

XC807M-XC811M-XC907M-XC911M controller electronic pentru compresoare

Cuprins

1. DESCRIERE GENERALA	3
2. INTERFATA UTILIZATORULUI	3
2.1 Sectiunea compresoarelor	2
2.2 Section ventilatoarelor	3
2.3 Afisarea , setarea si modificarea set point-ului normal si redus (sectiunea compresoarelor si ventilatoarelor)	4
2.4 Faza de programare (compresoare si ventilatoare).	3
2.5 Cum sa afisezi starea de functionare a iesirilor	5
2.6 Cum sa dezactivezi o iesire in timpul procedurii de intretinere.	3
2.7 Afisarea timpului de conectare a iesirilor	4
2.7 Sectiunea alarmei	4
2.8 Sectiunea infrarosu (doar pentru XC907M si XC911M)	4
2.9 Printarea datelor	4
3. PROGRAMAREA "CHEII DIGITALE" ("HOT KEY")	5
3.1 Descarcarea datelor din "Hot Key" in instrument	6
3.2 Incarcarea datelor din instrument in "Hot Key"	6
3. LISTA DE PARAMETRI	5
3.1 Configurarea parametrilor - sectiunea compresorului	5
3.2 Operarea parametrilor - sectiunea compresorului	5
3.3 Configurarea parametrilor - sectiunea ventilatoarelor	6
3.4 Operarea parametrilor - sectiunea ventilatoarelor	6
3.5 Relatiile dintre parametrii	7
4. TYPUL REGLARII: BANDA DE INSENSIBILITATE	7
4.1 Controlul benzii de insensibilitate , compresoare cu aceleasi capacitati, primul pas pentru fiecare compresor.	
5. TYPUL REGLARII: BANDA PROPORZIONALA.	8
5.1 Controlul benzii proportionale , compresoare cu aceleasi capacitati , primul pas pentru fiecare compresor.	
6. MONTARE & INSTALARE	9
7. LEGATURI ELECTRICE	9
8. LEGATURA SERIALA RS485	9
9. LISTA DE ALARME	9
10. CONEXIUNILE LA CABLURI	9
11. VALORILE SETATE IMPLICIT ALE PARAMETRILOR	11

1.

2. Descriere generala

XC911M este un controller proiectat pentru dirijarea (controlarea) compresoarelor si ventilatoarelor in acelasi timp , fiind prevazut cu 11 releee pe iesire.

Compresoarele pot fi simple , cu mai multe trepte sau de capacitati diferite .

Controlul , care este mijlocit de o zona neutra sau de o banda proportionala , se efectueaza in functie de presiunea (sau temperatura) din zonele de joasa presiune (aspiratie-sectiunea LP – compresorul) si inalta presiune (sectiunea HP – condensatorul) . Pentru ca sarcina compresoarelor sa fie distribuita uniform , instrumentul este prevazut cu un algoritm special care are rolul de a tine in balans orele de functionare a acestora .

Controllerele pot converti ambele presiuni (de joasa (LP) si de inalta (HP)) si sa le afiseze ca temperaturi .

Panoul frontal ofera informatii complete in legatura cu:

- starea de functionare a sistemelor , afisand presiunea (temperaturile) de aspiratie si de condensare ;
- starea de functionare a sarcinilor de pe iesiri ;
- posibile alarme ;
- conditiile de intretinere .

Fiecare sarcina are propria sa intrare de alarma care o poate opri in cazul activarii . Pentru a garanta o totala siguranta a sistemului , aparatul este dotat cu doua intrari pentru intreruptoare pentru presiune joasa si inalta : cand acestea sunt activate , sistemul se opreste .

Seria de controllere XC900M este echipata cu o iesire infrarosie , compatibila cu sistemele IRDA . Se pot scoate sub forma de date la imprimanta , urmatoarele :

- lista de parametrii ;
- o lista continand ultimele 10 alarme ;
- un grafic cu valorile de pe aspiratie si condensare ;
- nr. sarcinilor active sub forma de procent ;

Cu ajutorul cheii " Hot Key" instrumentul poate fi usor programat si pornit .

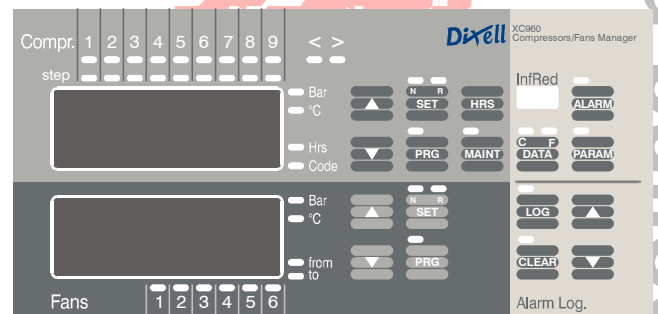
Instrumentul poate fi conectat la sistemul de control si monitorizare XJ500, prin intermediul iesirii RS485 .

2.1 Modele si legaturile dintre ele

Intrari / Iesiri	XC807 M	XC811M	XC907M	XC911M
Intrari sonde				
aspiratie (4~20mA sau NTC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
condensare (4~20mA sau NTC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intrari de alarma				
intreruptor de joasa presiune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
intreruptor de inalta presiune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
intrari digitale de alarma	7	11	7	11
Afisare				
afisare aspiratie (4 digiti verzi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
afisare condensare (4 digiti rosii)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Releele de pe iesiri				
sarcini (8A)	7	11	7	11
alarme (8A)	2	2	2	2
Inregistrator cronologic				

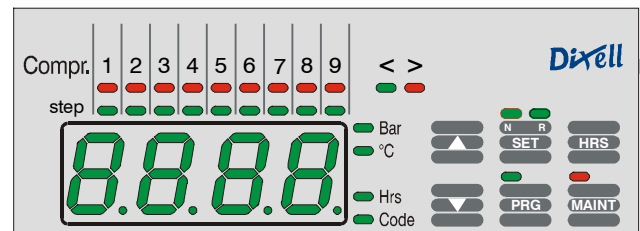
alarme (ultimele 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
date (presiuni , sarcini)	----	----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sectiunea Infrarosie				
prezenta	----	----	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iesirea seriala RS 485				
prezenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cheia "Hot Key" pentru programare				
prezenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Interfata utilizatorului





3.1 Sectiunea Compresoarelor

3.1.1 Afisaj



3.1.2 Taste

1.  **Sus**
Trecerea de la un parametru la altul , crestere valoarea unui parametru ; tinand-ul apasat viteza de trecere la alta valoare va creste .

2.  **Jos**
Trecerea de la un parametru la altul , descreste valoarea unui parametru ; tinand-ul apasat viteza trecere la alta valoare va creste .



3. **Set**

Pentru modificarea sau vizualizarea set point-ului secțiunii de aspiratie . Afiseaza set point-ul normal si redus in °C si in bari . Pentru a-i modifica valoarea folositi sagetile “Sus” si “Jos” .



4. **Prog**

Pentru accesarea fazei de programare .Apasand o data intrati in faza de programare cu parametrii operativi (oPr) , apasand de doua ori intrati in faza de programare cu parametrii configurabili (cnF) , iar pentru a iesi mai apasati o data .



5. **MAINT**

Se foloseste la vizualizarea starii de functionare a sarcinilor (iesirilor) : “disponibil” sau “in intretinere”. Se foloseste de asemenea si la ventilatoare .

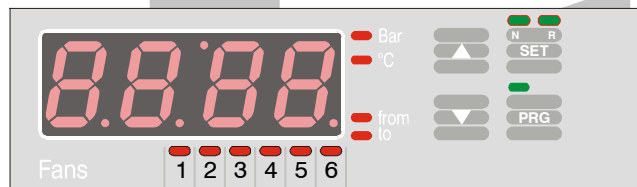


6. **HRS**

Se foloseste pentru vizualizarea timpului de functionare a iesirilor . Se foloseste de asemenea si la ventilatoare .

3.2 Sectiunea ventilatoarelor

3.2.1 Afisaj



3.2.2 Taste

1. **Sus**

Trecerea de la un parametru la altul , crestere valoarea unui parametru ; tinand-ul apasat viteza de trecere la alta valoare va creste .

