

Modbus-RTU för iCHILL 100CX FW 1.8

Parameterlista



1. BESKRIVNING KOMMANDO

1.1 LÄSA BINÄRA REGISTER (0X03):

Slav-Adress	Funktion Kod	Register adress (MSByte)	Register Adress (LSByte)	Antal Register (MSByte)	Antal Register (LSByte)	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
-------------	--------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------	--------------	--------------

Slav Adress: Definierar enhetens adress som erhållit svar på läsdata.

Funktion Kod: kod på önskad funktion = 0x03.

Register Adress: adress på första register som skall läsas.

Antal Register: Definierar antal Element (Register) som enheten har att returnera (ex. 3 = 3 Register). **Ej fler än 5 Element tillåtna.**

CRC: Definierar CRC beräknad till ram mottagen data och skall användas för att verifiera integriteten för mottagen data. Denna är beräknad.

Svarsmeddelandet har följande format:

Slave address	Function code	NumByte	Byte Data 1		Byte Data n	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	---------------	---------	-------------	--	-------------	--------------	--------------

NumByte: Definierar antal byte som följer utan CRC.

ByteData: byte data buffer.

1.2 SKRIVA ENKLA REGISTER (0X06):

Detta kommando är inte tillgängligt för alla instrument.

Kommandot har följande format:

Slave Address	Function Code	Register Address (MSByte)	Register Address (LSByte)	DATA (MSByte)	DATA (LSByte)	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	---------------	---------------------------	---------------------------	---------------	---------------	--------------	--------------

Slave Address: Definierar enhetens adress som erhållit svar på läsdata.

Function Code: kod på önskad funktion = 0x06

Register address: adress som register skall skriva till

Data: data att skriva

CRC: Definierar CRC beräknad till ram mottagen data och skall användas för att verifiera integriteten för mottagen data. Denna är beräknad.

Svarsmeddelandet är ett eko på kommandot som skickats och har samma format.

1.3 SKRIVA BINÄRA REGISTER (0X10):

Kommandot har följande format:

Slave address	Function Code	Register Address (MSByte)	Register Address (LSByte)	Number of Registers (MSByte)	Number of Registers (LSByte)	NumByte	DATA	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	---------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------------	---------	------	--------------	--------------

Slave Address: : Definierar enhetens adress som erhållit svar på skrivdata.

Function Code: kod på önskad funktion = 0x10

Register address: adress som register skall skriva till

Number of Registers: Definierar antal register att skriva. **Ej fler än 5 Element tillättna.**

NumByte: Definierar antal byte som följer utan CRC. Antalet bytes måste dubblas avseende antalet adresserade Element ($\text{NumByte} = 2 * \text{Nreg}$).

CRC: Definierar CRC beräknad till ram mottagen data och skall användas för att verifiera integriteten för mottagen data.

Svaret har följande format:

Slave Address	Function code	Register Address (MSByte)	Register Address (LSByte)	Number of Registers (MSByte)	Number of Registers (LSByte)	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	---------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------------	--------------	--------------

www.

tpiab.com

√ Seriell konfiguration för DIXELL kontroller

Physical layer (Fysiskt lager)	=	RS485
Baud Rate (Symbolhastighet)	=	9600 bps
Data Length (Ordlängd)	=	8 bit
Parity (Paritet)	=	Ingen
Stop Bit (Stoppbitar)	=	1
START/STOP	=	tyst uppehåll 3 tecken
Min. tid mellan två försök	=	500 ms (millisekunder)

√ Slavadresser:

Detta område är 1-247. Adress 0 används för broadcast adress (IP).

I detta fall utför slaven kommandot (endast "Write Holding Register command") men returnerar inget svar.

√ Undantagskoder:

Dixell's enheter svarar med undantagskoder när de inte kan utföra det senast mottagna kommandot. Konfigurationen är:

Ej genomförbar funktion (0x01)

I detta fall efterfrågas en funktion som enheten inte kan utföra.

Ex.: varje gång master skickar en funktion olik "0x03" eller "0x10"

Icke genomfört område (0x02)

I detta fall efterfrågas en obefintlig resurs i enheten.

Ex.: varje gång en obefintlig Logic Area efterfrågas.

Area index ej giltig (0x03)

I detta fall efterfrågas en obefintlig resurs i enheten.

Ex.: Varje gång obefintlig resurs i Logic Area efterfrågas.

Mer än 5 Element efterfrågas.

Skriva en parameter utanför området.

Skriva i Logic Area avsedd för endast läsa.

