

Multifunkčný prístroj na meranie parametrov klímy HQ 210



HLAVNÉ VLASTNOSTI

- Meranie vlhkosti, teploty vzduchu, koncentrácie CO₂, CO a rýchlosti vzduchu
- Vymeniteľné meracie moduly
- 2 vstupy pre sondy Pt100
- Až 6 meraných parametrov súčasne
- Veľký grafický displej

PRIPOJENIA

Vymeniteľné meracie moduly



1 prístroj = viacero meracích rozsahov a parametrov

Bezdrôtové pripojenie



Wireless pripojenie niektorých sond

SMART-2014 systém



Automaticky rozpoznané káblové a bezkáblové sondy



MODELY

HQ210



Samotný prístroj

HQ 210 STD



HQ210 + SHR 110 sonda (ABS vlhkosťno-teplotná sonda)

HQ 210 P



HQ210 + SCOH 112 sonda (Sonda na meranie teploty/vlhkosti/CO₂)

HQ 210 HT



HQ210 + SHR 300 sonda (vysokoteplotná nerezová sonda teplota / relatívna vlhkosť)

HQ 210 O



HQ210 + SOM 900 sonda (všesmerová sonda - rýchlosť/vlhkosť/teplota)

Nové sondy používajú oddeliteľný kábel s mini DIN konektormi, ktorý je použiteľný pre všetky druhy sond. Kábel je dodávaný s prístrojom. Prístroje HQ210 sú dodávané s transportným kufrikom, kalibračným certifikátom, nabíjačkou a USB káblom.



PARAMETRE MERACÍCH SOND

	Jednotky	Meracie rozsahy	Presnosť*	Rozlíšenie
SHR 110 a SHR 300 vlhkosťné sondy	Relatívna vlhkosť : %RH	3 až 98%RH	Presnosť** (Opakovateľnosť, linearita, Hysterézia) : ±1.5%RH (15°C až 25°C) Neistota továrenskej kalibrácie: ±0.88 %RH Teplotná závislosť : ±0.04 x (T-20) %RH (ak T<15°C alebo T>25°C)	0.1%RH
	Absolútna vlhkosť ¹ : g/Kg, Kj/Kg	0 až 600 g/m ³	-	0.1 g/m ³
	Rosný bod ¹ : °C _{td} , °F _{td}	-50 až +100 °C _{td}	±0.6% z hodnoty ±0.5 °C _{td}	0.1 °C _{td}
	Vlhká teplota ¹ : °C _{tw} , °F _{tw}	-50 až +100 °C _{tw}	±0.6% z hodnoty ±0.5 °C _{td}	0.1 °C _{tw}
	Entalpia ¹	0 až 15 000 kJ/kg	-	0.1 kJ/kg
	Teplota : °C, °F	-20 až +80 °C (SHR110) -40 až +180 °C (SHR 300)	±0.3% z hodnoty ±0.25 °C	0.1 °C
Všesmerová sonda na meranie malých rýchlostí a parametrov klímy SOM 900	Rýchlosť vzduchu : m/s, fpm, km/h	0.00 až 5.00 m/s	± 3% z hodnoty ± 0.05 m/s	0.01 m/s
	Relatívna vlhkosť : %RH	5 až 95%RH	Presnosť** (Opakovateľnosť, linearita, Hysterézia) : ±1.8%RH (15°C až 25°C) Neistota továrenskej kalibrácie: ±0.88 %RH Teplotná závislosť : ±0.04 x (T-20) %RH (ak T<15°C alebo T>25°C)	0.1%RH
	Teplota : °C, °F	-20 až +80 °C	±0.3% z hodnoty ±0.25 °C	0.1 °C
SCOH 112 CO ₂ /hygrometry/ temperature probe	Tep. : °C, °F CO ₂ : ppm Vlhk. : %RH	-20 až +80 °C 0 až 5000 ppm 5 až 95%RH	±0.3% z hodnoty ±0.25 °C ±3% z hodnoty ±50 ppm Presnosť** (Opakovateľnosť, linearita, Hysterézia) : ±1.8%RH (15°C až 25°C) Neistota továrenskej kalibrácie: ±0.88 %RH Teplotná závislosť : ±0.04 x (T-20) %RH (ak T<15°C alebo T>25°C)	0.1 °C 1 ppm 0.1%RH

HQ 210 má funkciu na výpočet a zobrazenie indexu **WBGT**, ktorý zodpovedá indexu kompozitnej teploty používanej na odhad účinku teploty, vlhkosti a slnečnej radiácie na ľudí.

