



## **Vetrine refrigerate**

### **Manuale uso**



**CE**



Parametro	Parametri per vetrine refrigerate									
	RD-1,2	RD-1,5	RD-1,8	RD-D-1,2	RD-D-1,5	RD-R-1,2	RD-R-1,5	RD-R-1,8	RD-N-1,2	RD-N-1,5
Volume netto, m <sup>3</sup>	0,1	0,12	0,14	0,1	0,13	0,1	0,12	0,14	0,09	0,11
Area refrigerate m <sup>2</sup>	0,62	0,79	0,96	0,68	0,87	0,62	0,79	0,96	0,58	0,74
Temperatura volume netto °C	0...+7	0...+7	0...+7	0...+7	0...+7	-5...+5	-5...+5	-5...+5	down to -13	down to -13
Consumo elettrico giornaliero kW/h, non maggiore di	4,9	5,2	5,9	5,0	5,4	5,8	6,2	7,4	7,6	8,0
dimensioni Lunghezza, mm larghezza, mm Altezza mm	1180 830 1170	1480 830 1170	1780 830 1170	1180 850 1250	1480 850 1250	1180 830 1170	1480 830 1170	1780 830 1170	1180 830 1170	1480 830 1170
Peso, Kg	90	100	120	120	140	90	100	120	95	105
Tipo di corrente	Alternating, single-phase, 230V voltage, 50 Hz frequency									
Capacità totale, kW	0,35	0,35	0,4	0,35	0,35	1,1	1,1	1,4	2,1	2,1

Table 2

NOME	Complementi										
	RD-1,2	RD-1,5	RD-1,8	RD-D-1,2	RD-D-1,5	RD-R-1,2	RD-R-1,5	RD-R-1,8	RD-N-1,2	RD-N-1,5	RD-N-1,8
Vetrina	1										
Manuale	1										
Vetro frontale curvo	1										
Vetro laterale	2										
Ripiano interno	1	1	2	2	2	1	1	2	-	-	-
Supporto per ripiano	2	2	4	4	4	2	2	4	-	-	-
Vetro protettivo	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	1
Illuminazione	1										
Separatore	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Tipo support vite	4										
Profilo per il separatore	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Bacinella per condensa	1										
Staffa per lampada centrale	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Accessori: Vite Combi M6	8	8	10	12	12	8	8	10	4	4	4
Dado M6	4	4	6	8	8	4	4	6	-	-	-
Anello	8	8	10	12	12	8	8	10	4	4	4
Guarnizione Ø 6	4	4	6	8	8	4	4	6	-	-	-
Parabordi	2	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2
Staffa per lampada laterale	2										
Ripiano superiore	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1

## 4. MISURE PRECUAZIONALI

4.1. Prima di collegare il prodotto alla corrente 230V è necessario installare un interruttore automatico .

4.2. Il prodotto deve essere messo a terra. La messa a terra deve essere controllata in accordo con le regole per le operazioni di installazioni elettriche.

4.3. Quando si accende il prodotto e successivamente, non meno di una volta all'anno, deve essere effettuata una manutenzione preventive che include le seguenti operazioni:

- ispezione di tutti gli strumenti di protezione e
- ispezione delle connessioni elettriche e dell'affidabilità dei cavi elettrici;
- ispezione dell'affidabilità della connessione dei cavi a terra con il prodotto;
- ispezione della resistenza dell'isolamento dei cavi elettrici;
- ispezione della perdita di potenza del prodotto rispetto alle alter attrezzature presenti press oil cliente;
- ispezione dei dati da compilare nel registro della manutenzione preventiva (Appendix 5).

4.4. PROIBITO:

- utilizzo del prodotto senza interruttore automatico;
- utilizzo del prodotto con sistema di controllo automatico rimosso o danneggiato
- utilizzo del prodotto con danni all'isolamento o rotture dei cavi ;
- utilizzo del prodotto senza la messa a terra;
- utilizzo di strumenti affilati per rimuovere ghiaccio dalle unità di evaporazione;
- utilizzo del prodotto con vetri danneggiati o con vetri dai bordi affilati;
- utilizzo del prodotto con voltaggio diverso da 230V;
- immettere gas refrigerante nell'atmosfera;

4.5. Tutti I lavori tecnici, di regolazione, di riparazione o sanitari devono essere effettuati quando il prodotto non è connesso alla corrente.

4.6. Nel caso in cui il prodotto mostri anomalie, si prega di disconnetterlo immediatamente dalla corrente e chiamare l'assistenza.

