



munisense

MSGD4 - Geluidduider

Flexibel inzicht voor een gezonde en veilige leefomgeving

De Geluidduider maakt geluid en overlast zichtbaar. Eenvoudig, betaalbaar en betrouwbaar. Met realtime inzicht in wat er in de omgeving gebeurt, helpt de Geluidduider gemeenten, bedrijven en organisaties om de leefkwaliteit, veiligheid en het welzijn in de openbare ruimte te verbeteren.

Slimme en toegankelijke uitbreidbare geluidmonitoring

Geluidduider 4 combineert eenvoud, precisie en flexibiliteit. Het compacte, energiezuinige ontwerp is speciaal ontwikkeld voor de openbare ruimte en werkt volledig autonoom.

De MSGD4 communiceert via 4G/5G, Ethernet of WiFi, overbrugt spanningsloze periodes en vereist geen specialistische kennis voor installatie of onderhoud. Het systeem is uitbreidbaar met weerstations, (ANPR-)camera's, radar en externe interfaces om geluidsoverlast nog beter in beeld te brengen.

Meten, herkennen, lokaliseren en Soundscape

De MSGD4 herkent, lokaliseert en classificeert geluiden en geluidsbronnen met vijf gevoelige, weerbestendige microfoons en krachtige ingebouwde AI-technologie, die op afstand kan worden geüpdatet. Het systeem identificeert uiteenlopende bronnen, zoals verkeer, vliegtuigen, bouwactiviteiten, industrie, stemmen, muziek, sirenes en vuurwerk.

Het systeem voldoet aan IEC 60651/60804/61672 klasse 1. Alle metingen worden realtime verwerkt in het INSIGHTNOW™ platform. Optioneel ondersteunt de MSGD4 soundscape monitoring voor belevingsgericht geluidsonderzoek.

Communicatie en (smart city) integratie

De Geluidduider 4 gebruikt de nieuwste 4G/5G IoT-standaard voor realtime communicatie met het ISO27001 gecertificeerde INSIGHTNOW™ platform. Data is via open interfaces beschikbaar voor koppeling met andere systemen.

Kortom, een krachtige basis voor datagedreven beleid rond leefbaarheid, veiligheid en duurzaamheid.

Compact, flexibel en onopvallend ontwerp

IEC 60651/60804/61672/20906

Geluidherkenning, -lokalisatie en soundscapes

Uitbreidbaar met video en objectdetectie



Munisense Geluidduider		MSGD4
Standaard		
IEC 60651/60804/61672		Klasse 1
Meetwaarden		
Geluidswaarden 1 sec.	LAF _{MIN} MAX, LAS _{MIN} MAX, LAI _{MIN} , LA _{EQ} , LCF _{MIN} MAX, LCS _{MIN} MAX, LC _{PEAK} , LC _{EQ}	
Geluidswaarden 125 msec.	LAF, LAS, LCF, LCS	
Voortschrijdende L _{EQ}	T= 1, 2, 3, 5, 15, 30, 60 min.	
Percentielen (LAS en LAF 125 ms)	L0.5, L01, L02, L05, L10, L25, L50, L75, L90, L95, L99, L99.5	
Lange termijn per 24 uur	L _{day} , L _{evening} , L _{night} , L _{den}	
Geluidsgebeurtenisdetectie (conform ISO 20906)	Absoluut en relatief niveau en delta	
Frequentieweging	dB(A), dB(C), dB(Z)	
Tijdweging	Fast, Slow, Impulse, Peak	
Meetbereik totaal	20 - 140 dB(A)	
Resolutie	0,01 dB	
Nauwkeurigheid	1 dB	
Eigen ruisvloer	20 dB(A)	
Spectra, 1/3 Octa	10 Hz - 20 kHz	
Tonaliteit	volgens ISO 1996-3	
Audio (kwaliteit instelbaar)	WAV, OggOpus quality (20 kHz)	
Soundscapes	optie	
Microfoon		
Type	4x MEMS (Omni), 1x 1/4 inch	
Geluidrichting Azimuth nauwkeurigheid	-180 - +180 graden, 5°	
Geluidrichting Elevatie nauwkeurigheid	0 - 90 graden, 10°	
Camera		
12 MP, 102 graden	optie	
Geluidherkenning		
Geluidherkenning ML modellen	voertuigen, schreeuwen, sirenes, claxons, knallen, muziek, etc.	
Op afstand aanpasbaar en uitbreidbaar	ja	
Interne opslag		
Meetwaarden opslag periode	1 dag	
Audio WAV	1-14 dagen	
Optionele video	1-14 dagen	
Netwerk en aansluitingen		
WAN	4G/5G	
LAN	Ethernet, WiFi	
Serieel	RS485, RS244, USB	
Authenticatie (server en client)	TLS v1.2	
Anders	0-10 Volt, DALI	
Connector	20 pins	
Energie		
Verbruik / batterijduur	4 W / 24 uur	
Voedingsaansluiting	12 - 30 V	
Ondersteuning zonne-energie (MPPT)	ja	
Voeding extern device	12 Volt, 1 Ampère	
Omgevingscondities		
Lange termijn buitenmetingen	ja, IP65	
Temperatuur	-20 - 60 °C	
Temperatuur laden Li-Ion accu	-5 - 45 °C	
Luchtvochtigheid	0 - 99 %	
Overige kenmerken		
Tijdstempeling (nauwkeurigheid)	GPS 1 µsec., NTP 100 msec.	
Real time klok	ja	
GPS lokalisatie	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU/COMPASS, QZSS	
Statusinformatie	display	
Afmetingen en gewicht		
Afmetingen (diameter x H)		
Zonder weerbescherming	700x90 mm	
Inclusief weerbescherming	700x110 mm	
Gewicht	1000 gram	

Recycling e-waste

U kunt al uw oude Munisense apparaten bij ons aanleveren of naar ons opsturen. Dan zorgen wij er voor dat deze mee gaan in ons recycleproces.

De kracht van eenvoud en flexibiliteit

Met de Geluidduider wordt geluidmonitoring eindelijk betaalbaar, praktisch, schaalbaar en toekomstbestendig.

Eén compacte flexibele sensor, eindeloze mogelijkheden - voor een leefomgeving waarin mensen zich prettig, veilig én gehoord voelen.



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
INSIGHTNOW™

Munisense BV
Touwbaan 38 - A0.08
2352 CZ LEIDERDORP
info@munisense.com
T 071-711 4623
www.munisense.nl