

iCHiL

IC200CX Serisi

Tüm alt modelleri için geçerlidir
(IC206-208CX)



Kullanım Kılavuzu

İÇİNDEKİLER

1	GENEL TAVSİYE	8
2	GENEL ÖZELLİKLER	8
2.1	ANA FONKSİYON	8
3	IC200 CX ÖZELLİKLER TABLOSU	10
4	KULLANICI ARAYÜZÜ	11
4.1	EKRAN KONFIGURASYONU	11
4.2	ÜST VE ALT EKRANIN OKUNMASI	13
4.3	EKRAN SİMGELERİ	14
4.4	ÜST EKRAN LEDİNİN ANLAMI FONKSİYONU	15
5	EKRAN DÜZENİ	15
5.1	ÖLÇÜM LİSTESİ NASIL OKUNUR	15
5.2	1. VEYA 2. DEVRE SENSÖR DEĞERLERİNİN OKUNMASI	15
6	EKRAN BİLGİSİ	16
6.1	SET DEĞERİNİ OKUMA	16
6.2	SET DEĞERİNİ YAPILANDIRMA	16
6.3	ENERJİ TASARRUFU VEYA DİNAMİK SET DEĞERİ ESNASINDA AKTİF SET DEĞERİNİ OKUMA	16
6.4	UZAK KAPALI(REMOTE OFF) DURUMUNDA EKRAN GÖRÜNTÜLEME	16
6.5	STD-BY DURUMUNDA EKRAN GÖRÜNTÜLEME	17
6.6	YOĞUŞTURMA ÜNİTESİNDE EKRAN	17
6.7	TUŞ FONKSİYONU	18
6.8	TUŞ KOMBİNASYONU	18
7	UZAK TERMİNAL	19
8	İLK KURULUM	19
8.1	ON BOARD SAAT (OPSİYONEL)	19
8.2	RTC KURULUMU	19
9	ANALOG VE DİJİTAL ÇIKIŞ KONFIGÜRASYONU	20
9.1	ANALOG GİRİŞ PB1 - PB2 – PB5 – PB6	20
9.2	ANALOG GİRİŞ KONFIGURASYONU PB3 - PB4	20
9.3	DİJİTAL GİRİŞ KONFIGURASYONU ID1 – ID18	20
9.4	DİJİTAL ÇIKIŞ (RÖLE) KONFIGURASYONU RL1- RL8	21
9.5	ANALOG ÇIKIŞ KONFIGURASYONU 0 ÷ 10 VOLT (OUT1 E OUT2)	22
9.6	N° 2 ANALOG ÇIKIŞLAR 0 ÷ 10 VOLT KONFIGÜRASYONU / FAZ KESMESİ (OUT3 E OUT4)	22
10	“HOT KEY 64” İLE PROGRAMLAMA	23
10.1	ÇİHAZI PROGRAMLANMIŞ BİR "HOT KEY" İLE PROGRAMLAMAK	23
10.2	"HOT KEY" İ PROGRAMLAMAK	23
11	TUŞTAKIMI İLE PROGRAMLAMA	23
11.1	ŞİFRE VARSAYILAN(DEFAULT) DEĞERLER	23
11.2	PR1 - PR2 - PR3 PROGRAMLAMA SINIFLARINA GİRİŞ	23
11.3	PARAMETRE DEĞERİ NASIL DEĞİSTİRİLİR	24
11.4	ŞİFRE DEĞERİNİ DEĞİSTİRME	24
11.5	PROGRAMLAMA SEVİYESİ PR1' E GİRİŞ	24
11.6	PROGRAMLAMA SEVİYESİ PR2' YE GİRİŞ	25
11.7	PROGRAMLAMA SEVİYESİ PR3' E GİRİŞ	25
11.8	PARAMETREYİ PR2 DEN PR1'E TASIMA	26
11.9	PARAMETREYİ PR3 DEN PR2 VE PR1' 2 TASIMA	26

11.10	GÖRÜNURLUK VE PARAMETRE DEGERI KILITLI	26
11.11	PROGRAMLAMA: DİJİTAL GİRİŞ VE ÇIKIŞ POLARİTESİ	26
11.12	DİJİTAL GİRİŞ-ÇIKIŞLARIN POLARİTESİNİ DEĞİSTİRME	27
12	MENU FONKSİYONU “ M” TUSU	27
12.1	ALARM LİSTESİ: GÖSTER VE RESETE	27
12.2	KOMPRESÖR ASIRI YÜK ALARM RESETİ	27
12.3	KOMPRESÖR ASIRI YÜK SIFRESİ	28
12.4	ALARM LOG(GÜNLÜK KAYIT) LİSTESİ	28
12.5	ALARM LOG LİSTESİNİ SİLME	28
12.6	ALARM LİSTESİNİN SIFRE DEGERİ	28
12.7	TEK BİR DEVREYİ KAPATMA-ÇALIŞTIRMA	28
12.8	ÇALIŞMAYAN BİR DEVREYİ GÖSTERME	28
12.9	TEK BİR KOMPRESÖRÜ AÇMA VEYA KAPAMA	28
12.10	ÇALIŞMAYAN BİR KOMPRESÖRÜ GÖSTERME	29
12.11	KOMPRESÖR DEŞARJ SICAKLIK SENSÖRÜNÜN GÖSTERİMİ	29
12.12	ÇALIŞMA SAATLERİNİN GÖSTERİMİ	29
12.13	ÇALIŞMA SAATİNİ RESETELEME	29
12.14	KOMPRESÖR BAŞLAMASININ GÖSTERİMİ	29
12.15	BAŞLAMA SAYISININ RESETİ	29
12.16	KONDENSER FAN KONTROLÜNÜN ORANSAL ÇIKIŞ YÜZDESİNİN GÖSTERİMİ	30
12.17	4 ORANSAL ÇIKIŞIN GÖSTERİMİ	30
12.18	DiĞER DEFROSTA SÜRE SAYIMININ GÖSTERİMİ	30
12.19	BİR YEDEK ÇIKIŞ RÖLESİNİ KONTROL AMAÇLI KONFIGÜRE EDİLMİŞ SENSÖRLERİN GÖSTERİMİ	30
12.20	UZAK TUŞTAKIMI 1 VEYA 2 NİN SICAKLIĞI NASIL GÖRÜNTÜLENİR	31
13	CHILLER / ISI POMPASI SEÇİMİ	31
14	UNITE BAŞLAMA-DURMA	32
14.1	TUSTAKIMINDAN BAŞLAMA-DURMA VE STAND-BY	32
14.2	DİJİTAL GİRİSTEN ÜNİTE BAŞLATMA/DURDURMA	32
14.3	DİJİTAL GİRİSTEN MOTOCONDENSİNG ÜNİTESİ BAŞLATMA/DURDURMA	32
14.4	TERMOREGÜLASYON İSTEĞİ OLARAK KONFIGÜRE EDİLMİŞ DİJİTAL GİRİŞLİ MOD	32
14.5	CHILLER İSTEĞİ OLARAK KONFIGÜRE EDİLMİŞ DİJİTAL GİRİŞLİ MOD	32
14.6	ISI POMPASI İSTEĞİ OLARAK KONFIGÜRE EDİLMİŞ DİJİTAL GİRİŞLİ MOD	33
15	KOMPRESOR TERMOREGÜLASYONU	33
15.1	TERMOREGÜLASYON PARAMETRE TANIMI	33
16	TERMOREGÜLASYON:ORANSAL VEYA NÖTR BÖLGE	34
16.1	CHILLERDE KOMPRESÖR TERMOREGÜLASYON GRAFİĞİ	34
16.2	ISI POMPASINDA KOMPRESÖR TERMOREGÜLASYON GRAFİĞİ	34
16.3	NÖTR BÖLGE KOMPRESÖR KONTROL GRAFİĞİ	35
17	NÖTR BÖLGEDE KOMPRESÖR DURUMU	36
17.1	EN AZINDAN EKLENMİŞ BİR KAYNAK İLE KAYNAKLARIN İLAVESİ OLMASIZIN NÖTR BÖLGEDE KALMANIN MAKSİMUM SURESI MAXIMUM TIME OF NEUTRAL ZONE STAY WITHOUT INSERTION OF RESOURCES WITH AT LEAS ONE RESOURCE INSERTED HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
17.2	KAYNAKLARIN ROTASYONU OLMADAN NÖTR BÖLGEDE KALMANIN MAKSİMUM SURESİ	36
17.3	KOMPRESÖR İNVERTOR KONTROLLU TERMOREGÜLASYON	36
18	TERMOREGÜLASYON VE KOMPRESORLERİN ROTASYONU	39
19	DOYMA - DEVRE DENGELEME	39
20	KOMPRESORLERİN BAŞLATILMASI	39
20.1	KOMPRESORLERİN BAŞLATILMASI	39
20.2	DOĞRUDAN BAŞLATMA	39
20.3	BİR KAPASİTE KOMPRESORUNUN DOĞRUDAN BAŞLATILMASI	39
20.4	PART WINDING	40
20.5	KOMPRESORLER VEYA KAPASİTE KOMPRESORLERİNİN PART WINDING BAŞLATMASI	40
21	KAPASİTE KONTROLÜ	40
21.1	MINIMUM YUK BAŞLATMASI	41
21.2	KOMPRESOR BAŞLATMASI ESNASINDA BY- PASS GAZ VALFİ	42
21.3	VIDALI KOMPRESÖR İCİN SOLENOİD VALF ARALIĞI	42

22	FARKLI BOYUTTAKI KOMPRESORLERİN TERMOREGÜLASYONU	42
23	PUMP DOWN	42
23.1	PUMP DOWN VE ALÇAK BASINÇ SVİÇ KONTROLÜ İLE KAPALI ÜNİTE	42
23.2	TAHSİS EDİLMİŞ BASINÇ SVİÇİ İLE PUMP DOWN	43
23.3	TAHSİS EDİLMİŞ BASINÇ PROBU İLE PUMP DOWN FONKSİYONU	43
23.4	KOMPRESÖRLERİN KALKIŞI ESNASINDA PUMP DOWN ALARMI	44
23.5	KOMPRESÖRLERİN KAPATILMASI ESNASINDA PUMP DOWN ALARMI	44
23.6	GECİKME ZAMANI İLE PUMP DOWN	44
24	YÜK AZALTMA	45
24.1	EVAPORATÖR SU GİRİŞİNİN YÜKSEK SICAKLIĞI	45
24.2	YUK AZALTMA TANIMI	45
24.3	YUK AZALTMA BİLGİSİ	45
24.4	BASINÇ / YOĞUŞTURMA SICAKLIĞI VEYA BUHARLAŞTIRMA BASINÇ KONTROLÜ İLE YUK AZALTMA	45
24.5	CHILLER MODUNDA REGÜLASYON	45
24.6	ISI POMPASI MODUNDA REGÜLASYON	45
24.7	EVAPORATÖR SU ÇIKIŞININ ALÇAK SICAKLIĞI	46
25	SIVI ENJEKSİYONU İÇİN SOLENOİD VALFHATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
25.1	İSLEVSELLİK	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
26	EVAPORATOR/BESLEME FANININ SU POMPASI	46
26.1	EVAPORATÖR / BESLEME FANININ SU POMPASI(HAVA/HAVA ÜNİTESİ)	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
26.2	ISI POMPASI MODUNDA YALNIZCA HAVA/HAVA ÜNİTESİ İÇİN SICAK KALKIS(BESLEME FANI)HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
26.3	DİJİTAL GİRİŞ VE RTC İLE BESLEME FANI İŞLEMİ	47
27	EVAPORATÖR POMPA GRUBU	47
27.1	EVAPORATÖR SU POMPASI ROTASYONU	47
27.2	DİJİTAL GİRİŞ KONTROLÜ ÜZERİNDEN EVAPORATÖR SU POMPASI ROTASYONUHATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
28	KONDENSERİN SU POMPASI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
28.1	KONDENSER SU POMPASI KONTROLÜ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
29	KONDENSERİN POMPA GRUBU	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
29.1	KONDENSER SU POMPASI ROTASYONU	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
29.2	DİJİTAL GİRİŞ KONTROLÜ ÜZERİNDEN KONDENSER SU POMPASI ROTASYONUHATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
30	POMPALARIN MODÜLASYON İŞLEMİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
31	KONDENSER FAN REGÜLASYONU	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
31.1	AÇIK/KAPALI KONDENSER FANI	50
31.2	ORANSAL FAN KONTROLÜ (PWM VEYA 0..10V)	51
31.3	KONDANZASYON ÜNİTESİ: GENEL VEYA AYRIK	51
31.4	GRAFİK: KONDENSER FANLARININ ORANSAL REGÜLASYONU	51
31.5	GRAFİK: CHILLER MODUNDA KONDENSER FANININ AÇIK/KAPALI REGÜLASYONU	51
31.6	GRAFİK: ISI POMPASI MODUNDA KONDENSER FANININ AÇIK/KAPALI REGÜLASYONU	52
32	ANTİFRİZİN, ENTEGRE ISITMANIN VEYA BOİLERİN TERMOREGÜLASYONU	52
32.1	CHILLERDE ISITICILARIN TERMOREGÜLASYONU	52
32.2	ISI POMPASINDA ISITICILARIN TERMOREGÜLASYONU	52
32.3	HAVA/HAVA ÜNİTESİ İÇİN YARDIMCI ISITICILARIN TERMOREGÜLASYONU	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
32.4	KONDENSER ANTİFRİZ ISITICILARI REGÜLASYONU	53
32.5	ANTİFRİZ- ENTEGRE ISITMA - BOİLER ISITICILARI RÖLELERİNİN GRAFİĞİ	53
32.6	BOİLER FONKSİYONU	53
33	DEFROST DÖNGÜSÜ	54
33.1	ZORLANMIŞ DEFROST	54
33.2	BİRLEŞİK DEFROST	54
33.3	MANUEL DEFROST	54
33.4	İKİ DEVRE ÜNİTESİ İLE DEFROST KALKIŞ ŞARTI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
33.5	BİR KONDANZASYON FAN KONTROL ÜNİTELİ İKİ DEVRELİ ÜNİTEDE KALKIŞ/DURMA DEFROSTU	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.

33.6	İKİ KONDANZASYON FAN KONTROL ÜNİTELİ İKİ DEVRELİ ÜNİTEDE KALKIŞ/DURMA DEFROSTU HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
33.7	OTOMATİK DEFROST PROSEDÜRÜ	55
33.8	DEFROST İLE İLGİLİ DİĞER BİLGİ	56
33.9	KONDENSER FANI TARAFINDAN DEFROST	56
33.10	DÜŞÜK SU ÇIKIŞI EVAPORATÖR SICAKLIĞI TARAFINDAN DEFROST SONU	56
33.11	DEFROST PARAMETRE TANIMI	57
34	ENERJİ TASARRUFU	58
34.1	ENERJİ TASARRUFU: DİJİTAL GİRİŞ AKTİVASYONU	58
34.2	RTC İLE ENERJİ TASARRUFU ZAMAN TABLOSU	58
34.3	RTC GÜNLÜK ZAMAN TABLOSU PROGRAMLAMA	58
34.4	RTC PROGRAMLAMA İLE ENERJİ TASARRUFU VEYA ÜNİTE AÇIK/KAPALI AKTİVASYONU HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
34.5	RTC PROGRAMLAMA VE DİJİTAL GİRİŞ İLE ÜNİTE AÇIK/KAPALI AKTİVASYONU HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.	
35	DİNAMİK SET DEĞERİ	60
35.1	DİNAMİK SET DEĞERİ GRAFİĞİ	60
36	JEOTERMAL FONKSİYON	61
37	YEDEK FONKSİYON	62
37.1	RÖLE ÇIKIŞINDA YEDEK FONKSİYON	62
37.1.1	Doğrudan harekette yedek röle.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
37.1.2	Ters harekette yedek röle.....	63
37.2	YEDEK ÇIKIŞLARDA YEDEK FONKSİYONU	63
38	YÜK BAKIMI	64
38.1	YÜK BAKIMI İSTEKLERİ	64
39	MESAJLAR - ALARM KODLARI	65
39.1	AP1 - AP2 - AP3 - AP4 - AP5 - AP6 - AP7 - AP8 PROB HATASI	65
39.2	AEFL: EVAPORATÖR AKIŞ ALARMİ (DİFERANSİYEL BASINÇ SVİÇİ)	65
39.3	ACFL: KONDENSER AKIŞ ALARMİ (DİFERANSİYEL BASINÇ SVİÇİ)	65
39.4	ATSF: BESLEME FANININ AŞIRIYÜK ALARMİ	66
39.5	ATE1 - ATE2 EVAPORATOR POMPASI AŞIRIYÜK ALARMİ	66
39.6	ATC1 - ATC2 KONDENSER POMPASI AŞIRIYÜK ALARMİ	66
39.7	AEE EEPROM ALARMİ	66
39.8	AFR: GÜÇ KAYNAĞI FREKANS ALARMİ	67
39.9	ALC1: DUR REGÜLASYONU İLE JENERİK ALARMİ	67
39.10	ALC2: JENERİK SİNYAL ALARMİ	67
39.11	ALC2: DUR REGÜLASYONU İLE JENERİK ALARMİ	67
39.12	ACF1 - ACF2 - ACF3 - ACF4 - ACF5 - ACF6 - ACF7 - ACF8 - ACF9 - ACF10 - ACF11 ÜNİTENİN KONFİGÜRASYON ALARMİ	68
39.13	ARTF SAAT BOZUK	70
39.14	ARTC SAAT ALARMİ	70
39.15	AEUN: EVAPORATÖR SU GİRİŞİNİN YÜKSEK SICAKLIĞINDAN YÜK AZALTMA	70
39.16	AEHT: EVAPORATÖR SU GİRİŞİNİN YÜKSEK SICAKLIĞINDAN ALARMİ	70
39.17	AELT ALÇAK SICAKLIK SU GİRİŞİ (YALNIZCA ISI POMPASINDA)	70
39.18	AEDT DİFERANSİYEL ALARMİ EVAPORATÖR SU GİRİŞ - ÇIKIŞ SICAKLIĞI	71
39.19	ALTI: DÜŞÜK HAVA ORTAM SICAKLIĞI (YALNIZCA HAVA / HAVA ÜNİTESİ)	71
39.20	AEP1 - AEP2 EVAPORATOR POMPALARI/ BESLEME FANI BAKIM İSTEĞİ	72
39.21	ACP1 - ACP12 KONDENSER POMPALARI BAKIM İSTEĞİ	72
39.22	B1HP - B2HP YÜKSEK BASINÇ SVİÇİ DEVRE 1 VE 2	72
39.23	B1LP - B2LP DEVRENİN ALÇAK SICAKLIK / ALÇAK KONDANZASYON BASINCI	73
39.24	B1AC - B2AC - B1AC - B2AC ANTİFRİZ ALARMİ / ALÇAK DIŞ SICAKLIK (CHILLER MODUNDA HAVA/HAVA BİRİMİ)	73
39.25	B1AH - B2AH ISI POMPASI MODUNDA ANTİFRİZ ALARMİ / ALÇAK DIŞ HAVA SICAKLIĞI (YALNIZCA HAVA/HAVA ÜNİTESİ)	73
39.26	B1HP - B2HP DEVRENİN YÜKSEK KONDANZASYON BASINÇ/SICAKLIĞI	74
39.27	B1LP - B2LP DEVRE #1 VEYA 2'NİN ALÇAK BASINÇ SVİÇİ	74
39.28	B1LP - B2LP DEVRENİN ALÇAK EVAPORASYON BASINCI (YALNIZCA BASINÇ TRANSDUCERLERİ İLE)	74
39.29	B1TF - B2TF KONDENSER FAN AŞIRIYÜK ALARMİ	74
39.30	B1EU - B2EU: EVAPORATÖR SU ÇIKIŞININ ALÇAK SICAKLIĞINDAN YÜK AZALTMA	75
39.31	C1HP - C2HP KOMPRESÖR YÜKSEK BASINÇ ALARMLARI	75
39.32	C1OP - C2OP BASINÇ SVİÇİ ALARMİ/KOMPRESÖR YAĞI	75
39.33	C1DT - C2DT YÜKSEK KOMPRESÖR BOŞALIM SICAKLIK ALARMİ	75
39.34	C1TR - C2TR KOMPRESÖR AŞIRIYÜK ALARMİ	76
39.35	B1DF - B2DF DEFROST ALARMİ	76
39.36	B1CU - B2CU YÜK AZALTMA: CHILLERDE YÜKSEK KONDANZASYON SICAKLIK / BASINÇ	76
39.37	B1CU - B2CU: YÜK AZALTMA: ISI POMPASINDA ALÇAK KONDANZASYON SICAKLIK / BASINÇ	76
39.38	B1PH - B2PH: BASINÇ SVİÇİNDEN PUMP DOWN DURMA ALARMİ / ALÇAK BASINÇ SVİÇİ	77

39.39	B1PL - B2PL PUMP DOWN BASINÇ SVİÇİ/ALÇAK BASINÇ TRANSDUCERDEN PUMP DOWN KALKIŞI ESNASINDA ALARM	77
39.40	C1MN - C2MN KOMPRESÖR BAKIMI	77
39.41	ALARM RÖLESİ VE BUZZER	78
39.42	TUŞTAKIMI ALARMI	78
40	OTOMATIKTEN MANUELE(ELLE) ALARM PROSEDÜRÜ	78
41	ALARM ŞARTINDA ÇIKIŞ STATÜSÜNÜN TABLOSU	78
41.1	ALARM: ALARM DURUMUNDA "A" ŞEKLİ VE YÜKLERİN STATÜSÜ	78
41.2	ALARM: ALARM DURUMUNDA "B" ŞEKLİ VE YÜKLERİN STATÜSÜ	79
41.3	ALARM: ALARM DURUMUNDA "C" ŞEKLİ VE YÜKLERİN STATÜSÜ	79
42	PARAMETRE TABLOSU	80
43	ELEKTRİK KESİNTİSİ	98
44	ELEKTRİK TESİSAT BAĞLANTILARI	98
44.1	IC206CX MODELİ İÇİN DONANIM KAYNAKLARI	98
44.2	IC208CX MODELİ İÇİN DONANIM KAYNAKLARI	99
44.3	ANALOG GİRİŞLER NTC – PTC PROBLARI	99
44.4	DIJİTAL GİRİŞLER	100
44.5	BASINÇ TRANSDUCERİ PP30 (4 ÷ 20MA SINYAL) İÇİN ANALOG GİRİŞ	100
44.6	BASINÇ ORANMETRİK TRANSDUCERİ PPR30 (0 ÷ 5V SINYAL) İÇİN ANALOG GİRİŞ	101
45	KONDANZASYON FAN HIZ KONTROLÜ İÇİN PWM ÇIKIŞI	102
45.1	FAN KONDANZASYON KONTROLÜ VEYA KOMPRESOR İNVERTOR KONTROLÜ VEYA YEDEK ÇIKIŞLAR İÇİN ORANSAL ÇIKIŞ	102
45.2	YEDEK RÖLE KONTROLÜ İÇİN KONFIGURE EDİLEN ORANSAL ÇIKIŞLAR	103
45.3	HOT KEY 64 BAĞLANTISI	103
45.4	XJ485CX BAĞLANTISI	104
45.5	UZAK TUŞTAKIMI Vİ620CX	105
46	KURULUM VE MONTAJ	105
46.1	PANEL KESİTİ	105
46.2	DIKEY Vİ620CX PANEL İÇİN PANEL KESİTİ	106
47	ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR	107
48	AKSESUARLAR	107
48.1	MONOFAZE FAN KONTROLÜ: 230VAC VE KESME FAZI KONTROLÜ	107
48.2	KABLOLAMA KİTİ	108
48.3	TRANSFORMATÖR	108
48.4	XJ485CX	108
48.5	RT314 KİTİ	108
48.6	HOT KEY	108
49	TEKNİK BİLGİ	109

1 GENEL TAVSİYE



BU KLAVUZU KULLANMADAN ÖNCE LÜTFEN OKUYUNUZ

- Bu klavuz ürünün bir parçasıdır ve mümkün olduğunca cihaza yakın bir yerde muhafaza edilmelidir.
- Bu cihaz aşağıda belirtilen özelliklerin dışında kullanılamaz. Bu cihaz bir emniyet cihazı olarak kullanılamaz.
- Cihazı kullanmaya başlamadan önce uygulama limitlerini kontrol ediniz.

EMNİYET TEDBİRLERİ

- Bağlantıları yapmadan önce besleme voltajının doğru olup olmadığını kontrol ediniz.
- Cihaz su veya neme maruz bırakılmamalıdır. Cihazı yüksek atmosferik nem altında ani sıcaklık değişikliklerinden koruyunuz.
- Uyarı: Her türlü bakımdan önce tüm elektrik bağlantılarını sökmeyi unutmayınız.
- Cihaz açılmamalıdır.
- Herhangi bir arıza durumunda arızayı detaylı bir şekilde tarif ederek cihazı distribütörünüze geri gönderiniz(adrese bakınız).
- Her bir röle için uygulanabilen maksimum akımı göz önünde tutunuz(Teknik bilgilere bakınız).
- Sensör, yük ve güç bağlantı kablolarının birbirlerinden yeterli uzaklıkta ayrılmış olduğundan emin olunuz.
- Sensörü son kullanıcının erişemeyeceği bir yere yerleştiriniz.
- Endüstriyel çevrelerde uygulamalar durumunda indüktif yüklü paralel şebeke filtrelerinin kullanımı yararlı olabilir.

2 GENEL ÖZELLİKLER

iCHILL IC200CX, bir veya iki devreli chiller ünitesi uygulamaları için kullanılan bir elektronik kontrol cihazıdır:

:

- Hava/hava
- Hava/su
- Su/su
- **Motocondensing**

ilave özellikler :

- Gaz tersinirli ısı pompası
- Serbest soğutma fonksiyonu
- Geri kazanım fonksiyonu

2.1 ANA FONKSİYON

Chiller yönetimi:

- 2 kompresöre kadar bir devre (herbir kompresör için en fazla 1 kapasite adımı)
- Herbir devre için 1 kompresör ile 2 devre (herbir kompresör için en fazla 1 kapasite adımı)
- Vidalı Kompresörler
- Kompresör invertör kontrollü

Kompresör Kalkışı:

- Doğrudan
- Kısmi sarımlı

Kompresör Yüksüz Kalkışı:

- Kademe valfi ile
- Otomatik yüksüz kalkış
- Harici by-pass gaz valfi

Kapasite Kontrolü:

- Sürekli kontrol
- Kademeli kontrol
- Modülasyonlu kontrol (vidalı kompresörler)

Kompresörlerin kontrolü:

- Çalışma saatleri
- Saatteki kalkış sayısı

Likit enjeksiyonlu soğutma:

- Tahsis edilmiş PTC sensörü ile(yalnızca 1. kompresör için)

Kompresör basma hattının yüksek sıcaklık alarmı:

- Tahsis edilmiş PTC sensörü ile (yalnızca 1. kompresör için)

Su tarafında iki pompa grubunun tam yönetimi:

- 2 pompa evaporatör kısmı
- 2 pompa kondenser kısmı

Kişiselleştirilebilir ekran düzeni:

- Sıcaklık
- Basınç
- Zaman/ Gerçek zamanlı(RTC)

Diğer ekran gösterimleri:

- Emniyet dijital girişleri
- Kompresör çalışma saatleri
- Kompresör kalkış sayısı
- Pompa çalışma saatleri
- Bir sonraki defrost için gecikme sayımı
- Oransal çıkış yüzdesi durumu
- Kompresör basma sıcaklığı

Kişiyeye özel şifreli alarm resetlemesi:

- Alarm listesi
- Kompresör ısı koruma alarmı

Pump down yönetimi:

- Tahsis Edilmiş Basınç sviçli
- Düşük basınç sviçi ile
- Düşük basınç transducerleri ile

Yüksüzleştirme devresi:

- Evaporatör giriş suyunun yüksek sıcaklığı
- Kondenser giriş suyunun yüksek sıcaklığı (geri kazanımlı ünite)
- Yüksek kondenzasyon basıncı
- Düşük evaporasyon basıncı

Bakım mesajları

- Kompresörler
- Evaporator pompaları
- Kondenser pompaları

Haftalık enerji tasarrufu

- Her gün üç farklı zaman bandı (yalnızca RTC'li kontrolör için)
- Dijital girişle

Haftalık AÇIK/KAPALI:

- Her gün üç farklı zaman bandı (yalnız RTC ile)

Dinamik set değeri:

- Analog NTC giriş veya 4÷20mA akım girişi tarafından belirlenir

Değiştirme:

- NTC analog girişine bağlı otomatik chiller veya ısı pompası çalışması

Uzak KAPALI:

- Konfigüre edilebilir dijital girişle

Uzak değiştirme:

- Konfigüre edilebilir dijital girişle

Sıcak kalkış:

- Yalnızca hava / hava ünitesi için

Defrost yönetimi:

- Sıcaklık ve basınç ile birlikte birleşik kontrol
- Düşük dış hava sıcaklığı ile cebri defrost
- Konfigüre edilebilir dijital girişle
- Tuş takımından elle

Boiler:

- Elektriksel entegre ısıtma veya antifriz ısıtıcılar için

Farklı sinyallerle kondenser fan hız kontrolü için (invertör veya faz kesme) iki oransal çıkış:

- PWM
- 0÷10Volt
- 4÷20mA

Oransal çıkışlar 0÷10V veya ON/OFF:

- Jeotermal uygulamada veya yedek(aux) çıkışlar için damper kontrolü
- Harici bir röleyi kontrol etmek için

Komple alarm yönetimi:

- 100 adete kadar dahili bilgi kaydedici

Denetim / tele yardım / görüntüleme:

Dixell görüntüleme sistemine lokal veya uzak bağlantı amaçlı XJ485 modülü için TTL çıkışı (ModBUS protokolü)

2 uzak(remote) terminal

- NTC ortam sıcaklık sensörlü

3 IC200 CX ÖZELLİKLER TABLOSU

KARAKTERİSTİKLER	IC206CX	IC208CX
N° ANAHTARLARI		
6	●	●
RÖLELER		
6	●	
8		●
DIJİTAL GİRİŞLER		
11	Konfigüre edilebilir	Konfigüre edilebilir
ANALOG GİRİŞLER		
4 NTC – PTC 2 NTC - PTC - 4÷20mA - 0 ÷ 5Volt	Konfigüre edilebilir	Konfigüre edilebilir
ORANSAL ÇIKIŞLAR		
2 ayarlanabilen (sinyal 0÷10V)	Konfigüre edilebilir	Konfigüre edilebilir
2 ayarlanabilen (sinyal 0÷10V, PWM)	Konfigüre edilebilir	Konfigüre edilebilir
SERİ ÇIKIŞLAR		
ModBus-Rtu protokollü TTL / RS – 485	●	●
Uzak tuş takımı VICX620 (Sensör ile 2 uzak tuş takımı)	●	●
BESLEME		
12 Vac/dc (+15%;-10%)	●	●
24 Vac/dc (± 10%)	Opsiyonel	Opsiyonel
ANA EKРАН (ÜST EKРАН)		
± 4 rakam (ondalık nokta ile)	●	●
2. EKРАН (ALT EKРАН)		
± 4 rakam (ondalık nokta ile)	●	●
DİĞER		
On board clock	Opsiyonel	Opsiyonel
Buzzer	Opsiyonel	Opsiyonel

- ● = fabrika değeri

4 KULLANICI ARAYÜZÜ

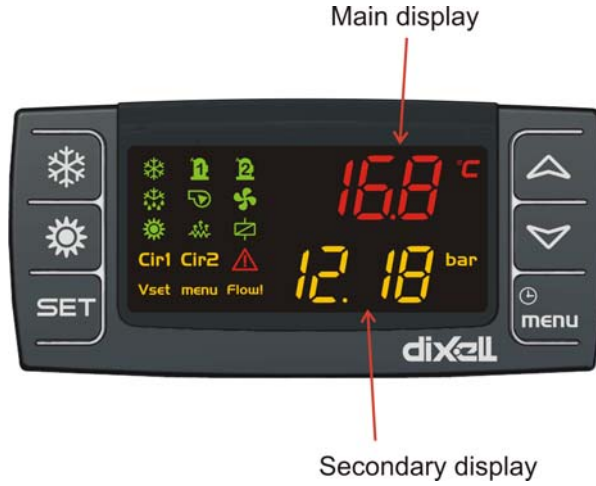
4.1 EKРАН KONFIGÜRASYONU

IC 206CX / IC 208CX



Uzak(Remote) Tuşakımı






Ana ekran(üst ekran)

Parametreler dP01 (IC200CX), dP05 (uzak tuştakımı n°1), dP07 (uzak tuştakımı n°2)

PARAMETRE DEĞERİ	TANIM	İLGİLİ ETİKET
0	Ekran gösterilemiyor	Etiket yok
1	Evaporatör su girişi NTC sıcaklık sensörü	Ein
2	Evaporatör su çıkışı 1 ve 2 NTC sıcaklık sensörü	Out1 devre 1 Out2 devre 2
3	Genel evaporatör su çıkışı NTC sıcaklık sensörü	Eout
4	Kondenser su girişi NTC sıcaklık sensörü	CIn1 devre 1 CIn2 devre 2
5	Genel kondenser su girişi NTC sıcaklık sensörü	Cin
6	Kondenser su çıkışı NTC sıcaklık sensörü	Cou1 devre 1 Cou2 devre 2
7	Genel kondenser su çıkışı NTC sıcaklık sensörü	Cout
8	Dinamik set değeri NTC sıcaklık sensörü	Et
9	1. uzak terminal NTC sıcaklık sensörü	trE1
10	2. uzak terminal NTC sıcaklık sensörü	trE2
11	Birleşmiş defrost için NTC sıcaklık sensörü	dEF1 devre 1 dEF2 devre 2
12	Kondenserin sıcaklık sensörü	Cdt1 devre 1 Cdt2 devre 2
13	set değeri (Kontrolör açık olduğunda set değeri chiller veya set değeri ısı pompası; Kontrolör kapalı veya stand-by olduğunda 'KAPALI')	
14	Chiller veya ısı pompasında regülasyonun diferansiyeli	
15	Cihaz durumu (KAPALI / OnC=AÇIK chiller / OnH=AÇIK ısı pompası)	

İkinci ekran (alt ekran)

Parametreler dP02 (IC200CX), dP06 (uzak tuştakımı n°1), dP08 (uzak tuştakımı n°2)

PARAMETRE DEĞERİ	TANIM	İLGİLİ ETİKET
0	Ekran gösterilemiyor	Etiket yok
1	Evaporatör su girişi NTC sıcaklık sensörü	Ein
2	Evaporatör su çıkışı 1 ve 2 NTC sıcaklık sensörü	Out1 devre 1 Out2 devre 2
3	Genel evaporatör su çıkışı NTC sıcaklık sensörü	Eout
4	Kondenser su girişi NTC sıcaklık sensörü	Cin1 devre 1 Cin2 devre 2
5	Genel kondenser su girişi NTC sıcaklık sensörü	Cin
6	Kondenser su çıkışı NTC sıcaklık sensörü	Cou1 devre 1 Cou2 devre 2
7	Genel kondenser su çıkışı NTC sıcaklık sensörü	Cout
8	Dinamik set değeri NTC sıcaklık sensörü	Et
9	1. uzak terminal NTC sıcaklık sensörü	trE1
10	2. uzak terminal NTC sıcaklık sensörü	trE2
11	Birleşmiş defrost için NTC sıcaklık sensörü	dEF1 devre 1 dEF2 devre 2
12	Kondenserin NTC sıcaklık sensörü	Cdt1 devre 1 Cdt2 devre 2
13	set değeri (Kontrolör açık olduğunda set değeri chiller veya set değeri ısı pompası; Kontrolör kapalı veya stand-by olduğunda 'KAPALI')	
14	Chiller veya ısı pompasında regülasyonun diferansiyeli	
15	Cihaz durumu (KAPALI / OnC=AÇIK chiller / OnH=AÇIK ısı pompası)	
16	Kondenserin basınç sensörü	CdP1 devre 1 CdP2 devre 2
17	Evaporatörün basınç sensörü	LP1 devre 1 LP2 devre 2
18	Saat	

4.2 ÜST VE ALT EKRANIN OKUNMASI

Ekranın okunması:

1. **dP03** parametresini **0'** dan farklı bir değere ayarlayınız
2. Değer aralığını 1..3 seçiniz

Bu konfigürasyonlar ölçümlerin daha kolay okunması amacıyla aynı devrenin 2 sıcaklığını veya 2 basıncını birarada göstermeyi sağlarlar:

Par. **dP03 = 1**

üst ekran: heriki devre(1,2) için:

- **Ein** etiketi ile evaporatör su girişi

üst ekran: devre 1:

- **Out1** etiketi ile evaporatör 1 su çıkışı

Alt ekran: devre 2:

- **Out2** etiketi ile evaporatör 2 su çıkışı

Par. **dP03 = 2**

1. devrenin üst ekranı:

- **Cin1** etiketi ile kondenser 1 su giriş sıcaklığı

1. devrenin alt ekranı:

- **Cou1** etiketi ile kondenser su çıkışı

2. devrenin üst ekranı:

Cin2 etiketli kondenser 2 su giriş sıcaklığı

2. devrenin alt ekranı:










- **Cou2** etiketi ile kondenser 2 su çıkışı.

