

TEKNÈITALIA®

The Art of Quality

CARRETTINO GELATI REFRIGERATO MANUALE D'USO E MANUTENZIONE ISTRUZIONI ORIGINALI

SERIE:

PROCOPIO



KATERINA



DON CARLO



TekneItalia srl
Via Settembrini, 36
95014 Giarre (CT) ITALY
Tel. +39.095935532
info@tekneitalia.com
www.tekneitalia.com
P.IVA 04803270877

Italiano

Italiano - 0



Rev_ETM1 - 05/22

INTRODUZIONE

Egregia cliente, Egregio cliente,

Prima di mettere in esercizio il Vostro nuovo Carrettino del Gelato, Vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale d'uso e manutenzione. Esso contiene informazioni importanti per un impiego sicuro, per l'installazione e per la cura dell'apparecchio. Conservate sempre il manuale per sfogliarlo eventualmente in futuro. Trasmettetelo all'eventuale futuro proprietario dell'apparecchio. Questo manuale d'uso e manutenzione è valido per diversi apparecchi paragonabili nell'ambito tecnico e dotati di equipaggiamenti diversi. Si prega di osservare solamente le avvertenze concernenti il Vostro apparecchio.



Tramite il triangolo di avvertimento e/o mediante segnali a parole ("Avvertenza!", "Precauzione!", "Attenzione!", "Pericolo!"), vengono messe in evidenza delle avvertenze molto importanti per la Vostra sicurezza oppure per la funzionalità del Vostro apparecchio. Si prega di osservarle assolutamente.



Questo simbolo Vi conduce passo per passo nella manovra dell'apparecchio.



Dopo questo simbolo si ottengono delle informazioni molto importanti concernenti il comando e gli impieghi pratici dell'apparecchio.



Mediante questo simbolo vengono contrassegnati dei consigli e delle avvertenze importanti concernenti un impiego economico e tollerabile per l'ambiente.

Alcune spiegazioni sui concetti tecnici impiegati in questo manuale d'uso e manutenzione, sono riportate in modo dettagliato nel paragrafo "Concetti tecnici". Per la comparsa di eventuali disturbi, sono riportate delle indicazioni concernenti le riparazioni effettuabili autonomamente (vedi paragrafo "Che cosa fare, se..."). Nel caso in cui queste avvertenze non siano sufficienti, il nostro servizio di assistenza è sempre a Vostra completa disposizione.

Italiano

Sommario

Sicurezza	3
Smaltimento	7
Trasporto dell'apparecchio e disimballaggio.....	8
Installazione.....	10
Descrizione dell'apparecchio	13
Posizionamento e messa in servizio	15
Bicicletta.....	17
Pannello di comando	21
Equipaggiamento interno	23
Pulizia e cura	27
Alcuni consigli per il risparmio energetico	29
Che cosa fare, se	30
Rumori di servizio.....	32
Servizio di assistenza	33
Concetti tecnici.....	34
Disposizioni, Norme, Direttive.....	35
Allegati	37

Italiano



Sicurezza

- La sicurezza dei nostri apparecchi è conforme ai regolamenti approvati della tecnica ed alla legge sulla sicurezza degli apparecchi.
- Nonostante ciò, riteniamo di dovervi facilitare la presa di confidenza con le seguenti avvertenze sulla sicurezza.



Impiego conforme allo scopo previsto

- L'apparecchio refrigerante è stato progettato per impieghi professionali.
- L'apparecchio è adatto per conservare gelati e granite. Nel caso l'apparecchio non venga impiegato per lo scopo previsto oppure utilizzato non correttamente, il produttore non potrà assumersi alcuna responsabilità per eventuali danni causati di conseguenza.
- Per motivi di sicurezza non è consentito in nessun caso apportare delle modifiche o trasformazioni.
- Nel caso si voglia impiegare l'apparecchio refrigerante per scopi differenti dalla conservazione di prodotti alimentari, si prega di osservare le disposizioni di legge vigenti per il Vostro settore.



Prima della prima messa in esercizio

- Verificare la presenza sull'apparecchio di eventuali danni causati dal trasporto.



Attenzione!

- Non collegare in nessun caso un apparecchio danneggiato! In caso di danni, rivolgersi al fornitore.



Sostanza refrigerante

- L'apparecchio contiene un gas denominato R452A nell'impianto di circolazione della sostanza refrigerante.



Stabilità e reattività

Condizioni da evitare:

- Il prodotto non è infiammabile a contatto con l'aria nelle normali condizioni di temperatura e pressione. Sotto pressione con aria od ossigeno, la miscela può divenire infiammabile.



Informazioni tossicologiche

- Il fluido refrigerante provoca tossicità acuta per via inalatoria.
- Osservare, durante il trasporto e l'installazione dell'apparecchio, che non venga danneggiato alcun elemento dell'impianto refrigerante, in particolare se deputato alla circolazione della sostanza refrigerante.
- In caso di danneggiamenti alla circolazione della sostanza refrigerante evitare assolutamente fiamme libere e fonti incendianti e provvedere immediatamente ad una buona aerazione del locale in cui si trova l'apparecchio.



Sicurezza dei bambini

- I pezzi di imballaggio (p. es. foglie, polistirolo) possono essere pericolosi per i bambini. Pericolo di soffocamento!
- Mantenere il materiale di imballaggio al di fuori della portata dei bambini! Gli apparecchi che non vengono più utilizzati devono essere resi inutilizzabili prima dello smaltimento.
- È molto pericoloso estrarre la spina di rete durante il funzionamento, spezzare il cavo di rete, rimuovere oppure distruggere materiali pericolosi durante il funzionamento oppure in altre situazioni pericolose per la vita.
- Molto spesso i bambini non possono rendersi conto dei pericoli a cui sono esposti in vicinanza degli apparecchi. Pertanto, è necessario prendere degli idonei provvedimenti di salvaguardia evitando inoltre di lasciar giocare i bambini con tali apparecchi e in vicinanza degli stessi!



Nell'uso quotidiano

- I contenitori di gas infiammabili oppure liquidi mediante l'effetto del freddo possono perdere la propria ermeticità. Pericolo di esplosione!

Italiano

- Non immagazzinare mai contenitori con sostanze infiammabili, come p. es. bombolette spray, accendini e cartucce di rifornimento, ecc. nell'apparecchio refrigerante.
- Le bottiglie e le lattine non devono essere collocate nella cella di refrigerazione. Queste possono scoppiare non appena si congela il contenuto, mentre i liquidi contenenti anidride carbonica possono addirittura esplodere! Non collocare mai limonata, succhi, birra, vino, spumante, ecc.
- Non toccare i prodotti congelati con le mani bagnate. Le mani si potrebbero congelare sul prodotto.
- Prima di eseguire i lavori di pulizia, è necessario spegnere l'apparecchio, spegnere il gruppo di refrigerazione dall'interruttore generale, scollegare l'alimentazione elettrica disinserendo l'interruttore o gli interruttori interessati sul quadro generale del locale.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione, è necessario spegnere l'apparecchio, spegnere il gruppo di refrigerazione dall'interruttore generale, scollegare l'alimentazione elettrica disinserendo l'interruttore o gli interruttori interessati sul quadro generale del locale.
- Occorre lavare periodicamente sia l'interno che l'esterno dell'apparecchiatura con acqua e detergenti neutri, non utilizzare detergenti aggressivi.
- La pulizia deve essere prevista, in relazione alla tipologia di impiego, almeno con cadenza giornaliera.
- Regolare il termostato alla temperatura di esercizio desiderata, come specificato nel capitolo dedicato.
- Per effettuare la pulizia del condensatore, disattivare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica, utilizzare un pennellino o un aspirapolvere.
- Evitare assolutamente l'uso di alcool puro e altri prodotti per pulizia per le superfici verniciate. Evitare l'uso di prodotti chimici notoriamente aggressivi quali acidi, cloro, ammoniaca ecc.
- Estrarre la spina di rete dalla presa tirando sempre la spina stessa, non tirare mai il cavo.



Nel caso di un disturbo

- Se nell'apparecchio dovesse verificarsi un disturbo, si prega di leggere in questo manuale d'uso e manutenzione il paragrafo "Che cosa fare, se ...".
- Nel caso non siano sufficienti le avvertenze riportate, si prega di non eseguire ulteriori lavori autonomi di riparazione.
- Gli apparecchi refrigeranti devono essere riparati esclusivamente da personale specializzato.
- Mediante le riparazioni non appropriate possono crearsi dei notevoli pericoli.
- Nel caso della necessità di una riparazione, si prega di rivolgersi al proprio fornitore oppure presso il nostro servizio di assistenza.



Smaltimento



Informazione sull'imballaggio dell'apparecchio

- Le varie parti dell'imballo del banco devono essere selezionate a seconda del tipo di materiale (cartone, acciaio, poliestere, legno, ecc..) e smaltite a seconda della normativa vigente.



Demolizione

Alla fine della vita della cella si dovrà:

- Recuperare tutto il refrigerante del circuito, svuotare di tutto l'olio contenuto a qualsiasi titolo nello stesso, rimuovere tutte le parti in gomma e inviarlo infine alla rottamazione.
- Tutti i rifiuti speciali dovranno essere smaltiti secondo le norme in vigore.



Avvertimento!

- Gli apparecchi che non servono più devono essere resi inutilizzabili prima dello smaltimento.
- L'apparecchio non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani o ingombranti.
- I componenti in cui circola il fluido refrigerante, in particolare lo scambiatore di calore situato nella parte inferiore dell'apparecchio, non devono essere danneggiati.
- Le informazioni concernenti i termini del ritiro oppure dei luoghi di raccolta sono da apprendere presso l'amministrazione comunale locale.

Trasporto dell'apparecchio e disimballaggio

Il carrettino è imballato con cura in un box in legno al fine di essere trasportato in sicurezza.



Attenzione!

- Il peso del box è di 500 kg.



Operazioni di trasporto

- Sollevare mediante carrelli elevatori sul mezzo di trasporto quindi fissarlo saldamente mediante opportune cinghie; gli spostamenti su superfici orizzontali o lievemente inclinate possono essere effettuati anche senza l'ausilio di mezzi meccanici.
- Si ricorda di applicare le prescrizioni previste da Dlgs 81/08 e succ. mod. in materia.
- La forcella del carrello elevatore deve essere lunga almeno 1 m (un metro). Posizionare il peso ponendo il suo baricentro al centro dell'area di appoggio delle forcelle del carrello elevatore.

È consigliabile quando si trasporta l'apparecchio:

- Sfilare la bicicletta (se presente).
- Abbassare la tenda tramite i due fissaggi anteriore e posteriore.



Avvertenza!

- Per questa manovra sono necessarie almeno due persone.



Disimballaggio

- Rimuovere il blocco di sicurezza del trasporto.
- L'apparecchio nonché i pezzi dell'equipaggiamento interno sono protetti per il trasporto.
- Si suggerisce di aprire il box a partire dal lato lungo, per poi rimuovere il tetto e il lato corto. Il box è in legno e può essere facilmente riciclato.
- Sul lato corto si trovano i componenti della tenda. Essi sono a loro volta protetti in scatole di cartone.

- Rimuovere la copertura in plastica del carrettino e sbloccare il freno del ruotino per far scendere il carrettino dalla pedana.
- Rimuovere dall'interno dell'apparecchio tutti i nastri adesivi nonché pezzi di imbottitura.
- Le eventuali rimanenze di nastro adesivo possono essere rimosse mediante detergenti di pulizia oppure di lavaggio.
- Verificare, prima della messa in funzione, che non vi siano perdite dalla connessione.

Installazione

Per la messa in servizio per favore fare riferimento a questa documentazione allegata e scaricabile tramite QR code.

Montaggio tenda

- Collegare i pali tenda in modo da farli combaciare con la tacca di riferimento presente nell'apposito alloggiamento e stringere la ghiera.
- Una volta collegati entrambi i pali tenda, collegare la copertura all'estremità superiore dei pali facendo combaciare le tacche.
- Porre la copertura, sollevare la parte superiore dei pali fino al segno e stringere tramite il pomello.

Alimentazione da rete e messa in funzione

- Assicurarsi che il voltaggio della macchina corrisponda a quello dell'alimentazione di rete, che tutti gli interruttori della macchina siano nella posizione "0", effettuare i collegamenti tra l'impianto elettrico a servizio del locale e la spina.
- Verificare la presenza di un sistema equipotenziale la cui efficacia deve essere verificata secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
- Collegare il cavo in dotazione per avviare la carica della batteria e accendere la macchina.
- Verificare le taniche e riempire la tanica acque chiare prima di azionare i rubinetti.

Luogo di installazione

- L'apparecchio deve essere collocato in un luogo ben aerato ed asciutto.
- La temperatura ambientale ha un notevole effetto sul consumo di corrente.

Pertanto l'apparecchio dovrebbe:

- Non essere esposto direttamente ai raggi solari;
- Non essere collocato accanto ad elementi che emanano calore come forni o altre simili fonti di calore;

- Essere collocato solamente in un luogo la cui temperatura ambientale corrisponda alla classificazione climatica per la quale è stato concepito l'apparecchio.
- Essere collocato in una posizione ben ventilata in quanto l'apparecchio refrigerante necessita della circolazione di aria. L'alimentazione dell'aria avviene attraverso le fessure di passaggio dell'aria situate nei pannelli laterali del musetto. Affinché l'aria possa circolare, non coprire, chiudere o modificare in nessun caso tali fessure di aerazione.



Allineare l'apparecchio

- L'apparecchio deve avere una sede fissa orizzontale. Si prega di compensare i dislivelli.



Specifiche ambientali

Per un corretto posizionamento occorre che tutte le condizioni sotto riportate siano rispettate:

- Presenza di una buona circolazione d'aria attorno al condensatore.
- L'apparecchio non deve trovarsi nelle vicinanze di sorgenti di aria calda.
- Le celle non devono essere esposte direttamente ai raggi del sole.
- Le griglie per il passaggio d'aria del condensatore non devono essere ostruite.

Malfunzionamenti derivati dal mancato rispetto delle condizioni sopra descritte non saranno coperti da garanzia.



Posizionamento

Prima di effettuare l'installazione si dovrà tenere conto dei seguenti aspetti:

- Lasciare uno spazio minimo per l'operatore.
- Considerare gli spazi necessari per consentire l'uso e le manutenzioni in sicurezza.
- Verificare che l'impianto elettrico del locale sia conforme alle leggi nazionali vigenti.
- Eliminare tutte le parti di imballo a protezione del banco.

- L'imballo normale è costituito da legno, polistirolo e copertura in polietilene.
- Il posizionamento va effettuato in modo che l'apparecchio risulti perfettamente in piano, cioè livellato orizzontalmente.



Area di rispetto per l'estrazione dei motori

- In caso di assistenza tecnica può essere necessario operare sul compressore o su altri elementi del gruppo frigorifero. Occorre pertanto non ingombrare con tubazioni o altro le zone poste di fronte e attorno al gruppo refrigerante e ai gruppi condensanti.



Collegamento elettrico

- Prima di effettuare l'installazione occorre verificare l'esistenza di un idoneo impianto elettrico conforme alle leggi e norme in vigore.
- Si suggerisce di far verificare gli impianti di vecchia installazione onde adeguarli alle più recenti norme sulla sicurezza e allo stato dell'arte.
- Nel collegamento occorre rispettare le norme nazionali.
- Controllare che la tensione di rete sia compatibile con le caratteristiche riportate sulla targa apposta sul gruppo refrigerante.
- Collegare il cavo di messa a terra dell'apparecchio all'impianto centrale di messa a terra ed i cavi d'alimentazione al quadro elettrico di rete principale che deve essere dotato di interruttore magnetotermico differenziale dedicato avente caratteristiche idonee all'assorbimento elettrico e corrente differenziale idonea.

Descrizione dell'apparecchio

i Vedute dell'apparecchio

PROCOPIO



KATERINA



DON CARLO



Specifiche tecniche

i Descrizione del pozzetto gelati

- Il pozzetto gelati è costituito da un telaio in acciaio avente la funzione di vetrina, progettato, costruito e collaudato per assicurare la funzionalità del pozzetto.

