

IC-Meter

Indeklima og energi

NYHED

Onlinemåling og web-visning af temperatur, fugt, CO₂ og støj

IC-Meter - plug 'n' play koncept til professionel vurdering af indeklima i forbindelse med:

► **Mennesker og sundhed**

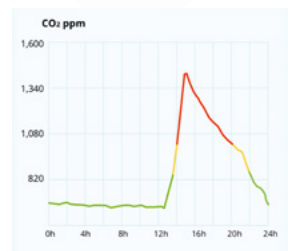
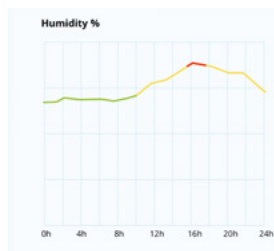
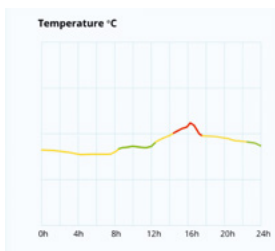
- Skoler, børnehaver, sundhedssektoren, kontorer og boliger

► **Bygninger og bygningsdrift**

- CTS og ventilation, fugt, syn & skøn samt varmeregskab

► **Energirenovering og aftaler**

- Fjerndiagnose, rådgivning og kontrakt-opfølgning



Læs mere om IC-Meter på www.ic-meter.com og se indeklimaet på udvalgte arbejdspladser

► Et godt indeklima

Et godt indeklima er afgørende for vor sundhed og velvære. Problemet er blot, at indeklimaet sjældent bliver målt eller synliggjort. Lidt bemærkelsesværdigt, da verdens befolkning lever en stor del af deres liv indendørs. For nordeuropæernes vedkommende hele 90 %. Et godt indeklima er en særlig udfordring for energi-effektive og tætte bygninger.

► Hvad er IC-Meter?

Indoor Climate Meter (IC-Meter) måler, analyserer og visualiserer 'online' indeklima i et rum eller en bygning. Konceptet består af en målerboks, en serverløsning, en app og en website. Ved at sammenligne indeklimamålinger med det lokale vejr - et vilkårligt sted på kloden - beregner IC-Meter en række nøgletal for indeklima og luftskifte. Alle data gemmes i en Cloud-løsning - bygningens 'Black Box' - og resultaterne kommunikerer til brugeren via smartphone og/eller PC.

Hvis IC-Meter kombineres med en fjernaflæst varmemåler kan en bygnings varmetab analyseres, såvel som energibidrag fra 'passiv solvarme'.

► IC-Meter boks

IC-Meter boksen er forsynet med professionelle sensorer der måler temperatur, fugt, CO₂ samt støj* hvert 5. minut. Boksen uploader målingerne via kundens internet adaption med data for faktisk varmeforbrug, gør IC-Meter det muligt at adskille effekten af tekniske tiltag og brugsadfærd.



IC-Meter Basic

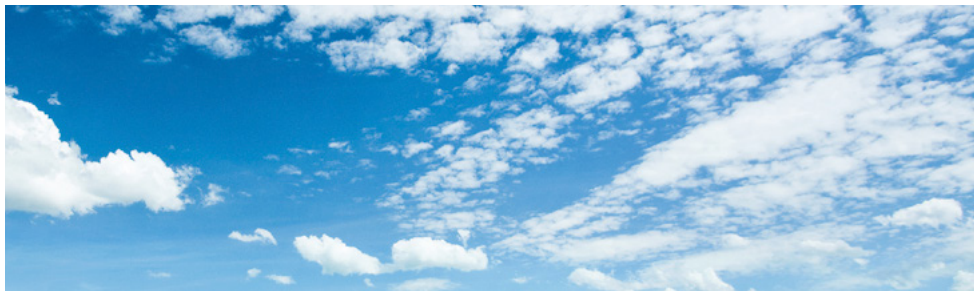
Temperatur, fugt og CO₂ med WiFi/Ethernet-kommunikation
CO₂ sensor: Sense Air. Temperatur- og fugtsensor: Sensirion SHT21
Arbejdsområde: -20 - 80 °C, 0-95% RH (ikke kondenserende)
WiFi: 802, 11g Ethernet 10/100mb/s (RJ45)
Strømforbrug: 12 mA, 400 mA peak gennemsnit 100 mA
Størrelse: H 14,5 cm x B 7 cm x D 2,5 cm

