

ÄÄNITASOANALYSAATTORI NORSONIC NOR145, 1-KANAVAINEN VUOKRAUS

Äänitasomittari Nor145 on Norsonicin uusin äänianalysaattori, joka on suunniteltu vaativiin ympäristömelun ja rakennusakustiikan mittauksiin. "The Whole Picture right at your Fingertips"

Käyttökohteet

- Ympäristömelun mittaukset
- Rakennusakustiikka
- Tuotekehitys
- Äänitehotason mittaus
- Melun monitorointiratkaisut NorCloud pilvipalvelun kanssa

Valmistaja:	Norsonic
Tuotenumero:	NOR145 Rent
Tyyppi:	Tarkkuusluokka 1
Sovellukset:	Työsuojelu Ympäristömelu Rakennusakustiikka Taajuusanalyysi LVI-laitteiden melu Ampumaratamelu Jälkikaiunta-ajan mittaus Tuulivoimamelu Asumisterveysasetus

Laitteen vuokrauksen hinnoittelu

Vuokrapäivien hinnat

1. Päivä: 250 €

2. Päivää tai viikonloppu: 450 €

3. Päivää: 600 €

7. Päivää 1225 €

14. Päivää: 2100 €

Mittausdata laitteesta exceliin vuokrauksen jälkeen, n. 0,5 tuntia

50 €

Käytön opastus ja asetukset vuokralaitetta noudettaessa, n. 0,5 tuntia

50 €

Opastus mittaustulosten analysointiin/raportointiin vuokrauksen jälkeen, n. 1,5 tuntia

185 €

MIP kuljetuspalvelu: nouto + palautus

90 €



Nor145 - äänen analysaattori asettaa uudet standardit käyttäjäystävällisyyteen ja käyttökokemukseen:

- Suuri kosketusnäyttö: mahdollistaa näytölle kaksi kuvaajaa samanaikaisesti, 4 eri muokattavaa näkymää, 60 mitattavaa suuretta, markkereiden helpon hallinnan ja muistiinpanojen tekemisen. Käyttäjäystävällisyys on kuin älypuhelimessa.
- Application-sivu: sisältää mittaussovellukset ja itse tehdyt asetukset. Asetuksia eri sovelluksiin voi tehdä itse ja ne on helppo ottaa käyttöön – suuri etu laitteille mitä käytetään moneen eri sovellukseen tai millä on monta käyttäjää.
- Markkerit: Voit hallita jopa 10 markkerin nimeä, väriä ja niihin liitettyä toimintoa, kuten aloita nauhoitus tai ota kuva.
- Yhteydet: Sisäänrakennettu verkkopalvelin tuo äänitasomitteille nykyaikaisen langattoman kommunikoinnin. Wifi ja 4g LTE modeemi sisäänrakennettuna
- Tulevaisuus: Nor145 on suunniteltu laajennettavaksi ja päivitettäväksi, mikä takaa sinulle laitteen vuosiksi eteenpäin vaikka vaatimukset ja standardit muuttuisivat.

Sovelluksia:

- Ympäristömelun mittauksiin
- Rakennusakustiikan mittauksiin
- Työpaikkojen melumittauksiin
- Infra- ja ultraäänien mittauksiin
- Melulähteen identifioimiseen
- Aikataulutettu melunvalvonta
- Reaaliaikaiseen taajuusanalysointiin
- Tuotekehityseen ja laadun tarkkailuun
- Jälkikaiunta-aika
- Rakennusakustiikan mittaukset
- FFT – kapeakaistaisuusmittaukset
- Puheen ymmärrettävyys STI – STIPA

Nor145 ympäristömelun mittauksissa:

- Kaksi aikaprofiilia alkaen 5 ms resoluutiolla ja lisäksi LEQ Moving report with trigger possibility.
- Yhtäaikainen 1/3- oktaavi ja FFT-analyysi
- Laajat triggausmahdollisuudet raporteille, audion nauhoitukseen, kameralle ja digitaalisille ulostuloille.
- Ääni, teksti tai kuva muistiot
- 5 erillistä tapahtumatriggeriä (LDEN support)
- Edistysellinen markkkinerisysteemi
- Täydellinen kauko-ohjaus älypuhelimella, PC:llä tai tabletilla
- 0-20 sec graafinen poispöyhintä toiminto
- 0-120 sec audion esitriggeri nauhoituksissa
- Helppo integrointi Exceliin ja jälkikäsittelyohjelmiin



Nor145 Rakennusakustiikan mittauksissa

- Äänieristävyyden indeksien laskenta mittarin näytöllä
- 1-kanavainen mittaus
- Jälkikaiunta-ajan mittaukset samanaikaisesti T15, T20, T30, Tmax ja EDT.
- Jälkikaiunta-aikojen vaimenemiskäyrien keskiarvoistaminen
- Jälkikaiunta-aikojen vaimenemiskäyrien taaksepäin integrointi pohjautuen impulssiäänien käyttöön
- Käyttäjällä mahdollisuus säätää jälkikaiunnan vaimenemiskäyrän kulmakerrointa
- Signaaligeneraattori, jossa on valittavissa valkoinen, vaaleanpunainen tai bandpass-suodatettu

kohina, joka lisää S / N-suhdetta vaativissa ympäristöissä..

- Tukee useita mikrofoni- ja kaiutintaikoja, joissa valittavissa joko energinen tai aritmeettinen keskiarvo
- Projektin yleiskatsaus, jossa on tietoja kaikista yksittäisistä mittaustiedoista ja projektin edistymisestä
- Saumaton integrointi Nor-850 ohjelman kanssa

Tekniset tiedot

- 4,3 tuuman kosketusnäyttö – tahroja hylkivä pinnoite ja naarmun kestävä lasia
- Sisäänrakennettu verkkopalvelin – yhteys laitteeseen kaikkialta käyttäen LAN, USB, WLAN, GPRS tai 3G/4G-yhteyttä (NorRemote antaa selaimesta täyden kontrollin laitteeseen – ei sisällä perushintaan)
- 120 dB:n dynamiikka, ei vaadi alueen vaihtoa
- Huippuarvojen (peakC) mittaustulos 140 dB:een asti
- SPL-mallilla mittaustulos jopa 194dB:iin asti käytettäessä sopivaa 1/4" mikrofonilla
- Mittaa samanaikaisesti 3 taajuuspainotuksella (A + C + Z)
- Taso – Aika-loggaus jopa 10 ms resoluutiolla
- Sisäänrakennettu kohinageneraattori (optio 7)
- ICP-antureiden kytkentä suoraan mahdollista
- Nopea tiedonsiirto USB tai RS-232-liitäntöjen kautta
- Manuaalinen tai automaattinen mittaustulosten tallennus
- Rakennusakustiikkamittaukset ISO 10052, ISO 140 & ISO 717, ISO-16283 mukaisesti, tulosten laskenta näytöllä (optio 9)
- Asetusten teko ja mittausten hallinta erittäin helppoa loogisen ohjelmistovalikon ansiosta
- Kolmen (3) vuoden takuu

TECHNICAL HIGHLIGHTS IEC 61672 Class 1 | 4,3" colour touch screen | 120 dB range, max RMS 137dB | 0,4-20 kHz in 1/3 octave | FFT in parallel with 1/3 octave | Simultaneous A, C, Z weighting | Simultaneous Fast, Slow & Impulse | Profile A, B and Moving | Audio recording | IP camera and weather station connectivity | SD card | 3G/4G LTE modem | GPS | LAN, WiFi, USB & RS232 | Dimensions 235x82x29 mm | Weight 535g

Tuoteoptiot

Optio 1: Sisäänrakennettu GPS (sijainti tallennetaan mittaustulosten kanssa) ja tuki IP-kameralle

Optio 3: 1/1 ja 1/3-oktaavianalyysi taajuusalueella 0,1 Hz – 20 kHz, referenssi-spektri ja QC-testi

Optio 4: Äänen nauhoitus ja markkerit.