- Par. **dP03 = 3**

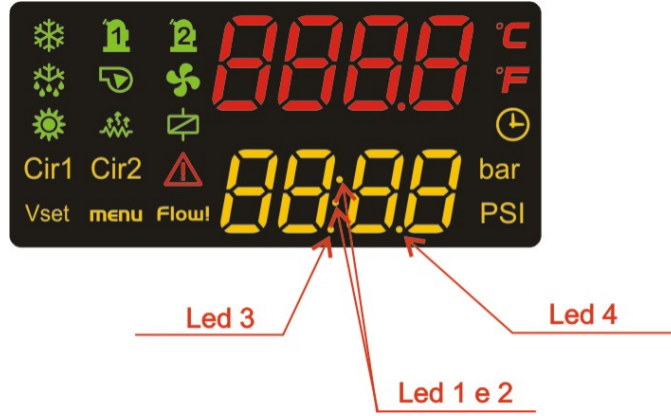
1.devrenin üst ekranı:

- Kondenser sensör sıcaklığı **Cdt1** / basınç **CdP1**
- 1. devrenin alt ekranı:**
- Evaporatör basınç sensörü **LP1**
- 2. devrenin üst ekranı:**
- Kondenser sensör sıcaklığı **Cdt2** / basınç **CdP2**
- 2. devrenin alt ekranı:**
- Evaporatör basınç sensörü **LP2**

4.3 EKRAN SIMGELERİ

SİMGE	ANLAM / FONKSİYON
°C -°F BAR-PSI	Ekran sıcaklık veya basınç gösterdiğinde yanar
	Kompresör çalıştığında yanar Çalışmanın gecikmesinde yanıp söner
	Alarm: Alarm durumunda yanıp söner
	Antifriz ısıtıcıları/entegre ısıtma/boiler çalıştığında yanar
Flow!	Akış alarmı/ (diferansiyel) basınç sviçi / mevcut fan termal (hava / hava birimi): Dijital giriş konfigürasyonu aktifse yanıp söner
	Alt ekran RTC gösterdiğinde yanar Zaman tabanlıysa programlama parametreleri esnasında yanar Ekran defrost gecikmesi gösterdiğinde fonksiyon menüsünde yanar
	Su pompası: En az bir pompa çalıştığında yanar
	Kondenser fanı: En az bir fan çalıştığında yanar
Vset	Dinamik set değeri veya enerji tasarrufu çalıştığında yanar
menu	Menü navigasyonu esnasında yanar
	Yedek(Aux) çıkış aktifse yanar
	Kontrolör açık olduğunda yanar
Cir1 Cir2	Ekran 1. veya 2. devre sensör değerlerini gösterdiğinde yanar
	Defrost çalıştığında yanar Defrost arasında aralık sayılma esnasında yanıp söner

4.4 ÜST EKRAN LEDİNİN ANLAMI FONKSİYONU



Led # 1 – 2 (RTC ile)

Alt ekran RTC gösterirse ledlerin ikisi beraber yanıp söner.

Led # 1 – 2 Fonksiyon menüsünde

Bir veya iki devre için sonraki defrosta kadar zaman sayması esnasında ledlerin ikisi beraber yanıp söner.

Parametrelerin programlanması esnasında LED

Pr2 seviyesinde: led #3 parametrenin görüş netliğini gösterir ; led #1 ve #2 parametrenin yapılandırılıp yapılandırılmayacağını gösterir.
Pr3 seviyesinde: led #3 ve #4 parametrenin görüş netliğini gösterir ; led #1 ve #2 parametrenin yapılandırılıp yapılandırılmayacağını gösterir.

5 EKRAN DÜZENİ

5.1 ÖLÇÜM LİSTESİ NASIL OKUNUR

Cir1 açık simgesi ile, 1. devre bilgisinin etiketlerini görmek için YUKARI veya AŞAĞI butonlarına basınız.
Cir2 açık simgesi ile, 2. devre bilgisinin etiketlerini görmek için YUKARI veya AŞAĞI butonlarına basınız.
Her ölçüm bir etiketle tanımlanır. Bu etiketle ölçümün basınçlı sıcaklığı zamanı olduğunu gösterilir.

5.2 1. VEYA 2. DEVRE SENSÖR DEĞERLERİNİN OKUNMASI

2 devre bilgisi arasında değişim yapmak için; YUKARI ve AŞAĞI butonlarını kullanarak bir etiket seçip sonra SET' e basınız ve ledi kontrol ediniz.

Şek. 1' deki örnek

Simge Cir1 açık: üstteki ekran 1.devrenin çıkış evaporatör sıcaklığını(12.8°C) gösteriyor; alttaki ekran Out 1'i gösteriyor (evaporator 1'in çıkış sıcaklığı). 2. devreyi görmek için SET'e basınız. **Şek2**

Simge Cir2 açık: üstteki ekran 1.devrenin çıkış evaporatör sıcaklığını(11.7°C) gösteriyor, alttaki ekran Out 2' yi gösteriyor.

Şek.1



Şek.2



6 EKRAN BİLGİSİ

6.1 SET DEĞERİNİ OKUMA

SET tuşuna basınız ve bırakınız, set değeri gözükcektir.

Beklemede(stand-by) iken alt ekran satırı **SetC** (chilleri ayarla) görüntüler. SET'e tekrar basılması ile bir sonraki kod **SetH** (ısı pompasını ayarla) görüntülenir.

Eğer ünite çalışıyor ise yalnızca sürüş modu ile ilgili ayar görüntülenir.

6.2 SET DEĞERİNİ İ YAPILANDIRMA

- 1) **SET** tuşunu en az 3 saniye basılı tutunuz.
- 2) set değerini değiştirmek için **YUKARI** veya **AŞAĞI** tuşlarını kullanınız. Chillerde chiller set değeri, ısı pompasında ısı pompası set değeri std-by' da her ikisini yapılandırmak mümkündür.
- 3) Onaylamak için **SET** tuşuna basınız ya da zaman aşımını bekleyiniz(15 saniye).

6.3 ENERJİ TASARRUFU VEYA DİNAMİK SET DEĞERİ ESNASINDA AKTİF SET DEĞERİNİ OKUMA

Ünite chiller veya ısı pompasında çalışıyorsa, enerji tasarrufu veya dinamik set değeri aktivitesi yanıp sönen Vset ikonu tarafından sinyellenir.

Chiller modu SET'e basınız, üst ekran set değerini gösterirken alt ekran **SetC**(set chiller)yi gösterir. Sadece enerji tasarrufu veya dinamik set değeri aktifse, SET butonuna diğer bir zaman basılınca, alt ekran "**SETr**" (gerçek set değeri) ve üst ekran set değeri(ünitenin termoregülasyonda kullanılıp kullanılmadığını) gösterir.

Isı pompası modu SET'e basınız, üst ekran set değerini gösterirken alt ekran **SetH** (set ısı pompası)yi gösterir. Sadece enerji tasarrufu veya dinamik set değeri aktifse, SET butonuna diğer bir zaman basılınca, alt ekran "**SETr**" (gerçek set değeri) ve üst ekran set değeri(ünitenin termoregülasyonda kullanılıp kullanılmadığını) gösterir.



6.4 UZAK KAPALI(REMOTE OFF) DURUMUNDA EKRAN GÖRÜNTÜLEME

Dijital giriş uzak AÇIK/KAPALI olarak konfigüre edildiye: aktif giriş üniteyi KAPALI'ya ayarlar (ünite bir yoğuşurma ünitesi olduğu zaman bile).

üst ekran "**OFF**" gösterir, ondalık noktada ki led yanıp söner.



6.5 STD-BY DURUMUNDA EKРАН GÖRÜNTÜLEME

Ünite stand-by dayken ekranın görüntüsünü özelleştirmek mümkündür:

Parametre dP4:

0= ekran "STD-BY" gösterir

1= ekran dP1 ve dP2 parametreleri tarafından ne tanımlandığını gösterir

2= ekran "KAPALI" gösterir

dP4=0



dP4=1

ekran dP1 ve dP2 parametreleri tarafından ne tanımlandığını gösterir



dP4=2



6.6 YOĞUŞTURMA ÜNİTESİNDE EKРАН







Eğer kontrolör bir yoğuşturma ünitesini yönetmek için konfigüre edilmişse (CF03=1):

- bir dijital giriş "chiller isteği" olarak konfigüre edilmişse; eğer dijital giriş aktifse ünite chiller modunda çalışır ve ekran OnC şeklinde görünür
- bir dijital giriş "ısı pompası isteği" olarak konfigüre edilebilir; eğer dijital giriş aktifse ünite ısı pompası modunda çalışır ve ekran OnH şeklinde görünür







Diğer bir tercih olarak kontrolör bir **motorcondensing** ünitesini yönetmek için konfigüre edilebilir (CF03=1), bir dijital girişte "termoregülasyon isteği" olarak ayarlanır.

- Dijital giriş aktifse:
 - Tuştağından üniteyi chiller modunda açmak mümkündür ve ekran OnC gösterir; tuştağından STD-By modunu seçmek mümkündür ve ekran On gösterir.
 - Tuştağından üniteyi ısı pompası modunda açmak mümkündür ve ekran OnH gösterir; tuştağından STD-By modunu seçmek mümkündür ve ekran On gösterir.
- eğer dijital giriş aktif değilse ünite kapalıdır ve ekran OFF gözükür

6.7 TUŞ FONKSİYONU

BUTON	AKSİYON	FONKSİYON
	Basınız ve bırakınız	Chiller set değeri SetC ve ısı pompası SetH 'yi gösterir
	Bir kez daha basınız	Chiller veya ısı pompasında eğer enerji tasarrufu veya dinamik set değeri etkin ise gerçek set değeri Setr gösterilir, led yanıp söner
	3 saniye kadar basınız	Set değeri yapılandırması
	Programlama esnasında: bir kez basınız	Parametre yapılandırmasına girer veya bir değer onaylar
	ALRM menüsünde alarm gözükürse basınız	Alarmı resetler
	Bir kez basınız	Sensör değerlerini okur
	Programlama esnasında bir kez basınız	Parametreler grubunu değiştirir , parametreyi değiştirir, parametre değerini değiştirir
	Ekran Pr1 veya Pr2 gösterdiğinde programlama modunda 1 saniye kadar basınız	1 kez Pr2 programlama seviyesini gösterir 2 kez Pr3 programlama seviyesini gösterir
	Bir kez basınız	Sensörlerin değerini okur
	Programlama esnasında bir kez basınız	Parametreler grubunu değiştirir , parametreyi değiştirir, parametre değerini değiştirir
	Bir kez basınız	Kontrolörü açar veya kapatır (CF51 parametresine göre chiller veya ısı pompasıdır)
	Bir kez basınız	Kontrolörü açar veya kapatır (CF51 parametresine göre chiller veya ısı pompasıdır)
	Bir kez basınız	Fonksiyon menüsüne girer
	3 saniye kadar basınız	Saati ayarlar (clock on board ile kontrolör)
	Programlama esnasında bir kez basınız	Parametre grubundan çıkar

6.8 TUŞ KOMBİNASYONU

BUTON	AKSİYON	FONKSİYON
 	İki tuşa birden 3 saniye süresince basınız. Sadece Pr3 düzeyinde: SET ve AŞAĞI tuşlarına basınız	Programlama parametrelerine girer Parametre seviyesi görünürlüğü seçer Pr1 / Pr2 / Pr3
 	Berber bir kez basınız Isı pompası modunda 5 saniye kadar basınız	Programlama parametrelerinden çıkış Manuel(Elle) defrost
 	Yalnızca Pr3 programlama seviyesinde: SET' basınız sonrada MENU tuşuna	Parametrenin diğer seviyelerde yapılandırılıp yapılandırılmayacağını belirtir(Pr 3' te)

7 UZAK(REMOTE) TERMİNAL

iCHILL uzak bir tuştakımına bağlanabilir (en fazla 2 uzak tuştakımı).
Cihazdaki sensörlü uzak tuştakımı makinenin düzenlenmesi için kullanılabilir.
Kablunun uzunluğu en fazla 150 metredir (korumalı(shielded) kablo önerilir).
iChill konektörünü korumalı kabloya bağlamak için **CAB/CJ30** (2x0.2 mm²) bağlantı kablosunu kullanınız.
İletişim hataları olması durumunda (donanım problemleri veya kötü bağlantılar) üstteki ekran "noL" (no link) gösterir.

8 İLK KURULUM

8.1 ON BOARD SAAT (OPSİYONEL)

Cihaz bir güç kaynağına bağlandığında alt ekran satırı bir sıcaklık veya basınç değeri ile dönüşümlü olarak "rtC" ifadesini gösterir. **Bu RTC'yi ayarlamak için gereklidir (Real time clock).**

DİKKAT

RTC fonksiyonu opsiyoneldir ve cihazı güncellemek mümkün değildir. Cihazın bu özellikler dahil olarak sipariş edilmesi gereklidir.

Birkaç gün içindeki güç hatasında saati tekrar ayarlamak gereklidir.

8.2 RTC KURULUMU

1. Alt ekran "Hour" ve üst ekran saat değerini gösterene kadar(3 saniye kadar) **Menu** tuşuna basınız.
2. Bir kere **SET** e basınız: değer yanıp söner.
3. Ayarlamak için yukarı ve aşağı tuşlarını kullanınız. Onaylamak için bir kez **SET** e basınız.
4. Bütün RTC parametreleri için yukarı ve aşağı butonlarına basınız ve 2. 3. 4. teki işlemleri tekrarlayınız:
 - **Min:** dakika (0÷60)
 - **UdAy:** haftanın günü (**Sun** = Pazar, **Mon** =Pazartesi, **tuE** =Salı, **UEd** = Çarşamba, **tHu** = Perşembe, **Fri** =Cuma, **SAt** =Cumartesi)
 - **dAy:** haftanın günü(0÷31)
 - **MntH:** ay (1÷12)
 - **yEAR:** yıl (00÷99)

9 ANALOG VE DİJİTAL ÇIKIŞ KONFIGÜRASYONU

9.1 ANALOG GİRİŞ PB1 - PB2 – PB5 – PB6

İlgili Parametreler:

CF08 = Konfigürasyon PB1

CF09 = Konfigürasyon PB2

CF12 = Konfigürasyon PB5

CF13 = Konfigürasyon PB6

0. Çalışmaz
1. Kompresör 1 deşarjı için sıcaklık sensörü PTC
2. Evaporatör girişi için sıcaklık sensörü NTC
3. Evaporatör 1 çıkışı için sıcaklık sensörü NTC
4. Evaporatör 2 çıkışı için sıcaklık sensörü NTC
5. Genel evaporatör çıkışı için sıcaklık sensörü NTC
6. Genel sıcak su kondenser girişi için sıcaklık sensörü NTC
7. Kondenser devre #1 girişinin sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
8. Kondenser devre #2 girişinin sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
9. Kondenser devre #1 çıkışının sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
10. Kondenser devre #2 çıkışının sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
11. Kondenser genel çıkışının sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
12. Dinamik set değeri / boiler / değiştirme için sıcaklık sensörü NTC(dış sıcaklık)
13. Birleşmiş defrost devre #1 için sıcaklık sensörü NTC
14. Birleşmiş defrost devre #2 için sıcaklık sensörü NTC
15. Yedek(aux) çıkış #1 için sıcaklık sensörü NTC
16. Yedek(aux) çıkış #2 için sıcaklık sensörü NTC
17. Yoğuşturucu devre #1 için sıcaklık sensörü NTC
18. Yoğuşturucu devre #2 için sıcaklık sensörü NTC

Her analog giriş dijital giriş olarak konfigure edilebilir; 18 sayısından sonra **o 1 ... c38** değerleri analog girişin aynı anlamda dijital giriş olarak konfigürasyonuna izin verirler (o 1= uzak AÇIK/KAPALI, o 2= Uzak chiller / ısı pompası,).

9.2 ANALOG GİRİŞ KONFIGÜRASYONU PB3 - PB4

İlgili Parametreler:

CF10 = Konfigürasyon PB3

CF11 = Konfigürasyon PB4

- 0 Çalışmaz
- 1 Kompresör 1 deşarjı için sıcaklık sensörü PTC
- 2 Evaporatör girişi için sıcaklık sensörü NTC
- 3 Evaporatör 1 çıkışı için sıcaklık sensörü NTC
- 4 Evaporatör 2 çıkışı için sıcaklık sensörü NTC
- 5 Genel evaporatör çıkışı için sıcaklık sensörü NTC
- 6 Genel sıcak su kondenser girişi için sıcaklık sensörü NTC
- 7 Kondenser devre #1 girişinin sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
- 8 Kondenser devre #2 girişinin sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
- 9 Kondenser devre #1 çıkışının sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
- 10 Kondenser devre #2 çıkışının sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
- 11 Kondenser genel çıkışının sıcak suyu için sıcaklık sensörü NTC
- 12 Dinamik set değeri / boiler / değiştirme için sıcaklık sensörü NTC(dış sıcaklık)
- 13 Birleşmiş defrost devre #1 için sıcaklık sensörü NTC
- 14 Birleşmiş defrost devre #2 için sıcaklık sensörü NTC
- 15 Yedek(aux) çıkış #1 için sıcaklık sensörü NTC
- 16 Yedek(aux) çıkış #2 için sıcaklık sensörü NTC
- 17 Kondenser sensörü devre 1 (sıcaklık **NTC** / basınç **4÷20 mA** / oran-metrik **0÷ 5Volt**)
- 18 Kondenser sensörü devre 1 (sıcaklık **NTC** / basınç **4÷20 mA** / oran-metrik **0÷ 5Volt**)
- 19 Evaporatör basınç sensörü devre 1 (basınç **4÷20 mA** / oran-metrik **0÷ 5Volt**)
- 20 Evaporatör basınç sensörü devre 1 (basınç **4÷20 mA** / oran-metrik **0÷ 5Volt**)
- 21 Yedek çıkış 1 basınç sensörü kontrolü (**4÷20 mA** / oran-metrik **0÷ 5Volt**).
- 22 Yedek çıkış 2 basınç sensörü kontrolü (**4÷20 mA** / oran-metrik **0÷ 5Volt**).
- 23 Dinamik set değeri basınç sensörü (**4÷20 mA**)

Her analog giriş dijital giriş olarak konfigure edilebilir; 18 sayısından sonra **o 1 ... c38** değerleri analog girişin aynı anlamda dijital giriş olarak konfigürasyonuna izin verirler (o 1= uzak AÇIK/KAPALI, o 2= Uzak chiller / ısı pompası,).

9.3 DİJİTAL GİRİŞ KONFIGÜRASYONU ID1 – ID18

İlgili Parametreler:

CF24 = Konfigürasyon ID1...**CF34** = Konfigürasyon ID18

0. Çalışmaz
1. Uzak AÇIK/KAPALI
2. Uzak chiller / ısı pompası
3. Akış anahtar evaporatör pompası / Besleme fanı aşırı yük

4. Akış anahtarı kondenser pompası
5. Antifriz ısıtıcı devre 1
6. Antifriz ısıtıcı devre 2
7. Yüksek basınç sviçi devre 1
8. Yüksek basınç sviçi devre 2
9. Alçak basınç sviçi devre 1
10. Alçak basınç sviçi devre 2
11. Kompresör 1 yüksek basınç
12. Kompresör 2 yüksek basınç
13. Kompresör 1 aşırı yük
14. Kompresör 2 aşırı yük
15. Devre 1' in kondenser fanı aşırı yük
16. Devre 2' nin kondenser fanı aşırı yük
17. Devre 1 ve 2' nin kondenser fanı aşırı yük(genel kondenser)
18. Evaporatör su pompası aşırı yük
19. Destek evaporatör su pompası aşırı yük
20. Kondanser su pompası aşırı yük
21. Destek kondanser su pompası aşırı yük
22. Devre 1' in defrost sonu
23. Devre 2' nin defrost sonu
24. Enerji tasarrufu
25. Basınç sviçi / Kompresör 1 yağı
26. Basınç sviçi / Kompresör 2 yağı
27. Devre 1' in pump down basınç sviçi
28. Devre 2' nin pump down basınç sviçi
29. Jenerik alarm n°1
30. Jenerik alarm n°2
31. RTC kapandı
32. Besleme fanı çalıştı (ünite yalnızca besleme fanı ile çalışır)
33. Termoregülasyon isteği (motocondensing ünitesi)
34. Soğutma isteği (motocondensing ünitesi)
35. Isıtma isteği (motocondensing ünitesi)
36. istek adım 2 (motocondensing ünitesi)
37. istek adım 3 (motocondensing ünitesi)
38. istek adım 4 (motocondensing ünitesi)

9.4 DİJİTAL ÇIKIŞ (RÖLE) KONFİGÜRASYONU RL1- RL8

İlgili Parametreler:

CF35= Konfigürasyon RL1...**CF42=** Konfigürasyon RL8

0. Çalışmaz
1. Alarm
2. Evaporatör su pompası / Besleme fanı
3. Evaporatör destek su pompası
4. Antifriz ısıtıcı / entegre ısıtma / boiler devre 1
5. Antifriz ısıtıcı / entegre ısıtma / boiler devre 2
6. Kondenser su pompası
7. Kondenser destek su pompası
8. Chiller için 4 yollu valf / devre #1'in ısı pompası ters dönmesi
9. Chiller için 4 yollu valf / devre #2'nin ısı pompası ters dönmesi
10. Devre #1'in 1° kondenser fanı kademe AÇ/KAPA kontrolü
11. Devre #1'in 2° kondenser fanı kademe AÇ/KAPA kontrolü
12. Devre #1'in 3° kondenser fanı kademe AÇ/KAPA kontrolü
13. Devre #2'nin 1° kondenser fanı kademe AÇ/KAPA kontrolü
14. Devre #2'nin 2° kondenser fanı kademe AÇ/KAPA kontrolü
15. Devre #2'nin 3° kondenser fanı kademe AÇ/KAPA kontrolü
16. Pump down devre #1 in selenoid valfi
17. Pump down devre #2 nin selenoid valfi
18. Yedek(aux) çıkış devre 1
19. Yedek(aux) çıkış devre 2
20. Vidalı kompresör #1 için selenoid valf aralığı
21. Kompresör #1 için sıvı enjeksiyonunun selenoid valfi
22. Chiller ve ısı pompası devre 1 için selenoid valf su kenarı
23. Isı pompası devre 1 için selenoid valf su kenarı
24. Chiller ve ısı pompası devre 2 için selenoid valf su kenarı
25. Isı pompası devre 1 için selenoid valf su kenarı
26. Jeotermal fonksiyon için valf
27. Doğrudan başlatma : kompresör 1 rölesi
Kompresör 1' in kısım sargısı 1
28. Kompresör 1' in kısım sargısı 2
29. Kapasite kademe valfi #1 kompresör #1
30. Kapasite kademe valfi #2 kompresör #1
31. Kapasite kademe valfi #3 kompresör #1
32. By-pass gaz valfi kompresör #1 başlangıcı
33. Doğrudan başlatma : kompresör 2 başlangıcı
Kompresör 2' nin kısım sargısı 1

34. Kompresör 2' nin kısım sargısı 2
35. Kapasite kademe valfi #1 kompresör #2
36. By-pass gaz valfi kompresör #2 başlangıcı

9.5 ANALOG ÇIKIŞ KONFİGÜRASYONU 0 ÷ 10 VOLT (OUT1 E OUT2)

Parametre:

CF43 = Analog çıkış OUT1 konfigürasyonu

CF44 = Analog çıkış OUT2 konfigürasyonu

- 0 = çıkış kapalı
- 1 = 0..10V çıkış Kompresör 1 invertör kontrolü için
- 2 = 0..10V çıkış Kompresör 2 invertör kontrolü için
- 3 = 0..10V çıkış Yedek çıkış 1 için
- 4 = 0..10V çıkış Yedek çıkış 2 için
- 5 = 0..10V çıkış Jeotermal fonksiyon için
- 6 = 0..10V çıkış Kondenser fan devre 1 için
- 7 = 0..10V çıkış Kondenser fan devre 2 için
- 8 = 0..10V çıkış Ayarlanan evaporatör pompası için
- 9 = 0..10V çıkış Ayarlanan kondanser pompası için
- o1..c26 = AÇIK / KAPALI çıkışı Dış röle yönetimi için (rölelerin konfigürasyonu ile aynı anlamda)

9.6 N° 2 ANALOG ÇIKIŞLAR 0 ÷ 10 VOLT KONFİGÜRASYONU / FAZ KESMESİ (OUT3 E OUT4)

Parametre:

CF45 = Analog çıkış konfigürasyonu n° 3

CF46 = Analog çıkış konfigürasyonu n° 4

- 0 = çıkış kapalı
- 1 = 0..10V çıkış Kompresör 1 invertör kontrolü için
- 2 = 0..10V çıkış Kompresör 2 invertör kontrolü için
- 3 = 0..10V çıkış Yedek çıkış 1 için
- 4 = 0..10V çıkış Yedek çıkış 2 için
- 5 = 0..10V çıkış Jeotermal fonksiyon için
- 6 = 0..10V çıkış Kondenser fan devre 1 için
- 7 = 0..10V çıkış Kondenser fan devre 2 için
- 8 = Kondenser fan devre 1 için PWM çıkışı
- 9 = Kondenser fan devre 2 için PWM çıkışı
- o1..c26 = KAPALI çıkışı Dış röle yönetimi için (rölelerin konfigürasyonu ile aynı anlamda)

10 "HOT KEY 64" İLE PROGRAMLAMA

10.1 CİHAZI PROGRAMLANMIŞ BİR "HOT KEY" İLE PROGRAMLAMAK

Cihazın güç kaynağını kapatınız.

1. Hot key'i yerleştiriniz.
2. Güç kaynağını açınız.
3. Parametreler anında yüklenecektir.

Yükleme süresince kontrol işlemi kitlenir ve üst ekran, yanıp sönen "doL" kodunu gösterir. Yüklemeye sonunda şu ifadeler görülecektir:

"End" eğer programlama prosedürü bütünüyle uygulanmış ise ekranda bu ifade görüntülenir, 30 sn sonra düzen otomatik olarak başlar.

"Err" eğer programlama prosedürü bir hata bulduysa ve parametre transfer edilmediyse ekranda bu ifade görüntülenir. Bu durumda işlemi tekrarlamak ve "hot key"i çıkarmak için cihazın güç kaynağını kapatınız ve sonra açınız.

UPL fonksiyonundan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya zaman aşımını bekleyiniz (15 saniye).

10.2 "HOT KEY" İ PROGRAMLAMAK

1. Güç kaynağını açınız
2. Hot key'i yerleştiriniz
3. Menü fonksiyonunu giriniz.
4. UPL fonksiyonunu seçiniz (alt ekran satırında).
5. SET tuşuna basınız. Tuşa bastığınız anda cihaz parametreleri Hot Key içine transfer edecektir.

Yüklemeye süresince kontrol işlemi kitlenir ve üst ekran satırı yanıp sönen "UPL" kodunu gösterir. Yüklemeye sonunda şu ifadeler görülecektir:

"End" eğer programlama prosedürü bütünüyle tamamlanmış ise ekranda bu ifade görüntülenir, 30 sn sonra düzen otomatik olarak başlar.

"Err" eğer programlama prosedürü bir hata buldu ise ve parametre transfer edilemedi ise ekranda bu ifade görüntülenir. Prosedürü tekrarlayınız.

UPL fonksiyonundan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya zaman aşımını bekleyiniz (15 saniye).

11 TUŞ TAKIMI İLE PROGRAMLAMA

Cihaz tuş takımı ile programlamaya girmek mümkündür. erişilebilir üç düzeyin hepsinde kullanıcı, parametrelerin değer ve görünürlüğünün her ikisini de görebilir ve değiştirebilir. Farklı düzeylerde kolayca dolaşmak için parametreler bir parametre grubu adı altında adlandırılmış ve gruplandırılmıştır.

3 Programlama düzeyi:

- Pr1 Kullanıcı düzeyi
- Pr2 Bakım düzeyi
- Pr3 OEM düzeyi

11.1 ŞİFRE VARSAYILAN(DEFAULT) DEĞERLER

- Şifre düzeyi Pr1 = 1
- Şifre düzeyi Pr2 = 2
- Şifre düzeyi Pr3 = 3

Her şifre değiştirilebilir. Aralık 0'dan 99'a kadardır.

11.2 PR1 - PR2 - PR3 PROGRAMLAMA SINIFLARINA GİRİŞ

Pr1 DÜZEYİ:

3 sn süresince SET + AŞAĞI tuşlarına birlikte basınız, üst ekran satırı PAS kodunu gösterir ve alt ekran satırı Pr1 kodunu gösterir. Cir1/Cir2 ledleri (yukarı ve aşağı ledleri) sizin şu an PR1 programlama düzeyinde olduğunuzu bildirmek için yanıp söner

Pr2 DÜZEYİ:

Pr1 düzeyinden Yukarı tuşuna 2 sn süresince basınız ve alt ekran satırı Pr2'yi gösterecektir. Üst ekran satırı halen PAS'ı gösteriyor.

SET butonuna basınız, üst ekran 0 yanıp sönen değerini gösterecek; üst ve alt butonlarını kullanarak şifre seviyesini ayarlayınız ve sonra SET butonu ile onaylayınız.

Pr3 DÜZEYİ:

Pr2 düzeyinden Yukarı tuşuna 2 sn süresince basınız ve alt ekran satırı Pr3'ü gösterecektir. Üst ekran satırı halen PAS'ı gösteriyor.

Seviye seçimi sonrası SET tuşuna basınız ve alt ekran satırında şifrenin yerleştirileceği yerde 0 ifadesi yanıp sönecektir.

Yukarı ve Aşağı tuşlarını kullanarak şifre düzeyini ayarlayınız ve daha sonra SET tuşu ile onaylayınız.

Şifre değerine bağlı olarak farklı seviye erişimi olacaktır, eğer şifre yanlış ise cihaz şifre değerini tekrar gösterecektir.

DİKKAT:

Tüm programlama düzeyleri Pr1,2,3 için: ünite chiller,ısı pompasında çalışıyorsa, tüm programlama düzeyleri Pr1,2,3 için CF grubu parametreleri(veya konfigürasyon parametreleri) değiştirilemez. Kullanıcı #1 ve #2 ledlerini kontrol edebilir ve bu ledler yanıp sönyorsa bu parametreleri değiştirmek mümkün değildir fakat üniteyi stand-by'da ayarlamak gerekir . daha sonra programlamaya tekrar giriniz.

Defrost süresince dF parametre grubu programlanamaz.

11.3 PARAMETRE DEĞERİ NASIL DEĞİŞTİRİLİR

Programlamayı giriniz.

1. **SET + AŞAĞI** tuşlarına birlikte 3 sn süresince basınız;
2. Yukarı ve aşağı tuşları ile parametre kodunu seçiniz.
3. Parametre değerini girmek için **SET** tuşuna basınız.
4. **YUKARI** veya **AŞAĞI** butonları ile değeri değiştiriniz;
5. Onaylamak için "**SET**" tuşuna basınız, birkaç saniye sonra ekran bir sonraki parametreyi gösterecektir.
6. Çıkış: Bir parametre kodu görüntülediği zaman **SET + YUKARI** tuşlarına birlikte basınız ya da herhangi bir tuşa basmadan 15 saniye bekleyiniz.

NOT: 15 saniyelik zaman aşımı süresi bittikten sonra bile yeni bir parametre değeri onaylanır (onaylamak için SET tuşuna basmaksızın onaylayınız).

11.4 ŞİFRE DEĞERİNİ DEĞİŞTİRME

Pr1 DÜZEYİ

Eski şifre değerini bilmeniz gerektiğini hatırlatırız.

- 1) Pr1 düzeyini giriniz.
- 2) Bir parametre grubu seçiniz.
- 3) Grup içerisinde "**Pr1 - 1**"i seçiniz, Pr1 alt ekran satırı üzerindedir, güncel şifre değeri 1 üst ekran satırı üzerindedir. Şu an yanıp sönen olan değeri değiştirmek için SET tuşuna basınız.
- 4) Yeni bir şifre değeri yerleştirmek için Yukarı ve Aşağı tuşlarına basınız, daha sonra yeni değeri onaylamak için SET tuşuna basınız.
- 5) Üst ekran bir kaç saniye yanıp söner ve ardından bir sonraki parametreyi gösterir
- 6) SET + YUKARI tuşlarına birlikte basarak programlardan çıkınız yada zaman aşımı süresinin bitmesini bekleyiniz.