2. **Jos**

Trecerea de la un parametru la altul , descreste valoarea unui parametru ; tinand-ul apasat viteza trecere la alta valoare va creste .



3. **Set**

Pentru modificarea sau vizualizarea set point-ului secțiunii de aspiratie . Afiseaza set point-ul normal si redus in °C si in bari . Pentru a-i modifica valoarea folositi sagetile “Sus” si “Jos” .



4. **Prog**

Pentru accesarea fazei de programare .Apasand o data intrati in faza de programare cu parametrii operativi (oPr) , apasand de doua ori intrati in faza de programare cu parametrii configurabili (cnF) , iar pentru a iesi mai apasati o data

NOTA: set point-ul redus este activ cu ajutorul unui ceas intern sau a intrarii digitale .

3.3 Set Point-ul



Pentru modificarea sau

vizualizarea set point-ului secțiunii de aspiratie

. Afiseaza set point-ul normal si redus in °C si in bari .

Pentru a-i modifica valoarea folositi sagetile “Sus” si

“Jos” .

Daca ledurile “N” sau “R” clipeesc inseamna ca set point-ul afisat nu este activ .

Daca setarea normala este activa , ledul “N” este aprins , iar daca nu , clipeste .

Dupa ce ati intrat in set point , mai apasati o data tasta “Set” si veti putea scimba unitatea de masura .

Pentru a selecta set point-ul redus mai apasati inca o data tasta “Set”

.(daca acesta este activ ledul “R” este aprins , daca nu acesta clipeste)

Pentru a iesi : tineti tasta “Set” apasata pana cand ledurile “N” si “R” se sting , sau asteptati 30s .

3.4 Faza de programare (compresoare si ventilatoare).



Apasati tasta “PRG” (sectiunea compresoarelor sau a ventilatoarelor) o singura data pentru selectarea parametrilor operativi (oPr); de doua ori pentru selectarea parametrilor configurabili (CnF). Apasati tasta “Sus” si primul parametru din lista va fi afisat. Apasati tasta “SET” pentru a-i putea vizualiza valoarea , si apoi cu sagetile “Sus” sau “Jos” ii veti putea modifica valoarea. Apasand tasta “SET” inca o data , noua valoare va fi inregistrata si eticheta urmatorului parametru va apare .

Pentru a iesi: apasati tasta “PRG” sau asteptati 30s.

3.4.1 Codul de Securitate.

Codul de securitate impiedica persoanele neautorizate sa modifice valorile parametrilor .

Acest cod este activat cand parametrul Pso (parametrii operativi) sau PSc (parametrii configurabili) este diferit de zero.

1. Apasati tasta “PRG” (sectiunea compresoarelor sau a ventilatoarelor) o singura data pentru selectarea parametrilor operativi (oPr); de doua ori pentru selectarea parametrilor configurabili (CnF).
2. Apasati tasta “Sus” : va apare mesajul “PASS”
3. Apasati tasta “SET” : va apare numarul “0” .
4. Introduceti codul de securitate folosind sagetile “Sus” sau “Jos”.
5. Confirmati apasand tasta SET .

Daca codul de securitate este corect , va apare primul parametru , in caz contrar va ramane afisata valoarea setata. Pentru a relua procedura apasati tasta “ Sus” .

3.5 Cum sa afizezi starea de functionare a iesirilor



Apasati tasta “MAINT”

Ledurile primei iesiri incep sa clipeasca si afisorul compresorului va arata urmatoarele mesaje :

- onLn = iesirea activata
- oFLn = iesirea dezactivata

La compresoarele cu mai multe trepte ledurile rosu si verde clipeesc impreuna .

Pentru a vedea starea de functionare a iesirilor apasati tasta “ Sus “ .

Pentru a iesi : apasati tasta “ MAINT “ sau asteptati 30s .

3.6 Cum sa dezactivezi o iesire in timpul fazei de intretinere

Apasati tasta “MAINT” .

Ledurile primei iesiri incep sa clipeasca si afisorul compresorului va arata urmatoarele mesaje :

- onLn = iesirea activata
- oFLn = iesirea dezactivata

La compresoarele cu mai multe trepte ledurile rosu si verde clipesc impreuna .

Selectati iesirea apasand tasta “Sus” .

Tineti apasata tasta “CLEAR” cel putin 2 sec. iar mesajul afisat se schimba din “onLn “ in “oFLn “ (sau daca este cazul invers din “oFLn “ in “onLn “) .

Pentru a iesi : apasati tasta MAINT sau asteptati 30 sec.

3.6.1 . Semnalizarea unei iesiri dezactivate

Daca o iesire este dezactivata , ledurile ei (rosu si verde) clipesc.

3.6.2 Reglarea cu unele iesiri dezactivate.

Daca unele iesiri sunt dezactivate ele nu vor lua parte la reglari , in timp ce restul care sunt active da.

3.7 Sectiunea alarmei

3.7.1 Interfata utilizatorului



Log

Apasand aceasta tasta intrati in meniul de alarma



Sus

Mergeti prin lista de alarme.



Jos

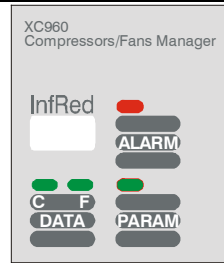
Mergeti prin lista de alarme.



Sterge

1. Opreste semnalizarea sonora a alarmei
2. Tineti apasat cel putin 2s si veti opri alarma deconectand releul de alarma (in timpul unei alarme)
3. In meniul de alarma :
 - tineti-l apasat cel putin 2s pentru a sterge alarma afisata.
 - tineti-l apasat cel putin 10s pentru a sterge intreaga lista de alarme.
4. In meniul “timpul de conectare a iesirilor” :
 - tineti-l apasat cel putin 2s pentru a sterge timpii de lucru afisati
5. In meniul “starea de functionare a iesirilor” :
 - tineti-l apasat cel putin 2s pentru a schimba starea de functionare a iesirilor afisate .

3.8 Sectiunea infrarosu (numai pentru XC907M si XC 911M)



Alarmer

Pentru printarea listei de alarme .



Date

Pentru printarea variatiilor de presiune si a starii de functionare a iesirilor .

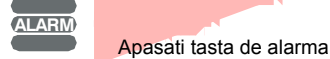


Parametrii

Pentru printarea listei de parametrii (ventilatoare si compresoare)

3.9 Printarea

3.9.1 Printarea alarmelor inregistrate cronologic



Apasati tasta de alarma

3.9.2 Cum iese pe foaia de hartie

Dixell – XC 911M			
Lista de alarme			
Cod :	De la :	Pana la :	
ALXY	hh.mm gg/mm	active*	
ALXX	hh.mm gg/mm	hh.mm gg/mm	
-----	-----	-----	
Index	Descrierea alarmei		
AL 01	-----		

*alarma inca prezenta

3.9.3 Printarea listei de parametrii



Apasati tasta “Param”

3.9.4 Cum iese pe foaia de hartie

Dixell – XC 911M

Lista de parametri

Tipul : Compresor (Opr)

Etich. : Valoare : M.U. : Rang :

Pri 54 min 0 ~ 59

Tipul : Compresor (Cnf)

Etich. : Valoare : M.U. : Rang

CpnU 3 num 1 ~ 9

3.9.5 Resetarea datelor

C F
DATA

Apasati de 3 ori tasta "Data" ; ledurile "C" si "F" de deasupra tastei incep sa clipeasca impreuna cu ledul de deasupra tastei "Clear" . Apoi apasati tasta "Clear" 10s . Ledurile vor inceta sa mai clipeasca iar datele vor fi strese .

4. Programarea "Cheii Digitale" (" Hot Key")

4.1 Descarcarea datelor din "Hot Key" in instrument

1. Inchideti instrumentul .
2. Introduceti "Cheia " ("Hot Key") .
3. Lista de parametri din "Hot Key" va fi descarcata automat in memoria instrumentului dupa care va afisa mesajul " doL " clipind .
4. La sfarsit mesajul " End" va apare iar instrumentul va incepe sa lucreze dupa noile date .
5. Scoateti " Cheia " din instrument .

