

BluLine

serie

**K Biological & Pharmacy Freezer
Power Plus KBPF-PP**
congelatori verticali -40°C

serie

K Freezelab Super_S KFS_NIA
congelatori verticali -30°C



APPARECCHI SCIENTIFICI

KW[®]



**serie K Biological & Pharmacy Freezer
Power Plus KBPF-PP
congelatori verticali -40°C**

**serie K Freezelab Super_S KFS_NIA
congelatori verticali -30°C**



Green ICE



KBPF 600X PP



KFS 600XS NIA



KFS 600X2S NIA



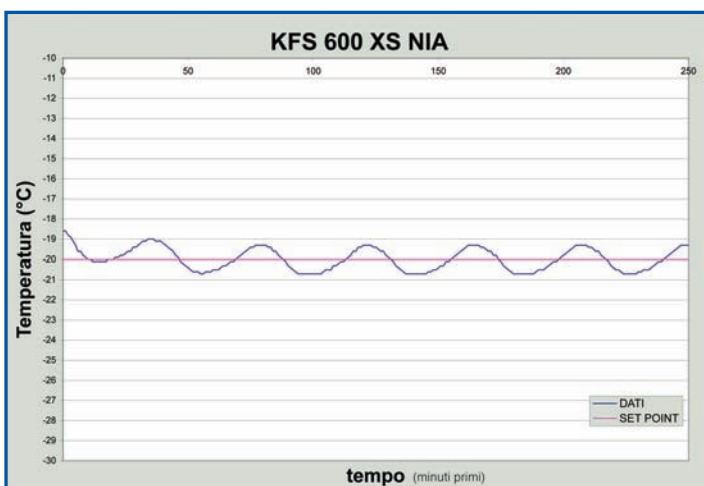
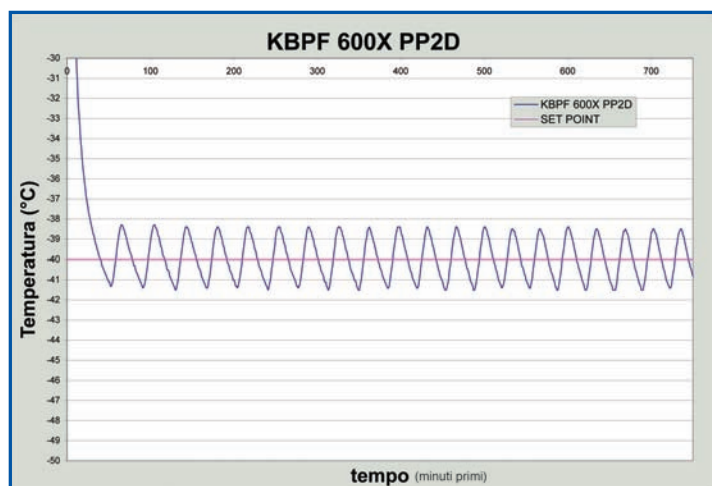
KBPF 600X PP/2D

congelatori verticali -40°C congelatori verticali -30°C

Le linee K FREEZELAB SUPER_S e KBPF-PP

realizzano un nuovo standard nella refrigerazione a bassa temperatura (-20°C fino a -40°C) per laboratorio:

- tecnologia di refrigerazione molto avanzata, con ventilazione interna e senza problemi di sbrinamento; bassi consumi; elevata uniformità di T