## 5. TRASPORTO, INSTALLAZIONE E UTILIZZO

E' permesso immagazzinare il prodotto all'esterno per non più di un mese ad una temperatura non inferiore a -35°.

5.1. Al momento del disimballo occorre controllare che il prodotto sia integro, che ci siano tutti gli accessori ed il manuale.

Al momento del disimballo il prodotto deve essere posizionato in maniera orizzontale con un angolo massimo di 15°.

**ATTENZIONE!** L'imballo deve essere rimosso con la massimo cura a causa della presenza dei vetri. Il prodotto è posizionato su un pallet, Occorre svitare i bulloni per rimuoverlo.

5.2. Alcune parti hanno pellicola protettiva che deve essere rimossa.

Pulire il prodotto intero ed I component prima di assemblare.

5.3. Il montaggio deve essere effettuato secondo lo schema di (Appendix 2).

5.4. Il prodotto deve essere stabilmente posizionato nel suo luogo di utilizzo sistemando i piedini con un angolo non superiore a 1°.

L'installazione del prodotto su superfici mobile, inclusi i veicoli, non è permessa.

L'installazione del prodotto deve assicurare l'accesso dell'operatore da almeno due lati

**ATTENZIONE!** Fare attenzione che il cavo drenaggio non sia rotto o piegato.

5.5 Il prodotto deve essere utilizzato in locali con temperatura da +12°C a +25°C e con un'umidità non superiore al 60%..

Non è permesso esporre il prodotto alla luce diretta del sole.

La distanza minima da elementi caldi non deve essere inferiore a 2 metri.

Non è permesso installare il prodotto di fronte a correnti d'aria , inclusa aria condizionata.

**ATTENZIONE!** Quando trasportato o immagazzinati in inverno il prodotto deve essere conservato a non meno di +18°C per almeno 4 ore prima di essere connesso alla corrente elettrica.

5.6. L'utilizzo è permesso solo al personale consapevole delle misure di sicurezza e delle regole di manutenzione specificate nel manuale.

5.7. Il prodotto deve essere utilizzato con 230V 50Hz secondo le regole vigenti di installazione elettrica e gli altri documenti secondo il diagramma elettrico (Appendix 3).

Per la linea elettrica devono essere usati cavi con una sezione non inferior a 1,5 mm<sup>2</sup>.

La line elettrica deve essere assicurata contro i sovraccarichi.

**ATTENZIONE!** Le spine elettriche devono avere un cavo di messa a terra.

5.8. Dopo aver acceso il prodotto verificare che non sia prodotto alcun suono non volute che potrebbe essere il risultato di una operazione anomala.

5.9. Il prodotto lavora alle temperature stabilite dal produttore, che corrispondono alle schede (Appendix 4). Se necessario la temperatura di lavoro può essere cambiata usando un micro-controllore.

5.10. Dopo avere acceso il prodotto e dopo avere raggiunto la temperatura richiesta occorre caricare il prodotto con il cibo, già raffreddato alla temperatura.

L'altezza massimo del prodotto conservato non deve eccedere mm 150. La distanza fra il cibo e le pareti non deve essere inferiore a 40 mm.

**ATTENZIONE! Il ripiano di vetro deve essere usato solo per esporre (non è refrigerato)**

5.11. Il lavaggio e la pulizia devono essere effettuati secondo le norme sanitarie vigenti da lavoratori dell'azienda a cui appartiene il prodotto. Quanto detto vale anche per le seguenti operazioni:

- staccare la spina;
- prelevare il cibo;
- pulire tutte le superfici della vetrina refrigerata dove sarà appoggiato il cibo, con detergenti senza effetto abrasivo;
- attaccare alla corrente dopo aver asciugato la vetrina;
- caricare la vetrina con il cibo già raffreddato osservando le raccomandazioni del paragrafo 5.10.

5.12. Le seguenti attività devono essere espletate periodocamente per una regolare manutenzione del prodotto:

- controllo della condizione generale, del corretto carico e del sistema di condensazione e scarico;
- ispezione visiva, controllo della tenuta dei tubi di connessione (presenza di tracce d'olio normalmente significa Perdita di gas refrigerante);
- pulizia quotidiana del prodotto alla fine della giornata lavorativa;
- rimozione della condensa dall bacinella;
- pulizia mensile regolare dell'unità refrigerante dalla polvere.

6. CERTIFICATO DI ACCETTAZIONE, MAGAZZINO A LUNGO TERMINE ED IMBALLO.

Il prodotto rispetta I termici tecini ed è pronto per poter essere messo in funzione.

