

# TECNAIR LV

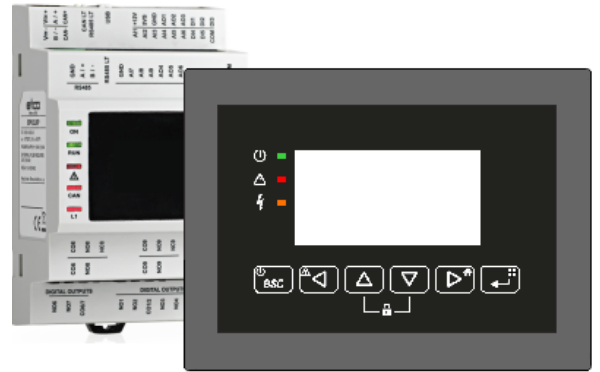
CLOSE CONTROL AIR CONDITIONING

## KLIMATAGGREGAT DATAKYLAGGREGAT

### SURVEY<sup>EVO</sup> ELEKTRONISK REGULATOR

### TEKNISK INFORMATION OCH UNDERHÅLLSMANUAL

Mjukvaruversion 2.0



PARAMETRAR OCH LARM





# INNEHÅLL

<b>8</b>	<b>KONTROLLENS MJUKVARA, PARAMETRAR OCH MODIFIERINGAR .....</b>	<b>68</b>
8.1	ACCESS TILL LÖSENORDSSKYDDADE MENYER .....	68
8.2	ACCESS TILL MENYER FÖR REGLERINGSPARAMETRAR .....	68
8.3	MODIFIERING AV KONTROLLPARAMETRAR .....	68
8.4	GÅ UT UR GRUPPER, MENYER OCH HUVUDMENY .....	68
8.5	BÄRVÄRDESMENY: MODIFIERINGA VA BÖRVÄRDE .....	69
8.6	ANVÄNDARINSTÄLLNINGAR: INSTÄLLNINGAR FÖR DRIFTSPROGRAM .....	69
8.7	TILLVERKARENS INSTÄLLNINGSLÖOP: KOMPONENTKONFIGURATION .....	72
<b>9</b>	<b>HANDHAVANDE AV LARMSIGNALER .....</b>	<b>77</b>
9.1	VISNING, KONTROLL OCH ÅTERSTÄLLNING AV LARM .....	77
9.2	BESKRIVNING AV SURVEY <sup>EVO</sup> MICROPROCESSOR LARM .....	78
9.3	BESKRIVNING AV INTERN BEFUKTARE CPY KORTS LARM .....	90
9.4	BESKRIVNING AV KOMPRESSORS BLDC INVERTER LARM .....	92











## 8 PARAMETRAR OCH DERAS MODIFIERINGAR

### 8.1 TILLGÅNG TILL MENYER SKYDDADE MED LÖSENORD

För att få tillgång till **SKYDDADE MENYER** är det nödvändigt att skriva in det rätta lösenordet för **INLOGGNING** till **PARAMETERMENYN**:

- **PARAMETER FÖR ANVÄNDARE:** Förvalt lösenord **0123** (går att ändra)
- **FABRIKSPARAMETER:** Förvalt lösenord **0694** (går att ändra)




#### 8.1.1 INLOGGNING MED LÖSENORD

- Välj **LOGIN MENU** med **UPP**  och **NER**  knapparna och tryck på **ENTER**  för att komma till meny.
- Det går att välja egna siffror i lösenordet med **UPP**  och **NER**  knapparna.
- För att ändra siffrorna tryck på  **ENTER** och när detta har utförts börjar siffrorna att blinka.
- Använd **UPP**  och **NER**  knapparna för att ändra siffrorna.
- För att spara valt lösenord, tryck på **ENTER** .
- Om parametern inte skall sparas tryck på **ESC** .








### 8.2 TILLGÅNG TILL MENY FÖR REGLERINGSPARAMETRAR

- Välj den **MENY** som skall nås med **UPP**  och **NER**  knapparna och tryck på **ENTER**  för att nå **MENY**.

**PARAMETERMENYN** består av flera **GRUPPER** vars namn beskriver funktionerna hos de olika parametrarna.

För att ändra **PARAMETRAR** i varje grupp, välj den **GRUPP** som skall nås med **UPP**  och **NER**  knapparna samt tryck på **ENTER**  för att nå den valda **GRUPPEN**.

### 8.3 ÄNDRING AV PARAMETRAR

- Välj den **PARAMETER** som skall ändras med **UPP**  och **NER**  knapparna.
- För att ändra parametern tryck på **ENTER**  och parametern börjar blinka.
- Använd **UPP**  och **NER**  knapparna för att ändra parametern.
- För att spara värdet tryck på **ENTER** .
- Om parametern inte skall sparas tryck på **ESC** .

### 8.4 GÅR UT UR GRUPPER, MENYER OCH HUVUDMENY

Man kan gå ut ur **GRUPPER**, **MENYER** och **HUVUDMENY** genom att trycka på **ESC**  knappen.

