

Kustannustehokasta langatonta tiedonsiirtoa



LoRaWAN[®] Milesight

LoRaWAN-tiedonsiirtoteknologian avulla on mahdollista valvoa etänä erilaisia hyvinvointiin, turvallisuuteen ja tuottavuuteen liittyviä asioita ja prosesseja langattomasti.



Langatonta tiedonsiirtoa pienellä kulutuksella

LoRaWAN-tekniikka mahdollistaa langattoman tiedonsiirron vähäisellä energialla. Sen avulla voi valvoa monenlaisia asioita ja prosesseja etänä ilman, että kohteessa olisi edes sähköä tai tietoliikennelaitteita. Tämä tekee niiden asentamisesta edullista ja joustavaa.

Teknologia yhdistää paristoilla tai akuilla toimivia sensoreita verkkoon. Sensorit ohjelmoidaan lähettämään tietoa vain tarvittavin väliajoin, esimerkiksi kerran tunnissa tai kun kriittinen raja-arvo ylittyy. Siksi niiden

paristot kestävät vuosia. Ohjauslaitteetkin toimivat ilman internetiä, pelkkä sähkö riittää.

Kerättyä dataa voidaan hyödyntää esimerkiksi oikean lämpötilan ja ilmanlaadun ylläpitämisessä, veden ja polttoaineen kulutuksen seurannassa, erilaisten laitteiden ja koneiden käyttöasteen tarkkailussa sekä hälytyksissä, jos kriittinen raja-arvo ylittyy tai alittuu (esim. säiliön täyttöaste, kulutus, lämpötila, ilman epäpuhtaudet, vesivuoto).

LoRa

LONG RANGE

LoRaWAN

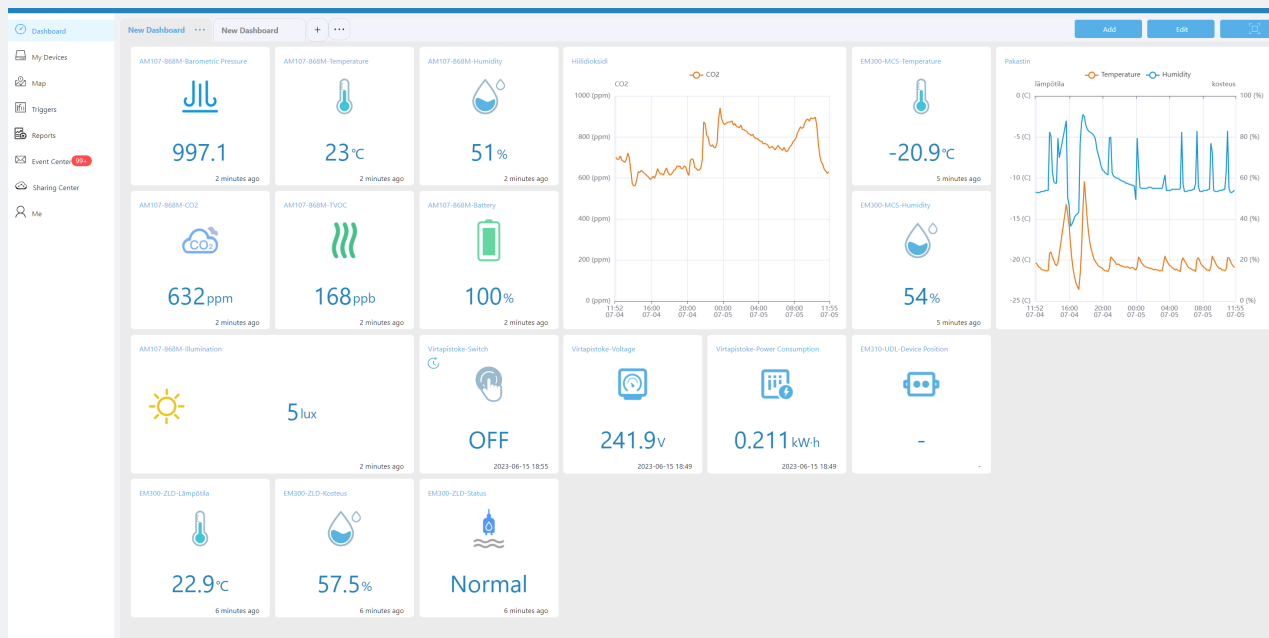
LONG RANGE
WIDE AREA NETWORK



LoRa-sensoreilla voidaan mitata ja seurata esimerkiksi:

- lämpötilaa
- kosteutta
- tuulen nopeutta
- ilman pitoisuuksia: hiilidioksidi, metaani, pienhiukkaset, otsoni, formaldehydi, muut orgaaniset yhdisteet
- ilmanpainetta
- valoisuutta
- tilan käyttöastetta
- kävijämääriä
- pinnankorkeutta
- säiliön täyttöastetta
- putkiston painetta
- maan kosteutta
- energiankulutusta

Lisäksi saadaan tiedot liiketunnistimilta, magneettikytkimiltä, vesivuotohälyttimiltä, pulssilaskureilta jne.



KÄYTTÖKOhteita ovat esimerkiksi:

- Tehdasalueet
- Rakennusaikaiset työmaakopit
- Lämmönjakokeskukset

Kustannustehokasta valvontaa laajalla alueella

LoRa-laitteet käyttävät LoRaWAN-standardia eli hyödyntävät radioyhteyttä tiedonsiirtoon. Milesight on LoRa Alliancen jäsen ja yksi johtavia valmistajia. Sen tuotevalikoima kattaa kaiken tarvittavan eli sensorit, ohjaus- ja yhdyslaitteet sekä pilvipalvelun, johon tiedot ja hälytykset tulevat näkyviin ja jossa pääsee tekemään tarvittavat säädöt.

Kaikkia Milesightin LoRaWAN-tuotteita voidaan käyttää LoRaWAN-operaattorien verkoissa. Tämä on järkevää ja käytännöllistä silloin, kun sensoreita on hyvin laajalla alueella.

Kun käytössä on ulkopuolisen operaattorin sijasta omat yhdyslaitteet (gateway), sensorien toimintaetäisyydet vaihtelevat parista kilometristä 15 kilometriin maastosta ja rakennuskannasta riippuen. Tällöin vältytään operaattorien kuukausimaksuilta.

Milesight IoT Cloud -pilvipalvelu

Sensorien alkuohjelmointi tehdään Milesightin NFC-mobiilisovelluksella, jolla voidaan määrittää, kuinka usein laite lähettää tiedot esimerkiksi ilmanlaadusta tai vedenkorkeudesta. Lähetystiheys vaikuttaa pariston kestoon, joka voi olla jopa 10 vuotta.

Milesight IoT Cloud -pilvipalvelu on ilmainen aina kymmeneen laitteeseen saakka. Tietoja voidaan monitoroida ja asetuksia säätää selainkäyttöliittymällä ja mobiilisovelluksella.

Pilvipalvelusta nähdään vallitsevat mittausarvot, historiatiedot, graafiset näkymät ja säädetään asetukset sekä toimintalogiikat. Raja-arvojen ylityksessä voidaan vastaanottaa sähköposteja ja push-viestejä puhelimeen ja toimilaitteet suorittavat ennakkoon ohjelmoituja toimia.

Ilmanlaatu mittarit



Milesight AM103
lämpö-/kosteus-/CO₂-mittari
51363



Milesight AM104
lämpö, kosteus, valaistus,
liiketunnistus
51364



Milesight AM307
lämpö, kosteus, valaistus,
ilmanpaine, hiilidioksidi, TVOC,
liiketunnistus
51370



Milesight AM319 HCHO
lämpö, kosteus, valaistus,
ilmanpaine, hiilidioksidi, TVOC,
formaldehydi, pienhiukkasten
määrä, liiketunnistus
51372



Milesight AM319 O3
lämpö, kosteus, valaistus,
ilmanpaine, hiilidioksidi, TVOC,
otsoni, pienhiukkasten määrä,
liiketunnistus
51373



Milesight EM300-TH
soveltuu ulkokäyttöön
lämpötila, kosteus
51380



Milesight EM320-TH-868M
soveltuu elintarvikelogistiikkaan
lämpötila, kosteus
51379