Timbro

7. REGISTRO MANUTENZIONE

**Tavola 3**

Data	Tipo di manutenzione tecnica	Utilizzo			Occupazione, nome e firma	
		Dopo l'ultima manutenzione	Dall'inizio dell'utilizzo		Della persona che ha operato la manutenzione	Della persona che ha ispezionato la manutenzione

## 8. GARANZIA DEL PRODUTTORE

8.1. Il periodo di garanzia è 12 mesi. Il periodo di garanzia parte dalla messa in opera del prodotto ma non più tardi di 6 mesi dalla produzione.

8.2. Durante il periodo di garanzia il produttore garantisce l'eliminazione di problemi identificati e la sostituzione di componenti rotti. Per questo scopo entro un mese dall'identificazione di un problema il proprietario deve spedire un documento di reclamo e le parti rotte al produttore.

8.3. Tutti i reclami entro il periodo di garanzia saranno rigettati se:

- le regole di installazione e utilizzo non sono rispettate in accordo con le richieste del manuale;
- la manutenzione tecnica non è stata eseguita mensilmente da personale o azienda autorizzati;
- il prodotto è stato oggetto dell'installazione di componenti aggiuntivi senza coordinarsi con il produttore;
- parti e componenti hanno danni o difetti come risultato di installazione o utilizzo impropri.



## MESSA IN OPERA DELLA VETRINA

Questo documento deve essere completato dal proprietario della vetrina refrigerate.

\_\_\_\_\_  
Nome ed indirizzo dell'azienda  
\_\_\_\_\_

Timbro e firma

Qui attesta:

La vetrina modello \_\_\_\_\_,

è stata messa in opera e presa in carico per la manutenzione secondo contratto n. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Proprietario della vetrina

\_\_\_\_\_  
Rappresentante dell'azienda che ha fatto installazione

(Firma)  
Timbro

(Firma)  
Timbro

“ \_\_\_\_\_ ”

## MONTAGGIO VETRINA

Controllare che l'imballo sia integro e ispezionare che non ci siano danni prima di iniziare a montare.

Montare i piedini (Tag No 2) e mettere a livello la vetrina

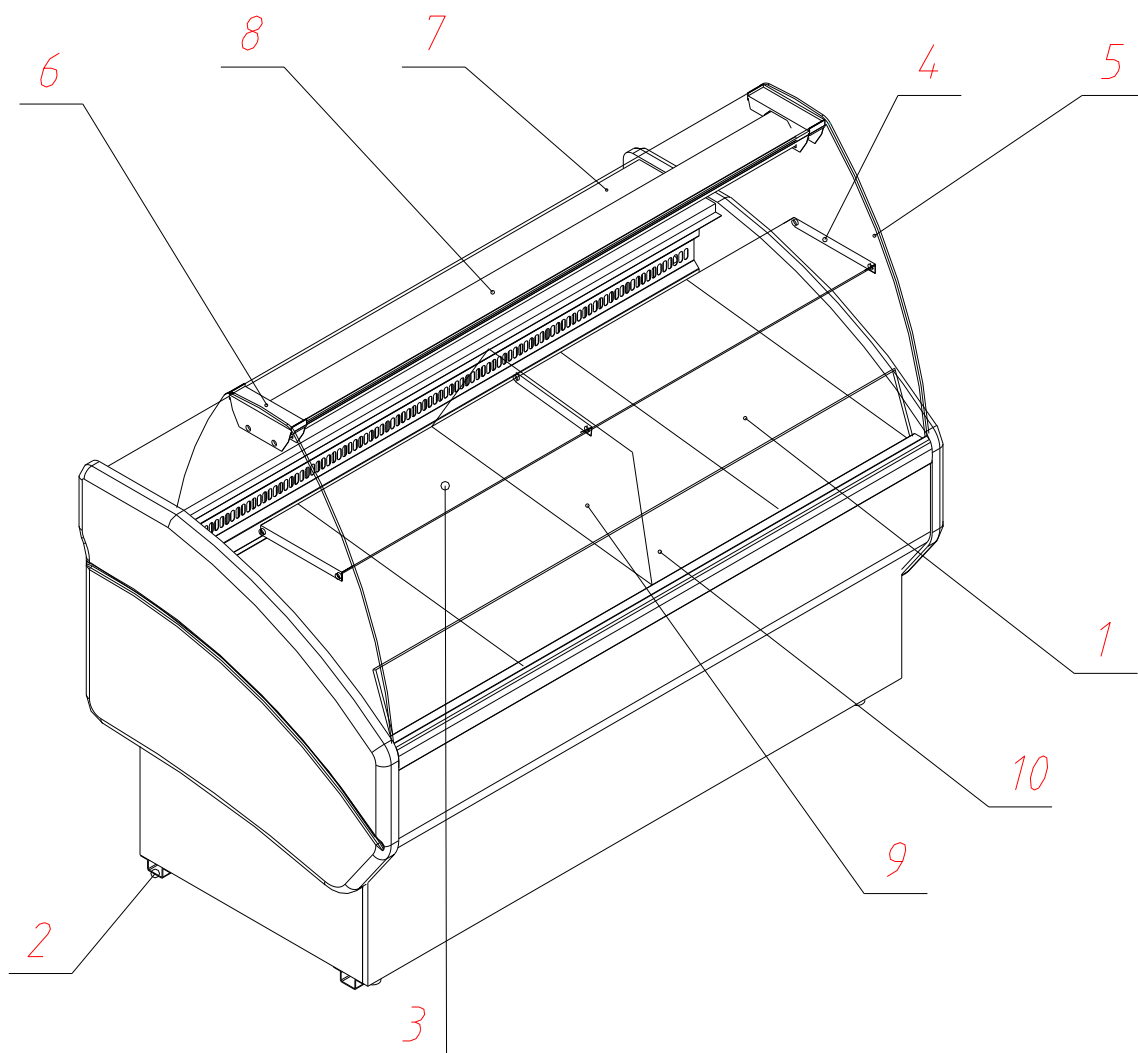
I vetri devono essere montati partendo dai vetri laterali (Tag No 5). I vetri laterali devono essere montati con movimento verticale dall'alto in basso.

Fissare la lampada (Tag No 8) ai vetri laterali, usando le staffe (Tag No 6) e gli accessori (vite- anello), posizionare la mensola superiore (Tag No 7) sulle staffe.

Posizionare la mensola (Tag No 3), avendo fissato le staffe (Tag No 4) ai vetri laterali usando cacciavite (vite-anello-vite dado).

Installare vetro protettivo (Tag No 10), se necessario, e il separatore (Tag No 9).

Installare il vetro frontale (Tag No 1) e i pannelli.



- 1 Vetro frontale. 2 Piedini. 3 Ripiano. 4 Staffa.  
 5 Vetro laterale. 6 Staffa. 7 Ripiano superiore.  
 8 Lampada. 9 Separatore. 10 Vetro di protezione.



<b>PJEZS (Carel) CONTROLLER PROGRAMMING PARAMETERS (refrigerated displays RD, RD-D)</b>				
Parameter	Description	Range	Actual value	Unit of measure
<b>Parametri della sonda ( / )</b>				
PS	Password	0...200	22	
/4	Probe visualization setting	1...3	1	
/5	Mode setting °C/°F	0...1	0	°C/°F
/6	Disable decimal points	0...1	0	
/C1	Calibration of probe 1	-12,7...12,7	0	°C/°F
/C2	Calibration of probe 2	-12,7...12,7	0	°C/°F
<b>Parametri del controller ( r )</b>				
St	Temperature set point	r1...r2	2	°C/°F
r1	Minimum set point	-50...r2	0	°C/°F
r2	Maximum set point	r1...150	10	°C/°F
r3	Mode setting (direct/reverse)	0...2	0	
r4	Night value delta	-50...50	3	°C/°F
rd	Controller differential	0...19	4	°C/°F
<b>Parametri del compressore ( C )</b>				
c0	Compressor start delay	0...100	0	min
c1	Min. time between compressor starts	0...100	3	min
c2	Min. compressor OFF time	0...100	3	min
c3	Min. compressor ON time	0...100	0	min
cc	Duration of continuous cycle	0...15	4	hour
<b>Parametri dello sbrinamento ( d )</b>				
d0	Defrost type (0-heater, 1-gas, 2-heater+time, 3-gas+time, 4-heater+time+temper)	0...4	2	
d1	Interval between defrosts	0...199	6	hour
dt	End defrost temperature	-50...127	8	°C/°F
dP	Maximum defrost duration	1...199	45	min
d6	Temperature indication blocking	0/1	1	
dd	Dripping time	0...15	3	min
<b>Allarmi( A )</b>				
A0	Alarm and fan differential	-20...20	3	°C/°F
Ad	Low and high temperature alarm delay	0...199	30	min

