

REJESTRATORY KISTOCK KT 220 / KH 220 / KTT 220

Temperatura / Wilgotność / Światło / Prąd
Napięcie / Impulsy / Ciśnienie wody

CECHY GŁÓWNE

- Dostępne w wersji z 2 liniowym wyświetlaczem albo bez wyświetlacza
- Oprogramowanie do konfiguracji i wizualizacji danych z rejestratora dostępne bezpłatnie do pobrania ze strony internetowej
- Oprogramowanie do konfiguracji i przetwarzania danych (wydruk, eksport, porównywanie wyników) dostępne opcjonalnie
- Zapis do 1 000 000 punktów pomiarowych
- Szybkie pobieranie danych (18 000 punktów/s)
- Do 5 rejestrowanych danych jednocześnie
- 2 konfigurowalne wartości alarmowe dla każdego kanału
- Wbudowany magnes do mocowania na metalowych powierzchniach
- Obudowa IP65 (KT 220)



DOSTĘPNE MODELE

Model	Wyświetlacz	Czujnik wewnętrzny		Zewnętrzna sonda		Rejestrowane wielkości	Liczba punktów pomiarowych
		Ilość	Typ	Ilość	Typ		
KT 220 - O	Tak	1	Temperatura	1	Wejście dla sondy uniwersalnej*	Temperatura, wilgotność, prąd, napięcie, impuls, ciśnienie wody	1 000 000
KT 220 - N	Nie						
KH 220 - O	Tak	3	Temperatura, Wilgotność, Światło			Temperatura, wilgotność, prąd, napięcie, impuls, ciśnienie wody, światło	
KH 220 - N	Nie						
KTT 220 - O	Tak	-		2	Wejścia dla sond termoparowych	Temperatura	
KTT 220 - N	Nie						

* Wejście pozwalające na podłączenie innych, kompatybilnych sond: patrz sondy i przewody opcjonalne str. 3

OBUDOWA

Wymiary

93.2 x 65.2 x 30.5 mm

Masa

115 g

Wyświetlacz

2 liniowy ekran LCD
(dla modeli z wyświetlaczem)
Wymiary ekranu: 39 x 34 mm
2 diody LED (czerwona i zielona)

Sterowanie

1 przycisk OK
1 przycisk wyboru

Wykonanie

Przystosowany dla branży spożywczej
Obudowa ABS

Zasilanie

1 bateria AA litowa 3.6 V

Stopień ochrony

IP65: KT 220

Komunikacja z PC

1 wejście micro-USB

Środowisko pracy

Powietrze i neutralne gazy
Wilgotność: od 0 do 95 %RH
Maks. wysokość: 2000 m n.p.m.

DANE TECHNICZNE

	KT 220	KH 220	KTT 220
Wyswietlane jednostki	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %RH, mV, V, mA, A, bar ¹	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %RH, lux, fc, mV, V, mA, A, bar ¹	°C, °F
Rozdzielczość	0.1 °C, 0.1 °F, 0.1 %RH, 1 mV, 0.001 V, 0.001 mA, 0.1 A, 0.1 bar	0.1 °C, 0.1 °F, 0.1 %RH, 1 lux, 0.1 fc, 1 mV, 0.001 V, 0.001 mA, 0.1 A, 0.1 bar	0.1 °C, 0.1 °F
Wejście zewnętrzne	Złącze micro-USB		
Wejście dla sondy	1 wejście uniwersalne ²	1 wejście uniwersalne ²	2 wejścia dla sond termoparowych (K, J, T, N, S)
Czujnik wewnętrzny	Temperatura	Temperatura, wilgotność, natężenie oświetlenia	Temperatura
Typ czujnika	NTC	Temperatura: NTC Wilgotność: pojemnościowy Natężenie oświetlenia: foto-dioda	Termopara
Zakres pomiarowy	Od -40 do +70 °C	Temperatura: od -20 do +70 °C Wilgotność: od 5 do 95 %RH Natężenie oświetlenia: od 0 do +10 000 lux	K: od -200 do +1300 °C J: od -100 do +750 °C T: od -200 do +400 °C N: od -200 do +1300 °C S: od 0 do 1760 °C
Dokładność ³	±0.4 °C (-20 °C < T < +70 °C) ±0.8 °C (powyżej)	Temperatura: Od -20 do 0 °C: ±(2% wartości wskazanej +0.6 °C) Od 0 do 30 °C: ±0.5 °C Od 30 do 70 °C: ±1.5 % wartości wskazanej Wilgotność: Dokładność (Powtarzalność, liniowość, histereza): ±2% RH (od 15 °C do 25 °C) Niepewność fabrycznej kalibracji: ±0.88 %RH Zależność temperaturowa: ±0.04 x (T-20) %RH (jeśli T ≤ 15 °C lub T ≥ 25 °C) Światło: ±10 % wartości wskazanej +10 lux	K, J, T, N: Od -200 do 0 °C: ±0.4 °C ±0.3 % w.w. Od 0 do 1300 °C: ±0.4 °C S: ±0.6 °C
Nastawy alarmu	2 nastawy alarmowe na każdy kanał		
Częstotliwość	Od 1 sekundy do 24 godzin		
Temperatura pracy	Od -40 do +70 °C	Od -20 °C do 70 °C	Od -20 °C do 70 °C
Temperatura składowania	Od -40 do +85 °C		
Czas pracy na baterii	4 lata ⁴		
Normy	2011/65/EU RoHS II ; 2012/19/EU WEEE ; 2004/108/EC EMC ; 2006/95/EC		

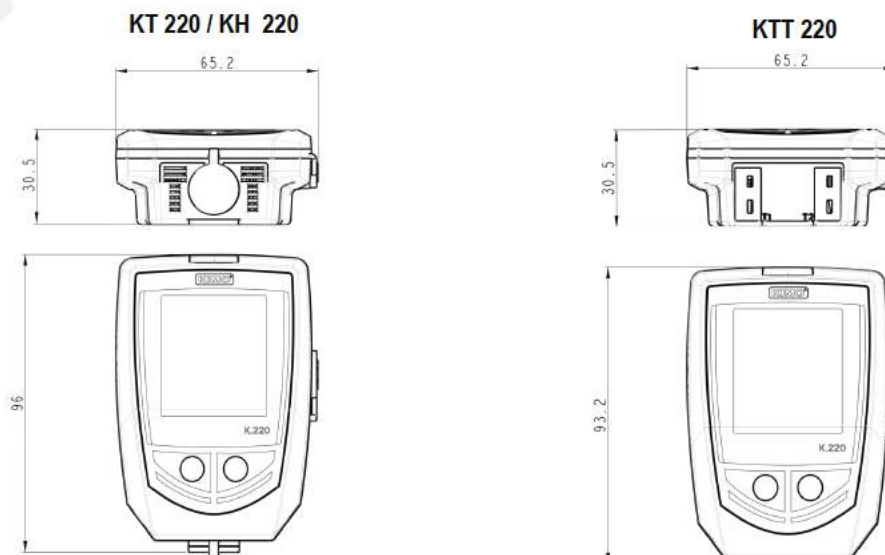
¹ Pomiar niektórych jednostek możliwy jest tylko z opcjonalnymi sondami.

² Wejście, które pozwala na podłączenie innych kompatybilnych sond, patrz: sondy i przewody opcjonalne na str. 3

³ Wszystkie dokładności przedstawione w ulocie zostały osiągnięte w warunkach laboratoryjnych i mogą być gwarantowane dla pomiarów w takich samych warunkach lub z uwzględnieniem kompensacji.

⁴ Zakładając, że 1 pomiar odbywa się co 15 minut w temp. 25 °C.

WYMIARY (mm)



POŁĄCZENIA

KT 220 / KH 220



KTT 220



OPCJONALNE SONDY I PRZEWODY¹

<p>Sondy termohigrometryczna do otoczenia lub zdalna na przewodzie</p>	
<p>Sondy temperatury NTC</p>	
<p>Przewody prądowe, napięciowe i impulsowe</p>	
<p>Cęgi prądowe</p>	
<p>Sonda ciśnienia względnego (ciśnienie wody)</p>	
<p>Sondy termoparowe</p>	

¹ W celu uzyskania większej ilości informacji, patrz ulotka: "Sondy pomiarowe dla KISTOCK klasy 220" oraz "Sondy termoparowe"

FUNKCJE REJESTRATORA

5 trybów rejestracji

Rejestratory KISTOCK potrafią rejestrować wartości w 5 trybach:

- **"Immediate"** tryb rejestrujący wartości zgodnie z ustalonym interwałem.
- **"Minimum"**, **"Maximum"** i **"Average"** automatycznie zapisuje wymienione wartości statystyczne w czasie trwania zapisu z ustalonym interwałem.
- **"Monitoring"** tryb pozwala na otrzymanie dokładnego raportu wzbogaconego o historię zawierającą zapisane wartości alarmowe i służy do rozwiązywania problemów bez konieczności zatrzymania procesu rejestracji. Aby rozpocząć ten proces należy zdefiniować:
 - interwał próbkowania wykorzystywany w czasie rejestracji wartości z poza zakresu;
 - interwał próbkowania wykorzystywany podczas rejestracji każdej wartości.

Ponadto rejestrator KISTOCK może pracować w trybie zapisu non-stop (funkcja **"loop"** - pętla)

4 typy uruchomienia rejestracji

Po ustawieniu parametrów rejestracji danych, można ją uruchomić w następujący sposób:

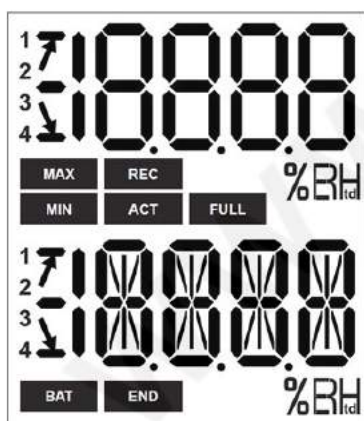
- Opóźniony start (w ustalonym czasie i terminie)
- Za pomocą oprogramowania
- Za pomocą przycisku
- Z opcją **"Online"**. W tym trybie dane są przesyłane i zapisywane w komputerze z oprogramowaniem w czasie rzeczywistym.

6 typów zatrzymania rejestracji

Rejestracja danych może zostać zatrzymana:

- W ustalonym czasie i terminie (jeśli została uruchomiona w ten sam sposób)
- Zgodnie z ustalonym okresem rejestracji
- Zgodnie z ustaloną liczbą punktów pomiarowych
- W momencie zapelnienia pamięci rejestratora
- Za pomocą funkcji **"Stop"** w oprogramowaniu na komputer
- Za pomocą przycisku **"OK"** wciśniętego przez co najmniej 5 sekund, jeżeli taka opcja została wcześniej aktywowana w programie

EKRAN



END Zapis danych zakończony.


REC Zapis jednej wartości.

FULL Wolne miganie: Zestaw obejmuje 80-90% pojemności pamięci.
Szybkie miganie: Zestaw obejmuje 90-100% pojemności pamięci.
Świeci stale: Pamięć została zapelniona

BAT Wskazuje na stan baterii, które należy wymienić.

ACT Odświeżanie wyświetlanych wartości.

MIN
MAX Wyświetla wartości nawiązując do wartości maks. i min w kanałach..

 Wskazuje alarm narastający lub opadający. 1
2
3
4 Numer rejestrowanego kanału.

°C Temperatura w °Celsiuszach.

°F Temperatura in °Fahrenheitach.

%RH Wilgotność względna (KH 220).

OPROGRAMOWANIE



- **KILOG LITE:** darmowy program do pobrania ze strony producenta (kimo.fr). Pozwala na pobranie zarejestrowanych danych i konfigurację rejestratora.



- **Oprogramowanie do konfiguracji i przetwarzania danych**
Oprogramowanie **KILOG** pozwala na konfigurację, zapis i przetwarzanie danych (porównywanie danych z rejestratorów, eksport danych, wydruk protokołu) w prosty sposób.

- Oprogramowanie: Symbol. **KILOG-3-N**
- Zestaw: Program + 1 przewód USB, Symbol. **KIC-3-N**

AKCESORIA

Akcesoria	Nr katalogowy	Fot.
1 bateria litowa AA	KBL-AA	
Bezpieczny montaż naścienny z klódką	KAV-220	
Przewodowy przedłużacz dla sond klasy 220 Wykonany z poliuretanu, 5 m dł. z męskimi i żeńskimi wtykami mini-DIN <u>Wskazówka:</u> można połączyć kilka przedłużaczy, aby uzyskać jeden przewód do dł. 25 m	KRGB-5	
Kolektor danych Kopiuje do 20 000 000 punktów pomiarowych bezpośrednio z jednego lub kilku rejestratorów KISTOCK. Wyniki można skopiować do PC.	KNT-320	
Przewód micro-USB pozwalający podłączyć rejestrator danych do komputera PC	CK-50	
Pasek na szyję	KDC	



Należy stosować wyłącznie akcesoria dostarczane z urządzeniem.

WZORCOWANIE

Świadectwo wzorcowania jest dostępne opcjonalnie.
Rekomendujemy wzorcować rejestratory co 12 miesięcy.

KONSERWACJA

Prosimy unikać kontaktu urządzenia z silnymi rozpuszczalnikami. Należy unikać czyszczenia przetwornika i sond produktami zawierającymi formol, który może być używany przy czyszczeniu pomieszczeń i kanałów.

GWARANCJA

Rejestratory KISTOCK posiadają roczną gwarancję na wady materiałowe (wymaga zwrotu do działu serwisu)

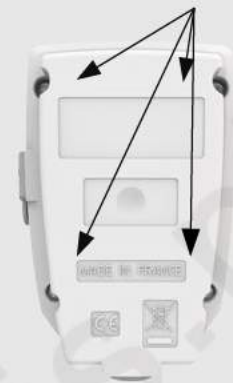
BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Prosimy zawsze używać przyrządu zgodnie z jego przeznaczeniem oraz parametrami opisanymi w specyfikacji technicznej. W innym wypadku nie możemy gwarantować bezpieczeństwa urządzenia.

MONTAŻ

Rejestratory KISTOCK KT 220, KH 220 oraz KTT 220 posiadają magnes, który pozwala na łatwy montaż.

Montaż magnetyczny



WYMIANA BATERII



4-letnia* żywotność baterii gwarantuje długoterminową rejestrację danych.

W celu wymiany baterii:

- Odkręć 4 śruby z tyłu obudowy za pomocą śrubokrętu.
- Usuń panel oraz zużyta baterię.
- Umieść nową baterię zwracając uwagę na właściwą polaryzację.
- Zamontuj panel i przykręć śruby.

* Zakładając, że 1 pomiar odbywa się co 15 minut w temp. 25 °C.