## 8.5 BÖRVÄRDESMENY: ÄNDRING AV BÖRVÄRDE

### 8.5.1 BÖRVÄRDE

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Börvärde temperatur	22.0	°C	
Börvärde luftfuktighet	50	%Rh	

## 8.6 ANVÄNDARINSTÄLLNING: INSTÄLLNINGAR I DRIFTPROGRAM

### 8.6.1 SPRÅK

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	NY
Språk	Italienska	

### 8.6.2 BÖRVÄRDE VENTILATION

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Börvärde luftflöde	2,200	m <sup>3</sup> /h	
Börvärde lufttryck	20	Pa	

### 8.6.3 REGLERING AV TEMPERATUR

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Regleringssensor	Retur	-	
Regleringstyp	P	-	
Proportionellt band	2.0	°C	
Integrationstid	0	sek.	
Tidsderivata	0	sek.	
Högtemperaturlarm offset	10.0	°C	
Lågtemperaturlarm offset	10.0	°C	

### 8.6.4 TEMPERATURGRÄNSER FÖR REGLERING

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Övre temperaturbegränsning	30.0	°C	
Handhavande högtemperaturbegränsning	Endast larm	-	
Nedre temperaturbegränsning	8.0	°C	
Handhavande lågtemperaturbegränsning	Endast larm	-	

**8.6.5 REGLERING AV LUFTFUKTIGHET**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Proportionellt band luftavfuktning	10	%Rh	
Proportionellt band luftbefuktning	10	%Rh	
Larm offset hög returluftfuktighet	20	%Rh	
Larm offset låg returluftfuktighet	20	%Rh	
Högre tillförande luftfuktighetsgräns	95	%Rh	
Lägre tillförande luftfuktighetsgräns	20	%Rh	

**8.6.6 REGLERING AV LUFTBEFUKTARE**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Aktivering av luftbefuktning	Ja	-	
Manuell tömning	Nej	-	
Förtvätt av ångcylinder	Nej	-	

**8.6.7 FRIKYLA OCH 2-KÄLLORS REGLERING**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Delta frikylning	4.0	°C	
2-källors börvärde vatten	7.0	°C	
2-källors vattenband	0.5	°C	
2-källors växling av upptagning	Nej	-	

**8.6.8 REGLERING KONDENSOR**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Börvärde kondensering	45.0	°C	
Proportionellt band kondensering	5.0	°C	
Börvärdeslarm kondensering	1.0	°C	
Börvärde maximal kondensering	55.0	°C	

**8.6.9 REGLERING KYLMEDELKYLARE**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Börvärde kylmedelkylare	10.0	°C	
Proportionellt band kylmedelkylare	5.0	°C	
Börvärdesökning kylmedelkylare	1.0	°C	
Max. börvärde kylmedelkylare	50.0	°C	

#### 8.6.10 KALIBRERING AV GIVARE

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Returtemperatur	0.0	°C	
Tilluftstemperatur	0.0	°C	
Returluftfuktighet	0	%Rh	
Levererad luftfuktighet	0	%Rh	
Luftrycksdifferential	0	Pa	
IN / vattentemp. frikyla	0.0	°C	
UT vattentemp.	0.0	°C	
Vattenflöde värde 1	0	l/h	
Vattenflöde värde 2	0	l/h	

#### 8.6.11 EXTERN ÖVERVAKNING

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Modbus adress	1	-	
Modbus Baudrate	19200	Baud	

#### 8.6.12 LÖSENORD

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	NY
Lösenord	0123	

**8.7 FABRIKSINSTÄLLNING LOOP: KONFIGURATION AV KOMPONENTER**

**8.7.1 KONFIGURATION AV GIVARE**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	NY
Returluftfuktighet	Nej	
Tillförd luftfuktighet	Nej	
Lufttrycksdifferential	Nej	
IN / vattentemp. frikyla	Nej	
UT vattentemp.	Nej	
Vattenflödesvärde givare 1	Nej	
Vattenflödesvärde givare 2	Nej	

**8.7.2 KONFIGURATION AV DIGITALA INGÅNGAR**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	NY
Konfigurerbar ingång 1	Nej	
Konfigurerbar inång 1 logisk	N.O.	
Konfigurerbar ingång 2	Nej	
Konfigurerbar ingång 2 logisk	N.O.	
Konfigurerbar ingång 3	Nej	
Konfigurerbar ingång 3 logisk	N.O.	
Konfigurerbar ingång 4	Nej	
Konfigurerbar ingång 4 logisk	N.O.	

**8.7.3 KONFIGURATION AV DIGITALA UTGÅNGAR**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	NY
Konfigurerbar utgång 1	Nej	
Konfigurerbar utgång 1 logisk	N.O.	
Konfigurerbar utgång 2	Nej	
Konfigurerbar utgång 2 logisk	N.O.	
Konfigurerbar utgång 3	Nej	
Konfigurerbar utgång 3 logisk	N.O.	
Konfigurerbar utgång 4	Nej	
Konfigurerbar utgång 4 logisk	N.O.	



