

# OUMAN WIRELESS

## Juhtmeta mõõtmise süsteem

Kinnistutele temperatuuride ja niiskuse jälgimine  
Stabiilsemad tingimused, väiksemad kulud



# OUMAN WIRELESS

Juhtmeta mõõtmise süsteem



## Ülevaade




OUMAN Wireless on mitmekesine juhtmevaba mõõtesüsteem, mille abil saame informatsiooni maja reaalsest olukorrast. Mõõtesüsteem koosneb tugijaamast ja patareidega juhtmevabadest mõõteanduritest. Mõõteandurid võivad töötada andurite võrgustikku laiendavate ruuteritena kui nad ühendada elektrivõrku. Tugijaamal on sees spetsiaalne veebipõhine kasutajaliides, tänu millele on juhtmevaba andurivõrgustiku kasutuselevõtmine enneolematult lihtne. Mõõtesüsteemi on võimalik ühendada enamike automaatsüsteemidega.

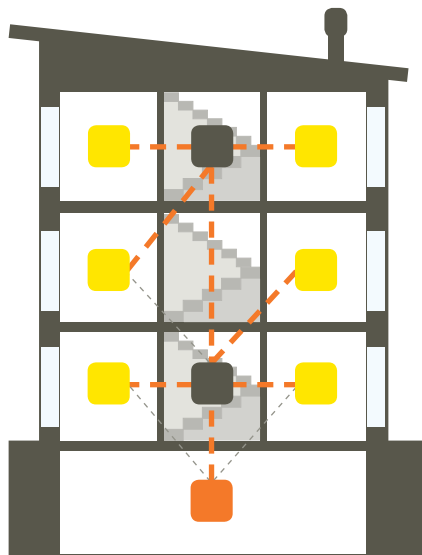
### Intelligentne andurivõrk

Mõõtesüsteem on automaatne – ruuterid ja andurid otsivad parima tee tugijaamani. Selline andurivõrk kohaneb muutuvus olukorras, tänu sellele saame alati usaldusväärseid mõõtmistulemusi.

### 100 andurit

Ühte tugijaama võime andurivõrgu kaudu liita kuni 100 andurit. Kõiki andureid võib eraldi nimetada (näiteks asukoha järgi). Hoones võib olla mitu tugijaama, mis töötavad iseseiva võrguna.

-  = Tugijaam
-  = Ruuterina töötav juhtmevaba andur
-  = Juhtmevaba andur



JOONIS 1 juhtmevaba andurivõrgu skeem

### Lihtsasti kasutatav

Mõõtesüsteemi kasutamine on tehtud paigaldajale lihtsaks ja kiireks. Tugijaam pannakse paigaldusruumi, pärast seda lisatakse andurid võrku sisestades patareid/akud. Andurite kuuldavust võrgus võib jälgida internetis reaalajas arvuti või nutitelefoni kaudu samal ajal kui andureid paigaldatakse.

### Koheselt internetis

Tugijaama saab kergelt ühendada mis tahes võrgukaabli kaudu interneti. Iga tugijaamal on oma unikaalne tehases paigaldatud www-aadress ja see tagab automaatselt turvalise ühenduse.



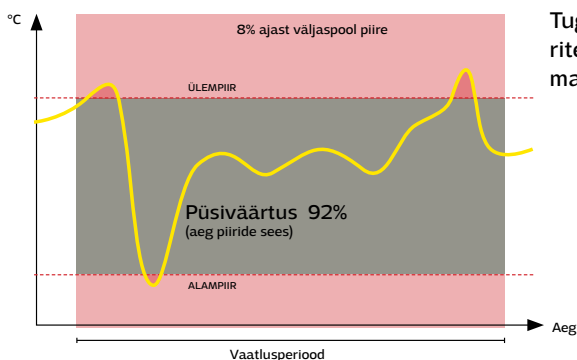
## TESTI KASUTAJALIIDEST SKANEERIDES QR-KOODI

Kasutajatunnus: user  
Salasõna: Wireless



### Olukord on teada

Möötmistulemustele lisaks arvutab tugijaam mõõtetulemustest keskmise ja filtreerib kõikumise. Kiire ülevaate saamiseks kõigist temperatuuridest arvutatakse püsiväärtus, mis annab pildi sellest kui hästi temperatuur on püsinud nõutud piirides.



### Täpsustatud kütte reguleerimine

Möötesüsteemi saab lisada hoone automaatikale. Tänu tugijaamast saadud keskmisele toatemperatuurile võib kompenseerida kütteevee pealevoolu temperatuuri vastavalt tegelikele tingimustele. Nii saavutame stabiilsema temperatuuri ruumides ja säästame küttekuludes!

### Ühendamine automaatikaga

Andmesidekanali abil saab tugijaama liita Ouflex allkeskusega, Ounet serveriruumiga, Ouman üksuste kontrolleritega ning teiste automaatika süsteemidega. Mõõtmiste tulemused on ka loetavad internetibrauseris, sõltumata sellest kuhu tugijaam on liidetud.

### Kontrolleri tugi

Tugijaama saab kasutada küttekontrolleritega, millel on Mod-bus andmeside võimalus.



Kõikides andurites on sissehitatud temperatuuri- ja niiskusemöödik. Anduritele võib lisada ka välistemperatuuri mõõtmise, digitaalse tööinfo või pingeväljundiga lisaanduri. Andurid edastavad kogu informatsiooni eelnevalt määratud intervalliga tugijaamale.



# OUMAN WIRELESS

Juhtmeuuba mõõtmise süsteem



## Temperatuuri-andur:

- Sisse ehitatud antenn
- Andurite levi ei vähene, kui patarei/aku tühjeneb
- 868 MHz Zigbee tehnoloogia

Tugijaam WL-BASE	
Korpus	ABS-plastik
Töötemperatuur	0°C...+50°C
Kaitseklass	IP20
Mõõtmise ajavahemik seadistamisel	10 sekundit
Mõõtmise ajavahemik normaalolekus	seadistatav (1-240 min)
Mõõdud	90 x 70 x 59 mm
Paigaldus	DIN-siinile kinnitatakse
Toitepinge	24 VAC / 5,5 VA või 10...30 VDC / 3W
Elektrienergia tarve	12 VDC 160mA 24VDC 85mA 24 VAC 210mA
Ühilduvad OUMAN-seadmed	C203 S203 H23 EH-203 EH-201/L
Ühilduvad andmeside protokollid	Modbus RTU Modbus TCP

Temperatuuriandur / Ruuterina töötav temp.-andur WL-TEMP-RH	
Korpus	ABS-plastik
Töötemperatuur	0°C...+50°C
Kaitseklass	IP20
Mõõtetäpsus	+/- 0,2°C
NTC-10	10kΩ / 25°C
Õhuniiskuse mõõtmine	
Mõõtmise piirkond	0...100 %rH
Mõõtmise täpsus (0-80%)	±3 %rH
Temperatuuri mõõtmine	
Mõõtmise piirkond	0...50°C
Mõõtmise täpsus	± 0.2°C
Välise anduri liides (AUX)	
Temperatuur	
Mõõtmise piirkond	-30°C...+50°C
Mõõtmise täpsus (25 °C)	± 0.3°C
0-10VDC	
Mõõtmise piirkond	skaaleeritav
Mõõtmise täpsus	0.5% / 50mV
Toiteallikas, kui töötab mõõteandurina	2 x AA patareid
Toiteallikas, kui töötab ruuterina	5...24 VDC
<b>Teoreetiliselt arvatud patareide kestvus (ei kuulu komplekti):</b>	
Energizer L91 Ultimate Lithium 3100 mAh:	
15 min intervalliga	9.5 aastat
60 min intervalliga	11 aastat
Energizer EN91 2800 mAh	
15 min intervalliga	6 aastat
60 min intervalliga	7.5 aastat
Välise toiteallikas (ruuterina toimival temperatuurianduril)	5 VDC
Mõõdud	80 x 85 x 30 mm
Paigaldus	Pinnale

<http://ouman.fi/ee>

Saving energy, creating comfort

OUMAN