



BluLine

serie K.130 A - K.130 C
congelatori -125°C

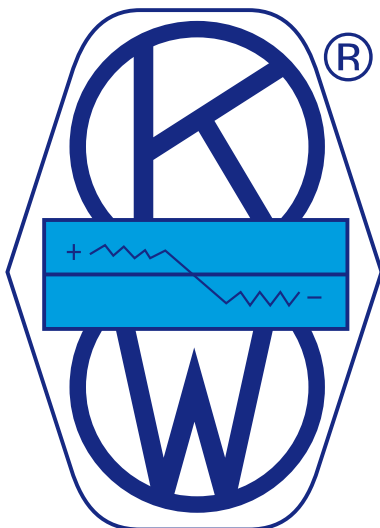


APPARECCHI SCIENTIFICI

KW[®]

APPARECCHI SCIENTIFICI

KW



Contatti:

Direzione generale: management@kwkw.it

Responsabile ufficio tecnico di produzione: technician@kwkw.it

Responsabile ufficio commerciale: sales@kwkw.it

Ufficio Commerciale gare: commerciale@kwkw.it

Export: expdpt@kwkw.it

Assistenza tecnica e ricambi: assistenza@kwkw.it

Service line: service@kwkw.it

Ufficio logistica e spedizioni: delivery@kwkw.it

Amministrazione: administration@kwkw.it



Lavoriamo per costruire un futuro migliore





serie K.130 A - K.130 C
congelatori -125°C



K.130 A



K.130 C

serie K.130 A - K.130 C

congelatori -125°C

STRUTTURA

La cassa interna è in acciaio inossidabile AISI 304 (oppure AISI 316 su richiesta) con angoli arrotondati per una facile pulizia; il mobile esterno è in lamiera elettrozincata e plastificata; la coibentazione è in resine poliuretatiche espansive in situ, con densità ca. 40 Kg/mc. e con **spessori medi notevoli: 190 mm.** CFC HCFC free; lo sportello è posto superiormente ed è montato su cerniere autobilancianti; controsportelli interni (in resine poliuretatiche espansive e ricoperte in materiale plastico) scorrevoli su apposito alloggiamento; la guarnizione è tripla in gomma silicone, con giunture saldate, riscaldata dal refrigerante stesso e di durata pressoché illimitata. La chiusura è dotata di serratura con chiave. E' in dotazione standard una valvola compensatrice di pressione, atta a facilitare le operazioni di apertura dello sportello.

Il congelatore è completo di ruote pivottanti per facilitarne il trasporto e gli spostamenti interni ai laboratori.

REFRIGERAZIONE

Il sistema refrigerante è in tre stadi ed è completamente sigillato; utilizza tre circuiti in cascata, tre compressori ermetici silenziosi, ad elevata capacità refrigerante, da 1,2 HP e 1,7 HP. Pressostati di max e min. pressione, per la massima sicurezza dei compressori. Le superfici di condensazione ad aria sono molto ampie, per sopperire alle più severe condizioni ambientali e di lavoro. La espansione dei fluidi frigorigeni è ottenuta mediante tubi capillari. Refrigeranti assolutamente non CFC, non HCFC per la massima protezione dell'ambiente, ma anche non infiammabili, non esplosivi, non tossici.

TERMOREGOLAZIONE E CONTROLLI

L'impianto elettrico di comando è azionato da un interruttore (con chiave), per la massima sicurezza nell'accesso controllato. La regolazione della T interna e tutti i controlli delle varie funzioni sono gestiti da un pannello di comando **K1EX CONTROL**, alimentato 24 Vdc, e comprendente:

- **Test di autodiagnosi** all'accensione con led e buzzer attivi
- **Avviamento a mezzo di password**, per la massima sicurezza nella gestione della macchina e per la rintracciabilità delle operazioni
- **Allarme T min/max acustico e visivo**
- **Allarme porta aperta**
- **Allarme sovrappressione in condensazione**
- **Allarme guasto energia**
- **Avviso batteria tampone "LOW"**
- **Avviso attivazione sistema back up a LN2**

