



## NP-serie Geluid monitoring stations

**Deze uitgekiende familie van snel plaatsbare, energiezuinige, weerbestendige, draadloze geluid monitoring stations slaan de meetdata real-time op in het INSIGHTNOW™ cloud portaal.**

### Geluidherkenning

De NP-serie is de nieuwe generatie, die naast alle IEC 60651/60804/61672 eigenschappen ook geavanceerde geluidherkenning ondersteunt. Via het portaal worden geluiden in de leefomgeving geïdentificeerd (niveau, tijdstip, geluidbron en locatie). Veelvoorkomende geluiden in de leefomgeving worden automatisch herkend. Onbekende geluiden kunnen met ondersteuning van uitluisteren worden geïdentificeerd en toegevoegd aan de database zodat deze daarna automatisch worden herkend.

### Geen dataverlies

De NP-serie is geschikt voor zowel binnen- als buitenmetingen en meet alle geluidparameters, 1/3 octaaf, spectrale data en audio streaming en slaat de meetdata en hoge kwaliteit audio ook intern op. Er gaat dus nooit meetdata verloren. De NP-familie is robuust en uitermate geschikt voor buitenmontage zoals aan lichtmasten. De NP-serie gebruikt de energiezuinige IoT-communicatie LTE-M, dat meten op plaatsen met onvoldoende 4G dekking mogelijk maakt. Daarnaast ondersteunen zij WiFi en, optioneel, Ethernet.

### Betrouwbaar en autonoom

Een NP-meter kan ook als hub fungeren voor andere meetsystemen, zoals onze SP-serie geluidsmeters en luchtkwaliteit monitoring stations. De NP-serie kan tot drie dagen met de interne oplaadbare Li-Ion accu toe. Met een optioneel accupack wordt de meettijd uitgebreid naar ruim 15 dagen. En in combinatie met een zonnepaneel meten ze continu.

**Kortom, deze geavanceerde geluidsmeters zijn zeer geschikt voor metingen op plaatsen, waar energie en/of internet niet beschikbaar zijn.**

### Geluidherkenning

**IEC 60651/60804/61672**

**Realtime, online, zelfvoorzienend, draadloos, zelfherstellend**

**Interne opslag meetdata en WAV tot 3 maanden**

**Visualisatie via INSIGHTNOW™ portaal**

**LTE-M IoT communicatie; betrouwbaar en energiezuinig**



Munisense NP-serie	NP2	NP4
<b>Standaard</b>		
IEC 60651/60804/61672	Klasse 2	Klasse 1
PTB Toelating		Nee
<b>Meetwaarden</b>		
$L_F, L_{MAX}, L_{EQ}, L_E, L_I, L_{PEAK}$		Ja
Voortschrijdende $L_{EQ}, T,$		Ja
$T= 1, 60, 180, 300, 900, 3600$ sec		Ja
$L_{EQ}, T, T= 0,125$ sec		Ja
Berekende waarden *)		Ja
Frequentieweging	dB(A), dB(C) en dB(Z)	
Tijdweging	Fast, Slow, Impulse	
Meetbereik totaal	30 - 130 dB(A)	20 - 140 dB(A)
Bereik gebieden (overlappend)	1	2
Resolutie	0,01 dB	0,01 dB
Nauwkeurigheid	1,5 dB	0,7 dB
Eigen ruisvloer (dB(A))	22 dB	5 dB
Spectra, 1/3 Octa	20 Hz - 8 kHz	10 Hz - 20 Khz
Audio	OggVorbis en/of WAV	
<b>Geluidsherkenning opties</b>		
	<b>Mel-Frequency Cepstral Coeff. (MFCC)</b>	
	<b>Gamma-tone Cepstral Coeff. (GTCC)</b>	
	<b>Detectie weercondities</b>	
	<b>Vuurwerk detectie</b>	
<b>Microfoon</b>		
Type	Omni	Omni
Diameter	1/4"	1/2"
Verwarming	Ja	Ja
Microfoonkabel verlengbaar	Nee	tot 10 m
Weerbescherming	Poly Carbonaat	RVS
<b>Opslag</b>		
Levels (seconde waarden)	6 mnd	1 jaar
Spectra	6 mnd	1 jaar
Audio	1 mnd	3 mnd
Capaciteit	64 Gb	265 Gb
<b>Netwerk</b>		
WAN:	LTE-M (4G, GPRS optioneel)	
LAN:	WiFi (Ethernet optioneel**)	
<b>Energie</b>		
Verbruik met LTE-M	1.1 W	
Verbruik met 4G	3 W	
Aansluiting adapter	12 - 30 V	
Ondersteuning zonne-energie (MPPT)	Ja	
Accu (Li-Ion)		
Capaciteit	74 Wh	
Gebruiksduur (dagen)	1 - 3	
<b>Omgevingscondities</b>		
Lange termijn buitenmetingen	Ja	
Temperatuur	-20 - 60 °C	
Temperatuur laden Li-Ion accu	-20 - 45 °C	
Luchtvochtigheid	10 - 99 %	
Ingress Protectie	IP65	
<b>Overige kenmerken</b>		
Tijdstempeling (Nauwkeurigheid)	100 µs	
Real time klok	Ja	
GPS lokalisatie	Ja	
Device temperatuur zichtbaar	Ja	
<b>Afmetingen en gewicht</b>		
Afmetingen (L x B x H) (mm)		
Body en microfoon	80x60x400	80x60x440
Incl. weerbescherming	80x60x480	80x60x540
Incl. weerbesch. en antenne	80x60x540	80x60x600
Gewicht (gram)	1200	1500

\* Percentiele  $L_{(95)}, L_{10}, L_{NN}$  / Equivalent geluid  $L_{EQ}$  (1 seconde - 1 jaar) / Dosis-effect geluid  $L_{EA} CEL / L_{ax}$  (hinderbeleving)

\*\* Versie NP2-E resp. NP4-E met Ethernet



Model NP2

Model NP4

De NP2 en NP4 meters worden geleverd inclusief voedingsadapter/lader, paalklem (20-80 mm) en 5 meter voedings- of ethernetkabel.

#### Optioneel leverbaar zijn o.a.:

Waterdichte transportkoffer, zonnepaneel 30W, accupack, lichtmast aansluit set, 24V POE adapter, lichtmast uithouder en een 20 cm windbol.



#### Over Munisense

Munisense ontwikkelt, levert en beheert innovatieve meetoplossingen voor het bedrijfsleven en overheden. Oplossingen die belanghebbenden direct online inzicht geven in geluid, waterkwaliteit, waterniveaus en luchtkwaliteit. De informatie is op elk gewenst moment online beschikbaar voor visualisatie, analyse of periodieke rapportages. Zo kunnen verantwoordelijken en beleidsmakers real time meten; op afstand, betrouwbaar en slimmer.

Munisense BV

Fruitweg 36

2321 DH LEIDEN

info@munisense.com

T 071-711 2346

www.munisense.nl

**munisense**

**INSIGHTNOW™**