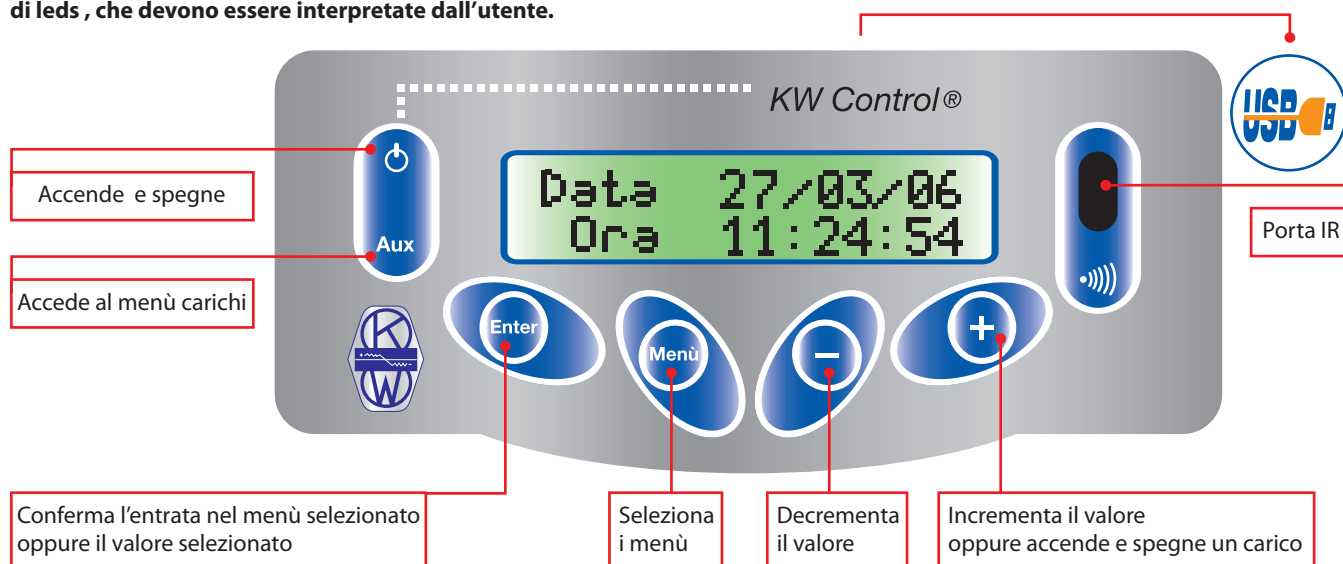
- chiusura con serratura con chiave,
- coibentazione di 90 mm. con superfici guarnizione riscaldate
- strumentazione elettronica digitale NIA (**New Ice Age Control**), per l'uso in massima sicurezza: indispensabili per un'utenza molto esigente e per un laboratorio certificato in qualità.

Il display LCD informa sullo stato di funzionamento dell'impianto refrigerante e sulle temperature.

• Display alfanumerico LCD retroilluminato

Di facile lettura, di grandi dimensioni, informa continuamente l'utilizzatore sullo stato di funzionamento del frigorifero biologico indicando tempestivamente tutte le eventuali condizioni di allarme e sollecitando la chiamata di assistenza tecnica in caso di guasto.

L'innovazione consiste nella comunicazione esplicita scritta, rispetto alle soluzioni più obsolete che comunicano a mezzo accensioni di leds, che devono essere interpretate dall'utente.



Alarms Monitoring

La visualizzazione e la memorizzazione degli allarmi consentono all'utenza finale di conoscere 24 ore su 24 lo stato di conservazione dei materiali biologici / farmaci, etc. stoccati evitando ulteriori controlli diretti. Inoltre la gestione allarmi è completata da una situazione di preallarme per facilitare l'utenza e dare ancor più sicurezza al prodotto ed all'attività del laboratorio.

Gli allarmi sono dati con con buzzer attivo e luce intermittente (**tutti con attivazione del relè di allarme-remotizzazione**):

- **allarme di alta e/o bassa temperatura interna**, questo allarme prevede una funzione di preallarme che per un certo tempo impostato da KW segnala, a display, la condizione anomala, ma non lancia l'allarme acustico - visivo né la segnalazione remota, per un'eventuale rimozione spontanea del problema e per non creare inutili ed eccessivi allarmismi presso l'utenza finale



Green ICE

congelatori verticali -40°C congelatori verticali -30°C

Il controllore, per ogni allarme di temperatura, registra i seguenti dati:

- tipo di allarme HT (alta T) LT (bassa T), black out (alta temperatura per interruzione di energia)
- temperatura critica di allarme: massima per HT e black out, minima per LT
- giorno/mese/anno/ora:minuti di inizio allarme
- durata di allarme
- giorno/mese/anno/ora:minuti di inizio black out
- apertura porta critica (non remotizzato, per apertura porta di durata > di un tempo max)

Il controllore, per ogni allarme di porta aperta, registra i seguenti dati:

- numero di aperture critiche/numero di aperture totali/tempo totale di apertura in min.
- giorno/mese/anno

Nelle condizioni precedenti, oltre alla segnalazione visiva sul display, si attiva il buzzer. Esso può essere tacitato premendo il tasto ENTER.

