



## Langaton huonelämpötila-, kosteus- ja CO2-anturi

- Anturi toimii 5 VDC käyttöjännitteellä, jolloin anturi on reitittävä.
- CO2-mittaus on itsestään kalibroituva, asettumisaika 1-3 viikkoa.
- Anturin tulee olla ensimmäisen 1... 3 viikon kalibroitusjakson ajan jatkuvasti sähköissä. Tämän jälkeen kalibrointi-arvo tallennetaan haihtumattomaan muistiin.
- Itsekalibrointia suoritetaan jatkuvasti niin kauan kuin anturi on sähköissä.
- Ensimmäisessä käynnistyksessä 10 min kohdalla anturi asettaa itsensä arvoon 650 ppm, mikä vastaa hyvälaatuista sisäilmaa huoneessa, jossa on joitain ihmisiä. Tässä vaiheessa anturi mittaa jo luotettavasti CO2- pitoisuuksien muutoksia, mutta mittauksen absoluuttinen arvo voi olla jonkin verran virheellinen.
- CO2-anturin itsekalibrointi perustuu vuorokauden minimiarvoon, jonka se olettaa olevan raittiin ilman tasoa. Tämän takia ei sovellu kohteisiin, jossa on käyttöä 24/7.
- Huoneanturissa on sisäisen lämpötila- ja kosteusmittauksen lisäksi AUX-liitin. "AUX-ruuviliittimeen" voidaan kytkeä NTC10 anturi, ON/OFF tieto, lähetinmittaus tai vesivuotoilmaisain 0..100%
- Käytetty taajuus 869MHz (6LoWPAN teknologia).



## Wireless room temperature, humidity and CO2 sensor

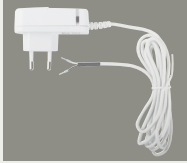

- Sensor can be used with 5 VDC power supply and it can be a repeater.
- The CO2 measurement is self-calibrated, and its setting time is 1–3 weeks.
- During the first calibration period of 1–3 weeks, the sensor must be continuously connected to a power supply. After this, the calibration value is saved in the non-volatile memory.
- Self-calibration is carried out continuously as long as the sensor is connected to a power supply.
- During the first start-up, after 10 minutes, the sensor will set itself at the value of 650 ppm, which corresponds with high-quality indoor air in a room with a few people. At this stage, the sensor reliably measures any changes in CO2 concentrations, while the absolute measurement value may not be fully accurate.
- The self-calibration of the CO2 sensor is based on a daily minimum value, which the sensor assumes to be the level of fresh air. This is why the sensor is not suitable for applications where it is used 24/7.
- Room sensor has temperature and humidity measurement and also "AUX-screw connector". NTC10, ON/OFF state, transmitter or water leak sensor 0..100% can be connected to AUX- screw connector.
- Operating frequency 869MHz (6LoWPAN technology)



## Trådlöst rumstemperatur-, luftfuktighets- och CO2-givare

- Givarna kan användas 5VDC trafo.
- Koldioxidmätningen är självkalibrerande och inställningstiden är 1–3 veckor.
- Under den första kalibreringstiden på 1–3 veckor måste sensorn hela tiden vara strömförsörd. Sedan sparas kalibreringsvärdet i det beständiga minnet.
- Självkalibreringen utförs fortlöpande så länge sensorn är strömförsörd.
- Första gången sensorn startas kommer den efter 10 minuter att ställa in sig själv på värdet 650 miljondelar, vilket motsvarar inomhusluft av hög kvalitet i ett rum med få personer. I detta läge gör sensorn tillförlitliga mätningar av ändringar i koldioxidhalten, samtidigt som det absoluta mätvärdet inte nödvändigtvis är helt korrekt.
- Självkalibreringen av koldioxidsensorn baseras på ett dagligt minimivärde, vilket sensorn antar vara nivån för frisk luft. Det är därför sensorn inte lämpar sig för användning dygnet runt.
- Med trafo aktiverar man även routerfunktion.
- Med rumsgivaren kan man mäta både temperatur och luftfuktighet samtidigt med externa mätningen (AUX).
- AUX-Skruvplintarna på rumsgivaren kan användas för att ta in externa signaler för NTC10, on/off signaler eller transmitter för övervakning av vattenläckor 0-100%
- Minskad batteriladdning påverkar inte signalstyrkan
- Kommunicerar på frekvens 869 (6LoWPan)