IC-Meter Mobile (GSM)*

Temperatur, fugt, CO₂ og støj med GSM-kommunikation
CO₂ sensor: Sense Air. Temperatur- og fugtsensor: Sensirion SHT21
Arbejdsområde: -20 - 80 °C, 0-95% RH (ikke kondenserende)
Lyd sensor: Invensense ADMDP404. Følsomhed 32-110dB (A).
GPRS: Dual band 900MHz/1800MHz
Strømforbrug: 12mA, 400 mA peak (100 mW gennemsnit)
Størrelse: H 14,5 cm x B 7 cm x D 2,5 cm

Bemærk: Brugeren skal selv anskaffe Micro-SIM-kort til datakommunikation (2G)

Hvor kan en IC-Meter og indeklimamålinger gøre gavn?



► **Mennesker og sundhed**

IC-Meter er udviklet til at måle, analysere og visualisere det faktiske indeklima dér hvor der tit er problemer eller klager. Det gælder ikke mindst i lokaler hvor der er mange mennesker tilstede såsom skoler, børnehaver, mødelokaler og kontorer. Men IC-Meter er også møntet på sundheds- og plejesektorens særlige behov, samt selvfølgelig til at dokumentere indeklimaet i boliger, hvor vi opholder os længst tid.

► **Bygninger og bygningsdrift**

At drive en bygning handler om at styre tekniske installationer efter årstider og individuelle ønsker som brugerne stiller. Samtidig skal bygningen overvåges og mulige fugtproblemer fanges i tide.

IC-Meter leverer indeklimamålinger og vejrprognoser samt et åbent API, således at bygningens CTS- og ventilationsanlæg enkelt kan hente onlinedata via Internet. De indsamlede data giver mulighed for at fordele en bygnings samlede varmeregning efter brugernes reelle behov – et godt indeklima.

► **Energirenovering og aftaler**

IC-Meter giver mulighed for at levere ressourceeffektiv fjerndiagnose og -rådgivning *før, under og efter* en energirenovering. En række energirenoverings-projekter har haft svært ved at levere de forventede varmebesparelser. Er det entreprenøren der har svigtet eller skyldes det brugerens adfærd? Uden målinger af indeklima og lokalt vejr er det svært at besvare dette spørgsmål. I kombination med data for faktisk varmetilførsel, gør IC-Meter det muligt at adskille effekten af tekniske tiltag og brugsadfærd.

Kontakt IC-Meter: Email: info@ic-meter.com. Tlf. (+45) 23 25 75 77

IC-Meter

Indeklima og energi






NYHED

Energimodul, der analyserer varmetab ved at sammenholde:

- Indeklimamålinger (temperatur, fugt og CO₂)
- Lokale vejrdata og -progniser samt
- Faktisk varmeforbrug – fra fjernaflæst varmemåler

Formål:

- At beregne en bygnings specifikke varmetab
- At analysere energitilskud fra 'passiv solvarme'
- At opgøre varmeforbrug/besparelse ved 20°C indendørs

Energy balance for the entire building		
	Central heating - actual indoor temp. 21.2° C	20.7 kWh/day
	Central heating - if indoor temp. 20.0° C	18.6 kWh/day
	Savings - if indoor temp. 20.0° C	2.1 kWh/day (10 %)
	Passive solar	6.0 kWh/day
	Specific heat losses	150 W/° C

Læs mere om IC-Meter på www.ic-meter.com og se indeklimaet på udvalgte arbejdspladser eller kontakt: