



munisense

MSSPC

NMS gecertificeerd klasse 1

Geluid meten op afstand was nog nooit zo eenvoudig en betrouwbaar. Het PTB gecertificeerde Klasse 1 MSSPC Noise Monitoring Station (NMS) is snel plaatsbaar, energiezuinig, weerbestendig, draadloos en voorzien van LTE-M.

Optimaal voor tijdelijke meetprojecten

De MSSPC is ideaal voor tijdelijke metingen, zoals het monitoren van evenementen, bouwactiviteiten en geluidsklachten.

De MSSPC functioneert zonder stroomvoorziening langdurig, tot 8 dagen op interne accu, en met een extern accupack of zonnepaneel continu.

De LTE-M (de nieuwste 4G/5G IoT standaard) zorgt ervoor dat de MSSPC ook op afgelegen plekken inzetbaar is. De uiterst compacte MSSPC kan eenvoudig en veilig op enige hoogte aan een licht- of meetmast worden bevestigd. Het systeem is volledig op afstand te beheren en zeer geschikt voor metingen op plaatsen zonder energie voorzieningen en/of internet.

Data direct beschikbaar

De MSSPC streamt alle meetdata in real-time naar het ISO 27001 Munisense platform, waar het binnen seconden beschikbaar is voor (automatische) analyse, rapportage en alarmering. Het noise

monitoring station ondersteunt nagenoeg alle internationaal gestandaardiseerde (voortschrijdende) geluidsparameters en de 1/3 octaaf banden van 10 Hz tot 20 kHz, die iedere seconde worden bemonsterd.

Audio kan in real-time naar het platform worden gestreamd om direct te beluisteren. Daarnaast wordt de audio in de MSSPC opgeslagen om achteraf relevante audio (automatisch) op te halen. Zo wordt op telecomkosten bespaard.

IEC 60651/60804/61672
NMS gecertificeerd Klasse 1

Geschikt voor juridisch gebruik

Optimaal voor tijdelijke meetprojecten

Geen dataverlies door interne dataopslag

Aansluiten van een weerstation mogelijk



Munisense Klasse 1 Noise Monitoring Station	MSSPC
Standaard	
IEC 60651/60804/61672	Klasse 1
PTB Toelating	ZDS-DE-16-M-PTB-0058
Meetwaarden	
Ondersteunde geluidswaarden (1 sec.)	LAF _{MIN & MAX} , LAS _{MIN & MAX} , LA _{EQ} , LCF _{MIN & MAX} , LCS _{MIN & MAX} , LC _{EQ}
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
Geluidsgebeurtenisdetectie (conform ISO 20906)	lange termijn Harmonica Index, 1 uur, L _{day} , L _{evening} , L _{night} , L _{den}
Frequentieweging	Rapportage van start, duur, top LAS, top LA _{EQ} , SEL noise type
Tijdweging	dB(A), dB(C), dB(Z)
Meetbereik totaal	Fast, Slow, Impulse, Peak
Bereik gebieden (overlappend)	20 - 140 dB(A)
Resolutie	2
Nauwkeurigheid	0,01 dB
Eigen ruisvloer	0,7 dB
Spectra, 1/3 Octa	5 dB(A)
Tonaliteit	10 Hz - 20 kHz
Audio	volgens ISO1996-3
	OggVorbis quality (12 kHz)
Microfoon	
Type	Omni
Diameter	½"
Verwarming	Ja
Microfoonkabel verlengbaar	tot 10 m
Weerbescherming	RVS
Opslag	
Levels (seconde waarden)	6 mnd
Spectra	6 mnd
Audio	3 mnd
Capaciteit	64 GB
Netwerk	
WAN	LTE-M
Authenticatie (server en client)	TLS v1.2
Wireless LAN	ZigBee
Energie	
Verbruik	0,2 W
Verbruik met audio	0,3 W
Verbruik met LTE-M	0,6 W
Aansluiting adapter	12 - 30 V
Ondersteuning zonne-energie (MPPT)	Ja
Accu (Li-Ion)	
Capaciteit	135 Wh
Gebruiksduur	5 - 8 dagen
Omgevingscondities	
Lange termijn buitenmetingen	Ja
Temperatuur	-20 - 60 °C
Temperatuur laden Li-Ion accu	-20 - 45 °C
Luchtvochtigheid	10 - 99 %
Ingress Protectie	IP65
Overige kenmerken	
Nauwkeurigheid tijdstempeling	100 ms
GPS lokalisatie	Optie: MSSPC-G
Integriteit bewaking	Temperatuur en rel. luchtvochtigheid
Afmetingen en gewicht	
Afmetingen (L x B x H)	
Body en microfoon	80x60x630 mm
Incl. weerbescherming	80x60x690 mm
Incl. weerbescherming en antenne	80x60x750 mm
Gewicht	1500 gram
Accessoires	
<ul style="list-style-type: none"> • Robuuste transportkoffer CAS4 voor 2 MSSPC's en toebehoren • Accupack UP2, voor 20 extra meetdagen • Zonnepaneel SOL, voor continu meten • Voeding CH2 voor aansluiten aan lichtmast (IP67) • Weerstation: Thies Clima Sensor US4920 	

Koppeling met andere apparatuur

De MSSPC kan andere meetsystemen koppelen, zoals weerstations, intelligente accupacks, luchtkwaliteitstations, andere geluidmonitoringstations, alarmeringen, zowel draadloos als bekabeld. Hierdoor kunnen gezamenlijke voorzieningen zoals telecom, dataopslag en energie worden gedeeld.

Betrouwbaarheid

Meer dan 10 jaar ervaring met real-time meten op afstand, zijn in de MSSPC gebundeld. Het meet-systeem is uiterst eenvoudig in gebruik, robuust en volledig op afstand te beheren.



Recycling e-waste

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

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