Pr2 DÜZEYİ

Eski şifre değerini bilmeniz gerektiğini hatırlatırız.

1. Pr2 düzeyini giriniz
2. Bir parametre grubu seçiniz.
3. Grup içerisinde "**Pr2 - 2**"i seçiniz, Pr2 alt ekran satırı üzerindedir, güncel şifre değeri 2 üst ekran satırı üzerindedir. Şu an yanıp sönen olan değeri değiştirmek için SET tuşuna basınız.
4. Yeni bir şifre değeri yerleştirmek için Yukarı ve Aşağı tuşlarına basınız, daha sonra yeni değeri onaylamak için SET tuşuna basınız
5. Üst ekran bir kaç saniye yanıp söner ve daha sonra bir sonraki parametreyi gösterir
6. SET + YUKARI tuşlarına birlikte basarak programlardan çıkınız yada zaman aşımı süresinin bitmesini bekleyiniz.

Pr2 düzeyi içinde Pr1 şifresini değiştirmek mümkündür.

Pr3 DÜZEYİ

Eski şifre değerini bilmeniz gerektiğini hatırlatırız.

1. Pr3 düzeyini giriniz
 2. Bir parametre grubu seçiniz.
 3. Grup içerisinde "**Pr3 - 3**"ü seçiniz, Pr3 alt ekran satırı üzerindedir, güncel şifre değeri 3 üst ekran satırı üzerindedir. Şu an yanıp sönen olan değeri değiştirmek için SET tuşuna basınız.
 4. Yeni bir şifre değeri yerleştirmek için Yukarı ve Aşağı tuşlarına basınız, daha sonra yeni değeri onaylamak için SET tuşuna basınız
 5. Üst ekran satırı bir kaç saniye yanıp söner ve daha sonra bir sonraki parametreyi gösterir
 6. SET + YUKARI tuşlarına birlikte basarak programlardan çıkınız yada sürenin bitmesini bekleyiniz
- Pr3 düzeyi içinde Pr1 ve Pr2 şifrelerini değiştirmek mümkündür.

11.5 PROGRAMLAMA SINIFI PR1' E GİRİŞ

Pr1' e giriş "Kullanıcı seviyesi"

1. **SET + AŞAĞI** butonlarına 3 saniye kadar beraberce basınız. Alt ekran Pr1 etiketlerini gösterirken üst ekran PAS gösterir.
 2. SET butonuna basınız, üst ekranda yanıp sönen 0 görürsünüz. YUKARI veya AŞAĞI ile Pr1 şifresini giriniz. SET' e basınız değer doğruysa üst ekran "**ALL**" parametrelerinin birinci grubunu gösterecek. Yoksa şifreyi tekrar ayarlayınız.
 3. **DOWN** veya **UP** butonları ile bir parametre grubu seçiniz.
 4. Giriş için **SET**' e basınız, alt ekran ilk kullanılabilir parametre etiketini gösterirken üst ekran değerini gösterir.
- Kullanıcı bu gruba ait olan tüm parametreleri görebilir ve yapılandırabilir.

Parametere durumu, ledler ve alt ekran (Pr1' de)



Led 1 and 2

- Seçilen parametre değiştirilemezse 1 ve 2. ledler yanıp söner.
- Pr1 seviyesinde kullanıcı Pr2 veya Pr3' ün hiçbir parametresini göremez ve değiştiremez.
- MENU butonu Pr1 seviyesinden çıkmadan bir gupdan çıkıp başka bir tane seçmeyi sağlar
- Programlamadan tamamen çıkmak için SET + YUKARI ya basınız.

11.6 PROGRAMLAMA SINIFI PR2' YE GİRİŞ

Pr2' ye giriş "bakım düzeyi ":

1. **SET + AŞAĞI** butonlarına 3 saniye kadar beraberce basınız. Alt ekran Pr1 etiketlerini gösterirken üst ekran PAS gösterir.
2. YUKARI butonuna 2 saniye kadar basınız üst ekran Pr2 gösterir.
3. SET butonuna basınız, üst ekranda yanıp sönen 0 görürsünüz. YUKARI veya AŞAĞI ile Pr2 şifresini giriniz. SET' e basınız değer doğruysa üst ekran "ALL" parametrelerinin birinci grubunu gösterecek. Yoksa şifreyi tekrar ayarlayınız.
4. **AŞAĞI** veya **YUKARI** butonları ile bir parametre grubu seçiniz.
5. Giriş için **SET'** e basınız, alt ekran ilk kullanılabilir parametre etiketini gösterirken üst ekran değerini gösterir.

Kullanıcı bu gruba ait olan tüm parametreleri görebilir ve yapılandırabilir.

Parametere durumu, ledler ve alt ekran (Pr2' de)



- Ledler 1 / 2 yanıp sönmüyor: parametre değiştirilemez.
- Bütün ledler kapalıysa: parametre Pr1 düzeyinde görülemez..
- Led 3 açık: parametre Pr1 düzeyinde görülebilir..
- Led 3 yanıp sönmüyor: Pr2' de parametre gösterilebilir ve değiştirilebilir, Pr1 de görüntülenebilir fakat değiştirilemez.
- Ledler 1 / 2 / 3 yanıp sönmüyor: Pr1 ve Pr2' de parametre gösterilemez ve değiştirilemez.
- Pr2' de kullanıcı Pr3' ün hiçbir parametresini göremez ve değiştiremez.
- MENU butonu Pr2 seviyesinden çıkmadan bir guptan çıkıp başka bir tane seçmeyi sağlar
- MENU butonu bir grup etiketinden başlayarak Pr1' e geçişi sağlar.
- Programlamadan tamamen çıkmak için SET + YUKARI' ya basınız.

11.7 PROGRAMLAMA SINIFI PR3'E GİRİŞ

Pr3' e giriş "OEM seviyesi ":

1. **SET + AŞAĞI** butonlarına 3 saniye kadar beraberce basınız. Alt ekran Pr1 etiketlerini gösterirken üst ekran PAS gösterir.
2. YUKARI butonuna 2 saniye kadar basınız üst ekran Pr2 gösterir.
1. YUKARI butonuna 2 saniye kadar daha basınız üst ekran Pr3 gösterir.
3. SET butonuna basınız, üst ekranda yanıp sönen 0 görürsünüz. YUKARI veya AŞAĞI ile Pr3 şifresini giriniz. SET' e basınız değer doğruysa üst ekran "ALL" parametrelerinin birinci grubunu gösterecek. Yoksa şifreyi tekrar ayarlayınız.
4. **AŞAĞI** veya **YUKARI** butonları ile bir parameter grubu seçiniz.
5. Giriş için **SET'** e basınız, alt ekran ilk kullanılabilir parametre etiketini gösterirken üst ekran değerini gösterir.

Kullanıcı bu gruba ait olan tüm parametreleri görebilir ve yapılandırabilir.

Parametere durumu, ledler ve alt ekran (Pr3' de)



- Ledler 1 / 2 yanıp sönmüyor: parametre Pr1 ve 2 düzeyinde değiştirilemez.
- Bütün ledler kapalıysa: parametre yalnızca Pr3' te kullanılabilir.
- Led 4 açık: parametre Pr2' de de değiştirilebilir.
- Led 4 yanıp sönmüyor: parametre Pr2' de görüntülenebilir ama yapılandırılmaz.
- Ledler 3 / 4 açık: parametre Pr1 ve 2 de görüntülenebilir ve yapılandırılabilir.
- Ledler 3 / 4 yanıp sönmüyor: parametre Pr1 ve 2' de görüntülenebilir ama yapılandırılmaz.
- MENU butonu Pr2 seviyesinden çıkmadan bir guptan çıkıp başka bir tane seçmeyi sağlar
- MENU butonu bir grup etiketinden başlayarak Pr1' e geçişi sağlar.
- Programlamadan tamamen çıkmak için SET + YUKARI' ya basınız.

11.8 PARAMETREYİ PR2 DEN PR1 E TAŞIMA

Pr2 programlama düzeyine giriniz

Parametreyi seçiniz. Eğer Led #3 kapalı ise parametre sadece Pr2'de yer almaktadır.

Parametreyi Pr1 içinde de göstermek için:

1. SET tuşunu basılı tutunuz;
2. AŞAĞI tuşuna bir kere basınız, ve led 3 açık olmalıdır, parametre şimdi Pr1'de etkin durumdadır.

Parametreyi Pr1'de saklamak için:

1. SET tuşunu basılı tutunuz;
2. AŞAĞI tuşuna bir kere basınız ve led3 kapalı olmalıdır, parametre şimdi Pr1'den kaldırılacaktır.

11.9 PARAMETREYİ PR3' TEN PR2 VE PR1' E TAŞIMA

Pr3 programlama düzeyine giriniz, burada parametreler tamamıyla görünür:

Parametreyi seçiniz, tüm ledler kapalı ise parametre yalnızca Pr3'te etkindir.

Parametreyi Pr2 ve Pr1 'de göstermek için:

1. SET tuşunu basılı tutunuz;
2. AŞAĞI tuşuna bir kere basınız, ve led 3 ve 4 açık olmalıdır, parametre şimdi Pr2/Pr1'de etkin durumdadır.

Parametreyi yalnızca Pr2'de göstermek için:

1. SET tuşunu basılı tutunuz;
2. AŞAĞI tuşuna bir kere basınız, ve led 3 kapalı olmalıdır, parametre şimdi Pr2'de etkin durumdadır.

Parametreyi yalnızca Pr3'te göstermek için:

1. SET tuşunu basılı tutunuz;
2. AŞAĞI tuşuna bir kere basınız ve led 3 ve led4 kapalı olmalıdır, parametre şimdi yalnız Pr3'te etkin durumdadır.

11.10 GÖRÜNÜRLÜK VE PARAMETRE DEĞERİ KİLİTLİ

Sadece görünürlüğü ayarlamak ve parametre değerini kilitlemek için Pr3 programlama düzeyini girmek gereklidir.

Pr1 PARAMETRE GÖRÜNÜRLÜĞÜ

Pr3 düzeyini giriniz

1. Parametreyi seçiniz;
2. SET tuşunu basılı tutunuz;
3. MENU tuşuna bir kere basınız ve led 3 açık durumdan yanıp sönmüyor duruma geçecektir: parametre Pr1'de görünür durumda fakat değiştirilemez

Pr2 PARAMETRE GÖRÜNÜRLÜĞÜ

Pr3 düzeyini giriniz

1. Parametreyi seçiniz;
2. SET tuşunu basılı tutunuz;
3. MENU tuşuna bir kere basınız ve led 4 açık durumdan yanıp sönmüyor duruma geçecektir: parametre Pr2'de görünür durumda fakat değiştirilemez

Led 3 / 4 yanıp sönmüyor: Pr1 ve Pr2'de parametre görünür durumdadır fakat bu düzeylerde parametreler değiştirilemez.

PARAMETRE Pr1 / Pr2 İÇİN ORJİNAL ETİKETİ AYARLAMAK

1. SET tuşunu basılı tutunuz;
2. MENU tuşuna bir kere basınız, 3 / 4 ledleri açık, parametre Pr1 ve Pr2 içinde görülebilir ve değiştirilebilir.

11.11 PROGRAMLAMA: DİJİTAL GİRİŞ VE ÇIKIŞ POLARİTESİ

Parametreler şu farklı seçenekleri konfigüre etmeye olanak sağlarlar:

1. Dijital girişler
2. Dijital çıkışlar (röle)
3. AÇIK/KAPALI olarak konfigüre edilmiş oransal çıkış
4. Dijital giriş olarak konfigüre edilmiş analog giriş

Farklı bir parametre tanımı işletim modu ve uygun polariteyi konfigüre etmeye izin verir.

Programlama örneği:

Alt ekran parametre etiketini gösterir (CF24) Dijital giriş ID1 konfigürasyonu; üst ekran konfigürasyon numarasından önce "c" veya "o" gösterir.



Dijital giriş ID1 (CF24) için 7 seçimi "devre 1'in yüksek basınç sviçi" anlamına gelmektedir. "o" etiketinin anlamı açık kontak için dijital girişin aktif olduğudur.



Diğer yandan seçim 7 ise dijital giriş ID1 (CF36) için= "devre 1'in yüksek basınç sviçi" anlamına gelir. "c" etiketinin anlamı kapalı kontak için dijital girişin aktif olduğudur.

11.12 DİJİTAL GİRİŞ-ÇIKIŞLARIN POLARİTESİNİN DEĞİŞMESİ

Programlamaya giriniz:

1. Dijital giriş/çıkış değeri ile bir parametre seçiniz, alt ekran parametre etiketini gösterirken üst ekran konfigürasyon sayısından önce o etiketini gösterir.
2. **SET** butonuna basınız: **o** etiketi ve konfigürasyon sayısı yanıp söner, **YUKARI** veya **AŞAĞI** butonuna basınız ve fonksiyonun uygun polaritesini (**o / c**) seçiniz, sonar SET tuşuna basarak hepsini onaylayınız.
3. ekran birkaç saniyelik yanıp söner ve sonra diğer parametre gösterilir.
4. Programlamadan çıkış için **SET + YUKARI** YA beraber basınız veya 15 saniye kadar bekleyiniz.

12 MENU FONKSİYONU " M " TUSU

Menü fonksiyonu aşağıdaki maddelerden oluşmaktadır:

- 1) **ALrM**: Alarmları gösterir ve resetler
- 2) **COtr**: Kompresör aşırı yük alarmı reseti
- 3) **ALOG**: Alarm günlük kaydını gösterir ve resetler
- 4) **UPL**: Parametreyi Hot Key içine yükler
- 5) **CrEn**: Bir veya iki devreyi etkin - geçersiz kılar
- 6) **COEn**: Kompresörlerden birini etkin - geçersiz kılar
- 7) **POEn**: Pompalardan birini çalıştırır-kapatır
- 8) **COdt**: Kompresör basma sıcaklığını görüntüler
- 9) **Hour**: Kompresör çalışma saatini gösterir ve resetler
- 10) **COSn**: Kompresör kalkış sayısını gösterir ve resetler
- 11) **Cond**: Oransal çıkışın kondenser fan hız yüzdesini gösterir.
- 12) **Pout**: $0 \div 10$ Vdc oransal çıkışın yüzdesini gösterir
- 13) **dF**: Bir sonraki defrost çevrimi için zaman sayımı, ısı pompası modu altında
- 14) **uS**: Yardımcı çıkışı kontrol etmek için ayarlı sensörü gösterir
- 15) **trEM**: Uzak panellerin sıcaklık probunu gösterir

MENÜ FONKSİYON ERİŞİMİ: M tuşuna basınız ve bırakınız.

MENÜ FONKSİYON ERİŞİMİ: M tuşuna basınız ve bırakınız yada 15 saniye bekleyiniz **YUKARI** ya da **AŞAĞI** tuşları ile kod listesine taşıyınız.

12.1 ALARM LİSTESİ: GÖSTER VE RESETLE

ALrM FONKSİYONU

M tuşuna bir kere basarak menü fonksiyonuna giriniz.

- 1) ALrM kodunu seçmek için **YUKARI** ya da **AŞAĞI** tuşlarını kullanınız.
- 2) **SET** tuşuna basınız (hiç bir aktif alarm durumu yoksa tuşa bastığınız halde bir şey olmaz)
- 3) Alt ekran satırı: alarm kodu. Üst ekran satırı: resetlemek için **rSt** kodu ya da **NO** mümkün değilse
- 4) **YUKARI** veya **AŞAĞI** alarm listesini sürüklemek için
- 5) **rSt** kodu görüntülediği zaman SET'e basıldığında ilgili alarm resetlenecektir, daha sonra ekran, listede bir sonraki alarmı görüntüler, SET'e tekrar basıldığında alarm resetlenir ve ekran bir sonraki alarmı görüntüler. NO ifadesi görüntülediği zaman SET'e basıldığında bir şey olmaz, bu durumda bir başka alarm koduna geçmek için **YUKARI** ya da **AŞAĞI** tuşuna basınız.
- 6) ALrM reset fonksiyonundan çıkmak için MENU'ye bir kere basınız veya sürenin bitmesini bekleyiniz.

12.2 KOMPRESÖR AŞIRI YÜK ALARM RESETİ

COtr fonksiyonu kompresör aşırı yük durumunu resetler.

COtr fonksiyonu içinde tüm aktif kompresör aşırı yük alarmları bir liste içerisinde görüntülenir.

COtr içindeki kodlar: **CO1r = kompresör 1 aşırı yük reset ... CO6r = kompresör 6 aşırı yük reset**. CO1r – CO2r – CO3r – CO4r – CO5r - CO6r kodları etkindir, eğer dijital girişler önceden yapılandırılmış ise.

UYARI

Yalnızca kompresör aşırı yük alarmı manuel(elle) resetteyse **COtr** menüsü gözükür (Her saat için AL25 olaylarından sonra alarm manuel(elle) resettedir).

MANUEL(ELLE) ALARM RESET PROSEDÜRÜ

Menü fonksiyonunu giriniz

1. **YUKARI** veya **AŞAĞI** tuşlarını kullanınız ve alt ekran satırında COtr 'yi seçiniz.
2. **SET** tuşuna bir kere basınız, aktif alarmlar varsa alt ekran satırında alarm kodunu görüntüler örneğin CO1r (1.kompresör için)
3. NO kodu görüntülediği zaman SET tuşuna basıldığında hiç bir işlem gerçekleşmez.

4. rSt kodu görüntülediği zaman SET tuşuna basıldığında şifreden sonra ilgili alarm resetlenecek :üst ekran satırı = PAS iken alt ekran satırı = ArSt 'dir.
5. SET'e basınız.Alt ekran satırı PAS'ı gösteriyor iken üst EKRANDA 0 yanıp sönecektir.YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak şifreyi giriniz(AL parametre grubuna bakınız).eğer şifre doğru ise ArSt 3 saniyede bir yanıp söner, şifre doğru değil ise alt ekran satırında PAS görüntüleniyor iken üst ekran satırında 0 yanıp söner.Eğer 5 saniye içinde hiç bir değer girilmez ise ekran kodu CO1r fonksiyonuna geri döner
6. COtr fonksiyonundan çıkmak için MENU'ye basınız veya zaman aşımını bekleyiniz.

12.3 KOMPRESÖR AŞIRI YÜK ŞİFRESİ

Varsayılan(default) değer 0 dır; bu değeri değiştirmek için Pr3 seviyesine geçiniz, AL60 parametresini bulunuz ve değeri ayarlayınız.

12.4 ALARM LOG(GÜNLÜK KAYIT) LİSTESİ

ALARM LOG(günlük kayıt)'u GÖRMEK İÇİN ALOG FONKSİYONU

Yalnızca alarm durumu söz konusu olursa fonksiyon ve alarm kodları görünür. aynı zamanda bir çok olay aktif ise bu durumda liste artış düzenine göre görüntülenir.

MENU fonksiyonuna giriniz.

1. ALOG'u seçiniz
2. SET'e bir kere basınız . Herhangi bir aktif alarm sözkonusu değilse hiç bir belirti olmaz.
3. Alt ekran satırı alarm kodunu gösterir,üst ekran satırı 00 ila 99 arasında bir numara gösterir
4. Listeyi sürüklemek için UP veya DOWN tuşlarını kullanınız
5. ALOG fonksiyonundan çıkmak için MENU'ye basınız veya bitiş süresini bekleyiniz

12.5 ALARM LOG LİSTESİNİ SİLMEK

LOG LİSTESİNİ SİLMEK İÇİN ALOG FONKSİYONU

1. Menu fonksiyonuna giriniz
2. Alt ekran satırında ALOG'u seçmek için YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanınız
3. SET tuşuna bir kere basınız.
4. ALOG fonksiyonu içinde YUKARI veya AŞAĞI tuşları ile seçiniz, üst ekran satırı PAS'ı gösterirken alt ekran satırı ArSt kodunu gösterecek.
5. SET tuşuna basınız: Alt ekran satırında PAS görüntülenecek,üst ekran satırında 0 yanıp sönecektir
6. Şifreyi giriniz.
7. Eğer şifre doğru ise ArST kodu 5 saniye süreyle yanıp sönecektir daha sonra ekran normal okuma(probalar) durumuna dönecektir.
8. Eğer şifre doğru değilse ekran tekrar PAS'ı görüntüleyecektir.Listeyi YUKARI veya AŞAĞI tuşları ile sürükleyebilirsiniz.
9. Çıkmak için M tuşuna bir kere basınız veya zaman aşımını bekleyiniz.

12.6 ALARM LİSTESİNİN ŞİFRE DEĞERİ

Fabrika ayar değeri 0 dır.Bu değeri değiştirmek için AL parametre grubu altında Pr3 düzeyini giriniz.

ALARM LİSTESİ BİR FIFO YAPISI İÇİNDE 100 DURUM İÇERİR.HAFIZA TAMAMIYLA DOLU İSE HERHANGİ YENİ ALARM MEVCUT EN SON ALARMI SİLECEKTİR.

12.7 BİR DEVREYİ KAPATMA – ÇALIŞTIRMA

Cihazların tuştakımı üzerinden, bakım veya ünitenin sadece bir soğutma kısmının kullanılması amaçlı, tek bir devreyi tamamen kapatmak mümkündür.

CrEn FONKSİYONU tuştakımından bir devreyi çalıştırır-kapatır.

CrEn fonksiyonu ile ilgili etiket: Cr1E = devre 1, Cr2E = devre 2

BİR DEVRE NASIL KAPATILIR

Fonksiyon MENU süne giriniz

1. Alt ekranda YUKARI veya AŞAĞI butonlarını kullanarak CrEn i seçiniz.
2. SET tuşuna basınız: alt ekran = Cr1E, üst ekran = En.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşu ile devre 1 veya 2'yi seçiniz (Cr1E or Cr2E).
4. SET tuşuna 3 saniye kadar basınız; üst ekran En yanıp sönen etiketini gösterir. YUKARI veya AŞAĞI tuşunu kullanarak, diS (Kapatıldı) veya En (Çalıştırıldı) etiketini seçiniz, yeni seçimi onaylamak için SET'e basınız. Ekran sıradaki devre durumunu gösterir.
5. CrEn fonksiyonundan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz.

12.8 ÇALIŞMAYAN BİR DEVREYİ GÖSTERME

Bir devre kapatıldığında alt ekran diS ile değişimli olarak ölçüm seçiminin etiket adını gösterir.

Devre 1 = diS alt ekran b1dS gösterir = devre 1 kapatıldı.

Devre 2 = diS alt ekran b2dS gösterir = devre 2 kapatıldı.

b2dS etiketi yalnızca 2. devre konfigüre edildiğinde gözükür.

12.9 TEK BİR KOMPRESÖRÜ AÇMA VEYA KAPAMA

Cihazların tuştakımı üzerinden, bakım veya aksaklık olduğunda kilitleme amaçlı, tek bir kompresörü kapatmak mümkündür.

COEn FONKSİYON kompresörlerin çalışma durumu.

COEn fonksiyonuyla ilgili etiket: CO1E = Kompresör 1 durumu... CO6E = Kompresör 6 durumu

COEn fonksiyonu yalnızca uygun çıkış parametreleri ile konfigüre edilmiş kompresörleri kullanır.

Fonksiyon Menu ye giriniz

1. **YUKARI** veya **AŞAĞI** tuşları ile COEn' i seçiniz.
2. SET tuşuna basınız; alt ekran CO1E gösterir, üst ekran En gösterir
3. YUKARI veya AŞAĞI kullanarak kompresör seçiniz
4. 3 saniye SET' e basınız; üst ekran yanıp sönen En etiketi gösterir. YUKARI veya AŞAĞI tuşunu kullanarak diS (Kompresör kapatıldı) veya En (Kompresör çalıştırıldı) etiketini değiştiriniz onay için SET' e basınız.
5. COEn fonksiyonundan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz.

12.10 ÇALIŞMAYAN BİR KOMPRESÖRÜ GÖSTERME

Normal çalışma şartı esnasında kapalı bir kompresör, yanıp sönen etiketle değişimli olarak ekranın ölçüm değeri, ile gösterilir.

Kompresör kapalıyken uygun etiketler: C1dS = kompresör 1 kapalı, C2dS = kompresör 2 kapalı

Etiket C1dS...C2dS yalnızca uygun kompresör konfigüre edildiğinde kullanılabilir.

12.11 KOMPRESÖR DEŞARJ SICAKLIK SENSÖRÜNÜN GÖSTERİMİ

Menu fonksiyonu kompresör sıcaklık sensörlerinin gösterimini sağlar.

COdt FONKSİYONU deşarj sıcaklıklarını gösterir

COdt fonksiyonunda ilgili etiket: **CO1t** Kompresör 1 deşarj sıcaklığı (yalnızca kompresör 1 için deşarj sensörünü konfigüre etmek mümkündür)

1. **YUKARI** veya **AŞAĞI** tuşlarını kullanarak **COdt** i seçiniz
2. SET' e basınız: alt ekran = **CO1t**, üst ekran = o sensörün sıcaklık değeri.
3. COEn fonksiyonundan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz.

DİKKAT

COdt etiketleri yalnızca kompresör sensörü konfigüre edildiğinde kullanılabilir.

Çıkış 99.9 olana kadar ekran çözünürlüğü 0.1°C dir. 100°C nin üzerinde çözünürlük 1°Cdir.

12.12 ÇALIŞMA SAATLERİNİN GÖSTERİMİ

Bu menü kompresörlerin,besleme fanının ve pompaların bütün zaman çalışma saatlerini göstermeyi sağlar.

Saat FONKSİYONU kontrol edilen yük tüketimini gösterir

Saat fonksiyonunda ilgili etiket:

CO1H Kompresör 1 çalışma saatleri.. **CO2H** Kompresör 2 çalışma saatleri.

EP1H Evaporatör su pompası veya besleme fanı çalışma saatleri (hava/hava)

EP2H Destek evaporatör su pompası çalışma saatleri


CP1H Kondenser su pompası çalışma saatleri

CP2H Destek kondenser su pompası çalışma saatleri

Etiketler yalnızca uygun çıkış mevcut ve konfigüre edildiğinde görüntülenir.

Çalışma saatleri üst ekranda görüntülenir, çözünürlük x 10 saat (ör 2, 20 saat demek, 20, 200 saat demek)

Fonksiyon Menüüne giriniz

1. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak Saati(Hour) seçiniz.
2. SET' e basınız: alt ekran = yukarıdaki etiketler ekran = saatler x10. Zaman  açık.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak listeyi görünüz.
4. Saat fonksiyonundan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz

12.13 ÇALIŞMA SAATİNİ RESETEME

Fonksiyon Menüüne giriniz

1. Saat fonksiyonunun seçiminde, YUKARI veya AŞAĞI ile, ilgili etiket: CO1H, CO2H, EP1H, EP2H, CP1H, CP2H.
2. 3 saniye SET' e basınız: üst ekran çalışma saatlerini yanıp sönen değer şeklinde gösterir, sonar reseti onaylamak için 0 gözüktür . Sıradaki yük etiketi otomatik olarak yüklenir.

Saat fonksiyonundan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz

12.14 KOMPRESÖR BAŞLAMASININ GÖSTERİMİ

Herbir kompresör için başlama sayısını göstermek mümkündür.

COSn FONKSİYONU: Kompresörün başlamasının sayısı

COsn fonksiyonunda ilgili etiket : **C1S** Kompresör 1 başlama sayısı .. **C2S** Kompresör 2 başlama sayısı

Etiketler yalnızca uygun çıkış mevcut ve konfigüre edildiğinde görüntülenir

Çalışma sayısı üst ekranda görüntülenir, çözünürlük x 10 (ör 2 -20 başlama demek, 20 -200 başlama demek)

Fonksiyon Menüüne giriniz

1. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **COSnu** seçiniz
2. SET' e bir kez basınız: üst ekranda birinci yük C1S in etiketi gösterilir, alt ekran x10 sayısını gösterir.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak kompresör listesini görünüz.
4. Fonksiyondan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz

12.15 BAŞLAMA SAYISININ RESETİ

Fonksiyon Menüüne giriniz

1. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **COSnu** seçiniz
2. SET' e bir kez basınız: birinci yük C1S nin etiketi üst ekranda görüntülenir, alt ekran x10 sayısını gösterir.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak listeyi görünüz ve herhangi birini seçiniz.
4. 3 saniye SET' e basınız: üst ekran çalışma saatlerini yanıp sönen değer şeklinde gösterir, sonar reseti onaylamak için 0 gözüktür . Sıradaki yük etiketi otomatik olarak yüklenir.

5. Fonksiyondan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz

12.16 KONDENSER FAN KONTROLÜNÜN ORANSAL ÇIKIŞ YÜZDESİNİN GÖSTERİMİ

Fan hızını kontrol eden iki devrenin oransal çıkışları menu fonksiyonunda gösterilebilir.

Cond FONKSİYONU oransal çıkış 1 ve 2 yi seçer.

Cond fonksiyonunda ilgili etiket

Cnd1 Devre 1'in kondenser fanının oransal çıkış statüsü

Cnd2 Devre 2'nin kondenser fanının oransal çıkış statüsü

ÇIKIŞ YÜZDESİNİ GÖRMEK İÇİN:

Fonksiyon Menüüne giriniz

1. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **Cond** u seçiniz
2. SET e basınız: alt ekran Cnd1 gösterir, üst ekran çıkış yüzdesini gösterir.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak Cnd1 veya Cnd2 yi seçiniz. Üst ekran her zaman seçilen devrenin oransal çıkışının değerini(0% ve 100% arasında) gösterir.
4. Fonksiyondan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz

12.17 4 ORANSAL ÇIKIŞIN GÖSTERİMİ

Dört oransal çıkış 0-10V, menu fonksiyonunda gösterilebilir.

Pout FONKSİYONU oransal çıkışları seçer

Cond fonksiyonunda ilgili etiket:

Pou1 Dış röle 1' i sürmek için oransal çıkış veya sinyal

Pou2 Dış röle 2' yi sürmek için oransal çıkış veya sinyal

Pou3 Dış röle 3' ü sürmek için oransal çıkış veya sinyal

Pou4 Dış röle 4' ü sürmek için oransal çıkış veya sinyal

Etiketler yalnızca uygun çıkış mevcut ve konfigüre edildiğinde görüntülenir

4 ÇIKIŞ YÜZDESİNİ GÖRMEK

Fonksiyon Menüüne giriniz

1. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **Pout** u seçiniz
2. SET e basınız: alt ekran Pou1 gösterir, üst ekran çıkış yüzdesini gösterir.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak Pou1, Pou2, Pou3 veya Pou4 seçiniz. Üst ekran her zaman seçilen devrenin oransal çıkışının değerini(0% ve 100% arasında) gösterir.
4. Fonksiyondan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz.

DIKKAT:

Pou1 - Pou2 - Pou3 - Pou4 oransal çıkışları dış bir röleyi sürmek için konfigüre edildiyse ekran 0=role kapalı ve 100=role açık gösterir.

12.18 DİĞER DEFROSTA SÜRE SAYMANIN GÖSTERİMİ

iki defrost arasındaki zaman gecikmesi menu fonksiyonunda gösterilebilir.

dF FONKSİYONU diğer defrosta kadar süre.

dF fonksiyonunda ilgili etiket :

dF1 devre 1' in diğer defrosta kadar gecikme zamanı

dF2 devre 2' nin diğer defrosta kadar gecikme zamanı

Etiketler ısı pompası konfigürasyonu çalıştırıldığında gözükür.

Fonksiyon Menüüne giriniz:

1. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **dF** yi seçiniz.
2. SET e basınız: üst ekranda dF1 etiketi gözükür, alt ekran diğer defrosta kadar olan zaman gecikmesini(dakika/saniye) gösterir.
⌚ ikonu açıktır.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **dF1** veya **dF2** yi seçiniz.
4. Fonksiyondan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz.

12.19 BİR YEDEK ÇIKIŞ RÖLESİNİ KONTROL AMAÇLI KONFIGÜRE EDİLMİŞ SENSÖRLERİN GÖSTERİMİ

uS FONKSİYONU Yedek çıkış için kontrol sensörünün sıcaklık/basınç değeri

uS fonksiyonunda ilgili etiket:

uSt1 devre 1' in yedek sensör değeri

uSt2 devre 2' nin yedek sensör değeri

Fonksiyon Menüüne giriniz:

1. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **uS** yi seçiniz.
2. SET e basınız: alt ekranda **uSt1** (sıcaklık sensörü) veya **uSP1** (basınç sensörü) gösterilir, üst ekran sıcaklık veya basınç değerini gösterir.
3. YUKARI veya AŞAĞI tuşlarını kullanarak **uSt1**(devre 1 için aux sensörü)veya **uSt2'** yi(devre 2 için aux sensörü) seçiniz.
4. Fonksiyondan çıkmak için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz.

12.20 UZAK TUŞTAKIMI 1 VEYA 2 NİN SICAKLIĞI NASIL GÖRÜNTÜLENİR

Fonksiyon menüsünde, uzak tuştakımına monte edilmiş NTC sensörü ile hissedilen çevre sıcaklığını görmek mümkündür(yalnızca iç sensörlü model için kullanılabilir).

FONKSİYON trEM uzak panellerin sıcaklığını gösterir

Tanımlama etiketi **trEM**.

trE1 uzak 1'in NTC sensörünün değeri

trE2 uzak 2'nin NTC sensörünün değeri

YUKARI veya **AŞAĞI** ile **trEM** fonksiyonunu seçiniz

SET'e basınız; alt ekranda trE1 veya trE2 etiketi gösterilir, üst ekran sensör değerini gösterir.

trE1 veya **trE2** arasında gösterimin değişmesi için **YUKARI** veya **AŞAĞI** okunu kullanınız.

Normal ekran görünümünden çıkış için MENU tuşuna basınız veya sürenin dolmasını bekleyiniz.

DIKKAT:

trEm fonksiyonu ve trE1 veya trE2 etiketleri yalnızca CF47=1 (uzak panel 1 konfigürasyonu) veya CF48 = 1 (uzak panel 2 konfigürasyonu) ise gözüktür.

13 CHILLER / ISI POMPASI SEÇİMİ

CF52 parametresi çalışma modunu seçmeyi ve çalıştırmayı sağlar.

Par. CF52= 0: Tuştakımı üzerinden; kullanıcı ön panelin tuşlarını kullanarak üniteyi başlatabilir ve durdurabilir.

Par. CF52 = 1: Uzak kontrolden dijital giriş başla/dur olarak programlanabilir.