Display, segnalazioni e comandi

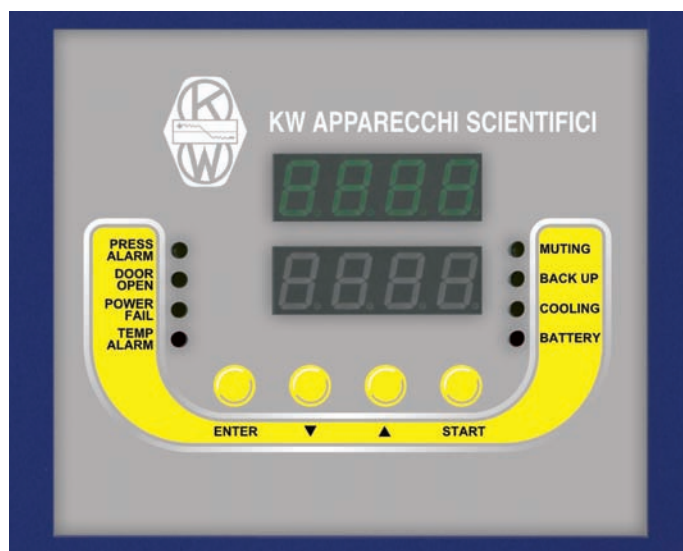
Doppio display a 4 caratteri sette segmenti; altezza caratteri mm 13,2; colore verde (display superiore) per il valore di processo e rosso (display inferiore) per il Set Point.

Otto LED diametro 5 mm per segnalazione stati di eventi o uscite:

Led lampeggianti in condizione di allarme.

Quattro pulsanti sul frontale dello strumento **per impostazione parametri o abilitazione avviamento programma.**

- Tasto "ENTER" per visualizzare in sequenza i parametri e memorizzarli.
- Tasti ▲▼ per incrementare o decrementare valori.
- Tasto "START" per avviare e fermare il raffreddamento, con password di sicurezza.





serie K.130 A - K.130 C congelatori -125°C

Test di autodiagnosi: all'accensione del congelatore i led ed il buzzer verranno attivati per circa 1".

Menu di accesso utente protetto da **password**

Menu di accesso di set up per operazioni di service protetto da **password**

Avviamento / spegnimento raffreddamento.

L'avviamento e lo spegnimento del ciclo di raffreddamento richiede una manovra protetta da **password**:

Il ciclo parte da uno stato di stand by (display inferiore visualizza OFF). E' richiesta prima la pressione del tasto "START", il display visualizzerà la richiesta di una password che, se inserita correttamente, farà partire il ciclo altrimenti il display ritornerà ad indicare OFF.

La stessa procedura è necessaria per fermare il ciclo di raffreddamento.

Buzzer per segnalazione acustica di allarme

L'attivazione del buzzer avviene per le seguenti condizioni:

- allarme di sovrappressione
- allarme di min. max. temperatura
- allarme per guasto energia
- apertura porta aperta

Il ritardo è programmabile.

Quando il buzzer viene tacitato, permane la condizione di allarme sul LED.

La tacitazione si ottiene tramite qualsiasi pulsante della tastiera.

Se dopo tacitazione, trascorso un tempo di 2 h. una delle condizioni di allarme permane il buzzer riprende a suonare.

Sistema tampone per guasto energia

Il sistema mantiene per un tempo di circa 12-16 ore le segnalazioni di allarme e la misura della temperatura interna del congelatore (solo display superiore), anche in mancanza di alimentazione elettrica.

In tale evenienza il buzzer si attiverà con suono alternato.

Il relativo LED di allarme inizia a lampeggiare. Il Buzzer potrà essere tacitato, in questo caso il LED muting inizia a lampeggiare.