Läsa/Skriva fel (0x04)

Enheten lyckades inte med att läsa eller skriva efterfrågad funktion.

Ex.: varje gång läsa eller skriva-funktion (Ram, E2, RTC och etc.) inte avslutas korrekt.

Slav-aktivitet upptagen (0x06)

Enheten kan inte utföra efterfrågad funktion eftersom den är upptagen av en annan analog funktion.

Master måste repetera samma begäran vid ett senare tillfälle

Undantagssvaren har följande format:

Slave address	Function code OR hex(80)	Exception code	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	--------------------------	----------------	--------------	--------------

√ CRC

CRC värdet är beräknat (på hela meddelandet) genom sändningsanordning som bifogas till CRC meddelandet. Mottagarenheten omräknar ett CRC under mottagandet av meddelandet och jämför det beräknade värdet till det aktuella mottagna värdet i CRC fältet. Om dessa två värden inte är lika resulterar detta i ett fel. Detta är koden (i C format) för att generera CRC.

#define MODBUS_GENERATOR 0xA001

```
Osignerad int CRC;
void ModbusCalcCRC (osignerad char* Frame, osignerad char LenFrame)
{
osignerad char CntByte; osignerad char j; u osignerad char bitVal; CRC = 0xFFFF;

For(CntByte=0;CntByte<LenFrame;CntByte++)
{
CRC ^= Frame[CntByte]; for(j=0;j<8;j++)
{
bitVal = CRC & 0x0001;
CRC = CRC >> 1;
om (bitVal == 1)
CRC ^= MODBUS_GENERATOR;
}
}
}
```

√ ANM.:

För tolkning av data kommer alla dataområden att ha följande format:

WORD (single data register)															
MSByte							LSByte								
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0

www.tpiab.com

IDENTIFIKATION OCH KONFIGURATION (läsa)

REGISTER	BESKRIVNING	STRL(word)	ANM.
0	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt familj kod • Mjukvaruversion 	1	MSByte = Produktfamiljkod LSByte = Mjukvaruversion
1	<ul style="list-style-type: none"> • Instrument kod 1 (MSWord) 	1	DIXELL kod
2	<ul style="list-style-type: none"> • Instrument kod 2 (LSWord) 	1	DIXELL kod
3	<ul style="list-style-type: none"> • Serienummer 1 (MSWord) 	1	MS WORD
4	<ul style="list-style-type: none"> • Serienummer 2 (LSWord) 	1	LS WORD
5	<ul style="list-style-type: none"> • FW versionsdatum 	1	<ul style="list-style-type: none"> • Dag = bit15 / bit11 • Månad = bit10 / bit7 • År = bit6 / bit0
6	<ul style="list-style-type: none"> • EEPROM deskriptor 	1	MSWord alltid 0 – LSWORD med deskriptor
7	<ul style="list-style-type: none"> • Givarkonfiguration 	1	om bitN=1 ⇒ givare (N+1) närvarande (givare 1 Lsbit –LSByte)
8	<ul style="list-style-type: none"> • Reläkonfiguration (I°) 	1	Se beskrivning under register 8
9	<ul style="list-style-type: none"> • Reläkonfiguration (II°) 	1	Obestämd (alltid 0)
10	<ul style="list-style-type: none"> • Digital ingång konfiguration (I°) 	1	Se beskrivning under register 10

DIXELL KOD FÖR KOMERSIELL KOD: "X"

Instrument kod 1 (MSWord) HIGH BYTE ASCII kod
Instrument kod 1 (MSWord) LOW BYTE ASCII kod
Instrument kod 2 (LSWord) :

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Värde från 0 till 999 (1000 är null värde)										(ASCII code -hex(20))					

RELÄUTGÅNGAR

REGISTER 8		RELÄUTGÅNGAR	
MSByte		LSByte	
<i>Bit0</i>	Kompressor 1 Relä	<i>bit0</i>	
<i>Bit1</i>	Kompressor 2 Relä	<i>bit1</i>	
<i>Bit2</i>	Relä tilluftsfläkt	<i>bit2</i>	
<i>Bit3</i>	Relä kondensorfläkt	<i>bit3</i>	Larmrelä
<i>Bit4</i>	Frys skydd/integrationsvärme nr.1 relä	<i>bit4</i>	
<i>Bit5</i>	Relä förångarpump	<i>bit5</i>	Vattenpumprelä kondensor
<i>Bit6</i>	Magnetventilrelä för vattenkrets	<i>bit6</i>	Relä kapacitetssteg kompressor
<i>Bit7</i>	Integrationsvärme relä nr.2	<i>bit7</i>	Relä 4-vägsventil

DIGITALA INGÅNGAR

REGISTER 10		DIGITALA INGÅNGAR	
MSByte		LSByte	
<i>Bit0</i>	PB1 använd som Digital ingång	<i>bit0</i>	ID1 närvarande
<i>Bit1</i>	PB2 använd som Digital ingång	<i>bit1</i>	ID2 närvarande
<i>Bit2</i>		<i>bit2</i>	ID3 närvarande
<i>Bit3</i>	PB4 använd som Digital ingång	<i>bit3</i>	ID4 närvarande
<i>Bit4</i>		<i>bit4</i>	ID5 närvarande
<i>Bit5</i>		<i>bit5</i>	
<i>Bit6</i>		<i>bit6</i>	
<i>Bit7</i>		<i>bit7</i>	

GIVAR STATUS (läsa)

REGISTER	BESKRIVNING	STRL(word)	ANM.
256	• Givare 1 värde	1	Givare 1 värde
257	• Givare 1 status	1	Givare 1 status (Givarstatus tabell nedanför)
258	• Givare 2 värde	1	Givare 2 värde
259	• Givare 2 status	1	Givare 2 status (Givarstatus tabell nedanför)
260	• Givare 3 värde	1	Givare 3 värde
261	• Givare 3 status	1	Givare 3 status (Givarstatus tabell nedanför)
262	• Givare 4 värde	1	Givare 4 värde
263	• Givare 4 status	1	Givare 4 status (Givarstatus tabell nedanför)

TABELL FÖR GIVARSTATUS

Byte	Beskrivning
Byte (H) Bit0-1-2-3	Ingenjörsenheter: 0 =NC, 1 =°C, 2 =°F, 3 =RH%, 4 =PSI, 5 =BAR, 6 =Rpm, 7 =mA, 8 =A, 9 =mV, 10 =V 11,12,13,14,15=Används ej
Byte (H) bit 4	Givarupplösning (1) decimal, (0) heltal
Byte (H) bit 5-6-7	n.u.
Byte (L) bit 0	Givarfel (1-1)
Byte (L) bit 1	
Byte (L)	n.u.

Digital ingång status (läsa)

Om bit = 0 är den digitala ingången inte aktiv eller närvarande.

Om bit = 1 är den digitala ingången inte aktiv (om närvarande). Polariteten har redan verifierats.

Register 515		DIGITAL INGÅNG HANTERAD AV ENHET	
MSByte		LSByte	
<i>Bit0</i>	Överbelastningsskyd Kompressor 1	<i>bit0</i>	Energibesparing
<i>Bit1</i>	Överbelastningsskyd Kondensorfläkt	<i>bit1</i>	Fjärr värmepump (*)
<i>Bit2</i>	Flödesvakt förångarpump	<i>bit2</i>	Lågtrycksbrytare
<i>Bit3</i>	Fjärr On/Off	<i>bit3</i>	Högtrycksbrytare
<i>Bit4</i>	Fjärr chiller (*)	<i>bit4</i>	ON för condensing unit
<i>Bit5</i>	Överbelastningsskyd Kompressor 2	<i>bit5</i>	Chiller ON (condensing unit)
<i>Bit6</i>	Kompressor 2 eller steg 2 begäran (condensing unit)	<i>bit6</i>	Värmepump ON (condensing unit)
<i>Bit7</i>	Avfrostning slut	<i>bit7</i>	Frys-skydd

(*) Aktiv endast om CF28 = 1

Register 516		DIGITAL INGÅNG HANTERAD AV ENHET	
MSByte		LSByte	
<i>Bit0</i>	Generellt larm	<i>bit0</i>	
<i>Bit1</i>	Tilluftfläkt / förångarpump överbelastningsskydd	<i>bit1</i>	
<i>Bit2</i>	Kondensorvattenpump överbelastningsskydd	<i>bit2</i>	
<i>Bit3</i>	Flödesvakt Kondensorpump	<i>bit3</i>	
<i>Bit4</i>		<i>bit4</i>	
<i>Bit5</i>		<i>bit5</i>	
<i>Bit6</i>		<i>bit6</i>	

MASKINSTATUS (läsa – skriva)

Register 1280		MASKINSTATUS	
MSByte	MODIFIERING STATUS	LSByte	AKTIVERA MODIFIERING
Bit0	Enhet Off Läsa: bit=0 om stand-by eller fjärr Off bit=1 om ON kyla eller värme Skriva: endast OFF kommando tillåten ställ bit=0 för att stänga av instrumentet	bit0	Enhet Off Skriva: endast OFF kommando tillåten ställ bit=1 för att stänga av instrumentet
Bit1	Läsa: bit=0 Avfrostning ej aktiv bit=1 Avfrostning aktiv Skriva: endast avfrostningsbegäran tillåten ställ bit=1 för att aktivera avfrostning	bit1	Läsa: bit=0 Avfrostning ej aktiv bit=1 Avfrostning aktiv Skriva: endast avfrostningsbegäran tillåten ställ bit=1 för att aktivera
Bit2		bit2	
Bit3		bit3	
Bit4	Tysta summer vid larm Läsa: bit=1 summer tystad Skriva: bit=1 för att stänga av summer	bit4	Summer tystad vid larm Läsa: bit=1 summer tystad Skriva: bit=1 för att stänga av summer
Bit5		bit5	
Bit6	Energibesparingsläge Läsa: bit=1 Energibesparing aktiv	bit6	Energibesparingsläge Läsa: bit=1 Energibesparing aktiv
Bit7		bit7	

Register 1282		MASKINFUNKTIONER	
MSByte	MODIFIERING STATUS	LSByte	AKTIVERA MODIFIERING
Bit0	Ej användbar	bit0	Ej användbar
Bit1	Manuell larmåterställning Endast skriva: ställ bit=1 för återställning av larm	bit1	Manuell larmåterställning Endast skriva: ställ bit=1 för återställning av larm
bit2	Fjärr OFF status Endast läsa: bit=0 fjärr OFF ej aktiv bit=1 fjärr OFF aktiv	bit2	Fjärr OFF status Endast läsa: bit=0 fjärr OFF ej aktiv bit=1 fjärr OFF aktiv
bit3		bit3	
bit4	Status för panna Endast läsa: bit=0 pannfunktion ej aktiv bit=1 pannfunktion aktiv	bit4	Status för panna Endast läsa: bit=0 pannfunktion ej aktiv bit=1 pannfunktion aktiv
bit5	Dynamiskt börvärde Endast läsa: bit=0 Dynamiskt börvärde ej aktivt bit=1 Dynamiskt börvärde aktivt	bit5	Dynamiskt börvärde Endast läsa: bit=0 Dynamiskt börvärde ej aktivt bit=1 Dynamiskt börvärde aktivt
bit6	Kylstatus (chiller): Läsa: bit=1 kylstatus aktiv Skriva: bit=1 starta instrumentet vid kyl drift	bit6	Kylstatus (chiller): Läsa: bit=1 kylstatus aktiv Skriva: bit=1 starta instrumentet vid kyl drift

Forts...

<i>bit7</i>	Värmestatus (värmepump): Läsa: bit=1 värmestatus aktiv Skriva: bit=1 starta instrumentet vid värmedrift	<i>bit7</i>	Värmestatus (värmepump): Läsa: bit=1 värmestatus aktiv Skriva: bit=1 starta instrumentet vid värmedrift
-------------	---	-------------	---

Skriva (anm.):

- Aktiverad med kommando WSR *write single register* (skriva enkelt register)
- Aktiverad med kommando WHR *write (skriva) holding register* med antal register = 1 (annars undantag 3)
- Vid ej tillåtet skriva svar med undantag 3 (ex.: Begäran skriva till element 1, Begäran skriva till dynamisk inställning ..., Begäran skriva till ej tillåten bit)
- Om tangentbordet är aktiverat (inst. displaying, Inst. programmerings inmatning eller parametrar...) eller i programmering (parametrar, inmatning eller RTC) eller i funktionsmeny, svarar enheten med undantag 6.

FUNKTIONSPARAMETRAR (läsa)

REGISTER	BESKRIVNING	STRL(word)	ANM.
1536	• Verkligt driftbörvärde	1	Endast läsa
1537	• Börvärde Chiller	1	
1538	• Börvärde Värmepump	1	
1539	• Verkligt driftbörvärde (om fjärrkontroll används)	1	Endast läsa
1540	• Brukarens driftbörvärde kyla (om fjärrkontroll används)	1	
1541	• Brukarens driftbörvärde värm e (om fjärrkontroll används)	1	

CF32 parameter välj måtenhet: °C (upplösning 0,1°C) eller °F (upplösning 1°F).

- Condensing units:

Enheten svarar med undantag 3 till läsa förfrågan.

Andra enheter:

- Register 1536 och 1539 aktiveras endast om maskinen är ON (annars undantag 6)
- Register 1539, 1540 och 1541 aktiveras endast om geotermisk funktion är aktiverad (annars undantag 6)
- Register 1537 och 1540 aktiveras endast om chillerns reglering är aktiverad (annars undantag 3)
- Register 1538 och 1541 aktiveras endast värmepumpsreglering är aktiverad (annars undantag 6)

STATUS DIGITAL UTGÅNG (läsa)

Register 2048		MASKIN RELÄUTGÅNGAR	
MSByte	MODIFIERINGS STATUS	LSByte	AKTIVERA MODIFIERING
<i>bit0</i>		<i>bit0</i>	
<i>bit1</i>		<i>bit1</i>	
<i>bit2</i>		<i>bit2</i>	
<i>bit3</i>	Larmrelä	<i>bit3</i>	
<i>bit4</i>		<i>bit4</i>	
<i>bit5</i>	Kondensor Vattenpump relä	<i>bit5</i>	
<i>bit6</i>	Kompressor kapacitetssteg relä	<i>bit6</i>	
<i>bit7</i>	Relä 4-vägsventil	<i>bit7</i>	

Register 2049		MASKIN RELÄUTGÅNGAR	
MSByte	MODIFIERINGS STATUS	LSByte	AKTIVERA MODIFIERING
Bit0	Kompressor 1 relä	bit0	
Bit1	Kompressor 2 relä	bit1	
Bit2	Relä tilluftsfläkt	bit2	
Bit3	Relä kondensorfläkt	bit3	
Bit4	Relä frysskydd/integrerad värme nr.1	bit4	
Bit5	Relä vattenpump	bit5	
Bit6	Relä magnetventil (vattensida)	bit6	
Bit7	Relä frysskydd/integrerad värme nr.2	bit7	

ENDAST ANALOG UTGÅNG (endast läsa)

REGISTER	BESKRIVNING	STRL(word)	ANM.
2304	• Analogt utgångsvärde	1	Värde, i procent, på 4-20 mA utgång (0-100%)
2305	• Används ej	1	alltid 0
2306	• Utgångsvärde triac	1	Värde, i procent, på the triac utgång (0-100%)
2307	• Används ej	1	alltid 0

REALTIDSKLOCKA (läsa – skriva)

REGISTER	BESKRIVNING	STRL(word)	ANM.
2816	• Sekunder och Minuter	1	MSByte = sekunder LSByte = minuter
2817	• Timmar och veckodag	1	MSByte = Tim. LSByte = veckodag (1-Söndag, 7-Lördag)
2818	• Dagar och Månader	1	MSByte = dag LSByte = månad
2819	• År	1	År

- Om klocka inte är konfigurerad svarar enhet med undantag 3
- Om klocka inte är läst eller skriven korrekt svarar enhet med undantag 4
- Om tangentbord är aktivt (inst visning, inst. programmeringsingång eller parametrar...) eller i programmering (parametrar, inst. eller RTC) samt i funktionsmeny, svarar enhet med undantag 6.

LARMSTATUS (läsa)

Register 3331		LARMLISTA III°	
MSByte		LSByte	
<i>bit0</i>	EE (Eeprom)	<i>bit0</i>	A04 (Låg utg. temperatur)
<i>Bit1</i>	P1 (Felaktig givare pb1)	<i>bit1</i>	A05 (Hög temperatur/kondenseringstryck)
<i>bit2</i>	P2 (Felaktig givare pb2)	<i>bit2</i>	A06 (Låg temperatur/kondenseringstryck)
<i>bit3</i>	P3 (Felaktig givare pb3)	<i>bit3</i>	A07 (frys-skydd)
<i>bit4</i>	P4 (Felaktig givare pb4)	<i>bit4</i>	Ferr
<i>bit5</i>	A01 (Högtryckslarm)	<i>bit5</i>	A08 (Flödesvakt förångare)
<i>bit6</i>	A02 (Lågtryckslarm)	<i>Bit6</i>	A09 (Kompressor 1 överbelastnings-skydd)
<i>bit7</i>	A03 (Låg ink. temperatur)	<i>Bit7</i>	A10 (Kompressor 2 överbelastnings-skydd)

Register 3332		LARMLISTA IV°	
MSByte		LSByte	
<i>bit0</i>	A11 (Kondensorfläkt överbelastnings-skydd)	<i>Bit0</i>	ACF1 (Konfigurationslarm 1)
<i>bit1</i>	A12 (Avfrostning slut)	<i>bit1</i>	ACF2 (Konfigurationslarm 2)
<i>Bit2</i>	A13 (Kompressor 1 underhåll)	<i>bit2</i>	ACF3 (Konfigurationslarm 3)
<i>bit3</i>	A14 (Kompressor 2 underhåll)	<i>bit3</i>	ACF4 (Konfigurationslarm 4)
<i>bit4</i>	A15 (Vattenspump/tilluftsfläkt underhåll)	<i>bit4</i>	ACF5 (Konfigurationslarm 5)
<i>bit5</i>	RtC (Klockdata)	<i>bit5</i>	ALOC (Allmänt larm)
<i>bit6</i>	RtF (Felaktig klocka)	<i>bit6</i>	A16 (Hög temperatur ink. vatten)
<i>bit7</i>	Afr (Frekvens på elmatning utanför området)	<i>bit7</i>	A17 (Tilluftsfläkt / förångarvattenspump överbelastnings-skydd)

Register 3333		LARMLISTA IV°	
MSByte		LSByte	
<i>bit0</i>	A18 (Kondensorvattenspump överbelastnings-skydd)	<i>Bit0</i>	
<i>bit1</i>	A19 (Kondensorvattenspump flödesvakt)	<i>bit1</i>	
<i>Bit2</i>	A20 (Kondensorvattenspump underhåll)	<i>bit2</i>	
<i>bit3</i>	noL (Kommunikationsfel med fjärrkontroll)	<i>bit3</i>	
<i>bit4</i>	bLOC (Allmänt larm)	<i>bit4</i>	
<i>bit5</i>	AEUn Avslatning förångare	<i>bit5</i>	
<i>bit6</i>	ACUn Avlastning kondensor	<i>bit6</i>	
<i>bit7</i>		<i>bit7</i>	

Om tangentbord är aktivt (inst visning, inst. programmeringsingång eller parametrar...) eller i programmering (parametrar, inst. eller RTC) samt i funktionsmeny, svarar enhet med undantag 6.

DRIFTSTIMMAR (läsa – skriva)

REGISTER	BESKRIVNING	STRL (word)	ANM.
3584	Drifttimmar Kompressor 1	1	
3585	Drifttimmar Kompressor 2	1	
3586	Drifttimmar Förångarvattenpump / tilluftsfläkt	1	
3587	Drifttimmar Kondensorvattenpump	1	

- Om läsning av drifttimmar på enkel last är röd, när skriva är möjligt för inställning av drifttimmar vid start at (ex. återställ).
- Element 1 endast tillåten om kompressor 2 är närvarande (CF21 = 2) annars svarar enheten med undantag 3.
- Element 4 endast tillåten om pump (eller tilluftsfläkt) är närvarande (CO11≠0) annars svarar enheten med undantag 3.
- Om tangentbord är aktivt (inst visning, inst. programmeringsingång eller parametrar...) eller i programmering (parametrar, inst. eller RTC) samt i funktionsmeny, svarar enhet med undantag 6.

AKTIVERING LARMTID (LÄSA)

Register 3840		LÅGTRYCK (A02)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par. AL02)

Register 3841		LOW TEMPERATURE PB2 (A04)	
MSByte	Aktiveringsnummer (1)	LSByte	Börvärde larm (par. AR06) (1)

Register 3842		LOW CONDENSING TEMPERATURE/PRESSURE (A06)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par AL16)

Register 3843		GENERAL ALARM (ALOC)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par. AL20)

Register 3844		ANTI FREEZE (A07)	
MSByte	Aktiveringsnummer (2)	LSByte	Börvärde larm (par. AR06) (2)

Register 3845		OVERLOAD PROTECTION 1 st COMPRESSOR (A09)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par. AL09)

Register 3846		OVERLOAD PROTECTION 2 nd COMPRESSOR (A10)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par. AL09) (3)

Register 3847		INKOMMANDE HÖG TEMPERATUR FÖRÅNGARE (A16)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par. AL27)

Register 3848		KONDENSOR HÖGTRYCK (A01)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par. AL10)

Register 3849		KONDENSOR HÖG TEMPERATUR/TRYCK (A05)	
MSByte	Aktiveringsnummer	LSByte	Börvärde larm (par. AL10)

- (1) Alltid 0 om aggregatet *inte* är luft/luft
- (2) Alltid 0 om aggregatet *är* luft/luft
- (3) Alltid 0 om 2:a kompressorn inte är konfigurerad