- allarme black out (o guasto energia o guasto rete)
- guasto sonde (sonda di regolazione, sonda di evaporatore, sonda di condensatore)
- guasti funzionali (time out sbrinamento, condensatore sporco, alta temperatura di condensazione, bassa temperatura di evaporazione, tempi compressore)

Tali allarmi sono sempre attivi anche in caso di mancanza alimentazione di rete. Ciò si ottiene grazie ad una batteria tampone da 2,3 Ah che alimenta il sistema di controllo.

congelatori verticali -40°C

Modello	Misure esterne (lpxh)	Misure interne (lpxh)	Volume utile	Ripiani	Porte	Alimentazione installata	Potenza media assorbita in Kw	Peso
KBPF 600 PP	cm. 76x95x210 h	cm. 57x73x151 h	litri 600	n.5	n.1	V 230/1/50 Hz	0,54	Kg. 185
KBPF 600 PP/2D	cm. 76x95x210 h	cm. 57x73x151 h	litri 600	n.5	n.2	V 230/1/50 Hz	0,54	Kg. 185

La T di set è compresa fra -30°C e -40°C

La T di esercizio è pre impostata a -40°C

Le T sono garantite con T ambiente fino a +32°C

Apparecchiature a norma CEI 66-5 - UNI EN 61010-1

Costruttore certificato ISO 9001:2000

X= interno/esterno struttura in acciaio Inox AISI 304

congelatori verticali -30°C

Modello	Misure esterne (lpxh)	Misure interne (lpxh)	Volume utile	Ripiani	Porte	Alimentazione installata	Potenza media assorbita in Kw	Peso
KFS 600S NIA	cm. 76x95x205 h	cm. 57x73x151 h	litri 600	n.5	n.1	V 230/1/50 Hz	0,30	Kg. 185
KFS 6002D NIA	cm. 76x95x205 h	cm. 57x73x151 h	litri 600	n.5	n.2	V 230/1/50 Hz	0,40	Kg. 185

La T di set è compresa fra -20°C e -30°C

La T di esercizio è pre impostata a -30°C

Le T sono garantite con T ambiente fino a +32°C

Apparecchiature a norma CEI 66-5 - UNI EN 61010-1

Costruttore certificato ISO 9001:2000

X= interno/esterno struttura in acciaio Inox AISI 304

STRUTTURA:

Struttura moncorpo, rivestimento esterno in lamiera di acciaio preverniciata o plastificata bianca (acciaio Inox opzionale), rivestimento interno in lamiera di acciaio inox lucido AISI 304, angoli interni arrotondati; isolamento con poliuretano espanso in situ ad alta densità (40 Kg/mc.) CFC e HCFC free, **SPESSORE 90 mm.**;

È in dotazione standard una valvola compensatrice di pressione, atta a facilitare le operazioni di apertura dello sportello.

Il congelatore è dotato di ruote pivotanti (opzionali nel KFS-NIA) per facilitarne il trasporto e gli spostamenti interni ai laboratori.

La garanzia KW sulla parte in acciaio della struttura, è a vita.

SPORTELLO reversibile con guarnizioni magnetiche e chiusura automatica, serratura con chiave; n. 2 controspportelli coibentati con poliuretano espanso ad alta densità (spessore 20 mm.): opzionali nella versione a -30°C (KFS-NIA), standard

nei -40°C (KBPF-PP).

Ripiani interni a griglia (n. 5) regolabili in altezza. Dimensioni di ciascun ripiano 53(l)x65(p)

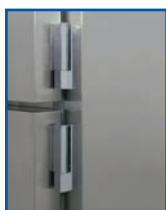
DUE SPORTELLI (nei modelli 2D) reversibili con guarnizioni magnetiche e chiusura automatica, serratura con chiave (su tutti gli sportelli); n. 2 controspportelli coibentati con poliuretano espanso ad alta densità (spessore 20 mm.); opzionali nella versione a -30°C (KFS-NIA), standard nei -40°C (KBPF-PP).

Questa soluzione consente di:

- **separare i campioni con diverse caratteristiche di movimentazione.**

E' consigliabile utilizzare il vano inferiore per la conservazione a lungo termine; gestire i due vani in modo completamente autonomo ed indipendente, essendo entrambi provvisti di chiusura con chiave.

Ripiani interni a griglia (n. 5) regolabili in altezza. Dimensioni di ciascun ripiano 53(l)x65(p)



cerniere porta



valvola di compensazione



allarme remoto

REFRIGERAZIONE:

Refrigerazione ventilata; ciò per l'elevato volume della camera di lavoro e dunque si hanno minime differenze di T nello spazio interno = max uniformità del parametro temperatura.

Il sistema refrigerante è completamente sigillato; esso utilizza un circuito, innovativo (con il serpentino in tubo rame applicato alle pareti della camera interna) nei componenti e nel fluido, per conseguire, assieme, massima affidabilità e massima performance di raffreddamento; nella versione KBPF600X-PP (-40°C) è impiegato un compressore ermetico di 1,7 HP, silenzioso (il valore Leq dB (A) < 55), ad elevata capacità refrigerante.