Milesight EM500-CO2
soveltuu ulkokäyttöön, hiili-
dioksidi-
pitoisuus, lämpö, kosteus,
ilmanpaine
51390

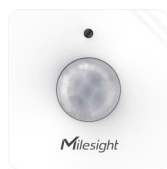
Kulunvalvonta



Milesight EM300-MCS
magn.kytkin + lämpö-/kosteussensori
51381



Milesight WS301
magneettikytkin
51349



Milesight WS202
liiketunnistin, PIR-sensori
51347



Milesight VS121
henkilölaskuri huoneeseen
51348



Milesight VS132-868M
henkilölaskuri, laskee tulevat ja menevät
51359



Milesight WS302-868M
LoRaWAN äänenvoimakkuussensori
51387

Etäisyys- ja pinnankorkeusmittaus



Milesight EM310-UDL
etäisyysmittari
51350



Milesight EM400-TDL-868M
etäisyys ja lämpötila
51351



Milesight EM500-UDL
tarkka etäisyysmittari vaikeisiin
olosuhteisiin isolla paristolla, 0,25-5 m
51391



Milesight EM500-UDL
tarkka etäisyysmittari vaikeisiin
olosuhteisiin isolla paristolla, 0,25-8 m
51392

Vesivuotosensorit



Milesight EM300-SLD
vesivuotosensori kosteusmittauksella
51382



Milesight EM300-ZLD
aluevesivuotosensori kosteusmittailla
51383

Teollisuuden ja maatalouden sensorit



Milesight EM300-DI
pulsilaskuri
51385



Milesight EM500-LGT
valosensori
51416



Milesight EM500-PT100
teollisuuslämpömittarit
EM500-PT100



EM500-SWL-868M LoRaWAN
vedenkorkeusmittarit
EM500-SWL



Milesight EM500-SMT ECS
maankosteusmittari
51393



Milesight EM500-SMTC MEC20
maaperämittari
51394



Milesight EM500-PP
painesensori
51415

Toimilaitteet



Milesight WS522
10A-EU virtapistoke
51355



Milesight WS523-868M 16A-EU
LoRaWAN virtapistoke
51356



Milesight WS558
virtakytin
51357



Milesight UC100-868M
LoRaWAN Modbus RTU
51422



Milesight UC300
IoT-kontrolleri
51421



Milesight UC300-L05EU
4G-IoT-kontrolleri, joka kytkeytyy
Milesightin pilveen ilman
LoRaWANia
51420



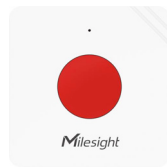
Milesight UC502
IoT-kontrolleri ulkokäyttöön
51424



Milesight UC512-DI
venttiiliohjain
51427



Milesight WS101-868M
ohjelmitava painike
51341



Milesight WS101-868M
SOS hätäpainike
51342



Milesight WS156
hallintaneeli näyttöllä
51345

Gateway eli yhdyslaitteet



Milesight UG56-868M
sisäkäyttöön ja laitekoteloihin
teollisuudessa
51324



Milesight UG63-868M
sisäkäyttöön
51325



Milesight UG65
sisä- ja ulkokäyttöön
(katoksissa)
51328



Milesight UG65-L04EU
4G-GW sisä- ja ulkokäyttöön
(katoksissa)
51329



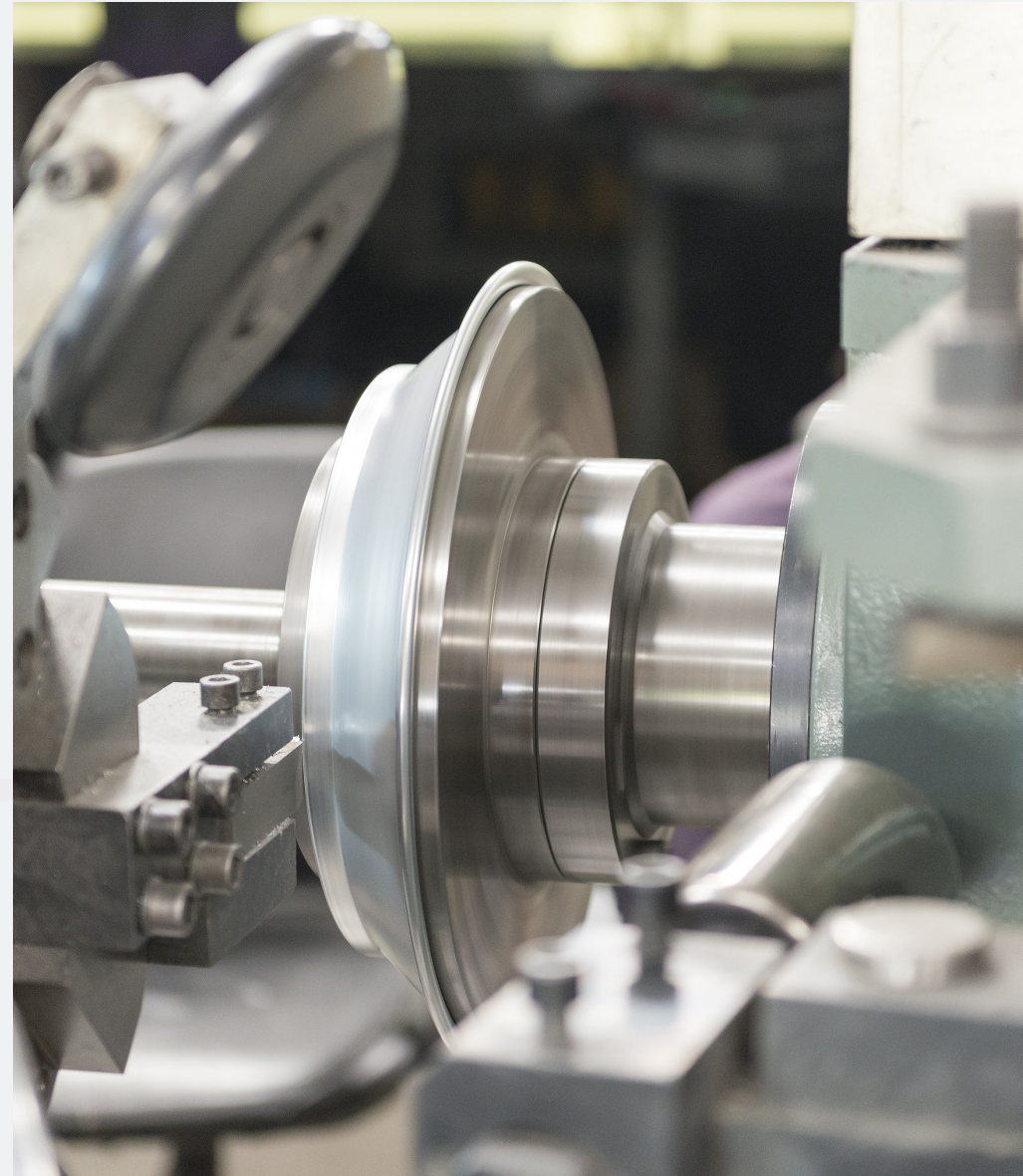
Milesight UG67-868M-EA
haastaviin ulko-olosuhteisiin
51331



Milesight UG67-L04EU-868M
4G-GW haastaviin ulko-olosuhteisiin
51332

Asennuspaketti

Milesight iBox LoRaWAN Smart Building Kit
Kätevä tuotekokonaisuus, jossa on sisäilman lämpö-,
kosteus-, ja hiilidioksidimittarit, vesivuotovahti, ovikytkin,
liitännälaite langallisille ilmaisimille, ohjelmoitava
painike sekä LoRaWAN-yhteyslaite, joka toimittaa tiedot
pilvipalveluun.
51339





LoRaWAN[®] *Milesight*

**Milesight on
edistyksellinen IoT-yritys.**

Milesight hyödyntää uusimpia teknologioita, joilla yksinkertaistetaan tiedonkeruu-, tallennus- ja ohjausprosessit yhdistämällä "asioita" tehokkaasti ja nopeasti pilveen.

 **FSM**