

IC-Meter

Inneklima og energi


NYHED


Energimodul, som analyserer varmetap ved å evaluere:

- Inneklimatemålinger (temperatur, fukt, CO2)
- Lokale værdata og prognoser
- Faktisk varmeforbruk – fra en trådløs målesensor

Formål:

- Å fordele varmetap på klimaskjerm, luftskifte og annet forbruk.
- Å beregne solens energibidrag – "Passiv solvarme".
- Å skille effekter av bruksatferd og teknologiske energibesparelser.

	Energy-supply	Forecast:
	Central heating	42,7 kWh/day
	Passive solar	9,3 kWh/day

	Energy-losses	Forecast:
	Envelope	71%
	Ventilation	17%
	Base load	12%

Les mer om IC-Meter på www.ic-meter.com og se inneklimate på utvalgte arbeidsplasser.

IC-Meter

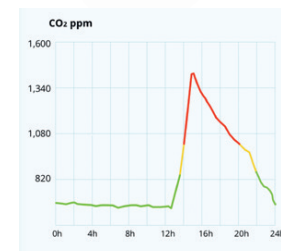
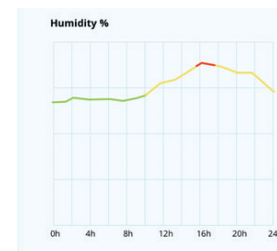
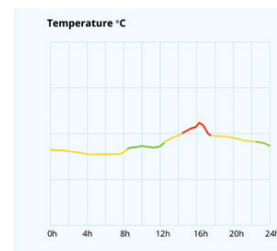
Inneklima og energi

NYHED

Onlinemåling og web-visning av temperatur, fukt, CO2 og støv.

IC-Meter – plug'n'play konsept til profesjonell vurdering av inneklimate i forbindelse med:

- ▶ **Mennesker og sunnhet**
 - Skoler, barnehager, helsesektoren, kontorer og boliger
- ▶ **Bygninger og bygningsdrift**
 - CTS og ventilasjon, fukt og varmeregnskap
- ▶ **Energirenovering og avtaler**
 - Fjerndiagnose, rådgivning og kontraktoppfølging.



Les mer om IC-Meter på www.ic-meter.com, og se inneklimate på utvalgte arbeidsplasser.

► Et godt inneklima

Et godt inneklima er avgjørende for god helse og velvære. Et problem er at innekli- maet sjeldent blir målt eller synliggjort, noe som er merkelig med tanke på at verdens befolkning lever store deler av sitt liv innendørs. For nordeuropeeres vedkommende er det snakk om hele 90 %. Et godt inneklima er en særlig utfordring for energieffek- tive og tette bygninger.

► Hva er IC-Meter?

Indoor Climate Meter (IC-Meter) måler, analyserer og visualiserer "online" inneklima i et rom eller av en bygning. Konseptet består av en måleboks, en serverløsning, en app og en webside. Ved å sammenlikne inneklimamålinger med lokalt vær et vilkårlig sted på kloden, beregner IC-Meter en rekke nøkkeltall for inneklima og skiftninger i vær. Alle dataene lagres i en Cloud-løsning, bygningens "Black Box", og resultatene kommuniseres til brukeren via smartphone og/eller PC.

Hvis IC-Meter kombineres med en fjernstyrt varmemåler, kan både varmetap og energibidrag fra «passiv solvarme» i en bygning analyseres.

► IC-Meter boks

IC-Meter boksen er utstyrt med profesjonelle sensorer som måler temperatur, fukt, CO2 samt støy* hvert femte minutt. Boksen oppdaterer databasen via kundens internett (WiFi eller Ethernet) eller GSM.



IC-Meter Basic

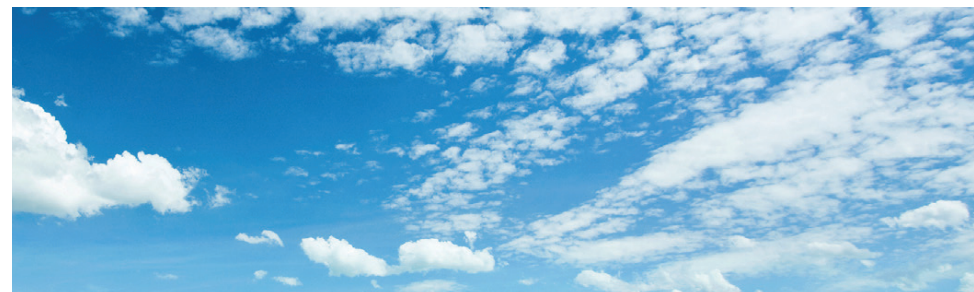
Temperatur, fukt og CO2 med WiFi/Ethernet – kommunikasjon.
CO2 sensor: Sense Air. Temperatur- og fuktsensor: Sensirion SHT21.
Arbeidsområde: -20 – 80°C, 0-95 % RH (ikke kondenserende).
WiFi: 802, 11g Ethernet 10/100mb/s (RJ45).
Strømforbruk: 12 mA peak gjennomsnitt 100 mA.
Størrelse: H 14,5 cm x B 7 cm x D 2,5 cm.

IC-Meter Mobile (GSM)*

Temperatur, fukt, CO2 og støy med GSM-kommunikasjon.
CO2 sensor: Sense Air. Temperatur- og fuktsensor: Sensirion SHT21.
Arbeidsområde: - 20 – 80°C, 0-95 % RH (ikke kondenserende).
Lydsensor: Invensense ADMDP404. Følsomhet 32-110 dB (A).
GPRS: Dual band 900MHz/1800MHz.
Strømforbruk: 12 mA, 400 mA peak (100 mW gjennomsnitt).
Størrelse: H 14,5 cm x B 7 cm x D 2,5 cm.

Bemerk: Brukeren må selv skaffe Micro-SIM-kort til datakommunikasjon (2G).

Hvor kan en IC-Meter, og målinger av inneklima, være nyttig?



► Mennesker og helse

IC-meter er utviklet til å måle, analysere og visualisere det faktiske inneklima hvor det foreligger problemer eller klager. Det gjelder ikke minst i lokaler hvor det er mange mennesker tilstede, som for eksempel skoler, barnehager, møtelokaler og kontorer. IC-meter er også beregnet på helsesektorens særlige behov, samt selvfølgelig til å dokumentere inneklimaet i boliger, hvor vi oppholder oss mest.

► Bygninger og bygningsdrift

Å drive en bygning handler om styre tekniske installasjoner etter årstider, så vel som de individuelle ønsker brukerne har. Samtidig skal bygningen overvåkes, og mulige fuktproblemer oppdages i tide. IC-Meter leverer inneklimamålinger og værprognoser, samt et åpent API slik at bygningens CTS- og ventilasjonsanlegg enkelt kan hente online data via internett. Dataene som samles inn gir mulighet til å fordele og styre en bygnings energi etter brukernes reelle behov – altså skape et godt inneklima.

► Energirenovering og aftaler

IC-Meter gir mulighet for å levere ressurseffektivt fjerndiagnose og rådgivning *før, under og etter* en energirenovering. En rekke energirenoveringsprosjekter har hatt problemer med å levere forventede varmebesparelser. Er det entreprenøren som har sviktet, eller skyldes det brukerens atferd? Uten målinger av inneklima, lokalt vær samt faktiske energiforbruk er det vanskelig å besvare dette spørsmålet. IC-Meter gjør det mulig å skille effekten av tekniske tiltak og bruksatferd.

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