Entrambe le versioni hanno un'elevata capacità di stoccaggio e sono adatti per carichi termici elevati; in particolare, la versione PP, consente di dare un'adeguata risposta a carichi termici molto variabili nel tempo e di garantire i -40°C. Quest'ultima soluzione, Power-Plus, è con valvola termostatica di espansione, MOP, con elettro valvola e ricevitore di liquido.

Le superfici di condensazione (ad aria), sono molto ampie per sopperire alle più severe condizioni ambientali e di lavoro.

In entrambe le versioni, bassi consumi energetici e silenziosità sono garantiti.

Gli impianti sopra descritti **non richiedono alcun sbrinamento** e dunque lavorano con **minime fluttuazioni di T nel tempo** = max stabilità del parametro temperatura.

TERMOREGOLAZIONE E CONTROLLI:

La linea è dotata del prestigioso ed innovativo controllore (esclusiva KW!) NEW ICE AGE COMPACT KW CONTROL.

KW ha introdotto un nuovo controllo elettronico per il funzionamento dei freezers biologici e per tutti gli impianti refrigeranti di una qualità superiore allo standard.

Si tratta di un'evoluzione nella qualità della gestione delle macchine frigorifere:

KW ha ricercato una maggiore affidabilità dell'intero impianto con minori consumi energetici, con estrema flessibilità nell'adattamento alle diverse condizioni ambientali e d'uso del laboratorio. Altre innovazioni: facilità di lettura e d'uso anche da parte di utenze non qualificate tecnicamente, ampia possibilità di implementazione circa allarmi e registrazioni dei parametri di lavoro e di eventi significativi per la qualità del mantenimento T set.

Vantaggi per l'utenza

Freezer sempre efficiente, riduzione dei consumi e dei costi di esercizio nel tempo, conservazione del prodotto biologico a temperatura costante

•User security: le seguenti funzioni avvengono su richiesta e digitazione del responsabile del laboratorio:

- accensione e lo spegnimento del congelatore
- variazione del valore di set point
- accesso al menù service per tutti i parametri funzionali

Safety Control

In caso di rottura della sonda di termostatazione, massima sicurezza del prodotto stoccato con l'attivazione della regolazione temporizzata con tempi di accensione e spegnimento del compressore rilevati prima della rottura della sonda (adattamento alle condizioni ambientali d'uso!) L'evento è memorizzato e viene attivato il segnale d'allarme con indicazione del guasto.

• NIGHT & DAY: Durante le ore notturne laddove le procedure dell'utenza ed il tipo di prodotto conservato lo consentono, è possibile innalzare la temperatura di set di un valore predefinito, ottenendo così risparmi energetici importanti. Durante il periodo di attivazione del set notturno, vengono spente anche le luci del vano refrigerato, se presenti. **(Vedasi release GREEN ICE)**

Display alfanumerico retroilluminato

Di facile lettura, informa continuamente l'utilizzatore sullo stato di funzionamento del congelatore biologico indicando tempestivamente tutte le eventuali condizioni di allarme e la chiamata di assistenza tecnica in caso di guasto.

2 ch monitoring kit (opzionale) consente di effettuare la regolazione a mezzo del valore medio di due sonde (NTC oppure RTD Pt 100 Ohm opzionale); inoltre una funzione di controllo determina se la differenza fra le due sonde supera un valore definito da KW: in tal caso viene dato avviso di non uniformità di T all'interno della camera di lavoro.

Il guasto di una delle due sonde trasferisce automaticamente la regolazione sull'altra, con evento di allarme.

Nel caso di applicazione del kit 2 ch, è possibile configurare il funzionamento in due diversi modi:

1. entrambe le sonde funzionano come regolanti (attraverso la media) ed entrambe funzionano come allarmi di deviazione dal set point (soluzione di default KW); oppure come allarmi assoluti (indipendenti dal set point)
2. una sonda funziona come regolante ed una come allarme di deviazione dal set point o assoluto

La configurazione deve essere richiesta dal cliente alla KW, se diversa dalla configurazione di default.

Porta seriale USB: (universal serial bus) in grado di trasferire dati in modo semplice e veloce.

Porta RS 485 di serie per l'interfacciamento con PC.

Registrazione automatica delle temperature e degli allarmi (funzione data logger)

Data logger: Il controllore registra periodicamente la temperatura di cella. I dati possono essere ricevuti e trasferiti su PC tramite il ricetrasmittitore Data Pocket ed il ricevitore seriale. Il software di supervisione ColdMaster permette di visualizzare e stampare (in forma di grafico o di tabella) i dati di termoregistrazione.

Il controllore effettua la registrazione fino a due canali di T (se dotato del kit 2 ch monitoring). La capacità di memoria è tale da registrare ogni 20 minuti un ingresso per circa 4 mesi.

Il ricetrasmittitore IR riconosce automaticamente il s/n della scheda del controllore su ogni singola macchina e consente all'operatore di poter scaricare consecutivamente i dati (fino a n.16 apparecchi refrigeranti) e di poterli poi esportare in modo ordinato sul PC (vedi spiegazione in dettaglio, nel capitolo NEW ICE AGE KW COMPACT CONTROL)

Dunque, il **Kit Data Pocket** (optional) è comprensivo di:

- Ricetrasmittitore IR
- Ricevitore IR per PC
- Software di gestione ColdMaster

Vantaggi per l'assistenza tecnica

Già al ricevimento della chiamata da parte del cliente, il servizio di assistenza KW è in grado di conoscere il tipo di guasto che compare a display ed intervenire in modo mirato.

Le informazioni disponibili nel **menu Service** del controllore permettono al servizio di assistenza KW di conoscere lo stato di utilizzo del congelatore per poter definire eventuali azioni correttive.





congelatori verticali -40°C congelatori verticali -30°C

La **funzione Info Test** consente di replicare presso l'utenza lo stesso tipo di test funzionale effettuato in fabbrica. Info Test esegue un test funzionale del freezer biologico con report di stampa senza impegnare apparecchiature esterne.

La configurazione dello strumento viene effettuata in pochi secondi a mezzo della rapida selezione di uno dei programmi residenti.

Info Test

Consente di eseguire il test funzionale della apparecchiatura frigorifera, sia in fase di fabbricazione che durante l'attività di assistenza tecnica quale potente funzione di diagnosi. Il test avviene in più fasi di verifica e può essere attivato tramite il trasmettitore.

Data Pocket (opzionale) o tramite la tastiera del controllore a bordo macchina.

I dati relativi ai tempi ed alle temperature di ogni fase sono disponibili sia a display oppure possono essere scaricati tramite il trasmettitore a raggi infrarossi opzionale per mezzo dell'interfaccia dedicata.

Safety Control

Anche in caso di rottura della sonda di regolazione (**NTC standard** oppure **RTD opzionale**), la temperatura del vano di conservazione non subisce significative variazioni, poiché il controllore prosegue la termostatazione temporizzata con tempi di accensione e spegnimento del compressore rilevati prima della rottura della sonda (adattamento alle condizioni ambientali d'uso!). Il guasto è memorizzato e viene attivato il segnale d'allarme con l'indicazione del guasto.

Disaster recovery : la distruzione della CPU consente l'iterazione delle funzioni sulla unità remota, esclusa la visualizzazione dei dati.

Enviromental adaptability (opzionale) le ventole del condensatore sono gestite in modo separato tramite un sensore ; ciò consente di :

- smaltire il calore residuo sul condensatore dopo lo spegnimento del compressore, qualora la temperatura misurata sullo scambiatore sia superiore ad un parametro impostato da KW (con grande beneficio per il motocompressore)
- rilevare l'eventuale scambio termico insufficiente, con avviso di condensatore intasato (prevenzione e dunque massima affidabilità)
- rilevare la max temperatura ammissibile al condensatore con blocco del compressore ed azionamento forzato delle ventole fino al raggiungimento di una temperatura di riarmo stabilita da KW (con grande beneficio per il motocompressore)

Service Check

Rilevazione dei guasti funzionali con indicazione a display della causa. In caso di guasto viene attivata una modalità di funzionamento provvisoria in attesa della riparazione.

Gli ultimi 32 guasti memorizzati sono leggibili a display tramite password. Il controllore registra anche tutte le aperture porta nell'arco del giorno, indicando quelle superiori ad un tempo limite. Vengono anche registrati gli sbrinamenti ed i tempi di funzionamento del compressore. Un contatore macchina e compressore è visibile nel Menù Service.

Alarms Monitoring

La visualizzazione e la memorizzazione degli allarmi di temperatura consentono all'utenza finale di conoscere 24 ore su 24 lo stato di conservazione dei materiali biologici stoccati, evitando ulteriori controlli diretti. Inoltre la gestione allarmi è completata da una situazione di preallarme per facilitare l'utenza e dare ancor più sicurezza al prodotto ed all'attività del laboratorio.