#### 8.7.4 KONFIGURATION AV VENTILATION

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Antal fläktar	1	-	
Typ av fläktar	Modbus	-	
Regleringstyp	Kyla/Värme	-	
Max. fläkthastighet	100	%	
Min. fläkthastighet	40	%	
Fläkthastighet vid uppstart	60	%	
Tid för uppstart fläkt	20	sek.	
Luftflödes koefficient	72	-	

#### 8.7.5 KONFIGURATION AV MASKINTYP

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	NY
Typ av aggregat	Direktexpansion	
Val av primärkälla	CW (köldbärare)	
Val av sekundärkälla	DX	

#### 8.7.6 KONFIGURATION AV DIREKTEXPANSION

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Antal kompressorer	1	-	
Aktivera kompressor inverter	Nej	-	
Typ av kompressorrotation	FIFO+HS	-	

#### 8.7.7 KONFIGURATION AV KÖLDBÄRARE

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Diameter för vattenflödesgivare	DN6	-	
Aktivera vattenflödesreglering	Nej	-	
Börvärde vattenflöde	2400	l/h	
Proportionellt vattenband	300	l/h	
Integrationstid vatten	0	sek.	
Tidsderivata vatten	0	sek.	

#### 8.7.8 KONFIGURATION VÄRME

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Värme	Nej	-	
Effekt elvärme	6.0	kW	
Antal steg elvärme	1	-	
Typ av steg vid tillslag	Steg	-	

**8.7.9 REGLERING AV LUFTFUKTIGHET**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Befuktare	Nej	-	
Fuktproduktion i procent	100	%	
Kyla och befuktning tillsammans	Ja	-	
Avfuktning	Ja	-	
Val av avfuktningseffekt	100	%	
Min. gräns avfuktning	60	%	
Partiell befuktning	Nej	-	
Offset avfuktningsslås	4.0	°C	

**8.7.10 KONFIGURATION AV KONDENSERINGSREGLERING**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Kondensoreglering	Nej	-	
Min. kondenseringsbehov	10	%	
Max. kondenseringsbehov	100	%	
Gräns för uppstart kondensering	50	%	
Uppstartstid kondensering	10	sek.	
Åsidosätta givarfel	100	%	
Auto börvärdestid	5	Min	
Min. auto börvärdestidsbehov	20	%	

**8.7.11 KONFIGURATION AV KYLMEDELKYLARREGLERING**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Reglering kylmedelkylare	Nej	-	
Min. fläkthastighet	10	%	
Max. fläkthastighet	100	%	
Fläkthastighet vid uppstart	50	%	
Tid för uppstart av fläktar	10	sek.	
Frånslag fläktar	2.0	°C	
Åsidosätta givarfel	100	%	
Auto börvärdestid	5	Min	
Min. auto börvärdestid	20	%	

**8.7.12 KONFIGURATION AV VATTENPUMP**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÅTTENHET	NY
Pumpregleringstyp	Nej	-	
Fördröjning av pumpavstängning	60	sek.	

### 8.7.13 KONFIGURATION AV BÖRVÄRDESGRÄNSER

BESKRIVNING	FABRIKINST.	MÅTTENHET	NY
Min. temperaturgräns börvärde	15.0	°C	
Max. temperaturgräns börvärde	40.0	°C	
Min. befuktninggräns börvärde	20	%Rh	
Max. befuktninggräns börvärde	75	%Rh	

### 8.7.14 KONFIGURATION AV NEUTRALZON

BESKRIVNING	FABRIKINST.	MÅTTENHET	NY
Temp. neutralzon	0.2	°C	
Fukt neutralzon	2	%	

### 8.7.15 KONFIGURATION AV LOKALT NÄTVERK

BESKRIVNING	FABRIKINST.	MÅTTENHET	NY
Nätverksadress	13	-	
Nätverksdrift	Nej	-	
Antal nätverksanslutna enheter	2	-	
Antal aggregat i stand-by	0	-	
Aktivera aggregatrotation	Nej	-	
Tidsperiod för rotation	12	h	
Aktivera support	Nej	-	
Tillslagstid för support	120	sek.	
Dynamisk On/Off	Ja	-	
Dynamiskt börvärde	Ja	-	
Medeltemperatur	Nej	-	
Medelfuktighet	Nej	-	
Omgivande medeltryck	Nej	-	

### 8.7.16 KONFIGURATION AV LARMREGLERING

BESKRIVNING	FABRIKINST.	MÅTTENHET	NY
Fördröjning av temp. och fuktalarm	300	sek.	
Fördröjning av larm för spjäll	150	sek.	
Fördröjning av LP-larm kompressor	180	sek.	
Fördröjning av hög tömningstemp.	60	sek.	
Fördröjning av lågkompressionslarm kompressor	60	sek.	
Återställningstyp för Brand/Röklarm	Manuell	-	
Känslighet kompressorlarm	Kritisk	-	
Känslighet av larm för vattennärvaro	Ej kritisk	-	
Känslighet för vattenpumpslarm	Ej kritisk	-	
Larm för spänningsbortfall	Aggregat TILL	-	