- Bu seçim bir dijital giriş uzaktan başla/dur olarak konfigüre edilirse çalışır (uzak chiller / ısı pompası). Hiçbir dijital giriş "uzak chiller/ısı pompası" olarak konfigüre edilmezse, ünite **stand-by**' da kalır.
- Dijital giriş " o2" (kontak açık ise "uzak chiller/ısı pompası" aktif) olarak konfigüre edilirse; dijital giriş açık olduğunda unite chiller modunda çalışır, dijital giriş kapalı olduğunda unite ısı pompası modunda çalışır
- Dijital giriş " c2" (kontak kapalı ise "uzak chiller/ısı pompası" aktif) olarak konfigüre edilirse; dijital giriş açık olduğunda unite ısı pompası modunda çalışır, dijital giriş kapalı olduğunda unite chiller modunda çalışır
- Tuştakımından çalışma modu seçimi(chiller / ısı pompası) kapalıysa; üniteyi çalışma modunda seçilen dijital girişten kapatma(std-by mode) veya açma mümkündür.

Par. CF52 =2: Analog giriş üzerinden Chiller – Isı pompasının otomatik seçimi

Analog giriş seçimi veya fonksiyon üzerinden değiştirme, dijital giriş tarafından seçilen çalışma moduna (chiller/ısı pompası) önem vermez.. Dış hava sıcaklığı ST13 diferansiyeli içinde ise, kullanıcı tuştakımından çalışma modunu değiştirebilir. Ünite CF52 = 1 veya CF52=2 ile çalışıyorsa ve çalışma modu değiştirme isteği varsa,kontrolör tüm çıkışları kapatır, chiller veya ısı pompası yanıp sönen ledi tarafından sinyallenen sabit gecikme zamanına başlar. Yanıp sönen led kompresör gecikme zamanı korumasından sonra hangi çalışma modunun aktif olacağını gösterir.

Çalışma statüsünü değiştirmek için aşağıdaki şarta uyulmalı aksi takdirde unite **stand – by**' da kalır:

- CF02=3 (chiller ve ısı pompası ünitesi)
- CF52=2 ve dinamik set değeri / boiler / değiştirme için NTC dış hava sıcaklığı olarak konfigüre edilmiş NTC sensörü
- Bu sensör düzgün bir şekilde çalışır.

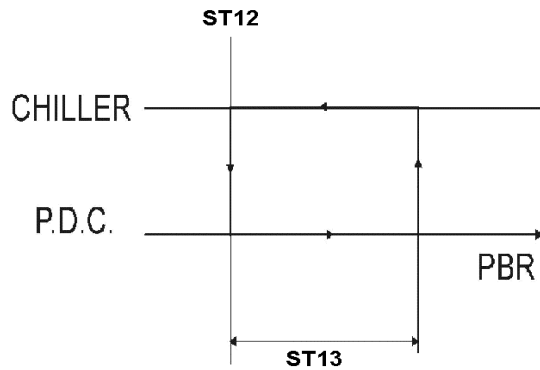
Değiştirme fonksiyonu ile ilgili parametreler:

ST12 Set değeri değiştirme: Analog giriş kontrol(sensörden) fonksiyonu çalışırsa, sensor değerinin(Ünitenin ısı pompası modunu çalıştırması altında) limit sıcaklığını gösterir.

ST13 Diferansiyel değiştirme . Analog giriş kontrol(sensörden) fonksiyonu çalışırsa, sensor değerinin(Chiller modunda yeniden başlatmak için) limit diferansiyel sıcaklığını gösterir.

ST13 içinde dış hava sıcaklığı için kullanıcı tuştakımından statüyü manuel(elle) olarak değiştirebilir.

GRAFİK: OTOMATİK DEĞİŞTİRME



Tuştakımından işletim modu seçimi:

CF51 = 0: ❄️ butonuna basılırsa unite chillerde başlar, ⚙️ butonuna basılırsa unite ısı pompasında başlar

CF51 = 1: ❄️ butonuna basılırsa ünite ısı pompasında başlar, ☀️ butonuna basılırsa ünite chillerde başlar

Sensörden işletim modu seçimi:

CF51 = 0 Dış hava sıcaklığı sensörü > ST12+ ST13 ❄️ ünite chillerde başlar, Dış hava sıcaklığı probu < ST12 ☀️ ünite ısı pompasında başlar.

CF51 = 1 Dış hava sıcaklığı sensörü > St12+ ST13 ☀️ ünite chillerde başlar, Dış hava sıcaklığı probu < ST12 ❄️ ünite ısı pompasında başlar.

14 ÜNİTE BAŞLAMA-DURMA

Ünite başlama-durdurması aşağıdaki işlemlerden herhangi biriyle yapılabilir

- Tuştakımlarından
- RTC zaman tablosundan
- Uzak AÇIK/KAPALI olarak konfigüre edilmiş dijital girişten

14.1 TUŞTAKIMINDAN BAŞLAMA-DURMA VE STAND-BY

ÜNİTEYİ CHILLER VEYA ISI POMPASI MODUNDA AÇMA



butonuna basma ve çekme CF51=0 olduğunda chiller modunda, CF51=1 olduğunda ısı pompası modunda başlamayı sağlar. Ünite çalışırken ekranda uygun ikon açık olur.

ÖNEMLİ: Chillerden ısı pompasına veya tersi durumda değişme yaparken ünite devam etmeden önce stand-by da olmalıdır.



butonuna basma ve çekme CF51=0 olduğunda ısı pompası modunda, CF51=1 olduğunda chiller modunda başlamayı sağlar. Ünite çalışırken ekranda uygun ikon açık olur.

ÖNEMLİ: Chillerden ısı pompasına veya tersi durumda değişme yaparken ünite devam etmeden önce stand-by da olmalıdır.

STAND-BY (VEYA ÜNİTE KAPALI, ÇALIŞMIYOR)



ve ledleri beraber kapalı olduğunda ünite stand-by durumundadır. Chiller veya ısı pompası kapatıldığında herdefasında stand-by a ulaşılır. Stand by esnasında kullanıcı:

- Bütün prob ölçümlerini görebilir
- Alarm olaylarını sezebilir ve resetleyebilir.

14.2 DİJİTAL GİRİŞTEN ÜNİTE BAŞLATMA-DURDURMA

Dijital girişten üniteyi açma veya kapama Dijital girişi giriş polaritesine(üniteyi kapatabilir) bağlı uzak AÇIK/KAPALI olarak ayarlayınız,

- Dijital giriş tuştakımı komutunu önemsemez.
- Tuştakımı yalnızca dijital giriş aktif olmadığında çalışabilir.
- Dijital giriş aktif olmadığında cihaz durumunu eski hali ne getirir(dijital giriş aktivasyonundan önce).

14.3 DİJİTAL GİRİŞTEN **MOTOCONDENSING** ÜNİTESİ BAŞLATMA-DURDURMA

14.4 TERMOREGÜLASYON İSTEĞİ OLARAK KONFIGÜRE EDİLMİŞ DİJİTAL GİRİŞLİ MOD

motocondensing CF03 = 1 olarak konfigüre edilmiş ünite

Dijital giriş termoregülasyon isteği (**motocondensing**)

- stand-by da kontak KAPALI ünite ile, üst ekran **KAPALI** gösterir
- stand-by da kontak AÇIK ünite ile, üst ekran **AÇIK** gösterir

Aktif kontak ile; ünite tuştakımından kapatılırsa tuştakımından açılabilir. Eğer ünite tuştakımından kapatılırsa dijital girişten üniteyi açmak amacıyla deaktif ve aktif olmalı.

14.5 CHILLER İSTEĞİ OLARAK KONFIGÜRE EDİLMİŞ DİJİTAL GİRİŞLİ MOD

motocondensing CF03 = 1 olarak konfigüre edilmiş ünite

Dijital giriş chiller isteği (**motocondensing**)

- stand-by da kontak KAPALI ünite ile, üst ekran **OFF** gösterir
- stand-by da kontak AÇIK ünite ile, üst ekran **OnC** gösterir

Chiller modunda aktif kontaklı ünite ile bir kademedede aktif edilir, diğerleri, uygunlarsa, devrelerde kaynaklar olarak konfigüre edilmiş dijital giriş tarafından istenecektir

Aktif kontak ile; unite tuştakımından kapatıldıysa tuştakımından açılabilir. Eğer unite tuştakımından kapatıldıysa dijital girişten üniteyi açmak amacıyla deaktif ve aktif olmalı.

14.6 ISI POMPASI İSTEĞİ OLARAK KONFIGÜRE EDİLMİŞ DİJİTAL GİRİŞLİ MOD

motocondensing CF03 = 1 olarak konfigüre edilmiş ünite

Dijital giriş ısı pompası isteği (**motoco**ndensing)

- stand-by da kontak KAPALI ünite ile, üst ekran **OFF** gösterir
- stand-by da kontak AÇIK ünite ile, üst ekran **OnH** gösterir

Chiller modunda aktif kontaklı ünite ile bir kademedede aktif edilir, diğerleri, uygunlarsa, devrelerde kaynaklar olarak konfigüre edilmiş dijital giriş tarafından istenecektir.

Aktif kontak ile; unite tuştakımından kapatıldıysa tuştakımından açılabilir. Eğer unite tuştakımından kapatıldıysa dijital girişten üniteyi açmak amacıyla deaktif ve aktif olmalı.

15 KOMPRESÖR TERMOREGÜLASYONU

15.1 TERMOREGÜLASYON PARAMETRE TANIMI

Par. **ST01** Chiller Set değeri

Chiller çalışma sıcaklığını ST02..ST03 arasında ayarlamayı sağlar.

Par. **ST02** Chillerde en düşük set değeri limiti.

Kullanıcı ST02, aralık -50 °C..ST01den daha düşük bir set değeri programlayamaz

Par. **ST03** Chillerde en fazla set değeri limiti.

Kullanıcı ST02, aralık -50 °C..ST01den daha yüksek bir set değeri programlayamaz

Par. **ST04** Isı pompası set değeri

Isı pompası çalışma sıcaklığını ST05..ST06 arasında ayarlamayı sağlar

Par. **ST05** Isı pompasında en düşük set değeri limiti.

Kullanıcı ST05, aralık -50 °C..ST04den daha düşük bir set değeri değeri programlayamaz

Par. **ST06** Isı pompasında en fazla set değeri limiti

Kullanıcı ST06, aralık ST01..70°C den daha yüksek bir set değeri programlayamaz

Par. **ST07** Chiller modunda regülasyon band genişliği

Konfigüre edilmiş kaynaklar regülasyon bandı içinde dağıtılır.

örnek Unite 2 devre ile konfigüre edildiğinde, her devre için 1 kompresör ve termoregülasyon kontrolü evaporator giriş NTC probu ile yapılır. Chiller set değeri: evaporatör giriş suyu = 12°C, evaporatör çıkış suyu 7°C: Evaporatör giriş suyu 7°C olduğunda tüm kompresörler kapalı iken evaporatör giriş suyu 12°C olduğunda tüm kompresör çıkışları açılır.

Termoregülasyon parametreleri: Par. ST01 = 7 °C / Par. ST07 = 5 °C

işlevsellik: Regülasyon bandı ST07= 5 °C 2 kompresörün kaynaklarının sayısına bölünür böylece her bir kaynak için kademe 2.5°C dir,sıcaklık arttığında veya azaldığında kaynaklardan biri açılır ya da kapanır.

Par. **ST08** Isı pompası modunda regülasyon bandı

Konfigüre edilmiş kaynaklar regülasyon bandı içinde dağıtılır.

örnek Unite 2 devre ile konfigüre edildiğinde, her devre için 1 kompresör ve termoregülasyon kontrolü evaporator çıkış NTC probu ile yapılır. Chiller set değeri: evaporator giriş suyu = 40°C, evaporator çıkış suyu 45°C: Evaporatör çıkış suyu 45 °C olduğunda tüm kompresörler kapalı iken evaporatör çıkış suyu 40°C olduğunda tüm kompresör çıkışları açılır.

Termoregülasyon parametreleri: Par. ST04 = 40 °C / Par. ST08 = 5 °C

işlevsellik: Regülasyon bandı ST08= 5 °C 2 kompresörün kaynaklarının sayısına bölünür böylece her bir kaynak için kademe 2.5°C dir,sıcaklık arttığında veya azaldığında kaynaklardan biri açılır ya da kapanır.

Par. **ST08** Isı pompası modunda regülasyon bandı

Konfigüre edilmiş kaynaklar regülasyon bandı içinde dağıtılır.

Par. **ST09** Chillerde termoregülasyon probunu tanımlar

0= Evaporatör girişi NTC Sıcaklık probu

1= Evaporatör devre 1 NTC Sıcaklık probu

2= Evaporatör devre 2 NTC Sıcaklık probu

3= Genel evaporatörün NTC Sıcaklık probu

4= Uzak tuştakımı 1'in prob sıcaklığı

5= Uzak tuştakımı 2'nin prob sıcaklığı

The **ST10** parametresi ısı pompası kontrolü ile ünitenin termoregülasyon probunu tanımlar

0= Evaporatör girişi NTC prob sıcaklığı

1= Evaporatör 1 çıkışı NTC prob sıcaklığı

2= Evaporatör 2 çıkışı NTC prob sıcaklığı

3= Evaporatör genel çıkışı NTC prob sıcaklığı

4= Uzak tuştakımı 1'in prob sıcaklığı

5= Uzak tuştakımı 2'nin prob sıcaklığı

6= Kondenser genel girişi NTC prob sıcaklığı

7= Kondenser1 girişi NTC prob sıcaklığı

8= Kondenser2 girişi NTC prob sıcaklığı
 9= Kondenser 1 çıkışı NTC prob sıcaklığı
 10= Kondenser 2 çıkışı NTC prob sıcaklığı
 11= Kondenser genel çıkışı NTC prob sıcaklığı

DİKKAT

Chiller ve ısı pompasının her ikisi içinde aynı regülasyon isteniyorsa ST09 ve ST10 parametrelerini aynı değer ile ayarlayınız.

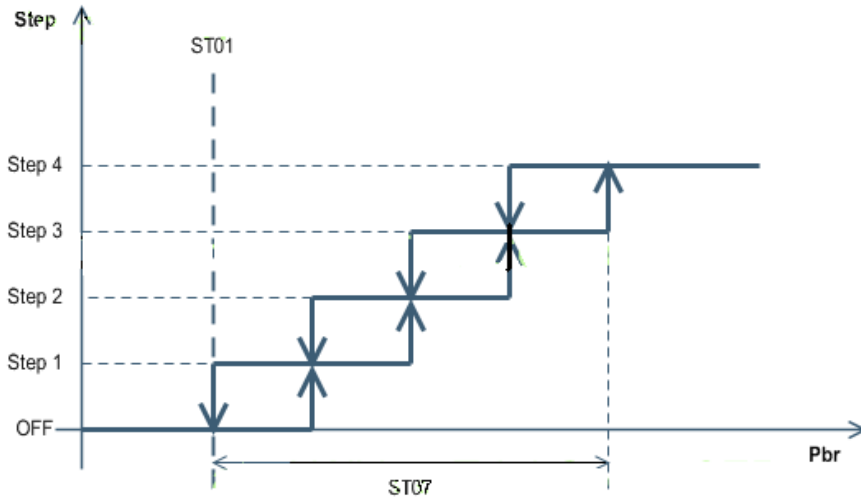
16 TERMOREGÜLASYON: ORANSAL VEYA NÖTR BÖLGE

Par. **ST11** regülasyon çeşidini belirler

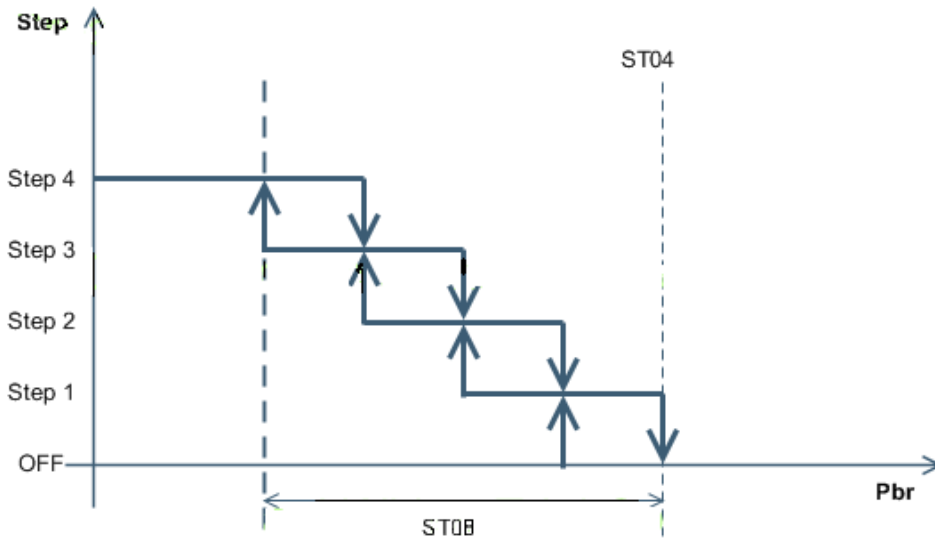
0= Oransal

1= Nötr bölge

16.1 CHILLERDE KOMPRESÖR TERMOREGÜLASYONUNUN GRAFİĞİ

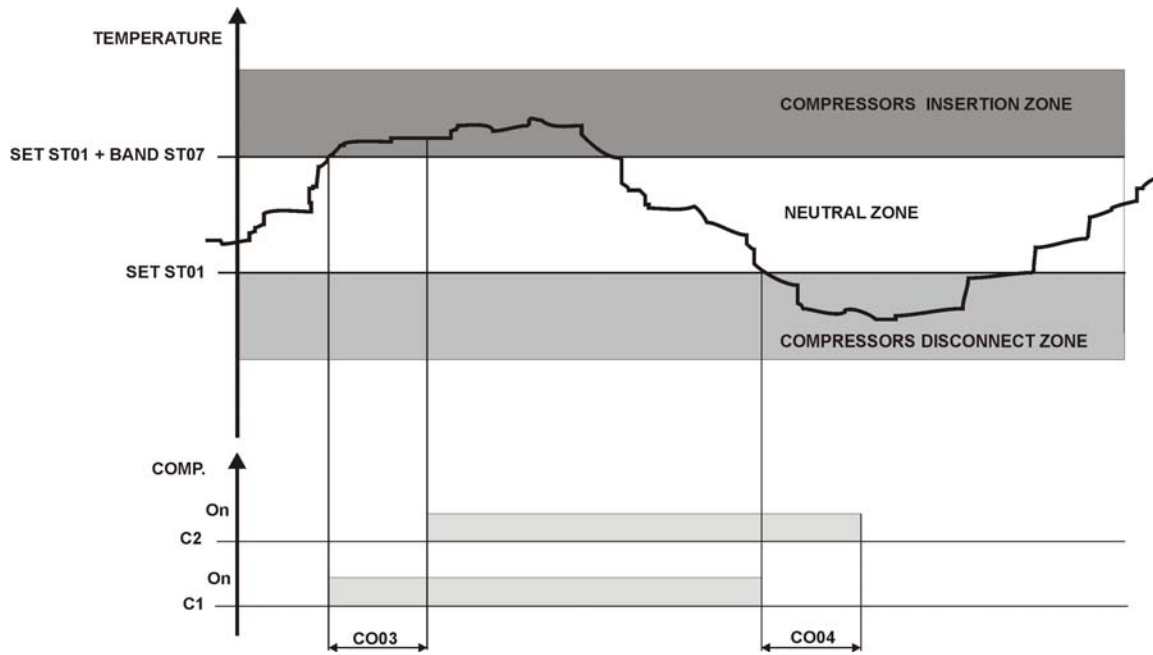


16.2 ISI POMPASINDA KOMPRESÖR TERMOREGÜLASYONUNUN GRAFİĞİ

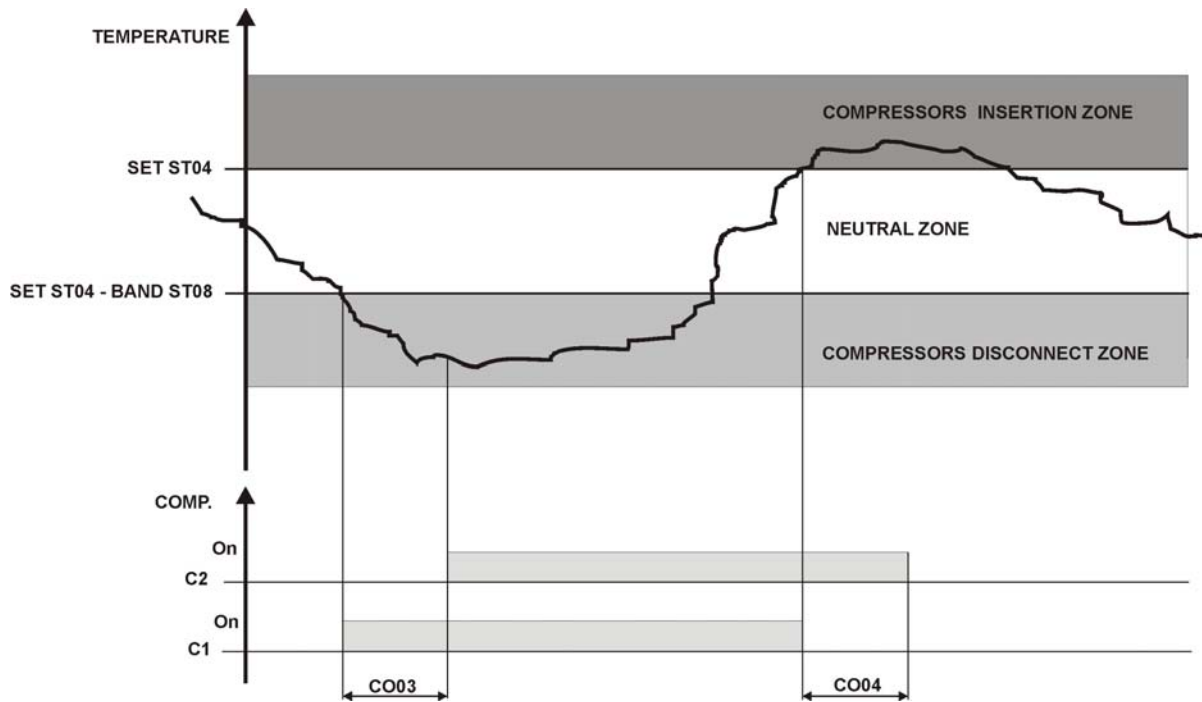


16.3 NÖTR BÖLGE KOMPRESÖR KONTROLÜ GRAFİĞİ

Chillerde kompresör regülasyonu



Isı pompasında kompresör regülasyonu



17 NÖTR BÖLGEDE KOMPRESÖR DURUMU

özel bir işlemdir. Kompresörlerin işlevlerini engellemden genişletilmiş işlevi önlemek için rotasyon yolu ile veya kompresörlerin zorlanarak devreye girmesi veya yüklerin nötr bölgedeki işlevleri esnasındaki kademeleri CO50/O51 parametresi ile tablolanır.

17.1 EN AZINDAN EKLENMİŞ BİR KAYNAK İLE KAYNAKLARIN İLAVESİ OLMASIZIN NÖTR BÖLGEDE KALMANIN MAKSİMUM SÜRESİ

Par. CO50

En azından bir kompresörün açık olması ile, işlevsellik nötr bölgede olduğunda, bir kompresör veya kısımlama kademesi ilavesi zorlandıktan sonra par. C50 tarafından ayarlanmış süre hesaplanır. parametre değeri 0 ise fonksiyon deaktif edilir.

17.2 KAYNAKLARIN ROTASYONU OLMADAN NÖTR BÖLGEDE KALMANIN MAKSİMUM SÜRESİ

Par. CO51

işlevsellik nötr bölgeye döndüğünde, meşgul kompresör kapatıldıktan ve rotasyona bağlı olarak diğer kompresör ilavesi zorlandıktan sonra par. C51 tarafından ayarlanmış süre hesaplanır. parametre değeri 0 ise fonksiyon deaktif edilir.

17.3 KOMPRESÖR İNVERTÖR KONTROLÜNÜN TERMOREGÜLASYONU

KONTROL EDİLEN KOMPRESÖR İNVERTÖRÜNÜN YÖNETİMİ

Cihazın 4 konfigüre edilebilen çıkışlarından birinden 0÷10V sinyal verilir, herbir devre için 2 kademeye kadar sahip olmak mümkündür, 1 ayarlanmış komp. ve 1 AÇIK/KAPALI kompresör.

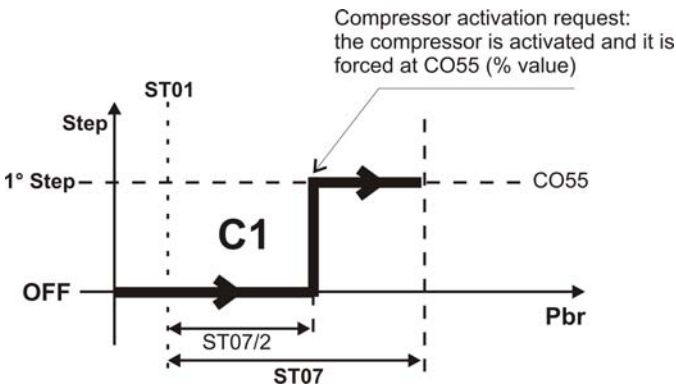
Regülasyon:

- Kompresör aktif hale getirildiğinde kapasite yüzdesi en fazla hızda zorlanır (CO55 parametresi); bundan sonra:
 - parametre CO56=0 ise kapasite yüzdesi CO54 saniyeler için en fazla hızda zorlanır; CO54 zamanı geçtiğinde kontrolör kapasite yüzdesi sıradaki termoregülasyon isteklerini yapılandırır.
 - parametre CO56≠0 ise her CO56 saniyelerinde kapasite yüzdesi 1% .kapasite yüzdesi 100%' e ulaştığında, kontrolör kapasite yüzdesi sıradaki termoregülasyon isteklerini yapılandırır.
- Kompresör çalışırken, her CO56 saniyelerinde kapasite yüzdesi 1% artırılır/azaltılır
- Kompresör çalışırken, kapasite yüzdesi CO58 dakikaları için CO57 değerinden daha az ise kompresör CO59 saniyeleri için 100% de çalışmaya zorlanır.
- Ünite 2 kontrollü kompresör invertörü yönetiyorsa, 1 kompresör sürekli CO60 saatleri için çalıştığı anda, kapanmaya zorlanır ve diğer kompresör devreye girer.

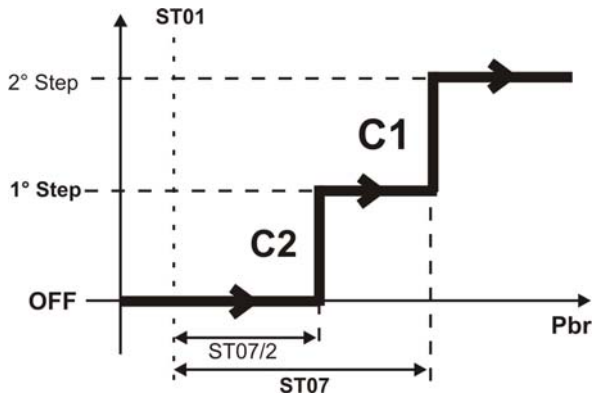
CHILLERDE ÜNİTE

Kompresör aktivasyonu:

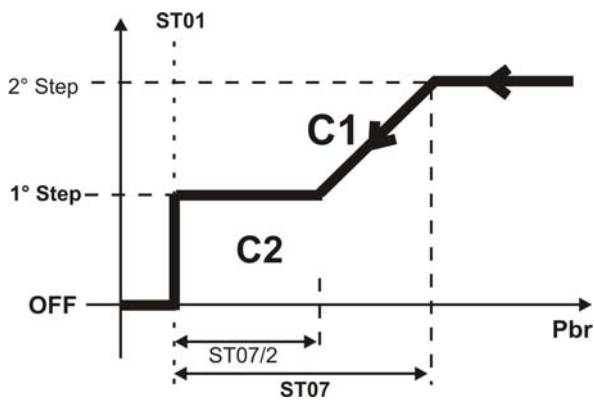
Kompresör aktif olduğunda kapasite yüzdesi CO54 saniyeleri için CO55 parametresinde konfigüre edilen değerde zorlanır.



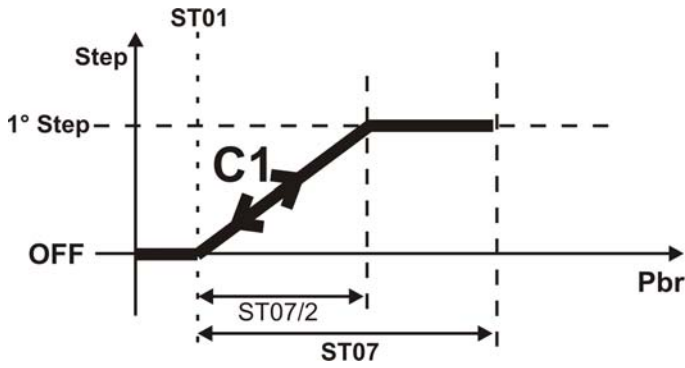
ikinci kompresörün aktivasyonu istendiğinde:



Heriki kompresör aktif olduğunda termoregülasyon kapasite yüzdesinin değişimi ile yapılır.



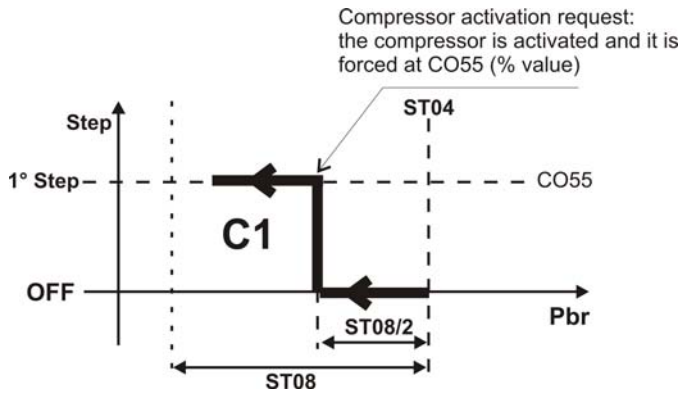
Termoregülasyon AÇIK/KAPALI kompresörü kapatıldığında, kontrolör gerçek isteği takip etmek için kapasite yüzdesini kontrol eder.



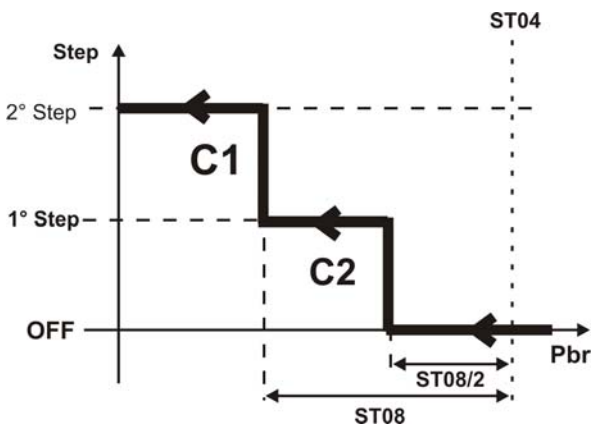
ISI POMPASINDA ÜNİTE

Kompresör aktivasyonu:

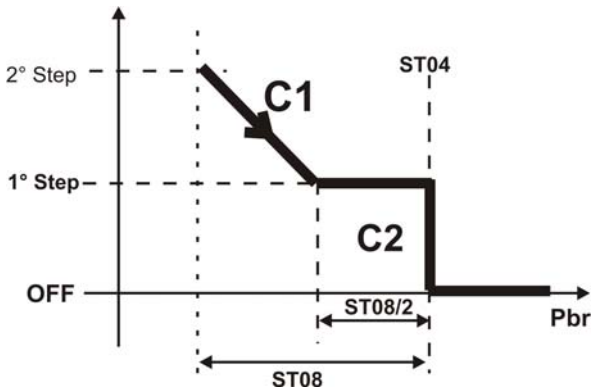
Kompresör aktif olduğunda kapasite yüzdesi CO55 parametresinde konfigüre edilen değerde zorlanır.



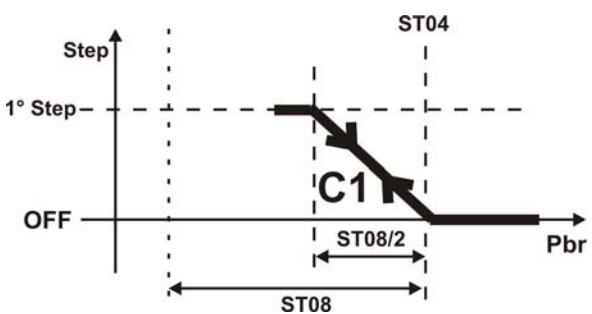
Termoregulasyon ikinci kompresörün aktivasyonunu istediğinde:



Heriki kompresör aktif olduğunda termoregulasyon kapasite yüzdesinin değişimi ile yapılır



.Termoregulasyon AÇIK/KAPALI kompresörü kapattığında, kontrolör gerçek isteği takip etmek için kapasite yüzdesini yönetir.



18 TERMOREGÜLASYON VE KOMPRESÖRLERİN ROTASYONU

CO13 parametresi kompresörlerin aktivasyonunun sırasını seçmeyi sağlar
CO13= 0

Sırasal. Termoregülasyona bağlı:

Aktivasyon sırası: COMP. 1 → COMP.2

Deaktivasyon sırası: COMP.2 → COMP.1

CO13= 1

Saat ile rotasyon. Zaman çalışma saatlerine bağlı olarak termoregülasyon tarafından çağrılan ilk kompresör minimum zaman çalışma saatlerindedir. Ünite 1 kapasite kompresörü ile konfigüre edildiye bu algoritma iptal olur.

CO13= 2

Başlama ile rotasyon. Herbir saat için başlamaların sayısına bağlı olarak çağrılan veya kapatılan kompresör minimum çalışma sayısındadır. Ünite 1 kapasite kompresörü ile konfigüre edildiye bu algoritma iptal olur.

19 DOYMA - DEVRE DENGELEME

DEVRE DOYUMU

CO14 = 0

Termoregülasyona bağlı olarak ikinci devrenin kullanılmasından önce birinci devrenin bütün kademeleri açılır.

DEVRE DENGELEME

CO15 = 1: Devre dengeleme yalnızca devreler(herbir devreye 1 kompresör ve 1 kapasite adımı) için 2 devre ve 2 kaynak olduğunda uygulanabilir.

Devre dengeleme iki devre arasında beslemenin dengelenmesini sağlar.