Allarme di T min /Max

L'allarme è di tipo a banda asimmetrica rispetto al set point (esempio SP = -80 T_{min} = -85 T_{max} = -70) e con ritardo all'attivazione impostabile; in caso di evento **si accende il LED relativo e si attiva il buzzer. Inoltre inizia a lampeggiare anche il valore della temperatura attuale.**

Allarme porta aperta

La porta del congelatore dispone di un micro switch. Se la porta rimane aperta oltre un tempo programmato, **si accende il LED relativo e si attiva il buzzer.**

Allarme sovra pressione in condensazione

L'impianto termodinamico dispone di un pressostato sul lato di alta pressione del circuito del 1° stadio; qualora per condizioni ambientali quali T troppo alta, assenza di ricambio d'aria, condensatore sporco, etc. la pressione del refrigerante del 1° stadio supera un valore impostato in fabbrica, **si accende il LED relativo e si attiva il buzzer.**

Allarme guasto energia

Con mancanza corrente di rete il buzzer relativo si attiva con suono alternato (tipo Bip-bip bassa frequenza). Il LED relativo si accende ed il buzzer potrà essere tacitato.

Ha una alimentazione a 24VDC tramite una batteria in tampone con circuito di ricarica, in grado di fornire l'energia sufficiente in caso di mancanza alimentazione di rete.

Avviso stato batteria scarica

Un LED visualizza lo stato **batteria low**.

Sistema Back up LN2 (opzionale)

In caso di guasto **del sistema di raffreddamento (guasto compressore o altro)** ad una soglia definita ed impostabile (-90 -100°C), si attiva il sistema di back up che utilizza gas criogenico.

Il comando è ON OFF con isteresi e ritardo programmabili, controlla una valvola gas criogenica per LN2.

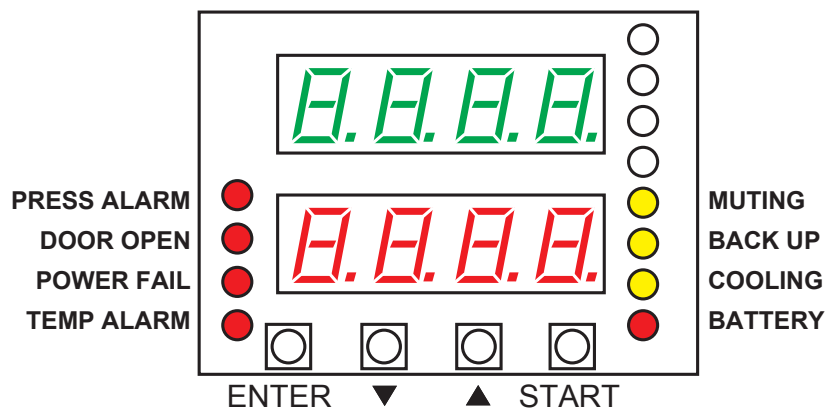
Il LED (Back up) rimane acceso per un tempo programmabile e conteggiato dall'ultima apertura della valvola. L'iniezione è modulata e progressiva, ai fini della ottimizzazione del consumo di gas.

In caso di apertura porta il comando valvola viene inibito.

Tutti gli allarmi e l'avviso di intervento del sistema di back up LN2 sono remotizzabili mediante una presa predisposta sull'apparecchio; ciò consente all'utenza di poter inviare i segnali di allarme in altri locali o ad un combinatore telefonico per invio chiamata e/o sms.



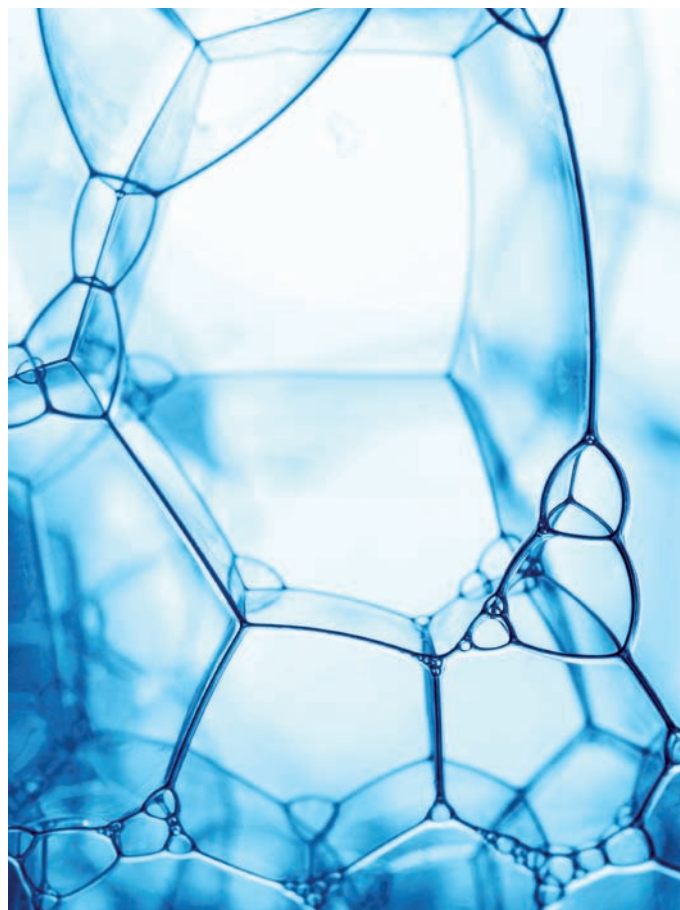
serie K.130 A - K.130 C congelatori -125°C