4.2 Incarcarea datelor din instrument in "Hot Key"

1. Cand instrumentul este pornit , introduceti "Cheia " si apasati tasta " Sus" pentru sectiunea compresorului ;
2. Mesajul "uPL" va apare iar valorile parametrilor vor fi memorate in "Hot Key" .
3. La sfarsit va apare mesajul "End" .
4. Scoateti "Cheia" .

NOTA : este valabila in ambele cazuri : incarcarea / descarcarea datelor

Daca la terminarea procedurii de incarcare / descarcare in loc de mesajul "End" apare mesajul "err" , inseamna ca procedura a dat gres , iar operatiunea respectiva trebuie reluata urmarind cu strictete indicatiile de mai sus .

In cazul **descarcarii** datelor , daca procedura a dat gres , apasati tasta "Set" in cazul in care doriti reluarea imediata a procedurii sau scoateti "Cheia " neprogramata.

5. Lista de parametri

5.1 Configurarea parametrilor – sectiunea compresorului

Dimensionarea instalatiei si tipul reglarilor .

Cu ajutorul acestor parametri instalatia poate fi dimensionata in acord numar , tipul si numarul de trepte ale .

CpnU: Numarul compresorului: numarul compresorului prezent in instalatie (1-9)

CtyP: Tipul compresorului : se selecteaza daca compresorul are aceeasi putere (omogene)sau nu .

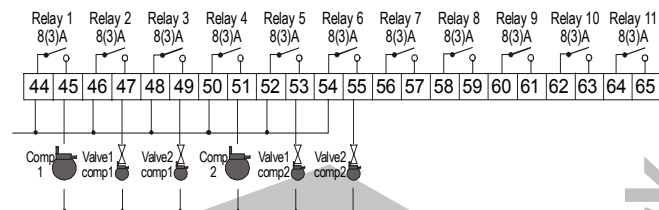
0 = compresor cu capacitati diferite: in acest caz reglarea se face in zona neutra .

1 = omogene : reglarea se poate efectua in zona neutra sau in banda proportionala .

CPst: Treapta compresorului : (prezent numai daca CtyP=1: compresoare omogene) (1-9).

Este egal cu numarul ventililor compresorului plus una .

NOTA: cu doua compresoare (CPnU=2), fiecare cu cate 3 trepte (CPSt=3), releele trebuie conectate dupa cum urmeaza :



PC1 ..PC9 Puterea compresorului 1...9: Setarea puterii unui singur compresor . Disponibil numai daca CtyP=0. Puterea este identificata de o valoare (rang 1+255) proportionala cu capacitatea unui singur compresor.

E.I. 3 compresoare cu capacitatile urmatoare: 10, 20, 40 HP.Parametrii trebuie setati in felul urmat: Pc1=10, PC2=20, PC3=40.

rTy: Tipul reglarilor

db = zona neutra, Pb = banda proportionala .

Sty: Tipul Secventei

rt = rotatie : acest algoritim distribuie timpul de lucru intre sarcini diferite .

F = secventa fixa : compresoarele sunt activate si dezactivate printr-o secventa fixa : primul , al doilea etc.

FtyP: Tipul freonului : se seteaza tipul freonului folosit in instalatie

r22 = R22; r404= R404a; 507= R507; 134=134

5.1.1 Configurarea sondei de aspiratie

PA04: Ajustare la citire corespunde unui semnal de intrare de 4mA dat de sonda de aspiratie (0 ÷ 8.30 Bar)

PA20: Ajustare la citire corespunde unui semnal de intrare de 20mA dat de sonda de aspiratie (0 ÷ 30.0 bar)

CAL: Calibrarea sondei de aspiratie (-1.00 ÷1.00 bar)

5.1.2 Configurarea celorlalte intrari

SEP: polaritatea "presostatului de joasa presiune ":

0= alarma fara prezenta de tensiune;

1= alarma cu prezenta de tensiune .

rSIP: polaritatea intrarii "setarii reduse ":

0=setare redusa activa cu circuit deschis ;

1= setare redusa activa cu circuit inchis .

LLI: polaritatea intrarii " nivelul lichidului ":

0= alarma fara prezenta de tensiune;

1= alarma cu prezenta de tensiune .

ALIP: polaritatea intrarii "alarmei pentru compresoare si ventilatoare "

0= alarma fara prezenta de tensiune;

1= alarma cu prezenta de tensiune .

StPP: polaritatea "iesirilor ventililor " : polaritatea iesirilor pentru capacitatea valvelor. Determina starea releelor asociata cu capacitatea ventililor (numai pentru compresoarele omogene si cu capacitatile in trepte)

0= ventilile active cu circuit deschis ;

1= ventilile active cu circuit inchis .

5.1.3 Codul de securitate

Psc: codul de securitate pentru accesarea parametrilor configurabili. (0÷255). Cu "0" codul de securitate este dezactivat .

5.2 Parametrii operativi – sectiunea compresoarelor

5.2.1 Data si timpul

Pri: setarea minutelor (0÷59) [0]

HoUr: setarea orei (0÷23) [0]

DAY: setarea zilei (0÷31)

ndAy: care zi este din saptamana (1=duminica; ... ; 7=sambata);

Mont: luna (0÷12)

YAr anul (2000 ÷ 2099)

5.2.2 Unitatea de masura si tipul reglarii

dEU: unitatea de masura setata implicit pentru afisare (0=Bar 1=°C)

Pbd: latimea benzii proportionale sau azonei neutre (0.10÷5.00 bar). Banda (sau zona) este comparata simetric cu valorile extreme ale set point-ului : **set+Pbd/2 ... set-Pbd/2**.

onon: Timpul minim intre doua porniri ale unui compresor (0÷255 min).

oFon: Timpul minim intre oprirea unui compresor si urmatoarea pornire (0÷255min).

Note: de obicei onon este mai bun decat oFon.

Cdn: don si doF egale saur diferite pentru toate compresoarele.

YES: don si doF egale pentru toate compresoarele:

no: don si doF diferite pentru fiecare compresor. In sunt asa cum compresoarele don1, don2... si doF1, doF2...

don1: intarzierea intre pornirea primului compresor si urmatorul . (Este prezent numai daca Cdn=no) (0÷255 sec)

....

don9: intarzierea intre pornirea celui de-al noualea compresor si urmatorul . (Este prezent numai daca Cdn=no) (0÷255 sec)

doF1: intarzierea intre oprirea primului compresor si urmatorul . (Este prezent numai daca Cdn=no) (0÷255 sec)

.....

doF9: intarzierea intre oprirea primului compresor si urmatorul . (Este prezent numai daca Cdn=no) (0÷255 sec)

don: intarzierea intre pornirea a doua compresoare diferite . (Este prezent numai daca Cdn=yES) (0÷255 sec)

doF: intarzierea intre oprirea a doua compresoare diferite . (Este prezent numai daca Cdn=yES) (0÷255 sec)

donF: Timpul minim in care o treapta sta pornita (0÷255 s) [15]

FdLy: intarzierea "don" activata de asemenea pentru prima pornire . Daca este activat declansatorul de treapta , acesta este intarziat cu o valoare "don" . (0 = "don" dezactivat; 1="don" activat)

dLF intarzierea "doF" pentru prima oprire . Este activata intarzierea "doF" intre comandarea unei opriri si oprirea efectiva. (0 = "doF" dezactivat ; 1="doF" activat)

odo: Intarzierea reglarilor la pornire: (0÷255 s) la pornire instrumentul are o intarziere de lucru fixata-n acest parametru .

5.2.3 Set point-ul

LSE: Minimum set point: (PA04– HSE bar): Se seteaza valoarea minima a set point-ului .

HSE: Maximum set point: (LSE - PA20 bar). Se seteaza valoarea maxima a set point-ului .

StrS: Timpul de pornire a set point-ului redus (0÷23 h) Ora de pornire a intervalului in care lucreaza set point-ul redus .

SPrS: Timpul de oprire a set point-ului redus (0÷23 h) Ora de oprire a intervalului in care lucreaza set point-ul redus .

RSd1 Set point-ul redus activat Duminica (0= dezactivat; 1= activat)

....

RSd Set point-ul redus activat Sambata (0= dezactivat; 1= activat)

NOTA: RSd1=Duminica, RSd2=Luni , ... , Rsd7=Sambata.