**8.7.17 DIVERSE KONFIGURATIONER**

BESKRIVNING	FABRIKSINST.	MÄTENHET	NY
Aktivera knapplås	Nej	-	

**8.7.18 LÖSENORD**




BESKRIVNING	FABRIKSINST.	NY
Tillverkarens Lösenord	0694	

## 9 HANTERING AV LARM


### 9.1 SIGNALER, KONTROLL OCH ÅTERSTÄLLNING AV LARM


#### 9.1.1 LARMSIGNALER

Vid ett eller flera larm anges det med:

- Aktivering av **SUMMER** som är integrerad i användarterminalen.
- **RÖD LED** som tänds på frontpanelen av användarterminalen 
- Larmikon  visas i programmets huvudsida.
- Om larmet är **KRITISKT**, och som därför stoppar aggregatdrift, blinkar **GRÖN LED** 

#### 9.1.2 KONTROLL AV LARMFUNKTION

Tryck och håll in **LARM**-knappen  för att visa aktivt larm. **SUMMER** stängs av.

Använd **ENTER**  för att scrolla igenom alla aktiva larm.

Tryck på **EXIT**  för att återgå till huvudprogrammet.

#### 9.1.3 ÅTERSTÄLLNING AV LARM

När ett larm visas, tryck på **ENTER**  några sekunder för att radera visat larm. Larm som ännu inte har återställts kan inte raderas.

## 9.2 BESKRIVNING AV SURVEY<sup>EVO</sup> MIKROPROCESSORS LARM

### 9.2.1 ALLVARLIGA LARM

**Namn:** Larm för spjällstatus  
**Orsak:** Motordrivna spjällen är stängda  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp. Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
Kontrollera spjällmotor  
**Lösning:** Kontrollera spjällmotorns elanslutning  
Kontrollera spjällstatus  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Allmänt larm tilluftsfläkt  
**Orsak:** Aggregatets fläktar stoppas på grund av intervention på luftflöde eller fläktskyddsensör  
**Fördröjning:** Vid start: 40 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
Kontrollera eventuella problem som kan påverka luftflödet  
Kontrollera elanslutningar på luftflödesgivaren och fläktens elanslutning  
**Lösning:** Kontrollera fläkthastigheten  
Kontrollera fläktens kondition  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Fläkt 1 inverterlarm  
Fläkten har ett av följande problem:  
**Kommunikationsfel**  
**Fas/larm ink. elmatning**  
**Hög temperatur hos regleringsmodul**  
**Regleringsmodul felaktig**  
**Orsak:** **Överbelastad motor**  
**Låg DC spänningsmatning**  
**Master-slav kommunikationsfel**  
**Halleffekt givarfel**  
**Hög motortemperatur**  
**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek  
**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
Kontrollera Modbus kommunikationskabelns anslutning  
Kontrollera fläktens elanslutningar  
**Lösning:** Kontrollera inkommande elmatning  
Kontrollera modulen för fläktreglering  
Kontrollera fläktens kondition  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

Namn: Fläkt 2 inverterlarm  
Fläkten har ett av följande problem:  
**Kommunikationsfel**  
**Fas/larm ink. elmatning**  
**Hög temperatur hos regleringsmodul**  
**Regleringsmodul felaktig**

**Orsak:**  
**Överbelastad motor**  
**Låg DC spänningsmatning**  
**Master-slav kommunikationsfel**  
**Halleffekt givarfel**  
**Hög motortemperatur**

**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek

**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
Kontrollera Modbus kommunikationskabelns anslutning  
Kontrollera fläktens elanslutningar

**Lösning:** Kontrollera inkommande elmatning  
Kontrollera modulen för fläktreglering  
Kontrollera fläktens kondition

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

Namn: Fläkt 3 inverterlarm  
Fläkten har ett av följande problem:  
**Kommunikationsfel**  
**Fas/larm ink. elmatning**  
**Hög temperatur hos regleringsmodul**  
**Regleringsmodul felaktig**

**Orsak:**  
**Överbelastad motor**  
**Låg DC spänningsmatning**  
**Master-slav kommunikationsfel**  
**Halleffekt givarfel**

**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek

**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
Kontrollera Modbus kommunikationskabelns anslutning  
Kontrollera fläktens elanslutningar

**Lösning:** Kontrollera inkommande elmatning  
Kontrollera modulen för fläktreglering  
Kontrollera fläktens kondition

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Fläkt 4 inverterlarm  
Fläkten har ett av följande problem:  
**Kommunikationsfel**  
**Fas/larm ink. elmatning**  
**Hög temperatur hos regleringsmodul**  
**Regleringsmodul felaktig**

**Orsak:** **Överbelastad motor**  
**Låg DC spänningsmatning**  
**Master-slav kommunikationsfel**  
**Halleffekt givarfel**  
**Hög motortemperatur**

**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek

**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
Kontrollera Modbus kommunikationskabelns anslutning  
Kontrollera fläktens elanslutningar

**Lösning:** Kontrollera inkommande elmatning  
Kontrollera modulen för fläktreglering  
Kontrollera fläktens kondition

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Fläkt 5 inverterlarm  
Fläkten har ett av följande problem:  
**Kommunikationsfel**  
**Fas/larm ink. elmatning**  
**Hög temperatur hos regleringsmodul**  
**Regleringsmodul felaktig**

**Orsak:** **Överbelastad motor**  
**Låg DC spänningsmatning**  
**Master-slav kommunikationsfel**  
**Halleffekt givarfel**  
**Hög motortemperatur**

**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek

**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
Kontrollera Modbus kommunikationskabelns anslutning  
Kontrollera fläktens elanslutningar

**Lösning:** Kontrollera inkommande elmatning  
Kontrollera modulen för fläktreglering  
Kontrollera fläktens kondition

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Brand/röklarm

**Orsak:** Den digitala larmingången är öppen

**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek

**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider

**Lösning:** Kontrollera om det finns rök i rummet  
Kontrollera elanslutningen till den digitala ingången

**Återställning:** 2:a parametern



**Namn:** **Kritiska allmänna larm**  
**Orsak:** Den digitala larmgången är öppen  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Intervention orsakar aggregatstopp  
Alla enheter stoppas utan hänsyn till drifttider  
**Lösning:** Kontrollera den elektriska anslutningen till digital ingång  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

### 9.2.2 GIVARLARM

**Namn:** Defekt larmgivare för returtemperatur  
**Orsak:** Givare för returtemperatur är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt givare för tilluft  
**Orsak:** Givare för tilluft är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare för retur fukt  
**Orsak:** Givare för luftfuktighet är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Reglering av luftfuktighet stoppas  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare för tillförd fukt  
**Orsak:** Givare för tillförd fukt är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Larmgräns reglering stoppas  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare för IN/Frikylnings vattentemperatur  
**Orsak:** Givare för IN/Frikylnings vattentemperatur är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare för UT vattentemperatur  
**Orsak:** Givare för UT temperatur är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare för differential lufttryck  
**Orsak:** Givare för differential lufttryck är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare 1 för vattenflöde  
**Orsak:** Givare för vattenflöde är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare 2 för vattenflöde  
**Orsak:** Givare för vattenflöde är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare 1 för vattentemperatur  
**Orsak:** Givare för kompressor 1 vätsketemperatur är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Endast varning. Underkylningsberäkning stoppas  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Defekt larmgivare 2 för vattentemperatur  
**Orsak:** Givare för kompressor 2 vätsketemperatur är defekt eller urkopplad  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 10 sek  
**Effekt:** Warning only. Sub-cooling calculation will be stopped.  
**Lösning:** Kontrollera givarens elanslutning  
Kontrollera givarsignal  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

### 9.2.3 KOMPRESSORLARM

**Namn:** Larm för Kompressor 1 magnetisk termiskt skydd  
**Orsak:** Kompressorns magnettermiska skydd har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kompressorns elanslutning  
Kontrollera kompressorns upptagna ström  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm för Kompressor 2 magnetisk termiskt skydd  
**Orsak:** Kompressorns magnettermiska skydd har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kompressorns elanslutning  
Kontrollera kompressorns upptagna ström  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Högtryckslarm för Kompressor 1  
**Orsak:** Kompressorns högtrycksskydd har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kondenseringstryck  
Kontrollera kondensatorstatus  
Kontrollera kondensatorreglering  
Kontrollera kondensorns elmatning  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Högtryckslarm för Kompressor 2  
**Orsak:** Kompressorns högtrycksskydd har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kondenseringstryck  
Kontrollera kondensatorstatus  
Kontrollera kondensatorreglering  
Kontrollera kondensorns elmatning  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Lågtryckslarm för kompressor 1  
**Orsak:** Kompressorns lågtrycksskydd har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera förångningstryck  
Kontrollera status för elektronisk expansionsventil  
Kontrollera kylkretsen  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Lågtryckslarm för kompressor 2  
**Orsak:** Kompressorns lågtrycksskydd har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera förångningstryck  
Kontrollera status för elektronisk expansionsventil  
Kontrollera kylkretsen  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm för hög utloppstemperatur hos Kompressor 1  
**Orsak:** Kompressorns högtemperaturskydd på utlopp har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kompressorns utloppstemperatur  
Kontrollera förångningstryck  
Kontrollera kylkretsen  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm för hög utloppstemperatur hos Kompressor 2  
**Orsak:** Kompressorns högtemperaturskydd på utlopp har utlöst ett larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kompressorns utloppstemperatur  
Kontrollera förångningstryck  
Kontrollera kylkretsen  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm för låg kompression hos Kompressor 1  
**Orsak:** Kompressorns kompressionsförhållande är för lågt  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kompressorns rotationsriktning  
Kontrollera förångningstryck  
Kontrollera kylkretsen  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm för låg kompression hos Kompressor 2  
**Orsak:** Kompressorns kompressionsförhållande är för lågt  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera kompressorns rotationsriktning  
Kontrollera förångningstryck  
Kontrollera kylkretsen  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Kompressor 1 inverterlarm  
**Orsak:** Invertern är i larmläge på grund av ett fel  
Larmen visas med en alfanumerisk kod (t. ex. F0102)  
Se följande kapitel för larmbeskrivningar  
**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Se följande kapitel  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

Namn: Larm för elektronisk expansionsventil Kompressor 1  
Ventilens styrenhet har ett av följande problem:  
**Kommunikationsfel**

**Orsak:**  
**Larm från Förångningstrycksgivare**  
**Larm från Kondensortrycksgivare**  
**Larm från Sugtemperaturgivare**  
**Larm från temperaturgivare för kompressorutlopp**

**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek

**Effekt:** Se tidigare kapitel

**Lösning:** Kontrollera ventilstyrningens anslutning  
Kontrollera givaranslutningen  
Kontrollera givarsignal

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

Namn: Larm för elektronisk expansionsventil Kompressor 2  
Ventilens styrenhet har ett av följande problem:  
**Kommunikationsfel**

**Orsak:**  
**Larm från Förångningstrycksgivare**  
**Larm från Kondensortrycksgivare**  
**Larm från Sugtemperaturgivare**  
**Larm från temperaturgivare för kompressorutlopp**

**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek

**Effekt:** Se tidigare kapitel

**Lösning:** Kontrollera ventilstyrningens anslutning  
Kontrollera givaranslutningen  
Kontrollera givarsignal

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

#### 9.2.4 LARM FÖR INTERN BEFUKTARE

Namn: Intern befuktarens larm  
Den interna befuktaren har ett av följande fel:  
**Kommunikationsfel**  
**Elektod har hög ström**  
**Internt minnesfel**  
**Parameterfel**  
**Hög vattenkonduktivitet**  
**Underhållstiden överskriden**  
**Livslängden utgången**

**Orsak:**  
**Inget vatten**  
**Lågt ångflöde**  
**Ingen tömning**  
**Cylinderunderhåll**  
**Anslutningsfel**  
**Hög vattennivå**  
**Närvaro av skum**  
**Cylinder utbränd**  
Se följande kapitel för larmbeskrivningar

**Fördröjning::** Vid start: 10 sek -Vid drift: 5 sek

**Effekt:** Befuktning stoppas

**Lösning:** Se följande kapitel

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

### 9.2.5 KOMPONENTLARM

**Namn:** Larm från kondensvattenpumpsgivare

**Orsak:** Vattendetektorsystemet larmar  
Kondensvattenpumpen larmar

**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek

**Effekt:** 2:a parametern

**Lösning:** Kontrollera vattendetektorns anslutning  
Kontrollera om vattendetektorns givare är blöt  
Kontrollera kondensvattenpumpens anslutning  
Kontrollera kondensvattenpumpens status

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm från elvärmens säkerhetstermostat

**Orsak:** Elvärmen är överhettad

**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek

**Effekt:** Elvärmen stängs av

**Lösning:** Kontrollera fläkthastigheten  
Kontrollera luftflödet  
Kontrollera luftkretsen

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm för igensatt luftfilter

**Orsak:** Differenstryckgivaren för luftfiltret har avläst onormalt tryck

**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek

**Effekt:** Endast varning

**Lösning:** Kontrollera luftfiltrens kondition  
Kontrollera tryckgivarens kalibrering  
Kontrollera tryckgivarens anslutning  
Kontrollera luftkretsen

**Återställning:** The alarm is manually restore

**Namn:** Allmänt larm från kylmedelkylare

**Orsak:** Kylmedelkylaren larmar

**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek

**Effekt:** Se tidigare kapitel

**Lösning:** Kontrollera konditionen hos kylmedelkylaren

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm från extern befuktare

**Orsak:** Den externa befuktaren larmar

**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek

**Effekt:** Befuktning stoppas

**Lösning:** Kontrollera status hos extern befuktare  
Larmet återställs manuellt

**Namn:** Allmänt vattenpumpslarm

**Orsak:** Vattenpumpen larmar

**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek

**Effekt:** Se tidigare kapitel

**Lösning:** Kontrollera vattenpumpens kondition

**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Allmänt larm Kondensor 1  
**Orsak:** Den externa kondensorn larmar  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera den externa kondensorns kondition  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Allmänt larm Kondensor 2  
**Orsak:** Den externa kondensorn larmar  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera den externa kondensorns kondition  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Allmänt larm Kondensoraggregat  
**Orsak:** Det externa kondensoraggregatet larmar  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera status på det externa kondensoraggregatet  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm från köldmedieläckage givare  
**Orsak:** Köldmedieläcksökaren larmar  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera läcksökarens status  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Larm för fel på elförsörjning  
**Orsak:** Inkommande spänning har fallit  
**Fördröjning:** Vid start: 5 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera status på inkommande spänning  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

**Namn:** Ej kritiskt allmänt larm  
**Orsak:** Den digitala icke kritiska larmets ingång är öppen  
**Fördröjning:** Vid start: 10 sek - Vid drift: 5 sek  
**Effekt:** Endast varning  
**Lösning:** Kontrollera status på den digitala ingången  
**Återställning:** Larmet återställs manuellt

### 9.2.6 LAN LARM

**Namn:** Larm för lokal nätverkskommunikation  
**Orsak:** Enheten upptäcker inga andra aggregat i det lokala nätverket  
**Fördröjning:** Vid start: 30 sek - Vid drift: 30 sek  
**Effekt:** Se tidigare kapitel  
**Lösning:** Kontrollera anslutningen på det lokala nätverket  
Kontrollera det lokala nätverkets konfiguration  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

### 9.2.7 TEMPERATUR OCH FUKTLARM

**Namn:** Larm för hög regleringstemperatur  
**Orsak:** Den reglerade temperaturen har överskridit gränsvärdet för larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Endast varning  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Larm för låg regleringstemperatur  
**Orsak:** Den reglerade temperaturen har överskridit gränsvärdet för larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Endast varning  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Temperaturlarm för högt gränsvärde  
**Orsak:** Den reglerade temperaturen har överskridit gränsvärdet för larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** 2:a parametern (Se tidigare kapitel)  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Temperaturlarm för lågt gränsvärde  
**Orsak:** Den reglerade temperaturen har överskridit gränsvärdet för larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** 2:a parametern (Se tidigare kapitel)  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Larm för hög returfuktighet  
**Orsak:** Returfuktigheten har överskridit gränsvärdet för larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Endast varning  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt



**Namn:** Larm för låg returfuktighet  
**Orsak:** Returfuktigheten har överskridit gränsvärdet för larm  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Endast varning  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Larm för hög tillförd befuktning  
**Orsak:** Den tillförda fuktigheten har överskridit larmgränsen  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Endast varning  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**Namn:** Larm för låg tillförd befuktning  
**Orsak:** Den tillförda fuktigheten har överskridit larmgränsen  
**Fördröjning:** Vid start: 2:a parametern - Vid drift: 2:a parametern  
**Effekt:** Endast varning  
**Lösning:** Kontrollera aggregatets driftstatus  
**Återställning:** Larmet återställs automatiskt

**9.3 BESKRIVNING AV INTERN BEFUKTARES CPY KORTS LARM**

BESKRIVNING	ORSAK	LÖSNING
<b>Hög ström på elektrod</b>	Överspänning på elektrod. Strömen är högre än maxgränsen på grund av: <ul style="list-style-type: none"> <li>För hög vattenkonduktivitet.</li> <li>För hög vattennivå på grund av läckande påfyllningsventil.</li> <li>För hög vattennivå på grund av läckande tömningsventil.</li> <li>Felaktig elektrod (t. ex. uppbyggnad av hårt vatten mellan elektroderna eller anliggande elektroder mot varandra).</li> <li>TAM elkrets inte korrekt konfigurerad.</li> <li>Defekt hos TAM elkrets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konduktivitetsnivån på vattnet måste vara mellan 125-1250 µS/cm.</li> <li>Kontrollera ev. läckage på påfyllningsventilen och rengör/byt ut den.</li> <li>Kontrollera att tömningsventilen fungerar korrekt.</li> <li>Byt ut cylindern.</li> <li>Hänvisning till elschema.</li> <li>Byt ut TAM.</li> </ul>
<b>Internt minnesfel</b>	Mjukvara eller konfigurationsparametrar felaktiga.	Kontakta TPI Klimatimport.
<b>Parameterfel</b>	Konfigurationsparametrar felaktiga.	Kontakta TPI Klimatimport.
<b>Hög vattenkonduktivitet</b>	Hög vattenkonduktivitet. Möjliga orsaker kan bero på: <ul style="list-style-type: none"> <li>Konduktivitetsgivare kortslutna.</li> <li>Vattenkonduktivitet högre än maxgräns.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rengör konduktiva avläsningselektroder.</li> <li>Konduktivitetsnivån på vattnet måste vara mellan 125-1250 µS/cm.</li> </ul>
<b>Överskriden underhållsplan</b>	Servicetiden överskriden.	Byt ut/rengör cylindern, återställ därefter driftstimmarna till 0 (noll).
<b>Livslängden utgången</b>	Produktens livslängd är utgången.	Byt ut/rengör cylindern, återställ därefter driftstimmarna till 0 (noll).
<b>Inget vatten</b>	Inget ink. vatten; befuktaren försöker att släppa in vatten men vattennivån inne i cylindern hinner inte att öka med avsedd hastighet. Problemet kan bero på lågt vattentryck eller brist på vatten.	Vattentrycket på ink. vatten måste vara mellan 1-8 bar (0,1 och 0,8 MPa).
<b>Lågt ångflöde</b>	Lågt ångflöde under reducerad produktion. Ångflödsmängden beräknas med TAM elschema. Problemet kan bero på: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nätverkets vattenkonduktivitet för låg.</li> <li>För mycket skum inuti cylindern.</li> <li>Hög kalkbeläggning inuti cylindern.</li> <li>TAM elkrets inte korrekt konfigurerad.</li> <li>Funktionsfel på TAM elkrets.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konduktivitetsnivån på vattnet måste vara mellan 125-1250 µS/cm.</li> <li>Rengör cylindern och återstarta.</li> <li>Rengör/byt ut cylindern.</li> <li>Hänvisning till elschema.</li> <li>Byt ut TAM.</li> </ul>
<b>Ingen tömning</b>	Vattnet inuti cylindern kan inte flöda korrekt. Problemet kan bero på: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tömningsventil igensatt/felaktig.</li> <li>Utloppsledning igensatt.</li> <li>Cylinderfilter igensatt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att tömningsventilen fungerar korrekt.</li> <li>Tag bort cylinder och tömningsventilen samt rengör utlopp.</li> <li>Byt ut cylinder.</li> </ul>
<b>Cylinderunderhåll</b>	Cylindern kräver underhåll på grund av kalkbildningar.	Oplanerat underhåll: kontrollera att cylindern fungerar riktigt - och byt ut om så behövs.
<b>Anslutningsfel</b>	Kontrollsignal ej korrekt ansluten.	Kontrollera kontrollsignalens kablage.

BESKRIVNING	ORSAK	LÖSNING
<b>Hög vattennivå</b>	Hög vattennivå utan befuktningsbegäran. Larmet inträffar om vattnet når elektrodernas högnivå då befuktaren är blockerad eller obrukbar.	Kontrollera läckage i inloppsventilen och rengör/byt ut den.
<b>Närvaro av skum</b>	Skum inuti cylindern orsakas av att smörjmedel, lösningsmedel eller rengöringsmedel kommit med ink. vatten (ibland i vettenledning efter installation orsakat av nedsmutsning).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skölj alla installerade rör rikligt och noga.</li> <li>• Kontrollera vattenkvalitén.</li> </ul>
<b>Utbränd cylinder</b>	Cylindern är utbränd. Larmet visas när produktionen inte tillgodoser behovet inom 3 tim. på display "Cylinder Maintenance" (Cylinderunderhåll).	Planerat underhåll: byt ut cylindern.

**9.4 BESKRIVNING AV KOMPRESSOR BLDC INVERTER LARM**

Kod		Beskrivning	Lösning
<b>F00</b>	<b>00</b>	Inget larm	-
<b>F01</b>	<b>02</b>	Inverter överbelastad (60 sek)	Kontrollera belastningen på motorn
	<b>03</b>	Kort inverter överbelastning (60 sek)	Kontrollera motorns parametrar
<b>F02</b>	<b>00</b>	Inverters kylflänsar överhettade	Kontrollera inverters ventilation
<b>F03</b>	<b>00</b>	Intern inverter överhettad	Kontrollera inverters ventilation
	<b>03</b>	Inverters kondensator överhettad	Kontrollera inverters ventilation
<b>F04</b>	<b>00</b>	Motor överhettad	Kontrollera motorns kylning
	<b>01</b>	Magnet-termiskt motorskydd utlöst	Kontrollera motorn
	<b>02</b>	Ingen laddning till invertern	Kontrollera motorn
	<b>03</b>	Inga faser	Kontrollera motor och el-anlutningar
<b>F05</b>	<b>00</b>	Överbelastad	Kontrollera motor och ramp
	<b>06</b>	Överspänning	Kontrollera motor och el-anlutningar
	<b>07</b>	Ingen fas 1	Kontrollera motor och el-anlutningar
	<b>08</b>	Ingen fas 2	Kontrollera motor och el-anlutningar
	<b>09</b>	Ingen fas 3	Kontrollera motor och el-anlutningar
	<b>11</b>	Motorn fortsätter att gå	Kontrollera motor och el-anlutningar
<b>F07</b>	<b>00</b>	DC krets ökning	Kontrollera hastighetsminskningen
	<b>01</b>	DC krets underspänning	Kontrollera elmatning
	<b>02</b>	Ingen inkommande spänning	Kontrollera elmatning
	<b>03</b>	Inga aktiva faser	Kontrollera elmatning
	<b>04</b>	DC krets referens för låg	Kontrollera elmatning
	<b>05</b>	Spänningsökning vid dynamisk bromsmotstånd	Kontrollera elmatning
	<b>06</b>	Spänningsökning vid dynamisk bromsmotstånd	Kontrollera elmatning
<b>F08</b>	<b>01</b>	Underspänning på 24 V matning	Kontrollera elmatning
	<b>04</b>	Överspänning på 24 V matning	Kontrollera elmatning
	<b>06</b>	Underspänning på tillvalsmodul	Kontakta TPI Klimatimport AB
<b>F10</b>	<b>10</b>	Dynamisk bromsmotstånd	Kontrollera elmatning
<b>F11</b>	<b>00</b>	Utgångsfrekvens för hög	Kontrollera parametrar
	<b>01</b>	Max. frekvens uppnådd	Kontrollera parametrar





[www.tpiab.com](http://www.tpiab.com)

[info@tpiab.com](mailto:info@tpiab.com)