ACCESSORI

Su richiesta ogni apparecchio può essere dotato di:

- Registratore elettronico video grafico con ingresso RTD Pt 100 Ohm, V230/1/50
- Sonda supplementare di T, RTD Pt 100, per collegamento a sistema esterno di acquisizione e di registrazione T, quali **KW SPY®**, o sistemi simili
- Sonda aggiuntiva RTD Pt 100, completa di convertitore 4-20 mA, montato su barra DIN, per collegamento a sistema di registrazione esterno
- Fori di collegamento interno - esterno \varnothing 25 mm. con tappo esterno in gomma
- Impianto di emergenza a LN2 (completo di attacchi, di manichetta flessibile e di valvola di sicurezza da 2,7 bar assoluti), anche con alimentazione indipendente a 24 Vdc/12 Vdc, anche con termoregolatore indipendente, sonda RTD Pt 100 Ohm, alimentatore switching e batteria 24 Ah.
- Contenitori, cassettiere e racks di vario tipo, in acciaio inox AISI 304 e crioboxes (**consultare la pagina dei "contenitori"**)
- Guanti per criogenia



Modello	Capacità	Misure esterne (lpxh)	Misure interne (lpxh)	Campo di regolazione	Potenza media assorbita in Kw	Alimentazione	Peso
K.130A	litri 103	mm. 1850x860x1100 h	mm. 535x385x500 h	-90°C -125°C	1,2	V 220 - Hz. 50/1	Kg. 420
K.130C	litri 215	mm. 2350x915x1100 h	mm. 1020x420x500 h	-90°C -125°C	1,6	V 220 - Hz. 50/1	Kg. 450

Contatti:

Direzione generale: management@kwkw.it
Responsabile ufficio tecnico di produzione: technician@kwkw.it
Responsabile ufficio commerciale: sales@kwkw.it
Ufficio Commerciale gare: commerciale@kwkw.it
Export: expdpt@kwkw.it
Assistenza tecnica e ricambi: assistenza@kwkw.it
Service line: service@kwkw.it
Ufficio logistica e spedizioni: delivery@kwkw.it
Amministrazione: administration@kwkw.it

La KW Apparecchi Scientifici, ferme restando le caratteristiche principali dei propri prodotti, si riserva il diritto di apportare alle stesse, senza darne preavviso, tutte quelle modifiche ritenute necessarie. Questo catalogo è a scopo informativo e illustrativo, la qualità delle immagini e il contenuto del testo possono aver subito alterazioni in fase di stampa.

