

TEKNISKA DATA

KH 200 KISTOCK

Temperatur- och fuktdatalogger



Med eller utan display

- Mäter från 1 till 5 parametrar
- Stor LCD display
- 2 externa ingångar
- Ljussensor
- Snabb dataöverföring (1,000 mätv/sek)
- Upp till 16,000 mätpunkter
- 2 ställbara larmgränser
- Kompakt format
- Magnetfäste
- IP 67 eller IP 40-hölje med elastiskt skydd

Tekniska data

Enheter.....	°C, °F, %RH, mV, V, mA, A, Lux, °Ctd, °Ftd
Upplösning.....	0.1°C, 0.1°F, 0.1%RH, 1mV, 0.001V, 0.001mA, 0.1A, 1 Lux
Externa ingångar.....	2 Stiftkontakter (2.5 stereo) 1 Mini DIN-kontakt Mini-DIN (KH-200-D)
Larm.....	2 larmgränser på vardera kanal
Loggintervall.....	från 1s till 24h
Drifttemperatur.....	från -20 till +70°C (KH-200-A) från -20 till +80°C (KH-200-D)
Förvaringstemperatur.....	från -40 till +85°C
Batterilivslängd.....	5 år*

(* vid mätintervall 15 min vid +20°C)

Temperatur- och fuktgivare

Sensor..... CMOS kapacitiv

• Fukt

Mätområde	5 till 95%RH
Mätosäkerhet*(GAL).....	± 2.95 %RH mellan 18°C och 28°C
Svarstid.....	$t_{0.63} = 50s$ ($V_{luft} = 2m/s$)

• Temperatur

Mätområde	-20 till +70°C (KH-200-A) -20 till +80°C (KH-200-D)
Mätosäkerhet.....	±1% av mätvärde, ±0.4°C (+5°C ≤ T < +80°C) ±2% av mätvärde, ±0.6°C (-20°C < T < +5°C)
Svarstid.....	$t_{0.63} = 25s$ ($V_{luft} = 2m/s$)

*Garanterad noggrannhet (GAL)

Enl norm NFX 15-113 standard och enl tabell « 2000-2001 HYGROMETERS »

EMG (GAL) = ±2.95 %RH mellan 18 och 28°C

(normalt mätområde)

Mätområde: 5 till 95%RH,

Drift: <1%RH / year

$EMG = E_t + E_{nt} + k(u_{st}^2 + u_r^2 + u_d^2 + u_s^2)^{1/2}$

E_{nt} linjäritet och hysteres = ±1.33%RH

E_t temperaturkoefficient = ± 0.42%RH with

u_{st} osäkerhet vid kalibrering = ± 0.55%RH

u_r osäkerhet pga upplösn. = ± 0.003%RH

u_d osäkerhet pga tillverkning = ± 0.2%RH

u_s osäkerhet repeterbarhet = 0.13%RH

k : faktor = 2

Temperaturgivare (tillval)

Sensor.....	NTC
Mätområde.....	-40 till +120°C
Mätosäkerhet.....	±0.3°C (-25°C < T < +70°C) ±0.5°C övrigt

Se datablad för respektive givare

Ljussensor

Sensor.....	fotodiod
Mätområde.....	0 till 10 000 Lux
Mätosäkerhet.....	±10 %

Givare för strömmätning (tillval)

Mätområde.....	0/4-20mA
Mätosäkerhet.....	±0.05mA

Strömtänger (tillval)

Mätområde.....	0-600A
----------------	--------

Mätosäkerhet... ±1 till 2.5% av mätvärdet beroende på mätområde

*Noggrannheten ovan garanteras under förutsättning att eventuell kompensering i kalibreringsdokument tillämpas.

Givare för spänning (tillval)

• Mätområde.....	0-2.5V
Mätosäkerhet.....	±0.002V
• Mätområde.....	0-10V
Mätosäkerhet.....	±0.02V

Modeller

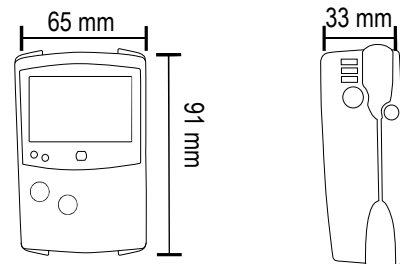
Beteckning	Temperatur- och fuktsensor	Display	Externa ingångar	Kapslingsklass
KH-200-AN	Intern	Nej	2	IP 40
KH-200-AO	Intern	2 rader	2	IP 40
KH-200-DN	Extern givare	Nej	3	IP 67
KH-200-DO	Extern givare	2 rader	3	IP 67

