

E1117A4

SCT305L - SCT305D

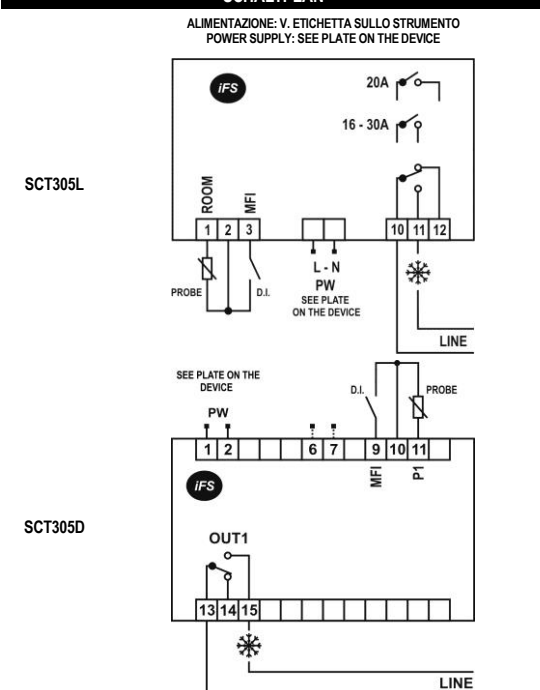
Termostato adatto al comando di unità refrigeranti statiche a temperatura normale. Gestione dello sbrinamento mediante arresto compressore e segnalazione allarme temperatura sul display. Dispositivo dotato di 1 ingresso sonda NTC ed 1 ingresso digitale configurabile, MFI.

Thermostat for static refrigerating units at standard temperature, featuring defrost by compressor stop, temperature alarm signal on display, 1 NTC probe inputs and a configurable input called MFI.

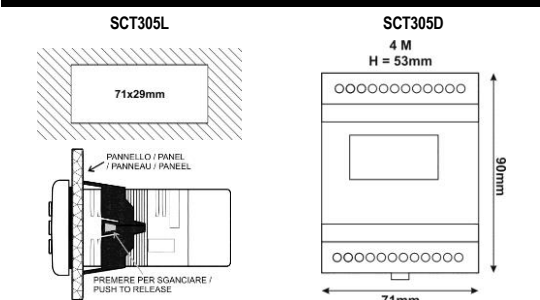
Thermostat pour unités réfrigérantes statiques à température normale. Gestion du dégivrage par arrêt compresseur et communication alarme température sur l'afficheur. Le thermostat a une entrée pour sonde NTC et une entrée configurable appelée MFI.

Dieser Thermostat eignet sich für die Steuerung von statischen Kühleinheiten mit Normaltemperatur. Verwaltung von Abtauen mittels Anhalten des Verdichters sowie Displayanzeige für Temperaturalarm. Der Thermostat hat einen NTC Eingang und einen konfigurierbaren Eingang, MFI genannt.

SCHEMA ELETTRICO / ELECTRIC CONNECTION / FICHE ELECTRIQUE / SCHALTPLAN



FISSAGGIO / MOUNTING / MONTAGE / BEFESTIGUNG



ITALIANO

Grazie per aver scelto EsseCi

LEGGERE ATTENTAMENTE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE PRIMA DI OPERARE CON LO STRUMENTO.

Questa apparecchiatura è stata costruita per funzionare senza rischi per gli scopi prefissati purché ci si attenga alle seguenti indicazioni:

- L'installazione l'uso e la manutenzione siano eseguite secondo le istruzioni riportate in questo manuale;
- L'alimentazione e le condizioni ambientali rientrino nei dati di targa del prodotto.
- OGNI UTILIZZO DIVERSO, COMPRESO L'APPORTO DI MODIFICHE NON ESPRESSAMENTE AUTORIZZATE DAL COSTRUTTORE, SONO DA RITENERSI IMPROPRIE. LA RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI LESIONI O DANNI CAUSATI DA USO IMPROPRIO RICADRÀ ESCLUSIVAMENTE SULL'UTILIZZATORE.
- Collegamenti elettrici: Evitare di incrociare i cavi tra loro separando le connessioni in bassissima tensione dalle connessioni riferite ai carichi; Proteggere l'alimentazione dello strumento e gli ingressi sonda da disturbi elettrici; Prima d'effettuare qualsiasi manutenzione staccare tutti i collegamenti elettrici; Mai aprire lo strumento.
- L'APPARECCHIO NON È PROTETTO CONTRO I SOVRACCARICHI: Dotare quindi le uscite delle sicurezze necessarie; Verificare che le condizioni di impiego quali tensione di alimentazione, temperatura ambiente e umidità rientrino nei limiti indicati.

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: (*)	230 Vac +/- 10%; 120 Vac +/- 10%; 12 Vac-dc +/-10%; 24 Vac/dc +/- 10%
Campo di lavoro:	-50...99°C
Consumo:	3 VA
Contenitore 32x74:	plastico, dimensioni: 75x33x63 (74)mm
Contenitore DIN RAIL:	plastico, modulo DIN 4
Montaggio 32 x74:	a pannello su foro 71 x 29 mm
Montaggio DIN RAIL:	OMEGA rail
Mantenimento dati:	Su memoria EEPROM
Protezione frontale 32x74:	IP65
Protezione frontale DIN RAIL:	IP00
Condizioni di utilizzo:	Temperatura ambiente -10...50°C Temperatura di immagazzinamento -20...70°C
Umidità relativa ambiente:	30 / 80%, senza condensa
Connessioni: (*)	morsetti a vite per fili con sezione max di 2,5mm ² o morsetti estraibili per blocchetti a vite o a cimpare
Display:	display 2 ½ cifre, DP, segno e icone
Ingressi:	1 ingresso sonda NTC 10KΩ @25°C 1 ingresso configurabile MFI
Uscite 32x74:	relé Compr. SPDT 8(3)A o SPDT 16(5)A o SPST 16-30 o SPST 20(6)A 250Vac
Uscite DIN RAIL:	relé Compr. SPDT 8(3)A o SPDT 16(5)A o SPST 16-30 o SPST 20(6)A 250Vac
Uscita dati:	Interfaccia IFS seriale TTL

(*) Valore dipendente dal modello

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

TASTO ON/OFF: Mediante il parametro **Hb** è possibile attivare o disattivare il tasto ON/OFF del dispositivo.

ENERGY SAVING: mediante il parametro **rt** è possibile impostare valori sia positivi che negativi da sommare al valore del set-point in maniera tale da stabilire un set point per il risparmio energetico o per l'accumulo della temperatura nelle fasce orarie a minor costo d'energia.

VISUALIZZAZIONE CON PUNTO DECIMALE: Mediante il parametro **re** è possibile determinare la risoluzione dello strumento in modo decimale o intero. Il campo di visualizzazione decimale è compreso tra -29.9 e 29.9, nel caso di valori al di fuori del campo di misura decimale lo strumento commuta automaticamente la scala da decimale ad intero;

INTERFACCIA IFS: L'interfaccia IFS consente di operare direttamente con lo strumento mediante la scheda FastSet Light. In questo modo sarà possibile copiare i parametri di uno strumento su di un altro in modo pratico e veloce. L'operazione è possibile solo tra strumenti compatibili, aventi quindi lo stesso codice;

INGRESSO MULTIFUNZIONE MFI: Lo strumento dispone di un ingresso multifunzione denominato **MFI**, configurabile mediante il parametro **Hd** in modi diversi, tra tutti segnaliamo la possibilità di abilitare il set-point ridotto;

FUNZIONE ANTIANOMISSIONE: Mediante il parametro **HL** è possibile bloccare l'uso della tastiera e prevedere o meno l'inserimento di una password per avere accesso alla fase di modifica parametri;

SBRINAMENTO: Sbrinamento mediante arresto compressore;

PROTEZIONE COMPRESSORE: Una serie di parametri consente di proteggere il compressore da partenze ravvicinate e di attivarlo ad intervalli prestabiliti in caso di sonda guasta.