APPARECCHI SCIENTIFICI

KW



- La bassa temperatura
- Sapere di cosa si parla
- serie **K.130 A - K.130 C** congelatori -125°C
- serie **HS** congelatori -85°C
- serie **HS** Accessori contenitori ed accessori d'uso per congelatori
- serie **HS** particolari
- serie **HSL** congelatori -40°C
- legenda - serie **HS HSL PL PLL** congelatori -85°C -40°C
- serie **Premium Line KW** congelatori a bassissima temperatura -85°C
- serie **Premium Line KW** modelli **PL/2D** (doppia porta)
- serie **Premium Line KW** modelli **Banche Biologiche PL/S** Banca biologica® è un marchio registrato KW di esclusiva produzione KW
- serie **Premium Line KW** congelatori a bassissima temperatura -40°/-50°C modelli **K40...PLL**
- serie **Premium Line KW** modelli **Banche® K40...PLL/S** di esclusiva produzione KW
- serie **Premium Line KW** -accessori
- serie **Premium Line KW** Tastiera
- **Contentori** accessori d'uso per congelatori
- serie **K Biological & Pharmacy Freezer Power Plus KBPF-PP** congelatori verticali -40°C
- serie **K Freezelab Super S KFS_NIA** congelatori verticali -30°C
- serie **KW Frig** congelatori orizzontali e verticali -30°C -40°C
- serie **K Refrilab Elite** frigoriferi verticali 0°C +10°C
- serie **K Freezelab Elite / Super** congelatori verticali -20°C / -30°C

- serie **KFDE** congelatori verticali -20°C -30°C linea Elite
- serie **KFDS** congelatori verticali -20°C -30°C linea Standard
- serie **KFDC** congelatori verticali -20°C -30°C linea Economica
- serie **KFCE** congelatori orizzontali -20°C -30°C linea Elite
- serie **KFCS** congelatori orizzontali -20°C -30°C linea Standard
- serie **KRFDE** frigo - congelatori verticali +4°C -20°C linea Elite
- serie **KRFDS** frigo - congelatori verticali +4°C -20°C linea Standard
- serie **KRFDC** frigo - congelatori verticali +4°C -20°C linea Economica
- serie **KLAB** frigoriferi, frigocongelatori, congelatori -20°C Il sistema di controllo
- serie **KLAB** frigoriferi, frigocongelatori, congelatori -20°C La struttura
- serie **KLAB** frigoriferi, frigocongelatori, congelatori -20°C L'impianto di refrigerazione
- serie **K-LAB freezers** congelatori verticali -20°C
- serie **K-LAB dual temp** frigocongelatori verticali +4°C / -20°C
- serie **K-LAB refrigerators** frigoriferi verticali +4°C
- serie **K-LAB 2T** frigoriferi verticali due temperature
- serie **K-LAB CR refrigerators** frigoriferi verticali per cromatografia +4°C
- serie **K-LAB Atvanguard line** frigoriferi e congelatori -20°C
- serie **K-LAB TG (Twin Group)** frigoriferi frigocongelatori congelatori -20°C "con doppi impianti"

- serie **K-LAB prefabbricati** frigoriferi e congelatori verticali di grande volume
- serie **Camere Fredde** +4°C -20°C
- serie **K BSR** - Medical Project Frigoriferi BIO(logical) PHARMA(cy) & BLOOD BANK REFRIGERATORS serie STANDARD
- serie **K BPR** - Medical Project Frigoriferi BIOLOGICI serie Farmaci
- serie **PHARMACY REFRIGERATORS** Medical Project mod. **KBPR 400V2T** a due temperature con compressori indipendenti
- serie **K BBR** - Medical Project Frigoriferi EMOTECHE serie SANGUE
- serie **K BPF** - Medical Project Congelatori BIOLOGICI -20°C serie Farmaci
- serie **KFT** Frigoriferi e Congelatori Trasportabili
- serie **Frigo Portatile ALCATHERM** con refrigerazione autonoma
- serie **Contentore Isoterma FREETHERM** trasporto autonomo e regolazione nella conservazione dei prodotti congelati
- serie **Roll Auto Refrigerata** produzione di freddo autonoma istantanea e regolata
- serie **IFM** produttori di ghiaccio in scaglie
- serie **ICM** produttori di ghiaccio in cubetti
- **SLC** (Sistema di Controllo "Silver Line Control")
- **NIA** (Sistema di Controllo "New Ice Age Control")
- **ColdMaster** Software di gestione e visualizzazione dati per frigoriferi e congelatori linea KLAB
- **Web NIA Server (WNS)** Sistema per la supervisione in rete web di unità refrigerate con controllori



= Allarme temperatura min. / max



= Luce interna



= Funzione DATA LOG



= Allarme guasto energia



= Allarme sonda guasta



= Allarme porta aperta



= Serratura



= Disaster Recovery / Safety Control



= Registratore grafico di temperatura



= Ruote