KH 200 D är utrustad med en extern temperatur- och fuktgivare (Artikelkod: KTHP 130)

Hölje

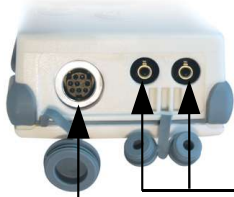
Mått.....	91 x 65 x 33 mm
Vikt.....	85g
Display.....	2-line LCD, mått: 45 x 28.5 mm
Knappsats.....	2 knappar (« SELECT » och « OK »)
Material.....	Godkänt för livsmedelsindustri Hölje i polykarbonat Sidförstärkningar i elastomer
Kapslingsklass.....	IP 67 eller IP 40
PC-kommunikation.....	1 ingång för stiftkontakt 3,5 hane
Elektronik.....	Digital elektronik Skyddslackerat kretskort Uppfyller RoHS kravstandard
Batteri.....	Litium 3.6V 1/2 AA
Visuellt larm.....	2 lysdioder (grön, röd)
Driftsmiljö.....	Neutral gas

Mått



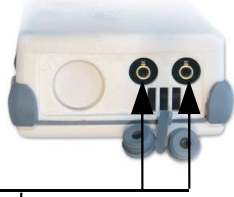
Ingångar

KH-200-D externa ingångar



Mini DIN-kontakt
Temperatur- och fuktgivare
ingång

KH-200-A externa ingångar



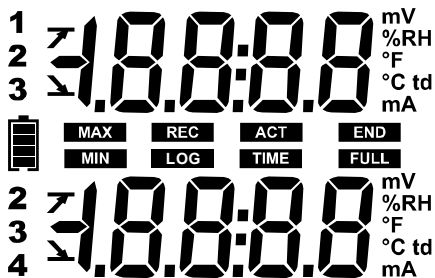
Stiftkontakt (2.5)
Givaringångar:
- NTC temperatur
- strömgivare
- spänningsgivare
- strömtänger

PC-anslutning



Stiftkontakt (3.5)
Anslutning till PC

Display



°C..... Temperatur i grader Celsius
°F..... Temperatur i grader Fahrenheit
%RH..... Relativ fuktighet
td..... Daggpunkts-temperatur
V eller mV..Spänning i V eller mV
A eller mA..Ström i A eller mA

END Loggningen är avslutad

REC Mätvärde(n) sparas


LOG Blinkande: Loggning ej startad
Konstant: Loggning pågår

FULL Blinkar långsamt: Minnet är till 80-90% fullt
Blinkar snabbt: Minnet är till 90-100% fullt
Konstant: Minnet fullt


12
23
34 Kanal nr. som mäter

ACT Aktuellt mätvärde

TIME Visar mätintervall och loggintervall

 Batterikapacitet: 5 nivåer (4 block + tomt)
Blinkar när endast ett block kvarstår

MIN
MAX Mätvärdena som visas motsvarar max- och mini-värden för varje kanal

 Larmtyp: högt eller lågt larm

Loggningsfunktioner

5 loggningslägen

KISTOCK kan logga på 5 olika sätt:

- « Standard » läge => Loggning av momentant värde vid angivet intervall
- « Minimum », « Maximum » och « Medel »=> Loggning av min-, max- eller medelvärden under angivna intervall
- « Övervakning »=> Loggning med två olika intervall. Ett standardintervall och ett larmintervall:
 - Ange intervall för loggning då mätvärdena är inom angivna gränsvärden
 - Ange intervall för loggning då mätvärdena är utanför angivna gränsvärden

4 startalternativ

När loggningsläget är valt anges hur loggningen ska starta:

- Tidsinställd start (Datum och tid)
- Direkt via mjukvara
- knappstart
- Online-mätning. Mätvärdena överförs online till PC:n och sparas inte i loggern

6 stoppalternativ

För att stoppa loggning:

- Datum och tid (Kräver att även startvillkoret var tidsinställt)
- Stoppa loggningen efter angiven tidsperiod
- Stoppa loggningen efter angivet antal mätpunkter
- Minnet fullt. Loggningen avslutas när minnet är fullt
- Knappstopp Detta villkor kan kombineras med andra stoppvillkor. (Aktiveras eller inaktiveras via PC)
- Med denna funktion avslutas loggning då OK-knappen hålls nere i 5 sekunder.