- 3. SBRINAMENTO**
- Tramite i parametri sbrinamento "d" è possibile determinare:
- la frequenza dei cicli di sbrinamento, **d1**. Se **d1=0** si escludono gli sbrinamenti automatici;
 - la durata del ciclo di sbrinamento, **dE**. Se **dE=0** si esclude lo sbrinamento;
 - la durata del ciclo di sgocciolamento post sbrinamento, **dd**;
 - il tempo di esclusione degli allarmi dopo un ciclo di defrost, **d8**;
 - il comportamento del display durante lo sbrinamento:
 - d7=0:** il display visualizza costantemente la temperatura rilevata dalla sonda termostato;
 - d7=1:** il display visualizza il valore rilevato dalla sonda termostato prima dell'avvio dello sbrinamento;
 - d7=2:** il display visualizza la scritta "dF";
- Nel caso di selezione 1 il display rimarrà bloccato fino al raggiungimento del set-point da parte della sonda termostato e comunque non oltre il tempo impostato nel parametro **d8**.

4. INGRESSO MULTIFUNZIONE MFI

Lo strumento dispone di un ingresso multifunzione, denominato **MFI**, in grado di operare secondo l'impostazione assegnata ai parametri **Hi** e **Hd**. Nel caso si utilizzi l'ingresso **MFI** come ingresso digitale (aperto / chiuso), collegare solamente interruttori con bassa resistenza di contatto in quanto la corrente disponibile è inferiore a 1 mA.

5. FUNZIONAMENTO COMPRESSORE / SICUREZZA COMPRESSORE

Il relé compressore si attiva per mantenere la temperatura di SET-POINT. Esso si attiva per temperature $t \geq SP + rd$ e si spegne al raggiungimento della temperatura di set-point **SP**.

DUTY CYCLE: In caso di sonda regolazione guasta (scritta "E1" lampeggiante), il funzionamento del compressore è stabilito dal parametro **c2**:
c2 = valore compreso tra 1 e 99: determina il tempo di accensione del compressore in minuti, seguito da un tempo di spegnimento fisso di 15 minuti;
c2 = 0: compressore sempre OFF;
c2 = -1: compressore sempre ON.

MODO D'USO

TASTO	AZIONE	RISULTATO
[Up]	Premuto brevemente	Aumenta i valori a display durante le fasi di programmazione
[Down]	Premuto per più di 5 secondi.	Durante il normale funzionamento, forza un ciclo di sbrinamento
[S]	Premuto brevemente	Visualizza il SET-POINT; in fase di programmazione seleziona il parametro visualizzato o conferma il valore inserito.
[Down]	Premuto brevemente	Diminuisce i valori a display durante le fasi di programmazione
[Down]	Premuto per più di 3 secondi.	Se la funzione è attiva accende e spegne lo strumento. In caso di manutenzione togliere la tensione prima di intervenire sull'apparato.
[Up]	Premuto per più di 5 secondi.	Accesso ai parametri dello strumento
[Down]	Premuto per più di 3 secondi.	Sblocca temporaneamente la tastiera se bloccata

ICONA	DESCRIZIONE	OFF	ON	LAMPEGGIANTE
[Compressor]	COMPRESSORE	Compressore spento	Compressore acceso	Avvio sbrinamento richiesto
[Snowflake]	SBRINAMENTO	Sbrinamento non richiesto	Sbrinamento in corso	Avvio sbrinamento richiesto
[Energy Saving]	ENERGY SAVING	Funzione disabilitata	Funzione abilitata	
[Alarm]	ALLARME	Nessun allarme rilevato	Allarme in funzione vedi codice a display	
[Settings]	CONFIGURAZIONE	Funzionamento normale	Visione/Modifica parametri	

7. BLOCCO TASTIERA

Per attivare il blocco della tastiera è sufficiente impostare il parametro **HL=1** o **2**.

CON IL BLOCCO TASTIERA INSERITO NON È CONSENTITO:

- Leggere/modificare il set-point;
- Leggere/modificare i parametri;
- Spegnerlo lo strumento;
- Avviare manualmente lo sbrinamento;

QUANDO LA TASTIERA È BLOCCATA AD OGNI PRESSIONE SUI TASTI VIENE VISUALIZZATA LA SCRITTA "Lc"

Per sbloccare momentaneamente la tastiera mantenere premuti i tasti [Up] e [Down] per almeno 3 secondi fino a quando la scritta "Lc" cambia in "OF". La tastiera ritorna automaticamente nella condizione di blocco dopo 30 sec. dall'ultima pressione di un tasto.

8. VISUALIZZAZIONE E MODIFICA DEL SET-POINT "SP"

(temperatura d'intervento regolatore)

È POSSIBILE MODIFICARE IL SET-POINT SOLO SE LA TASTIERA NON È BLOCCATA.

- Premere il tasto **S** fino a che il display visualizza la scritta "SP";
 - Rilasciare il tasto **S**, ora il display visualizza la temperatura d'intervento del regolatore;
 - Per modificare il set-point agire sui tasti [Up] o [Down];
- Per uscire dalla procedura e registrare le modifiche, premere il tasto **S** oppure attendere 30 sec. senza operare sulla tastiera.

9. ENERGY SAVING

Lo strumento, se opportunamente programmato, può mantenere la temperatura di set-point SP o la temperatura di energy saving data dalla somma dei valori dei parametri SP ed **rt**. "rt" può assumere valori sia negativi che positivi.

IMPOSTARE I PARAMETRI Hd, Hi e **rt** IN MODO DA OTTENERE L'EFFETTO DESIDERATO.

10. PASSWORD PROTEZIONE PARAMETRI

Lo strumento prevede, tramite opportuna programmazione del parametro **HL**, la possibilità che sia richiesto l'inserimento di una password per avere accesso alla fase di modifica parametri. Nel caso il parametro **HL** sia uguale a 2, alla richiesta di accesso ai parametri compare la scritta "PA" e si accende l'icona [Light]. Premere allora il tasto **S** per accedere al valore del parametro **PA**, inserire la cifra **95** servendosi dei tasti [Up] o [Down], al termine premere brevemente il tasto **S**. Se l'operazione è stata eseguita in modo corretto sarà possibile leggere e modificare i parametri dello strumento, in caso contrario sarà possibile solo leggere i parametri.

11. MODIFICA PARAMETRI STRUMENTO

- Premere contemporaneamente i tasti [Up] e [Down] per almeno 5 sec.;
 - Se il display visualizza la scritta "PA" è necessario inserire la **PA** password come descritto al punto 10 per poter procedere oltre;
 - Premere il tasto [Up] o [Down] per ricercare il parametro da modificare;
 - Premere il tasto **S** per visualizzare il valore del parametro;
 - Premere il tasto [Up] o [Down] per modificare il valore;
 - Premere nuovamente il tasto **S** per ritornare all'elenco dei parametri;
- Per uscire dalla procedura e registrare le modifiche premere per 3 sec. il tasto **S** o attendere 30 sec. senza operare sulla tastiera.

12. ALLARMI RELATIVI

I valori dei parametri **AL** e **AH** sono rispettivamente le soglie d'allarme di bassa temperatura, **Lt**, ed alta temperatura, **Ht**, relative al set-point.

Tali valori non rappresentano la temperatura d'allarme bensì lo scostamento limite inferiore / superiore tollerato rispetto al **SP**, al superamento di tali soglie si attiva l'allarme di bassa / alta temperatura.

- **AL** indica il valore da sottrarre al set-point al cui superamento si attiva la condizione d'allarme. Se **AL=0** l'allarme di bassa temperatura è escluso.
- **AH** indica il valore da sommare al set-point al cui superamento si attiva la condizione d'allarme. Se **AH=0** l'allarme di alta temperatura è escluso.