5.3 Alarmer

Uaro: Unitatea de masura pentru parametrul Aro (min = minute; Hour = ore)

Aro: Suprareglarea alarmei : este perioada ce urmeaza opririi semnalizarii sonore a alarmei , timp in care releul alarmei este dezactivat .Dupa acest timp daca se pastreaza conditia de alarma semnalizarea sonora este reactivata . (0÷255m/h 0= pornita mereu; 255=dezactivata mereu)

PAo: Alarma pe sonde la pornire : intervalul de timp de la pornirea instrumentului , inainte ca o alarma pe sonde sa fie activata . (0255 min) . In acest timp daca presiunea nu oscileaza compresoarele vor porni.

LAL: Alarma de joasa presiune: (0.01÷30.0 bar in fct. de set point). Cand valoarea SET-LAL atinge A03C alarma este activata, (posibil sa aiba o intarziere de tAo) .

HAL: Alarma de inalta presiune : (0.01÷30.0 bar in fct. de set point). Cand valoarea SET+HAL atinge A04C alarma este activata, (posibil dupa intarzierea tAo) .

tAo: Intarzirea alarmei de joasa / inalta presiune: (0÷255 min) Intervalul de timp intre detectarea conditiei de alarma si semnalizarea ei .

Ser: Cerere de Service : (1÷9999 ore) numarul de ore de lucru dupa care este generat apelul "A14C" de intretinere .

PEn: Numarul de interventii a presostatului de joasa presiune: (0÷15) Daca presostatul de presiune activeaza timpul PEn in intervalul PEI , controllerul se incuie . De cate ori se activeaza intreruptorul , toate compresoarele se opresc .

PEI: Interventia presostatului in timp (0÷15 min) Intervalul, legat de parametrul Pen , pentru masurarea interventiilor presostatul de joasa presiune .

CPP: Starea compresorului cu sonde defecte (A01C)
0 = mentine resursele intrate la momentul caderii
1= introduce resursele stabilite de parametrul SPPr sau PoPr .

SPr: numarul treptelor active cu sonda defecta (0÷CpnU) Se foloseste numai daca CtyP=1.

PoPr: capacitatea activacu sonde defecte (0÷255) Se foloseste numai daca CtyP=0.

5.3.1 Modulule Externe

Lit: NU SE FOLOSESTE

Lid NU SE FOLOSESTE

5.3.2 Interfata utilizatorului

rELP: Afisarea presiunii de aspiratie: AbS=presiunea absoluta; rEL= presiunea relativa ;

Loc: blocarea tastaturii : 0= tastatura activa; 1=tastatura blocata

dLI inregistrarea cronologica a datelor (1÷60 sec)

Adr: adresele controllerului (1 –247) [1]

Pso: codul de securitate pentru parametri operativi (0÷255)

5.4 Configurarea parametrilor – sectiunea ventilatoarelor**5.4.1 Dimensionarea instalatiei**

nFn: numarul de ventilatoare folosite in instalatie. (1÷6 pentru XC 811M si XC 911M; 1÷4 pentru XC 807M si XC 907M)

5.4.2 Configurarea sondei de pe condensator

Pbc : selectarea sondelor : Cur = 4~20mA
ntc = sonde NTC

PA04: Ajustarea la citire corespunde unui semnal de intrare de 4mA (0 ÷ 30.0 bar)

PA20: Ajustarea la citire corespunde unui semnal de intrare de 20mA (0 ÷ 40.0 bar)

CAL: Calibrarea sondei de pe condensator (-1.00 ÷1.00 bar)

5.4.3 Alte intrari configurabile

SEP : Polaritatea alarmei presostatului de inalta presiune (terminalele 6-7)

0 = alarma fara tensiune ;
1 = alarma cu tensiune .

5.4.4 Codul de securitate

Psc: codul de securitate pentru accesarea parametrilor configurabili. (0÷255). Cu "0" codul de securitate este dezactivat

5.5 Parametrii operativi – sectiunea ventilatoarelor**5.5.1 Reglari**

dEU: unitatea de masura implicita pentru ventilatoare (bar = Bar , °C = °C)

Acest parametru seteaza de asemenea unitatea de masura si pentru parametrul : Pbd , LSE , HSE , LAL , HAL .La modificarea acestui parametru trebuie modificat set point-ul si verificate valorile urmatorilor parametrul : Pbd , LSE , HSE , LAL , HAL .

Pbd: latimea benzii proportionale (0.10÷5.00 bar), banda este comparata simetric cu extremele set point-ului : **set+Pbd/2 ... set-Pbd/2**.

don: intarzierea in timp intre pornirile a doua ventilatoare diferite. (0÷255 sec)

doF: intarzierea in timp intre oprirea a doua ventilatoare diferite (0÷255 sec)

rot: rotirea ventilatoarelor
0= secventa fixa : ventilatoarele sunt activate / dezactivate intr-o secventa fixa : primul , al doilea etc.

1 = prin rotație : acest algoritm distribuie timpul de lucru pentru diferite ventilatoare.

5.5.2 Set point-ul

LSE: Minimum set point: (PA04– HSE bar): se seteaza valoarea minima a set point-ului

HSE: Maximum set point: (LSE - PA20 bar) se seteaza valoarea maxima a set point-ului

5.6 Alarmer

LAL: Alarma de joasa presiune: (0.01÷30.0 bar in fct. de set point). Cand valoarea **SET-LAL** atinge **A03F** alarma este activata, (posibil sa aiba o intarziere de **tAo**).

HAL: Alarma de inalta presiune : (0.01÷30.0 bar in fct. de set point). Cand valoarea **SET+HAL** atinge **A04C** alarma este activata, (posibil dupa intarzierea **tAo**).

tAo: Intarzirea alarmei de joasa / inalta presiune: (0÷255 min) Intervalul de timp intre detectarea conditiei de alarma si semnalizarea ei .

PEn: Numarul de interventii a presostatului de joasa presiune: (0÷15) Daca presostatul de presiune activeaza timpul **PEn** in intervalul **PEI** , controlerul se inchide . De cate ori se activeaza intrerupatorul , toate compresoarele se opresc .

PEI: Interventia presostatului in timp (0÷15 min) Intervalul, legat de parametrul **Pen** , pentru masurarea interventiilor presostatului de joasa presiune .

FPP: Starea ventilatoarelor cu sonde defecte (A01F)

0 = mentine resursele intrate la momentul caderii

1= introduce resursele stabilite de parametrul **FPr** .

FPr: numarul treptelor active cu sonda defecta (0÷nFn) .

5.6.1 Codul de securitate

Pso : codul de securitate pentru accesarea parametrilor configurabili. (0÷255). Cu "0" codul de securitate este dezactivat

5.7 Relatiile dintre parametrii

Parametru	CtyP	
Valoare	Afisare	Ascuns
CtyP = 0	Cp1, ..., CPx, PoPr	CPSt, rty si sty, SPr.
CtyP = 1	CPSt, rty si sty, SPr	Cp1, ..., CPx, PoPr

unde este x este valoarea Cpn

Parametru	Cdn	
Valoare	Afisare	Ascuns
Cdn = 0	don, doF	don1...donx, doF1...doFx
Cdn = 1	don1...donx, doF1...doFx	don, doF

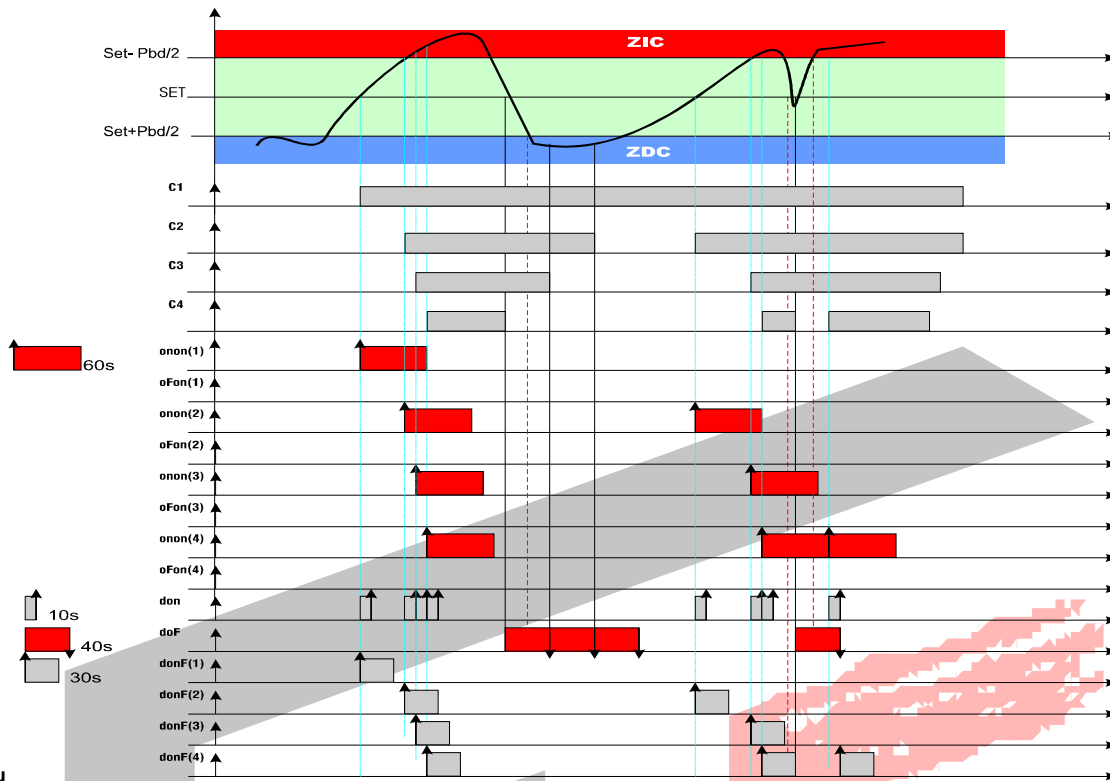
unde este x este valoarea Cpn

6. Tipul reglarilor : banda de insensibilitate

6.1 Controlul benzii de insensibilitate , compresoare cu aceleasi capacitati , primul pas pentru fiecare compresor .

(**Ctyp = 1** compresoare omogene ; **CPSt = 1** primul pas pentru fiecare compresor ; **rty = 0** reglarea benzii de insensibilitate)

In the cooling network



Exemplu

Cpnu = 4 numarul de compresoare
Ctyp = 1 compresoare omogene.
CPSt = 1 primul pas pentru fiecare compresor.
rty = 0 reglarea benzii de insensibilitate
Sty = 1 secventa fixa
FdLy = 0 "don" intarziere la prima comanda – neactivata .
dLF= 0 "doF" intarziere la prima comanda – neactivata .

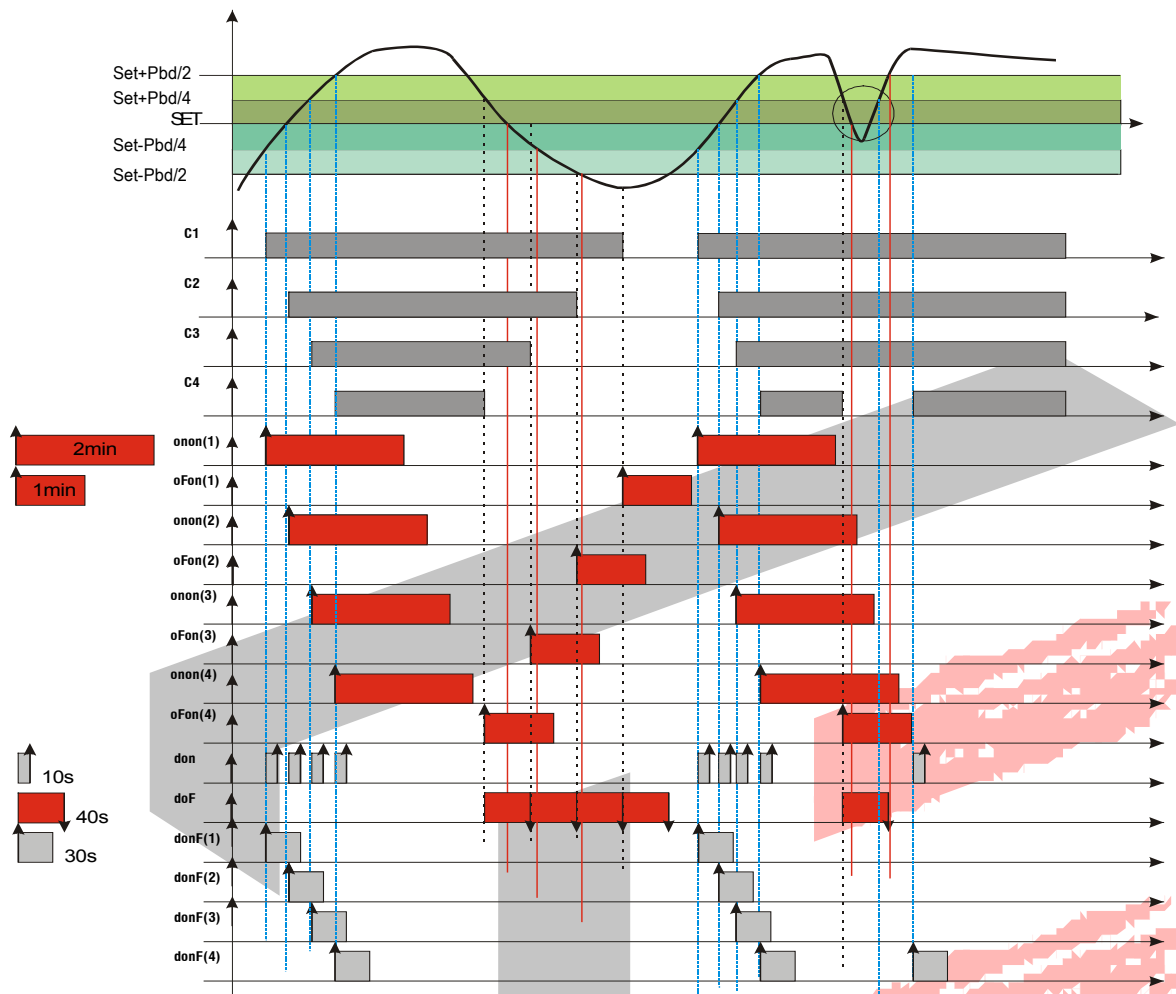
7. Tipul reglarilor : Banda proportionala.

7.1 Controlul benzii proportionale , compresoare cu aceleasi capacitati , primul pas pentru fiecare compresor .(reglare cronometrata)

(Ctyp = 1 compresoare omogene ; CPSt = 1 primul pas pentru fiecare compresor ; rty = 0 reglarea benzii de insensibilitate)Example

Cpnu = 4 numarul de compresoare
Ctyp = 1 compresoare omogene.
CPSt = 1 primul pas pentru fiecare compresor.
rty = 0 reglarea benzii de insensibilitate
Sty = 1 secventa fixa
FdLy = 0 "don" intarziere la prima comanda – neactivata .
dLF= 0 "doF" intarziere la prima comanda – neactivata .

In the cooling network



8. legături electrice

Instrumentul este prevăzut cu un bloc terminal cu șuruburi pentru conectarea cablurilor cu o secțiune maximă de 2,5 mm². Cablurile să fie rezistente la temperaturi înalte. Înainte de punerea sub tensiune asigurați-vă că tensiunea de alimentare este cea indicată. Separați sondele de cablurile de tensiune.
.NOTA : curentul maxim admis pe ieșiri este de 8A/ieșire.

8.1 conectarea sondelor de temperatura

Sondele de temperatura trebuie montate cu bulbul în sus pentru a preveni deteriorarea prin infiltrare de lichid. Se recomandă montarea sondelor departe de curenți de aer sau ventilatoare pentru o măsurare corectă a temperaturii..

9. TTL/RS485 - linia Serială

Conectorul TTL permite, cu ajutorul unui modul extern TTL/RS485 (XJ485), conectarea unității la o rețea ModBUS-RTU compatibilă cum ar fi sistemul de monitorizare dIXEL- XJ500 (Versiunea 3.0).

Același conector TTL mai este folosit și la încărcarea / descărcarea unor liste de parametri presetate (în alt instrument), cu ajutorul unei chei digitale numite "HOT KEY". Lista de alarme

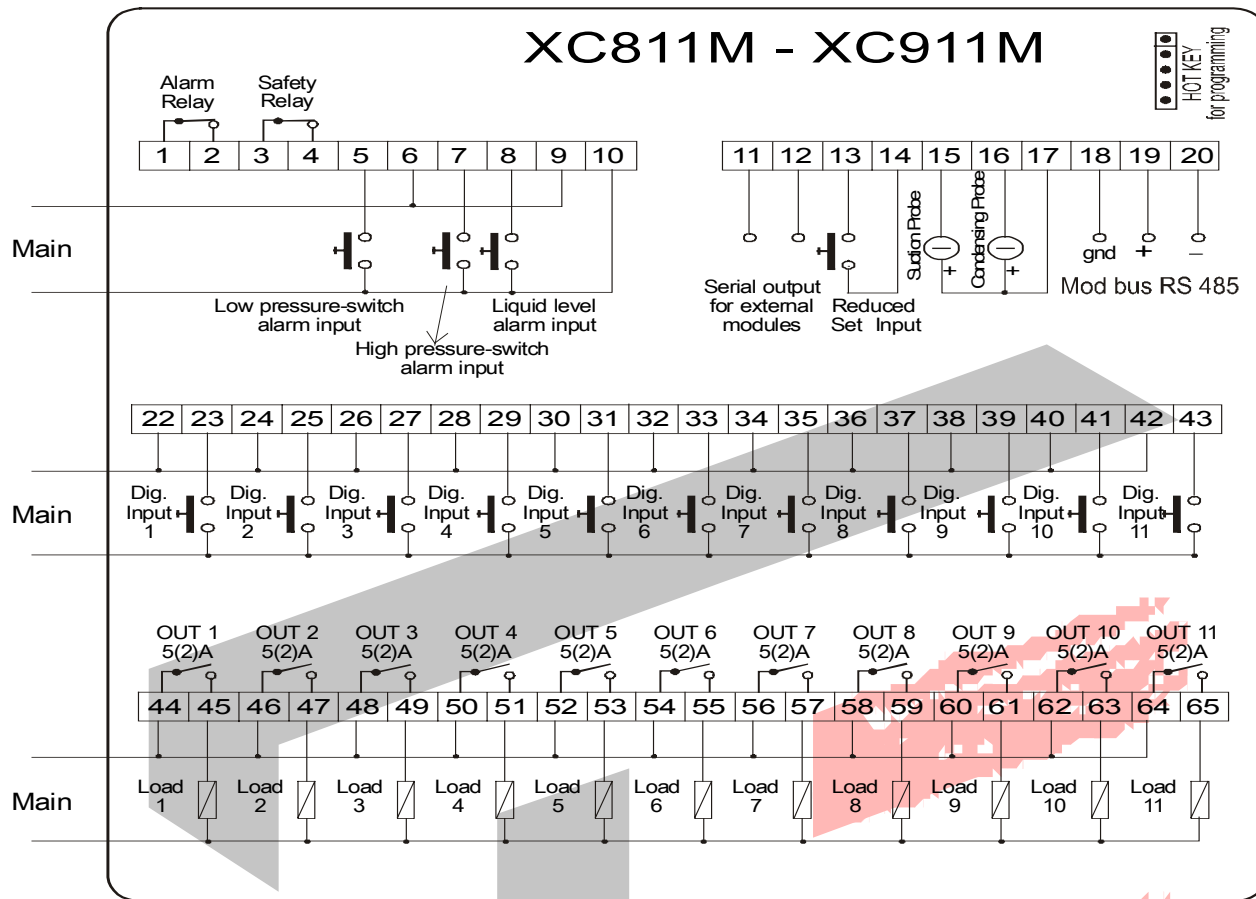
10. Lista de alarme

Etich.	Descriere	Cauza	Efecte	Resetare
Er0L	Alarma presostatului de joasă presiune	Intrarea presostatului de joasă presiune activată (terminalele 5-6)	Toate compresoarele sunt oprite . Ventilatoarele rămân neschimbate .	Automat (când intrarea este dezactivată – dacă nr. de activări < Pen , în timpul Pei) Compresoarele își revin și reintra în algoritmul normal de lucru Manual (dacă activarea Pen are loc în timpul Pei) Când intrarea este dezactivată : 1) țineți tasta CLEAR apăsată 3s 2) opriți și apoi reporniți instrumentul Compresoarele își revin și reintra în algoritmul normal de lucru

Technoelectric		XC807M-XC811M-XC907M-XC911M		Instrucțiuni de Operare	
Er0H	Alarma presostatului de inalta presiune	Intrarea presostatului de inalta presiune activata (terminalele 6-7)	Toate compresoarele sunt oprite Toate ventilatoarele sunt pornite	Automat (cand intrarea este dezactivata – daca nr. de activari < Pen , in timpul Pei) Compressoarele isi revin si reintra in algoritmul normal de lucru Manual (daca activarea Pen are loc in timpul Pei) Cand intrarea este dezactivata : 3) tineti tasta CLEAR apasata 3s 4) opriti si apoi reporniti instrumentul Compressoarele isi revin si reintra in algoritmul normal de lucru	
A01C	Alarma . Sonda de aspiratie – defecta (sau lipsa)	Sonda de aspiratie – defecta (sau lipsa)	Compressoarele sunt activate numai in acord cu parametrii CPP , SPr sau PoPr	Automat (de indata ce sonda incepe sa lucreze)	
A01F	Alarma . Sonda de refulare – defecta (sau lipsa)	Alarma . Sonda de refulare – defecta (sau lipsa)	Ventilatoarele sunt activate numai in acord cu parametrii FPP si FPr	Automat (de indata ce sonda incepe sa lucreze)	
A02C	Alarma de siguranta a compresorului	Activarea intrarii de siguranta la un compresor	Compresorul respectiv este oprit	Automat (de indata ce intrarea se dezactiveaza)	
A02F	Alarma de siguranta a ventilatoarelor	Activarea intrarii de siguranta la un ventilator	Ventilatorul respectiv este oprit	Automat (de indata ce intrarea se dezactiveaza)	
A03C	Alarma de presiune / temperatura minima pe aspiratie	Presiunea / temperatura mai mica decat valoarea SET-LAL	Doar semnalizare	Automat (de indata ce presiunea / temperatura reintra in valorile normale –cerute de set point)	
A03F	Alarma de presiune / temperatura minima pe refulare	Presiunea / temperatura mai mica decat valoarea SET-LAL	Doar semnalizare	Automat (de indata ce presiunea / temperatura reintra in valorile normale –cerute de set point)	
A04C	Alarma de presiune / temperatura maxima pe aspiratie	Presiunea / temperatura mai mare decat valoarea SET+LAL	Doar semnalizare	Automat (de indata ce presiunea / temperatura reintra in valorile normale –cerute de set point)	
A04F	Alarma de presiune / temperatura maxima pe refulare	Presiunea / temperatura mai mare decat valoarea SET+LAL	Doar semnalizare	Automat (de indata ce presiunea / temperatura reintra in valorile normale –cerute de set point)	
A05	Alarma . Nivelul lichidului .	Intrarea 6-8 activata	Doar semnalizare	Automat (de indata ce intrarea se dezactiveaza)	
A11L	Datele din ceas pierdute	Acumulatorul descarcat	Doar semnalizare . Cand RTC-ul activeaza aceasta alarma , va dezactiveaza set point-ul redus si alarma pe inregistratorul cronologic de date	Manual (setati datele si ora din parametrii urmatiori : Pri , Hour ,dAy ,ndAy , Mont ,YAr	
A11F	Alarma . Ceasul defect	Probleme pe partea RTC	Doar semnalizare . Cand RTC-ul activeaza aceasta alarma , va dezactiveaza set point-ul redus si alarma pe inregistratorul cronologic de date	Manual (inlocuirea RTC-ului)	
A13L	O data din memoria EEPROM invalida	O data din memoria EEPROM invalida	Doar semnalizare	Manual (reintroducerea datei respective respectand cerintele)	
A13F	EEPROM (service)	Probleme cu memoria	INSTRUMENTUL ESTE BLOCAT	Manual (inlocuiti memoria)	
A14C	Alarma intretinere compresor	Un compresor a atins timpul de lucru setat in parametrul SEr	Doar semnalizare	Manual (resetati timpul de lucru a compresorului)	
A14F	Alarma intretinere ventilator	Un ventilator a atins timpul de lucru setat in parametrul SEr	Doar semnalizare	Manual (resetati timpul de lucru a ventilatorului)	

In the cooling network

11. Conexiunile la cabluri



11.1 Intrari si iesiri digitale

- 1-2 : releu de alarma – normal deschis – se inchide in caz de alarma sau la inchiderea instrumentului
- 3-4 : releu de siguranta – normal deschis – se inchide cand se intampla ceva cu instrumentul sau la inchiderea instrumentului
- 5-6 : intrarea pentru presostatul de joasa presiune
- 7-6 : intrarea pentru presostatul de inalta presiune
- 8-8 : intrare senzor nivel lichid
- 9-10 : alimentare
- 13-14 : intrare pentru set pointul redus – libera de potential
- 14-15 : intrare sonda de camera
- 14-16 : intrare sonda de pe vaporizator
- 15-17 : intrare sonda de aspiratie
- 16-17 : intrare sonda de refulare
- 18-19-20 : iesiri seriale pt. RS 485
- 22-43 : intrari digitale de siguranta pt. compresoare si ventilatoare . Cand o intrare digitala este activata , iesirea corespunzatoare este deconectata .
- 44-65 : iesiri pe relee pt. compresoare si ventilatoare

12. Valori setate implicit

Etich.	XC 807M XC907M	XC 811M XC 911M	Descriere	Rang
Set_N	-18,0	-18,0	Set point normal - aspiratie	LSE ~ HSE
Set_R	-18,0	-18,0	Set point redus - aspiratie	LSE ~ HSE
Set_N	35,0	35,0	Set point normal - refulare	LSE ~ HSE
Set_R	35,0	35,0	Set point redus - refulare	LSE ~ HSE

CONFIGURAREA PARAMETRILOR –sectiunea compresorului :

Etich.	XC 807M XC907M	XC 811M XC 911M	Descriere	Rang
CpnU	4	7	numarul compresorului	0 ~ 9
CtyP	1	1	tipul compresorului	0 ~ 1
CPST	1	1	pasii compresorului	1 ~ 9
PC1*	0	0	puterea compresorului 1	0 ~ 255
PC2*	0	0	puterea compresorului 2	0 ~ 255
PC3*	0	0	puterea compresorului 3	0 ~ 255

PC4*	0	0	puterea compresorului 4	0 ~ 255
PC5*	0	0	puterea compresorului 5	0 ~ 255
PC6*	0	0	puterea compresorului 6	0 ~ 255
PC7*	0	0	puterea compresorului 7	0 ~ 255
PC8*	-	0	puterea compresorului 8	0 ~ 255
PC9*	-	0	puterea compresorului 9	0 ~ 255
rt	db	db	tipul reglariei (zona neutra asu banda proportionala)	db = zona neutra ; Pb = banda proportionala
Sty	rt	rt	tipul secventei	rt = rotatie ; F = secventa fixa
FtyP	r22	r22	tipul freonului	r22 = R22 ; r404 = R404a ; 507 = R507 ; 134 = 134
PbC	cur	cur	tipul sondei	cur = 0 ~ 20 mA ; nTC = NTC
PA04**	0,5	0,5	citire 4mA (compresoare)	0,00 ~ 30,00
PA20**	8,0	8,0	citire 20mA (compresoare)	0,00 ~ 40 ,00
CAL	0	0	calibrarea sondelor (compresoare)	-1,00 ~ 1,00 bar ; -10,0 ~ 10,0 °C
SEP	1	1	polaritatea presostatului de joasa	0 = activ fara tensiune ; 1 = activ cu tensiune
rSIP	1	1	polaritatea intrarii set point-ului redus	0 = activ la deschidere ; 1 = activ la inchidere
LLI	1	1	polaritatea intrarii senzorului de nivel (de lichid)	0 = activ fara tensiune ; 1 = activ cu tensiune
ALIP	1	1	alarma polaritatii intrarii pentru compres. si ventilat.	0 = activ fara tensiune ; 1 = activ cu tensiune
StPP	1	1	polaritatea iesirilor ventilatorilor	0 = activ la deschiderea releului ; 1 = activ la inchiderea releului
PSc	0	0	codul de securitate	0 ~ 255 (0 – dezactivat)

PARAMETRII OPERATIVI – aectiunea compresorului :

Etich.	XC 807M XC907M	XC 811M XC 911M	Descriere	Rang
Prl	-	-	minute	1 ~ 59
HoUR	-	-	ore	0 ~ 23
dAy	-	-	zile	1 ~ 31
ndAy	-	-	zilele saptamanii	Sun=duminica; Mon=luni; tuE=marti; Ued=miercuri; thu=joi; Frd=vineri; Sat=sambata
Mnth	-	-	luna	0 ~ 12
YAr	-	-	anul	2000 ~ 2099
dEU	°C	°C	unitatea de masura afisata	bar = bar ; °C = celsius
Pbd	4,0	4,0	latimea benzii de reglare (compresoare)	0,10 ~ 5,00 bar ; 0,1 ~ 30 °C
OnOn	5	5	intarzierea minima intre doua pomiri ale aceluasi compresor	0 ~ 255 min
OFOOn	2	2	intarzierea minima intre doua opriri ale aceluasi compresor	0 ~ 255 min
Cdn	YES	YES	don si doF egale pentru toate compresoarele	no , YES
don1***	15	15	intarzierea intre pomirea compresorului 1 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don2***	15	15	intarzierea intre pomirea compresorului 2 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don3***	15	15	intarzierea intre pomirea compresorului 3 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don4***	15	15	intarzierea intre pomirea compresorului 4 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don5***	15	15	intarzierea intre pomirea compresorului 5 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don6***	15	15	intarzierea intre pomirea compresorului 6 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don7***	15	15	intarzierea intre pomirea compresorului 7 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don8***	-	15	intarzierea intre pomirea compresorului 8 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don9***	-	15	intarzierea intre pomirea compresorului 9 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF1***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 1 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF2***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 2 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF3***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 3 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF4***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 4 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF5***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 5 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF6***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 6 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF7***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 7 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF8***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 8 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
doF9***	5	5	intarzierea intre oprirea compresorului 9 si a urmatorului	0 ~ 255 sec
don	15	15	intarzierea intre inserarea a doua sarcini diferite	0 ~ 255 sec
doF	5	5	intarzierea intre oprirea a doua sarcini diferite	0 ~ 255 sec

Technoelectric		XC807M-XC811M-XC907M-XC911M		Instrucțiuni de Operare	
donF	15	15	timpul minim in care o treapta sta pornita	0 ~ 255 sec	
FdLy	no	no	activarea intarzierii don la prima pornire	no , YES	
FdIF	no	no	activarea intarzierii doF la prima oprire	no , YES	
odo	20	20	intarzierea inceperii reglarilor	0 ~ 255 sec	
LSE	-40,0	-40,0	set pointul minim (compresoare)	PA04 ~ HSE cu PbC=Cur ; -50 ~ HSE cu PbC=NTC	
HSE	10,0	10,0	maximum set point (compresoare)	LSE ~ PA20 cu PbC=Cur ; LSE ~ 110 cu PbC=NTC	
StrS	0	0	timpul de pornire a set pointului redus	0 ~ 23 h	
SPrS	0	0	timpul de oprire a set pointului redus	0 ~ 23 h	
rSd1	no	no	activeaza set pointul redus duminica	no , YES	
rSd2	no	no	activeaza set pointul redus luna	no , YES	
rSd3	no	no	activeaza set pointul redus martea	no , YES	
rSd4	no	no	activeaza set pointul redus miercurea	no , YES	
rSd5	no	no	activeaza set pointul redus joia	no , YES	
rSd6	no	no	activeaza set pointul redus vinerea	no , YES	
rSd7	no	no	activeaza set pointul redus sambata	no , YES	
Uaro	ore	ore	unitatea de masura pentru parametrul Aro	min , ore	
Aro	255	255	tacerea temporara a alarmei	0 ~ 255 m / h	
Pao	30	30	intarzierea armeri pe sonde la pornire	0 ~ 255 min	
LAL	15,0	15,0	alarma presiune de minima (compresoare)	0,00 ~ (Set-PA04)	
HAL	20	20	alarma de presiune maxima (compresoare)	0,00 ~ (PA20-Set)	
tAo	20	20	intarzierea alarmelor de presiune (temperatura) minima si maxima	0 ~ 255 min	
Ser	9999	9999	orele de lucru pentru intretinere	1 ~ 9999 h	
Pen	5	5	numarul maxim de activari ale presostatului	0 ~ 15	
PEI	15	15	timpul de interventie a presostatului	0 ~ 15 m	
CPP	1	1	reactia compresorului la sonde defecte	0 = iesirile active in timpul alarmei 1 = iesirile merg in acord cu parametrul SPr sau PoPr	
SPr	2	2	numarul de activari a compresorului cu sonde defecte	0 ~ CpnU	
PoPr*	0	0	capacitatea la care merge cu sonde defecte	0 ~ 255	
rELP	rEL	rEL	afisarea presiunii de aspiratie : relativa sau absoluta	AbS=presiune absoluta ; rEL =presiune relativa	
Loc	no	no	blocarea tastaturii	no , YES	
dLI****	0	0	exemplu pentru inregistrarea cronologica a datelor	0 ~ 255 sec (0=nu inregistreaza)	
Adr	1	1	adresa seriala	1 ~ 247	
Pso	0	0	codul de securitate (compresoare)	0 ~ 255 (0=dezactivat)	

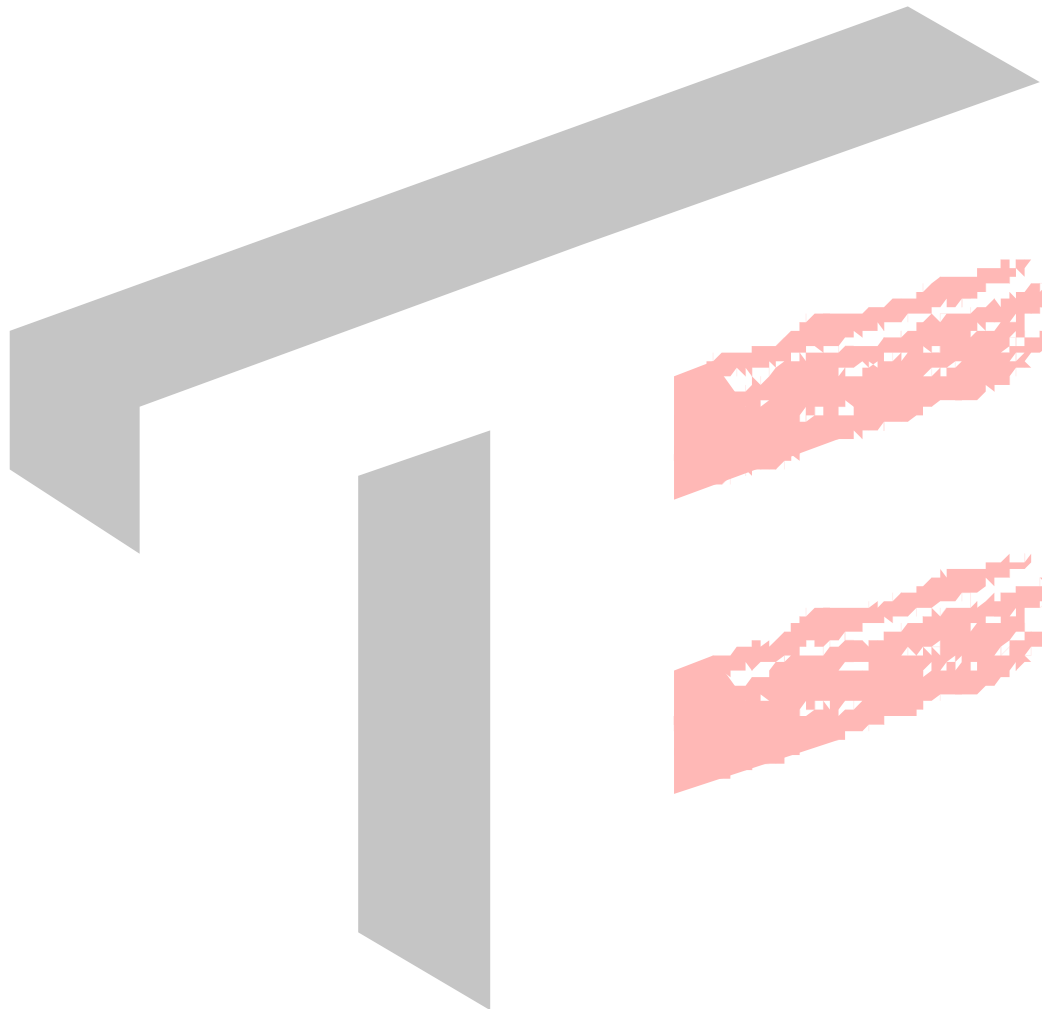
PARAMETRII CONFIGURABILI : sectiunea ventilatoarelor

Etich.	XC 807M XC907M	XC 811M XC 911M	Descriere	Rang
nFn	3	4	numarul de ventilatoare	0 ~ 6 (0=dezactivat)
PbC	Cur	Cur	tipul sondelor	Cur = 4~20 mA ; nTC = NTC
PO4**	1	1	citire 4mA	0,00 ~ 30,00 bar
P20**	31	31	citire 4mA	0,00 ~ 40,00 bar
CAL	0	0	calibrarea sondelor	-1,00 ~ 1,00 bar ; -10,0 ~ 10,0 °C
SEP	1	1	polaritatea presostatului de inalta presiune	0 = activ fara tensiune ; 1 = activ cu tensiune
PSc	0	0	codul de securitate	0 ~ 255 (0=dezactivat)

PARAMETRII OPERATIVI : sectiunea ventilatoarelor

Etich.	XC 807M XC907M	XC 811M XC 911M	Descriere	Rang
dEU	°C	°C	unitatea de masura pe condensare	bar = bar ; °C = celsius
Pbd	4,0	4,0	latimea benzii de reglare	0,10 ~ 5,00 bar ; 0,1 ~ 30 °C
don	15	15	intarzierea intre pomirea a doua ventilat. diferite	0 ~ 255 sec
dof	5	5	intarzierea intre oprirea a doua ventilat. diferite	0 ~ 255 sec
rot	YES	YES	rtatia ventilatoarelor (activare)	no = secventa fixa ; YES = prin rotatie
LSE	10,0	10,0	minimum set point	PA04 ~ HSE cu PbC = Cur -50 ~ HSE cu PbC =NTC
HSE	60	60	maximum set point	LSE ~ PA20 cu PbC = Cur LSE ` 110 cu PbC = NTC
LAL	20,0	20,0	alarma de presiune minima	0,00 ~ (Set-PA04)
HAL	20,0	20,0	alarma de presiune maxima	0,00 ~ (PA20-Set)
tAo	20	20	intarzierea alarmelor de presiune (temperatura) minima si maxima	0 ~ 255 min
Pen	5	5	numarul maxim de activari ale presostatului	0 ~ 15
PEI	15	15	timpul de interventie a presostatului	0 ~ 15 min
FPP	1	1	reactia ventilatoarelor la sonde defecte	0 = ventilat . merg in timpul alarmei 1 = ventilat. merg in acord cu parametrul FPr
FPr	2	2	numarul de ventilat. cu sonde defecte	0 ~ nFn
rELP	rEL	rEL	afisarea presiunii de condensare : relativa / absoluta	AbS = presiune absoluta ; rEL = presiune relativa
Pso	0	0	codul de securitate	0 ~ 255 (0 = dezactivat)

* vizibil numai daca CtyP = 0
** vizibil numai daca PbC = Cur
***vizibil numai daca Cdn = no
****prezent numai in XC 907M , XC 911M



In the cooling network

Technoelectric S.R.L.

Sos. Bucuresti -Urzi ceni , Nr. 63B,
Afumati ,

Tel . 0741. 81. 64. 64 Fax: 0741. 81. 64. 00