

Hva du kan forvente av forskjellige typer termo/hygrometer:

Bruksområde	God helse	Energi-sparing	Jevnt inn klima	Unngå mugg
Funksjon				
Temperatur	x	x	x	x
Luftfuktighet	x		x	x
Max/Min verdier		x	x	x
Doggpunkt				x

30.5005



30.5000.02

30.5002



30.5014.02



30.5013

- Utetemperatur og luftfuktighet med sensorkabel.

Allrounderen



30.5021.01



30.5021.02



30.5021.11

30.5021 Style

- Moderne design
- Komfortnivå vises med smilefjes
- Stor visning av enten temperatur eller luftfuktighet
- Klokke

Pent utstyr i bomiljøet



30.5019 Cosy

- Fargete komfortsoner for et sunt inn klima

45.2007 Mekanisk termo-hygrometer

- Meget presist instrument med syntetisk hår
- Kasse med messingring
- Trenger ikke batteri



30.5017 ECO Solar

- Solcelledrevet
- 5 års garanti



Den miljøvennlige



30.5011 Comfort Control

- Lys- og lydvarsling ved fare for muggdannelse
- Utførlig bruksanvisning med mange tips for aktiv lufting og oppvarming.

95.2008 Klima Control Set

For kontroll av inn klimaet og oppdagelse av kuldebroer med Comfort Control og EasyFlash infrarødt termometer



- Non-contact måling av overflatetemperatur
- Responstid: 1 sekund

Eksperten på oppdagelse av mugg



30.5009 MusiControl

- G-nøkk som indikator for ideelle lagringsforhold
- Alarmfunksjon
- Utførlig bruksanvisning

Eksperten på musikkinstrumenter



30.5010 Klima Guard

- Våttemperatur
- Lys- og lydvarsling
- Ideell for å sjekke rom, lagre og testforhold (ISO9001)

Lagereksperten



30.5015

- Permanent indikasjon på høyeste og laveste verdier siste døgn med automatisk nullstilling
- Maksimums- og minimumsverdier med manuell nullstilling

Kontrollfreaken med dobbelt minne



30.3039.IT KlimaLogg Pro

- Lys- og lydvarsling med hendelsesfunksjon
- Datalogg med opptil 50.000 måleverdier
- Opptil 8 trådløse sendere
- Inkludert programvare (via internetnedlasting)

Den profesjonelle loggboken



Importør: **Opsahl Engros AS**

Holbergs gate 4 · N-3717 Skien

Telefon: 35 52 25 31 · Fax: 35 52 25 53

www.skytech-optics.com · post@skytech-optics.com

www.tfa-dostmann.de



Behagelig inn klima

Et sunt innemiljø gjennom kontroll av temperatur og luftfuktighet.



Kvalitet fra
vareksperter
TFA Dostmann



Velvære i hjemmet

Vi mennesker tilbringer minst 2/3 av livet innendørs.

Om vi føler velbehag her, avhenger i høy grad av luftkvaliteten.

Ved å kontrollere innetemperaturen og luftfuktigheten med lufting og balansert oppvarming, kan vi både oppnå et sunt inneklima og spare utgifter til oppvarming.

Romtemperatur

Oppfatningen av varme er forskjellig fra menneske til menneske, og avhengig av beklledning og aktivitet. I tillegg til lufttemperaturen spiller også overflatetemperaturen på vinduer, vegger, gulv og tak, samt luftstrømmer en rolle.

Dersom veggene er kalde og vinduene trekkfulle må lufttemperaturen være mye høyere for å oppnå en behagelig romatmosfære. God isolasjon beskytter ikke bare mot varmetap, men sørger gjennom varmere overflater også for økt velvære selv ved lavere lufttemperatur.

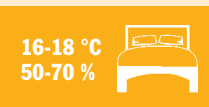
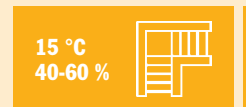
Luftfuktighet

Dusjing, matlaging og tørking av klær; gjennom den daglige aktiviteten frigjør vi kontinuerlig vanndamp, mellom 6 og 12 liter vann i en husholdning på 3 personer. Dersom ikke nødvendig utskiftning av lufta blir gjort daglig (dette er særlig et problem i moderne, tette hus), kan lufta lett bli for fuktig. Om vinteren derimot kan kraftig oppvarming forårsake altfor tørr luft inne.

Sunt inneklima



- En romtemperatur på 18-22°C og en relativ luftfuktighet på 40-60% oppfattes av de fleste som komfortabel og er dessuten bra for helsen.
- Kontroller disse verdiene regelmessig i oppholds- og soverommene med et termo/hygrometer.
- Du kan regulere inneklimaet ved aktiv lufting og oppvarming.



Hindre muggdannelse



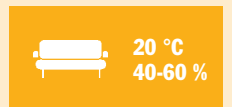
- Fuktverdier over 60% gir gode vekstvilkår for muggsopp.
- Overvåk doggpunktet med et egnet termo/hygrometer. Temperaturen på veggoverflaten skal helst ikke være under 15°C.
- Overflatetemperaturen måler du enklest med et infrarødt termometer.



Spar energi



- Ved effektiv temperaturovervåkning kan du spare opptil 6% av kostnadene til oppvarming for hver grad du senker temperaturen.
- Sjekk innstillingen av varmekildene ved hjelp av lagrede minimums- og maksimumsverdier. Pass på at nattetemperaturen ikke synker mer enn 5°C.
- Se tabellen under for anbefalt temperatur/fuktighet fra rom til rom.



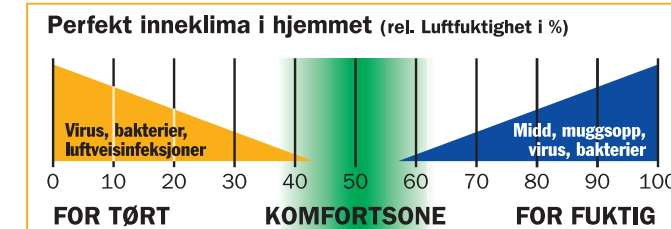
Jevne verdier



- Sjekk maksimums- og minimumsverdier for å unngå sterke temperatur- og luftfuktighetssvingninger.
- Optimalt inneklima for tre og skinn: ca 20°C og 45-65% luftfuktighet, tekstiler og papir: ca 20°C og 40-50% luftfuktighet, musikkinstrumenter: ca 20°C og 50-55% luftfuktighet.
- I kjølerom er optimale betingelser 4-12°C og 70-80% luftfuktighet, (vin 13°C – 70%).

Hvorfor et godt inneklima er viktig for helsen

Muggsopp og midd utvikler og formerer seg raskere ved høy fuktighet, men for tørr luft kan også være skadelig for helsen. Huden og luftveiene belastes og infeksjoner, allergier og astma oppstår lettere. Studier viser at en innendørs relativ luftfuktighet på 40-60% reduserer risikoen for sykdommer i luftveiene.



Hva har gitaren med luftfuktighet å gjøre

Ikke bare mennesker, men også husdyr, planter og ømfintlige gjenstander er avhengig av et godt inneklima. Materialer som tre, papir, skinn og tekstiler reagerer på svingninger i luftfuktigheten. Ved høy luftfuktighet opptar de fuktigheten og kan deformeres eller det kan danne seg mugg. Er lufta for tørr, avgir materialene fuktighet. Da kan musikkinstrumenter, gulv, rammer, møbler eller bøker bli sprø og det kan oppstå sprekker.

Hvordan oppstår mugg

Kald luft opptar mindre fuktighet enn varm. Dersom luften avkjøles kontinuerlig og den absolutte luftfuktigheten i lufta er konstant, går den relative luftfuktigheten mot 100%. Dersom avkjølingen fortsetter utover dette, vil fuktigheten som ikke opptas i lufta danne vanndråper. Dette kalles doggpunktet. En doggpunkttemperatur på 15°C vil si at fuktigheten i rommet kondenserer til vann på punkter som har lavere temperatur enn 15°C. Slik danner det seg vanndråper rundt dårlig isolerte vinduer, i hjørner på yttervegger og i lukkede skap – ideelle vekstforhold for sporer og muggsopp.

Aktiv oppvarming og lufting

For å oppnå riktig temperatur og luftfuktighet bør du vurdere disse enkle rådene:

- Slå ikke varmen helt av når du er borte. Å senke temperaturen noe er mer økonomisk.
- Luft i korte perioder. Ved kontinuerlig lufting økes energitapet og det dannes mugg.
- Luft boligen med gjennomtrekk.
- Luft også i kaldt og fuktig vær. Dersom den kalde lufta oppvarmes, oppnår du lavere luftfuktighet. Etter få minutter kan du se hvordan luftfuktigheten synker.
- Jo lavere romtemperatur, jo oftere bør du lufte.
- Luft oftere dersom du har isolerglass i vinduene.
- Luft bad og kjøkken etter bruk for å få ut fuktigheten.

Riktig tidspunkt for lufting

- Luft ut av alle rom om morgenen.
- Luft også midt på dagen der hvor noen oppholder seg.
- Luft alle rom før du går til sengs.

Hvor lenge bør du lufte

Den optimale luftetid er avhengig av årstida. Med fullt åpne vinduer bør du lufte:

Desember – Februar:	5 minutter
Mars og November:	10 minutter
April, Mai:	15 minutter
Juni og August	25 minutter
September – Oktober:	15 minutter



30.3045 IT Bel-Air

- Kontroll av inneklima og utendørs forhold samtidig
- Ventilasjonstips – forbedre inneklimaet ved å åpne eller lukke vinduet
- Farget komfortsone
- Utesensor inkludert