KISTOCK kan även lagra mätvärden non-stop. Då minnet är fullt raderas kontinuerligt de äldsta värdena för att ge plats åt nya.

Mätgivare och kablar

Stort utbud av NTC- temperaturgivare; universalgivare, insticksgivare, luftgivare, rörgivare, trådgivare...

- Ström- och spänningsgivare
- Strömtänger

Se datablad för respektive givare

KILOG mjukvara



• **Mjukvara för konfiguration och presentation av mätdata**
KILOG mjukvara på svenska gör det enkelt att konfigurera, spara och analysera mätdata.

- Mjukvara..... Artikelkod: *KILOG*
- USB interface..... Artikelkod: *I-KIC2*
- Komplet set*..... Artikelkod: *KIC2KIL*

*Inkluderar KILOG-mjukvara + USB-kabel



• KILOG CFR mjukvara

KILOG CFR mjukvara är programmet för användare som kräver säkerhet enl standard 21CFR-Part11. Spårbarhet och integritet är garanterad. Det är ej möjligt att manipulera eller modifiera mätdata.



• KISTOCK PC-kabel

För anslutning av KISTOCK till USB-port.

Artikelkod: *I-KIC2*

Komplett set:

KILOG CFR mjukvara + 1 interface..... Artikelkod: *KIC2 CFR*

KILOG CFR mjukvara + 2 interfaces..... Artikelkod: *KIC12 CFR*

Tillbehör



• KNT datainsamlare

KNT datainsamlare används för att samla in mätdata från en eller flera KISTOCK-loggrar direkt på plats. 500.000 mätvärden kan sparas. Dessa mätvärden kan sedan visas, skrivas ut eller överförs till PC..

Artikelkod: *KNT 300*

• Skrivare för KNT 300 datainsamlare

Artikelkod: *ITP*



• Väggfäste med lås

KIMO har designat ett smart antistöld-system utan hänglås. Med en smart låsanordning sitter loggern säker.

Artikelkod: *KAV*



När loggern är placerad i hållaren. Sätt i nyckeln med metallröret. Dra ut nyckeln och loqern är låst..

För att låsa upp, sätt i nyckeln i metallröret och vrid ¼ varv.

Dra ut nyckeln och metallröret följer med. Loggern är nu upplåst.

• Förlängningskabel till fukt- och temperaturgivare

Av PVC, längd 5 m, med mini DIN-kontak (hane och hona)

Artikelkod: *KRH 5*

• Förlängningskabel till NTC-temperaturgivare

Av PVC HT, längd 5 m med stiftkontakter (hane och hona)

Artikelkod: *KRC 5*

•Obs! Det går att ansluta flera förlängningskablar (maximal längd 25 m)

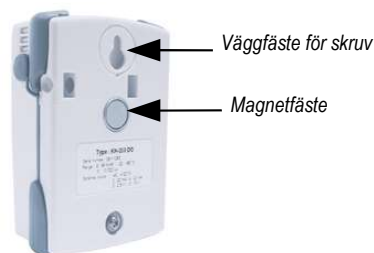
• Låsnyckel Artikelkod: *KDC*

• Litium ½ AA batteri Artikelkod: *KBL*

Montage

KISTOCK kan enkelt monteras på olika sätt

- Magnetfäste eller skruvfäste (se bild)
- Väggfäste med lås (se tillbehör)



Väggfäste för skruv

Magnetfäste

Batteribyte

KISTOCK har 5 års garanterad batterilivslängd (*).

För att byta batteri:

- Avlägsna skruven på loggerns baksida
- Avlägsna den främre delen tillsammans med batteriet
- Installera det nya batteriet. Observera polaritet
- Montera fronten
- Dra åt skruven

(* vid mätintervall 15 min vid +20°C

Kalibrering

KISTOCK dataloggrar kan levereras med kalibreringscertifikat som tillval.

Garanti

KISTOCK dataloggrar har 1 års fabriksgaranti.

www.kimo.se

Kimo Instrument Sverige AB
Stigbergsliden 5, 414 63 Göteborg
Tel 031-13 49 80, Fax 031-13 80 25
e-post info@kimo.se

Återförsäljare: