



# munisense

## Geluidsmeters klasse 2

Het Munisense INSIGHTNOW™ meetsysteem is geoptimaliseerd voor het meten op afstand en de ontsluiting van meetdata via het internet.

Het bestaat uit een uitgekende familie van snel plaatsbare, energiezuinige, weerbestendige, kleine draadloze geluidsmeters, die hun meetdata real-time opslaan in de INSIGHTNOW™ cloud. De geluidsmeter voldoet aan de IEC 60651/60804/61672 klasse 2. De meter is geschikt voor binnen- en buitenmetingen. De meter meet alle geluidparameters, 1/1 octaaf spectrale data en ondersteunt audio streaming.

Anders dan bij andere meters, wordt een INSIGHTNOW™ meter afgelezen via het INSIGHTNOW™ cloud platform. Hierdoor zijn de meters klein en energiezuinig en kan de meetdata via dit platform volledig worden geoptimaliseerd voor de rol en situatie van de gebruiker.

### Zelfvoorzienend en beslaan een groot gebied

De INSIGHTNOW™ meters gebruiken extreem weinig energie, zodat deze **tien dagen** kunnen werken op de oplaadbare Li-Ion accu. Met een optioneel accupack wordt de meettijd uitgebreid naar **ruim 40 dagen**. In combinatie met een klein zonnepaneel meten ze continu.

Dit maakt de meters geschikt voor meten op plaatsen

waar energie of internet niet beschikbaar zijn. Tot 40 geluidsmeters kunnen draadloos in een netwerk worden gekoppeld.

Dit netwerk kan een groot gebied, zoals een binnenstad overspannen. Via een gateway worden de meters gekoppeld aan het INSIGHTNOW™ platform. Optioneel kan de geluidsmeter worden voorzien van een intern 4G modem, waardoor een externe gateway niet nodig is.

**Klein en zeer energiezuinig;  
ruim 10 meetdagen**

**Realtime en online**

**Zelfvoorzienend, draadloos  
en zelfherstellend**

**Visualisatie via INSIGHTNOW™ platform**

**IEC 60651/60804/61672 Klasse 2**



Munisense Geluidsmeters	SP4	SP8
<b>Standaard</b>		
IEC 60651/60804/61672	Klasse 2	Klasse 2
<b>Meetwaarden</b>		
$L_F, L_{MAX}, L_{EQ}, L_{TMS}, L_E, L_{PEAK}$	Ja	Ja
<b>Spectra</b>		
Octaaf	Optie	Optie
1/3 Octaaf	Nee	Nee
Audio (OggVorbis)	Optie	Optie
Bronrichting	Nee	Nee
Berekende waarden *	Ja	Ja
<b>Bemonstering</b>		
(125 ms - jaren, standaard is 1 sec.)	Ja	Ja
<b>Tijdweging</b>		
Fast, Slow, 62,5 ms	Ja	Ja
<b>Frequentieweging</b>		
dB(A), dB(C)	Ja	Ja
<b>Meetbereik</b>		
Totaal bereik	30 - 130 dB	30 - 130 dB
Meetgebieden **	3	3
Resolutie	0,01 dB	0,01 dB
<b>Tijdstempeling (Nauwkeurigheid)</b>		
	<10 ms	<10 ms
<b>Meettijden</b>		
	Ja	Ja
<b>Microfoon type</b>		
	1/4"	1/4"
<b>Weerbescherming</b>		
Type	Klasse 2	Optie
Vochtabsorberend	Nee	Nee
<b>Meetrichting</b>		
	Verticaal	Verticaal
	Horizontaal	Horizontaal
<b>Omgevingscondities</b>		
Temperatuur	-20 - 70 °C	-20 - 70 °C
Luchtvochtigheid	20 - 99%	20 - 99%
Lange-termijnbuitenmetingen	Ja	Nee
<b>Energie</b>		
Verbruik	75 mW, SP4	90 mW
Met audio optie	200 mW	
Aansluiting adapter	12 - 30V	5V (USB)
Ondersteuning zonne-energie	Ja	Nee
<b>Accu (Li-Ion)</b>		
Capaciteit	54WH	15WH
Gebruiksduur (dagen)	5	3
<b>Netwerk</b>		
Zigbee router compatible	Ja	Ja
Max. Zigbee netwerkcomvang	40	40
Max. afstand tussen meters buiten	250 m	150 m
<b>GPRS/HSPA</b>		
Geïntegreerd	Optie	Nee
Via Gateway	Ja	Ja
GPS geïntegreerd	Optie	Nee
<b>Afmetingen en gewicht</b>		
Afmetingen (L x B x H) (mm)		
Body en microfoon	80 x 60 x 200	40 x 40 x 220
+ Weerbescherming	80 x 60 x 260	40 x 40 x 300
+ Weerbescherming en antenne	220 x 60 x 320	40 x 40 x 300
Gewicht (gram)	950	300
<b>Bevestiging</b>		
Paalklem (20..80 mm)	Ja	Nee
Buis (27 mm)	Optie	Nee
Ophangvoorziening	Nee	Ja

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

\*\* Meetgebieden:

SP 4: 30-90 dB / 50-110 dB / 70-130 dB  
 SP 8: 30-90 dB / 50-110 dB / 70-130 dB



#### Optioneel:

Accupack 4P1  
(+ 40 dagen)



Zonnepaneel TPSO1  
(Voor continu meten)



#### Over Munisense

Munisense ontwikkelt, produceert, levert en beheert innovatieve realtime en online meet- en regeloplossingen. Deze smart city oplossingen geven online inzicht in geluid, waterniveaus, trillingsbelasting, energiegebruik, openbare verlichting en water- en luchtkwaliteit en zorgen voor effectieve controle over verlichting en lichtniveaus, ventilatie en pompactiviteit.

De apparatuur van het INSIGHTNOW™ netwerk staat continu in verbinding met ons INSIGHTNOW™ platform, waar alle meetdata realtime wordt opgeslagen voor latere analyse, visualisatie en periodieke rapportage. Via smartphone, tablet of webbrowser is deze informatie inzichtelijk, passend bij de rol en situatie van de gebruiker. Onze toepassingen zijn in nauwe samenwerking met universiteiten, overheden, partners en klanten ontwikkeld.

Munisense BV  
 Fruitweg 36

2321 DH LEIDEN

info@munisense.com

T 071-711 2346

www.munisense.nl

**munisense**

INSIGHTNOW™