Tekniset tiedot	Anturikotelo
<b>Kotelo</b>	ABS-muovia
<b>Mitat</b>	90 x 96 x 26 mm
<b>Asennus</b>	Pinta-asennus
<b>Käyttöalue</b>	-40...+85 °C
<b>Käyttöjännite</b>	5 VDC
<b>Suojausluokka</b>	IP20
<b>Lämpötila</b>	
Mittaustarkkuus alueella +10...60°C	± 0,3°C
Mittausalue	-30 ...+100°C
<b>Kosteus</b>	
Mittaustarkkuus alueella 20...80%rH	± 3 %rH
Mittausalue	0...100%rH
<b>CO2-pitoisuus</b>	
Mittaustarkkuus alueella 400-10 000ppm	± (30 ppm + 3%) alueella 400...10 000ppm
Mittausalue	0...40 000ppm
Stabilointiaika	1-3 vkoa
<b>Ulkoisen kytkentäliitin (AUX)</b>	
<b>Lämpötila</b>	
Mittaustarkkuus (25 °C)	± 0,3°C
Mittausalue	-30°C...+50°C
<b>0-10VDC</b>	
Mittaustarkkuus	0.5% / 50mV
Mittausalue	skaalattavissa
<b>Lisävarusteet</b>	
<b>WL-ROUTER POWER</b>	 <p>Ulkoisen virtalähde WL-TEMP-RH-CO2 2.1 -anturille 5VDC Kun anturii kytketään ulkoisen virtalähteen, anturista tulee reitittävä anturi. Kytchentä: Musta -, valkoinen +</p>
	Tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kansainvälisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään. Käyttäjien tulee ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään, tavarantoimittajaan tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista. Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.



## AUX-liitynnän kytkentä

Langattomaan anturiin tai reitittävään anturiin on mahdollista kytkeä ulkoinen NTC10 lämpötilamittaus, digitaalitulo, tilatieto tai 0-10 VDC lähetinmittaus tai vesivuotoilmaisimien käyttämällä AUX-liityntää.

### AUX-liityntä lämpötilamittauskäytössä

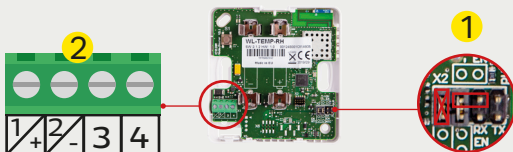
Kytke lämpötilamittaus riviliittimiin 3 ja 4 **2**

### AUX-liityntä digitaalitulona

Kytke digitaalitulo riviliittimiin 3 ja 4 **2**

### AUX-liityntä lähetinmittauksena

Poista pariston puoleinen oikosulkupala (jumperi) ja käännä toinen oikosulkupala pystyasennosta vaaka-asentoon, kahteen keskimmaiseen nastaan anturin piirilevyllä **1**.  
Kytke lähetinmittaus riviliittimiin 3 ja 4 (virtalähteen maa **⊥**) **2**.



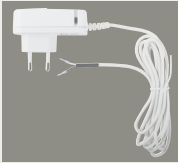



### AUX-liityntä vesivuotoilmaisimena

AUX liittimiin voidaan kytkeä kangassidonnaista vesivuotonauhaa, joka antaa kosteusarvon 0-100%

**Huom! Tee AUX-liitynnän asetukset WEB UI:sta (katso WL-Base käyttöönnotto-ohje)**



Technical information	Sensor case		
Case	ABS plastic		
Dimensions	90 x 96 x 26 mm		
Installation	Surface installation		
Operating temperature	-40...+85 °C		
Operating voltage	5 VDC		
Protection class	IP20		
Temperature			
Meas. accuracy +10...60°C	± 0,3°C		
Measurement area	-30...+100°C		
Humidity			
Meas. accuracy 20...80%rh	± 3 %rH		
Measurement area	0...100%rH		
CO2			
Meas. accuracy 400-10 000ppm	± (30 ppm + 3%) between 400...10 000ppm		
Measurement area	0...40 000ppm		
Stabilation time	1-3 weeks		
<b>Any of the following measurements can be implemented by using the AUX connection:</b>			
AUX temperature measurem.			
Measurement accuracy (25 °C)	± 0.3°C		
Measurement area	-30°C...+50°C		
AUX 0-10VDC transmitter			
Measurement accuracy	0.5% / 50mV		
Measurement area	scaleable		
<b>Options</b>			
<b>WL-ROUTER POWER</b>		5VDC external power supply for WL-TEMP-RH-CO2 2.1 sensor. If you connect an external power supply to the sensor, the sensor become a routing sensor. Connection: Black -, White +	
	The enclosed marking on the additional material of the product indicates that this product must not be disposed of together with household waste at the end of its life span. The product must be processed separately from other waste to prevent damage caused by uncontrolled waste disposal to the environment and the health of fellow human beings. The users must contact the retailer responsible for having sold the product, the supplier or a local environmental authority, who will provide additional information on safe recycling opportunities of the product. This product must not be disposed of together with other commercial waste.		