Optio 7: Sisäänrakennettu signaaligeneraattori

Optio 8: Jälkikaiunta-ajan mittaus T20 and T30 impulssiäänilähteellä. Vaatii option 3. Option 7 avulla myös signaaligeneraattorin avulla.

Optio 9: Täydellinen BA-moodi (rakennusakustikka-mittausmoodi) sisältäen useiden mikrofoni-positioiden keskiarvoistuksen ISO-16283 mukaisesti sekä eristävyysarvojen laskennan näytöllä ISO-717/1 ja /2 mukaisesti (Vaatii minimissään optiot. 3, 7, 8)

Optio 11: Laajennettu melunmittauspaketti sisältäen webbiserverin kauko-ohjaukseen selaimen avulla sekä inviviaalit triggerit eri kellonaikoihin. Vaatii option 4.

Optio 12: NorCloud pilvipalvelut jatkuvaan melun monitorointiin

Optio 13: FFT - näytteistystaajuus 48 kHz ja max 16000 viivaa. Ylätaajuus on 22 kHz

Optio 16: Wifi ja LTE/4G modem integroituna laitteeseen. Ei jälkiasennusmahdollisuutta.

Optio 17: STI laskenta pohjautuen STIPA mittaukseen

Optiopaketit:

Nor145/ENV: Sisältää optiot 03, 04, 11, 12

Nor145/BA: Sisältää optiot 03, 07, 08

Nor145/CONS: Sisältää optiot 03, 04, 07, 08, 11, 12

Toimitussisältö

Toimituskokonaisuuteen kuuluvat:

- Mittari Nor145, jossa vakiona 1/2" Nor1227 esipolarisoitu mikrofoni-kapseli ja Nor1209 esivahvistin
- Tuulisuoja Nor1451
- Ladattava akku integroituna mittariin
- Virtalähde Nor345
- Kuljetuslaukku Nor1346
- 32GB micro SD muistikortti ja USB kaapeli Nor4525
- NorConnect ohjelma tietojen siirtoon PC:lle sekä mittaustietojen nopeaan tarkasteluun
- NorVirtual - mittarin näytön ja näppäimistön ohjaus ja näyttö PC:n näytöltä
- Norvirtual App - mittarin ohjaus kännykkäsovelluksella (Android/iOS)

Lisävarusteet

Lisävarusteet

Ohjelmistot eri sovelluksiin:

- NorReview ympäristömelun mittauksiin
- Nor-850 BA rakennusakustiikan sovelluksiin
- Nor-850 Power äänitehotason raportointiin
- Nor-850 Suite + M mittausten ohjaukseen
- NorCloud- pilvipalvelu melun pitkäaikaiseen monitorointiin

[Kalibraattorit](#)

Erikoismikrofonit eri sovelluksiin

Ulkomikrofonit pysyviin ja puolipysyviin mittausasemiin

Jatkokaapelit

Säänkestävä salkku

Liitäntä sääasemaan

Dokumentit

1. [Esite - flyer](http://www.mip.fi/images/docs/fi/nor145_flyer_0119_rev3.pdf), (URL: http://www.mip.fi/images/docs/fi/nor145_flyer_0119_rev3.pdf)
2. [Esite - tekniset tiedot](http://www.mip.fi/images/docs/fi/nor145-precision-sound-analyser.pdf), (URL: <http://www.mip.fi/images/docs/fi/nor145-precision-sound-analyser.pdf>)

Lisäkuvat ja videot



4g sim kortin paikka



<https://www.youtube.com/watch?v=0hgqfBhzq3k>