

## KISTOCK DATALOGGER

### KT 220 / KH 220 / KTT 220

#### PUNTI CHIAVE

- Disponibile con o senza display
- Software per configurazione e visualizzazione dati scaricabile gratis
- Software per configurazione ed elaborazione dati disponibile come opzione
- Capacità di memoria di 1 000 000 punti
- Veloce download dati (18 000 punti/s)
- Fino a 5 parametri gestibili in contemporanea
- 2 allarmi per set di dati configurabili per ogni canale
- Display con 2 linee LCD
- Magneti per fissaggio



#### RIFERIMENTI

Riferimento apparecchio	Display	Sensore interno		Sensore Esterno		Parametri	Numero di punti registrati
		Numero	Tipo	Numero	Tipo		
KT 220 - O	SI	1	Temperatura	1	Ingresso per sonda universale*	Temperatura, umidità, corrente, tensione, impulsi, pressione idrica	1 000 000
KT 220 - N	No						
KH 220 - O	SI	3	Temperatura, Umidità, Luminosità	2	Ingressi per sonde termocoppia	Temperatura, umidità, corrente, tensione, impulsi, pressione idrica, luminosità	
KH 220 - N	No						
KTT 220 - O	SI	-	-	-	-	Temperatura	
KTT 220 - N	No	-	-	-	-	-	

#### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

##### Dimensioni

93.2 x 65.2 x 30.5 mm

##### Peso

115 g

##### Display

Video con 2 linee LCD  
(per modelli con display)  
Dimensioni schermo: 39 x 34 mm  
2 LED (rosso e verde)

##### Controllo

1 Tasto OK  
1 Tasto Selezione

##### Materiali

Compatibile con ambienti alimentari  
Involucro in ABS

##### Alimentazione batteria

1 batteria AA litio 3.6 V

##### Protezione

IP 65: KT 220  
IP 54: KTT 220\*\*  
IP 40: KH 220

##### Comunicazione PC

1 ingresso micro-USB

##### Condizioni ambientali di utilizzo

Aria e gas neutri  
Igmometrico: in condizione non di condensa  
Massima altitudine: 2000 m

\* Ingresso che permette di connettere differenti sonde compatibili: vedere sonde e cablaggi opzionali pagina 3.

\*\* Con tutte le sonde termocoppia connesse.

# CARATTERISTICHE TECNICHE

	KT 220	KH 220	KTT 220
<b>Unità visualizzate</b>	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %RH, mV, V, mA, A, bar <sup>1</sup>	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %RH, lux, fc, mV, V, mA, A, bar <sup>1</sup>	°C, °F
<b>Risoluzione</b>	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
<b>Ingresso Esterno</b>	Connettore femmina micro-USB		
<b>Ingresso per sonda</b>	1 ingresso universale <sup>2</sup>	1 ingresso universale <sup>2</sup>	2 ingressi per sonde termocoppie (K, J, T, N, S)
<b>Sensori Interni</b>	Temperatura	Temperatura, Umidità, Luce	Temperatura
<b>Tipo di sensore</b>	NTC	<u>Temperatura:</u> NTC <u>Umidità:</u> capacitivo <u>Luce:</u> diodo ottico	Termocoppia
<b>Campo di Misura</b>	Campo di Misura dei sensori interni <sup>3</sup> : Da -40 a +70 °C	Campo di Misura dei sensori interni <sup>3</sup> : <u>Temperatura:</u> da -20 a +70 °C <u>Umidità:</u> da 0 a 100 % UR <u>Luce:</u> da 0 a +10 000 lux	K: da -200 a +1300 °C J: da -100 a +750 °C T: da -200 a +400 °C N: da -200 a +1300 °C S: da 0 a 1760 °C
<b>Precisione<sup>3</sup></b>	±0.4 °C (-20 °C < T < +70 °C) ±0.8 °C (oltre)	<u>Temperatura:</u> da -20 to 0 °C: ±(2% del valore letto +0.6 °C) da 0 a 30 °C: ± 0.5 °C da 30 a 70 °C: ± 1.5 % del valore letto <u>Umidità:</u> <b>Precisione (Ripetibilità, linearità, isteresi):</b> ±2% RH (da 15 °C a 25 °C, da 5 a 95% UR) <b>Fattori incertezza calibrazione :</b> ±0.88 % UR <b>Dipendenza Temperatura:</b> ±0.04 x (T-20) % UR (se T ≤ 15 °C o T ≥ 25 °C) <u>Luce:</u> ± 10% del valore letto +10 lux	<u>K, J, T, N:</u> Da -200 a 0 °C : ±0.4 °C ± 0.3 % del valore letto Da 0 a 1300 °C : ±0.4 °C <u>S:</u> ±0.6 °C
<b>Allarmi Setpoint</b>	2 allarmi setpointsu ogni canale		
<b>Frequenza di misura</b>	Da 1 secondo a 24 ore		
<b>Temperatura di funzionamento</b>	Da -40 a +70 °C	Da -20 °C a 70 °C	Da -20 °C a 70 °C
<b>Temperatura di conservazione</b>	Da -40 a +85 °C		
<b>Durata batteria</b>	4 anni <sup>5</sup>		
<b>Direttive Europee</b>	2011/65/EU RoHS II ; 2012/19/EU WEEE ; 2004/108/EC EMC ; 2006/95/EC		

<sup>1</sup> Alcune unità sono disponibili solo con sonde opzionali.

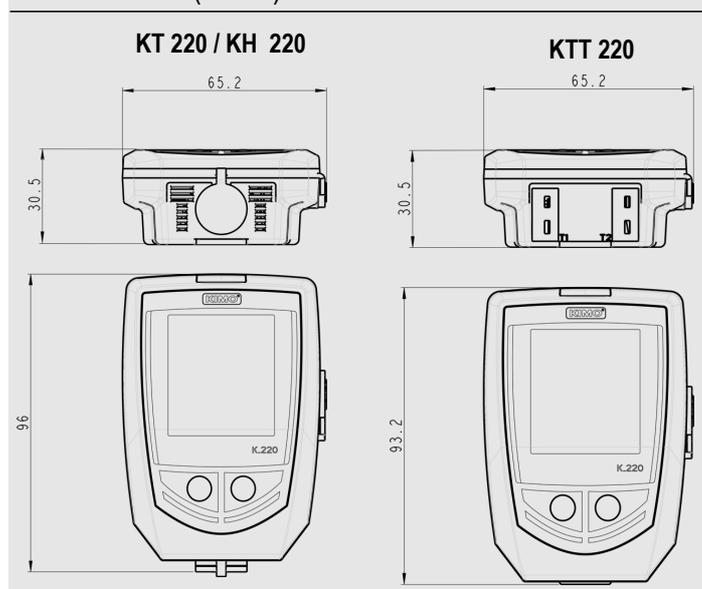
<sup>2</sup> Ingresso che permette di connettere differenti sonde compatibili: vedere sonde e cablaggi opzionali a pagina 3.

<sup>3</sup> Altri campi di misura sono disponibili in relazione alle sonde connesse: vedere sonde e cablaggi opzionali a pagina 3.

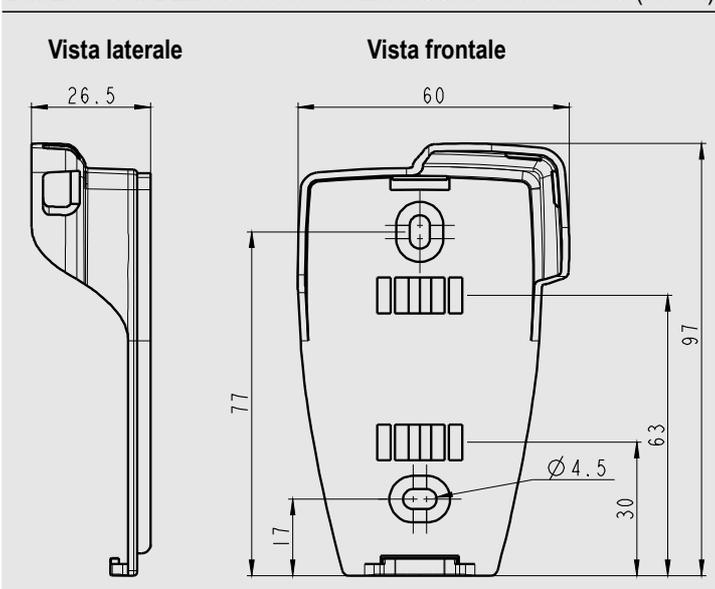
<sup>4</sup> Tutte le precisioni indicate in questo documento sono state testate in condizioni di laboratorio e possono essere garantite per misurazioni effettuate nelle stesse condizioni o effettuate con compensazione della calibrazione.

<sup>5</sup> Sulla base di 1 misura ogni 15 minuti a 25 °C.

## DIMENSIONI (in mm)



## DIMENSIONI DEL SUPPORTO PER FISSAGGIO A MURO (in mm)



## CONNESSIONI

KT 220 / KH 220



KTT 220



## SONDE E CAVI OPZIONALI<sup>1</sup>

Referimenti	Descrizione	Campi di Misura
<i>Sonda Temperatura e Umidità</i>		
KTHA	Sonda umidità e temperatura ambiente intercambiabile	Umidità: da 0 a 100 %UR
KTHD	Sonda umidità e temperatura ambiente intercambiabile remota	Temperatura: da -20 a +70°C
<i>Sonda Temperatura NTC</i>		
KSI-50 / KSI-150	Sonda ad immersione IP65	Da -40 a +120°C
KSA-150	Sonda ambiente	Da -40 a +120°C
KSF-2	Sonda Wireless	Da -20 a 100°C
KSP-150	Sonda a penetrazione IP68	Da -40 a +120°C
KSP-150	Sonda a penetrazione IP65	Da -40 a +120°C
KCC-220	Sonda con velcro	Da -20 a +90°C
<i>Cavi di ingresso corrente e tensione e cavi di ingresso impulsi</i>		
KCTD-10-B	Cavo di ingresso tensione	0-5 V o 0-10 V
KCCD-02-B	Cavo di ingresso corrente	0-20 mA o 4-20 mA
KCTD-I-B	Cavo di ingresso impulsi	Massimo voltaggio: 5 V Ingresso: TTL conteggio frequenza Massima frequenza: 10 KHz
<i>Pinze Amperometriche</i>		
KPID-50-BRF	Pinza amperometrica da 0 a 50 A, frequenza da 40 a 5000 Hz	Da 0 a 50 A <sub>AC</sub>
KPID-100-BRF	Pinza amperometrica da 0 a 100 A, frequenza da 40 a 5000 Hz	Da 1 a 100 A <sub>AC</sub>
KPID-200-BRF	Pinza amperometrica da 0 a 200 A, frequenza da 40 a 5000 Hz	Da 1 a 200 A <sub>AC</sub>
KPID-600-BRF	Pinza amperometrica da 0 a 600 A, frequenza da 40 a 5000 Hz	Da 1 a 600 A <sub>AC</sub>
<i>Sonda pressione relativa (sonda ad immersione)</i>		
KSPE	Sonda pressione relativa per liquidi e gas (corrosivi)	Da 0 a 10 bar
KSPE-2	Sonda pressione relativa per liquidi e gas (corrosivi)	Da 0 a 20 bar
<i>Sonde Termocoppia</i>		
Per maggiori dettagli sulle sonde termocoppia disponibili, vedere le schede tecniche "Sonde Termocoppie".		

<sup>1</sup> Per maggiori dettagli, vedere le schede tecniche "Sonde di Misura per KISTOCK classe 220" e "Sonde Termocoppia".

## FUNZIONE DI REGISTRAZIONE

### 5 Modalità di registrazione

Il KISTOCK può registrare in 5 differenti modalità :

- Modalità "**Immediato**" registra i valori secondo un intervallo predefinito.
- Modalità "**Minimo**", "**Massimo**" e "**Media**" registra automaticamente il calcolo del minimo, massimo o media dei valori misurati durante un intervallo di registrazione.
- Modalità "**Monitoring**" consente di ottenere un rapporto cronologico preciso durante gli errori avvenuti per aiutare la risoluzione dei problemi, senza interrompere la registrazione delle misure. Per procedere con questa modalità, basta definire:
  - un intervallo di registrazione da utilizzare, mentre le letture sono oltre i valori di riferimento.
  - un intervallo di registrazione per i valori misurati durante ogni lettura oltre i valori di riferimento.

Inoltre, si può anche impostare una registrazione in continuo del KISTOCK (opzione di registrazione "loop").

### 4 Modalità di avvio set di dati

Una volta che la modalità di registrazione è stata impostata, è possibile avviare il set di dati:

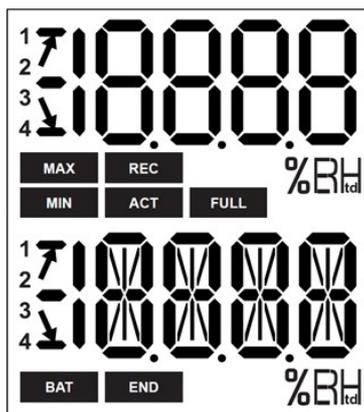
- Con una partenza ritardata (con data e ora predefinite)
- Con il software
- Con un pulsante
- Con "opzione 'Online'". In questo caso, il set di dati viene direttamente inviato, memorizzato e visualizzato sul PC in tempo reale.

### 6 Modalità di arresto set di dati

E' possibile fermare il set di dati:

- Ad una data e ora (se è stato avviato con stessa modalità)
- Per un certo periodo
- Al raggiungimento di un predefinito numero di punti di registrazione
- Una volta che la capacità di memoria è piena
- Con l'opzione "**Stop**" del software
- Tenendo premuto il tasto "**OK**" per 5 second, se questa funzione è stata precedentemente attivata dal software

## DISPLAY



**END** DATASET è finito.

**REC** Indica che sta registrando un valore.  
Lampeggia: il DATASET non è ancora iniziato.

**FULL** Lampeggio lento: DATASET è tra 80 e 90 % della capacità di memorizzazione.  
Lampeggio veloce: DATASET è tra 90 e 100 % della capacità di memorizzazione.  
Fisso: Memoria piena.

**BAT** Fisso: indica che le batterie sono da sostituire.

**ACT** Attualizzazione dei valori misurati.

**MIN**  
**MAX** I valori visualizzati sono i valori massimo/minimo registrati per i canali visualizzati.

 Indica il tipo di azione di allarme: in aumento  
 o in diminuzione

1 Indica il numero del canale che viene  
2 misurato.  
3  
4

 Temperatura in °Celsius.

 Temperatura in °Fahrenheit.

 Umidità relativa (KH 220).

## SOFTWARE



- **KILOG LITE:** software gratuito scaricabile dal sito KIMO (kimo.fr). Permette il download dei dati (grafici e punti) e la configurazione del datalogger.



- **Software di configurazione ed elaborazione dati**  
Il software **KILOG** permette di configurare, salvare ed elaborare i dati in maniera molto semplice.
- Solo Software: Ref. **KILOG-3-N**
- Set completo: software + 1 cavo USB, Ref. **KIC-3-N**

## ACCESSORI

Accessori	Codice	Immagine
1 batteria AA al litio 3.6 V	KBL-AA	
Chiusura di sicurezza con lucchetto per montaggio a parete	KAV-220	
<b>Cavo di prolunga per sonde per KISTOCK classe 220</b> In poliuretano, lunghezza 5 m con connettori maschio e femmina mini-DIN <i>Note:</i> è possibile utilizzare diverse prolunghe per ottenere un cablaggio lungo fino a 25 m	KRB-220	
Raccolta dati Raccoglie fino a 20 000 000 punti da uno più KISTOCK direttamente. Restituisce i data set elaborati sul PC	KNT-320	
<b>Cablaggio USB micro-USB</b> che permette di connettere il datalogger KISTOCK al tuo PC	CK-50	
<b>Cinghia per trasporto manuale</b>	KDC	



Devono essere utilizzati solo gli accessori forniti con l'apparecchio.

## CALIBRAZIONE

Un certificato di calibrazione è disponibile in forma cartacea come opzione.  
Vi raccomandiamo una verifica annuale dell'apparecchio.

## MANUTENZIONE

Si prega di evitare qualsiasi solvente aggressivo.  
Si prega di proteggere il dispositivo e le sonde da qualsiasi prodotto di pulizia contenente formalina.

## PERIODO DI GARANZIA

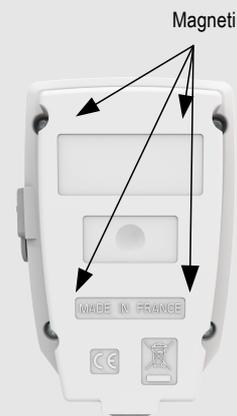
I datalogger KISTOCK hanno 1 anno di garanzia per qualsiasi difetto di fabbricazione (è richiesto l'invio al servizio Post Vendita)

## PRECAUZIONI PER L'USO

Utilizzare sempre il dispositivo secondo l'uso previsto e entro i parametri descritti nelle caratteristiche tecniche in modo da non compromettere la protezione assicurata dal dispositivo.

## MONTAGGIO

I KT 220, KH 220 e KTT 220 KISTOCK hanno un montaggio facilitato grazie ai magneti per il fissaggio.



## SOSTITUZIONE BATTERIA



Con una durata di 4 anni\* di vita della batteria, il KISTOCK garantisce misure a lungo termine..

### Per sostituire la batteria:

- Svitare le 4 viti dal coperchio posto sul retro dell'apparecchio con un cacciavite.
- Rimuovere il coperchio e quindi la vecchia batteria.
- Inserire la nuova batteria rispettando la polarità.

\* Tempo che si basa su una frequenza di 1 misura ogni 15 minuti a 25 °C.



**ATTENZIONE! Si prega di seguire le indicazioni del presente manuale per evitare danneggiamenti allo strumento**



Una volta che il prodotto viene restituito, la KIMO, assicura che ogni componente da smaltire seguirà le norme europee in materia di raccolta dei rifiuti e nel rispetto dell'ambiente in conformità alle linee guida in materia di WEEE

[www.kimo.fr](http://www.kimo.fr) [www.sauermann.it](http://www.sauermann.it) [www.kimisure.it](http://www.kimisure.it)



Distributed by:

**Sauermann Italia srl** – Via G. Golini, 61/10 – 40024 Castel San Pietro Terme – BO  
Tel. (+39) 051 6951033 – Fax: (+39) 051 943486  
Mail to: [info.italy@sauermanngroup.com](mailto:info.italy@sauermanngroup.com) – [www.sauermann.it](http://www.sauermann.it) – [www.kimisure.it](http://www.kimisure.it)

**Sauermann Italia srl – Filiale Nord Italia** – Via San Gervaso, 4 – 20831 Seregno – MB  
Tel. (+39) 0362 226501 – Fax: (+39) 0362 226550  
Mail to: [info.milano@sauermanngroup.com](mailto:info.milano@sauermanngroup.com) – [www.sauermann.it](http://www.sauermann.it) – [www.kimisure.it](http://www.kimisure.it)



European manufacturer  
[www.kimo.fr](http://www.kimo.fr)