13. TABELLA PARAMETRI STRUMENTO

Cod Parametro	Range	UM	Def
/ Parametri sonda regolazione			
/C Calibrazione	-12..12	°C	0.0
/S Stabilità lettura sonda	0..14		- 4

r Parametri regolatore		
rd Differenziale set-point	1...12	°C 2.0
re Risoluzione strumento. 0=INTERO; 1=DECIMALE	0..1	- 1
rt Set-point ridotto. Indica il valore da sommare al set-point SP-12..12 °C 0.0 (solo con Hd=2)	-12..12	°C 0.0
rl Limite minimo set-point SP	-50..rH	°C -50
rH Limite massimo set-point SP	rL...99	°C 99

c Parametri compressore		
c0 Ritardo attivazione compressore dall'accensione dello strumento	0...15	Min 3
c1 Tempo minimo di spegnimento del compressore	0...15	Min 3
c2 Stato compressore in caso di sonda guasta. 0=OFF; -1=ON; 1...99=TEMPORIZZATO. Vedi punto 5 per maggiori informazioni	-1...99	Min 0

d Parametri sbrinamento		
d1 Intervallo tra gli sbrinamenti	0...99	Ore 8
dE Durata sbrinamento	0...99	Min 30
dd Sbrinamento all'accensione dello strumento. 0=NO; 1=SI	0..1	- 0
d5 Ritardo sbrinamento dall'accensione dello strumento	0...30	Min 0
dd Durata sgocciolamento	0...15	Min 0
d7 Blocco display in sbrinamento. 0=NO; 1 o 2=SI. Vedi punto 3 per maggiori informazioni	0..2	- 2
d8 Tempo esclusione allarme dopo sbrinamento	0...15	Ore 2

A Parametri allarme		
AL Allarme di bassa temperatura relativo al set-point. Indica il valore da sottrarre al set-point al cui superamento si attiva la condizione d'allarme. AL=0 allarme di bassa temperatura escluso	1...12	°C 1
AH Allarme di alta temperatura relativo al set-point. Indica il valore da sommare al set-point al cui superamento si attiva la condizione d'allarme. AH=0 allarme di alta temperatura escluso	0...99	°C 0

H Altri parametri		
Hb Abilitazione tasto ON-OFF. 0=NO, 1=SI	0..1	- 0
Hi Polarità ingresso multifunzione MFI. 0=attivo chiuso; 1=attivo aperto	0..1	- 0
Hd Modo di funzionamento ingresso multifunzione MFI. 0=escluso; 1=avvio sbrinamento; 2=set-point ridotto;	0..2	- 0
HL Blocco tastiera - richiesta password modifica parametri 0=tastiera non bloccata, password non richiesta; 1=tastiera bloccata, password non richiesta; 2=tastiera bloccata, password richiesta;	0..2	- 0

Af Ritardo allarme temperatura Ht/Lt		
Af	0...120	Min 0
H Altri parametri		
Hb Abilitazione tasto ON-OFF. 0=NO, 1=SI	0..1	- 0
Hi Polarità ingresso multifunzione MFI. 0=attivo chiuso; 1=attivo aperto	0..1	- 0
Hd Modo di funzionamento ingresso multifunzione MFI. 0=escluso; 1=avvio sbrinamento; 2=set-point ridotto;	0..2	- 0
HL Blocco tastiera - richiesta password modifica parametri 0=tastiera non bloccata, password non richiesta; 1=tastiera bloccata, password non richiesta; 2=tastiera bloccata, password richiesta;	0..2	- 0

14. TACITAZIONE ALLARME

Il verificarsi di una condizione di allarme viene visualizzata sul display con le scritte "EE", "E1", "Ht", "Lt" e l'accensione del LED allarme "AL". Premendo un tasto qualsiasi si disattiva il buzzer o il relé d'allarme (dipendente da modello), mentre il display continua a visualizzare la condizione d'allarme fino a quando non ne viene rimossa la causa.

15. SEGNALAZIONI A DISPLAY

Display	Icona	Significato
EE	[EEPROM]	EEPROM guasta, provare a spegnere e riaccendere lo strumento.
E1	[Alarm]	Sonda termostato in corto o non collegata, oppure temperatura oltre i limiti dello strumento. Controllare lo stato del cavo che collega la sonda. Se si verifica un allarme E1 lo stato del compressore dipende dal parametro c2. L'allarme rientra dopo che la sonda comincia a funzionare regolarmente.
Ht	[Alarm]	Allarme d'alta temperatura attivo controllare il parametro AH. L'allarme cessa quando la temperatura rientra nella normalità.
Lt	[Alarm]	Allarme di bassa temperatura attivo controllare il parametro AL. L'allarme cessa quando la temperatura rientra nella normalità.
dF	[Snowflake]	Non è un segnale d'allarme, significa che lo sbrinamento è in corso
Lc	[Lock]	Tastiera bloccata
--		Dispositivo spento (ATTENZIONE: lo strumento anche se spento è comunque alimentato)

16. GARANZIA

EsseCi garantisce i suoi prodotti contro vizi di fabbricazione e difetti dei materiali per un (1) anno dalla data di costruzione riportata sul contenitore. La stessa sarà tenuta alla sola riparazione o sostituzione dei prodotti la cui difettosità sia ad essa imputabile e venga accertata dai propri servizi tecnici. In caso di difetti dovuti a condizioni eccezionali d'impiego, uso scorretto e/o manomissione, ogni garanzia viene a decadere. Tutte le spese di trasporto per la restituzione del prodotto al fabbricante, previa sua autorizzazione, e per l'eventuale ritorno all'acquirente, sono a carico di quest'ultimo.

17. NOTE

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della EsseCi Srl, la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata. Le informazioni contenute nella presente pubblicazione sono soggette a modifiche senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte della EsseCi Srl.

18. SMALTIMENTO

L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

ENGLISH

Thank you for choosing EsseCi

BEFORE OPERATING ON THE DEVICE, PLEASE CAREFULLY READ THROUGH THE INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

This instrument has been designed to operate without risk only if:

- Installation, use and maintenance are performed according to the instructions of this manual;
- Supply voltage and environmental conditions fall within the values indicated on the product label.

ANY DIFFERENT USE AS WELL AS ANY CHANGES WHICH HAVE NOT BEEN PREVIOUSLY AUTHORISED BY THE MANUFACTURER, ARE TO BE CONSIDERED IMPROPER. THE USER IS HELD RESPONSIBLE FOR INJURES OR DAMAGES CAUSED BY MISUSE.

ELECTRIC CONNECTIONS

WE RECOMMEND YOU:

- To avoid crossing cables by separating very low connections from load-referred connections.
- To protect the device power supply and probe inputs from electric disturbances.
- To disconnect all electrical connection before doing the maintenance;
- Not to open the instrument case;

WE REMIND YOU THAT THE INSTRUMENT IS NOT PROTECTED FROM ELECTRICAL OVERLOADING:

1. Beware to equip outputs with necessary security devices;
2. Make sure that employment conditions like supply tension, environment temperature and humidity are within the indicated limits.

1. TECHNICAL FEATURES

Power supply: (*)	230 Vac +/- 10%; 120 Vac +/- 10%; 12 Vac-dc +/-10%; 24 Vac/dc +/- 10%
Operation field:	-50...99°C
Unit consumption:	3 VA
Housing 32x74:	plastic, dimensions: 75 x 33 x 63 (74)mm
Housing DIN RAIL:	plastic, DIN 4 module case
Assembling 32 x74:	on panel through hole 71 x 29 mm
Assembling DIN RAIL:	OMEGA rail
Data maintenance:	on EEPROM memory
Frontal protection 32x74:	IP65
Frontal protection DIN RAIL:	IP00
Employment conditions:	environment temperature -10T50°C storage temperature -20T70°C
Relative environment humidity:	30 / 80%, without condensation
Connections: (*)	screw-terminals for cables with maximum section of 2.5mm ² or plug-in terminal for screw or clamp connectors
Display:	display 2 ½ digits, DP, sign and icons
Inputs:	1 probe input NTC 10KΩ @25°C 1 MFI configurable input
Outputs 32x74:	relay Compr. SPDT 8(3)A or SPDT 16(5)A or SPST 16-30 or SPST 20(6)A 250Vac
Outputs DIN RAIL:	relay Compr. SPDT 8(3)A or SPDT 16(5)A or SPST 16-30 or SPST 20(6)A 250Vac
Data output:	IFS serial interface TTL level

(*) Value depending on model

2. MAIN FEATURES

ON/OFF KEY: through the parameter **Hb** is possible to enable/disable the ON/OFF key.