Tastiera e display



La tastiera consta di un interruttore **O/I**, di un tasto **MENU** per la selezione delle funzioni, di tasti "+" incremento e "-" decremento per variare il valore del parametro della funzione selezionato con **MENU**, di un tasto **ENTER**, per la conferma dei valori. Il tasto **AUX** accende e spegne un carico ausiliario: la luce interna, ad esempio (se presente).

Esempi di messaggi generati, in caso di allarme:

Porta aperta >>OK
Cella - 35°C

Il display LCD informa sullo stato di funzionamento dell'impianto refrigerante e sulle temperature.

Err sonda 1
Chiama service



Green ICE

congelatori verticali -40°C congelatori verticali -30°C

Allarmi con buzzer attivo e luce intermittente : con attivazione del relè di allarme (remotizzazione)

- **allarme di alta e/o bassa temperatura interna**, questo allarme prevede una funzione di preallarme che per un certo tempo impostato da KW segnala, a display, la condizione anomala, ma non lancia l'allarme acustico e visivo, né la segnalazione remota, per un'eventuale rimozione spontanea del problema e per non creare inutili ed eccessivi allarmismi presso l'utenza finale
- **allarme black out**
- **apertura porta critica (apertura porta di durata > tempo max)**
- **guasto sonda (sonda di regolazione, sonda di evaporatore, sonda di condensatore)**
- **guasti funzionali (time out sbrinamento, condensatore sporco, alta temperatura di condensazione, bassa temperatura di evaporazione, tempi compressore)**

Nelle condizioni precedenti, oltre alla segnalazione visiva sul display, si attiva il buzzer. Esso può essere tacitato premendo il tasto *ENTER*.

Il controllore, per ogni allarme di temperatura, registra i seguenti dati:

- **tipo di allarme HT (alta T) LT(bassa T), black out (alta temperatura per interruzione di energia)**
- **temperatura critica di allarme: massima per HT e black out, minima per LT**
- **giorno/mese/anno/ora:minuti di inizio allarme**
- **durata di allarme**
- **giorno/mese/anno/ora:minuti di inizio black out**

Le condizioni di guasto funzionale meritano particolare attenzione perché garantiscono un'affidabilità eccezionale dell'impianto e ammoniscono preventivamente su condizioni di funzionamento pericolose, se protratte nel tempo.

Il controllore consente di svolgere un'attività di prevenzione guasti in modo automatico, monitorando in continuo l'ambiente circostante, operando interventi preventivi e suggerendo all'utenza finale comportamenti utili ai fini della sicurezza del prodotto stoccato e del risparmio energetico. In sintesi consente sicure e misurabili economie di esercizio!

Alcuni esempi di comunicazioni su display :

IMPIEGO COMP.
Chiama service

Nel caso la % giornaliera di funzionamento compressore sia superiore al parametro impostato da KW, viene generato il messaggio di errore a lato; Tale messaggio persiste finché il controllo non viene spento e riacceso. Dopo l'evento di time out compressore la regolazione avviene a tempo.

ALTA T. COND.
Chiama service

Nel caso venga rilevata una T del condensatore maggiore o uguale al valore impostato da KW, il controllore entra in fase di protezione, durante la quale tutte le uscite vengono forzate spente. Inoltre viene generato il messaggio di errore a lato. Lo stato di protezione e il messaggio persistono finché la T non scende di 10°C al di sotto del parametro impostato da KW. Allora il controllore riprende il ciclo normale di funzionamento. Il messaggio è cancellato dalla pressione di un tasto.

COND. SPORCO
Chiama service

Se la differenza fra la temperatura max e minima registrate al condensatore è maggiore di un parametro impostato da KW, viene generato il messaggio di allarme. Esso persiste finché non viene premuto un tasto. L'evento viene registrato nella memoria guasti.

BASSA T. EVAP.
Chiama service

Se a sportello chiuso viene rilevata una T di evaporatore inferiore di un parametro impostato da KW rispetto al set point, viene generato il messaggio di errore. Esso persiste finché non viene premuto un tasto e finché la T dell'evaporatore non è superiore al valore critico. L'evento viene registrato nella memoria guasti.

LT
Chiama service

Se la T interna esce da un intervallo critico di min / max temperatura, per un tempo maggiore del ritardo impostato (programmabile a richiesta), si attiva l'allarme di temperatura. L'evento viene registrato in memoria.

HT
Chiama service





Green ICE

congelatori verticali -40°C congelatori verticali -30°C

KEY TEST

La pressione del tasto *freccia* in basso attiva la procedura di test automatico degli allarmi

- Suono del buzzer
 - Sistema di back up CO2 o LN2 (con attivazione della valvola)
 - Relè di allarme remoto (visualizzazione tensione di batteria tampone)
 - Batteria
 - Allarme di alta temperatura
 - Allarme di bassa temperatura
- Terminata la sequenza descritta il controllore ritorna nella normale visualizzazione.

TEST BUZZER in esecuzione

IL BUZZER SUONA PER 5 SECONDI.

TEST RELÈ ON>OFF

IL RELÈ VIENE ATTIVATO (ALLARME REMOTO).

TEST BATTERIA 12,1 VOLT >OK

TEST DELLA BATTERIA CON ESITO **OK** IN CASO DI TENSIONE CORRETTA, **Lo** IN CASO DI BATTERIA DA SOSTITUIRE.

TEST ALTA TEMP in esecuzione

IMPOSTAZIONE DEL LIMITE DI **ALTA TEMP.** AL VALORE DI STACCO DEL COMPRESSORE.
RAGGIUNTI I LIMITI DI TEMPERATURA DI ALLARME LA VIDEATA E' QUELLA TRADIZIONALE, IL BUZZER NON VIENE ATTIVATO MENTRE VIENE REGISTRATO L'EVENTO.

TEST BASSA TEMP in esecuzione

IMPOSTAZIONE DEL LIMITE DI **BASSA TEMP.** AL VALORE DI ATTACCO DEL COMPRESSORE.
RAGGIUNTI I LIMITI DI TEMPERATURA DI ALLARME LA VIDEATA E' QUELLA TRADIZIONALE, IL BUZZER NON VIENE ATTIVATO MENTRE VIENE REGISTRATO L'EVENTO.

Su questa serie di apparecchiature è possibile svolgere attività di **I. Q. (Installation Qualification)** e di **O. Q. (Operational Qualification)**; per una valutazione dei costi di tali attività, rivolgersi all'Ufficio commerciale KW. KW è disponibile anche per servizio certificazione di taratura ISO per confronto a campioni primari SIT.

ACCESSORI :

- Kit ruote fisse (per KFS-NIA)
- 2 controsportelli interni coibentati in poliuretano espanso di spessore 20 mm (per KFS-NIA)
- Ripiani supplementari interni a griglia, in acciaio cromato
- Cassetto (traforato) estraibile, in acciaio inox AISI 304, montato su guide scorrevoli ed antiribaltamento (max n.6)
- 2 ch monitoring kit
- **Kit data pocket** (Ricetrasmittitore IR; Ricevitore IR per PC; software di gestione ColdMaster, per archiviazione su PC delle T e degli eventi di allarme)
- **Web NIA Server** (Sistema di gestione remota e centralizzata, per la supervisione in rete web)
- Dispositivo di tele - allarme
- **Registratore su disco a ciclo settimanale con alimentazione 1,5 Vdc**
- **Registratore elettronico digitale strip chart a una o più tracce V230/1/50Hz**
- **Registratore elettronico digitale video grafico** (sono disponibili anche una versioni che incontrano le GMP 21 CFR, parte 11)

- KW presenta una novità nel **registratore elettronico TOUCH RECORDER KW** (integrato nel pannello KW) con alimentazione a batteria e sonda Pt 100.



Con possibilità di allarmi di T e di allarme guasto energia, sempre remotizzabili, ed indipendenti da quelli del regolatore principale



Esportazione dati con **porta USB** e software di gestione e archiviazione, per PC.

- **Sonda supplementare RTD Pt 100 Ohm**, per collegamento a sistema esterno di acquisizione e di registrazione T, quali **KW SPY®**, o sistemi simili
- **Sonda aggiuntiva RTD Pt 100 Ohm**, completa di convertitore 4-20 mA, montato su barra DIN, per collegamento a sistema di registrazione esterno
- **Foro di collegamento esterno - interno ø 25 mm.**, con tappo in gomma, per passaggio cavi e sonde per attività di I.Q., O.Q., calibrazione, validazione
- Dispositivo di teleallarme
- **Guanti** per criogenia
- Stabilizzatore di tensione per alimentazione

congelatori verticali -40°C congelatori verticali -30°C

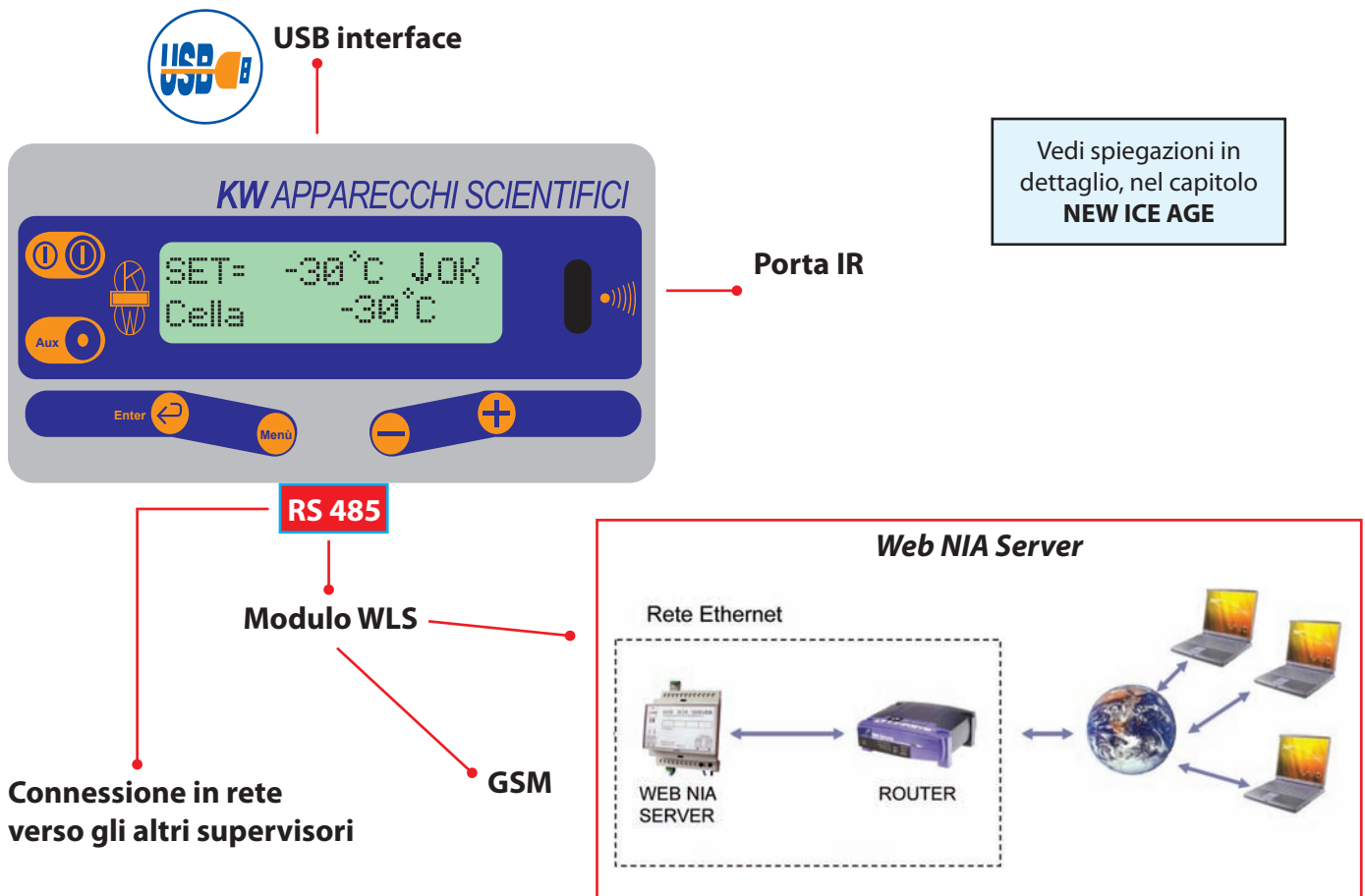


Kit data pocket

Adr	Seriale	Cella frigo	Set	Allarmi	Ricevuto
1	027_064_201	KLAB R700V	4	4	09/06/05 11.09
1	027_082_102	PROVA	4	0	12/07/05 16.05
1	027_088_217	New device	-80	2	13/07/05 08.03
1	027_091_209	R700C Matr12432 pt100	4	1	28/11/05 08.33
1	027_091_207	R700C MATR.12432 ntc	4	0	25/11/05 08.26
1	027_091_141	r700c matr12499 pt100	4	0	24/11/05 15.33
1	027_091_228	r700c matr12499 split	4	0	28/11/05 08.20
1	027_091_211	R700C MATR PT100	4	0	28/11/05 08.09
1	027_091_217	k62pl matr928	-80	1	28/11/05 08.23
1	027_091_138	kfe600 matr.21660	-20	2	30/11/05 07.16
1	027_115_048	k58_prova1	-80	0	31/01/07 17.15

ColdMaster

In sintesi:



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



 = 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

- 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
- **Contenitori** 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 **Contenitore 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