Parti dell'apparecchio

Unità costituenti la carrozzeria dell'apparecchio assemblato

- Sono costituite da telai in metallo e coperture strutturate inox e verniciate.

Unità condensante

- È costituita da un gruppo compressore monofase completo di unità condensante con alette in alluminio e tubi in rame, raffreddati ad aria (fluidizzatore).

Unità evaporante

- È costituita da vasche inox refrigerate composte da una struttura schiumata in poliuretano a densità di 40 kg/m^3 con isolamento di 60 mm, completa di serpentina in rame immersa in glicole per refrigerare uniformemente i canotti.

Regolatore di temperatura

- È fissato sulla superficie esterna della struttura. È un regolatore elettronico di temperatura ad un solo punto di intervento concepito espressamente per applicazione nel settore refrigerazione (Figura 8).

Posizionamento e messa in servizio

Prima della messa in esercizio

- Prima di collegarlo alla rete elettrica e di utilizzarlo per la prima volta occorre lasciare fermo l'apparecchio per 30 minuti qualora sia stato trasportato in posizione orizzontale.
- Se l'apparecchio è stato trasportato in posizione verticale, lo si dovrà lasciare fermo per 4 ore prima di utilizzarlo per la prima volta affinché l'olio possa rifluire al compressore. In caso contrario si potrebbe danneggiare gravemente il compressore.
- Pulire l'interno e tutti i componenti di equipaggiamento prima di procedere all'impiego dell'apparecchio (vedi paragrafo "Pulizia e cura").
- Inserire i prodotti soltanto dopo che è stata raggiunta la temperatura di conservazione ottimale di -14 °C.

Posizione ottimale

- Il sistema di refrigerazione dell'apparecchio è a bagno di glicole; pertanto, è consigliabile che l'apparecchio viaggi e sia posizionato in linea (Figura 1) e non troppo inclinato, perché l'eccessiva inclinazione potrebbe far trascinare il glicole.

Figura 1





Attenzione!

Durante la movimentazione dell'apparecchio occorre non superare pendenze longitudinali e laterali superiori al 20%. Oltre queste l'apparecchio potrebbe ribaltarsi!

Bicicletta



Attenzione!

La bicicletta ha funzione diversa a seconda dei modelli in cui è applicata.

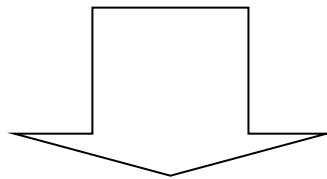


Procopio e Katerina

Nei modelli Procopio e Katerina, la bicicletta (optional) deve essere installata secondo le seguenti istruzioni (Figura 2):

- Il ruotino deve essere posizionato in posizione diritta.
- Innestare l'estremità della bici sull'albero del ruotino.
- Inserire il fermo nel foro comune.
- Inserire la spinetta di sicurezza.

Figura 2





Avvertenza!

Per inserire la bicicletta occorrono due persone, uno tiene la bicicletta stessa e l'altro inserisce il fermo e la spinnetta di sicurezza.



Attenzione!

La bicicletta ha esclusivamente funzione decorativa. Non usare la bicicletta per pedalare o spostare il carrettino!



Don Carlo

Nel modello Don Carlo:

- La bicicletta è parte integrante della struttura del carrettino ed è pienamente funzionale.
- È possibile usare la bicicletta per pedalare e spostare il carrettino.
- È possibile accendere la luce anteriore tramite l'interruttore di Figura 3.

Figura 3



Attenzione!

Per impedire alla bicicletta di muoversi autonomamente, attivare il freno di sicurezza sul telaio o mettere l'interruttore sul manubrio in posizione "I", a seconda della versione (Figura 4).

Figura 4



Quando il freno di sicurezza è attivato, un interruttore di finecorsa impedisce al motore di girare.

 **Ricarica batteria bici elettrica**

- La batteria della bici elettrica è posizionata nella parte posteriore del carrettino tra il compressore e le taniche (Figura 5).

Figura 5



- La batteria scarica viene segnalata con lo spegnimento dei LED verdi presenti sulla batteria
- Per ricaricare la batteria è necessario seguire le seguenti indicazioni:
 1. Aprire il coperchio in gomma che contiene il connettore, posizionata sul fondo della batteria
 2. Collegare ad una presa di corrente il carica batteria (fornito con il kit, Figura 6) e successivamente inserire il connettore di carica nell'input dedicato. Una luce rossa indica che l'operazione di carica è in corso.

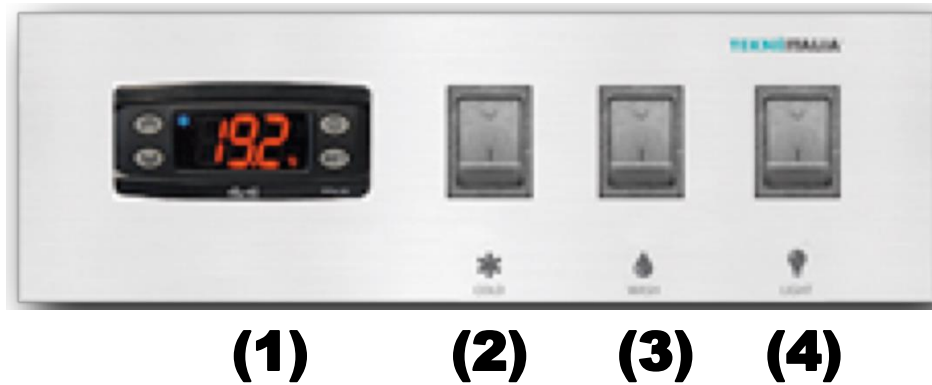
Figura 6



3. Quando la luce rossa diventa verde, indica che il processo di carica è terminato.
- Vedere il manuale allegato per ulteriori informazioni.

Pannello di comando

Figura 7



- 1) Regolatore di temperatura
- 2) Interruttore frigorifero
- 3) Interruttore pompa acqua lavaporzionatore (optional)
- 4) Interruttore illuminazione (LED)

Regolazione della temperatura

Interfaccia utente

L'apparecchio dispone di un display e di 4 tasti per il controllo dello stato e la programmazione dello strumento. Vedere il manuale allegato per ulteriori informazioni (Figura 8).

Figura 8



Spegnimento dell'apparecchio

- Per spegnere l'apparecchio è sufficiente mettere gli interruttori (2), (3), (4) in posizione "0".



Avvertenza!

Nel caso in cui l'apparecchio debba essere messo fuori servizio per un periodo prolungato:

- Scollegare la spina dalla presa.
- Rimuovere la batteria e conservarla in luogo fresco e asciutto.



Impostazione setpoint di temperatura

- Premere consecutivamente due volte il tasto "SET" per mostrare la temperatura impostata.
- Premere i tasti "UP" o "DOWN" per cambiare la temperatura impostata. Per cambiare il valore del setpoint, premere i tasti "UP" o "DOWN" entro 15 secondi.
- Il valore impostato si memorizzerà automaticamente.



Sistema di controllo e informazione

Il sistema si compone del display per il controllo e la consultazione della temperatura, e di tre LED che comunicano rispettivamente:

- Motore acceso/spento.
- Allarme con visualizzazione del tipo di allarme nel display. Esempio: (E1) = Sonda termostato scollegata o guasta.
- Setpoint è acceso quando si è in fase di programmazione.



Avvertenza!

- Se la spina è staccata oppure manca l'alimentazione di corrente non è possibile modificare le impostazioni dell'apparecchio.
- Dopo averlo collegato alla rete, l'apparecchio si riporta nello stato di funzionamento in cui si trovava prima dell'interruzione di corrente.

i Equipaggiamento interno

Optional:

1. Carapine Inox (mod. PZT)
2. Vaschette Gelato (mod. VSN)
3. Sistema di lavaporzionatore (rubinetto con lavello specifico per il lavaggio del porzionatore)
 - a. Tanica Acqua Pulita
 - b. Tanica Acqua Grigia
4. Boiler
5. Batteria di backup

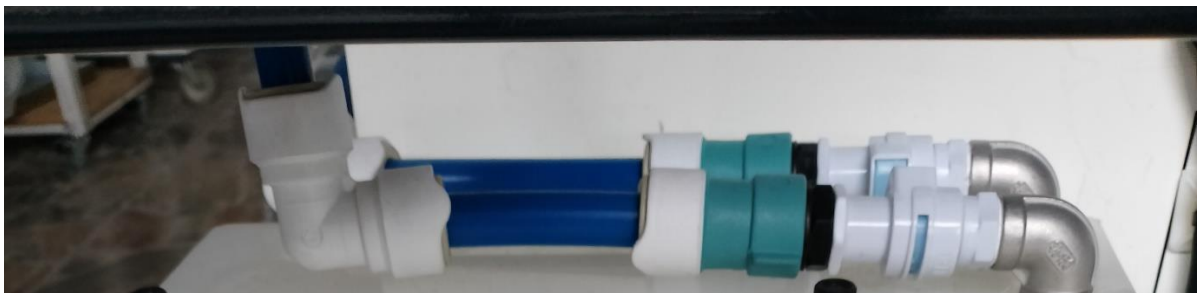
In caso di malfunzionamenti legati agli optional contattare l'assistenza specificando l'optional oggetto del malfunzionamento.

Uso e montaggio delle taniche

Le taniche si trovano nel vano accessibile tramite il pannello amovibile. La tanica più grande è quella delle acque grigie. Per estrarre le taniche e lavorarci bisogna seguire i seguenti passaggi:

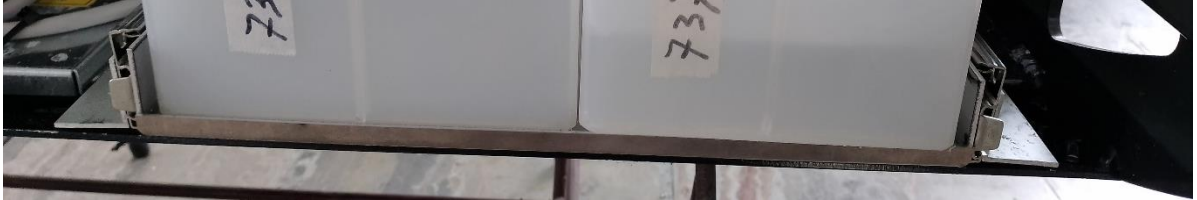
- Scollegare l'attacco rapido (Figura 9).

Figura 9



- Per I modelli Katerina, estrarre la guida su cui sono posizionate le taniche (Figura 10).

Figura 10



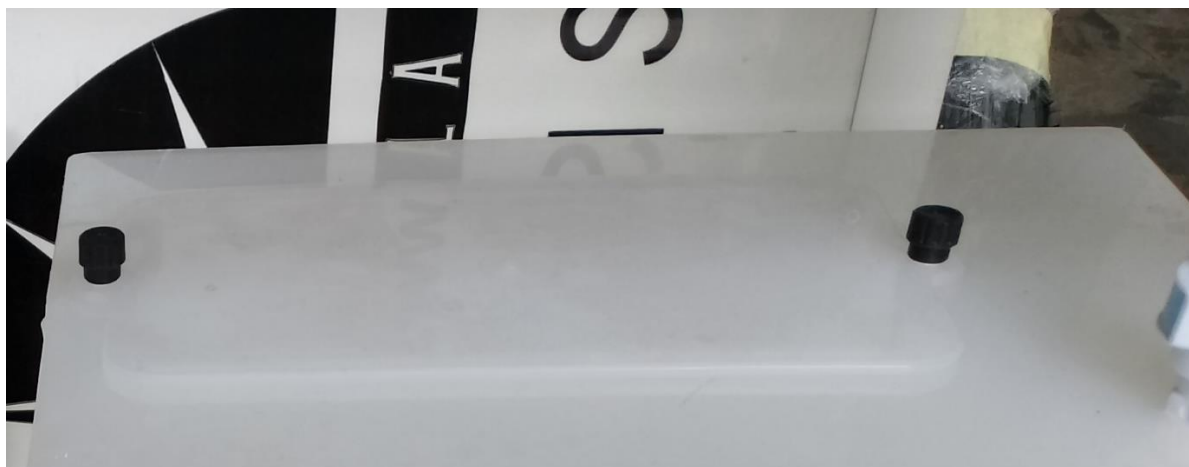
- Per i modelli Procopio e Don Carlo, estrarre direttamente le taniche (Figura 11).

Figura 11



- Svitare le viti nere che serrano il tappo della tanica (Figura 12).

Figura 12

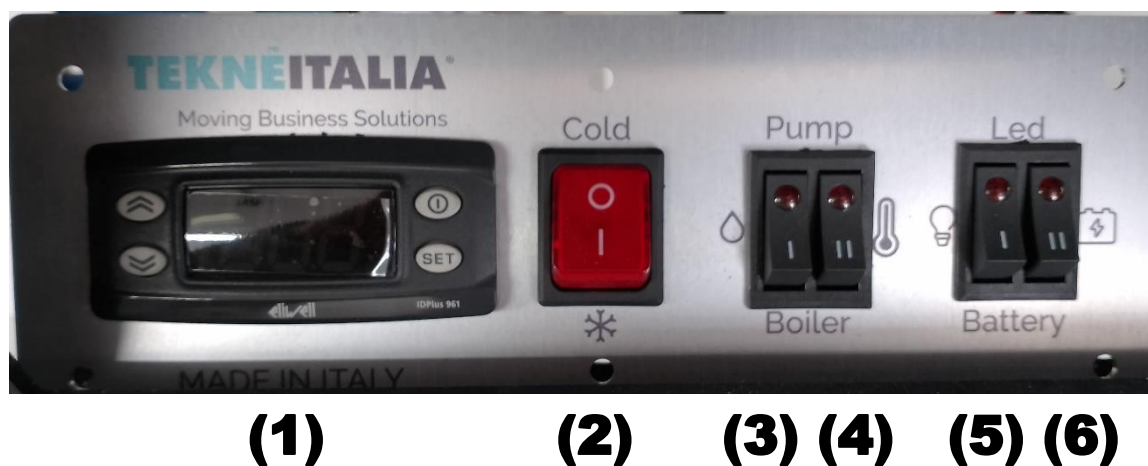


- Svuotare la tanica delle acque grigie e riempire la tanica delle acque bianche.
- Posizionare le taniche nuovamente nel vano e serrare le viti se necessario.

Comando del boiler

Se il boiler e/o la batteria di backup sono installati, il pannello di comando cambia come in Figura 13.

Figura 13



- 1) Regolatore di temperatura**
- 2) Interruttore frigorifero**
- 3) Interruttore pompa acqua lavaporzionatore (optional)**

- 4) Interruttore boiler (optional)**
- 5) Interruttore illuminazione (LED)**
- 6) Batteria di backup (optional)**



Uso del boiler

- Usare l'interruttore (4) per attivare il boiler e scaldare l'acqua.



Uso della batteria di backup

- Usare l'interruttore (5) per abilitare la batteria di backup e ricaricarla (quando il cavo è collegato) o usarla (quando il cavo è scollegato) per i LED e l'acqua.

Pulizia e cura

- Per motivi di igiene si dovrebbe sempre pulire accuratamente e regolarmente la parte interna dell'apparecchio, compresi gli equipaggiamenti interni.



Attenzione!

- Durante le operazioni di pulizia, l'apparecchio deve essere scollegato dalla rete elettrica.



Avvertimento!

- Pericolo di scosse di corrente! Prima di eseguire i lavori di pulizia, l'apparecchio deve essere scollegato dalla rete elettrica disinserendo l'interruttore ed estraendo la spina.
- Non pulire mai l'apparecchio con delle idropulitrici a vapore.
- L'umidità potrebbe penetrare negli elementi di costruzione elettrici, pericolo di scosse di corrente! Il vapore bollente può causare dei danni ai pezzi in materiale sintetico.
- Prima della nuova messa in esercizio, l'apparecchio deve essere completamente asciutto.



Attenzione!

- Oli essenziali e sostanze solventi organiche possono intaccare gli elementi in materiale sintetico, p. es. succhi di limone oppure bucce di arancia; burro acido; sostanze detergenti contenenti acido di aceto. Evitare il contatto degli elementi dell'apparecchio con simili sostanze.
- Non impiegare mai delle sostanze detergenti graffianti.
- Prima della pulizia, scongelare la cella.
- Pulire l'apparecchio compreso l'equipaggiamento interno e il piano con un panno morbido imbevuto di acqua calda e aggiungere eventualmente del comune detergente di lavaggio per i piatti (ad es. Fra-Ber Bubble), pulire successivamente con acqua limpida ed asciugare strofinando.

- I depositi di polvere sul fluidizzatore (condensatore) riducono in modo significativo la potenza di raffreddamento ed aumentano quindi il consumo energetico, pertanto, è necessario pulire accuratamente ogni 6 mesi il fluidizzatore situato dentro il vano motore all'interno del musetto anteriore con una spazzola oppure un aspirapolvere.
- Una volta che il tutto si è asciugato bene si può rimettere in esercizio l'apparecchio.



Alcuni consigli per il risparmio energetico

- Non installare l'apparecchio nelle vicinanze di forni, elementi riscaldanti oppure altre fonti di calore. Ad elevate temperature ambientali il compressore si aziona più spesso per un periodo di tempo più lungo.
- Provvedere che sia garantita una sufficiente aerazione dell'apparecchio. Non coprire mai le aperture dell'aerazione.
- Aprire i coperchi solamente per il tempo necessario.
- Non regolare una temperatura più fredda di quanto sia necessaria.
- Mantenere costantemente pulito il fluidizzatore.

Che cosa fare, se ...

Rimedi in caso di disturbi

- Nel caso di un disturbo, probabilmente si tratta di un piccolo errore, il quale può essere eliminato autonomamente in base alle seguenti avvertenze. Non eseguire ulteriori lavori di riparazione nel caso in cui le seguenti informazioni non siano sufficienti per un concreto caso di assistenza.



Avvertimento!

- I lavori di riparazione all'apparecchio refrigeratore devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.
- A causa di riparazioni non appropriate, possono sussistere dei notevoli pericoli per l'utente.
- Nel caso della necessità di una riparazione, si prega di rivolgersi al proprio fornitore oppure presso il nostro servizio di assistenza.

Che cosa fare, se ...

Disturbo Possibile	Causa	Rimedio
L'apparecchio non lavora.	L'indicazione di controllo rete e l'indicazione della temperatura sono scure.	L'apparecchio non è inserito. Inserire l'apparecchio. La spina di rete non è inserita oppure è lenta. Inserire la spina di rete. Presa difettosa. I disturbi alla rete di corrente vengono rimediati dal Vostro elettricista specializzato.
	L'indicazione di controllo indica "E1".	Sonda termica scollegata o guasta. Verificare connessione ed eventualmente sostituire.

Italiano

La temperatura di refrigerazione e congelamento è insufficiente.	Temperatura non correttamente regolata.	Si prega di rivedere il paragrafo "Regolazione della temperatura".
	Fluido refrigerante insufficiente.	Verificare perdita ed eventualmente ripristinare e rabboccare.
	Fluidizzatore sporco di polvere.	Pulire il fluidizzatore.
	L'apparecchio si trova accanto ad una fonte di calore.	Si prega di rivedere il paragrafo "Luogo di installazione".
	Ventola fluidizzatore bloccata.	Controllare il contatto elettrico. Sostituire la ventola.
La vasca pozzetti congela sotto il livello massimo.	Perdita del liquido anticongelante (glicole).	Controllare il livello del glicole, se insufficiente rabboccare.
L'illuminazione non funziona.	Connettori scollegati o non collegati correttamente o LED guasti.	Controllare le connessioni. Sostituire i LED.
Ci sono piccole perdite di glicole.	L'apparecchio è stato posizionato inclinato per un tempo eccessivo.	Pulire e controllare il livello di glicole, se insufficiente rabboccare.

i **Rumori di servizio**

I seguenti rumori sono caratteristici negli apparecchi refrigeranti:

- Scatti: Quando il compressore si inserisce e disinserisce si sentono sempre degli scatti.
- Ronzio: Non appena il compressore incomincia a lavorare, si sente il relativo ronzio.
- Gorgoglio: Quando la sostanza refrigerante fluisce nei tubi, si possono sentire rumori di gorgogliamento. Anche dopo il disinserimento del compressore è udibile per breve tempo il rumore del gorgogliamento.

Servizio di assistenza

- Se nel caso di un disturbo non si riesce a trovare alcun rimedio in questo manuale d'uso e manutenzione, Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore specializzato oppure al nostro servizio di assistenza.
- Gli indirizzi e numeri telefonici sono riportati nel libretto "Condizioni di garanzia/Indirizzi del servizio di assistenza" allegato.
- Prima di contattare il centro assistenza, Vi preghiamo di assicurarVi di avere reperito tutti i dettagli della vostra apparecchiatura come modello, numero di matricola etc...
- Tutte i dettagli sono riportati sulla targhetta CE, vicino al pannello comandi (Figura 14).

Figura 14

- 1. Modello**
- 2. Matricola**
- 3. Tensione (V)**
- 4. Anno**
- 5. Peso**
- 6. Frequenza**
- 7. Potenza (W)**



TEKNEITALIA® 

Via Strada 80, n°32 Giarre - CT | ITALY
T. +39 095 935532
www.tekneitalia.com

MATR. N° SERIAL NUMBER	<input type="text"/>
MODELLO MODEL	<input type="text"/>
TENSIONE VOLTAGE	<input type="text"/> V
POTENZA POWER	<input type="text"/> W
PESO WEIGHT	<input type="text"/>
ANNO YEAR	<input type="text"/>
FREQ. FREQUENCY	<input type="text"/> Hz

- Descrizione del problema – Queste indicazioni sono descritte in questo manuale d'uso e manutenzione nella sezione "Cosa fare se...".

i Concetti tecnici

Sostanza refrigerante

- I liquidi che si possono impiegare per generare il freddo vengono denominati sostanze refrigeranti.
- Queste hanno un punto di ebollizione relativamente ridotto, così ridotto che il calore dei prodotti alimentari che si trovano nell'apparecchio refrigerante portano la sostanza refrigerante al punto di ebollizione.
- Sistema di circolazione chiuso, entro il quale si trova la sostanza refrigerante in circolazione.
- La circolazione della sostanza refrigerante necessita essenzialmente di un evaporatore, un compressore e un fluidizzatore nonché delle relative tubazioni.

Evaporatore

- Nell'evaporatore evapora la sostanza refrigerante. Questo calore viene asportato dallo spazio interno dell'apparecchio, il quale in tal modo si raffredda. Come tutti i liquidi anche la sostanza refrigerante necessita il calore per poter evaporare. Pertanto, l'evaporatore è stato disposto nell'interno dell'apparecchio.

Compressore

- Il compressore assomiglia a una piccola botte. Esso viene azionato da un motore di trazione elettrico ed è fissato dentro il vano motore.
- Il compito del compressore è quello di asportare la sostanza refrigerante in forma di vapore dall'evaporatore, di condensarla e, infine, condurla nel fluidizzatore.

Fluidizzatore

- Il fluidizzatore nella maggior parte dei casi ha la forma di una griglia.
- Nel fluidizzatore viene fluidizzata la sostanza refrigerante già condensata dal compressore.
- In tal modo si libera il calore, il quale viene poi scaricato nell'aria ambientale attraverso la ventola posta sulla superficie del fluidizzatore.
- Pertanto, il fluidizzatore nella maggior parte dei casi è applicato proprio davanti al compressore.

i **Disposizioni, Norme, Direttive**

- L'apparecchio è stato progettato per l'impiego professionale ed è stato prodotto sotto l'osservanza delle norme vigenti per questi tipi di apparecchi.
- Nella produzione sono stati inoltre presi i particolari provvedimenti necessari in conformità alla legge sulla sicurezza degli apparecchi.
- La circolazione della sostanza refrigerante è stata verificata sull'ermeticità.

Questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.
- Direttiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.
- Direttiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.
- Direttiva 97/23/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 maggio 1997 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di attrezzature a pressione.
- Regolamento (CE) N. 1935/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 ottobre 2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE.

Riferimenti norme armonizzate

UNI EN ISO 12100:2010; UNI EN ISO 23953-1; UNI EN ISO 13857; CEI EN 60204-1; CEI EN 60335-1; CEI EN 60335-2-24

Procedura valutazione conformità All. VII Dir. 97/23/CE

Categoria di rischio non superiore alla prima – Controllo di fabbricazione interno

Italiano

TEKNEITALIA srl

Via Settembrini n. 9

95014 Giarre (CT)

ITALY

Tel. +39.095935532

info@tekneitalia.com

WWW.TEKNEITALIA.COM

P.IVA 04803270877

Allegati

- Manuale d'uso e manutenzione regolatore di temperatura Eliwell
- Manuale d'uso e manutenzione kit bici elettrica Bikee Bike (solo Don Carlo).



EN **Electronic controllers for refrigeration units**

CONTENTS

	EN
IDPlus 902/961 USER INTERFACE (KEYS AND LEDS).....	4
IDPlus 971/974 USER INTERFACE (KEYS AND LEDS).....	6
IDPlus 902/961 CONNECTIONS.....	8
IDPlus 902/961 APPLICATIONS.....	9
IDPlus 971 CONNECTIONS.....	10
IDPlus 971 APPLICATIONS.....	11
IDPlus 974 CONNECTIONS.....	12
IDPlus 974 APPLICATIONS.....	13
LOADING DEFAULT APPLICATIONS.....	14
SETPOINT MODIFICATION LOCK.....	14
INSTRUMENT ON/OFF.....	14
ACCESSING AND USING THE MENUS.....	14
MANUAL DEFROST CYCLE ACTIVATION.....	15
MECHANICAL INSTALLATION - DIMENSIONS.....	15
TROUBLESHOOTING.....	15
ALARMS.....	16
PASSWORDS.....	18
USING THE COPYCARD.....	18
MACHINE STATUS MENU.....	19
PROGRAMMING MENU.....	19
MAX/MIN TEMPERATURE ALARMS.....	20
LIABILITY AND RESIDUAL RISKS.....	20
DISCLAIMER.....	21
ELECTRICAL CONNECTIONS.....	21





CONDITIONS OF USE	21
TECHNICAL DATA (EN 60730-2-9)	22
FURTHER INFORMATION (INPUT, OUTPUT AND MECHANICAL FEATURES - APPLICABLE REGULATIONS).....	22
DESCRIPTION OF IDPlus 902/961 FAMILY.....	24
TABLE OF USER MENU PARAMETERS (IDPlus 902/961).....	25
TABLE OF INSTALLER MENU PARAMETERS (IDPlus 902/961)	26
DESCRIPTION OF IDPlus 971 FAMILY	30
TABLE OF USER MENU PARAMETERS (IDPlus 971)	31
TABLE OF INSTALLER MENU PARAMETERS (IDPlus 971)	32
DESCRIPTION OF IDPlus 974 FAMILY	37
TABLE OF USER MENU PARAMETERS (IDPlus 974)	38
TABLE OF INSTALLER MENU PARAMETERS (IDPlus 974).....	39

IDPlus 902/961 USER INTERFACE



IDPlus 902/961





KEYS	
<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div> <p>UP</p> <p>Press and release</p> <p>Scroll menu items</p> <p>Increases values</p> <p>Press for at least 5 sec</p> <p>Activates the Manual Defrost function</p> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div> <p>STANDBY (ESC)</p> <p>Press and release</p> <p>Returns to the previous menu level</p> <p>Confirms parameter value</p> <p>Press for at least 5 sec</p> <p>Activates the Standby function</p> <p>(when outside the menus)</p> </div> </div>
<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div> <p>DOWN</p> <p>Press and release</p> <p>Scroll menu items</p> <p>Decrease values</p> <p>Press for at least 5 sec</p> <p>Function can be configured by the user (par. H32)</p> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div> <p>SET (ENTER)</p> <p>Press and release</p> <p>Displays alarms (if active)</p> <p>Opens Machine Status menu</p> <p>Press for at least 5 sec</p> <p>Opens Programming menu</p> <p>Confirm commands</p> </div> </div>

LEDs	
 Reduced SET / Economy LED Flashing: economy Setpoint active Quick flashing: access to level2 parameters Off: otherwise	 Alarm LED Permanently on: alarm active Flashing: alarm acknowledged Off: otherwise
 Compressor LED Permanently on: compressor active Flashing: a delay, a protection or a locked start-up Off: otherwise	 Defrost LED Permanently on: defrost active Flashing: manual or D.I. activation Off: otherwise
1 HEAT status LED Permanently on: compressor in HEAT Off: otherwise	2 Status Led Flashing: manual or D.I. activation of Deep Cooling Off: otherwise
°C °C LED Permanently on: °C setting (dro = 0) Off: otherwise	°F °F LED Permanently on: °F setting (dro = 1) Off: otherwise
<p>* To activate the LOC function:</p> <ul style="list-style-type: none"> - enter the "Basic Commands" menu by pressing the key set. - press keys ⏪ and ⏩ within 2 seconds. <p>If the LOC function is Active and you try to enter the "Programming" menu, the text LOC appears. If this happens, the parameters are still displayed but cannot be edited. To disable the keypad lock, repeat the aforementioned procedure.</p> <p>* When switched on, the device performs a Lamp Test; the display and LEDs will flash for several seconds to check that they all function correctly.</p>	






IDPlus 971/974 USER INTERFACE



IDPlus 971/974

KEYS	
 UP Press and release Scroll menu items Increases values Press for at least 5 sec Activates the Manual Defrost function	 Standby (ESC) Press and release Returns to the previous menu level Confirms parameter value Press for at least 5 sec Activates the Standby function (when outside the menus)
 DOWN Press and release Scroll menu items Decrease values Press for at least 5 sec Function can be configured by the user (par.H32)	 set (ENTER) Press and release Displays alarms (if active) Opens Machine Status menu Press for at least 5 sec Opens Programming menu Confirm commands

LEDs

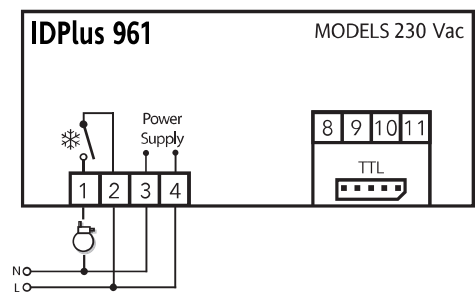
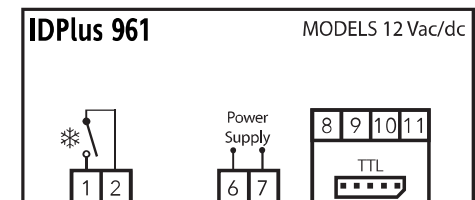
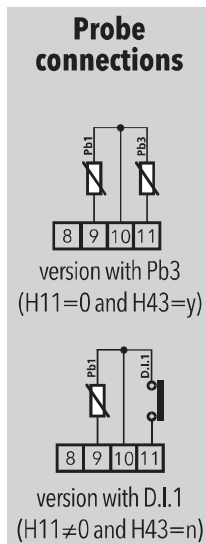
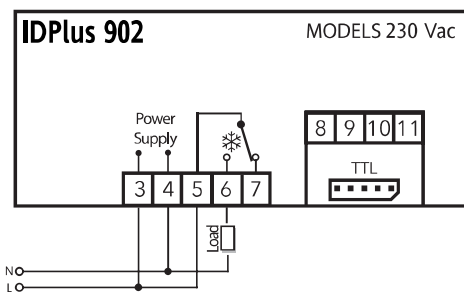
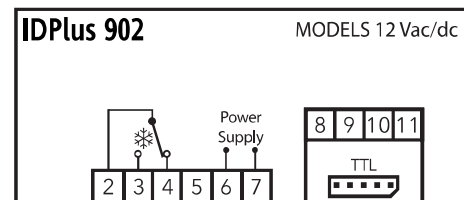
 <p>Reduced SET / Economy LED Flashing: economy Setpoint active Quick flashing: access to level2 parameters Off: otherwise</p>	 <p>Alarm LED Permanently on: alarm active Flashing: alarm acknowledged Off: otherwise</p>
 <p>Compressor LED Permanently on: compressor active Flashing: a delay, a protection or a locked start-up Off: otherwise</p>	 <p>Defrost LED Permanently on: defrost active Flashing: manual or D.I. activation Off: otherwise</p>
 <p>Fans LED Permanently on: fans active Off: otherwise</p>	<p>AUX Aux LED Permanently on: Aux output active Flashing: manual or D.I. activation of Deep Cooling</p>
<p>°C °C LED Permanently on: °C setting (dro =0) Off: otherwise</p>	<p>°F °F LED Permanently on: °F setting (dro =1) Off: otherwise</p>


* **To activate the LOC function:** - enter the "Basic Commands" menu by pressing the key **set**.
 - press keys **ⓘ** and **⏪** **within 2 seconds.**

If the LOC function is **Active** and you try to enter the "Programming" menu, the text LOC appears. If this happens, the parameters are still displayed but cannot be edited. To disable the keypad lock, repeat the aforementioned procedure.

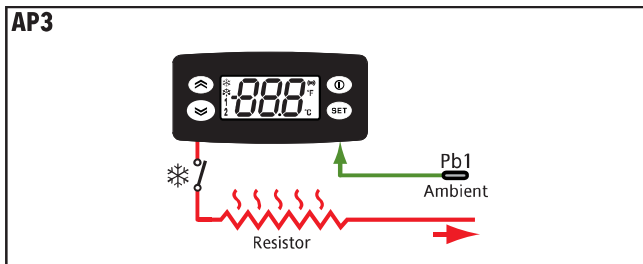
* When switched on, the device performs a Lamp Test; the display and LEDs will flash for several seconds to check that they all function correctly.

IDPlus 902/961 CONNECTIONS

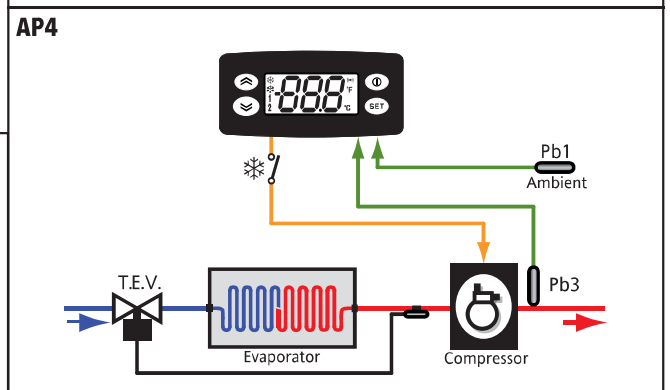
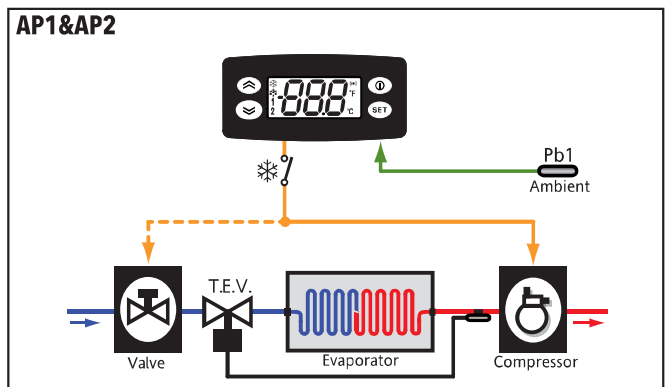


IDPlus 902: TERMINALS	IDPlus 961: TERMINALS
OUT1 OUT1 relay → 2-3-4: 12 Vac/dc or 5-6-7: 230 Vac	 1-2: Compressor relay
Supply 6-7: models 12 Vac/dc or 3-4: models 230 Vac	Supply 6-7: models 12 Vac/dc or 3-4: models 230 Vac
N-L 230 Vac power supply	N-L 230 Vac power supply
10-9 Probe Pb1	10-9 Probe Pb1
10-11 Digital Input 1/ Pb3 probe	10-11 Digital Input 1/ Pb3 probe
TTL TTL Input	TTL TTL Input

Application settings				
F = Functions H = Inputs and Outputs R = Relay Output	AP1	AP2	AP3	AP4
Cold application	X	X		X
Hot application			X	
F - Timed defrost	X			X
F - Alarm on Pb1	X	X	X	X
F - Overheating				X
H - Pb1 present	X	X	X	X
H - Pb3 / D.I.1 enabled				Pb3
R - Compressor/Filling	X	X		X
R - Heating elements			X	

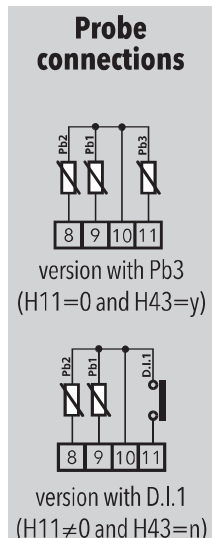
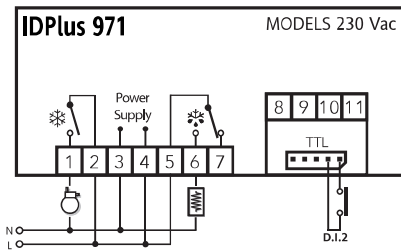
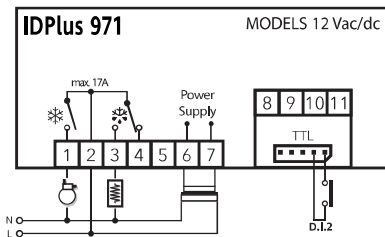


Ambient	= Ambient
Evaporator	= Evaporator
Resistor	= Resistor



Valve	= Valve
Compressor	= Compressor
T.E.V.	= Thermostatic Expansion Valve

IDPlus 971 CONNECTIONS



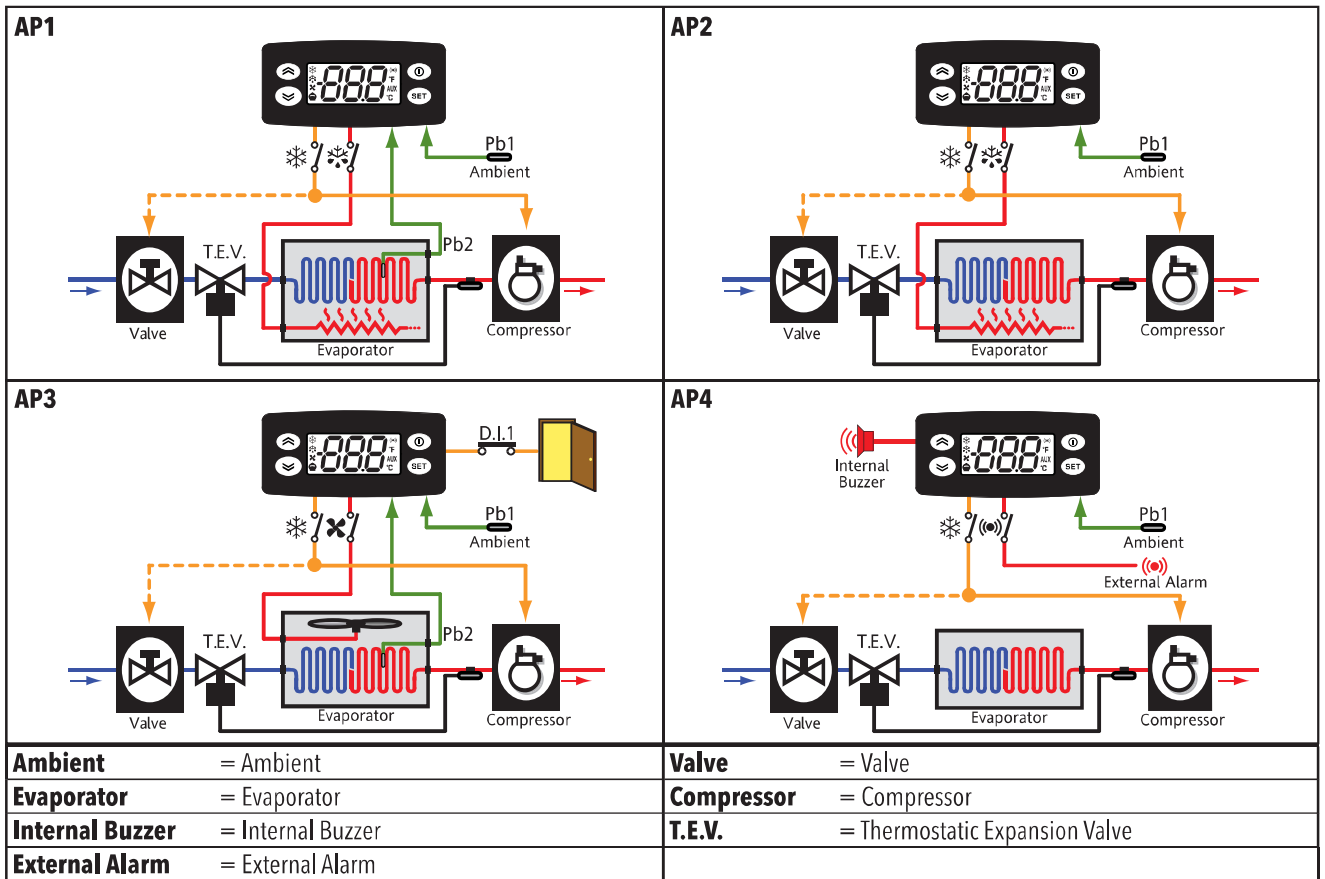
Application settings

F = Functions H = Inputs and Outputs R = Relay Output	AP1	AP2	AP3	AP4
Cold application	X	X	X	X
F - End defrost by time		X		X
F - End defrost by temperature	X		X	
F - Alarm on Pb1	X	X	X	X
F - Compressor OFF			X	
H - Pb1 present	X	X	X	X
H - Pb2 present	X		X	
H - Pb3 / D.I.1 enabled			D.I.	
H - Buzzer				X
R - Compressor	X	X	X	X
R - Heating elements	X	X		
R - Fans			X	
R - Alarm				X

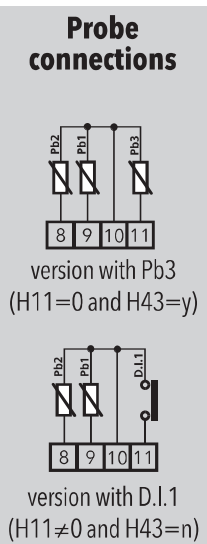
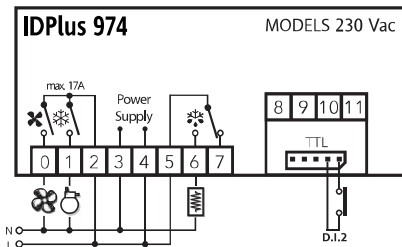
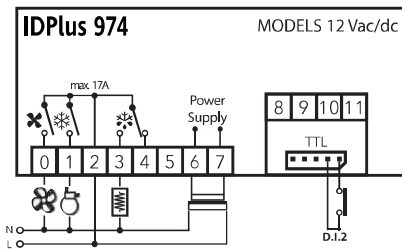
IDPlus 971: TERMINALS

1-2: Compressor relay
2-3-4: 12 Vac/dc or 5-6-7: 230 Vac → Defrost relay
Supply 6-7: models 12 Vac/dc or 3-4: models 230 Vac
N-L 230 Vac power supply

TTL TTL Input or Digital Input 2
10-9 Probe Pb1
10-8 Probe Pb2
10-11 Digital Input 1/ Pb3 probe



IDPlus 974 CONNECTIONS

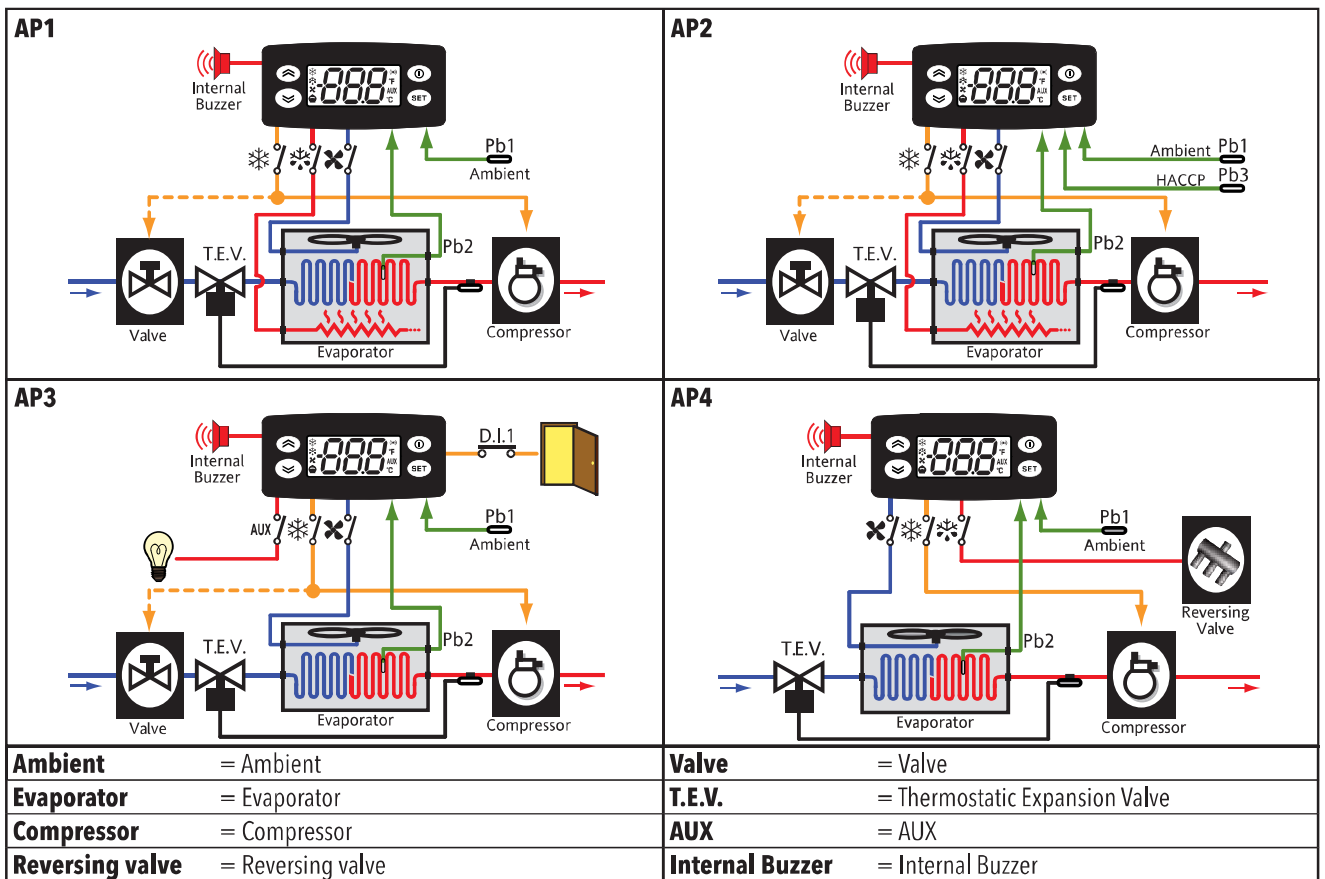


Application settings

F = Functions H = Inputs and Outputs R = Relay Output	AP1	AP2	AP3	AP4
Cold application	X	X	X	X
F - End defrost by temperature	X	X	X	X
F - HACCP		X		
F - Alarm on Pb1	X	X	X	X
H - Pb1 present	X	X	X	X
H - Pb2 present	X	X	X	X
H - Pb3 / D.I.1 enabled		Pb3	D.I.	
H - Buzzer	X	X	X	X
R - Compressor	X	X	X	X
R - Heating elements	X	X		
R - Fans	X	X	X	X
R - Auxiliary			X	
R - Reversing valve				X

IDPlus 974: TERMINALS	
	0-2: Fans relay
	1-2: Compressor relay
	2-3-4: 12 Vac/dc or 5-6-7: 230 Vac → Defrost relay
Supply	6-7: models 12 Vac/dc or 3-4: models 230 Vac
N-L	230Vac power supply

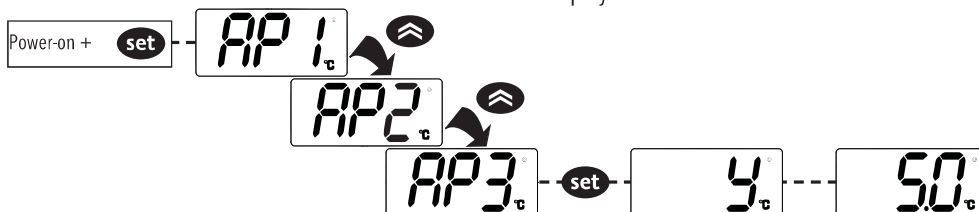
10-9	probe Pb1
10-8	probe Pb2
10-11	Digital Input 1/ Pb3 probe
TTL	TTL Input or Digital Input 2



LOADING DEFAULT APPLICATIONS

The procedure used to load one of the default applications is:

- when the instrument switches on, press and hold the **set** key: the label "AP1" will appear;
- scroll through the various applications (AP1-AP2-AP3-AP4) using the **⏪** and **⏩** keys;
- select the desired application using the key **set** ("AP3" in the example) or cancel the procedure by pressing the key **⏹**; alternatively wait for the timeout;
- if the operation is successful, the display will show "y", otherwise "n" will appear;
- after a few seconds the instrument will return to the main display.



LOCK SETPOINT MODIFICATION

The keypad can be locked by entering the "Basic Commands" menu using **set** and pressing **⏹** and **⏪** within 2 seconds, or by programming the "LOC" parameter (see "diS" folder). If the keypad is locked, the "Basic Commands" menu can be accessed and the Setpoint displayed, but the value cannot be modified.

INSTRUMENT ON/OFF


The instrument can be switched off by pressing the key **⏹** for longer than 5 seconds. In this condition, the adjustment algorithms and defrost cycles are disabled and the text "OFF" will appear on the display.

ACCESSING AND USING THE MENUS

Resources are organised into menus. Press and release the **set** key to access the "Machine Status" menu.

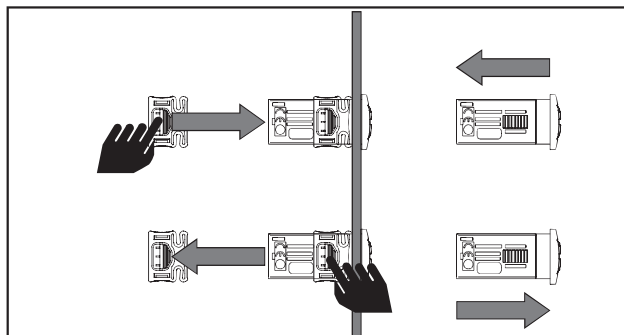
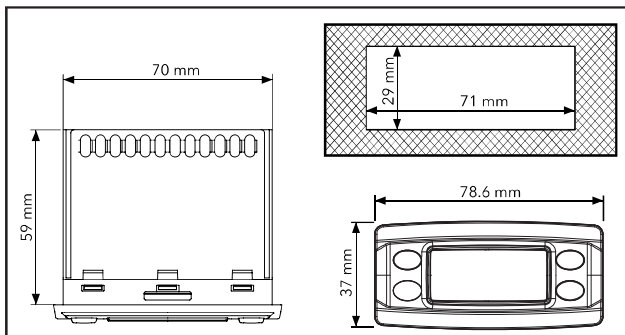
To access the "Programming" menu, press the **set** key for more than 5 seconds. If no keys are pressed for over 15 seconds (Timeout), or if the **⏹** key is pressed, the last value to appear on the display is confirmed.

MANUAL DEFROST CYCLE ACTIVATION

Hold down the  key for longer than 5 seconds. It is only activates if the temperature conditions are fulfilled. Otherwise, the display will flash three times to indicate that the operation will not be performed.

MOUNTING - DIMENSIONS

The device is designed for panel mounting. Drill a 29x71 mm hole and insert the instrument; secure it with the special brackets provided. Do not install the instrument in damp and/or dirty places; in fact, it is suitable for use in places with ordinary or normal levels of pollution. Keep the area around the instrument cooling slots adequately ventilated.



DIAGNOSTICS

Alarms are always indicated by the buzzer (if present) and the alarm icon (🔔).

To switch off the buzzer, press and release any key; the corresponding icon will continue to flash.

N.B.: If alarm exclusion times have been set (see "AL" folder) the alarm will not be signalled.

In the event of an alarm caused by a malfunctioning ambient probe (Pb1), the indication "E1" will appear on the display. For a malfunctioning evaporator probe (Pb2), the indication "E2" will appear (**IDPlus 971/974 only**).

Finally, for a malfunctioning Pb3 probe, the indication "E3" will appear on the display.

ALARMS






Label	Fault	Cause	Effects	Remedy
E1	Cold room probe1 faulty	<ul style="list-style-type: none"> measured values are outside operating range Probe faulty/short-circuited/open 	<ul style="list-style-type: none"> Display label E1 Alarm icon permanently on Disable max/min alarm controller Compressor operation based on parameters "OnT" and "OfT". 	<ul style="list-style-type: none"> check probe type (par. H00) check probe wiring replace probe
E2	Defrost probe2 faulty only on IDPlus 971/974	<ul style="list-style-type: none"> measured values are outside operating range probe faulty/short-circuited/open 	<ul style="list-style-type: none"> Display label E2 Alarm icon permanently on The Defrost will end due to Timeout (dEt) The evaporator fans will be: on if the compressor is ON, or running in accordance with the FCO parameter if the compressor is OFF 	<ul style="list-style-type: none"> check probe type (par. H00) check probe wiring replace probe
E3	Probe3 faulty	<ul style="list-style-type: none"> measured values are outside operating range probe faulty/short-circuited/open 	<ul style="list-style-type: none"> Display label E3 Alarm icon permanently on 	<ul style="list-style-type: none"> check probe type (par. H00) check probe wiring replace probe
AH1	Alarm for HIGH Pb1 temperature	value read by Pb1 > HAL after time of " tAO " (see "MAX/MIN TEMP. ALARMS")	<ul style="list-style-type: none"> Recording of label AH1 in folder AL No effect on regulation 	Wait until value read by Pb1 returns below HAL
AL1	Alarm for LOW Pb1 temperature	value read by Pb1 < LAL after time of " tAO " (see "MAX/MIN TEMP. ALARMS")	<ul style="list-style-type: none"> Recording of label AL1 in folder AL No effect on regulation 	Wait until value read by Pb1 returns above LAL
EA	External alarm	Digital input activated (H11 = ±5)	<ul style="list-style-type: none"> Recording of label EA in folder AL Alarm icon permanently on Regulation locked if rLO = y 	check and remove the external cause which triggered the alarm on the D.I.
OPd	Door open alarm	digital input activation (H11 = ±4) (for longer than tdO)	<ul style="list-style-type: none"> Recording of label OPd in folder AL Alarm icon permanently on Controller locked 	<ul style="list-style-type: none"> close the door delay function defined by OA0
Ad2	Defrost due to timeout	end of defrost cycle due to timeout rather than due to defrost end temperature being recorded by Pb2	<ul style="list-style-type: none"> Recording of label Ad2 in folder AL Alarm icon permanently on 	wait for the next defrost cycle for automatic return

Label	Fault	Cause	Effects	Remedy
COH	Over Heating alarm	Pb3 value set by parameter SA3 exceeded	<ul style="list-style-type: none"> Recording of label COH in folder AL Alarm icon permanently on Regulation locked (Compressor) 	<ul style="list-style-type: none"> wait for the temperature to return to a value of SA3 (Setpoint) minus dA3 (differential)
nPA	General pressure switch alarm	Activation of pressure alarm by general pressure switch	If the number N of pressure switch activations is: N < PEn: <ul style="list-style-type: none"> Recording of folder nPA in folder AL, with the number of pressure switch activations Regulation locked (Compressor and Fans) 	<ul style="list-style-type: none"> check and remove the cause which triggered the alarm on the D.I. (Automatic Reset)
PAL	General pressure switch alarm	Activation of pressure alarm by general pressure switch	If the number N of pressure switch activations is: N = PEn: <ul style="list-style-type: none"> Display label PAL Recording of label PA in folder AL Alarm LED steady Regulation locked (Compressor and Fans) 	<ul style="list-style-type: none"> Switch the device off and back on again Reset alarms by entering the functions folder and selecting the rAP function (Manual Reset)
HC n	Max/Min Pb3 value when out of range (SLH...SHH)	Logs the Max/Min value recorded by Pb3 when it exceeds range SLH...SHH. " n " represents the sequential number of times the range is exceeded.	<ul style="list-style-type: none"> Recording of folder "HC n" in folder AL Alarm LED steady No effect on regulation 	NB: " n " can assume the values 1 to 8. If n > 8 , folder HC8 will flash and the system will overwrite folders where n=1
tC n	Pb3 out-of-range dwell time (SLH...SHH)	Stores the dwell time of the Pb3 value outside range SLH...SHH. " n " represents the sequential number of times the range is exceeded.	<ul style="list-style-type: none"> Recording of folder "tC n" in folder AL Alarm LED steady No effect on regulation 	NB: " n " can assume the values 1 to 8. If n > 8 , folder HC8 will flash and the system will overwrite folders where n=1
bC n	Value recorded by Pb3 on return from boT	Logs the value recorded by Pb3 on return from a blackout. " n " represents the sequential number of blackouts that have occurred.	<ul style="list-style-type: none"> Recording of folder "bC n" in folder AL No effect on regulation 	NB: " n " can assume the values 1 to 8. If n > 8 , folder bC8 will flash and the system will overwrite folders where n=1
bt n	Pb3 out-of-range dwell time during boT	Stores the out-of-range dwell time of the Pb3 value during a blackout. " n " represents the sequential number of blackouts that have occurred.	<ul style="list-style-type: none"> Recording of folder "bt n" in folder AL. The value contained will be 0 if the value of Pb3 has remained within the range, ≠ 0 if the value has gone outside of the range No effect on regulation 	N.B.: " n " can assume the values 1 to 8. If n > 8 , folder bC8 will flash and the system will overwrite folders where n=1










NOTE: to delete folders "HC n", "tC n", "bC n" and "bt n" from folder AL, start function **rES** in folder FnC.

PASSWORD

Password "PA1": used to access **User** parameters. The password is not enabled by default (**PS1=0**).

To enable it (**PS1≠0**): press and hold **set** for longer than 5 seconds, scroll through the parameters using  and  until you see the label **PS1**, press **set** to display the value, modify it using  and , then save it by pressing **set** or . If enabled, it will be required in order to access the User parameters.

Password "PA2": used to access **Installer** parameters. The password is enabled by default (**PS2=15**).

To modify it (**PS2≠15**): press **set** and hold for longer than 5 seconds, scroll through the parameters using  and  until you see the label **PA2**, press **set**, set the value to "15" using  and , then confirm using **set**. Scroll through the folders until you find the label **dis** and press **set** to enter. Scroll through the parameters using  and  until you see the label **PS2**, press **set** to display the value, modify it using  and , then save it by pressing **set** or .





The visibility of "PA2" is as follows:

- PA1 and PA2 ≠ 0:** Press and hold **set** for longer than 5 seconds to display "PA1" and "PA2". It will then be possible to decide whether to access the User (PA1) or the Installer (PA2) parameters.
- Otherwise:** The password "PA2" is amongst the level1 parameters. If enabled, it will be required when accessing the Installer parameters; to enter it, proceed as instructed for password "PA1".

If the password entered is incorrect, the label PA1/PA2 will be displayed again and the procedure will need to be repeated.

USING THE COPY CARD

The Copy Card is connected to the serial port (TTL) and allows rapid programming of the instrument parameters.

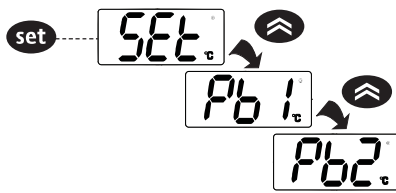
Access **Installer** parameters by entering "PA2", scroll through the folders using  and  until folder **FPr** appears. Select it using **set**, scroll through the parameters using  and , then select the function using **set** (e.g. **UL**).

- Upload (UL):** Select UL and press **set**. This function uploads the programming parameters from the instrument to the card. If the procedure is a success, "**y**", will appear on the display, otherwise "**n**" will appear.
- Format (Fr):** This command is used to format the copy card, (recommended when using the card for the first time). **Important:** the **Fr** parameter deletes all data present. This operation cannot be cancelled.
- Download:** Connect the Copy Card when the instrument is switched off. At power-on, data is downloaded from the copy card to the instrument automatically. At the end of the lamp test, the display will show "**dLy**" if the operation was successful and "**dLn**" if not.

NOTE: After downloading, the instrument works with the settings of the new map just downloaded.

MACHINE STATUS MENU

Access the Machine Status menu by pressing **set** and releasing the key. If no alarms are active, the "SEt" label appears. Use the keys \uparrow and \downarrow to scroll through all the folders in the menu:



- AL: alarms folder (**only visible if an alarm is active**);
 - SEt: Setpoint setting folder;
 - Pb1: probe 1 - Pb1 folder;
 - Pb2: probe 2 - Pb2* folder (**IDPlus 971/974 models only**);
 - Pb3: probe 3 - Pb3** folder;
- * folder displayed if Pb2 present (H42 = y)
 ** folder displayed if Pb3 present (H11 = 0 and H43 = y)

Setting the Setpoint:

To display the Setpoint value press the **set** key when the "SEt" label is displayed. The Setpoint value appears on the display. To change the Setpoint value, press the \uparrow and \downarrow keys within 15 seconds. Press **set** to confirm the modification.

Displaying the probes:

When labels Pb1, Pb2 or Pb3 are present, press the **set** key to view the value measured by the corresponding probe (**NOTE**: the value cannot be modified).

PROGRAMMING MENU

To access the "Programming" menu, press the **set** key for more than 5 seconds. If specified, an access PASSWORD will be requested: "PA1" for User parameters and "PA2" for Installer parameters (see "PASSWORD" paragraph).

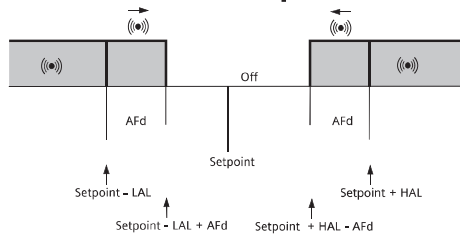
User parameters: When accessed, the display will show the first parameter (e.g. "diF"). Press \uparrow and \downarrow to scroll through all the parameters on the current level. Select the desired parameter by pressing **set**. Press \uparrow and \downarrow to modify it and **set** to save the changes.

Installer parameters: When accessed, the display will show the first folder (e.g. "CP"). Press \uparrow and \downarrow to scroll through the folders on the current level. Select the desired folder using **set**. Press \uparrow and \downarrow to scroll through the parameters in the current folder and select the parameter using **set**. Press \uparrow and \downarrow to modify it and **set** to save the changes.

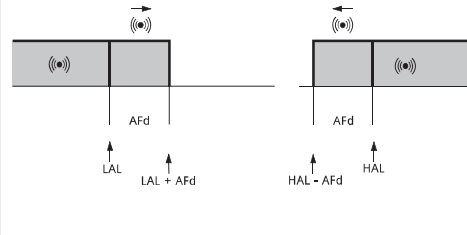
NOTE: Make sure you switch the instrument off and on again each time the parameter configuration is changed, in order to prevent malfunctioning in the configuration and/or timing in progress.

MAX/MIN TEMPERATURE ALARMS

Temperature as a value relative to Setpoint (Att=1)



Temperature as an Absolute value (Att=0)



Minimum alarm	Temp. \leq Set + LAL *	Temp. \leq LAL (LAL with sign)
Maximum alarm	Temp. \geq Set + HAL **	Temp. \geq HAL (HAL with sign)
Returning from minimum temperature alarm	Temp. \geq Set + LAL + AFd or \geq Set - LAL + AFd (LAL < 0)	Temp. \geq LAL + AFd
Returning from maximum temperature alarm	Temp. \leq Set + HAL - AFd (HAL > 0)	Temp. \leq HAL - AFd
	* if LAL is negative, Set + LAL < Set ** if HAL is negative, Set + HAL < Set	

DISCLAIMER

This document is the exclusive property of Eliwell and cannot be reproduced or circulated unless expressly authorised by Eliwell. All possible care has been taken to ensure the accuracy of this document; nevertheless, Eliwell cannot accept liability for any damage resulting from its use. The same applies to any person or company involved in preparing and editing this document. Eliwell reserves the right to make aesthetic or functional changes at any time without notice.

LIABILITY AND RESIDUAL RISKS

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. The liability of Schneider Electric and Eliwell is limited to the correct and professional use of the product according to the directives referred to herein and in the other supporting documents, and does not cover any damage (including but not limited to) the following causes:

- installation/uses other than those expressly specified and, in particular, failure to comply with the safety requirements of established standards and/or instructions specified in this document;
- use on equipment that do not provide adequate protection against electric shocks, water or dust when assembled;
- use on equipment which allow access to dangerous parts without the aid of a keyed or tooled locking mechanism;
- tampering with and/or modification of the product;
- installation/use on equipment that do not comply with the regulations in force in the country of installation.

CONDITIONS OF USE

Permitted use

The device must be installed and used in accordance with the instructions provided. In particular, parts carrying dangerous voltages must not be accessible under normal conditions. The device must be adequately protected from water and dust with regard to the application, and must only be accessible using tools or a keyed locking mechanism (with the exception of the front panel). The device is suitable for use in household refrigeration appliances and/or similar equipment and has been tested in accordance with the harmonized European reference standards.

Improper use

Any use other than that expressly permitted is prohibited. The relays provided are of a functional type and can be subject to failure: any protection devices required by product standards, or suggested by common sense for obvious safety requirements, must be installed externally to the controller.

DISPOSAL



The device (or product) must be collected separately in compliance with current regulations on disposal.

TECHNICAL DATA (EN 60730-2-9)

The product complies with the following harmonized Standards: EN 60730-1 and EN 60730-2-9

Construction of control:	Electronic automatic incorporated Control
Purpose of control:	Operating control (non-safety related)
Method of mounting:	Panel mounting with 71x29 mm (2.80x1.14 in.) drilling template
Type of action:	1.B
Pollution degree:	2
Overvoltage category:	II
Rated impulse voltage:	2500 Vac
Power supply:	12 Vac/dc ($\pm 10\%$) 50/60 Hz or 230 Vac ($\pm 10\%$) 50/60 Hz
Power draw (maximum):	4.5 W
Ambient operating conditions:	Temperature: -5...55 °C (23... 131 °F) - Humidity: 10...90 % RH (non-condensing)
Transportation and storage conditions:	Temperature: -30...85 °C (-22... 185 °F) - Humidity: 10...90 % RH (non-condensing)
Software class:	A
Digital outputs (relay):	refer to the label on the device

NOTE: check the power supply specified on the instrument label; contact our Sales Office for power supply and relay ratings.

FURTHER INFORMATION

Input Characteristics

Display range:	NTC : -50.0 ... 110 °C; PTC : -55.0 ... 140 °C; PT1000 : -55.0 ... 150 °C (on display with 3 digits + sign)
Accuracy:	NTC, PTC, PT1000 (-55.0 ... 70.0 °C): Better than 0.5% of full scale +1 digit PT1000 (70.0 ... 150 °C): Better than 0.6% of full scale +1 digit
Resolution:	0.1 °C
Buzzer:	YES (depending on model)
Analogue inputs:	IDPlus 902/961 : 1 NTC (default)/PTC/PT1000 (parameter H00) IDPlus 971/974 : 2 NTC (default)/PTC/PT1000 (parameter H00)
Digital inputs:	IDPlus 902/961 : 1 voltage-free digital input; IDPlus 971/974 : 2 voltage-free digital inputs

N.B.: - D.I.1 can also be configured as a probe input (**H11**=0 and **H43**=y)
- D.I.2, if activated, should be connected to terminals 1-2 of the TTL (**IDPlus 971/974**)

Output Characteristics

Digital outputs:

IDPlus 902:	1 OUT1 relay:	NO 8(4) A - NC 6(3) A max 250 Vac
IDPlus 961:	1 Compressor relay:	UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240 Vac
IDPlus 971:	1 Defrost relay:	NO 8(4) A - NC 6(3) A max 250 Vac
	1 Compressor relay:	UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240 Vac or
IDPlus 974:	1 Defrost relay:	NO 8(4) A - NC 6(3) A max 250 Vac
	1 Compressor relay:	UL60730 (A) 2Hp (12FLA - 72LRA) max 240 Vac or
	1 Fans relay:	5(2) A max 250 Vac

Mechanical Characteristics

Dimensions:

front panel 78.6x37 mm, depth 59 mm (without terminals)

Terminals:

screw/disconnectable terminals for cables with a diameter of 2.5 mm²

Connectors:

TTL for connection of Copy Card + D.I.2 (**IDPlus 971/974 models only**)

NOTE: The technical specifications given in this document regarding measurement (range, accuracy, resolution, etc.) refer to the instrument and not to any accessories provided, such as the probes.

ELECTRICAL CONNECTIONS

Attention! Make sure the machine is switched off before working on the electrical connections.

The instrument is equipped with screw or disconnectable terminal blocks for connecting electrical cables with a max. diameter of 2.5 mm² (one wire per terminal for power connections): for the terminal ratings, see the label on the instrument.

Do not exceed the maximum permissible current; in case of higher loads, use a suitably rated contactor. Make sure the power supply voltage complies with that required by the instrument. Probes have no connection polarity and can be extended using a normal bipolar cable (note that the extension of the probes influences the electromagnetic compatibility - EMC - of the instrument: take great care with the wiring).

Probe cables, power supply cables and the TTL serial cable should be routed separately from power cables.

DESCRIPTION OF IDPlus 902/961 FAMILY

IDPlus 902/961 devices are controllers with 1 relay output, 1 temperature regulation sensor and 1 multifunctional Digital/Temperature input.

Temperature control and compressor start/stop, plus natural defrost on compressor stop.

Heating function: the controller can also be used as a simple ON/OFF thermostat for heating applications.

The Digital input (D.I.) can be used for:

- Energy saving
- Defrost activation
- door switch
- Standby
- external alarm
- Deep Cooling
- pressure switch
- HACCP alarms

TABLE OF 'USER' MENU PARAMETERS (IDPlus 902/961)

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
SEt	Temperature control SEtpoint	LSE ... HSE	0.0	0.0	0.0	-2.0	°C/°F
diF	Compressor relay activation differential	0.1 ... 30.0	2.0	2.0	2.0	0.1	°C/°F
HSE	Maximum value that can be assigned to the Setpoint	LSE ... 302	99.0	140	140	5.0	°C/°F
LSE	Minimum value that can be assigned to the Setpoint	-58.0 ... HSE	-50.0	-55.0	-55.0	-10.0	°C/°F
dit	Interval between the start of two consecutive defrost cycles	0 ... 250	6			8	hours
dEt	Defrost timeout	1 ... 250	30			30	min
HAL	Maximum temperature alarm	LAL ... 150	50.0	150	150	50.0	°C/°F
LAL	Minimum temperature alarm	-50.0 ... HAL	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	°C/°F
SA3	Probe 3 alarm Setpoint	-50.0 ... 150				70.0	°C/°F
LOC	Basic commands modification lock	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword 1 for access to QUICK menu parameters	0 ... 250	0	0	0	0	num
CA1	Calibration1. Value to be added to the value read by probe 1	-12.0 ... 12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	°C/°F
CA3	Calibration3. Value to be added to the value read by probe 3	-12.0 ... 12.0				0.0	°C/°F
ddL	Display mode during defrost	0/1/2	0			0	num
Ldd	Display lock disabling timeout. 0 = function disabled	0 ... 255	30			30	min
H43	Probe 3 present	n/y				y	flag
rEL	firmware rELease. Reserved: read-only parameter	/	/	/	/	/	/
tAb	tAble of parameters. Reserved: read-only parameter	/	/	/	/	/	/

Notes: ** The USER menu parameters also include "PA2", which can be used to access the Installer menu
 *** For the complete list of parameters, see: APPENDIX A: **Table of Installer menu parameters**

TABLE OF 'INSTALLER' MENU PARAMETERS (IDPlus 902/961)

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
SEt	Temperature control SEtpoint.	LSE ... HSE	0.0	0.0	0.0	-2.0	°C/°F
COMPRESSOR ("CP" folder)							
diF	diFFerential. Compressor relay activation differential.	0,1...30,0	2.0	2.0	2.0	0.1	°C/°F
HSE	Higher SEt. Maximum value that can be assigned to the Setpoint.	LSE...302	99.0	140	140	5.0	°C/°F
LSE	Lower SEt. Minimum value that can be assigned to the Setpoint.	-58.0...HSE	-50.0	-55.0	-55.0	-10.0	°C/°F
OSP	Temperature value to be added to the Setpoint if reduced set enabled (Economy function).	-30.0...30.0	3.0	3.0	0.0	0.0	°C/°F
Hc	Control mode. C (0) = Cold; H (1) = Hot.	C/H	C	C	H	C	flag
Ont	Controller on time for faulty probe. if Ont = 1 and Oft = 0, the compressor remains on; if Ont = 1 and Oft > 0 it runs in duty cycle mode.	0 ... 250	0	0	0	0	min
Oft	Controller off time for faulty probe. if Oft = 1 and Ont = 0, the controller remains off; if Oft = 1 and Ont > 0, it operates in duty cycle mode.	0 ... 250	1	1	1	1	min
dOn	Compressor relay activation delay after request.	0 ... 250	0	0	0	0	secs
dOF	Delay after switching off and subsequent activation.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dbi	Delay between two consecutive compressor activations.	0 ... 250	0	0	0	0	min
OdO (!)	Delay in activating outputs after the instrument is switched on or after a power failure. O = not active.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dcS	Deep Cooling cycle Setpoint.	-58.0...302	0.0	0.0	0.0	0.0	°C/°F
tdc	Deep Cooling cycle duration.	0 ... 255	0	0	0	0	min
dcc	Defrost activation delay after a Deep Cooling cycle.	0 ... 255	0	0	0	0	min
DEFROST ("dEF" folder)							
dit	Interval between the start of two consecutive defrost cycles.	0 ... 250	6	0	0	8	hours
dCt	Selection of count mode for the defrost interval. 0 = compressor running time; 1 = appliance running time; 2 = A defrost cycle is run at each compressor stop.	0/1/2	1	1	1	1	num

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
dOH	Delay for start of first defrost after request.	0 ... 59	0	0	0	0	min
dEt	Defrost timeout; determines the maximum defrost duration.	1 ... 250	30	1	1	30	min
dPO	Determines whether the instrument must enter defrost mode at start-up. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
ALARMS ("AL" folder)							
Att	Can be used to select absolute (Att=0) or relative (Att=1) values for HAL and LAL parameters.	0/1	0	0	0	0	num
Afd	Alarm differential.	1.0 ... 50.0	2.0	2.0	2.0	2.0	°C/°F
HAL	Maximum temperature alarm.	LAL...302	50.0	150	150	50.0	°C/°F
LAL	Minimum temperature alarm.	-58.0...HAL	-50.0	-50.0	-50.0	-50.0	°C/°F
PAO	Alarm exclusion time after re-activation following a power failure.	0 ... 10	0	0	0	0	hours
dAO	Temperature alarm exclusion time after defrost.	0 ... 999	0	0	0	0	min
OAO	Alarm signalling delay after disabling of digital input.	0 ... 10	0	0	0	0	hours
tdO	Delay in door open alarm activation.	0 ... 250	0	0	0	0	min
tAO	Time delay for temperature alarm indication.	0 ... 250	0	0	0	0	min
rLO	An external alarm locks the controllers. n (0) = does not lock; y (1) = locks.	n/y	n	n	n	n	flag
SA3	Probe 3 alarm Setpoint.	-58.0...302	0.0	0.0	0.0	70.0	°C/°F
dA3	Probe 3 alarm differential.	1.0 ... 50.0	1.0	1.0	1.0	10.0	°C/°F
LIGHTS & DIGITAL INPUTS ("Lit" folder)							
dOd	Digital input for switching off utilities. 0 = disabled; 1 = disables fans; 2 = disables the compressor; 3 = disables fans and compressor.	0/1/2/3	0	0	0	0	num
dAd	Activation delay for digital input.	0 ... 255	0	0	0	0	min
dCO	Compressor deactivation delay after door opened.	0 ... 255	1	1	1	1	min
PRESSURE SWITCH ("PrE" folder)							
Pen	Number of errors allowed per maximum/minimum pressure switch input.	0 ... 15	0	0	0	0	num
PEI	Minimum/maximum pressure switch error count interval.	1 ... 99	1	1	1	1	min
PEt	Delay in activating compressor after pressure switch deactivation.	0 ... 255	0	0	0	0	min

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
COMMUNICATION ("Add" folder)							
PTS	Communication protocol selection. t (0) = Televis; d (1) = Modbus.	t/d	t	t	t	t	flag
dEA	Index of the device inside the family (valid values from 0 to 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
FAA	Device family (valid values from 0 to 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
Pty	Modbus parity bit. n (0) = none; E (1) = even; o (2) = odd.	n/E/o	n	n	n	n	num
STP	Modbus stop bit. 1b (0) = 1 bit; 2b (1) = 2 bit.	1b/2b	1b	1b	1b	1b	flag
DISPLAY ("diS" folder)							
LOC	Basic commands modification lock. It is still possible to enter parameter programming mode and modify them. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword1: if PS1≠0 is the access key to "User" parameters.	0 ... 250	0	0	0	0	num
PS2	PAssword2: if PS2≠0 is the access key to "Installer" parameters.	0 ... 250	15	15	15	15	num
ndt	Display with decimal point. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	y	y	y	y	flag
CA1	Calibration 1. Temperature value to be added to the Pb1 value.	-12.0...12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	°C/°F
CA3	Calibration 3. Temperature value to be added to the Pb3 value.	-12.0...12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	°C/°F
ddl	Display mode during defrost. 0 = display temperature recorded by Pb1; 1 = lock recorded Pb1 value at the start of the defrost cycle; 2 = display the "dEF" label.	0/1/2	0	0	0	0	num
Ldd	Timeout value for display unlock - dEF label	0 ... 255	30	30	30	30	min
dro	Select the unit of measurement used when displaying the temperature recorded by the probes. (0 = °C, 1 = °F). NOTE: switching between °C and °F or vice-versa DOES NOT modify the SEt, diF values, etc. (e.g. Setpoint=10°C becomes 10°F)	0/1	0	0	0	0	flag
ddd	Selects type of value to display. 0 = Setpoint; 1 = probe Pb1; 2 = probe Pb2; 3 = probe Pb3	0/1/2/3	1	1	1	1	num
HACCP ("HCP" folder)							
SHH	Maximum HACCP alarm signals threshold.	-55.0...150	0.0	0.0	0.0	0.0	°C/°F
SLH	Minimum HACCP alarm signals threshold.	-55.0...150	0.0	0.0	0.0	0.0	°C/°F
drA	Minimum time spent in critical range for the event to be recorded. After this a HACCP alarm will be triggered and logged.	0 ... 99	0	0	0	0	min
drH	HACCP alarm reset time after last reset.	0 ... 250	0	0	0	0	hours

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
H50	Enable HACCP and alarm relay functions. 0 = HACCP alarms NOT enabled; 1 = HACCP alarms enabled and alarm relay NOT enabled; 2 = HACCP alarms enabled and alarm relay enabled.	0/1/2	0	0	0	0	num
H51	HACCP alarm exclusion time.	0 ... 250	0	0	0	0	min
CONFIGURATION ("CnF" folder) ➔ If one or more parameters present in this folder are changed, the controller MUST be powered-off and than powered-on.							
H00 (!)	Probe type selection. 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = PT1000.	0/1/2	1	1	1	1	num
H11	Configuration of digital input 1/polarity. 0 = disabled; ±1 = defrost; ±2 = economy Setpoint; ±3 = AUX; ±4 = door switch; ±5 = external alarm; ±6 = Standby; ±7 = pressure switch; ±8 = Deep Cooling; ±9 = disable HACCP alarm logging. NOTE: • the "+" sign indicates that the input is active if the contact is closed. • the "-" sign indicates that the input is active if the contact is open.	-9 ... +9	0	0	0	0	num
H21	(IDPlus 961 only) . Configurability of digital output 1 (*). 0 = disabled; 1 = compressor; 2 = defrost; 3 = fans; 4 = alarm; 5 = AUX; 6 = Standby.	0 ... 6	1	1	1	1	num
H22	(IDPlus 902 only) . Configurability of digital output 1 (*). Same as H21.	0 ... 6	1	1	1	1	num
H31	Configurability of UP key. 0 =disabled; 1 =defrost; 2 =not used; 3 =economy Setpoint; 4 =Standby; 5 =reset HACCP alarms; 6 =disable HACCP alarms; 7 =Deep Cooling.	0 ... 7	1	0	0	1	num
H32	Configurability of DOWN key. Same as H31.	0 ... 7	0	0	0	0	num
H43	Probe Pb3 present. n (0) = not present; y (1) = present.	n/y	n	n	n	y	flag
reL	Device version. Read-only parameter.	/	/	/	/	/	/
tAb	tAble of parameters. Reserved: read-only parameter.	/	/	/	/	/	/
COPY CARD ("FP" folder)							
UL	Programming parameter transfer from instrument to Copy Card.	/	/	/	/	/	/
Fr	Format Copy Card. Erase all data contained in the Copy Card. NOTE: if parameter "Fr" is used, the data entered will be permanently lost. This operation cannot be cancelled.	/	/	/	/	/	/
FUNCTIONS ("FnC" folder)							
rAP	Reset pressure switch alarms	/	/	/	/	/	/
rES	Reset HACCP alarms	/	/	/	/	/	/

NOTE: If one or more parameters marked with (!) are modified, the controller MUST be switched off and then switched on again to ensure correct operation.

DESCRIPTION OF IDPLUS 971 FAMILY

IDPlus 971 devices are controllers with 2 relay outputs, 2 temperature sensors (regulation and evaporator), a multifunctional Digital/Temperature input and a digital input.

The relay output can be used to control:

- compressor
- defrost heating elements
- evaporator fans
- AUX output
- temperature alarm
- Standby

The second probe can be used to control the defrost cycle and the evaporator fans.

The Digital inputs (D.I.1 and D.I.2) can be used for:

- Energy saving
- Defrost activation
- AUX management
- door switch
- Standby
- external alarm
- Deep Cooling
- pressure switch
- HACCP alarms

TABLE OF 'USER' MENU PARAMETERS (IDPlus 971)

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
SEt	Temperature control SEtpoint	LSE ... HSE	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
diF	Compressor relay activation differential	0,1 ... 30,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HSE	Maximum value that can be assigned to the Setpoint	LSE ... 302	99,0	99,0	99,0	99,0	°C/°F
LSE	Minimum value that can be assigned to the Setpoint	-58,0 ... HSE	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
dtY	Type of defrost	0/1/2	0	0			num
dit	Interval between the start of two consecutive defrost cycles	0 ... 250	6	6	6	6	hours
dEt	Defrost timeout	1 ... 250	30	30	30	30	min
dSt	End defrost temperature	-50,0 ... 150	8,0		8,0		°C/°F
FSt	Fans stop temperature	-50,0 ... 150			50,0		°C/°F
Fdt	Fan activation delay after a defrost cycle	0 ... 250			0		min
dt	Coil drainage time	0 ... 250			0		min
dFd	To select or exclude the fans (it depends on FCO parameter)	n/y			y		flag
HAL	Maximum temperature alarm	LAL ... 150	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
LAL	Minimum temperature alarm	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
dOd	Enable utility switch-off on activation of door switch	0/1/2/3			0		num
dCO	Compressor deactivation delay after door opened	0 ... 255			1		min
LOC	Basic commands modification lock	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword 1 for access to QUICK menu parameters	0 ... 250	0	0	0	0	num
CA1	Calibration1. Value to be added to the value read by probe 1	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA2	Calibration2. Value to be added to the value read by probe 2	-12,0 ... 12,0	0,0		0,0		°C/°F
ddL	Display mode during defrost	0/1/2	0	0	0	0	num
Ldd	Display lock disabling timeout. 0 = function disabled	0 ... 255	30	30	30	30	min
H42	Evaporator probe present	n/y	y		y		flag
rEL	firmware rELease. Reserved: read-only parameter	/	/	/	/	/	/
tAb	tAble of parameters. Reserved: read-only parameter	/	/	/	/	/	/

Notes: ** The USER menu parameters also include "PA2", which can be used to access the Installer menu.

*** For the complete list of parameters, see: APPENDIX A: **Table of Installer menu parameters.**

TABLE OF 'INSTALLER' MENU PARAMETERS (IDPlus 971)

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
SEt	Temperature control SEtpoint.	LSE ... HSE	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
COMPRESSOR ("CP" folder)							
diF	diFFerential. Compressor relay activation differential.	0,1...30,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HSE	Higher SEt. Maximum value that can be assigned to the Setpoint.	LSE...302	99,0	99,0	99,0	99,0	°C/°F
LSE	Lower SEt. Minimum value that can be assigned to the Setpoint.	-58,0...HSE	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
OSP	Temperature value to be added to the Setpoint if reduced set enabled (Economy function).	-30,0...30,0	3,0	3,0	0,0	3,0	°C/°F
Hc	Control mode. C (0) = Cold; H (1) = Hot.	C/H	C	C	C	C	flag
Ont	Controller on time for faulty probe. If Ont = 1 and OFt = 0 , the compressor remains on; if Ont = 1 and OFt > 0 it runs in duty cycle mode.	0 ... 250	0	0	0	0	min
OFt	Controller off time for faulty probe. If OFt = 1 and Ont = 0 , the controller remains off; if OFt = 1 and Ont > 0 , it operates in duty cycle mode.	0 ... 250	1	1	1	1	min
dOn	Compressor relay activation delay after request	0 ... 250	0	0	0	0	secs
dOF	Delay after switching off and subsequent activation	0 ... 250	0	0	0	0	min
dbi	Delay between two consecutive compressor activations	0 ... 250	0	0	0	0	min
OdO (!)	Delay in activating outputs after the instrument is switched on or after a power failure. 0 = not active.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dcS	Deep Cooling cycle Setpoint.	-58,0...302	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
tdc	Deep Cooling cycle duration.	0 ... 255	0	0	0	0	min
dcc	Defrost activation delay after a Deep Cooling cycle.	0 ... 255	0	0	0	0	min
DEFROST ("dEF" folder)							
dtY	Type of defrost. 0 = electrical defrost; 1 = reverse cycle defrost; 2 = defrost independent of compressor.	0/1/2	0	0	0	0	num
dit	Interval between the start of two consecutive defrost cycles.	0 ... 250	6	6	6	6	hours

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
dCt	Selection of count mode for the defrost interval. 0 = compressor running time; 1 = appliance running time; 2 = A defrost cycle is run at each compressor stop.	0/1/2	1	1	1	1	num
dOH	Delay for start of first defrost after request.	0 ... 59	0	0	0	0	min
dEt	Defrost timeout; determines the maximum defrost duration.	1 ... 250	30	30	30	30	min
dSt	Defrost end temperature - determined by the evaporator probe.	-50,0...150	8,0	50,0	8,0	50,0	°C/°F
dPO	Determines whether the instrument must enter defrost mode at start-up. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
FANS ("FAn" folder)							
FSt	Fans stop temperature.	-58,0...302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
FAd	Fan activation differential.	1,0 ... 50,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
Fdt	Fan activation delay after a defrost cycle.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dt	Coil drainage time.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dFd	Allows evaporator fan exclusion to be selected or not selected during defrosting. y (0) = yes (fans excluded); n (1) = no (it depends on FCO parameter).	n/y	y	y	y	y	flag
FCO	Selects or deselects fan deactivation at compressor OFF. 0 = fans off; 1 = fans active; 2 = duty cycle.	0/1/2	0	0	0	0	num
FOn	Fans ON time in day duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
FOF	Fans OFF time in day duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
Fnn	Fans ON time in night duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
FnF	Fans OFF time in night duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
ESF	Night mode activation. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
ALARMS ("AL" folder)							
Att	Can be used to select absolute (Att=0) or relative (Att=1) values for HAL and LAL parameters.	0/1	0	0	0	0	num
Afd	Alarm differential.	1,0 ... 50,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HAL	Maximum temperature alarm.	LAL...302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
LAL	Minimum temperature alarm.	-58,0...HAL	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
PAO	Alarm exclusion time after re-activation following a power failure.	0 ... 10	0	0	0	0	hours
dAO	Temperature alarm exclusion time after defrost.	0 ... 999	0	0	0	0	min

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
OAO	Alarm signalling delay after disabling of digital input.	0 ... 10	0	0	0	0	hours
tdO	Delay in door open alarm activation.	0 ... 250	0	0	0	0	min
tAO	Time delay for temperature alarm indication.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dAt	Alarm signalling end of defrost due to timeout. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
rLO	External alarm locks controllers. n (0) = does not lock; y (1) = locks.	n/y	n	n	n	n	flag
SA3	Probe 3 alarm Setpoint.	-58,0...+302	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
dA3	Probe 3 alarm differential.	1,0 ... 50,0	1,0	1,0	1,0	1,0	°C/°F
LIGHTS & DIGITAL INPUTS ("Lit" folder)							
dOd	Digital input for switching off utilities. 0 =disabled; 1 =disables fans; 2 =disables the compressor; 3 =disables fans and compressor.	0/1/2/3	0	0	2	0	num
dAd	Activation delay for digital input.	0 ... 255	0	0	0	0	min
dCO	Compressor deactivation delay after door opened.	0 ... 255	1	1	1	1	min
PRESSURE SWITCH ("PrE" folder)							
Pen	Number of errors allowed per maximum/minimum pressure switch input.	0 ... 15	0	0	0	0	num
PEI	Minimum/maximum pressure switch error count interval.	1 ... 99	1	1	1	1	min
PEt	Delay in activating compressor after pressure switch deactivation.	0 ... 255	0	0	0	0	min
COMMUNICATION ("Add" folder)							
PTs	Communication protocol selection. t (0) = Televis; d (1) = Modbus.	t/d	t	t	t	t	flag
dEA	Index of the device inside the family (valid values from 0 to 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
FAA	Device family (valid values from 0 to 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
Pty	Modbus parity bit. n (0) = none; E (1) = even; o (2) = odd.	n/E/o	n	n	n	n	num
StP	Modbus stop bit. 1b (0) = 1 bit; 2b (1) = 2 bit.	1b/2b	1b	1b	1b	1b	flag
DISPLAY ("diS" folder)							
LOC	Basic commands modification lock. It is still possible to enter parameter programming mode and modify them. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword1: if PS1≠0 is the access key to User parameters.	0 ... 250	0	0	0	0	num
PS2	PAssword2: if PS2≠0 is the access key to Installer parameters.	0 ... 250	15	15	15	15	num
ndt	Display with decimal point. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	y	y	y	y	flag
CA1	Calibration 1. Temperature value to be added to the Pb1 value.	-12,0...+12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
CA2	Calibration 2. Temperature value to be added to the Pb2 value.	-12,0...+12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA3	Calibration 3. Temperature value to be added to the Pb3 value.	-12,0...+12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
ddl	Display mode during defrost. 0 = display the temperature recorded by Pb1; 1 = lock recorded value of Pb1 at defrost start; 2 = display the "dEF" label.	0/1/2	0	0	0	0	num
ldd	Timeout value for display unlock - dEF label.	0 ... 255	30	30	30	30	min
dro	Select the unit of measurement used when displaying the temperature recorded by the probes. (0 = °C, 1 = °F). NOTE: switching between °C and °F or vice-versa DOES NOT modify the SET, dif values, etc. (e.g. Setpoint=10°C becomes 10°F).	0/1	0	0	0	0	flag
ddd	Selects the type of value to display. 0 = Setpoint; 1 = probe Pb1; 2 = probe Pb2; 3 = probe Pb3.	0/1/2/3	1	1	1	1	num
HACCP ("HCP" folder)							
SHH	Maximum HACCP alarm signals threshold.	-55,0...150	0	0	0	0	°C/°F
SLH	Minimum HACCP alarm signals threshold.	-55,0...150	0	0	0	0	°C/°F
drA	Minimum time spent in critical range for the event to be recorded. After this a HACCP alarm will be triggered and logged.	0 ... 99	0	0	0	0	min
drH	HACCP alarm reset time after last reset.	0 ... 250	0	0	0	0	hours
H50	Enable HACCP and alarm relay functions. 0 = HACCP alarms NOT enabled; 1 = HACCP alarms enabled and alarm relay NOT enabled; 2 = HACCP alarms enabled and alarm relay enabled.	0/1/2	0	0	0	0	num
H51	HACCP alarm exclusion time.	0 ... 250	0	0	0	0	min
CONFIGURATION ("CnF" folder) ➡ If one or more parameters present in this folder are changed, the controller MUST be powered-off and then powered-on.							
H00 (!)	Probe type selection. 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = PT1000.	0/1/2	1	1	1	1	num
H11	Configuration of digital input 1/polarity. 0 = disabled; ±1 = defrost; ±2 = economy Setpoint; ±3 = AUX; ±4 = door switch; ±5 = external alarm; ±6 = Standby; ±7 = pressure switch; ±8 = Deep Cooling; ±9 = disable HACCP alarm logging. NOTE: • the "+" sign indicates that the input is active if the contact is closed. • the "-" sign indicates that the input is active if the contact is open.	-9 ... +9	0	0	4	0	num

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
H12	Configuration of digital input 2/polarity. Same as H11.	-9 ... +9	0	0	0	0	num
H21	Configurability of digital output 1 (※). 0 = disabled; 1 = compressor; 2 = defrost; 3 = fans; 4 = alarm; 5 = AUX; 6 = Standby.	0 ... 6	1	1	1	1	num
H22	Configurability of digital output 2 (※). Same as H21.	0 ... 6	2	2	3	4	num
H25	Enable/Disable buzzer. 0 =Disabled; 4 =Enabled; 1-2-3-5-6-7-8 =not used.	0 ... 8	0	0	0	4	num
H31	Configurability of UP key. 0 = disabled; 1 = defrost; 2 = AUX; 3 = economy Setpoint; 4 = Standby; 5 = reset HACCP alarms; 6 = disable HACCP alarms; 7 = Deep Cooling.	0 ... 7	1	1	1	1	num
H32	Configurability of DOWN key. Same as H31.	0 ... 7	0	0	0	0	num
H42	Evaporator probe present. n (0) = not present; y (1) = present.	n/y	y	n	y	n	flag
H43	Probe 3 present. n (0) = not present; y (1) = present.	n/y	n	n	n	n	flag
reL	Device version. Read-only parameter.	/	/	/	/	/	/
tAb	tAble of parameters. Reserved: read-only parameter.	/	/	/	/	/	/
COPY CARD ("FPr" folder)							
UL	Programming parameter transfer from instrument to Copy Card .	/	/	/	/	/	/
Fr	Format Copy Card. Erase all data contained in the Copy Card. NOTE: If parameter "Fr" is used, the data entered will be permanently lost. This operation cannot be cancelled.	/	/	/	/	/	/
FUNCTIONS ("FnC" folder)							
rAP	Reset pressure switch alarms.	/	/	/	/	/	/
rES	Reset HACCP alarms.	/	/	/	/	/	/

NOTE: If one or more parameters marked with (!) are modified, the controller MUST be switched off and then switched on again to ensure correct operation.

DESCRIPTION OF IDPlus 974 FAMILY

IDPlus 974 devices are controllers with 3 relay outputs, 2 temperature sensors (regulation and evaporator), a multifunctional Digital/Temperature input and a digital input.

Relay outputs 2 and 3 can be used to control:

- compressor
- defrost heating elements
- evaporator fans
- AUX output
- alarm
- Standby

The second probe can be used to control the defrost cycle and the evaporator fans.

The Digital inputs (D.I.1 and D.I.2) can be used for:

- Energy Saving
- Defrost activation
- AUX management
- door switch
- Standby
- external alarm
- Deep Cooling
- pressure switch
- HACCP alarms

TABLE OF USER MENU PARAMETERS (IDPlus 974)

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
SEt	Temperature control SEtpoint	LSE ... HSE	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
diF	Compressor relay activation differential	0,1 ... 30,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HSE	Maximum value that can be assigned to the Setpoint	LSE ... 302	99,0	99,0	99,0	99,0	°C/°F
LSE	Minimum value that can be assigned to the Setpoint	-58,0 ... HSE	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
dtY	Type of defrost	0/1/2	0	0		1	num
diT	Interval between the start of two consecutive defrost cycles	0 ... 250	6	6	6	6	hours
dEt	Defrost timeout	1 ... 250	30	30	30	30	min
dSt	End defrost temperature	-50,0 ... 150	8,0	8,0	8,0	8,0	°C/°F
FSt	Fans stop temperature	-58,0 ... 302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
Fdt	Fan activation delay after a defrost cycle	0 ... 250	0	0	0	0	min
dt	Coil drainage time	0 ... 250	0	0	0	0	min
dFd	To select or exclude the fans (it depends on FCO parameter)	n/y	y	y	y	y	min
HAL	Maximum temperature alarm	LAL ... 150	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
LAL	Minimum temperature alarm	-50,0 ... HAL	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
LOC	Basic commands modification lock	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword 1 for access to QUICK menu parameters	0 ... 250	0	0	0	0	num
CA1	Calibration1. Value to be added to the value read by probe 1	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA2	Calibration2. Value to be added to the value read by probe 2	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA3	Calibration3. Value to be added to the value read by probe 3	-12,0 ... 12,0	0,0	0,0		0,0	°C/°F
ddl	Display mode during defrost	0/1/2	0	0	0	0	num
Ldd	Display lock disabling timeout. 0 = function disabled	0 ... 255	30	30	30	30	min
SHH	Maximum HACCP alarm signals threshold	-55,0 ... 150		10,0			°C/°F
SLH	Minimum HACCP alarm signals threshold	-55,0 ... 150		-10,0			°C/°F
drA	Minimum time spent in critical range before alarm occurs	0 ... 99		10			min
drH	HACCP alarm reset time after last reset	0 ... 250		24			hours
H50	enable HACCP and alarm relay functions	0/1/2		1			num
H51	HACCP alarm exclusion time	0 ... 250		0			min
H42	Evaporator probe present. n = not present; y = present	n/y	y	y	y	y	flag
H43	Probe 3 present	n/y	n	y	n	n	flag
rEL	firmware rElease. Reserved: read-only parameter	/	/	/	/	/	/
tAb	tAble of parameters. Reserved: read-only parameter	/	/	/	/	/	/

Notes:

- * The USER menu parameters also include: **PA2**, which can be used to access the Installer menu
- ** To reset the HACCP alarms, use the rES function in the FnC folder for Installer parameters
- *** For the complete list of parameters, see: APPENDIX A: **Table of Installer menu parameters**

TABLE OF INSTALLER MENU PARAMETERS (IDPlus 974)

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
SEt	Temperature control Setpoint.	LSE ... HSE	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
COMPRESSOR ("CP" folder)							
diF	diFFerential. Compressor relay activation differential.	0,1...30,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HSE	Higher SEt. Maximum value that can be assigned to the Setpoint.	LSE...302	99,0	99,0	99,0	99,0	°C/°F
LSE	Lower SEt. Minimum value that can be assigned to the Setpoint.	-58,0...HSE	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
OSP	Temperature value to be added to the Setpoint if reduced set enabled (Economy function).	-30,0...30,0	3,0	0,0	0,0	3,0	°C/°F
Hc	Control mode. C (0) = Cold; H (1) = Hot.	C/H	C	C	C	C	flag
Ont	Controller on time for faulty probe. If Ont = 1 and Oft = 0 , the compressor remains on; if Ont=1 and Oft>0 it runs in duty cycle mode.	0 ... 250	0	0	0	0	min
Oft	Controller off time for faulty probe. If Oft = 1 and Ont = 0 , the controller remains off; if Oft = 1 and Ont>0 , it operates in duty cycle mode.	0 ... 250	1	1	1	1	min
dOn	Compressor relay activation delay after request.	0 ... 250	0	0	0	0	secs
dOF	Delay after switching off and subsequent activation.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dbi	Delay between two consecutive compressor activations.	0 ... 250	0	0	0	0	min
OdO (!)	Delay in activating outputs after the instrument is switched on or after a power failure. 0 = not active.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dcS	Deep Cooling cycle Setpoint.	-58,0...302	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
tdc	Deep Cooling cycle duration.	0 ... 255	0	0	0	0	min
dcc	Defrost activation delay after a Deep Cooling cycle.	0 ... 255	0	0	0	0	min
DEFROST ("dEF" folder)							
dtY	Type of defrost. 0 = electrical defrost; 1 = reverse cycle defrost; 2 = defrost independent of compressor.	0/1/2	0	0	0	1	num
dit	Interval between the start of two consecutive defrost cycles.	0 ... 250	6	6	6	6	hours
dCt	Selection of count mode for the defrost interval. 0 = compressor running time; 1 = appliance running time; 2 = A defrost cycle is run at each compressor stop.	0/1/2	1	1	1	1	num

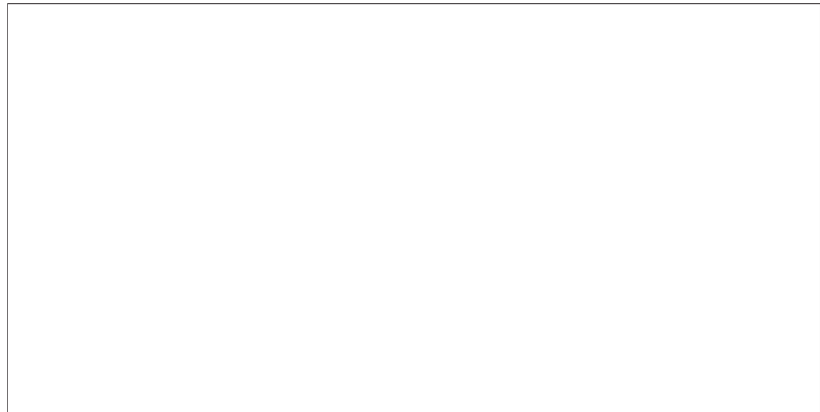
PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
dOH	Delay for start of first defrost after request.	0 ... 59	0	0	0	0	min
dEt	Defrost timeout; determines the maximum defrost duration.	1 ... 250	30	30	30	30	min
dSt	Defrost end temperature - determined by probe Pb2.	-50,0...150	8,0	8,0	8,0	50,0	°C/°F
dPO	Determines whether the instrument must enter defrost mode at start-up. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
FANS ("FAn" folder)							
FSt	Fans stop temperature.	-58,0...302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
FAd	Fan activation differential.	1,0 ... 50,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
Fdt	Fan activation delay after a defrost cycle.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dt	Coil drainage time.	0 ... 250	0	0	0	0	min
dFd	Allows evaporator fan exclusion to be selected or not selected during defrosting. n (0) = no (it depends on FCO parameter); y (1) = yes (fans excluded).	n/y	y	y	y	y	flag
FCO	Selects or deselects fan deactivation at compressor OFF. 0 = fans off; 1 = fans active; 2 = duty cycle	0/1/2	0	0	0	0	num
FOn	Fans ON time in day duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
FOF	Fans OFF time in day duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
Fnn	Fans ON time in night duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
FnF	Fans OFF time in night duty cycle.	0 ... 99	0	0	0	0	min
ESF	Night mode activation. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
ALARMS ("AL" folder)							
Att	Can be used to select absolute (Att=0) or relative (Att=1) values for HAL and LAL parameters.	0/1	0	0	0	0	num
Afd	Alarm differential.	1,0 ... 50,0	2,0	2,0	2,0	2,0	°C/°F
HAL	Maximum temperature alarm.	LAL...302	50,0	50,0	50,0	50,0	°C/°F
LAL	Minimum temperature alarm.	-58,0...HAL	-50,0	-50,0	-50,0	-50,0	°C/°F
PAO	Alarm exclusion time after re-activation following a power failure.	0 ... 10	0	0	0	0	hours
dAO	Temperature alarm exclusion time after defrost.	0 ... 999	0	0	0	0	min
OAO	Alarm signalling delay after disabling of digital input.	0 ... 10	0	0	0	0	hours
tdO	Delay in door open alarm activation.	0 ... 250	0	0	0	0	min
tAO	Time delay for temperature alarm indication.	0 ... 250	0	0	0	0	min

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
dAt	Alarm signalling end of defrost due to timeout. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
rLO	External alarm locks controllers. n (0) = does not lock; y (1) = locks.	n/y	n	n	n	n	flag
SA3	Probe 3 alarm Setpoint.	-58,0...302	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
dA3	Probe 3 alarm differential.	1,0 ... 50,0	1,0	1,0	1,0	1,0	°C/°F
LIGHTS & DIGITAL INPUTS ("Lit" folder)							
dOd	Digital input for switching off utilities. 0 =disabled; 1 =disables fans; 2 =disables the compressor; 3 =disables fans and compressor.	0/1/2/3	0	0	0	0	num
dAd	Activation delay for digital input.	0 ... 255	0	0	0	0	min
dCO	Compressor deactivation delay after door opened.	0 ... 255	1	1	1	1	min
AuP	Aux output activation when door opened. n (0) = not linked; y (1) = linked.	n/y	n	n	y	n	flag
PRESSURE SWITCH ("PrE" folder)							
Pen	Number of errors allowed per maximum/minimum pressure switch input.	0 ... 15	0	0	0	0	num
PEI	Minimum/maximum pressure switch error count interval.	1 ... 99	1	1	1	1	min
PEt	Delay in activating compressor after pressure switch deactivation.	0 ... 255	0	0	0	0	min
COMMUNICATION ("Add" folder)							
PtS	Communication protocol selection. t (0) = Televis; d (1) = Modbus.	t/d	t	t	t	t	flag
dEA	Index of the device inside the family (valid values from 0 to 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
FAA	Device family (valid values from 0 to 14).	0 ... 14	0	0	0	0	num
Pty	Modbus parity bit. n (0) = none; E (1) = even; o (2) = odd.	n/E/o	n	n	n	n	num
StP	Modbus stop bit. 1b (0) = 1 bit; 2b (1) = 2 bit.	1b/2b	1b	1b	1b	1b	flag
DISPLAY ("diS" folder)							
LOC	Basic commands modification lock. It is still possible to enter parameter programming mode and modify them. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	n	n	n	n	flag
PS1	PAssword1: if PS1≠0 is the access key to User parameters.	0 ... 250	0	0	0	0	num
PS2	PAssword2: if PS2≠0 is the access key to Installer parameters.	0 ... 250	15	15	15	15	num
ndt	Display with decimal point. n (0) = no; y (1) = yes.	n/y	y	y	y	y	flag
CA1	Calibration 1. Temperature value to be added to the Pb1 value.	-12,0...+12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA2	Calibration 2. Temperature value to be added to the Pb2 value.	-12,0...+12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F
CA3	Calibration 3. Temperature value to be added to the Pb3 value.	-12,0...+12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	°C/°F

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
ddL	Display mode during defrost. 0 = display the temperature recorded by Pb1; 1 = lock recorded value of Pb1 at defrost start; 2 = display the "dEF" label.	0/1/2	0	0	0	0	num
Ldd	Timeout value for display unlock - dEF label.	0 ... 255	30	30	30	30	min
dro	Select the unit of measurement used when displaying the temperature recorded by the probes. (0 = °C, 1 = °F). NOTE: switching between °C and °F or viceversa DOES NOT modify the Set, diF values, etc. (e.g. Setpoint=10°C becomes 10°F).	0/1	0	0	0	0	flag
ddd	Selects the type of value to display. 0 = Setpoint; 1 = probe Pb1; 2 = probe Pb2; 3 = probe Pb3.	0/1/2/3	1	1	1	1	num
HACCP ("HCP" folder)							
SHH	Maximum HACCP alarm signals threshold.	-55,0...150	0	10	0	0	°C/°F
SLH	Minimum HACCP alarm signals threshold.	-55,0...150	0	-10	0	0	°C/°F
drA	Minimum time spent in critical range for the event to be recorded. After this a HACCP alarm will be triggered and logged.	0 ... 99	0	10	0	0	min
drH	HACCP alarm reset time after last reset.	0 ... 250	0	24	0	0	hours
H50	Enable HACCP and alarm relay functions. 0 = HACCP alarms NOT enabled; 1 = HACCP alarms enabled and alarm relay NOT enabled; 2 = HACCP alarms enabled and alarm relay enabled.	0/1/2	0	1	0	0	num
H51	HACCP alarm exclusion time.	0 ... 250	0	0	0	0	min
CONFIGURATION ("CnF" folder) ➔ If one or more parameters present in this folder are changed, the controller MUST be powered-off and then powered-on.							
H00 (!)	Probe type selection. 0 = PTC; 1 = NTC; 2 = PT1000.	0/1/2	1	1	1	1	num
H11	Configuration of digital input 1/polarity. 0 = disabled; ±1 = defrost; ±2 = economy Setpoint; ±3 = AUX; ±4 = door switch; ±5 = external alarm; ±6 = Standby; ±7 = pressure switch; ±8 = Deep Cooling; ±9 = disable HACCP alarm logging. NOTE: • the "+" sign indicates that the input is active if the contact is closed. • the "-" sign indicates that the input is active if the contact is open.	-9 ... +9	0	0	4	0	num
H12	Configuration of digital input 2/polarity. Same as H11.	-9 ... +9	0	0	0	0	num

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	M.U.
H21	Configurability of digital output 1 (✳). 0 = disabled; 1 = compressor; 2 = defrost; 3 = fans; 4 = alarm; 5 = AUX; 6 = Standby.	0 ... 6	1	1	1	1	num
H22	Configurability of digital output 2 (✳). Same as H21.	0 ... 6	2	2	5	2	num
H23	Configurability of digital output 3 (✳). Same as H21.	0 ... 6	3	3	3	3	num
H25	Enable/Disable buzzer. 0 = Disabled; 4 =Enabled; 1-2-3-5-6-7-8 = not used.	0 ... 8	0	0	0	0	num
H31	Configurability of UP key. 0 = disabled; 1 = defrost; 2 = AUX; 3 = economy Setpoint; 4 = Standby; 5 = reset HACCP alarms; 6 = disable HACCP alarms; 7 = Deep Cooling.	0 ... 7	1	1	1	1	num
H32	Configurability of DOWN key. Same as H31.	0 ... 7	0	0	0	0	num
H42	Evaporator probe present. n (0) = not present; y (1) = present.	n/y	y	y	y	y	flag
H43	Probe 3 present. n (0) = not present; y (1) = present.	n/y	n	y	n	n	flag
rEL	Device version. Read-only parameter.	/	/	/	/	/	/
tAb	tAble of parameters. Reserved: read-only parameter.	/	/	/	/	/	/
COPY CARD ("FP" folder)							
UL	Programming parameter transfer from instrument to Copy Card .	/	/	/	/	/	/
Fr	Format Copy Card. Erase all data contained in the Copy Card. NOTE: If parameter "Fr" is used, the data entered will be permanently lost. This operation cannot be cancelled.	/	/	/	/	/	/
FUNCTIONS ("FnC" folder)							
rAP	Reset pressure switch alarms.	/	/	/	/	/	/
rES	Reset HACCP alarms.	/	/	/	/	/	/

NOTE: If one or more parameters marked with (!) are modified, the controller **MUST** be switched off and then switched on again to ensure correct operation.



Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi
32016 Alpage (BL) ITALY
T: +39 0437 986 111
www.eliwell.com

Technical Customer Support:

T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@se.com

Sales:

T: +39 0437 986 100 (Italy)
T: +39 0437 986 200 (other countries)
E: saleseliwell@se.com

UK CA	UK Authorized Representative:
	Schneider Electric Limited
	Stafford Park 5
	Telford, TF3 3BL United Kingdom

MADE IN ITALY