ENERGY SAVING: through the parameter **rt** it is possible to set a positive or a negative value to be added to the set-point. Thus a further set point value may be set for energy saving periods or for storing energy during low cost times.

DISPLAY WITH DECIMAL POINT: By means of **re** parameter it is possible to select the thermostat resolution between decimal or integer numbers. The decimal range of display is included between -29.9 and 29.9; in case of values exceeding that range, the device switches automatically to integer numbers;

PORT IFS: The IFS port can be used for different purposes: to work directly on the instrument by means of the FastSet Light key. This makes it easier and handier to copy parameters from one device to another. This operation is only possible among instruments having the same code;

MFI MULTIFUNCTION INPUT: The thermostat features a multifunction input, called **MFI**, which can be set through the **Hd** parameter with different functions, such as to enable a reduced set-point;

ANTITAMPERING FUNCTION: Through **HL** parameter, it is possible to lock keyboard and to enable the use of a password to modify parameters;

DEFROSTING: Defrost cycle by stopping the compressor;

PROTECTION OF COMPRESSOR: A series of parameters prevents compressor from too frequent starting and, in case of a probe fault, it starts up the compressor at fixed intervals.

3. DEFROST CYCLE

Through the defrosting parameters "d" it is possible to set:

- the frequency of the defrosts, **d1**. If **d1=0** the automatic defrosts are disabled;
- the maximum defrost duration, **dE**. If **dE=0** the defrost is disabled;
- the dripping time after defrost, **dd**;
- the alarm bypass after defrost (**d8**);
- the display during the defrost:
 - d7=0** display shows temperature read by thermostat probe;
 - d7=1** display shows temperature read by thermostat probe before the defrost;
 - d7=2** display shows "dF";

13. LIST OF INSTRUMENT PARAMETERS			
Cod	Parameter	Range	UM Def.
/ Parameters of regulating probe			
/C	Calibration	-12...12	°C 0.0
/S	Probe reading stability	0...14	- 4
r Regulator parameters			
rd	Differential set-point	1...12	°C 2.0
re	Instrument resolution. 0=INTEGER; 1=DECIMAL	0...1	- 1
rt	Reduced set-point. It is the value to be added to SP set-point. (only with Hd=2)	-12...12	°C 0
rl	Minimum SP set-point limit	-50...rH	°C -50
rH	Maximum SP set-point limit	rL...99	°C 99
c Compressor parameters			
c0	Compressor delay on start up	0...15	Min 3
c1	Minimum shutdown time of compressor	0...15	Min 3
c2	Compressor status in the event of probe fault. 0=OFF; -1=ON; 1...99=TIME ACTIVATED. See point 5 for further information	-1...99	Min 0
d Defrost parameters			
d1	Interval between defrost cycles	0...99	Hour 8
dE	Duration of defrost cycle	0...99	Min 30
d4	Defrost on start up. 0=NO; 1=YES	0...1	- 0
d5	Defrost delay on start up	0...30	Min 0
dd	Dripping time	0...15	Min 0
d7	Display on hold during defrost. 0=NO; 1 or 2=YES. See point 3 for further information	0...2	- 2
d8	Alarm bypass after defrost	0...15	Hour 1
A Alarm parameters			
Ad	Alarm differential	1...12	°C 1
AL	Set-point relative low temperature alarm. It is the value to subtract from set-point beyond which an alarm condition is activated. AL=0 low temperature alarm excluded	0...99	°C 0
AH	Set-point relative high temperature alarm. It is the value to add to set-point beyond which an alarm condition is activated. AH=0 high temperature alarm excluded	0...99	°C 0
At	Delay of alarm H/LT	0...120	Min 2

(*) Valeur dépendante du modèle

2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TOUCHE ON/OFF: Grâce au paramètre **Hb** il est possible de activer et désactiver la touche ON/OFF de l'instrument.

ENERGY SAVING: Grâce au paramètre **rt** il est possible d'afficher des valeurs positives et négatives à additionner au set-point de façon à avoir un autre point de consigne pour l'économie d'énergie ou le stockage de température pendant les créneaux horaires plus économiques.

VISUALISATION AVEC POINT DECIMAL: Grâce au paramètre **re** il est possible de déterminer la résolution de l'instrument en point décimal ou en nombres entiers. La visualisation décimale est comprises entre -29.9 et 29.9, si les valeurs dépassent la zone de mesure décimale, le thermostat change automatiquement de décimal point à nombres entiers;

INTERFACE IFS: L'interface **IFS** permet d'opérer directement avec l'instrument par la fiche **FastSet Light**. De cette manière on pourra facilement copier les paramètres d'un instrument sur un autre. L'opération est possible seulement entre instruments compatibles avec le même code;

ENTREE MULTIFONCTION MFI: L'instrument dispose d'une entrée multifonction, dénommé **MFI**, configurable par le paramètre **Hd** en manières différentes, entre tous nous signalons la possibilité d'habiller le set-point réduit.

FONCTION ANTIMANUSSION: Il est possible de bloquer l'usage du clavier à travers le paramètre **HL** et prévoir l'insertion d'un mot de passe pour modifier les paramètres;

DEGIVRAGE: Dégivrage par arrêt compresseur;

PROTECTION COMPRESSEUR: Une série de paramètres permet de protéger le compresseur de dépôts rapprochés et de l'activer à intervalles préétablis en cas de sonde en panne.

3. DEGIVRAGE

Grâce aux paramètres dégivrage "d" il est possible d'établir:

- intervalle entre les dégivrages, **d1**. Si **d1=0**, les dégivrages automatiques sont désactivés;
- durée dégivrage, **dE**. Si **dE=0**, le dégivrage est désactivé;
- durée du cycle de égouttement après le dégivrage, **dd**;
- temps d'exclusion alarmes après le dégivrage, **d8**;
- le comportement de l'afficheur pendant la période de dégivrage:
 - d7=0**: l'afficheur visualise la température relevée par la sonde thermostat constamment;
 - d7=1**: l'afficheur visualise la valeur relevée par la sonde thermostat avant le départ du dégivrage;
 - d7=2**: l'afficheur visualise l'inscription "dF"

Dans le cas de sélection 1 l'afficheur restera bloqué jusqu'à l'atteint du set-point de la sonde thermostat et de toute façon pas au-delà du temps programmé dans le paramètre **d8**.

4. ENTREE MULTIFONCTION MFI

L'instrument dispose d'une entrée multifonction, **MFI**, configurable par le paramètre **Hd**. Dans le cas on utilise **MFI** comme une entrée digitale (marche / arrêt), il faut raccorder seulement les interrupteurs avec une baisse résistance de contact, car la courant disponible est inférieur de 1mA.

5. FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR / SURETE COMPRESSEUR

Le relais compresseur maintient la température du SET-POINT. Il s'active pour des températures $t \geq SP + rd$ et se désactive à la réalisation de la température du point de consigne **SP**.

DUTY CYCLE: Dans le cas de sonde régulation détraquée (inscription "E1" clignotant)

le fonctionnement du compresseur est établi par le paramètre **c2**:
c2 = valeur comprise entre 1 et 99: détermine le temps d'allumage du compresseur en minutes, suivi depuis un temps d'extinction fixe de 15 minutes;
c2 = 0: Compresseur toujours OFF;
c2 = -1: Compresseur toujours ON.

14. ALARM MUTING

In case of alarm event, the display shows the signs "EE", "E1", "Ht", "Lt" and lights on the alarm LED "▲". Pressing any key, buzzer or alarm relay (according to instrument model) will be stopped; the alarm condition keeps appearing on display until removal of alarm cause.

15. DISPLAY SIGNALS

Display Icon Description

EE EEPROM broken, try to switch off instrument and start it again;

E1 Thermostat probe in short-circuit or not connected or temperature over instrument limits. Check conditions of cable which connects to probe; The compressor activity depends on parameter **c2**. The alarm stops when the probe starts to work correctly again.