## AUX connection of wireless room sensor

In the wireless sensor or routing sensor, it is possible to connect an external temperature measurement, digital input, status data, 0-10 VDC transmitter measurement or water leak detector by using the AUX connection.

### AUX connection in temperature measurement

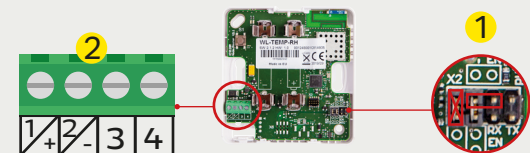
Connect temperature measurement in terminal strips 3 and 4 **2**

### AUX connection as digital input

Connect the digital input in terminal strips 3 and 4 **2**

### AUX connection as transmitter measurement

1. Remove the battery-side short-circuit (jumper) and turn the other short-circuit from upright to two middle pins in horizontal position on sensor circuit board. **1**
2. Connect the transmitter measurement to terminal strips 3 and 4 (power source's ground  $\perp$ ) **2**







### AUX connection as water leak detector

AUX connectors can be fitted with a fabric-bound water leakage tape that gives a moisture value of 0-100%

**Note! Make the AUX connection settings from WEB UI (see WL-Base deployment manual)**



Tekniska information	Givare hölje	
Hölje ABS plast	ABS plastic	
Mått	90 x 96 x 26 mm	
Installation	Utanpåliggande installation	
Drifttemperatur	-40...+85 °C	
Driftspänning	5 VDC	
Kapslingsklass	IP20	
Temperaturmätning: Mätnoggrannhet från 10 till 60°C Mätområde	± 0,3°C -30...+100°C	
Luftfuktighet: Mätnoggrannhet från 20 till 80%rH Mätområde	± 3 %rH 0...100%rH	
CO2 Mätnoggrannhet från 400 till 10 000ppm Mätområde Stabiliseringstid	± (30 ppm + 3%) 0...40 000ppm 1-3 veckor	
Någon av följande mätningar kan genomföras med hjälp av AUX-anslutning:		
AUX, temperaturmätning Mätnoggrannhet (25 °C) Mätområde	± 0.3°C -30°C...+50°C	
AUX, 0-10 VDC sändare Mätnoggrannhet Mätområde	0.5% / 50mV scalbar	
<b>Tilval</b> WL-ROUTER POWER		5VDC extern strömförsörjning för WL-TEMP-RH -CO2 2.1-givare. Om du ansluter en extern strömförsörjning till givaren, givaren blir en dirigeringsensor. Anslutning: Svart -, vit +
	Bifogad anteckning i produktens stödmaterial betyder att denna produkt efter livscykelns slut inte får förstöras tillsammans med hushållsavfall. Produkten ska hanteras separat från annat avfall för att undvika skadlig inverkan på miljön och medmänniskors hälsa på grund av okontrollerad avfallshantering. Konsumenter ska kontakta återförsäljaren som sålde produkten, leverantören eller lokal miljömyndighet som ger mer information om produktens trygga återvinningsmöjligheter. Denna produkt får inte förstöras tillsammans med annat handelsavfall.	

## AUX-anslutning av trådlös rumsgivare

Extern temperaturmätning, digitala indata, statusdata eller mätdata från en 0–10 V DC-transmitter kan kopplas till AUX-anslutningen på den trådlösa givaren eller routern.

### AUX-anslutning vid temperaturmätning

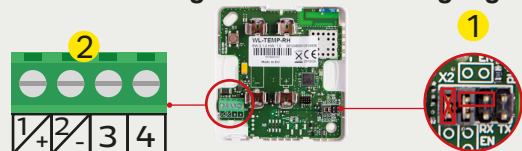
Anslut temperaturmätaren till plintarna 3 och 4 **2**

### AUX-anslutning som digitalingång

Anslut digitalenheten till plintarna 3 och 4 **2**

### AUX-anslutning som transmitteringång

Börja med att ta bort bygeln på batterisidan och förvandla andra bygeln från upprätt läge till horisontellt läge (två mittenpinarna) på givarens kretskort **1**  
Anslut transmittern till plintarna 2 och 3 (strömförsörjningens jordanslutning  $\perp$ ) **2**



### AUX-anslutning som läckagedetektor

AUX-kontakter kan användas för att fästa ett tygbundet vattenläckageband som ger ett fuktvärde på 0-100%.

**Obs! AUX-anslutningsinställningar måste göras från WEB användarssnit (WL-Base ibruktagning manual)**