KOMPRESOR REGÜLASYONU

- Açıldığında herbir kompresör CO01 minimum zaman için çalışır . Bu minimum zaman şu durumlarda iptal edilir; **alarm, uzaktan STAND-BY / AÇIK KAPALI, defrost veya NTC dönüştürücüsü üzerinden kısımlama.**
- Kapatıldığında herbir kompresör yalnızca CO02 zaman gecikmesinden sonra yeniden başlatılabilir.
- Kompresörler veya kapasite adımları ile sırasal veya rotasyon regülasyonunun herikisi için: CO03 gecikmesinden(saniyeler) sonra birbirini izleyen kaynak açılır .
- Kompresörler veya kapasite adımları ile sırasal veya rotasyon regülasyonunun herikisi için: CO03 gecikmesinden(saniyeler) sonra birbirini izleyen kaynak kapanır .
- Eğer besleme sorunu olursa tüm çıkışlar CO05 zaman gecikmesi için kapanmaya zorlanır.

20 KOMPRESORLERİN BAŞLATILMASI

20.1 KOMPRESÖRLERİN BAŞLATILMASI

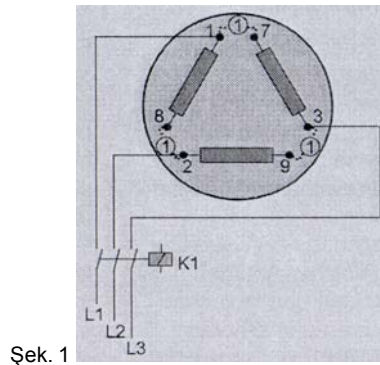
Parametre CO10 kompresör başlamasını tanımlar:

CO10=0 doğrudan başlatma

CO10=1 **part winding** başlaması

20.2 DOĞRUDAN BAŞLATMA

Herbir kompresör için bir role çıkışını konfigüre ediniz(K1 rölesi Şek. 1). Bir role çıkışı 2 kaynağa kadar uygun kompresörü kontrol eder.



Şek. 1

20.3 BİR KAPASİTE KOMPRESÖRÜNÜN DOĞRUDAN BAŞLATILMASI

Kapasite kompresörleri ile çalışırken ve tam güç başlatması ile; kontrolör önce solenoid valfi, 1 saniye sonrada, kompresör motorunu açar. CO12 zaman gecikmesi esnasında valf açılmaya zorlanır: en az güç. CO12 sona erdiğinde termoregülasyon daha fazla güç isterse valf kapatılacaktır(maksimum güç)

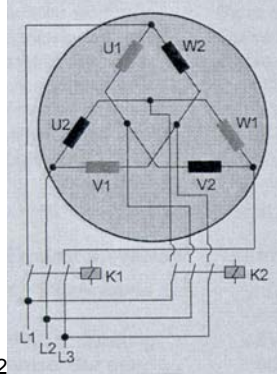
20.4 PART WINDING

Bu algoritma hermetik veya semi-hermetik veya orta-büyük vidalı kompresörler kullanıldığında başlatma akımını azaltmaya yarar.

Her kompresör 2 röle çıkışına ihtiyaç duyar:

- Biri kompresörün PW motor bobini 1;
 - Biri kompresörün PW motor bobini 2;
- İki çıkış arasındaki zaman gecikmesi CO11(saniye ondalık olarak ifade edilir) tarafından belirlenir. Röle çıkışlarının maksimum sayısı 4tür. Bu 2 kompresörün part-winding ile başlatılması demektir.

Birincisi kompresör 1' in PW motor bobini 1'i açar (şekil 2'nin röle K1'i), CO11 gecikmesinden sonra aynı kompresörün(şekil 2'nin röle K1'i) ikinci motor bobinini açar. Kompresörün kapanması iki röle çıkışının aynı anda beraber kapanmasına neden olur.



Şekil 2

20.5 KOMPRESÖRLER VEYA KAPASİTE KOMPRESÖRLERİNİN PART WINDING BAŞLATILMASI

Bir veya daha fazla kapasite kompresörü konfigüre edildiğinde ve termoregülasyon tam yük başlatması istediğinde: Kontrolör solenoid valfi, 1 saniye sonra 1.kompresörün(şekil 2'nin röle K1'i) birinci motor kısmını ve sonrada kontaktör ile tüm kontrolü açar. CO12 zaman gecikmesi esnasında kademe valfi açılmaya zorlanır:minimum güç. CO12 sona erdiğinde termoregülasyon daha fazla güç isterse valf kapatılacaktır(maksimum güç)

21 KAPASİTE KONTROLÜ

Yalnızca kompresör 1 3 kapasite adımı ile konfigüre edilebilir.

CO06 kapasite kontrol etkin mod.

Kapasite kontrol olarak konfigüre edilen röle termoregülasyon(grafikte ve aşağıdaki tablolarda gösterildiği gibi) tarafından yönetilir.

Par CO06 = 0 AÇIK/KAPALI kademe

0= Kademe kontrolü. Termoregülasyon isteklerine ve çıkış polaritesine bağlı olarak bir güç kademesi çalıştırılabilir veya kapatılabilir. Kademe yalnızca önceki kapandıktan sonra aktif olur.

Ör: 3 kısımlama ile 1 kapasite kompresörü: 4 Güç kademesi.

Kapasite	25%	50%	75%	100%
Komp.	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK
Çıkış rölesi	Kademe P 1 AÇIK	Kademe P 1 KAPALI	Kademe P 1 KAPALI	Kademe P 1 KAPALI
Çıkış rölesi	Kademe P 2 KAPALI	Kademe P 2 AÇIK	Kademe P 2 KAPALI	Kademe P 2 KAPALI
Çıkış rölesi	Kademe P 3 KAPALI	Kademe P 3 KAPALI	Kademe P 3 AÇIK	Kademe P 3 KAPALI

Kademe kontrol işlemi

Kompresör	Kısım 1	Kısım 2	Kısım 3

İlgili güç
0 %
25 %
50 %
75 %
100 %

Par CO06 = sırasal kademe ile 1 doğrudan hareket

1= kademeler sırasal modda açılır, çıkışlar çıkış polaritesine bağlı olarak çalıştırılır veya kapatılır. Termoregülasyon isteği olması durumunda diğer kademeler statülerini değiştirmezken kademelerden biri açılır veya kapatılır

Ör: 3 kısımlama ile 1 kapasite kompresörü: 4 Güç kademesi.

Kapasite	25%	50%	75%	100%
Komp.	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK
Çıkış rölesi	Kademe P 1 AÇIK	Kademe P 1 AÇIK	Kademe P 1 AÇIK	Kademe P 1 KAPALI
Çıkış rölesi	Kademe P 2 KAPALI	Kademe P 2 AÇIK	Kademe P 2 AÇIK	Kademe P 2 KAPALI
Çıkış rölesi	Kademe P 3 KAPALI	Kademe P 3 KAPALI	Kademe P 3 AÇIK	Kademe P 3 KAPALI

sırasal kademe ile doğrudan hareket

Kompresör	P1	P2	P3

İlgili güç
0 %
25 %
50 %
75 %
100 %

Par CO06 = sırasal kademe ile 2 ters hareket

1= kademeler sırasal modda açılır, çıkışlar çıkış polaritesine bağlı olarak çalıştırılır veya kapatılır. Termoregülasyon isteği olması durumunda diğer kademeler statülerini değiştirmeden kademelerden biri açılır veya kapatılır

Ör: 3 kısımlama ile 1 kapasite kompresörü: 4 Güç kademesi.

Kapasite	25%	50%	75%	100%
Komp.	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK
Çıkış rölesi	Kademe P 1 AÇIK	Kademe P 1 AÇIK	Kademe P 1 AÇIK	Kademe P 1 KAPALI
Çıkış rölesi	Kademe P 2 AÇIK	Kademe P 2 AÇIK	Kademe P 2 KAPALI	Kademe P 2 KAPALI
Çıkış rölesi	Kademe P 3 AÇIK	Kademe P 3 AÇIK	Kademe P 3 KAPALI	Kademe P 3 KAPALI

sırasal kademe ile ters hareket

Kompresör	P1	P2	P3

İlgili güç
0 %
25 %
50 %
75 %
100 %

Par CO06 = 3 Kademeler ve doğrudan toplam hareket ile sürekli

3 = kademeler sırasal modda açılır, çıkışlar çıkış polaritesine bağlı olarak çalıştırılır veya kapatılır. Termoregülasyon isteği olması durumunda diğer kademeler statülerini değiştirmeden kademelerden biri açılır veya kapatılır

Ör: 3 kısımlama ile 1 kapasite kompresörü: 4 Güç kademesi.

Kapasite	25%	50%	75%	100%
Komp.	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK	Kompresör AÇIK
Çıkış rölesi	Kademe . N° 3 KAPALI	Kademe N° 3 KAPALI	Kademe . N° 3 KAPALI	Kademe . N° 3 AÇIK
Çıkış rölesi	Kademe N° 2 KAPALI	Kademe . N° 2 KAPALI	Kademe . N° 2 AÇIK	Kademe . N° 2 AÇIK
Çıkış rölesi	Kademe . N° 1 KAPALI	Kademe N° 1 AÇIK	Kademe N° 1 AÇIK	Kademe N° 1 AÇIK

sırasal kademe ile doğrudan hareket

Kompresör	P1	P2	P3

İlgili güç
0 %
25 %
50 %
75 %
100 %

DİKKAT

Sırasal kademede doğrudan veya ters modlarda kapasite kontrolü ile çalışıldığında: Güç 50% ve 75% istendiğinde unite diğer ikisini de çalıştırmak için 25% kademesinde açar.

21.1 MİNİMUM YÜK BAŞLATMASI

Par. CO07 başlatmanın en az yük ve kompresör çeşidiyle konfigürasyonu.

Kompresörün 1. kısımlama vanasının, alternatif bir kompresörün kısımlama başlatma vanası veya vidalı kompresör için en az yük olarak konfigüre edilmesini sağlar.

Bu yolla kısımlamanın(normalde 25% ile 1.çıkış olarak konfigüre edilir) minumum değeri minumum başlatma yükü ve de termoregülasyon kademesi veya yalnızca minumum başlatma yükü ve asla termoregülasyon kademesi olarak kullanılabilir.

ÖRNEK

3 kısımlama ile 1 kompresöre sahip olmak, kompresör başlatmasında, **CO07=0** ile, kısımlama valfi yalnızca CO12 zamanı için çalıştırılır fakat termoregülasyon esnasında asla kullanılıyor olmayacaktır. Kompresör çalıştırmayı durdurduktan sonra CO12 zamanı yeniden yüklenecektir.

3 kısımlama ile 1 kompresöre sahip olmak, kompresör başlatmasında, **CO07=1**, , kısımlama valfi CO12 zamanı için çalıştırılır ve termoregülasyon kademesi olarak dikkate alınacaktır. Kompresör çalıştırmayı durdurduktan sonra CO12 zamanı yeniden yüklenecektir.

ViDALI KOMPRESÖRLÜ ORNEK

3 kısımlama ile 1 kompresöre sahip olmak, **CO07=2** ile, kompresör kapalı ise kısımlama valfi her zaman açıktır, başlatma durumunda, en düşük yüke sahip olmayı sağlar . Kompresör başlatıldıktan sonra valf yalnızca CO12 zamanı için açıktır ve regülasyon kademesi olarak dikkate alınmayacak. Kompresör çalıştırmayı durdurduktan sonra CO12 zamanı yeniden yüklenecektir.

3 kısımlama ile 1 kompresöre sahip olmak, **CO07=3** ile, kompresör kapalı ise kısımlama valfi her zaman açıktır, başlatma durumunda, en düşük yüke sahip olmayı sağlar . Kompresör başlatıldıktan sonra valf yalnızca CO12 zamanı için açıktır ve regülasyon kademesi olarak dikkate alınmayacak. Kompresör çalıştırmayı durdurduktan sonra CO12 zamanı yeniden yüklenecektir.

21.2 KOMPRESÖR BAŞLATMASI ESNASINDA BY-PASS GAZ VALFİ

Kısımlama valfi(valfde) ile kompresörü yüksüz devreyi by-passlayarak çalıştırmayı yönetmeyi sağlar.

Kompresörün kalkışı esnasında by-pass gaz valfinin zamanında.

CO12≠0 ve röle çıkışlarından biri by-pass valf kompresörü 1 veya 2 olarak konfigüre edildiye fonksiyon çalıştırılır.

işlevsellik: Termoregülasyon istediğinde kompresör açılmadan 1 saniye önce role açılır ve CO12 parametresinde ayarlanan zamandan sonra kapanır.Kompresör çalıştırmayı durdurduktan sonra CO12 zamanı yeniden yüklenecektir.

21.3 ViDALI KOMPRESÖR İÇİN SOLENOİD VALF ARALIĞI

Konfigüre edildiye, Par. CO08 de ayarlanan zaman için kompresör açıldığında(**Part Winding** durumunda birinci açık role ile uygundur) ve sonra CO09 da ayarlanan zaman için kapandığında bu çıkış açıktır. Kompresör açılana kadar valfin CO08 – CO09 devri tekrarlanır.

DiKKAT:

CO08≠0. Valf çıkışı konfigüre edildiğinde, yalnızca CO08≠0 ise aralıklı devir aktif olur.

22 FARKLI BOYUTTAKİ KOMPRESÖRLERİN TERMOREGULASYONU

Fonksiyon çalışır eğer:

- devre 1 2 kompresörle konfigüre edilirse
- kompresörlerin ağırlığı ≠ 0 ve herbiri için farklı
- termoregülasyon nötr bölge

CO69	Kompresör 1 ağırlığı	0	100	%	
CO70	Kompresör 2 ağırlığı	0	100	%	
CO71	Saat başına başlatmanın maksimum sayısı 0= fonksiyon kapandı	0	60		

Örnek: devre 1, 2 kompresörle:

- termoregülasyonun isteği durumunda, aktif edilen ilk kompresör daha düşük boyutludur
- istek artırılırsa, kompresör kapatılır ve daha büyük boyutlu olanı aktif edilir
- istek 100% ise iki kompresörde aktif edilir (kompresörlerin güvenlik zamanına uyarak)

Farklı boyuttaki iki kompresör konfigüre edildiğinde , 3 kademe kullanılabilir.

DiKKAT:

Bir kompresör saat başına kalkışının maksimum sayısına ulaşırsa, termoregülasyonun diğer isteğinde diğer kompresör aktive edilir.

23 PUMP DOWN**23.1 PUMP DOWN VE ALÇAK BASINÇ SVİÇİ İLE KAPALI ÜNİTE**

Bu işlem, devrenin alçak basınç sviçi CO30 = 1 veya 3 parametresi ile konfigüre edilirse ve röle çıkışından biri pump-down solenoid devre 1 veya 2 olarak konfigüre edilirse çalıştırılır(CO36 = 2 veya 4 bu fonksiyona özgü kılınmış bir basınç sviçiyle ilgilidir veya basınç transduceri)

Termoregülasyon son kompresörü kapatmadan önce kompresörleri kapatmak isterse solenoid valf kapatılır. Kompresör dijital girişe bağlanan alçak basınç sviçi aktif olana kadar(CO33 de ayarlanan maksimum zaman için) çalışır. Bu durumda alçak basınç alarmı ve alarm mesajı gösterilmeyecektir, dijital giriş aktif fonksiyonu en son çalışan kompresörü kapatacaktır. Yalnızca AL02 zamanından sonra dijital giriş hala aktifse düşük basınç alarmı gözükülebilir.

Son kompresör CO33 zaman-bitiminden dolayı alçak basınç sviçinden önce durursa, ICHILL AL28 parametresini(saat başına düşen maksimum pump down alarmı) hesaplar ve bir alarm gözükürse ekran alarm kodunu gösterecektir, buzzer ve alarm rölesi açılacaktır.

Pump down işlemi esnasında termoregülasyon dijital giriş(uzak kapalı olarak) aracılığıyla veya chiller/ısı pompası butonlarıyla durdurulursa chiller veya ısı pompası ledi yanıp sönecektir.

Gelecek termoregülasyon PDyi yeniden başlattığında solenoid vana açılır ve 1 saniye sonra alçak basınç sviçi aktif olmazsa, kompresör başlar.

Kompresör alarm olayları gözüküğünde prosedür durdurulur ve kompresörde durdurulacaktır.

PAR. CO30 = 3 CHILLER MODUNDA PUMP DOWN İLE KAPALI ÜNİTE (Kalkmada PUMP – DOWN yok)

Isı pompası modunda pump down işlemi engellenir ve solenoid valf kompresör ile paralel çalışır.

23.2 TAHSİS EDİLMİŞ BASINÇ SVİÇİ İLE PUMP DOWN**PAR.CO30 = 1 PUMP DOWN İLE KAPALI ÜNİTE (Kalkmada PUMP – DOWN yok)**

Fonksiyon, bir röle çıkışı devre 1 ve 2 için pump down solenoid valfi olarak ve bir dijital giriş devre 1 ve 2' nin pump down basınç svichi olarak konfigüre edildiye çalıştırılır.

Termoregülasyon son kompresörü kapatmadan önce duracaksa, solenoid valf kapanır. Kompresör, dijital girişe bağlı olan pump down basınç svichi CO33de ayarlanan maksimum zaman için aktif hale gelene kadar çalışır.

Son kompresör CO33 zaman-bitiminden dolayı alçak basınç svichinden önce durursa, ICHILL AL28 parametresini(saat başına düşen en maksimum pump down alarmı) hesaplar ve bir alarm gözükürse ekran alarm kodunu gösterecektir, buzzer ve alarm rölesi açılacaktır.

Pump down işlemi esnasında termoregülasyon dijital giriş(uzak kapalı olarak) aracılığıyla veya chiller/ısı pompası butonlarıyla durdurulursa chiller veya ısı pompası ledi yanıp sönecektir.

Gelecek termoregülasyon PDyi yeniden başlattığında solenoid vana açılır ve 1 saniye sonra alçak basınç svichi aktif olmazsa, kompresör başlar.

Kompresör alarm olayları gözükütüğünde prosedür durdurulur ve kompresörde durdurulacaktır.

PAR. CO30 = 2 PUMP DOWN İLE AÇIK/KAPALI

Fonksiyon, bir röle çıkışı devre 1 ve 2 için pump down solenoid valfi olarak ve bir dijital giriş devre 1 ve 2' nin pump down basınç svichi olarak konfigüre edildiye çalıştırılır. (CO30 = 2 veya 4 bu fonksiyona özgü kılınmış bir basınç svichiyle ilgilidir veya basınç transduceri).

Termoregülasyon son kompresörü kapatmadan önce duracaksa, solenoid valf kapanır. Kompresör, dijital girişe bağlı olan pump down basınç svichi CO39da ayarlanan maksimum zaman için aktif hale gelene kadar çalışır.

Son kompresör CO33 zaman-bitiminden dolayı alçak basınç svichinden önce durursa, ICHILL AL28 parametresini(saat başına düşen maksimum pump down alarmı) hesaplar ve bir alarm gözükürse ekran alarm kodunu gösterecektir, buzzer ve alarm rölesi açılacaktır.

Pump down işlemi esnasında termoregülasyon dijital giriş(uzak kapalı olarak) aracılığıyla veya chiller/ısı pompası butonlarıyla durdurulursa chiller veya ısı pompası ledi yanıp sönecektir.

Gelecek termoregülasyon PDyi yeniden başlattığında solenoid vana açılır ve 1 saniye sonra alçak basınç svichi aktif olmazsa, kompresörler başlar.

Kompresörler CO33 zamanı içinde yeniden başlatılmazsa pump-down alarmı sinyallenecektir ve kompresörler durdurulacaktır. Bu durumda AL30 =0 ise yalnızca basınç svichi aktif olursa kompresör yeniden başlatabilir, veya AL30=1 ise yalnızca manuel(elle) resetten sonra saat başına alarmların sayısı =AL29 olur.

PAR. CO36 = 3 CHILLER MODUNDA PUMP DOWN İLE KAPALI ÜNİTE (Kalkmada PUMP – DOWN yok)

Isı pompası modunda pump down işlemi engellenir ve solenoid valf kompresör ile paralel çalışır.

PAR. CO36 = 4 CHILLER MODUNDA PUMP DOWN İLE AÇIK VE KAPALI ÜNİTE

Isı pompası modunda pump down işlemi engellenir ve solenoid valf kompresör ile paralel çalışır.

23.3 TAHSİS EDİLMİŞ BASINÇ PROBU İLE PUMP DOWN**PAR.CO30 = 1 PUMP DOWN İLE DURDURMA ÜNİTESİ(Kalkmada PUMP – DOWN yok)**

Fonksiyon, bir röle çıkışı devre 1 ve 2 için pump down solenoid valfi olarak ve bir analog giriş devre 1 ve 2' nin alçak basınç probu olarak konfigüre edildiye çalıştırılır.

Termoregülasyon son kompresörü kapatmadan önce duracaksa, solenoid valf kapanır. Kompresör, analog girişe bağlı olan pump down basıncı CO31de ayarlanan değere ulaşınca kadar çalışır.

Son kompresör CO33 zaman-bitiminden dolayı pump down ayar değerinden önce durursa, ICHILL AL28 parametresini(saat başına düşen maksimum pump down alarmı) hesaplar ve bir alarm gözükürse ekran alarm kodunu gösterecektir, buzzer ve alarm rölesi açılacaktır.

Pump down işlemi esnasında termoregülasyon dijital giriş(uzak kapalı olarak) aracılığıyla veya chiller/ısı pompası butonlarıyla durdurulursa chiller veya ısı pompası ledi yanıp sönecektir.

Gelecek termoregülasyon PDyi yeniden başlattığında solenoid vana açılır ve 1 saniye sonra alçak basınç svichi aktif olmazsa, kompresörler başlar.

Kompresör alarm olayları gözükütüğünde prosedür durdurulur ve kompresörde durdurulacaktır.

PAR. CO30 = 2 PUMP DOWN İLE ÜNİTE BAŞLATMA/DURDURMA

Fonksiyon, bir röle çıkışı devre 1 ve 2 için pump down solenoid valfi olarak ve bir analog giriş devre 1 ve 2' nin alçak basınç probu olarak konfigüre edildiye çalıştırılır.

Termoregülasyon son kompresörü kapatmadan önce duracaksa, solenoid valf kapanır. Kompresör, analog girişe bağlı olan pump down basıncı CO31de ayarlanan değere ulaşınca kadar çalışır.

Son kompresör CO33 zaman-bitiminden dolayı pump down ayar değerinden önce durursa, ICHILL AL28 parametresini(saat başına düşen maksimum pump down alarmı) hesaplar ve bir alarm gözükürse ekran alarm kodunu gösterecektir, buzzer ve alarm rölesi açılacaktır.

Pump down işlemi esnasında termoregülasyon dijital giriş(uzak kapalı olarak) aracılığıyla veya chiller/ısı pompası butonlarıyla durdurulursa chiller veya ısı pompası ledi yanıp sönecektir.

Gelecek termoregülasyon PDyi yeniden başlattığında solenoid vana açılır ve 1 saniye sonra alçak basınç svichi aktif olmazsa, kompresörler başlar.

Kompresörler CO33 zamanı içinde yeniden başlatılmazsa pump-down alarmı sinyallenecektir ve kompresör durdurulacaktır. Bu durumda AL30 =0 ise yalnızca basınç svichi aktif olursa kompresör yeniden başlayabilir, veya AL30=1 ise yalnızca manuel(elle) resetten sonra saat başına alarmların sayısı =AL29 olur.

PAR. CO30 = 3 CHILLER MODUNDA PUMP DOWN İLE BAŞLATMA ÜNİTESİ (Kalkmada PUMP – DOWN yok)
Isı pompası modunda pump down işlemi engellenir ve solenoid valf kompresör ile paralel çalışır.

PAR. CO30 = 4 UNIT START/STOP WITH PUMP DOWN in HEAT PUMP
Isı pompası modunda pump down işlemi engellenir ve solenoid valf kompresör ile paralel çalışır.

23.4 KOMPRESÖRLERİN KALKIŞI ESNASINDA PUMP DOWN ALARMI

AKTİVASYON

CO33 gecikme zamanı(Maksimum pump down yeniden başlatma zamanı) içinde kompresörler alçak basınçtan dolayı yeniden başlatamazsa, cihaz B1PL(devre 1' in kalkıştaki pump down alarmı) yi veya etiket B2PLyi(devre 2' nin kalkıştaki pump down alarmı) sinyalliyecek. Aktif alarm ile yeniden başlatma işlemi kapatılır. Alarmlar şu şekilde olabilir:

- otomatik resetle kaydedilmez, buzzer ve alarm rölesi aktive edilmez.
- manuel(elle) resetle kaydedilir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilir.

AL29 parametresi pump down alarm olaylarının sayısını otomatik resetten manuel(elle) resete döndürmeyi belirler.

AL29 = 0 ise Reset her zaman maneldir

AL29 = 16 ise Reset her zaman otomatiktir

AL30. AL29 = 1 ..15 olaylardan ve Par. AL30un konfigürasyonundan sonra reset manuel(elle) olur

Par. **AL30**; AL29 alarm olaylarının reseti manelden(elle) otomatığe zorlanırsa. Bu durumda alarm olayları, AL29' a ulaştıktan sonra, otomatik olarak resetlenir ama buzzer ve alarm rölesi açıkken kaydedilir.

Bu yolla, özellikle kritik şart olması durumunda, ünite bakım personelinin yardımı olmaksızın çalışmayı yeniden başlatır .

RESET

- Gelecek kompresör termoregülasyonu istendiğinde, otomatik reset aktive edilir. bu durumda pump downın basınç şartı doyurulmalıdır.
- Manuel(elle) reset fonksiyon menüsüne(**AlrM** etiketinin altında) girmeye ihtiyaç duyar. Resetten sonra pump down basıncı normal şartta gelececek termoregülasyon yeniden başlatır.

DİKKAT

Pump down fonksiyonu çalışırsa, ünitenin kalkışı(dijital girişten pump down basınç sviçi olarak ve de analog girişten alçak basınç transduceri olarak) esnasında ,kompresör yalnızca heriki girişte doyurulmuş ise yeniden başlatacaktır.

23.5 KOMPRESÖRLERİN KAPATILMASI ESNASINDA PUMP DOWN ALARMI

AKTİVASYON

CO33 gecikme zamanı(kapalıda maksimum pump down süresi) içinde alçak basınç sviçi veya pump down basınç sviçi aktif değilse veya pump down set değerine ulaşılmamışsa, en son kompresör kapatılır. Bu durumda bu zamanaşımından sonra cihaz B1PH veya 2 alarmlarını sinyaller, iki durumda aktif olduğunda kompresör durdurulur.

Alarmlar şu şekilde olabilir:

- otomatik resetle kaydedilmez, buzzer ve alarm rölesi aktive edilmez.
- manuel(elle) resetle kaydedilir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilir.

AL28 parametresi pump down alarm olaylarının sayısını otomatik resetten manuel(elle) resete döndürmeyi belirler.

AL28 = 0 ise Reset her zaman maneldir(elle)

AL28 = 16 ise Reset her zaman otomatiktir

AL28 = 1 ..15 den sonra reset manuel(elle) olur.

RESET

- Gelecek kompresör termoregülasyonu istendiğinde, otomatik reset aktive edilir. bu durumda pump downın basınç şartı doyurulmalıdır.
- Manuel(elle) reset fonksiyon menüsüne(**AlrM** etiketinin altında) girmeye ihtiyaç duyar. Resetten sonra pump down basıncı normal şartta gelececek termoregülasyon yeniden başlatır.

DİKKAT

Pump down fonksiyonu çalışırsa, ünitenin kalkışı(dijital girişten pump down basınç sviçi olarak ve de analog girişten alçak basınç transduceri olarak) esnasında ,kompresör yalnızca heriki girişte doyurulmuş ise yeniden başlatacaktır.

23.6 GECİKME ZAMANI İLE PUMP DOWN

Pump down prosedürü pressostat veya basınç dönüştürücü olmaksızın da mümkündür ; bu durumda, CO52 ve CO53 ü konfigüre ederek, kompresör pump down valf aktivasyonundan CO52 zaman başlatması sonrasında kapatılır ve pump down valf deaktivasyonundan CO53 zaman başlatması sonrasında açılır.

CO 52	kapanma esnasında pump downın aktivasyonunun maksimum zamanı CO52 = 0 Çalışmaz	0	250	San	
CO 53	açılma esnasında pump downın aktivasyonunun maksimum zamanı CO53 = 0 Çalışmaz	0	250	San	

24 YÜK AZALTMA

24.1 EVAPORATÖR SU GİRİŞİNİN YÜKSEK SICAKLIĞI

Fonksiyon kapasitenin en az 2 kademesi olduğunda her zaman chiller modunda çalışır (devre 1 2 kompresör ile veya devre başına kısımlama ile 1 kompresör).

Üniteyi evaporatör su girişinin(örneğin sıcak yaz esnasında) yüksek sıcaklığı ile, mümkün olan bir yüksek basınç alarm olayından kaçınarak çalıştırmak için kullanılır.

Fonksiyon NTC evaporatör su girişi olarak konfigüre edilen bir analog giriş üzerinden yönetilir, aktif olduğunda, CO46 parametresinin değerine göre kademelerin sayısını azaltır.

24.2 YÜK AZALTMA TANIMI

YÜK AZALTMA AKTİVASYONU

Evaporatör su girişi CO36 zamanı için CO34 ayar noktasına eşit veya büyük olduğunda fonksiyon chiller modunda aktiftir.

Yük azaltma aktif olduğunda ekran AEU'nun yanıp sönen mesajıyla değişmeli seçilen ekran ölçümünü gösterir.; Ünite CO46 parametresi ile seçilen yükler ile başlayacaktır.

YÜK AZALTMA DEAKTİVASYONU

Sıcaklık (CO34-CO35) parametresi tarafından belirlenen değer altına düşerse, yük azaltma çıkarılır ve tüm kompresörler termoregülasyon için uygundur

24.3 YÜK AZALTMA BİLGİSİ

Evaporatör giriş sıcaklığı CO34'ten düşük fakat CO34-CO35'den büyükse, yük azaltma statüsünde uzun süreli bir çalışma zamanından kaçınmak için, bir zamanlayıcı yük azaltma fonksiyonunu kapatmak için aktive edilir.

Bu zaman evaporatör giriş sıcaklığı CO34'den düşük olduğunda başlar ve zaman geçtiğinde yük azaltma fonksiyonu kapatılır.

24.4 BASINÇ / YOĞUŞTURMA SICAKLIĞI VEYA BUHARLAŞTIRMA BASINÇ KONTROLÜ İLE YÜK AZALTMA

Fonksiyon yükü azaltmak ve ünitenin kalkışına yardım etmek amacıyla chiller ve ısı pompası modunda her zaman çalıştırılır: chillerde dış havanın yüksek sıcaklığı (yüksek basınç alarmlarından kaçınmak), ısı pompası modunda dış havanın alçak sıcaklığı için(alçak basınç alarmlarından kaçınmak)

Chiller modunda kompresör yük azaltımı kondenser prob devresi 1 veya 2 olarak konfigüre edilmiş analog giriş tarafından yönetilir ve CF07(0=sıcaklık, 1 = basınç) tarafından belirlenir.

Isı pompası modunda kompresör yük azaltması evaporatör prob devresi 1 veya 2 olarak konfigüre edilmiş analog giriş tarafından yönetilir.

Uygulama yalnızca bir kondenserliyse, yük azaltmanın doğru işlemini garantilemek için kondenser problemlerini ve trasducerlerini konfigüre etmek gerekir.

24.5 CHILLER MODUNDA REGÜLASYON

CHILLER MODUNDA AKTİVASYON

Kondenser basınç/sıcaklığı CO41 ayar noktasına eşit veya büyük olduğunda yük azaltma işlemi devreye girer. Alt ekran **b1Cu** veya **b2Cu** etiketleri(ilgili devreye bağlı) ile değişimli olarak ölçümü gösterir.

Fonksiyon aktif olduğunda, çalışan kompresörlerin sayısı CO46 parametresi tarafından belirlenir.

CHILLER MODUNDA DEAKTİVASYON

Sıcaklık CO41-CO42(set değeri – diferansiyel) parametresi tarafından belirlenen değer altına düşerse, yük azaltma çıkarılır ve tüm kompresörler termoregülasyon için uygundur

CHILLERDE YÜK AZALTMA HAKKINDA DİĞER BİLGİ

Kondenser basınç/sıcaklığı CO41'den büyük fakat CO41-CO42'den küçükse, yük azaltma statüsünde uzun süreli bir çalışma zamanından kaçınmak için, bir zamanlayıcı yük azaltma fonksiyonunu kapatmak için aktive edilir.

Bu zaman evaporatör giriş sıcaklığı CO34'den büyük olduğunda başlar ve zaman geçtiğinde yük azaltma fonksiyonu kapatılır.

24.6 ISI POMPASI MODUNDA REGÜLASYON

ISI POMPASI MODUNDA YÜK AZALTMA

Isı pompası modunda kompresör yük azaltması evaporatör prob devresi 1 veya 2 olarak konfigüre edilmiş analog giriş tarafından yönetilir.

Isı pompası termoregülasyon isteği kompresörleri kaldırmaya başladığında, evaporatör basınç/sıcaklığı CO43 set değerinin yük azaltma prosesine eşit veya daha düşükse, o devre probu kullanılır.

Alt ekran **b1Cu** (devre 1) veya **b2Cu** (devre 2) etiketleri ile değişimli olarak ölçümü gösterir. Fonksiyon aktif olduğunda, çalışan kompresörlerin sayısı CO46 parametresi tarafından belirlenir.

ISI POMPASI MODUNDA YÜK AZALTMA DEAKTİVASYONU

Evaporatör sıcaklığı CO43+CO44 (set değeri + diferansiyel) parametresi tarafından belirlenen değer üstündeyse, yük azaltma çıkarılır ve tüm kompresörler termoregülasyon için uygundur

ISI POMPASI MODUNDA YÜK AZALTMA HAKKINDA DİĞER BİLGİ

Basınç/sıcaklık CO43den büyük fakat CO43+CO44den küçükse, yük azaltma statüsünde uzun süreli bir çalışma zamanından kaçınmak için, bir zamanlayıcı yük azaltma fonksiyonunu kapatmak için aktive edilir.
Bu zaman evaporatör giriş sıcaklığı CO43den büyük olduğunda başlar ve zaman geçtiğinde yük azaltma fonksiyonu kapatılır

24.7 EVAPORATÖR SU ÇIKIŞININ ALÇAK SICAKLIĞI**AKTİVASYON**

Devre için giriş evaporatör probu ve genel çıkış evaporatör probu veya çıkış probu arasındaki en küçük değer yük azaltma fonksiyonunu çalıştırır.

Yukarıdaki problemlerden birinin değeri CO38 ayar noktasının altına inerse yük azaltma fonksiyonu aktive edilir.; aktif kompresörlerin/kademe sayısı CO46 parametresi tarafından belirlenir.

Ekran **b1EU – b2EU** etiketi ile değişimli olarak varsayılan bir gösterim gösterir.

DEAKTİVASYON

yük azaltma fonksiyonu, tüm problemlerin sıcaklıkları CO38 + CO39 a yükselmesi şeklinde konfigüre edilirse veya CO40 zamanı geçerse kapatılır.

25 SIVI ENJEKSİYONU İÇİN SOLENOİD VALF

Bir çıkış rölesi solenoid valf kompresör1 ve bir analog giriş kompresör1'in deşarj sıcaklığı olarak konfigüre edildiğinde fonksiyon çalıştırılır.

25.1 İŞLEVSELLİK

Kompresör kapalı olduğunda solenoid valf çıkışı daima KAPALIdır.

Kompresör açık olduğunda; kompresör deşarjının PTC sıcaklığı CO48 set değerine ulaşırsa, valf açılır; sıcaklık C48-CO49 (set-diferansiyel) altına düşerse valf kapanır.

DİKKAT

Ekan çözünürlüğü 99.9 gösterene kadar 0.1°C iken 100°C' nin üzerinde 1°Cdir

26 EVAPORATÖR / BESLEME FANININ SU POMPASI**26.1 EVAPORATÖR/BESLEME FANININ(HAVA/HAVA ÜNİTESİ) SU POMPASI****Evaporatör pompası/besleme fanının işlem modları**

CO15=0: Etkin değildir: su pompası besleme fanı yönetilmez.

Dikkat: CO15= 0 ile konfigüre edilen hava/hava ünitesi entegre ısıtıcılar için çıkışı yönetemez.

CO15 = 1: Sürekli kontrol şekli 1.

Su pompası/besleme fanı yalnızca ünite çalıştığında(chiller"de veya ısı pompasında) çalışır. Chiller veya ısı pompası modunda kalkışı verdikten sonra kompresör regülasyonu yalnızca CO16 zaman gecikmesinden sonra başlar.

Su pompası/besleme fanı yalnızca ünite kapatıldığında(stand-by) ve CO17≠0 ise kapatılır, su pompası/besleme fanı yalnızca bu gecikmeden sonra kapanır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

CO15 = 2: açık kompresör talebi.

Kompresör açıldığında su pompası/besleme fanında açılır. Isı pompası ve chiller modlarının herikisinde de kompresörden önce CO16 su pompası/besleme fanı başlar. Son kompresör kapandığında su pompası/besleme fanı CO17 gecikmesinden sonra kapanır .

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

CO15 = 3: Sürekli kontrol şekli 2.

Su pompası/besleme fanı daima çalışıyor(ünite açık olduğunda ve ünite KAPALI veya STD-BY olduğunda).

Kompresörü açtıktan sonra regülasyon pompa aktivasyonundan CO16 gecikmesi ile kalkar.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

CO15 = 4: modülasyon kontrol şekli 1.

Su pompası/besleme fanı yalnızca ünite çalışırsa(chillerde veya ısı pompasında) çalışıyor. Chiller veya ısı pompası modunda kalkışı verdikten sonra kompresör regülasyonu yalnızca CO16 zaman gecikmesinden sonra başlar.

Su pompası/besleme fanı yalnızca ünite kapatıldığında(stand-by/uzak KAPALI) kapatılır; bu durumda pompa maksimum hızda zorlanır ve sonra kapatılır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

Pompa, eğer aktif edildiye, aşağıda(par. 38) tanımlandığı gibi çalışır; kompresör KAPALI veya ünite KAPALI veya STD-BY olduğunda pompa CO81 hızında zorlanır.

CO15 = 5: kompresör kontrolünde modülasyon kontrolü.

Kompresör açıldığında su pompası/besleme fanında açılır; bu durumda pompa CO80 saniyeleri için maksimum hızda zorlanır sonra kompresör aktive edilir(sonra CO16 ≠0 ise).

Son kompresör kapandığında su pompası/besleme fanı CO82 saniyeleri için maksimum hızda zorlanır ve sona kapatılır.

Pompa, eğer aktif edildiye, aşağıda(par. 38) tanımlandığı gibi çalışır

CO15 = 6: modülasyon kontrol şekli 2.

Su pompası/besleme fanı daima çalışıyor(ünite chiller veya ısı pompasında çalışıyorsa fakat ünite KAPALI veya STD-BYdaysa da);

Ünite KAPALI veya STD-BY veya kompresör KAPALI olduğunda pompa CO81 hızında zorlanır.

Kompresörü açtıktan sonra regülasyon yalnızca pompa aktivasyonundan CO16 zaman gecikmesinden sonra kalkar. Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

Pompa, aktif edildiye, aşağıda(par. 38) tanımlandığı gibi çalışır;

Defrost esnasında ve kompresör damlama zamanında kapalı olduğunda pompa/besleme fanı açıktır.

26.2 ISI POMPASI MODUNDA YALNIZCA HAVA/HAVA ÜNİTESİ İÇİN SICAK KALKIŞ(BESLEME FANI)

Sıcak kalkış fonksiyonu yalnızca hava/hava ünitesi ısı pompası ile konfigüre edildiğinde uygundur ve yalnızca ısı pompası modu esnasında aktiftir.

Besleme fanının kalkışını yalnızca evaporasyon/kondanzasyon prob sıcaklığı soğuk hava akışları tanımını engellemek için yeterince sıcaksa sağlar.

FA24 Sıcak kalkış Set değeri.

Evaporator #1 çıkışı veya evaporator #2 çıkışı veya evaporatör genel çıkışı NTC problemleri değeri daha düşük olduğunda besleme fanını durdurma sıcaklık set değeridir.

FA25 Sıcak kalkış diferansiyel

Sıcak kalkış fonksiyonunun sıcaklık diferansiyeli.

26.3 DİJİTAL GİRİŞ VE RTC İLE BESELME FANI İŞLEMİ

Bu fonksiyon yalnızca kontrolör on board saate sahip olduğunda çalıştırılabilir.

Eğer dijital bir giriş "yalnızca besleme fanları ile işleyecekse" olarak konfigüre edilirse, besleme fanları dijital giriş statüsüne ve üniteyi(on board saat tarafından) açma kapama zaman bandına göre aktive edilir.

27 EVAPORATÖR POMPA GRUBU

Eğer iki röle çıkışı otomatik olarak evaporator su pompası ve yedek pompa olarak konfigüre edilirse pompa grup kontrolü çalıştırılır.

İki pompanın çalışma saatleri ile ünitenin ilk kalkışı herikiside 0dır: CO15=1 veya 2 ise (sürekli veya kompresörde talep pompa modu) varsayılan(default) olarak pompa n°1 açılır. Ünitenin ardışık yeniden başlatılması pompa n°2 ile yapılır.

Normal işlevsellik şartı esnasında ünite stand-bydan/uzak kapalıdan/kapalı statüden chiller veya ısı pompası moduna değiştiğinde çalışan pompa kapatılır ve hemen daha az çalışma saatli olan biri açılır.

Ünite stand-by veya uzak kapalıda giderse pompa CO17de ayarlanan zaman için kalır; Daha az çalışma saatleri olan pompa aktive edilecek gelecek pompadır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

27.1 EVAPORATÖR SU POMPASI ROTASYONU

Par. **CO18**≠0 fonksiyonu etkinleştirir..

Normal işlevsellik şartı esnasında bir pompa CO18 parametresinin çalışma saatlerine ulaşır, diğer pompa aktive olurken pompa kapanır.

CO19≠0 ise, birden diğerine değişmeden önce, iki pompa bu parametrede ayarlanan zaman için beraber çalışır. CO19=0 ise rotasyon hemendir.

DİKKAT

CO16/CO17 değerleri(kompresörler ve pompalar arasında açık ve kapalı gecikme) pompa grubu içinde hesaplanır.

27.2 DİJİTAL GİRİŞ KONTROLÜ ÜZERİNDEN EVAPORATÖR SU POMPASI ROTASYONU

iki dijital giriş su pompasının aşırıyük alarmı ve destek pompası olarak konfigüre edilirse çalışan pompanın dijital girişi aktif olduğunda rotasyon çalıştırılır.

Dijital girişler evaporatör su pompası alarmı ve kondenser su pompası alarmı olarak konfigüre edilirse aktif dijital giriş alarmı ilgili pompayı durdurur.

Not: Defrost esnasında ve kompresör damlama zamanında kapalı olduğunda pompa açıktır.

28 KONDENSERİN SU POMPASI

28.1 KONDENSER SU POMPASI KONTROLÜ

Kondenser su pompasının işleme modu

CO20 = 0 Etkin değildir, pompa kontrol edilmez.

CO20 = 1: Devamlı kontrol şekli 1.

Su pompası yalnızca ünite çalışıyorsa(chillerde veya ısı pompasında) çalışır. Chiller veya ısı pompası modunda kalkışı verdikten sonra kompresör regülasyonu yalnızca CO16 zaman gecikmesinden sonra başlar.

Su pompası yalnızca ünite kapatıldığında(stand-by) kapanır ve, CO21≠0 ise su pompası yalnızca bu gecikmeden sonra kapanır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

CO20 = 2: açık kompresör talebi.

Kompresör açıldığında su pompası açılır. Chiller ve ısı pompası modlarının herikisinde de su pompası kompresörden CO16 önce başlar. Son kompresör kapatıldığında su pompası CO21 gecikmesinden sonra kapatılır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

CO20 = 3: Devamlı kontrol şekli 2.

Su pompası daima çalışır(ünite açık olduğunda ve ünite KAPALI veya STD-BYda olduğunda).

Kompresör açıldıktan sonra regülasyon pompa aktivasyonundan CO16nin gecikmesi ile başlar.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

CO20 = 4: modülasyonlu kontrol şekli 1.

Su pompası yalnızca ünite çalışıyorsa(chillerde veya ısı pompasında) çalışır. Chiller veya ısı pompası modunda kalkışı verdikten sonra kompresör regülasyonu yalnızca CO16 zaman gecikmesinden sonra başlar.

Su pompası yalnızca ünite kapatıldığında(stand-by veya uzak KAPALI) kapanır; bu durumda pompa maksimum hızda zorlanır ve sonra kapatılır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

Pompa, eğer aktif edildiye, aşağıda(par. 38) tanımlandığı gibi çalışır; kompresör KAPALI veya ünite KAPALI veya STD-BY olduğunda pompa CO92 hızında zorlanır.

CO20 = 5: açık kompresör talebinde modülasyonlu kontrol.

Kompresör açıldığında su pompasında açılır; bu durumda pompa CO91 saniyeleri için maksimum hızda zorlanır sonra kompresör aktive edilir(sonra CO16 ≠0 ise).

Son kompresör kapatıldığında su pompası CO93 saniyeleri için maksimum hızda zorlanır ve sonra kapatılır.

CO20 = 6: modülasyonlu kontrol şekli 2.

Su pompası daima çalışır (ünite chiller veya ısı pompasında çalışıyorsa akat ünite KAPALI veya STD-BYdaysa da); Ünite KAPALI veya STD-BY veya kompresör KAPALI olduğunda pompa CO92 hızında zorlanır.

Kompresör açıldıktan sonra regülasyon yalnızca CO16 zaman gecikmesinden sonra başlar

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

Pompa, eğer aktif edildiye, aşağıda tanımlandığı gibi çalışır.

Defrost esnasında ve kompresör damlama zamanında kapalı olduğunda pompa fanı açıktır

29 KONDENSERİN POMPA GRUBU

Eğer iki röle çıkışı otomatik olarak kondenser su pompası ve yedek pompa olarak konfigüre edilirse pompa grup kontrolü çalıştırılır.

İki pompanın çalışma saatleri ile ünitenin ilk kalkışı herikiside 0dır: CO20=1 veya 2 ise (sürekli veya açık kompresör talep pompa modu) varsayılan(default) olarak pompa n°1 açılır. Ünitenin ardışık yeniden başlatması pompa n°2 ile yapılır.

Normal işlevsellik şartı esnasında ünite stand-bydan/uzak kapalıdan/kapalı statüden chiller veya ısı pompası moduna değiştiğinde çalışan pompa kapatılır ve hemen daha az çalışma saatli olan bir açılır.

Ünite stand-by veya uzak kapalıda giderse pompa CO21de ayarlanan zamandan sonra kapatılır; Daha az çalışma saatleri olan pompa aktive edilecek gelecek pompadır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

29.1 KONDENSER SU POMPASI ROTASYONU

Par. **CO22** ≠ 0 fonksiyonu etkinleştirir.

Normal işlevsellik şartı esnasında bir pompa CO22 parametresinin çalışma saatlerine ulaşırsa, diğer pompa aktive olurken pompa kapanır

CO23 ≠0 ise, birinden diğerine değişmeden önce, İki pompa bu parametrede ayarlanan zaman için beraber çalışır. CO23=0 ise rotasyon hemendir.

DiKKAT

CO16/CO21 değerleri(kompresörler ve pompalar arasında açık ve kapalı gecikme) pompa grubu içinde hesaplanır.

29.2 DİJİTAL GİRİŞ KONTROLÜ ÜZERİNDEN KONDENSER SU POMPASI ROTASYONU

İki dijital giriş su pompasının aşırıyük alarmı ve destek pompası olarak konfigüre edilirse çalışan pompanın dijital girişi aktif olduğunda rotasyon çalıştırılır. Diğer zorlanırken o pompa kapatılır.

Eğer bir dijital giriş yalnızca kondenser su pompası olarak veya yalnızca kondenser su pompası alarmı olarak konfigüre edilirse aktif dijital giriş alarmı ilgili pompayı durdurur.

Defrost esnasında ve kompresör damlama zamanında kapalı olduğunda pompa açıktır.

30 POMPALARIN MODÜLASYON İŞLEMİ

OUT 1 ve OUT 2 modülasyon kontrolünde bir su pompasını yönetmek için konfigüre edilebilir.

CO15 (evaporatör pompası) ve CO20 (kondenser pompası) parametrelerinin konfigürasyonu:

Evaporatör su pompası:

CO15=4 Devamlı kontrol şekli 1

CO15=5 Açık kompresör talebi

CO15=6 Devamlı kontrol şekli 2

Kondenser su pompası:

CO20=4 Devamlı kontrol şekli 1

CO20=5 Açık kompresör talebi

CO20=6 Devamlı kontrol şekli 2

Modülasyon kontrol şekli 1

Su pompası yalnızca ünite çalışıyorsa(chillerde veya ısı pompasında) çalışır. Chiller veya ısı pompası modunda kalkışı verdikten sonra kompresör regülasyonu yalnızca CO16 zaman gecikmesinden sonra başlar.

Su pompası yalnızca ünite kapatıldığında(stand-by) kapanır; bu durumda pompa maksimum hızda(CO82 ve CO93 parametreleri) zorlanır ve sonra kapatılır.

Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

Pompa, aktif edildiye, aşağıda tanımlandığı gibi çalışır; kompresör KAPALI olduğunda pompa CO81 veya CO92de zorlanır.

Açık kompresör talebinde modülasyon kontrolü

Kompresör açıldığında su pompası da açılır; bu durumda pompa CO80 veya CO91 saniyeleri için maksimum hızda zorlanır sonra kompresör aktive edilir(sonra CO16 ≠0 ise).

Son kompresör kapatıldığında su pompası CO82 veya CO93 saniyeleri için maksimum hızda zorlanır ve sonra kapatılır.

CO15 = 6: modülasyon kontrol şekli 2.

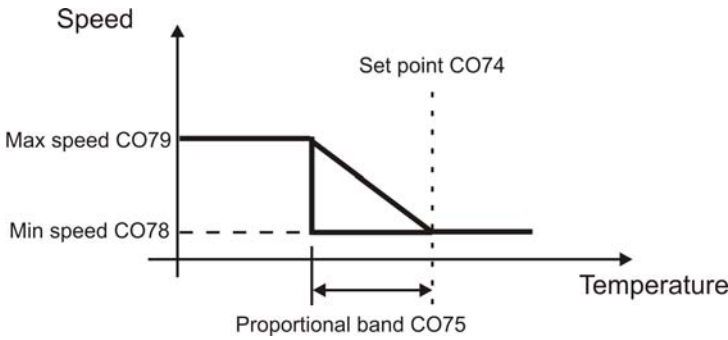
Su pompası daima çalışır (ünite chiller veya ısı pompasında çalışıyorsa fakat ünite KAPALI veya STD-BYdaysa da); Ünite KAPALI veya STD-BY veya kompresör KAPALI olduğunda pompa CO81 veya CO92 hızında zorlanır.

Kompresör açıldıktan sonra regülasyon yalnızca CO16 zaman gecikmesinden sonra başlar

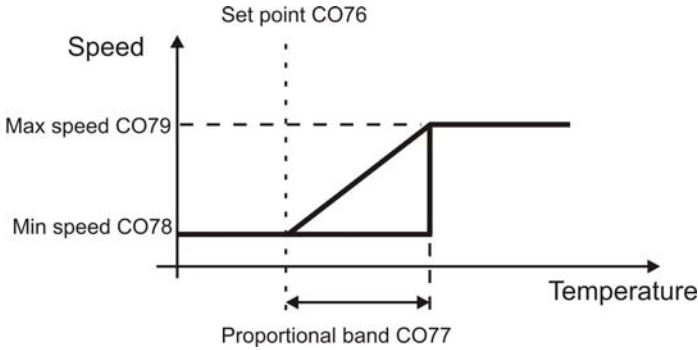
Ünite stand-by da veya uzak kapalıda ve parametre Ar21=1 olduğunda, antifriz regülasyonu isterse su pompası açılır.

Pompa, eğer aktif edildiye, aşağıda tanımlandığı gibi çalışır;

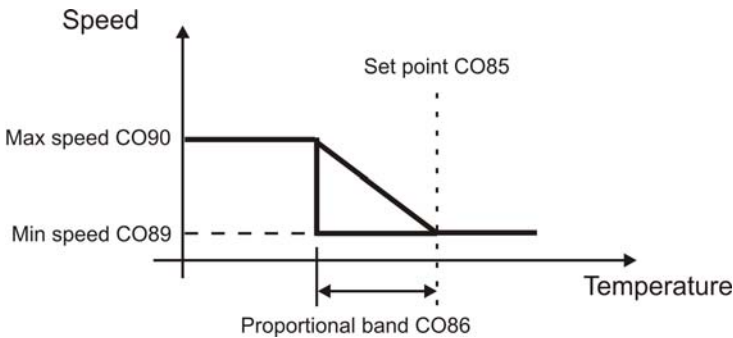
Chiller modunda evaporatör pompasının modülasyon kontrolü:



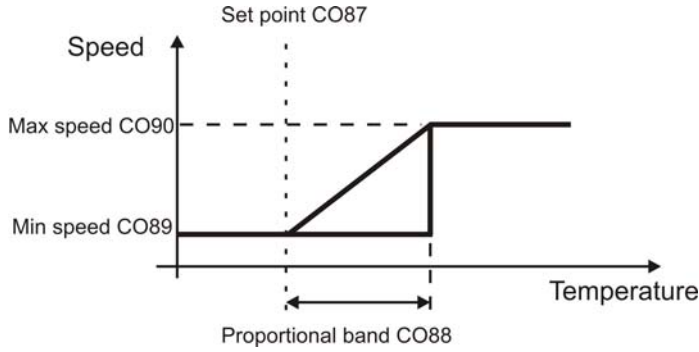
Isı pompası modunda evaporatör pompasının modülasyon kontrolü:



Chiller modunda kondenser pompasının modülasyon kontrolü:



Isı pompası modunda kondenser pompasının modülasyon kontrolü:



31 KONDENSER FAN REGÜLASYONU

CF43..CF46 parametreleri ile analog çıkış(OUT1..OUT4) seçmek ve oransal modda kondenser fan yönetimini sinyallelemek mümkündür. Kondenser fanı PWM çıkışı tarafından yönetiliyorsa CF54 parametresi "Güç kaynağı frekansı" 0'dan farklı konfigüre edilmelidir. Bu parametre besleme kaynağı frekansını seçmeye(50Hz veya 60Hz) ve frekans alarmını çalıştırıp/durdurmaya olanak verir. Kondenser fanı PWM çıkışı tarafından yönetilmiyorsa, parametre CF54= 0 olarak ayarlayınız.

FA01 ve **FA02** parametreleri kondenser fanlarının işlem modunu tanımlar.

Par. **FA01** Fan regülasyonu

0 = Çıkış etkin değildir.

1 = Daima açıktır

2 = AÇIK/KAPALI kademe regülasyonu

3 = AÇIK/KAPALI sürekli kademe regülasyonu

4 = oransal fan hızı

Par. **FA02** Fan işleme modu

0 = Fan yalnızca kompresör açıksa açıktır

1 = kompresörden bağımsızdır, stand-by / veya uzak KAPALIdan esnasında kapalı

Parametre kombinasyonu **FA01 – FA02**

Par. **FA01 = 1 + Par. FA02 = 0**

Kompresör açık olduğunda fanlar açık (fanlar benzer çıkış algoritmasını takiple çalışır)

Par. **FA01 = 1 + Par. FA02 = 1**

Kompresör statüsünden bağımsızdır fakat stand-byda kapalıdır.

Par. **FA01 = 2 + Par. FA02 = 0**

Yalnızca kompresör açık olduğunda fanlar AÇIK/KAPALI regülasyon ile ve sıcaklık/basınç transducer kontrolü ile açıktır. (en azından bir röle fan kontrolü olarak konfigüre edilirse). Kompresörler kapatıldığında fanlarda kapanmaya zorlanır.

Par. **FA01 = 2 + Par. FA02 = 1**

Yalnızca kompresör açık olduğunda fanlar AÇIK/KAPALI regülasyon ile ve sıcaklık/basınç transduceri kontrolü ile açıktır. (en azından bir röle fan kontrolü olarak konfigüre edilirse). Kompresörler kapatıldığında fanlar kondansasyon sıcaklık/basıncına bağlı olarak termoregüle edilecektir.

Par. **FA01 = 3 + Par. FA02 = 0**

Yalnızca kompresör açık olduğunda fanlar AÇIK/KAPALI sürekli regülasyon ile ve sıcaklık/basınç transducer kontrolü ile açıktır. (en azından bir röle fan kontrolü olarak konfigüre edilirse). Kompresörler kapatıldığında fanlarda kapanmaya zorlanır.

Par. **FA01 = 3 + Par. FA02 = 1**

Yalnızca kompresör açık olduğunda fanlar AÇIK/KAPALI sürekli regülasyon ile ve sıcaklık/basınç transducer kontrolü ile açıktır. (en azından bir röle fan kontrolü olarak konfigüre edilirse).). Kompresörler kapatıldığında fanlar kondansasyon sıcaklık/basıncına bağlı olarak termoregüle edilecektir.

Par. **FA01 = 4 + Par. FA02 = 0**

Yalnızca kompresör açık olduğunda fanlar oransal regülasyon(PWM, 0..10V) ile ve sıcaklık/basınç transducer kontrolü ile açıktır.

Kompresörler kapatıldığında fanlarda kapanmaya zorlanır.

Par. **FA01 = 4 + Par. FA02 = 2**

Yalnızca kompresör açık olduğunda fanlar oransal regülasyon(PWM, 0..10V) ile ve sıcaklık/basınç transducer kontrolü ile açıktır.

Kompresör kapatıldığında fanlar kondansasyon sıcaklık/basıncına bağlı olarak termoregüle edilecektir.

31.1 AÇIK/KAPALI KONDENSER FANI

Par **FA01 = 2** AÇIK/KAPALI regülasyon

Havalandırmanın 3 kademesi ile N° 1 devre

Kademe regülasyonu

ÇIKIŞ rölesi	Kademe n° 1	Kademe n° 2	Kademe n° 3
Çıkış rölesi kademe n° 1	kademe N° 1 AÇIK	kademe N° 1 KAPALI	kademe N° 1 KAPALI
Çıkış rölesi kademe n° 2	kademe N° 2 KAPALI	kademe N° 2 AÇIK	kademe N° 2 KAPALI
Çıkış rölesi kademe n° 3	kademe N° 3 KAPALI	kademe N° 3 KAPALI	kademe N° 3 AÇIK

Par FA01 = 3 AÇIK/KAPALI devamlı kademe regülasyonu

Havalandırmanın 3 kademesi ile N° 1 devre

Devamlı kademe regülasyonu

ÇIKIŞ rölesi	Kademe n° 1	Kademe n° 2	Kademe n° 3
Çıkış rölesi kademe n° 1	Kademe N° 1 ON	Kademe N° 1 OFF	Kademe N° 1 OFF
Çıkış rölesi kademe n° 2	Kademe N° 2 ON	Kademe N° 2 ON	Kademe N° 2 OFF
Çıkış rölesi kademe n° 3	Kademe N° 3 ON	Kademe N° 3 ON	Kademe N° 3 ON

31.2 ORANSAL FAN KONTROLÜ (PWM VEYA 0..10v)

FA01=4 ise (oransal kontrol) FA03 ve FA04 (yalnızca PWM çıkışı için) parametreleri çıkış sinyalinin yükün bir karakteristiğine uyma şeklinde konfigüre edilmelidir.

Fan kalkışı daima FA03de ayarlanan zaman için maksimum hızda yapılır, sonra hız prob değerini takip eder.

F04 gecikmesi,mikrosaniyelerde, fan motrunun her çeşidi için çıkışı ayarlamaya olanak sağlar.

IFA01=3 ise, Kompresör kalktığıında ve oransal regülasyon fanı(cut-off) kapatmak istediğinde, FA14≠0 ise fan F14de ayarlanan zaman için minimum hızda zorlanır. FA14=0 ise fonksiyon etkin değildir.

31.3 KONDANZASYON ÜNİTESİ: GENEL VEYA AYRIK

FA05 parametresi kondenser ünitesini tanımlar.

FA05=0= Genel kondenser ünitesi.

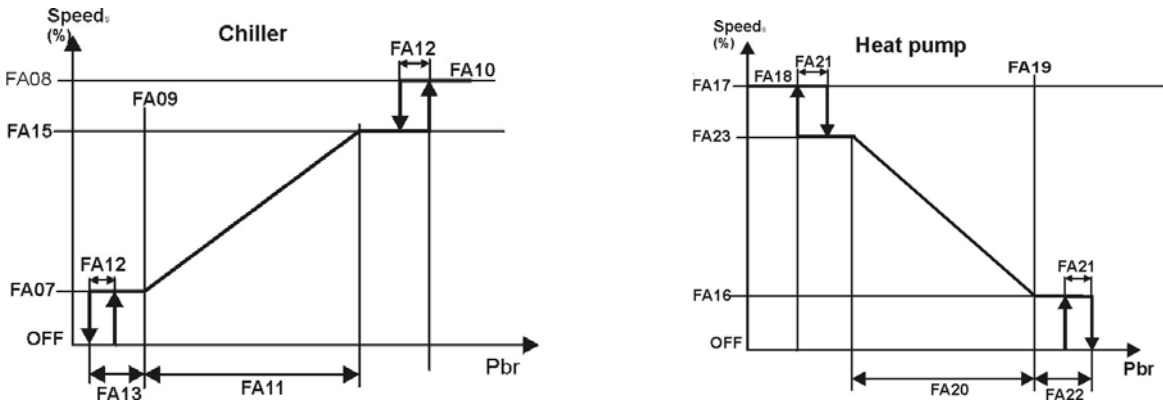
FA05=1= Ayrık kondenser üniteleri.

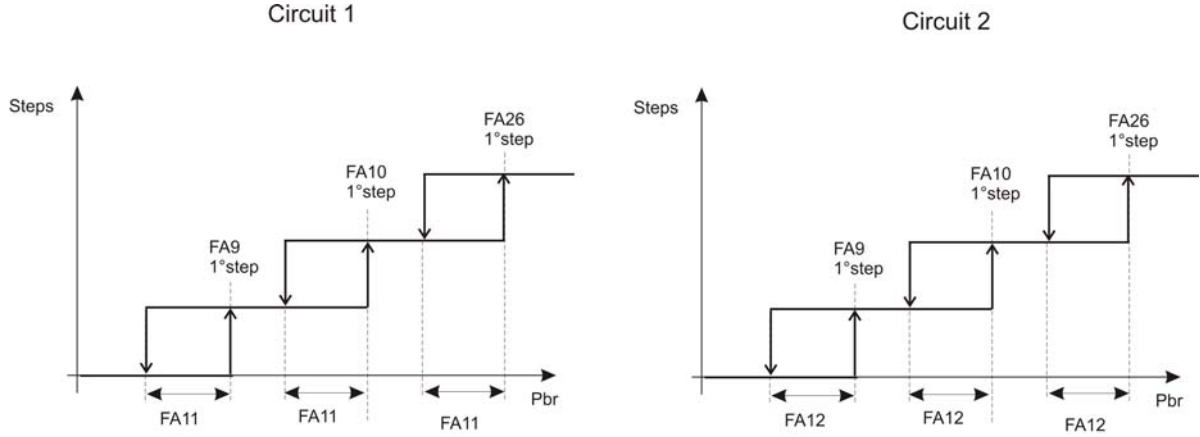
Pa FA05= 0 ise kondanzasyon fan kontrolü olarak konfigüre edilen çıkışlar benzer regülasyon algoritmasını takip edecek.

. Regülasyon şunları içerir:

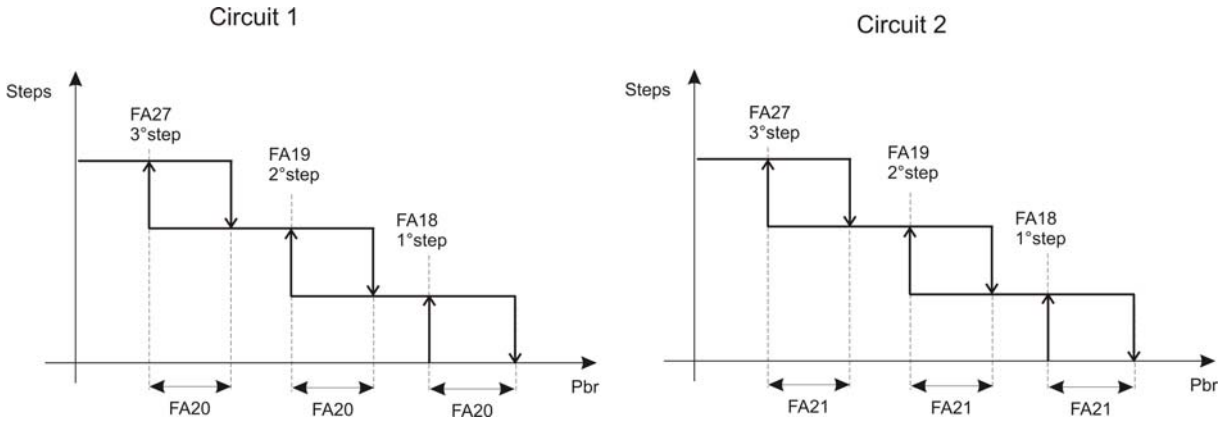
- **CHILLER modu:** fan iki devrenin maksimum prob değerinde çalışır
- **ISI POMPASI (evaporator probu konfigüre edilmemiş):** fan iki devrenin minimum prob değerinde çalışır(kondenser sıcaklık/basınç)
- **ISI POMPASI (evaporator probu konfigüre edilmiş):** fan iki devrenin minimum prob değerinde çalışır(evaporatör sıcaklık/basınç)

par. FA05 = 1 ise ve evaporasyon basınç probu konfigüre edilmediyse, fan çıkış kontrolleri ayrılır ve kondenser sıcaklık/basınç problemleri tarafından kontrol edilir. Evaporatör problemleri konfigüre edildiğinde, ısı pompasında havalandırma bu transducerler tarafından kontrol edilir.

31.4 GRAFİK: KONDENSER FANLARININ ORANSAL REGÜLYASYONU**31.5 GRAFİK: CHILLER MODUNDA KONDENSER FANININ AÇIK/KAPALI REGÜLYASYONU**



31.6 GRAFİK: ISI POMPASI MODUNDA KONDENSER FANININ AÇIK/KAPALI REGÜLASYONU



32 ANTİFRİZİN, ENTEGRE ISITMANIN VEYA BOILERİN TERMOREGÜLASYONU

32.1 CHILLERDE ISITICILARIN TERMOREGÜLASYONU

The **Par. Ar06** Chiller modunda 1. ve 2. devreler için anifriz/yardımcı/boiler ısıtıcıları olarak konfigüre edilmiş antifriz röle çıkışları için problemlerin kontrolünü seçer.

Par. Ar06 = 0: fonksiyon etkin değildir.

Par. Ar06 = 1: Termoregülasyon, devre 1 ve devre 2 ısıtıcıları için röle çıkışları yalnızca evaporatör su girişi olarak konfigüre edilmiş NTC probu üzerinden kontrol edilir.

Par. Ar06 = 2: termoregülasyon, antifriz alarmı ve devre 1 ısıtıcıları için röle çıkışları devre 1'in evaporatör prob çıkışı olarak konfigüre edilmiş NTC probu ile kontrol edilir.

Termoregülasyon, devre 2 ısıtıcıları için röle çıkışları devre 2'nin evaporatör prob çıkışı olarak konfigüre edilmiş NTC probu ile kontrol edilir.

DİKKAT: devre 1'in ısıtıcılarını devre 2'nin probu ile kontrol etmek mümkün değildir ve terside.

Par. Ar06 = 3: Termoregülasyon, devre 1 ve devre 2 ısıtıcıları için röle çıkışları evaporatör su çıkışı devre1 veya devre2 veya evaporatör su genel çıkışı olarak konfigüre edilmiş NTC probu üzerinden kontrol edilir veya tümü konfigüre edildiye set değerinin aşağısına giden ilk prob tarafından.

32.2 ISI POMPASINDA ISITICILARIN TERMOREGÜLASYONU

The **Par. Ar07** Isı pompası modunda 1. ve 2. devreler için anifriz/yardımcı/boiler ısıtıcıları olarak konfigüre edilmiş antifriz röle çıkışları için problemlerin kontrolünü seçer.

Par. Ar07 = 0: fonksiyon etkin değildir.

Par. Ar07 = 1 Termoregülasyon, devre 1 ve devre 2 ısıtıcıları için röle çıkışları yalnızca evaporatör su girişi olarak konfigüre edilmiş NTC probu üzerinden kontrol edilir..

Par. **Ar07 = 2**: Termoregülasyon, devre 1 ısıtıcıları için röle çıkışları devre 1'in evaporatör prob çıkışı olarak konfigüre edilmiş NTC probu ile kontrol edilir.

Termoregülasyon, devre 2 ısıtıcıları için röle çıkışları devre 2'nin evaporatör prob çıkışı olarak konfigüre edilmiş NTC probu ile kontrol edilir.

DiKKAT: devre 1'in ısıtıcılarını devre 2'nin probu ile kontrol etmek mümkün değildir ve terside

Par. **Ar07 = 3**: Termoregülasyon, devre 1 ve devre 2 ısıtıcıları için röle çıkışları evaporatör su çıkışı devre1 veya devre2 veya evaporatör su genel çıkışı olarak konfigüre edilmiş NTC probu üzerinden kontrol edilir veya tümü konfigüre edildiye set değerini aşağısına giden ilk prob tarafından.

DiKKAT iki çıkış, genel evaporatör çıkışı için yalnızca bir NTC probu kontrolü ile konfigüre edildiye, paralel kontrol edilir.

DEFROST DÖNGÜSÜ ESNASINDA ANTİFRİZİN, ENTEGRE ISITMANIN, BOILER ISITICILARININ İŞLEVSELLİĞİ

Ar05 yardımcı ısıtıcıları tanımlar:

Par. **Ar05 = 0**: Isıtıcılar yalnızca termoregülasyon algoritması tarafından aktive edilir.

Par. **Ar05 = 1**: Isıtıcılar yalnızca termoregülasyon algoritması tarafından aktive edilir ve defrost esnasında daima açıktır.

4-yollu valf ısı pompasından chillere geçtiğinde açılırlar ve yalnızca damlama zamanından sonra ve kompresörler yeniden başlatıldığında kapanırlar

32.3 HAVA/HAVA BİRİMİ İÇİN YEDEK ISITICILARIN TERMOREGÜLASYONU

Chiler modunda NTC kontrolü Ar06 parametre değerine bağlı iken ısı pompası modunda Ar07 parametresine bağlıdır. Bir rölenin devre 1 için ısıtıcılar olarak konfigüre edilme ile;

Bir çıkışın devre 1'in ısıtıcısı olarak konfigüre edilmesi ile çıkış chiller ve ısı pompası isteğini herikisi için çaiştirilir.

İki çıkışın devre 1'in ısıtıcısı olarak konfigüre edilmesi ile iki çıkış chiller ve ısı pompası isteğini herikisi için çaiştirilir.

DEFROST DÖNGÜSÜ ESNASINDA YEDEK ISITICILARININ İŞLEVSELLİĞİ

Ar05 parametresi defrost esnasında destek ısıtıcıları çalışma modunu tanımlar.

Par. **Ar05 = 0**: Isıtıcılar yalnızca termoregülasyon algoritması üzerinden kontrol edilir.

Par. **Ar05 = 1**: Isıtıcılar yalnızca termoregülasyon algoritması üzerinden kontrol edilir ve defrost döngüsü esnasında daima açıktır. 4-yollu valf ısı pompasından chillere geçtiğinde açılırlar ve yalnızca damlama zamanından sonra ve kompresörler yeniden başlatıldığında kapanırlar.

DiKKAT

Yardımcı ısıtıcılar şu durumlarda daima kapalıdır:

- besleme fanı konfigüre edilmediğinde
- besleme fanı kapalı olduğunda
- ünite stand-by veya uzak kapalı olduğunda
- prob hatası olduğunda

32.4 KONDENSER ANTİFRİZ ISITICILARI REGÜLASYONU

Regülasyon ısıtıcı devre 1 rölesinin ve ısıtıcı devre 2 rölesinin ve bu kontrolü kullanmak için ilgili NTC problemlerin konfigürasyonuna bağlıdır.

Parametre Ar08 chiller ve ısı pompasının herikisi için ısıtıcı prob kontrolü seçmek için kullanılır.

Par. **Ar08 = 0**: ısıtıcı regülasyonu etkin değildir.

Par. **Ar08 = 1**: Devre 1 ve 2'nin heriki ısıtıcısının beraber regülasyonu yalnızca kondenser su girişi NTC probu üzerinden çalıştırılır.

Par. **Ar08 = 2**: ısıtıcı 1 regülasyonu devre 1'in kondenser su çıkışı NTC probu üzerinden çalıştırılır.

ısıtıcı 2 regülasyonu devre 2'nin kondenser su çıkışı NTC probu üzerinden çalıştırılır.

DiKKAT

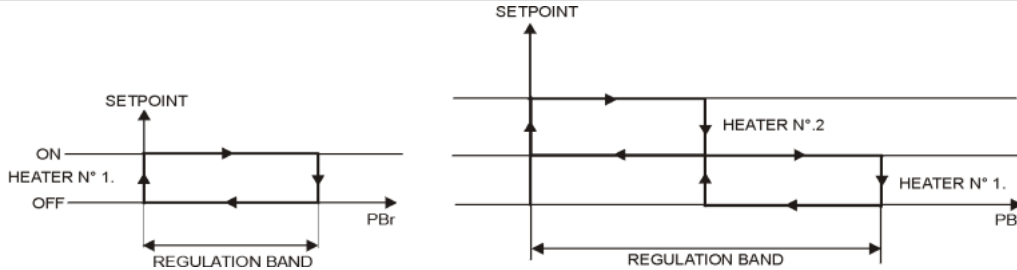
Devre 1'in ısıtıcılarını devre 2'nin kondenser su çıkışının NTC probu ile kontrol etmek mümkün değildir ve terside.

Par. **Ar08 = 3** devre 1 ve devre 2 nin heriki ısıtıcısının beraber regülasyonu devre 1 ve 2'nin kondenser su çıkışı ve genel çıkışın NTCsi olarak konfigüre edilen problemleri üzerinden çalıştırılır.

DiKKAT

Çıkışlar ısıtıcılar devre 1 ve 2 olarak konfigüre edilirse ikisinde genel kondenser çıkışının NTC probu tarafından kontrol edilir.

32.5 ANTİFRİZ- ENTEGRE ISITMA - BOILER ISITICI RÖLELERİNİN GRAFİĞİ



32.6 BOILER FONKSİYONU

Elektrik ısıtıcıları antifriz olarak, ısıtma modu olarak veya ısı pompası modunu entegre etmek için kullanılabilir.

Fonksiyon şu hallerde etkin:

- Bir NTC probu dinamik set değeri/boiler fonksiyonu için dış hava olarak konfigüre edilirse
- Parametre Ar11≠0.

Entegre kontrol Ar11=1

dış hava probu tarafından sezilen hava sıcaklığı değeri Ar12 set değeri aşağısına düşerse, Ar14 gecikmesi saymaya başlar..

Ar14 sayması esnasında dış hava Ar12 + Ar13 (diferansiyel) üzerine çıkarsa fonksiyon iptal edilir ve Ar14 zamanı yeniden yüklenir.

Ar14 zamanı sona erdiğinde ve dış hava sıcaklığı halen Ar12 set değerinin altında olduğunda, evaporatör probu tarafından sezilen su sıcaklığı chiller modunda Ar15' den veya ısı pompası modunda Ar17' den daha düşükse, ısıtıcılar açılır. Sıcaklık chiller modunda Ar15 + Ar16(diferansiyel) veya ısı pompası modunda Ar17+Ar18 üzerine çıkarsa ısıtıcılar kapatılır. Dış hava sıcaklığı Ar12 (set) + Ar13(diferansiyel) üzerine çıkarsa ısıtıcılar kapatılır ve Ar14 gecikmesi yeniden yüklenir.

Dikkat

Boiler fonksiyonu aktive edilir ve dış hava sıcaklık değeri Ar12' den daha düşükse, hava sıcaklığı Ar19 set değeri aşağısına düştüğünde kompresörler kapatılır. Yalnızca dış hava sıcaklığı Ar19+Ar20 (diferansiyel) üzerine çıkarsa yeniden başlatılırlar.

Isıtma kontrolü Ar11=2

işlevsellik esnasında dış hava sıcaklık değeri Ar12 set değeri altına düşerse, Ar14 gecikme zamanı saymaya başlar. bu gecikme esnasında dış sıcaklık Ar12+Ar13 üzerine yükselirse proses iptal edilir ve Ar14 zamanı yeniden yüklenir.

Ar14 gecikmesinden sonra dış hava sıcaklığı halen Ar12 set değerinin altında ve evaporatör probu tarafından sezilen regülasyon su sıcaklığı Ar15 (chiller) veya Ar17 (ısı pompası)'den daha düşükse, kompresör(ler) ve kondanzasyon fan(ları) kapanırken ısıtıcılar açılır. Isıtma yalnızca ısıtıcılar tarafından yapılır.

Sıcaklık Ar15+Ar16 (chillerde regülasyon bandı) veya Ar15 + Ar17 (ısı pompasında regülasyon bandı) üzerine çıkarsa ısıtıcılar kapatılır. işlevsellik esnasında dış hava sıcaklık değeri Ar12+Ar13 set değeri üzerine çıkarsa, ısıtıcılar kapatılır ve kompresör termoregülasyonu yeniden başlatılır, Ar14 gecikmesi yeniden yüklenir.

DEFROST DÖNGÜSÜ ESNASINDA BOILER (ANTIFRİZ) ISITICILARI

Defrost esnasında Ar05 parametresi boilerin ısıtıcılarının işlevselliğini tanımlar. Ar05=0 ise ısıtıcılar termoregülasyon tarafından aktive edilirler ; 4-yollu valf statüsünü ısı pompasından chillere değiştirdiğinde Ar05=1 ise ısıtıcılar açılır ve defrostun sonunda damlama zamanından sonra kapatılırlar.

DİKKAT

Boiler ısıtıcıları daima kapalıdır şu durumlarda:

- Aktif akış alarmı
 - Konfigüre edilmiş su pompasının aktif aşırıyük alarmı
 - Konfigüre edilmiş iki su pompasının birini aktif aşırıyük alarmı ve su akış kontrolü için hiçbir su pompası mevcut değil.
- (Bu durumda ısıtıcılar evaporatörü korumak için yalnızca antifriz set değeri tarafından aktive edilir)

33 DEFROST DÖNGÜSÜ

Defrost döngüsü yalnızca tüm bu adımlar belirlenirse başlar:

- Isı pompası ünitesi
- DF01≠0 (defrost etkin)
- Kondenser/evaporatör probu konfigüre edilir (devre başına) (evaporatör probu/probları tanımlanırsa, defrost döngüsü daima o/olar tarafından kontrol edilir)

33.1 ZORLANMIŞ DEFROST

Parametre dF19<>0 ise fonksiyon çalıştırılır. dF19 süre sayması için kondanzasyon/evaporasyon sıcaklık/basıncı dF20 set değerinden daha düşük olduğunda dF09 zaman aşımı sayması sona ererse bile zorlanmış defrost döngüsü yapmaya olanak sağlar.

dF19 süre sayımı esnasında kondanzasyon/evaporasyon sıcaklık/basıncı dF20+dF21 (set+diferansiyel) değerinin üzerine yükselirse fonksiyon kapatılır ve dF19 süresi yeniden yüklenir.

DİKKAT: Zorlanmış defrost dF09/dF06 gecikme zamanlarına bağlı değildir, bu yüzden zorlanmış defrost döngüsü, şartlar TAMAM olursa, hemen gerçekleştirilir.

33.2 BİRLEŞİK DEFROST

Eğer dijital girişlerden biri 1. veya 2. devrenin birleşik defrostu için NTC sıcaklığı olarak konfigüre edilirse fonksiyon çalıştırılır. Bu prob kondenseerin(ısı pompasında evaporatör) dış hava sıcaklığını sezer ve defrost döngüsünün başlama ve bitişini belirler.

İşlevselliğin tanımlanması:

Defrost döngüsüne aşağı sayma probun sıcaklık/basıncı kondanzasyon/evaporasyon devre 1 veya 2 probu olarak konfigüre edilip dF02 parametresinden daha düşük olduğunda başlar .

dF09 saymasından sonra cihazlar sıcaklık prob değerini(birleşik defrost devresi 1 veya 2 olarak konfigüre edilmiş) kontrol eder ve dF10 (devre 1'in defrostunu başlatan sıcaklık set değeri) veya dF12 (devre 1'in defrostunu başlatan sıcaklık set değeri) den daha düşükse defrost döngüsü başlar yoksa ünite hala ısı pompası modunda çalışır..

Sıcaklık dF10 veya dF12 değerlerinin altına düştüğünde defrost hemen başlar.

NTC birleşmiş defrost probu 1 veya 2 dF11 (devre1) veya dF13(devre2) yukarisına artarsa defrost sonlanır.

Defrost etkinleştirilirse ekran üst ekranda dış sıcaklığı ve alt ekranda **dEF1** (devre1) **veya dEF2**(devre2) etiketlerini gösemeye olanak verir.

33.3 MANUEL(ELLE) DEFROST

Manuel(Elle) defrost buton fonksiyonu ünite en azından bir çalışan kompresörle açıksa çalıştırılır.

Birleşik defrost etkinse sezilen sıcaklık dF10 veya dF12den daha düşük olmalı iken kontrol edilen probun defrost başlatma sıcaklık/basıncı dF02 set değerinden daha düşük olmalı .

Bu noktada **SET + YUKARI'** ya 5 saniyeden fazla basarak manuel(elle) defrost başlar.

DİKKAT: Manuel(elle) defrost dF09/dF06 gecikme zamanlarına bağlı değildir, bu yüzden zorlanmış defrost döngüsü, şartlar TAMAM olursa, heriki devre içinde hemen gerçekleştirilir.

33.4 İKİ DEVRE ÜNİTESİ İLE DEFROST KALKIŞ ŞARTI

İlgili parametre: dF22

0= Bağlımsız

1= Yalnızca heriki devre şartı karşılanırsa

2= En azından bir devre şartı karşılanırsa

33.5 BİR KONDANZASYON FAN KONTROL ÜNİTELİ İKİ DEVRELİ ÜNİTEDE KALKIŞ/DURMA DEFROSTU

Aşağıdaki tablo dF22 ve dF23 parametrelerinin mümkün konfigürasyonlarını gösterir.

Parametre	dF23=0	dF23=1	dF23=2
dF22=0	Mümkün değil (ACF1)	Mümkün değil (ACF1)	Mümkün değil (ACF1)
dF22=1	Mümkün değil (ACF1)	Evet	Evet
dF22=2	Mümkün değil (ACF1)	Evet	Mümkün değil (ACF1)

DİKKAT:

dF22 ve dF23'ün parametre değerine izin verilmezse konfigürasyon hatası ACF1 görüntülenir.

33.6 İKİ KONDANZASYON FAN KONTROL ÜNİTELİ İKİ DEVRELİ ÜNİTEDE KALKIŞ/DURMA DEFROSTU

Aşağıdaki tablo dF22 ve dF23 parametrelerinin mümkün konfigürasyonlarını gösterir.

Parametre	dF23=0	dF23=1	dF23=2
dF22=0	Evet	Mümkün değil (ACF1)	Mümkün değil (ACF1)
dF22=1	Evet	Evet	Evet
dF22=2	Mümkün değil (ACF1)	Evet	Mümkün değil (ACF1)

DİKKAT:

dF22 ve dF23'ün parametre değerine izin verilmezse konfigürasyon hatası ACF1 görüntülenir.

33.7 OTOMATİK DEFROST PROSEDÜRÜ

FAZ 1: ünite ısı pompası modunda çalıştığında ve en azından bir kompresör aktif olduğunda, kondanzasyon-eyaporasyon sıcaklık veya basıncı dF02 değerinden daha düşükse dF09 gecikme zamanının sayımı (aynı devrenin aralık defrostu) başlar ve defrost ledi ❄️ yanıp söner.

Zaman sayıcının işlevselliği:

1. **dF09 sayıcısı yeniden yüklendi** besleme kaynağında sorun olursa, bir defrost döngüsünden sonra ve ünite ısı pompasından chillere değiştikten sonra.
2. **The dF09 sayıcısı durduruldu** son kompresör kapanırsa veya kondanzasyon-eyaporasyon probunun basınç-sıcaklığı dF02 parametre değerinden daha yüksek olursa .
3. **Sayıcı azaltıldı** Kondanzasyon veya evaporasyon sıcaklık-basınç prob değeri dF02 parametre değerinden daha düşük olursa

FAZ 2: dF09 zamanı geçtiğinde bu faz başlar

Bir dijital giriş devre 1 veya 2'nin "defrost sonu" olarak konfigüre edilirse ve kontak aktifse, ünite kontak deaktif olana kadar bekler.

Devre 1 veya 2'nin birleşik defrost NTCsi olarak konfigüre edilmiş prob:

1. devrenin kondanzasyon veya evaporasyon prob değeri dF10' dan daha düşükse ve 2.devre için dF12' den daha düşükse proses kademesi 3. fazdadır, yoksa ünite prob değerleri dF10 ve dF12 altına düşene kadar bekler .

Eğer problemlerden hiçbiri birleşik defrost NTCsi olarak konfigüre edilmezse, proses kademeleri 3. fazdadır.

Devre şartı 3.fazı çalıştırmak için doyurulduysa ekran dEF1 (devre1) ve dEF2 (devre2) etiketlerini gösterir.

FAZ 3: evirme valfi yönetimi (parametre dF07= defrosttan önce kompresör deaktivasyon zamanı)

dF07=0: valf hiçbir kompresör durmaksızın aktive edilir ve defrost döngüsü hemen çalıştırılır. termoregülasyon veya dF14 parametresi daha fazla kompresör isterse , dF16 (defrost döngüsü esnasında açık kompresör gecikmesi) yüklenir.

dF07 <> 0 ise kompresörler ve kademeler kapatılır(tkompresör/ler ledi yanıp söner, defrost ikonu ❄️ açılır); adımlar aşağıda tanımlanmıştır:

1. tüm kompresörler kapatılır

2. dF07/2 gecikmesinden sonra valf çalıştırılır ;
3. dF07/2 gecikmesinden sonra kompresörler çalıştırılır.

termoregülasyon veya dF14 parametreleri devre için bir kompresörden fazlasını AÇMAK isterse , kompresörler arasındaki zamanda gecikme dF16 parametresine bağlıdır.

defrost döngüsü esnasında kısımlama/ lar daima KAPALI konfigüre edilirse, kompresör daima 100% dür .

dF14=1 ise (tüm devre n°1 kaynakları AÇIĞA zorlanır): dF14=0 ise, kompresörler ve kademeler temoregüle edilirken defrost döngüsü esnasında devre n°1' in kompresör ve kademeleri AÇIKTIR.

- dF15=1 ise, kompresörler ve kademeler temoregüle edilirken defrost döngüsü esnasında devre n°2' nin kompresör ve kademeleri AÇIKTIR.

4th FAZ: defrost esnasında fan yönetimi

İlgili parametre: **dF17** (kondanzasyon fanı yönetimi)

- dF17=0 ise: kondanzasyon fanı daima kapalıdır;
- dF17=1 ise: kondanzasyon sıcaklık-basınç değeri dF18 den daha yüksekse kondanzasyon fanları başlar , normal chiller temoregülasyon algoritmasını takip edeceklerdir.

DIKKAT defrost döngüsü esnasında, chiller ve ısı pompası modlarının herikisi içinde, fanlar kondanzasyon probu ile kontrol edilir(evaporatör probu mevcut ve konfigüre edilmiş olsa bile)

4. faz en azından dF04 zaman sayması için sonlanır ve bu şartlar için sonlandırılabilir:

1. dF01=1 ise:
 - Birleşik NTC prob değeri 1. devrenin dF11inden daha yüksek ;
 - Birleşik NTC prob değeri 2. devrenin dF13ünden daha yüksek;
 - Kondanzasyon-sıcaklık probu/ ları dF03 parametre değerinden daha yüksek olduğunda.
2. dF01=2 ise: dF05 sayması, maksimum defrost zaman aşımı, sonlandırılır, 5. fazda kademe;
3. dF01=3 ise, defrost sonu ise dijital giriş deaktive edilir, 5. fazda kademe.

5thFAZ: Evirici valf yönetimi (par. **dF08**= defrosttan sonra kompresör deaktivasyonu)

dF08 = 0 ise valf kompresörleri durdurmaksızın açılır, defrost sonlanır ve tüm regülasyon yeniden başlatılır, ısı pompasında defrost ledi

❄️ kapalıdır

If dF08 <> ise:

1. Tüm kompresörler ve kademeler kapatıldıktan sonra(kompresör ledleri yanıp sönyüyor ve the defrost ledi ❄️ açıktır)
2. dF08 / 2 den sonra evirme valfi deaktive edilir.
3. dF08 / 2 den sonra tüm regülasyon yeniden başlar ve the defrost ledi ❄️ ısı pompasında kapalıdır).

33.8 DEFROST İLE İLGİLİ DİĞER BİLGİ

ünite bir kondenser ile konfigüre edildiye parametre FA05' i görünüz:

0= genel kondenser;

1= ayrılmış kondenserler.

FA05=0 için, genel kondenser, iki devrenin defrostu aynı zamanda başlar.

DIKKAT

3. faza başlamadan önce dF06 sayması (iki devre defrostu arasındaki zaman gecikmesi) sona erdirilmelidir.

DIKKAT

parametre dF01=1 (sıcaklık/basınç tarafından yönetilen defrost) olduğunda, defrost maksimum defrost zamanı için veya defrost sonu kontağı ile bitirse , üst ekran defrost sonu alarmlarını belirtmek için normal ölçüm değeri ile dönüşümlü olarak **b1dF**(devre n°1) veya **b2dF** (devre n°2) etiketlerini gösterecektir.

33.9 KONDENSER FANI TARAFINDAN DEFROST

KONDENSER FANLARI TARAFINDAN DEFROST

dF01 = 4 ise defrost kondenser fanları üzerinden aktive edilir.

dış hava sıcaklığı olarak konfigüre edilen prob tarafından sezilen sıcaklık > dF25 parametresi ise, kompresör durdurulur ve kondenser fanı aktive edilir. Defrost biter:

- birleşik defrost aktif ise: sıcaklık veya maksimum zaman için
- yalnızca NTC problemleri konfigüre edildiye: sıcaklık veya maksimum zaman için
- yalnızca basınç problemleri konfigüre edildiye: maksimum zaman için

DIKKAT:

defrost kondenser fanı üzerinden aktif edilirse, dış sıcaklık < dF25 ise, defrost sıcak gaz üzerindedir(kompresör AÇIK)

damlama zamanı (dF08 0'dan farklı ise) esnasında dF17 = 2 ise havalandırma, yalnızca dış sıcaklık olarak konfigüre edilen prob tarafından sezilen sıcaklık > dF25 ise dF08de ayarlanan zaman için zorlanır.

33.10 DÜŞÜK SU ÇIKIŞI EVAPORATÖR SICAKLIĞI TARAFINDAN DEFROST SONU

Fonksiyonu etkinleştirmek için dF27 parametresi tarafından bir prob konfigüre etmek gereklidir:

dF27=0 Fonksiyon etkin değil

dF27=1 PB1 probu

..

dF27=6 PB6 probu

Defrost esnasında prob tarafından sezilen sıcaklık dF28 set değerinden daha düşük ise defrost iptal edilir. dF28 Prob tarafından sezilen sıcaklık dF28' den daha düşükse defrost başlamaz.

Fonksiyon etkin değil eğer:

- dF27=0 ise
- zorlanmış defrost etkin (bu durumda dF27 parametresi hesaba katılmaz)

33.11 DEFROST PARAMETRE TANIMI

DIKKAT DEFROST DÖNGÜSÜ ÇALIŞTIĞINDA DEFROST PARAMETRELERİNİ MODİFİYE ETMEK MÜMKÜN DEĞİLDİR.

dF01 Defrost modu

0 = Defrost etkin değil;

1 = Sıcaklık/basınç defrostu. dF09, defrosta zaman gecikmesi, sıcaklık dF02 set değerinin altına düştüğünde başlar. Defrost döngüsü sonu sıcaklık/basınç tarafından belirlenir.

2 = Zaman süresi defrost. dF09, defrosta zaman gecikmesi, sıcaklık dF02 set değerinin altına düştüğünde başlar. (başlama probu par. dF24). Defrost döngüsü sonu maksimum süre dF05 tarafından belirlenir.

3 = Dijital girişten defrost. dF09, defrosta zaman gecikmesi, sıcaklık dF02 set değerinin altına düştüğünde başlar. (başlama probu par. dF24) Defrost döngüsü sonu aktif dijital giriş tarafından belirlenir.

4 = Kondenser fanı ile defrost

dF02 Gelecek defrosta süre saymasını başlatan sıcaklık/basınç.

dF09 saymaya başlamasının altında bir set değeri programlamaya olanak verir.

dF03 defrostu sonlandıran sıcaklık/basınç.

Prob değeri yükseldiğinde defrostun sonunu belirleyen bir sıcaklık/basınç set değeri programlamaya olanak verir.

dF04 Defrostun minimum süresi

Defrost kendiliğinden başladıktan sonra şartlar daha doyurucu olmasa bile minimum defrost zaman süresini belirler.

dF05 Defrostun maksimum süresi

dF01=2 ise, defrostun maksimum süresini belirler ve diğer durumlar için, defrost sonu şartı hala doyurulduysa bile

dF06 1. ve 2. devre arasındaki defrost gecikme zamanı.

Devrelerden birinin defrost isteği tarafından belirlenen dF09 aralığından sonra diğer 2. devreler defrosttan önce dF06 zamanında da beklemelidirler.

dF07 Defrosttan önce kompresör kapalı zamanı (kompresörün ledi yanıp sönüyor)

dF09 gecikmesinden sonra ve defrostun aktive olmasından önce, kompresörler dF07 zamanı için durdurulur.

dF07 zamanının tam ortasında 4 yollu valf ünitenin basıncını dengelemek için aktif edilir ve dF07 tamamen sona erdiğinde kompresörler ve defrost başlayabilir.

Bu prosedür gecikme korumasında kompresöre uymaz bu yüzden kompresör aniden kapatılır ve sonra açılır. dF07=0 ise kompresör durdurulmaz ve 4 yollu valf aniden açılır.

dF08 Defrosttan sonra kompresör kapalı zamanı (kompresörün ledi yanıp sönüyor)

Defrost döngüsünden sonra kompresörler dF08 zamanı için durdurulur.

dF07 zamanının tam ortasında 4 yollu valf ünitenin basıncını dengelemek için ve dış değiştirme ünitesini boşaltmak için aktif edilir, dF08 tamamen sona erdiğinde ünite ısı pompası modunda yeniden başlar.

Bu prosedür gecikme korumasında kompresöre uymaz bu yüzden kompresör aniden kapatılır ve sonra açılır. dF07=0 ise kompresör durdurulmaz ve 4 yollu valf aniden açılır.

DF09 Aynı devrenin gelecek defrostuna gikme zamanı

Kondanzasyon/evaporasyon sıcaklık/basınç prob değeri dF02 set değerinden daha düşük olduğunda başlar. Bir defrost döngüsünden veya defrostun bir dijital giriş isteğinden sonra güç kaynağında hata olursa bu zaman yeniden yüklenir.

Kompresör kapatılır veya sıcaklık/basınç dF02den yüksek olursa bu zaman sayması kesilir.

dF10 Devre #1'in bir birleşik defrostunu başlatan sıcaklık set değeri.

Bir bileşik defrostun başlamasını belirleyen sıcaklık değerini ayarlamaya olanak sağlar.

dF09 saymasından sonra devre#1'in birleşmiş defrostunun NTC probu dF10 set değeri ile karşılaştırılır, değer daha düşükse defrost başlar yoksa ünite ısı pompası modunda çalışır ve sıcaklık dF10 set değerinin altına düşerse defrost hemen başlar.

dF11 Devre #1'in bir birleşik defrostunu bitiren sıcaklık set değeri.

Bir bileşik defrostun bitimini belirleyen sıcaklık değerini ayarlamaya olanak sağlar.

devre#1'in birleşmiş defrostunun NTC probu dF10 set değerinden daha yüksek olursa defrost döngüsü durur.

dF12 Devre #2'nin bir birleşik defrostunu başlatan sıcaklık set değeri.

Bir bileşik defrostun başlamasını belirleyen sıcaklık değerini ayarlamaya olanak sağlar.

dF09 saymasından sonra devre#2'nin birleşmiş defrostunun NTC probu dF12 set değeri ile karşılaştırılır, değer daha düşükse defrost başlar yoksa ünite ısı pompası modunda çalışır ve sıcaklık dF12 set değerinin altına düşerse defrost hemen başlar.

dF13 Devre #2'nin bir birleşik defrostunu bitiren sıcaklık set değeri.

Bir bileşik defrostun bitimini belirleyen sıcaklık değerini ayarlamaya olanak sağlar.

devre#2'nin birleşmiş defrostunun NTC probu dF13 set değerinden daha yüksek olursa defrost döngüsü durur.

dF14 devre #1'in defrostu esnasında tüm kaynaklar

0= Etkin değil

1= Etkin

dF15 devre #2'nin defrostu esnasında tüm kaynaklar

0= Etkin değil

1= Etkin

dF16 Defrostta kompresör kademe gecikme zamanı (aynı devrenin kompresörleri).

dF17 Defrost ve damlama döngüsü esnasında kondanzasyon fan kontrolü

0= Etkin değil

1 = Defrostta etkin

2= Defrostta ve damlama zamanında etkin

dF17 = 0 ise: Defrost esnasında fan kontrolü aktif değildir.

dF17 = 1 ise: kondanzasyon sıcaklık/basınç değeri dF18' in üzerine çıktığında fanlar açılır. fan kontrolü chiller modunda kullanılan aynı algoritmayla belirlenir.

dF17 = 2 ise: damlama zamanı esnasında (dF08 <>0) fan dF08de ayarlanan zaman süresi için açılır.

dF18 defrost esnasında basınç/sıcaklık set değeri fanları zorlar.

sıcaklık/basınç bu değerin üzerine çıktığında fanlar maksimum hızda açılır.

dF19 zorlanmış bir defrostun başlamasından önce zaman gecikmesi.

defrost döngüsü başlamadan önce bir gecike zamanı belirlir

dF20 bir defrostu zorlayacak sıcaklık/basınç set değeri

dF19 saymaya başlamasının altında bir sıcaklık/basınç set değeri belirlir, dF19 sona erdiğinde sıcaklık/basınç hala dF20' den daha düşüğe defrost hemen gerçekleştirilir.

DİKKAT dF19 sayması esnasında sıcaklık dF20+dF21(diferansiyel) üzerine çıkarsa proses iptal edilir ve dF19 zamanı yeniden yüklenir..

dF21 Zorlanmış defrost diferansiyel

dF22 2 devreli ünite için defrost modu

Çalışma modu:

0= Bağımsız

1= Heriki devrede de şartlar doyurulmuştur

2= En azından bir devre kalkış şartına ulaşmıştır.

dF23 2 devreye ve genel kondanzasyon havalandırmasına sahip ünite için defrostun sonunu belirlir.

Çalışma modu:

0= Bağımsız

1= Heriki devrede de defrost sonu şartları doyurulmuştur

2= En azından bir devre defrost sonu şartına ulaşmıştır

dF24 Başla / dur defrost probu

Analog girişten defrostu başlama/durdurma

0= kondenser sıcaklık/basınç probu ile başlama ve durdurma

1= evaporatör basınç probu ile başlatma/ kondenser sıcaklık / basınç probu ile durdurma

2= kondenser sıcaklık / basınç probu ile başlatma / evaporatör basınç probu ile durdurma

3= evaporatör basınç probu ile başlatma ve durdurma

dF25 Kondenser fanı ile defrostu çalıştıran set değeri

dF26 Defrost döngüsü esnasında besleme fanını durdurma

0= Etkin değil

1= Etkin

dF26 defrost esnasında minimum sıcaklık dış için prob seçimi

Bu parametre hangi probun defrosttan çıkışı zorlayacak dış sıcaklığı kontrol edeceğini seçmeye olanak verir.

dF27 defrost esnasında minimum sıcaklık dış için set değeri

34 ENERJİ TASARRUFU

34.1 ENERJİ TASARRUFU: DİJİTAL GİRİŞ AKTİVASYONU

Enerji tasarrufu dijital girişlerden biri enerji tasarrufu AKTİF olarak konfigüre edildiğinde aktive edilir.

Chiller veya ısı pompasında çalışıldığında SET tuşunun üzerindeki birinci basınç gerçek setpoini SetC (chiller) veya SetH (ısı pompası) etiketlerini gösterir. üst ekran set değerini gösterir.

Enerji tasarrufu aktifse SET butonunun üzerindeki gelecek basınç "SEtr" (gerçek set değeri) etiketini gösterir, ve üst ekran o andaki aktif olan gerçek set değeri gösterir.

Enerji tasarrufu devri esnasında set değeri şu parametre değerleri ile artırılır ES14 / ES16: Chiller modu için SET + ES14 ve ısı pompası modu için SET + ES16

Diferansiyel değerleri, enerji tasarrufu termoregülasyonu esnasında, chiller için ES15 parametresi ile ve ısı pompası için ES17 ile tanımlanır.

34.2 RTC İLE ENERJİ TASARRUFU ZAMAN TABLOSU

Yalnızca RTC devresi(opsiyonel) boarddaysa günlük RTC zaman tablosu ile enerji tasarrufu fonksiyonu kullanılabilir

Bu fonksiyon 3 tane kalkış ve duruş enerji tasarrufu günlük periyotları(ES1..ES2, ES3..ES4, ES5..ES6) ayarlamayı sağlar.

Enerji tasarrufu aktivasyonu Vset ikonu tarafından sinyallenir.

Chiller veya ısı pompasında çalışıldığında SET tuşunun üzerindeki birinci basınç gerçek setpoini SetC (chiller) veya SetH (ısı pompası) etiketlerini gösterir. üst ekran set değerini gösterir.

Enerji tasarrufu aktifse SET butonunun üzerindeki gelecek basınç "SEtr" (gerçek set değeri) etiketini gösterir, ve üst ekran o andaki aktif olan gerçek set değeri gösterir.

Enerji tasarrufu devri esnasında set değeri şu parametre değerleri ile artırılır ES14 / ES16: Chiller modu için SET + ES14 ve ısı pompası modu için SET + ES16

Diferansiyel değerleri, enerji tasarrufu termoregülasyonu esnasında, chiller için ES15 parametresi ile ve ısı pompası için ES17 ile tanımlanır.

aşağıdaki istekler karşılanırsa fonksiyon çalışabilir:

1. RTC devresi monte edilirse.
2. ES01...ES06 parametreleri 0'a eşit değil ve aynı değerle programlanmamışsa.

34.3 RTC GÜNLÜK ZAMAN TABLOSU PROGRAMLAMA

Bu fonksiyon üniteyi AÇMA veya KAPAMA içinde kullanılabilir.

Parametre programlamasına giriniz:

1. **YUKARI** veya **AŞAĞI** butonları ile ES parametre ailesini seçiniz.
2. ES parametrelerinde enerji tasarrufu günlük periyotlarının başlama ve durdurmasını belirlemek için ES01...ES06 seçiniz

örnek

Birinci periyodun enerji tasarrufu başlatma zamanı ES01 ile ve enerji tasarrufu durdurma zamanı ES02 ile ayarlayınız:

ES01 = 8.0 ES02 = 10.0 ise enerji tasarrufu set değeri 8den 10a kadar aktiftir.