Ht High temperature alarm. Check **AH** parameter. The alarm stops when the temperature returns to normal values.

Lt Low temperature alarm. Check **AL** parameter. The alarm stops when the temperature returns to normal values.

dF It is not an alarm signal. It means that a defrost cycle is in progress.

Lc Keyboard locked

-- Device turn OFF. ATTENTION: the instrument is powered also if it is turned off

16. GUARANTEE

EsseCI guarantees its products against construction and material defaults within (1) year from building date stated on package. Only those items which are out of order due to EsseCI's responsibility will be mended or replaced after a survey by EsseCI's technical service. In case of faults due to special conditions of use, misuse, and/or tampering, EsseCI cannot be held responsible. All forward expenses to send item back to producer, after regular agreement, and to have it delivered back to customer are charged on the latter.

17. NOTES

The present publication copyright is exclusive property of EsseCI Srl. It is forbidden to reproduce or transmit it or parts of it unless expressly authorized. The information contained in the present publication is subject to changes without notice and does not have any binding effect on EsseCI Srl.

18. DISPOSAL

The equipment (or product) must be subjected to separate waste collection in compliance with the local legislation on waste disposal.

FRANÇAIS

Nous vous remercions d'avoir choisi EsseCI

AVANT D'UTILISER L'APPAREIL, VEUILLEZ LIRE SOIGNEUSEMENT ET SUIVRE LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL.

Cet appareil a été fabriqué pour assurer un fonctionnement sans risques pour les buts établis, a conditions que:

- L'installation, l'exploitation et la maintenance soient effectuées selon les instructions contenues dans ce manuel;
- La tension d'alimentation et les conditions d'ambiance soient conformes aux spécifications prévues dans la plaque de l'appareil.

TOUT EMPLOI AUTRE QUE CELUI DECRIIT DANS CE MANUEL ET TOUTE MODIFICATION SANS AUTORISATION EXPLICITE DU FABRICANT DOIVENT ETRE RETENUS COMME IMPROPRES. LA RESPONSABILITE POUR DEFECTS DUS A USAGE INCORRECT SERA EXCLUSIVEMENT DE L'UTILISATEUR.

CONNEXIONS ELECTRIQUES

ON RECOMMANDE DE:

- Eviter de croiser les câbles entre eux en séparant les connexions en basse tension par les connexions rapportées aux charges;
- Protéger l'alimentation de l'instrument et les entrées sonde de dérangements électriques.
- Déconnecter l'instrument avant de l'entretenir;
- Ne jamais ouvrir l'instrument;

ON VOUS RAPPELLE QUE L'APPAREIL N'EST PAS PROTEGE CONTRE LES SURCHARGES, DONC:

- Munir les sorties avec les sûretés nécessaires;
- Vérifier que les conditions d'emploi qu'elles: tensions d'alimentation, température milieu et humidité rentrent dans les limites indiquées.

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	
Alimentation (*):	230 Vac +/- 10%; 120 Vac +/- 10%; 12 Vac-dc +/- 10%; 24 Vac/dc +/- 10%
Camp de travail:	-50...99°C
Consommation:	3 VA
Réceptier 32x74:	plastic de dimensions: 75 x 33 x 63 (74)mm
Réceptier DIN RAIL:	plastic DIN 4 modules
Montage 32 x74:	au panneau sur trou 71 x 29 mm
Montage DIN RAIL:	guide OMEGA
Données maintenues:	sur mémoire EEPROM
Protection 32x74:	IP65
Protection DIN RAIL:	IP00
Condition d'utilisation:	température milieu -10...50°C température d'emmagasinement -20...70°C
Humidité de milieu:	30 / 80%, sans buée
Connexions: (*)	bornes à vis pour fils avec section max. de 2,5mm ² ou bornes remontantes pour petit blocs à vis ou encaissées
Visualisation:	displays 2 ½ chiffres DP et signe avec icônes
Entrées:	1 entrée sonde NTC 10KΩ @25°C 1 MFI entrée configurable
Sorties 32x74:	relais Compr. SPDT 8(3)A ou SPDT 16(5)A ou SPST 16-30 ou SPST 20(6)A 250Vdc
Sorties DIN RAIL:	relais Compr. SPDT 8(3)A ou SPDT 16(5)A ou SPST 16-30 ou SPST 20(6)A 250Vdc
Sortie données:	Interface IFS série TTL

2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

TOUCHE ON/OFF: Grâce au paramètre **Hb** il est possible de activer et désactiver la touche ON/OFF de l'instrument.

ENERGY SAVING: Grâce au paramètre **rt** il est possible d'afficher des valeurs positives et négatives à additionner au set-point de façon à avoir un autre point de consigne pour l'économie d'énergie ou le stockage de température pendant les créneaux horaires plus économiques.

VISUALISATION AVEC POINT DECIMAL: Grâce au paramètre **re** il est possible de déterminer la résolution de l'instrument en point décimal ou en nombres entiers. La visualisation décimale est comprises entre -29.9 et 29.9, si les valeurs dépassent la zone de mesure décimale, le thermostat change automatiquement de décimal point à nombres entiers;

INTERFACE IFS: L'interface **IFS** permet d'opérer directement avec l'instrument par la fiche **FastSet Light**. De cette manière on pourra facilement copier les paramètres d'un instrument sur un autre. L'opération est possible seulement entre instruments compatibles avec le même code;

ENTREE MULTIFONCTION MFI: L'instrument dispose d'une entrée multifonction, dénommé **MFI**, configurable par le paramètre **Hd** en manières différentes, entre tous nous signalons la possibilité d'habiller le set-point réduit.

FONCTION ANTIMANUSSION: Il est possible de bloquer l'usage du clavier à travers le paramètre **HL** et prévoir l'insertion d'un mot de passe pour modifier les paramètres;

DEGIVRAGE: Dégivrage par arrêt compresseur;

PROTECTION COMPRESSEUR: Une série de paramètres permet de protéger le compresseur de dépôts rapprochés et de l'activer à intervalles préétablis en cas de sonde en panne.

3. DEGIVRAGE

Grâce aux paramètres dégivrage "d" il est possible d'établir:

- intervalle entre les dégivrages, **d1**. Si **d1=0**, les dégivrages automatiques sont désactivés;
- durée dégivrage, **dE**. Si **dE=0**, le dégivrage est désactivé;
- durée du cycle de égouttement après le dégivrage, **dd**;
- temps d'exclusion alarmes après le dégivrage, **d8**;
- le comportement de l'afficheur pendant la période de dégivrage:
 - d7=0**: l'afficheur visualise la température relevée par la sonde thermostat constamment;
 - d7=1**: l'afficheur visualise la valeur relevée par la sonde thermostat avant le départ du dégivrage;
 - d7=2**: l'afficheur visualise l'inscription "dF"

Dans le cas de sélection 1 l'afficheur restera bloqué jusqu'à l'atteint du set-point de la sonde thermostat et de toute façon pas au-delà du temps programmé dans le paramètre **d8**.

4. ENTREE MULTIFONCTION MFI

L'instrument dispose d'une entrée multifonction, **MFI**, configurable par le paramètre **Hd**. Dans le cas on utilise **MFI** comme une entrée digitale (marche / arrêt), il faut raccorder seulement les interrupteurs avec une baisse résistance de contact, car la courant disponible est inférieur de 1mA.

5. FONCTIONNEMENT COMPRESSEUR / SURETE COMPRESSEUR

Le relais compresseur maintient la température du SET-POINT. Il s'active pour des températures $t \geq SP + rd$ et se désactive à la réalisation de la température du point de consigne **SP**.

DUTY CYCLE: Dans le cas de sonde régulation détraquée (inscription "E1" clignotant)

le fonctionnement du compresseur est établi par le paramètre **c2**:
c2 = valeur comprise entre 1 et 99: détermine le temps d'allumage du compresseur en minutes, suivi depuis un temps d'extinction fixe de 15 minutes;
c2 = 0: Compresseur toujours OFF;
c2 = -1: Compresseur toujours ON.

6. FRONTAL INSTRUMENT

TOUCHE	ACTION	SPECIFICATION
	Presser temporairement	Pour augmenter les valeurs à l'écran pendant les phases de programmation
	Presser plus de 5 secondes.	Pendant le fonctionnement normal, pour forcer un cycle de dégivrage.
S ou SET	Presser temporairement	Pour visualiser le point de consigne ou pendant les phases de programmation pour sélectionner le paramètre à l'écran ou confirmer le paramètre affiché.
	Presser temporairement	Pour réduire les valeurs à l'écran pendant les phases de programmation
	Presser plus de 3 secondes.	Pour allumer ou éteindre l'instrument si la fonction ON/OFF est active. On recommande de déconnecter l'instrument avant de l'entretenir.
	Presser plus de 5 secondes.	Pour avoir accès à la phase de modification paramètres
	Presser plus de 3 secondes.	Pour débloquer temporairement l'usage du clavier si bloqué

USAGE				
ICÔNE	DESCRIPTION	ETEINTE	ALLUMÉE	CLIGNOTANTE
	COMPRESSEUR	Compresseur off	Compresseur on	Attendre le départ du compresseur
	DEGIVRAGE	Dégivrage off	Dégivrage on	Attendre le départ du dégivrage
	ENERGY SAVING	Fonction désactive	Fonction active	
	ALARME	Alarme pas active	Alarme active!	Voir le code à l'écran
	CONFIGURATION	Fonctionnement normal	Visualisation/Modification paramètres	

7. VERROUILLAGE DU CLAVIER

Pour activer le verrouillage du clavier il est suffisant de porter le paramètre **HL** à 1 ou à 2.

AVEC LE CLAVIER VERROUILLE IL N'EST PAS PERMIS DE:

- Lire/changer le set-point;
- Lire/changer les paramètres;
- Fermer le dispositif;
- Démarrer manuellement un cycle de dégivrage;

QUAND LE CLAVIER EST VERROUILLE, ON VISUALISE L'ECRITURE "Lc" CHAQUE FOIS ON PRESSE UNE TOUCHE.

Pour débloquer momentanément le clavier, tenir pressées les touches pour 3 secondes, jusqu'à ce que l'écriture "Lc" devient "OF".

Le clavier retourne automatiquement à la condition de bloc après 30 secondes de la dernière pression d'une touche.

8. VISUALISATION ET MODIFICATION DU SET-POINT "SP" (température d'intervention régulateur)

IL EST POSSIBLE DE MODIFIER LE POINT DE CONSIGNE SEULEMENT SI LE CLAVIER N'EST PAS VERROUILLE

- Presser la touche **S** jusqu'à ce que l'afficheur visualise "SP";
- Relâcher la touche **S**. Maintenant l'afficheur visualise la température d'intervention du régulateur;
- Pour modifier le set-point agir sur les touches ou ;
- Pour quitter l'opération et enregistrer les modifications, presser la touche **S** ou attendre 30 sec. sans agir sur le clavier.

9. SET-POINT RÉDUIT

L'instrument peut maintenir la température du set-point **SP** ou la température du energy saving, **SP + rt**. Le paramètre "rt" peut avoir valeur positive ou négative.

FIXER LES PARAMETRES Hd, Hi et rt DE FAÇON A OBTENIR LE RESULTAT DESIRE.

10. PASSWORD PROTECTION PARAMETRES

L'instrument prévoit, par programmation appropriée du paramètre **HL**, la possibilité que l'insertion d'un mot de passe soit demandée pour avoir accès à la phase de modification paramètres. Dans le cas où le paramètre **HL** serait égal à 2, à la demande d'accès aux paramètres paraît l'inscription "PA" et l'icône s'allume. Presser alors la touche **S** pour accéder à la valeur du paramètre **PA** et insérer le chiffre **95** en utilisant les touches ou . A la fin presser brièvement la touche **S**. Si l'opération a été exécutée correctement, il sera possible de lire et changer tous les paramètres, autrement on pourra seulement les lire.

11. MODIFICATION PARAMETRES INSTRUMENT

- Presser en même temps les touches ou 5 sec.;
- Si l'afficheur visualise l'inscription "PA" il est nécessaire d'insérer le **PA**ssword comme décrit au point 10;
- Presser la touche ou pour rechercher le paramètre à modifier;
- Presser la touche **S** pour visualiser la valeur du paramètre;
- Presser la touche ou pour modifier la valeur;
- Presser de nouveau la touche **S** pour retourner à la liste des paramètres

Pour quitter l'opération et enregistrer les modifications presser pour plus de 3 secondes le **S** touche ou attendre 30 sec. sans agir sur le clavier.

12. ALARMES RELATIFS

Les valeurs des paramètres **AL** et **AH** sont les limites de baisse température, **Lt**, et de haute température **Ht**, relatifs au point de consigne.

AL est la valeur à soustraire au point de consigne au-dessous de laquelle s'active la condition d'alerte. Si **AL=0**, l'alarme de basse température est exclu.

AH est la valeur à ajouter au point de consigne, au-dessus de laquelle s'active la condition d'alerte. Si **AH=0** l'alarme de haute température est exclu.

ATTENTION: **AL / AH** n'indiquent pas les alarmes de basse/haute température, mais l'écart maximum admis par rapport au point de consigne. Par conséquent en variant le point de consigne, les limites de basse / haute température changent automatiquement alors que l'écart maximum admis reste fixe.

13. TABLEAU PARAMETRES INSTRUMENT			
Cod	Paramètre	Range	UM Def
/ Paramètres sonde régulation			
/C	Calibrage	-12..12	°C 0
/S	Stabilité de lecture de la sonde	0...14	- 4
r Paramètres régulateur			
rd	Différentiel point de consigne	1...12	°C 2.0
re	Résolution instrument. 0=ENTIER; 1=DECIMAL	0...1	- 1
rt	Point de consigne réduit. Il indique la valeur à additionner au set-point SP (seul si Hd=2)	-12..12	°C 0
rl	Limite minimum point de consigne SP	-50..rH	°C -50
rH	Limite maximum point de consigne SP	rL...99	°C 99
c Paramètres compresseur			
c0	Retard activation compresseur au démarrage	0...15	Min 3
c1	Temps minimum d'extinction du compresseur	0...15	Min 3
c2	Etat compresseur en cas de sonde en panne. 0=OFF; -1=ON; 1...99=A TEMPS. Voir point 5 pour ultérieures informations	-1...99	Min 0
d Paramètres dégivrage			
d1	Intervalle entre les dégivrages	0...99	heure 8
dE	Durée dégivrage	0...99	Min 30
d4	Dégivrage à l'allumage de l'instrument. 0=NO; 1=OUI	0...1	- 0
d5	Retard dégivrage à l'allumage de l'instrument	0...30	Min 0
dd	Durée égouttement	0...15	Min 0
d7	Blocage afficheur display en dégivrage. 0=NO; 1 ou 0...2 =OUI. Voir point 3 pour ultérieures informations	0...2	- 2
d8	Temps d'exclusion alarme après dégivrage	0...15	heure 1
A Paramètres alarme			
Ad	Alarme différentielle et ventilateurs	1...12	°C 1
AL	Alerte de basse température relative au point de consigne. Il indique la valeur à soustraire au point de consigne au-dessous de laquelle s'active la condition d'alerte. AL=0 alarme de basse température exclu	0...99	°C 0
AH	Alerte de haute température relative au point de consigne. Il indique la valeur à additionner au point de consigne au-dessus de laquelle s'active la condition d'alerte. AH=0 alarme de haute température exclu	0...99	°C 0
At	Retard alarm H/LT	0...120	Min 2
H Autres paramètres			
Hb	Activation/désactivation touche ON-OFF. 0=OFF; 1=ON	0...1	- 0
Hi	Polarité entrée multifonction MFI. 0=active fermé; 1=active ouvert	0...1	- 0
Hd	Gestion entrée multifonction MFI. 0=exclu; 1= départ	0...2	- 0
HL	Verrouillage clavier, activation d'un mot de passe pour 0...2 - 0 modifier les paramètres: 0= clavier verrouillé, password pas demandé; 1= clavier verrouillé, password pas demandé; 2= clavier verrouillé, password demandé;	0...2	- 0

14. ALERTE SILENCIEUSE

En présence d'une condition d'alarme elle est visualisée sur le display par les inscriptions "Ht", "Lt", "EE", "E1" et elle cause l'activation de l'alarme et l'éclairage du LED alarme . En pressant n'importe quelle touche on désactive le buzzer ou le relais d'alarme (selon modèle), pendant que le display continue à visualiser la condition d'alarme jusqu'à la résolution du problème.

15. COMMUNICATIONS AU DISPLAY

Display Icon Description

EE Défaut d'EEPROM, prouver à éteindre et rallumer l'instrument

E1 Sonde thermostat en court ou pas reliée ou température au-delà des limites de l'instrument. Contrôler l'état du câble qui relie la sonde; l'activité du compresseur dépend de paramètre **c2**. L'alarme s'arrête quand la sonde recommence à fonctionner normalement.

Ht Alarme de haute température active, contrôler le paramètre **AH**. L'alarme s'annule quand la température retourne entre les valeurs prévues.

Lt Alarme de basse température active, contrôler le paramètre **AL**. L'alarme s'annule quand la température retourne entre les valeurs prévues.

dF Ce n'est pas un signal d'alarme, il signifie que le dégivrage est en cours

Lc Clavier verrouille

-- Appareil éteint. ATTENTION: l'appareil est alimenté même s'il est éteint

16. GARANTIE

EsseCI garantit ses produits contre tout défaut de fabrication ou des matériels pendant un (1) an à partir de la date de construction reportée sur le boîtier. EsseCI sera tenue à la réparation ou substitution seulement des produits dont la défectuosité lui est imputable et ait été vérifiée par ses propres services techniques. En cas de défauts dus à conditions exceptionnelles d'emploi, usage incorrect et/ou altération, toute garantie vient déchoir. Tous les frais de transport pour la restitution du produit au producteur, préalable autorisation et pour le retour éventuel à l'acheteur, sont à la charge de ce dernier.

17. NOTES

La présente publication est de propriété exclusive de EsseCI Srl. Il est expressément interdit de la reproduire et divulguer sans autorisation. Les renseignements contenus dans la présente publication peuvent être sujets à modifications sans préavis et ils ne représentent pas un engagement de la part de EsseCI Srl.

18. MISE AU REBUT

L'appareil (ou le produit) ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais doit être collecté et traité séparément conformément à la réglementation relative à l'élimination des DEEE professionnels ou ménagers en vigueur dans le pays d'utilisation.

DEUTSCH

Danke, dass Sie sich für EsseCI entschieden haben

LESEN SIE BITTE VOR DER INBETRIEBSETZUNG DES GERÄTES AUFMERKSAM DIESE GEBRAUCHSANWEISUNG DURCH.

Das Gerät kann ohne Risiko zum vorgesehenen Zweck eingesetzt werden, sofern:

- Die Installation, die Benutzung und Wartung gemäß den Anleitungen des vorliegenden Handbuchs und durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen;
- Die Versorgungsspannung und die Umgebungsbedingungen den geforderten werten am Schild entsprechen.

VON JEDEM ANDEREN HIVON ABWEICHENDEN GEBRAUCH UND VON DER ANBRINGUNG VON NICHT AUSDRÜCKLICH VOM HERSTELLER ERLAUBTEN VERÄNDERUNGEN IST ABZURATEN. DIE VERANTWORTUNG FÜR VERLETZUNGEN ODER SCHÄDEN INFOLGE VON NICHT ZWECKMÄSSIGEM ODER UNANGEBRACHTEM GEBRAUCH TRÄGT AUSSCHLIESSLICH DER BENIEDNER. VOR DEM EINSCHALTEN DES GERÄTES BITTE NOCHMAL DEN KORREKTEN ANSCHLUSS ÜBERPRÜFEN. FÜR DEFEKTE, WELCHE DURCH FALSCHANSCHLUSS VERURSACHT WÜRDEN, ÜBERNIMMT ESSECI KEINE VERANTWORTUNG. NIE DAS GERÄT OHNE GEHÄUSE BETREIBEN.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Ein Überkreuzen der Kabel vermeiden, Niederspannungsanschlüsse von den Anschlüssen für Lasten trennen.

Die Geräteversorgung sowie die Fühleringänge vor elektrischen Störungen schützen. Zudem beachten, dass das Gerät nicht vor überlasten geschützt ist: die Ausgänge somit mit den erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen ausrüsten. Zudem prüfen, dass die Betriebsbedingungen, wie Versorgungsspannung, Umgebungstemperatur und -feuchtigkeit, den angegebenen Grenzwerten entsprechen.

1. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgung (*): 230 Vac +/- 10%; 120 Vac +/- 10%; 12 Vac-dc +/- 10%; 24 Vac/dc +/- 10%

Arbeitsbereich: -50...99°C

Verbrauch:	3 VA
Gehäuse 32x74:	Plastik Abmessung: 75 x 33 x 63 (74)mm
Gehäuse DIN RAIL:	Plastik, DIN 4 module case
Montage 32x74:	Panel Loch 71 x 29 mm
Montage DIN RAIL:	OMEGA rail
Datenerhalt:	auf Speicher EEPROM
Schutz 32x74:	IP65
Schutz DIN RAIL:	IP00
Benutzungsbedingungen:	Umgebungstemperatur -10...50°C Lagerertemperatur -20...70°C
relative Umgebungsfeuchtigkeit:	30 / 80%, ohne Kondensbildung
Anschlüsse: (*)	Schraubklemmen für Drähte mit maximal 2,5mm ² Schnitt oder herausnehmbare Klemmen für Schraubblöcke oder zum Anflanzeln
Anzeige:	Display 2 ½ Digits DP und Zeichen mit Ikonen
Eingänge:	1 Eingang Fühler NTC 10KΩ @25°C 1 Eingang MFI konfigurierbar
Ausgänge 32x74:	Relais Verdichter SPDT 8(3)A oder SPDT 16(5)A oder SPST 16-30 oder SPST 20(6)A 250Vac
Ausgänge DIN RAIL:	Relais Verdichter SPDT 8(3)A oder SPDT 16(5)A oder SPST 16-30 oder SPST 20(6)A 250Vac
Daten Ausgänge:	Schnittstelle IFS serial TTL




(*) je nach dem Model

2. HAUPTZEIGENSCHAFTEN







TASTE ON/OFF: Mit der Parameter **Hb** kann die Taste ON/OFF des Gerätes ein- oder abgeschaltet werden.

ENERGY SAVING: Über die Parameter **rt** kann man negativen oder positiven Werte ansetzen. Dann kann man diese Werte zum Sollwert hinzurechnen: so hat man einen weiteren Sollwert für das Energiesparen oder die Temperaturaufspeicherung, während Zeit

10. PASSWORT ZUR PARAMETERSICHERUNG

Über entsprechende Programmierung des Parameters **HL** sieht das Gerät die Möglichkeit vor, dass für den Zugriff auf die Phase der Parameteränderung die Eingabe eines Passworts verlangt wird. Ist der Parameter **HL** gleich 2, erscheint beim Zugriff auf die Parameter die Meldung "PA" und schaltet sich die Ikon  ein. Die Taste **S** drücken für den Zugriff auf den Parameterwert **PA** und über die Tasten  oder  den Wert **95** eingeben, anschließend kurz die Taste **S** drücken. Wurde dieser Schritt korrekt ausgeführt, so kann man lesen und ändern die Parameter, sonst nur lesen.