<b>PJEZS (Carel) PARAMETRI PROGRAMMAZIONE CONTROLLER</b>				
Parametro	Descrizione	Range	Valore attuale	Unità di misura
<b>Parametri sonda (/)</b>				
PS	Password	0...200	22	
/2	Stability of probe measurements	1...15	4	
/4	Probe visualization setting	1...3	1	
/5	Mode setting °C/°F	0...1	0	°C/°F
/6	Disable decimal points	0...1	0	
/C1	Calibration of probe 1	-12,7...12,7	0	°C/°F
/C2	Calibration of probe 2	-12,7...12,7	0	°C/°F
/C3	Calibration of probe 3	-12,7...12,7	0	°C/°F
<b>Parametri controllore (r)</b>				
St	Temperature set point	r1...r2	-3(-18)	°C/°F
r1	Minimum set point	-50...r2	-18	°C/°F
r2	Maximum set point	r1...150	10	°C/°F
r3	Mode setting (direct/reverse)	0...2	0	
r4	Night value delta	-50...50	0	°C/°F
rd	Controller differential	0...19	3	°C/°F
<b>Parametri compressore (C)</b>				
c0	Compressor start delay	0...100	0	min
c1	Min. time between compressor starts	0...100	3	min
c2	Min. compressor OFF time	0...100	3	min
c3	Min. compressor ON time	0...100	0	min
c4	Compressor ON time with a damaged probe	0...100	0	min
cc	Duration of continuous cycle	0...15	4	hour
c6	Alarm bypass after continuous cycle	0...15	2	hour
<b>Parametri sbrinamento (d)</b>				
d0	Defrost type (0-heater, 1-gas, 2-heater+time, 3-gas+time, 4-heater+time+temper)	0...4	0	
dl	Interval between defrosts	0...199	5	hour
dt	End defrost temperature	-50...127	8	°C/°F
dP	Maximum defrost duration	1...199	30	min
d4	Defrost at power-up	0/1	0	
d5	Defrost delay at power-up	0...199	0	min
d6	Temperature indication blocking	0/1	1	
dd	Dripping time	0...15	3	min
d8	Alarm bypass after defrost	0...15	1	hour
d9	Defrost priority over compressor protection	0/1	0	
d/	Evaporator probe measured value			°C/°F
<b>Allarmi (A)</b>				
A0	Alarm and fan differential	-20...20	3	°C/°F
AL	Low temperature alarm	-50...150	0	°C/°F
AH	High temperature alarm	-50...150	0	°C/°F
Ad	Low and high temperature alarm delay	0...199	30	min
A4	Configuration of digital input 3	0...11	0	
A7	External alarm delay if using digital input	0...199	0	min
A8	Enable alarms (defrost end on time)	0/1	0	
<b>Parametri ventola (F)</b>				
F0	Fan regulation launch	0/1	1	
F1	Fan start temperature	-50...127	10	°C/°F
F2	Fan stop at compressor stop	0/1	0	
F3	Fan delay during defrost	0/1	0	
Fd	Delay time after dripping	0...15	0	min

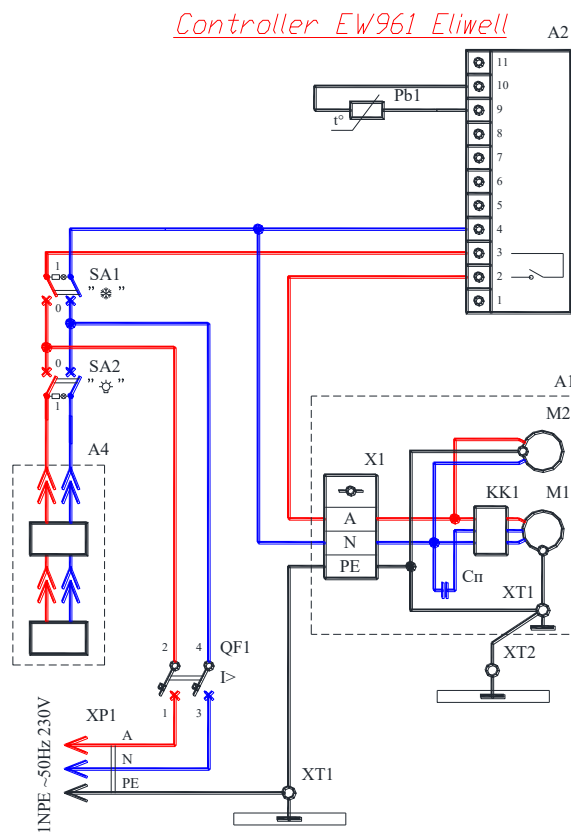
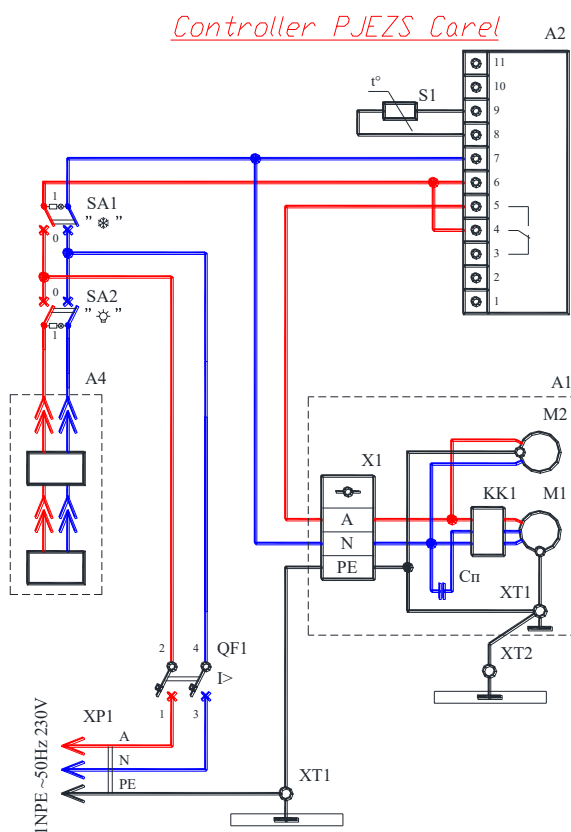
Working temperature for RD-N is indicated within brackets.

<b>EW961 (Eliwell) PARAMETRI PROGRAMMAZIONE CONTROLLER</b>				
Parametri	Description	Range	Valore attuale	Unità di misura
SEt	Working temperature	-50.0...99.0	2	°C/°F
<b>Controllo compressore</b>				
diF	Differential	0,1...30	4	°C/°F
HSE	Maximum possible set point value	LSE...230	10	°C/°F
LSE	Minimum possible set point value	-55...HSE	0	°C/°F
<b>Controllo sbrinamento</b>				
dit	Time interval between defrosts	0...250	6	hour
dEt	Defrost duration	1...250	45	min
<b>Mantenimento</b>				
HAL	Upper limit for alarm signal	LAL...150	10	°C/°F
LAL	Lower limit for alarm signal	-50...HAL	-20	°C/°F
tAO	Temperature alarm override. Temp.alarm signal delay time	0...250	20	min
<b>Display setting</b>				
LOC	Set point change shutdown n – no; y – yes	n/y	n	code
PS1	Password	0...250		number
CA1	Environment probe calibration	-12...12	0	°C/°F
ddl	Defrosting indication 0 – yes; 1 – no; 2 – label (“dEF” displayed during defrosting)	0/1/2	1	code
<b>Configurazione dello strumento</b>				
rel	Device version	/	/	/
tAb	Reserved	/	/	/
PA2		/	/	/

<b>EW974 (Eliwell) PARAMETRI PROGRAMMAZIONE CONTROLLER</b>				
Parametri	Description	Range	Actual value	Unit of measure
SEt	Working temperature	-50.0...99.0	-3 (-13)	°C/°F
<b>Controllo compressore</b>				
diF	Differential	0,1...30	3	°C/°F
HSE	Maximum possible set point value	LSE...230	10	°C/°F
LSE	Minimum possible set point value	-55...HSE	-18	°C/°F
<b>Controllo sbrinamento</b>				
dty	Defrost type 0 – defrosting by heaters; 1 – defrosting by hot gas; 2 – defrosting by heaters (compressor is working)	0/1/2	0	code
dit	Time interval between defrosts	0...250	5	hour
dEt	Defrost duration	1...250	30	min
dSt	Defrost stop temperature	-50...150	8	°C/°F
<b>Controllo ventola evaporatore</b>				
FSt	Fan stop temperature	-50...150	10	°C/°F
Fdt	Fan delay time after defrost	0...250	0	min
dt	Dripping time	0...250	3	min
dFd	Fan delay at defrost	n/y	y	code
<b>Mantenimento</b>				
HAL	Upper limit for alarm signal	LAL...150	10	°C/°F
LAL	Lower limit for alarm signal	-50...HAL	-18	°C/°F
tAO	Temperature alarm override. Temp.alarm signal delay time	0...250	20	min
<b>Display setting</b>				
LOC	Set point change shutdown n – no; y – yes	n/y	n	code
PS1	Password	0...250		number
CA1	Environment probe calibration	-12...12	0	°C/°F
CA2	Evaporator probe calibration	-12...12	0	°C/°F
ddL	Indication when defrosting 0 – yes; 1 – no; 2 – label (“dEF” displayed during defrosting)	0/1/2	1	code
<b>Configurazione dello strumenti</b>				
H42	Evaporator probe availability n – no; y – yes	n/y	y	code
rel	Device version	/	/	/
tab	Reserved	/	/	/
PA2		/	/	/

Temperature di lavoro indicate tra parentesi

SCHEMA ELETTRICO



A1     Compressor-condensing unit  
Cn     Starting capacitor  
KK1    Start-protective relay  
M1     Compressor electric motor  
M2     Condenser fan electric motor  
X1     Contact screw clamp  
XT1    Grounding clamp

A4     Lamp LLA-20W

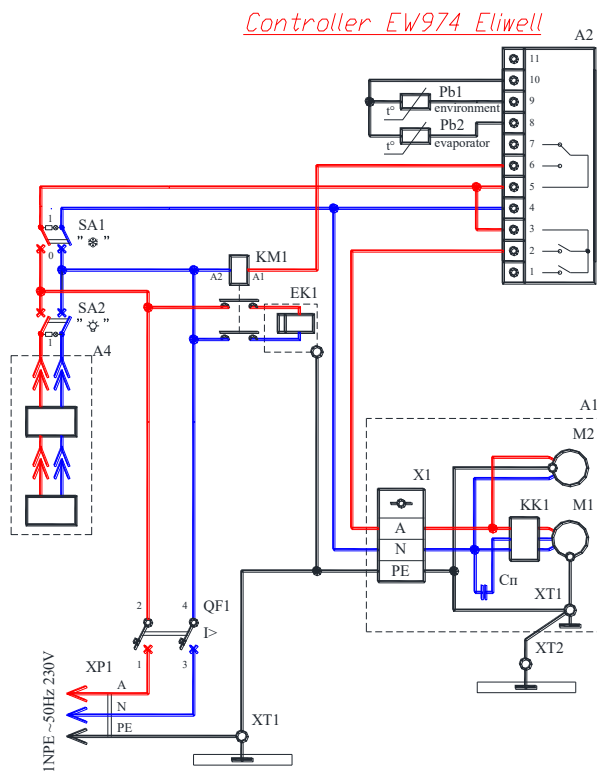
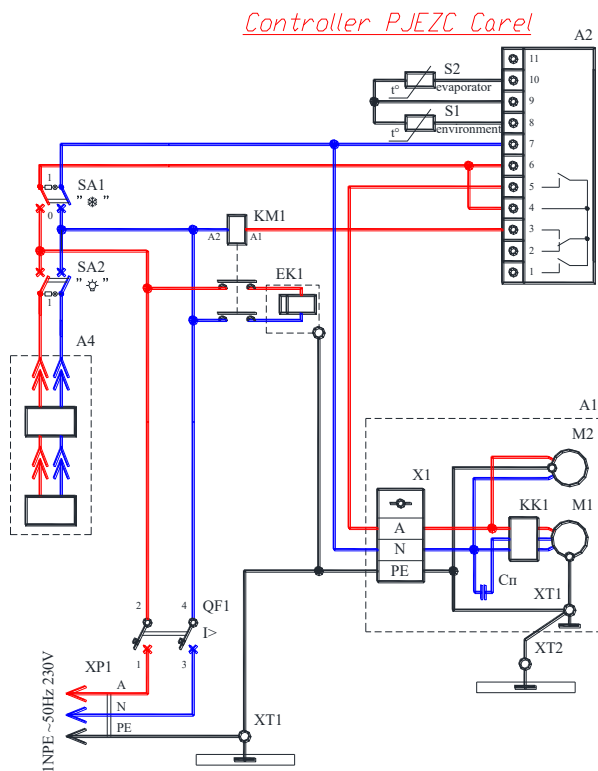
QF1    Automatic switch  
SA1,SA2    Switch

A2     Controller PJEZS Carel (EW961Eliwell)  
S1(Pb1) Probe (from the controller delivery set)

XP1    Plug  
XT1    Grounding clamp



SCHEMA ELETTRICO



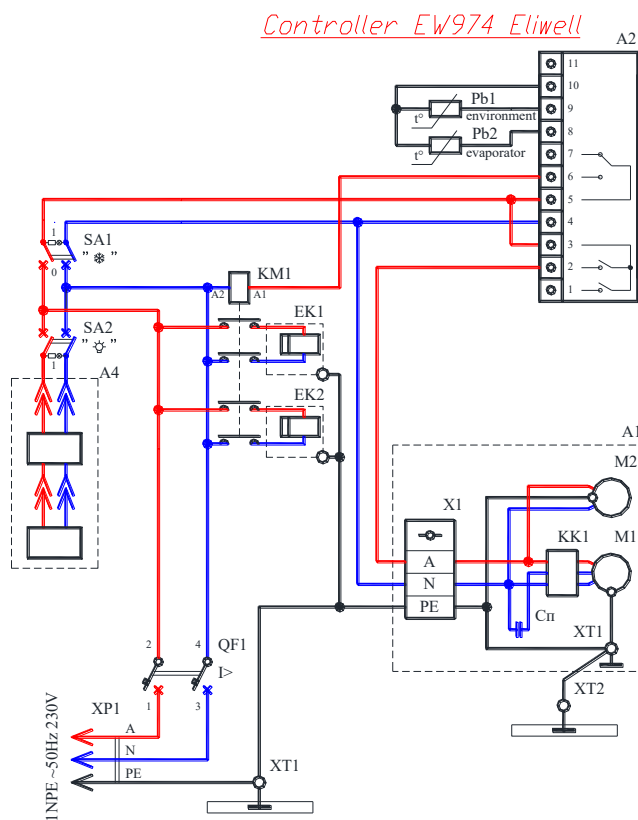
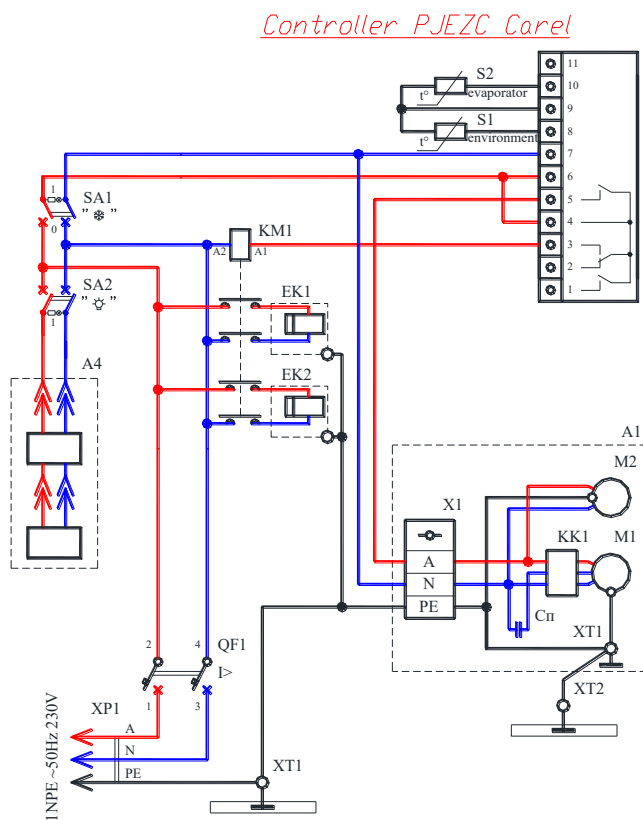
- A1 Compressor-condensing unit
- Cn Starting capacitor
- KK1 Start-protective relay
- M1 Compressor electric motor
- M2 Condenser fan electric motor
- XT1 Grounding clamp
- X1 Contact screw clamp

- A4 Lamp LLA-20W
- KM1 Magnetic starter
- EK1 Heating element
- QF1 Automatic switch
- SA1,SA2 Switch

- A2 Controller PJEZC Carel (EW974Eliwell)
- S1,S2 Probe (from the controller delivery set) (Pb1,Pb2)

- XP1 Plug
- XT1 Grounding clamp

SCHEMA ELETTRICO



- A1 Compressor-condensing unit
- Cπ Starting capacitor
- KK1 Start-protective relay
- M1 Compressor electric motor
- M2 Condenser fan electric motor
- XT1 Grounding clamp
- X1 Contact screw clamp
  
- A2 Controller PJEZC Carel (EW974Eliwell)
- S1,S2 Probe (from the controller delivery set) (Pb1,Pb2)

- A4 Lamp LLA-20W
- KM1,KM2 Magnetic starter
- EK1 Heating element
- QF1 Automatic switch
- SA1,SA2 Switch
  
- XP1 Plug
- XT1 Grounding clamp

