen bieten sich die doseBadges an.

Typische Industriezweige sind: Produktion, Bau, Chemie, Bergbau, Transportwesen, Feuerwehr und Polizei, Autobahnbau, Unterhaltungsindustrie und das Bildungswesen.

Arbeitsweise

Unsere doseBadge ist effektiv mit den aufladbaren Akkus, die für eine gesamte Schicht vorgesehen sind. Der Reader wird verwendet zur Programmierung, zur Kalibrierung einer oder mehrerer doseBadges sowie zum Start und der Beendigung einer Messung.

Das doseBadge erfasst während der gesamten Messdauer Daten und speichert diese. Eine blaue LED zeigt an, wenn eine Messung läuft. Am Ende einer Messung werden die Daten mittels Infrarot zum Reader übernommen, der Daten mehrerer doseBadges speichern kann. Sie können in dessen Display angezeigt werden.

Das Modell 22 doseBadge kann so konfiguriert werden, dass es den Vorschriften zur Lärmmessung in praktisch allen Ländern entspricht. Die Vorschriften im EU- Bereich gehören dazu sowie die der USA. Es werden die Ergebnisse über die gesamte Messdauer erfasst sowie der Pegelverlauf in 1-Minuten- Schritten, sowohl als Leq(A) als auch als Spitzenwert (Peak) in C- Bewertung.

Messungen

Der Nutzer kann zwischen einer Reihe vorgegebener Konfigurationen wählen, die den üblicherweise verwendeten Standards entsprechen. Es können aber auch eigene Einstellungen programmiert werden.

„Über alles“- Messwerte

Diese Messwerte enthalten die wichtigsten und am häufigsten genutzten Angaben. Dazu gehören Beginn und Ende der Messung sowie Messdauer und Kalibrier- Information. Als Daten werden ausgegeben der höchste Spitzenwert (Peak), die Überschreitung des 115 dB(A) Maximum- Wertes, erfolgte Übersteuerung und der Batteriezustand.

Wurde auf 3dB Halbierungsparameter eingestellt, dann enthalten die Über alles- Daten den Leq, LEX,8h (LEP,d), LAE (SEL), Exposition & geschätzte Exposition in Pa2h, Lärm Dosis und geschätzte Lärmdosis in % .

Wurde auf 5dB Halbierungsparameter eingestellt, dann enthalten die Über alles- Daten den LAVG, TWA, Lärm Dosis und geschätzte Lärmdosis in %.

Wurde die Zeitbewertung auf S eingestellt oder ein Schwellwert wurde angegeben, dann werden die über alles- Messwerte gesetzt auf LAVG, TWA, Lärm Dosis und geschätzte Lärmdosis in % (USA).

Pegel- Zeit- Verlauf

Das doseBadge misst und erfasst Schallpegel während der Messperiode. Zusätzlich zu den „über alles“- Werten wird auch der Pegelverlauf aufgezeichnet.

Wurde das doseBadge konfiguriert auf 3dB (Q=3) ohne Zeitbewertung oder Schwellwert, dann werden 1- Minuten Leq(A)- Daten erfasst. Für andere Konfigurationen wird der Zeitverlauf als LAVG gespeichert (USA).

Das DoseBadge speichert gleichzeitig den höchsten Spitzenwert (C) und den Zustand der Batterie jede Minute. Diese Daten werden als Grafik dargestellt, wenn die Auswertung der Daten mit der Software dBLink3 erfolgt..



Konfiguration des doseBadge

Mit dem Modell 22-R Reader kann das doseBadge so konfiguriert werden , dass es alle gegenwärtigen und auch kommende Vorschriften und Standards erfüllt, die sich mit Lärm am Arbeitsplatz befassen.

Zum Beispiel fordert die EU- Richtlinie 2003/10/EG die Messung der Lärm-Exposition mit 3 dB Halbierungsparameter und die Erfassung des LEX,8h und Spitzenwert(C), während die OSHA- Regeln der USA 5 dB Halbierungsparameter, Zeitbewertung S und einen Schwellwert von 80 dB fordern

Das Modell 22 doseBadge kann einfach auf alle diese Anforderungen konfiguriert werden.

Die Konfiguration kann einfach und schnell verändert werden mit dem Menü des Readers oder durch Programmierung von der Software dBLink3.

Das Modell 22-R Reader erlaubt, die folgenden Parameter schnell und einfach in das doseBadge zu konfigurieren:

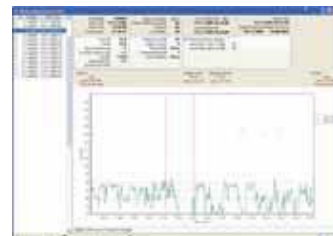
Parameter	Konfiguration
Halbierungsp. (Q)	3dB, 4dB, 5dB
Bezugspegel	80dB, 85dB, 87dB, 90dB
Bezugszeit	8, 12, 16, 18 Stunden
Schwellwert	ohne, 80dB, 85dB, 90dB
Zeitbewertung	keine oder S

Software

Das Modell 22 doseBadge wird mit der Software dBLink3 geliefert. Dieses Programm leitet den Anwender Schritt für Schritt durch den Setup und die Prozeduren zur Datenübernahme und ermöglicht es, die Messdaten anzuzeigen, zu analysieren und auszudrucken.

Drei vorformatierte Berichtstypen werden geliefert, um die Messdaten vorzustellen. Diese Berichte können entweder gedruckt oder in verschiedenen Datei- Formaten ausgegeben werden, darunter Word, Excel und PDF.

dBLink3 unterstützt auch ältere Versionen von doseBadge und Reader- Geräten, die damit ebenfalls ausgewertet werden können.



doseBadge Mess- Systeme

Messsätze enthalten Modell 22 doseBadge Geräte mit Befestigungs-Elementen, einen Modell 22 Reader, ein Ladegerät CHR20-XD (wobei X für 2, 5 oder 10 steht) eine Stromversorgung PS22, einen Attache- Koffer K3, das USB- Kabel, Software, Batterien, Handbücher und Kalibrier- Zertifikate.

Optionales Zubehör

RK1 Fernsteuerung als Schlüsselanhänger

Damit ist es möglich, eine Messung zu starten und zu beenden, ohne dass ein Modell 22 Reader Gerät benötigt wird. Das ist sinnvoll in gefährlichen Situationen oder wenn ein Reader an mehreren Stellen gebraucht wird.

WS22 Windschirm für das doseBadge

Der WS22 Windschirm schützt das Modell 22 doseBadge vor Staub, Feuchte und anderen Gefährdungen. Das Risiko von Störgeräuschen durch Berührung wird ebenfalls verringert.

Spezifikation

Anwendbare Standards

Modell 22 doseBadge
IEC 61252:1993 Personal Sound Exposure Meters
ANSI S1.25:1991 Personal Noise Dosimeters

Modell 22-R Reader Einheit
Akustik Kalibrator nach IEC 60942:2001 Klasse 2

Messbereich (typisch)

70dB(A) bis 130dB(A)
120dB(C) bis 140dB(C) Peak

Messfunktionen

doseBadge Konfiguration	Kalibrierbericht
Messdauer	Höchster Peak(C) Schallpegel
Übersteuerung Dauer	Batterie Status

115dB(A) Maximum Schallpegel- Überschreitung

1- Minuten- Pegel- Zeitverlauf
 L_{Aeq} (3dB) oder L_{AVG} (4dB oder 5dB)
Spitzenwert (C)
Batteriespannung

Für 3dB Halbierungsparameter Q
 L_{Aeq} , $L_{EX,8h}$, L_{AE} , % Dosis, Exposition (Pazh),
Geschätzte Dosis in % ,
Geschätzte Exposition (Pazh)

Für 4dB & 5dB Halbierungsparameter
 L_{AVG} , TWA, % Dosis, Geschätzte Dosis %

Bewertungen

Frequenz
'A' für alle Schallpegel
'C' für Höchstwerte (Peak)

doseBadge KKonfiguration

Konfiguration frei einstellbar:

Halbierungsparameter

3dB, 4dB oder 5dB

Bezugspegel

80dB, 85dB, 87dB, 90dB

Bezugszeit

8h, 12h, 16h, 18h

Schwellwert

ohne, 80dB, 85dB, 90dB

Zeitbewertung

ohne, 'S'

Speicher

Das Modell 22-R Reader kann folgende Messdaten speichern:
Bis zu 93 Messungen von 8 Stunden Dauer
Bis zu 64 Messungen von 12 Stunden Dauer
Bis zu 33 Messungen von 24 Stunden Dauer

Stromversorgung

Interne NiMH Batterie mit intelligentem Ladesystem

Modell 22-R Reader

2 x AA/LR6 mit automatischer Abschaltung

Ladegerät

PS22 Stromversorgung (von 220 V)

Ausgang

Modell 22 doseBadge

Infrarot zum Modell 22-R Reader

Modell 22-R Reader

USB 2.0 (gleichzeitig Stromversorgung zum 22-R Reader)

Abmessungen

Mikrofon Apex Ø13.0mm, Basis Ø47mm, Höhe 38mm

Gewicht

Modell 22 doseBadge 45g

Modell 22-R Reader 400g

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur -10 °C bis +50 °C
Lagerungstemperatur -20 °C bis +60 °C
Luftfeuchte bis 95 % RF nicht kondensierend

Software

dBLink3 geliefert als Standard
Kompatibel mit Microsoft Windows Versionen ab 98 oder neuer,
einschließlich Vista

Bestell- Codes

Das Modell 22 doseBadge kann als komplettes Messsystem geliefert werden mit folgenden Bestellcodes:

Modell 22-1 doseBadge Messsystem mit 1 doseBadge
Modell 22-2 doseBadge Messsystem mit 2 doseBadges
Modell 22-5 doseBadge Messsystem mit 5 doseBadges
Modell 22-10 doseBadge Messsystem mit 10 doseBadges

Der Messsatz enthält das Modell 22 doseBadge mit Befestigungselementen,
eine Modell 22-R Reader Einheit, CHR20-XD Ladegerät (wobei X steht für 2, 5 oder 10), PS 22 Stromversorgung, K3 Attache-Koffer, USB Kabel, Software, Batterien, Handbücher und Kalibrier- Zertifikaten

Garantie

Das Modell 22 doseBadge System wird mit einer Garantie von 24 Monaten geliefert..