11. PASSWORT ZUR PARAMETERSICHERUNG

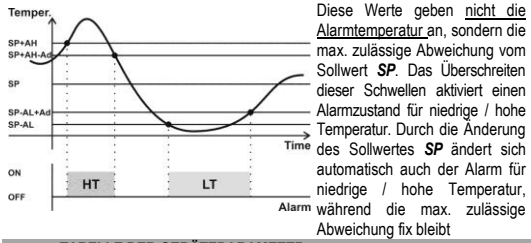
- Gleichzeitig die Tasten  und  für mindestens 5 Sek.;
- Erscheint auf dem Display die Meldung "PA", so muss zum Fortsetzen das **PA**swort, wie unter Punkt 10 beschrieben, eingegeben werden;
- Die Taste  oder  drücken, um den zu ändernden Parameter zu suchen;
- Zum Abrufen des Parameterwerts die Taste **S** drücken;
- Zum Ändern des Werts die Taste  oder  drücken;
- Erneut die Taste **S** drücken, um zum Verzeichnis der Parameter zurückzukehren;

Zum Verlassen und Speichern der Änderungen die Taste **S** für mindestens 3 Sek drücken oder 30 Sek. warten, ohne die Tastatur zu bedienen.

12. RELATIVALLARME

Die Parameterwerte **AL** und **AH** sind die Alarmschwelle für niedrige, **Lt**, und hohe Temperatur, **Ht**, verhältnismäßig zum Sollwert.


- **AL** gibt den Wert an, der vom Sollwert abzuziehen ist, wobei sein Unterschreiten den Alarmzustand. Wenn **AL=0**, wird der Alarm für niedrige Temperatur ausgeschlossen.
- **AH** gibt den Wert an, der zum Sollwert hinzurechnen ist, wobei sein Überschreiten den Alarmzustand aktiviert. Wenn **AH=0**, wird der Alarm für hohe Temperatur ausgeschlossen.



13. TABELLE DER GERÄTEPARAMETER






Cod. Parameter	Range	Maß-	Def.
		Einh.	
/ Parameter Regelungsfühler			
/C Kalibrierung	-12..12	°C	0.0
/S Fühlerbeständigkeit	0..14	-	4
r Reglerparameter			
rd Sollwertdifferential	1..12	°C	2,0
rE Auflösung des Instruments. 0=GANZ; 1=DEZIMAL	0..1	-	1
rt Sollwert verkleinert. Gibt den Wert an, der zum Sollwert SP-12...12 °C hinzuzurechnen ist, (nur wenn Hd=2)	0	-	0
rL unterer Grenzwert Sollwert SP	-50...rH	°C	-50
rH oberer Grenzwert Sollwert SP	rL...99	°C	99
c Verdichterparameter			
c0 Startverzögerung von Verdichter nach Einschalten	0..15	Min.	3
c1 Mindestzeit Verdichterabschaltung	0..15	Min.	3
c2 Verdichterstatus bei Fühlerdefekt. 0=OFF; -1=ON; -1...99 Min. 0 1...99=ZEITGESCHALTET; siehe Punkt 5 für Details	0	-	0
d Abtauparameter			
d1 Intervall zwischen zwei Abtauzyklen	0..99	Uhr	8
dE Abtandauer	0..99	Min.	30
d4 Abtauen beim Einschalten des Gerätes. 0=NEIN; 1=JA	0..1	-	0
d5 Abtauverzögerung nach Einschalten des Gerätes	0..30	Min.	0
dd Abtropfzeit	0..15	Min.	0
d7 Displaysperre beim Abtauen. 0=NEIN; 1 oder 2=JA; siehe Punkt 3 für weitere Details	0..2	-	2
d8 Alarmausschluss nach dem Abtauen	0..15	Uhr	1
A Alarmsparameter			
Ad Differential Alarm und Gebläse	1..12	°C	1
AL Alarm für Temperatur unter dem Sollwert; gibt den Wert an, der vom Sollwert abzuziehen ist, wobei sein Unterschreiten den Alarmzustand aktiviert. AL=0 Alarm für niedrige Temperatur ausgeschlossen	0..99	°C	0
AH Alarm für Temperatur über dem Sollwert; gibt den Wert an, der zum Sollwert hinzuzurechnen ist, wobei sein Überschreiten den Alarmzustand aktiviert. AH=0 Alarm für hohe Temperatur ausgeschlossen	0..99	°C	0
At Verzögerung des Alarm für Temperatur H/Lt	0..120	Min	0
H Weitere Parameter			
Hb Aktivierung Taste ON-OFF. 0=NEIN, 1=JA	0..1	-	0
Hf Polarität Multifunktionseingang MFI. 0=aktiv geschlossen; 1=aktiv offen	0..1	-	0
Hd Eingang Multifunktion MFI. 0=ausgeschaltet; 1= Abtauen; 2= Sollwert verkleinert;	0..2	-	0
HL Tastatursperre – Passwort verlangt für Parameter Änderung; 0=keine Tastatursperre, kein Passwort verlangt; 1=Tastatursperre, kein Passwort verlangt; 2=Tastatursperre, Passwort verlangt;	0..2	-	0

14. ABSCHALTEN DES ALARMS

Das Auftreten eines Alarmzustands wird auf dem Display durch die Meldungen "Ht", "Lt", "EE", "E1" angezeigt und die Einschaltung des Alarms LED . Durch Drücken einer beliebigen Taste wird das Abschalten des Alarmsummers und des Alarmrelais (je nach Modell) bewirkt, hingegen wird auf dem Display bis zum Entfernen der Alarmursache weiterhin der Alarmzustand angezeigt.

15. DISPLAYANZEIGEN

Display Ikone Bedeutung

EE 	EEPROM defekt, versuchen das Gerät aus- und erneut einzuschalten
E1 	Thermostatfühler kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen, oder Temperatur außerhalb der Gerätegrenzwerte. Den Zustand des Fühleranschlusskabels prüfen. Im Falle eines Alarm E1, wird der Verdichterbetrieb über den Parameter c2 festgelegt. Das Alarm schaltet sich aus wenn die Fühler den Normalbetrieb wieder aufnimmt.
Ht 	Alarm für hohe Temperatur aktiviert, Parameter AH prüfen. Die Alarmmeldung wird automatisch annulliert, wenn die Temperatur unter den vorgesehenen Werte zurückkehrt.
Lt 	Alarm für tiefe Temperatur aktiviert, Parameter AL prüfen. Die Alarmmeldung wird automatisch annulliert, wenn die Temperatur unter den vorgesehenen Werte zurückkehrt.
dF 	Hierbei handelt es sich nicht um eine Alarmmeldung, vielmehr wird das ablaufende Abtauen angezeigt.
Ed	Abtauen beendet beim Time-out, und nicht beim Erreichen der Temperatur dt.
Lc	Tastatursperre
--	Geräte OFF. ACHTUNG: das Geräte bleibt versorgt, auch wenn ausgeschaltet.

16. GARANTIE

Die Firma **EsseCI** übernimmt für ihre Produkte eine Garantie gegen Herstellungs- und Materialfehler für die Dauer eines (1) Jahres ab Herstellungsdatum auf dem Gehäuse. Verpflichtet ist sie allein für Reparatur und Ersetzen der Produkte, bei denen der Defekt ihr zuzuweisen ist und durch ihre Techniker geprüft wird. Im Falle von Defekten infolge außergewöhnlichen Betriebsbedingungen, unsachgemäßem Gebrauch und/oder Manipulierung wird keinerlei Haftung übernommen, bzw. läuft die Garantie umgehend ab. Sämtliche Transportkosten für die Übergabe des Produktes an den Hersteller, nach zuvor durch diesen erfolgter Genehmigung, sowie für die eventuelle Rückgabe an den Käufer gehen zu Lasten des Käufers.

17. ANMERKUNG

Diese Veröffentlichung ist alleiniges Eigentum der Firma **EsseCI Srl**, jegliche Vervielfältigung oder Verbreitung ist strengstens verboten, ausgenommen im Falle ausdrücklicher Genehmigung. Die hier enthaltenen Informationen können ohne vorherige Vorankündigung Änderungen unterliegen und sind für die Firma **EsseCI Srl** in keiner Weise verbindlich.

18. ENTSORGUNG

Das Gerät (bzw. Produkt) ist nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen getrennt zu sammeln.