Je vypočítaný z nasledujúcich teplôt :

- T_w = Wet-bulb teplota alebo prirodzená vlhká teplota, meranie vypočítané z relatívnej vlhkosti teplotno-vlhkostnej sondy;
- T_g = Globálna teplota, meraná s teplomerom vloženým do čiernej gule;
- T_a = Teplota vzduchu (meraná teplomerom, ktorého snímač je chránený pred solárnou radiáciou štítom). Meranie teploty sa vykoná s teplotno-vlhkostnou sondou;

HQ 210 má nasledujúce funkcie na meranie teploty, vlhkosti a kvality vzduchu:

- **Sondy pre kvalitu vzduchu (CO / teplota, CO₂ / teplota, CO₂ / teplota / vlhkosť) : Zvukový alarm** (2 nastaviteľné úrovne), Výber jednotky merania, funkcia Hold (zadržanie hodnoty na displeji), minimálne a maximálne hodnoty
- **Termočlánkový modul** : Delta T, Alarm (dolný a horný alarm), Výber jednotky merania, funkcia Hold (zadržanie hodnoty na displeji), minimálne a maximálne hodnoty

*All accuracies indicated in this document were stated in laboratory conditions and can be guaranteed for measurements carried out in the same conditions, or carried out with calibration compensation.

¹ Calculated value

**As per NFX 15-113 standard and the charter 2000/2001 Hygrometers, GAL (Guaranteed Accuracy Limit) which has been calculated with a coverage factor value of 2 is ±2.88%RH between 18 and 28°C on the measuring range from 5 to 95%RH. Sensor drift is less than 1%RH/year.

TECHNICKÉ PARAMETRE HQ 210

Pripojenia	2 mini-DIN konektory SMART-2014 sondy a 1 micro-USB port pre pripojenie PC a nabíjanie batérie
Elektrické napájanie	Lithium-Ion batéria
Výdrž batérie	57 hodín s teplotno-vlhkostnou sondou
Kapacita pamäti	Až 1000 datásúborov s 20 000 bodmi
Prevádzková teplota	0 až +50 °C
Teplota skladovania	-20 až +80 °C
Automatické vypnutie	Nastaviteľné od 15 do 120 minút alebo Off - vypnutá funkcia
Hmotnosť	485 g
Prevádzkové prostredie	Neutrálne plyny
Zhoda	Smernice EMC 2004/108/CE a EN 61010-1
Jazyky	French, English, Dutch, German, Italian, Portuguese, Swedish, Norwegian, Finn, Danish, Chinese, Japanese, Slovenský

PRIPOJITELNÉ SONDY A MODULY (VOĽBA)



Sonda na meranie intenzity osvetlenia (SLU)

Merací rozsah 0 až 150 000 lx a 0 to 13935 fc



Termočlánkový modul - 4 x Tc (M4TC)

Merací rozsah -200 až +1760 °C (podľa typu termočlánku)



Modul klimatických podmienok (MCC)

Meracie rozsahy 0 až +50°C, 800 až 1100 hPa a 5 až 95%RH



Bezkáblková vlhkosťno-teplotná sonda (SHRF 110)

Meracie rozsahy 3 až 98%RH, -50 až +100 °Ctd a -20 až +80°C



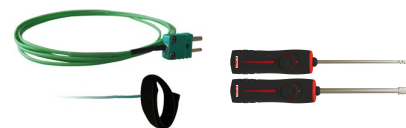
Vysokoteplotná vlhkosťná sonda (SHRF 300)

Meracie rozsahy 3 až 98%RH, -50 až +100 °Ctd a -40 až +180°C



Čierna guľa (BN)

Veľký výber teplotných meracích sond: pre vzduch / dotykové / vpichovacie / ponorné...

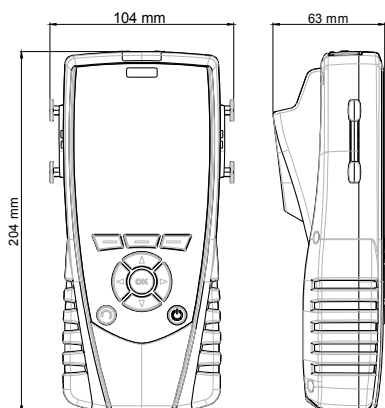


DODÁVANÉ SADY A VOĽBY

Popis	HQ 210	HQ 210 STD	HQ 210 HT	HQ 210 P	HQ 210 O
Teleskopická všesmerová sonda (SOM 900)	○	○	○	○	√
Vlhkosťná sonda ABS (SHR 110)	○	√	○	○	○
Vysokoteplotná vlhkosťná sonda (SHR 300)	○	○	√	○	○
CO / teplotná sonda (SCO 110)	○	○	○	○	○
CO ₂ / teplotná sonda (SCO 112)	○	○	○	○	○
CO ₂ / teplota / vlhkosť (SCOH 112)	○	○	○	√	○
Intenzita svetla (SLU)	○	○	○	○	○
Pt100 SMART-2014 sonda	○	○	○	○	○
Pt100 bezkáblková sonda	○	○	○	○	○
Modul pre 4 termočlánky (M4TC)	○	○	○	○	○
Modul klimatických podmienok (MCC)	○	○	○	○	○
Bezkáblková vlhkosťná sonda ABS (SHRF 110)	○	○	○	○	○
Bezkáblková vysokoteplotná vlhkosťná (SHRF 300)	○	○	○	○	○
Termočlánkové sondy K, J, T a S	○	○	○	○	○
Kalibračný certifikát	○	√	√	√	√
Prepravný kufrik	√	√	√	√	√
Prídavná batéria	○	○	○	○	○

√ : súčasť dodávky ○ : voľba

PARAMETRE SKRINKY



Materiál : ABS/PC a elastomer

Krytie : IP54

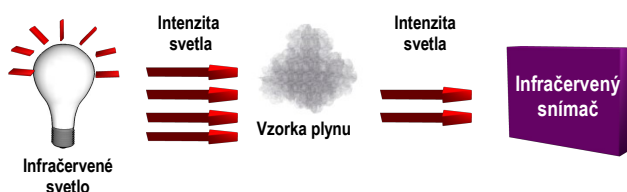
Displej : LCD 120 x 160 px ;
Rozmery : 58 x 76 mm,
Podsvietenie
Zobrazenie 6 meraní, súčasne 3 merania

Klávesnica : elastomer, 10 kláves

PRINCÍP MERANIA

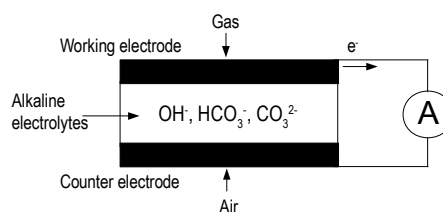
NDIR – nedisperzívna infračervená absorpcia

Plyn absorbuje svetlo pri špecifickej vlnovej dĺžke, časť intenzity emitovanej zo zdroja infračerveného svetla je absorbovaná vzorkou vzduchu. Množstvo svetla zachytené IČ snímačom je proporcionálne koncentrácii CO₂.



Electrochemický snímač

Keď prechádza CO elektrolytickým roztokom, reaguje s elektrolytom a produkuje zvýšené množstvo elektrónov. Vzniká elektrický prúd o veľkosti mikroampérov, ktorý je úmerný meranej koncentrácii CO vo vzduchu.



PRÍSLUŠENSTVO



Datalogger : PC softvér pre záznam údajov a sťahovanie meraní do PC.



RTE : Teleskopická predĺžovacia tyč 1 m s ohybom 90° pre sondy



CSM : Mini-DIN / mini-DIN kábel pre sondu



KIMP23 : Infračervená tlačiareň



SAD : Ruksak

ÚDRŽBA

Vykonávame kalibrácie, záručný aj pozáručný servis na Váš prístroj.

ZÁRUKA

Na prístroje poskytujeme záruku 2 roky.

www.kimo.fr

Distributed by :



EXPORT DEPARTMENT

Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29

e-mail : export@kimo.fr

PREDAJ A SERVIS:

Meratex, s.r.o.

Popradská 68

040 11 Košice

www.meratex.sk

tel.: 055/6405118