ES01 = 23.0 ES02 = 8.0 ise enerji tasarrufu set değeri 23 (11pm) den 8 (8 am)'e kadar aktiftir 23 (11pm) to 8 (8 am) gelecek günün sabahında.

Diğer iki zaman periyodu için işlemi tekrarlamak gerekirse ES03...ES04 ve ES05...ES06 tarafından tanımlanır.

34.4 RTC PROGRAMLAMA İLE ENERJİ TASARRUFU VEYA ÜNİTE AÇIK/KAPALI AKTİVASYONU

Parametre programlamasına giriniz:

1. **YUKARI** veya **AŞAĞI** butonları ile ES parametre ailesini seçiniz.
 2. ES parametrelerinde ES07 (Pazartesi)...ES13 (Pazar) parametrelerini kullanarak hangi günleri içerileceğini belirleyiniz.
- rtc programlamayla konfigürasyon tablosu enerji tasarrufu veya ünite AÇIK/KAPALI aktivasyonu**

Par. ES07 – ES13	0= RTC çalışmaz 1= 1 st period çalıştırılır 2= 2 nd period çalıştırılır 3= 1 st ve 2 nd periodlar çalıştırılır 4= 3 rd period çalıştırılır 5= 1 st ve 3 rd periodlar çalıştırılır 6= 2 nd ve 3 rd periodlar çalıştırılır 7= 1 st , 2 nd and 3 rd periodlar çalıştırılır
RTC ve X Y ile enerji tasarrufu veya ünite AÇIK/KAPALI	nerde: X ile aralık 0..7 enerji tasarrufunu gösterir nerde: Y ile aralık 0..7 ünite açık/kapalı gösterir

Günlük programlama örneği:

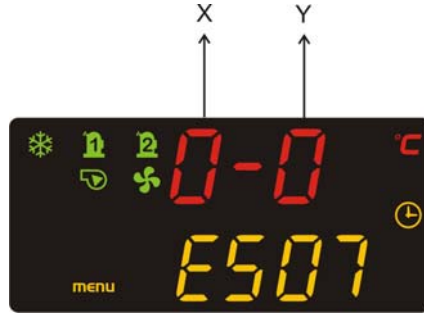
Pazartesi

Parametre programlamaya giriniz

1. ES parametre ailesinde, ES07 parametresini seçiniz, üst ekran 0 - 0 gösterir.
2. SET'e basınız: üst ekran yanıp sönen 0 - 0 gösterir, YUKARI ve AŞAĞI tuşları ile ilgili fonksiyonu seçiniz :
3. Onaylamak için SET'e basınız.
4. Programlamadan çıkmak için SET + YUKARI'ya basınız veya zaman aşımı için bekleyiniz.

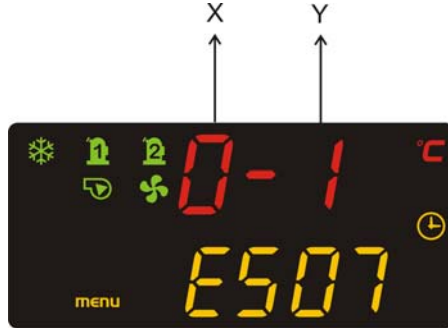
Pazartesi

X = 0 - Y = 0: Enerji tasarrufu ve ünite açık/kapalı her ikisinde kapatılır:

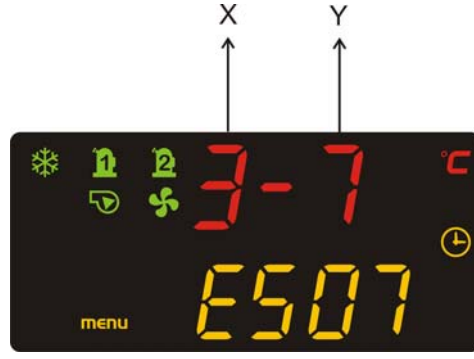


Pazartesi

X = 0 - Y = 1 enerji tasarrufu kapatılır, ve ünite açık/kapalı birinci RTC period ES1..ES2 takip edecek.



PAZARTESİ X = 3 - Y = 7: 1. ve 2. RTC periodları esnasında enerji tasarrufu çalıştırılır, 1., 2. 3. periodları esnasında ünite açık/kapalı çalıştırılır.



HAFTALIK PROGRAMLAMA

ES08..ES13 parametrelerini kullanarak haftanın diğer günleri için günlük programlamayı tekrarlayınız.

34.5 RTC PROGRAMLAMA VE DİJİTAL GİRİŞ İLE ÜNİTE AÇIK/KAPALI AKTİVASYONU

Eğer bu "Dijital giriş seçimi RTC veya tuştakımı ile çalışıyor" konfigüre edildiye ve pasif iç saatin üzerinden işlem çalışırsa ünite yalnızca saat bandının içinde çalışır.

Eğer ünite RTC ve Par. ES18 ≠ 0 tarafından KAPALI ise ünite tuştakımı tarafından başlatılacaksa ünite ES18'de ayarlanan zaman için hala wort olmalıdır.

35 DİNAMİK SET DEĞERİ

Dinamik set değeri Sd01 (chiller) ve Sd02 (Isı pompası) tarafından belirlenen bir oransal değer ile arttırmaya veya azaltmaya olanak verir. (4..20mA analog girişden veya dış hava sıcaklık probundan). Bu fonksiyon enerji tasarrufu veya dış çevre normal işleme şartlarında olmadığında üniteyi çalıştırmayı sağlar.

Dinamik set değeri aktivasyonu SET tuşu ledi açık tarafından sinyellenir. Chiller veya ısı pompasında çalışıldığında üst ekran set değerini gösterirken SET tuşunun üzerindeki birinci basınç gerçek set değeri **SetC** (chiller) veya **SetH** (Isı pompası) etiketlerini gösterir. Enerji tasarrufu aktifse SET butonu üzerindeki gelecek basınç "**SEtr**"(gerçek set değeri) etiketini ve üst ekran o anda aktif olan gerçek set değerini gösterir.

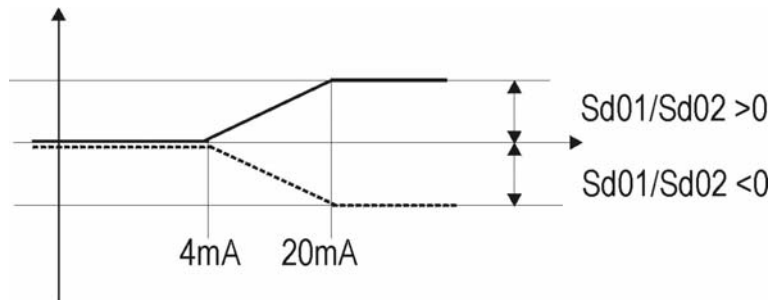
Regülasyon çalıştırılır eğer:

- Chiller modunda Sd01 parametresi 0' a eşit değildir.
- Isı pompası modunda Sd02 parametresi 0' a eşit değildir.
- 4+20mA analog giriş dinamik set değeri kontrolü olarak konfigüre edilir veya bir NTC analog giriş dinamik set değeri kontrolü için dış hava sıcaklığı olarak konfigüre edilir.

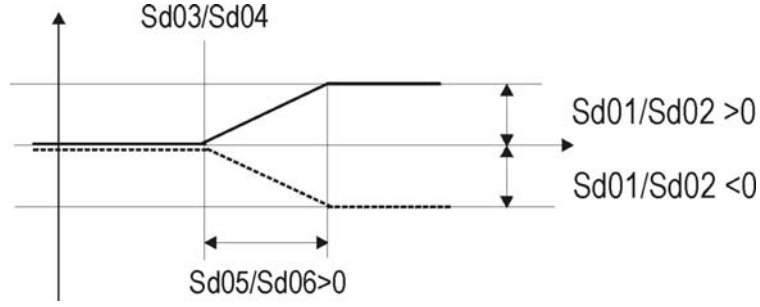
YUKARI veya AŞAĞI tuşları ile devre ölçüm okuması içerisinde Et etiketi tarafından işaret edilen dış hava sıcaklığını görmek mümkündür.

35.1 DİNAMİK SET DEĞERİ GRAFİĞİ

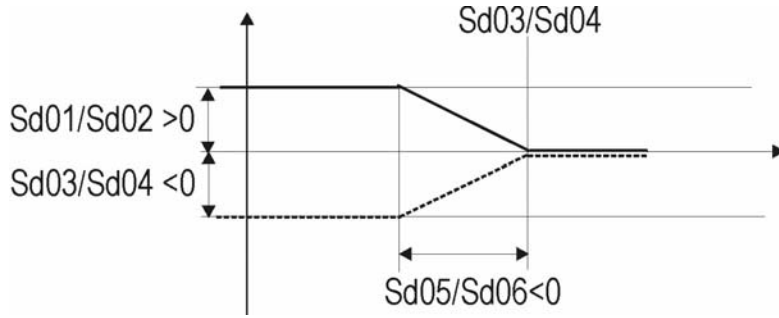
4+20ma prob dinamik set değeri analog giriş olarak konfigüre edilir:



Pozitif diferansiyel ile NTC probu:



Negatif diferansiyel ile NTC probu:



36 JEOTERMAL FONKSİYON

Fonksiyon bir AÇIK/KAPALI valf(röle) veya module valf(sinyal 0..10V) kullanmayı yönetir, örneğin, soğutma entegrasyonu olarak bir toprak suyu.

Konfigürasyon:

- fonksiyon US21 parametresi tarafından aktive edilir.
- iki prob US25 ve US26 parametreleri tarafından konfigüre edilir.
- bir röle jeotermal fonksiyon için valf olarak konfigüre edilir

Regülasyon problemleri:

- jeotermal fonksiyon US27=0 (analog giriş 1 – analog giriş 2) parametresi ile konfigüre edildiye , regülasyon analog giriş 1'i kullanır
- jeotermal fonksiyon US27=1 (analog giriş 2 – analog giriş 1) parametresi ile konfigüre edildiye , regülasyon analog giriş 2'yi kullanır

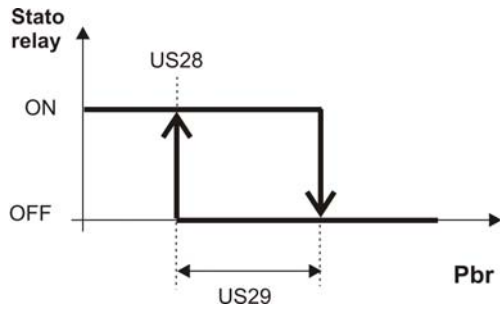
Fonksiyon aktivasyonu:

- **US27=0 ise:** (analog giriş 1 – analog giriş 2) > US22 US24 minimum zamanı için
- **US27=1 ise:** (analog giriş 2 – analog giriş 1) > US22 US24 minimum zamanı için

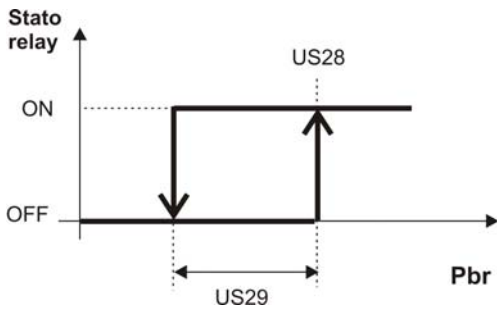
Fonksiyon deaktivasyonu:

- **US27=0 ise:** (analog giriş 1 – analog giriş 2) < US22 –US23 US24 minimum zamanı için
- **US27=1 ise:** (analog giriş 2 – analog giriş 1) < US22 –US23 US24 minimum zamanı için

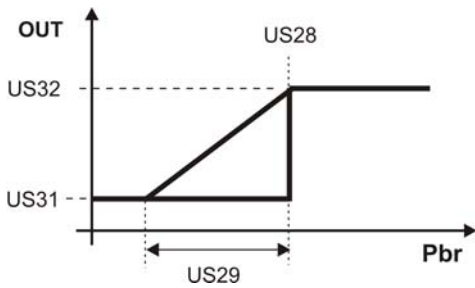
Röle: direk harekette konfigüre edilen jeotermal fonksiyon



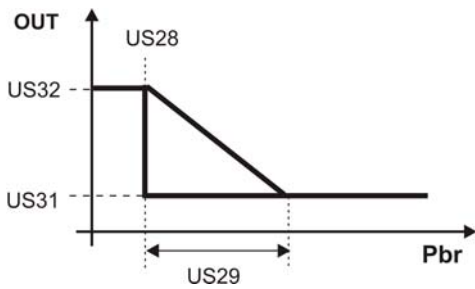
Röle: ters harekette konfigüre edilen jeotermal fonksiyon



Analog çıkış 0..10V: ters harekette konfigüre edilen jeotermal fonksiyon



Analog çıkış 0..10V: direk harekette konfigüre edilen jeotermal fonksiyon



37 YEDEKLİK(AUX) FONKSİYONU

37.1 RÖLE ÇIKIŞINDA YEDEKLİK FONKSİYONU

Yedek(aux) röleler iki bağımsız(ısı pompası veya chiller modundan) çıkış kontrollerini yönetmek için konfigüre edilebilirler.

Herbir çıkış özelleştirilmiş sıcaklık veya basınç prob girişi(NTC probu, 4..20mA or 0..5V transducerler) ile veya ana kullanılabilir sıcaklık veya basınç konfigüre edilebilir girişler ile yönetilebilir.

Prob seçimi devre 1 için uS02 parametreleri ile devre 2 için uS06 parametreleri ile yapılır.

Devre 1 için parametre uS01 <>0 ve devre 2 için uS05<>0 olduğunda ve en azından bir çıkış yedek çıkış olarak konfigüre edildiğinde fonksiyon çalıştırılır.

Par. **uS01** konfigürasyonu yedek röle 1

Par. **uS05** konfigürasyonu yedek röle 2

Değer ve fonksiyon

0 = Etkin değil

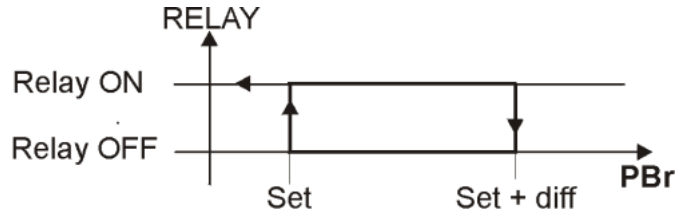
1 = Fonksiyon etkin, doğrudan hareket, stand-by veya uzak kapalı esnasında da

2 = Fonksiyon etkin, doğrudan hareket, yalnızca ünite çalışması ile

3 = Fonksiyon etkin, ters hareket, stand-by veya uzak kapalı esnasında da

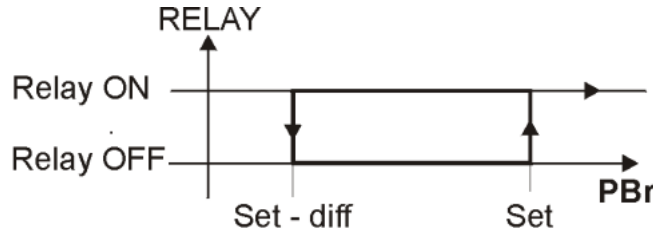
4 = Fonksiyon etkin, ters hareket, yalnızca ünite çalışması ile

37.1.1 Doğrudan harekette yedek röle



PBr = uS02 / uS06 parametreleri tarafından seçilen NTC probu veya transducer

37.1.1 Ters harekette yedek röle



PBr = uS02 / uS06 parametreleri tarafından seçilen NTC probu veya transducer

37.2 ANALOG ÇIKIŞLARDA YEDEKLİK FONKSİYONU

Analog çıkışlar OUT1...OUT4 yedek çıkış olarak konfigüre edilebilir .

Fonksiyon çalıştırılır eğer:

- AUX1: parametre uS09≠0 ve bir analog giriş "Yedek çıkış #1 için sıcaklık probu NTC " olarak konfigüre edildiğinde
- AUX2: parametre uS15≠0 ve bir analog giriş "Yedek çıkış #2 için sıcaklık probu NTC" olarak konfigüre edildiğinde

uS09 ve uS15:

0 = Fonksiyon etkin değil

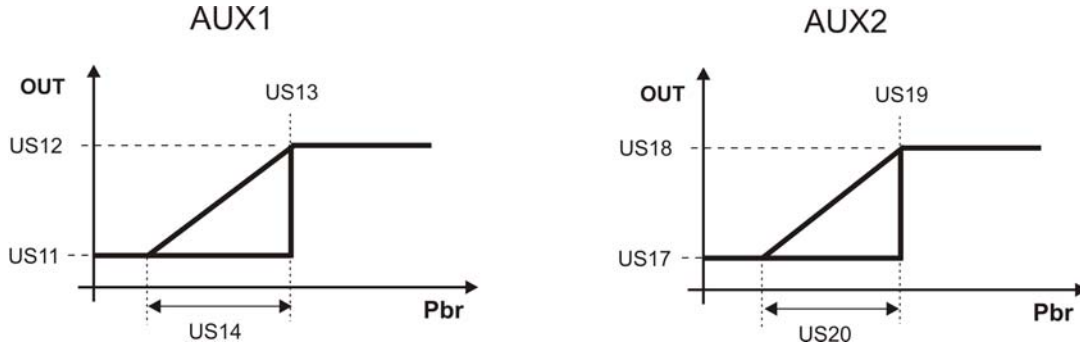
1 = fonksiyon daima doğrudan harekette çalıştırılır (ünite STD-BY veya uzak KAPALıda ise de)

2= Ünite yalnızca AÇIK ise fonksiyon doğrudan harekette çalıştırılır

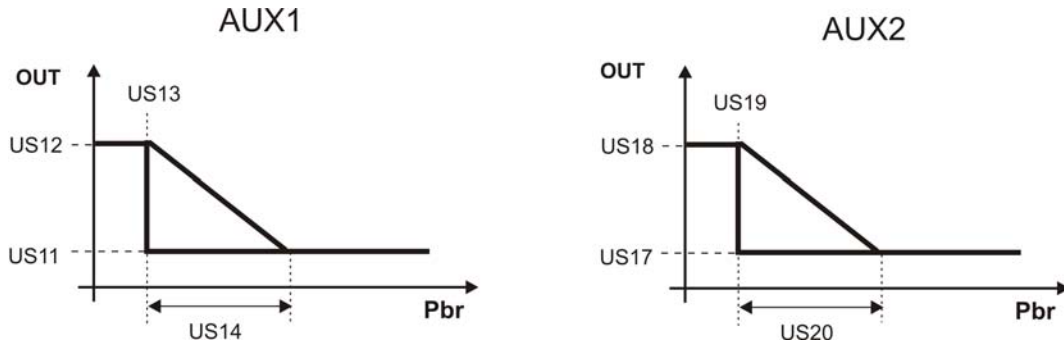
3 = fonksiyon daima ters harekette çalıştırılır (ünite STD-BY veya uzak KAPALıda ise de)

4= Ünite yalnızca AÇIK ise fonksiyon ters harekette çalıştırılır

Ters hareket:



Doğrudan hareket:



38 YÜK BAKIMI

CO24..CO29 PARAMETRELERİ yüklerin (kompresörler ve su pompaları) çalışma saat sayaçlarının ayarır. Bir bakım mesajını görüntülemek amaçlı herbir yük için çalışma saatlerinin limit sayısını kurarlar. Bu parametrelerden biri sıfırsa bakım sinyalleme kapanır fakat çalışma saatleri sayacı aktif kalır.


38.1 YÜK BAKIMI İSTEKLERİ

Etiket tanıtımı	C1Mn (bakım komp. 1), C2Mn (bakım komp. 2) AEP1 (bakım evaporatör su pompası n° 1) AEP2 (bakım evaporatör su pompası n° 2) ACP1 (bakım kondenser su pompası n° 1) ACP1 (bakım kondenser su pompası n° 2)
Aktivasyon	Kompresör/pompa çalışma saatleri > o yük için sayıcı set değeri
Reset	Çalışma saati reseti (Menü fonksiyonunda saat etiketi)
Yeniden başlatma	Manuel(Elle)
İkon	⚠ yanıp söner
Hareketler	Alarm rölesi ve buzzer aktive edilir
DÜZENLEMELER	
Hareketler	yalnızca sinyalleme
Yükler	Yapılandırılmamıştır

39 MESAJLAR - ALARM KODLARI

- A = ünitenin alarmı
- b = devrenin alarmı
- C = kompresörün alarmı

39.1 AP1 - AP2 - AP3 - AP4 - AP5 - AP6 - AP7 - AP8 PROB HATASI

Ekrandaki etiket	AP1 = PB1 prob alarmı ... AP6 = PB6 düzenleyici prob alarmı AP7 tuştakımı N° 1 prob alarmı AP8 tuştakımı N° 2 prob alarmı
Neden	Prob konfigüre edilmiştir fakat okuma aralıkta değildir
Reset	Prob konfigüre edilmemiştir veya prob doğru aralıktadır
Yeniden başlatma	Otomatik
İkon	yanıp sönüyor 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık

39.2 AEFL: EVAPORATÖR AKIŞ ALARMI (DİFERANSİYEL BASINÇ SVİÇİ)

Ekrandaki etiket	AEFL evaporatör akış alarmı
Orijin	AL22de ayarlanan zaman için dijital giriş aktif su pompası aktivasyonundan başlayan AL20 süresi için alarm sezilmez
Reset	AL23 süresi için dijital giriş aktif değildir
Yeniden başlatma	eğer dijital giriş AL21den daha az zaman için aktifse Otomatik (AL22 zamanı sona erdiğinde AL21 başlar) eğer dijital giriş AL21den daha fazla zaman için aktifse Manuel(elle) (Menü fonksiyonunda reset prosedürü)
İkon	Flow! yanıp söner
Hareket	yalnızca normal çalışma şartları esnasında Alarm Rölesi + ve buzzer açıktır

39.3 ACFL: KONDENSER AKIŞ ALARMI (DİFERANSİYEL BASINÇ SVİÇİ)

Ekrandaki etiket	ACFL kondenser akış alarmı
Orijin	AL18de ayarlanan zaman için dijital giriş aktif su pompası aktivasyonundan başlayan AL16 süresi için alarm sezilmez
Reset	AL19 süresi için dijital giriş aktif değildir
Yeniden başlatma	eğer dijital giriş AL17den daha az zaman için aktifse Otomatik (AL18 zamanı sona erdiğinde AL17 başlar) eğer dijital giriş AL17den daha fazla zaman için aktifse Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü)
İkon	Flow! yanıp söner
Hareket	yalnızca normal çalışma şartları esnasında Alarm Rölesi + ve buzzer açıktır

DİKKAT

alarm rölesi ve buzzer yalnızca normal çalışma şartları esnasında alarm gözükürse aktive edilir.

AKIŞ ALARMI İLE İLGİLİ NOT

CO15 / CO20=0 Su pompası çalışmaz.

Alarm yalnızca bir dijital giriş akış svichi olarak konfigüre edilirse yönetilir, **yeniden başlatma her zaman otomatiktir.**

CO15 / CO20=1/3/4/6 Sürekli kontrol ile su pompası.

Alarm yalnızca bir dijital giriş akış svichi olarak konfigüre edilirse yönetilir, **yeniden başlatma her zaman std-byda veya uzakta otomatiktir.**

KAPALI (pompa kapalı); AL17/AL21 süresinden sonra manuel olur.

Yalnızca chiller veya ısı pompasında... ünitenin işlevselliği esnasında hiçbir akış alarmı tabloda tanımlanan yükleri durdurmaz, su pompası düzenleme algoritmasını takip eder ve AL17/AL21 süresinden sonra kapatılır.

CO15 / CO20=2/5 Kompresör açık-pompa açık

Alarm yalnızca bir dijital giriş akış svichi olarak konfigüre edilirse yönetilir, **yeniden başlatma her zaman std-byda veya uzakta otomatiktir.**

KAPALI (pompa kapalı); AL17/AL21 süresinden sonra manuel olur.

ünitenin işlevselliği esnasında hiçbir akış alarmı tabloda tanımlanan yükleri durdurmaz, su pompası düzenleme algoritmasını takip eder ve AL17/AL21 süresinden sonra kapatılır.

AKIŞ ALARMININ MANUEL(elle) YENİDEN BAŞLATMASI

AL17/AL21 süresinden sonra alarmın kendisini resetlemesi için fonksiyon menüsüne girmek gereklidir. alarm şartı hala açık ise alarm mesajı ortadan kalkmaz.

AL16/AL20 açık pompadan sonra alarm akış gecikmesi.

Su pompası başladığında alarm AL16/AL20 süresi için sezilmez.

AL17/AL21 su pompasını bloklamadan önce maksimum sürede akış sviç alarmı aktif

su pompasını bioklamadan önce akış alarmı aktifliğinin maksimum süresini belirler.

DİKKAT

hava/su veya su / su birimleri ile (CF01=1,2) saat başına düşen olayların minimum sayısı 1 dir. .


39.4 ATSF: BESLEME FANININ AŞIRIYÜK ALARMI

Ekrandaki etiket	AtSF : besleme fanının aşırıyük alarmı
Orijin	CF01=0 (hava/hava birimi): AL22de ayarlanan zaman için dijital giriş aktif. besleme fanı aktivasyonundan başlayan AL20süresi için alarm sezilmez
Reset	AL23 süresi için dijital giriş aktif değildir
Yeniden başlatma	eğer dijital giriş AL21den daha az zaman için aktifse Otomatik eğer dijital giriş AL21den daha fazla zaman için aktifse Manuel(Menü fonksiyonunda reset prosedürü)
İkon	Flow! yanıp söner
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK


BESLEME FANININ AŞIRIYÜK ALARMININ MANUEL RESETİ

Dijital giriş AL21 saniyeden daha fazla aktifse, birimi manuel olarak yeniden başlatmak gerekir(yanıp sönen etiket **rSt** ile fonksiyon menüsünde reset prosedürü). alarmı resetlemek için SET butonuna basınız; etiket ortadan kaybolur, fan yeniden başlatır.


39.5 ATE1 - ATE2 EVAPORATÖR POMPASI AŞIRIYÜK ALARMI

Ekrandaki etiket	AtE1 (evaporator 1' in aşırıyük pompa alarmı) AtE2 (destek evaporator 2' nin aşırıyük pompa alarmı)
Orijin	evaporator 1' in aşırıyük pompası olarak konfigüre edildiğinde aktif ID destek evaporator 2' nin aşırıyük pompası olarak konfigüre edildiğinde aktif ID
Reset	dijital giriş aktif değildir
Yeniden başlatma	Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü)
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK


39.6 ATC1 - ATC2 KONDENSER POMPASI AŞIRIYÜK ALARMI

Ekrandaki etiket	AtC1 (kondenser 1'in aşırıyük pompa alarmı) AtC2 (yedek kondenser 2' nin aşırıyük pompa alarmı)
Orijin	Kondenser 1' in aşırıyük pompası olarak konfigüre edildiğinde aktif ID Kondenser 2' nin aşırıyük pompası olarak konfigüre edildiğinde aktif ID
Reset	dijital giriş aktif değildir
Yeniden başlatma	Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü)
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK

39.7 AEE EEPROM ALARMI


Ekrandaki etiket	AEE
Orijin	Yanlış eeprom veri
Reset	-----
Yeniden başlatma	Manuel
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK

39.8 AFR: BESLEME KAYNAĞI FREKANS ALARMI


Ekrandaki etiket	AFr (Hat frekans alarmı)
Orijin	Güç kaynağı frekansı Par. CF54 ± tolerans' a eşit değildir.
Reset	Frekans kontrol parametresi ayarlandı, tolerans içinde frekans
Yeniden başlatma	Otomatik
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK

The alarm is disabled if CF54=0


39.9 ALC1: DUR REGÜLASYONU İLE JENERİK ALARM

Ekrandaki etiket	ALC1: dur regülasyonu ile dijital girişten jenerik alarm
Orijin	Jenerik alarm olarak konfigüre edilmiş dijital giriş aktif, AL53 parametresi tarafından konfigüre edilmiş bir gecikme ile alarm sezilir
Reset	AL54 zamanı için jenerik alarm olarak konfigüre edilmiş dijital giriş aktif olmaz
Yeniden başlatma	Otomatik – ,AL52 olaylar/saat ten sonra manuel olur Yalnızca manuelle kaydedilir
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
REGÜLASYON	
Alarm	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
Diğer Yükler	KAPALI

39.10 ALC2: JENERİK SİNYAL ALARMI

Ekrandaki etiket	ALC2: jenerik sinyal alarmı (AL55 = 0 ise)
Orijin	AL57 zamanı için jenerik alarm 2 olarak konfigüre edilmiş dijital giriş aktif
Reset	AL58 zamanı için jenerik alarm 2 olarak konfigüre edilmiş dijital giriş aktif değil
Yeniden başlatma	Otomatik
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
REGÜLASYON	
Alarm	Alarm rölesi + buzzer AÇIK

39.11 ALC2: DUR REGÜLASYONU İLE JENERİK ALARM


Ekrandaki etiket	ALC2: dur regülasyonu ile jenerik alarm (AL55 = 1 ise)
Orijin	AL57 zamanı için jenerik alarm 2 olarak konfigüre edilmiş dijital giriş aktif
Reset	AL58 zamanı için jenerik alarm 2 olarak konfigüre edilmiş dijital giriş aktif değil
Yeniden başlatma	Otomatik – ,AL56 olaylar/saat ten sonra manuel olur Yalnızca manuelle kaydedilir
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
REGÜLASYON	
Alarm	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
Diğer yükler	KAPALI

DiKKAT

AL54 esnasında alarm durursa ve tekrar başlarsa AL53 zaman gecikmesi yeniden yüklenir

39.12 ACF1 - ACF2 - ACF3 - ACF4 - ACF5 - ACF6 - ACF7 - ACF8 - ACF9 - ACF10 - ACF11 ÜNİTENİN KONFIGÜRASYON ALARMI

Ekrandaki etiket	<p>ACF1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 yollu valf olmaksızın ısı pompası ünitesi konfigüre edilmemiştir. • defrost parametrelerinin dF22/23 yanlış konfigürasyonu <p>ACF2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prob konfigürasyonsuz kondansasyon kontrolü. (devre başına 2 ayrı devre ile bir prob, ana kond. için en az 1 prob) • Fan oransal kontrolü için parametrelerin yanlış konfigürasyonu: FA09 + FA11 + FA12 < FA10 FA12 < FA13 FA07 < FA15 < FA08 • Fan oransal kontrolü ve pompa çalıştırılması için parametrelerin yanlış konfigürasyonu: FA18 + FA21 + FA20 < FA19 FA21 < FA22 FA16 < FA23 < FA17 • Fan AÇIK/KAPALI kontrolü için parametrelerin yanlış konfigürasyonu: FA09 < FA10 • Fan AÇIK/KAPALI kontrolü ve pompa çalıştırılması için parametrelerin yanlış konfigürasyonu: FA18 < FA19 • Evaporasyon/kondansasyon problemleri ısı pompası ünitesinde konfigüre edilmez ve defrost çalıştırılır • Kondenser fanlı ünite triyak regülasyonu(CF45, CF46 = 8/9) tarafından sürülür ve güç kaynağı konfigürasyonu Vcc (CF54 = 1...4) dir. • AÇIK/KAPALI modunda fan yönetimi durumunda: Chiller: kademe1<kademe2<kademe3 Isı pompası: kademe3<kademe2<kademe1 <p>ACF3</p> <ul style="list-style-type: none"> • iki dijital/analog girişler aynı fonksiyon veya gerekli kaynaklar olmaksızın olarak konfigüre edilir (kompresör# 1 aşırı yük fakat kompresör#1 rölesi konfigüre edilmemiş) . <p>ACF4</p> <ul style="list-style-type: none"> • CF52 = 1 ve dijital girişi konfigüre edilmemiştir veya CF52 = 2 ve dış sıcaklık probu konfigüre edilmemiştir. • CF03 = 1 ve dijital giriş veya dijital çıkış motocondensing ünitesi olarak konfigüre edilmez <p>ACF5</p> <p>devre n°2 konfigüre edilmemiştir fakat kaynaklarından en az biri gözükür (röle: solenoid pump-down, ısıtıcılar, e virme valfi, fan kondansasyonu AÇIK - KAPALI, recovery, yedek(aux))</p>
------------------	---

	<p>ACF6</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 devrenin kompresörler/kademelerinin sayısı (CF04 + CF05): <ul style="list-style-type: none"> √ > 4 doğrudan kompresör kalkışı yok(CO10 ≠ 0) veya kademelerin sayısı ≠ 0 (CF06), √ > 2 ve aralıklı valf AÇIK konfigüre edilir (CO08) ve OFF (CO09) ≠ 0 • Pump-down fonksiyonu fakat en az bir devrede <ul style="list-style-type: none"> √ pump-down solenoid rölesi gözükmez √ pump-down basınç sviçi veya evaporasyon probu şu durumlarda yoktur <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> kalkışta ünite ile pump-down çalıştırıldığında Veya <input type="checkbox"/> alçak basınç sviçi konfigüre edilmediğinde • CF04 ve CF05 ile kompresör konfigürasyonu fakat röle çıkışları yok: <ul style="list-style-type: none"> √ Ana √ Aralıklı valf AÇIK / KAPALI zaman ile çalıştırıldığında, CO08 / CO09 ≠ 0 √ by-pass zamanı ≠ 0 ve kısımlama olmadığında veya by-pass valfi konfigüre edildiğinde √ part-winding ile motor kısım_2 √ gerekli kademe valfi konfigüre edilir • Bir röle konfigüre edildiğinde: <ul style="list-style-type: none"> √ Daha fazla kompresör √ AÇIK / KAPALI zaman CO08 / CO09 ≠ 0 olduğunda aralıklı valf √ by-pass = 0 olduğunda by-pass gazı √ doğrudan kompresör kalkışı ile kompresör motor bobini • daha fazla kademe valfi veya CO12≠0 ve ünite tek kademe kompresör ile konfigüre edilmiştir. <p>ACF7 Evaporatör pompası Çalıştırılır (CO15 ≠ 0) fakat röle konfigüre edilmemiştir √ Çalıştırılmaz (CO15 = 0) fakat röle konfigüre edilmiştir Kondenser pompası √ Çalıştırılır (CO20 ≠ 0) fakat röle konfigüre edilmemiştir √ Çalıştırılmaz (CO20 = 0) fakat röle konfigüre edilmiştir antifriz alarmında alarm konfigürasyonu su pompası <ul style="list-style-type: none"> • Ar21=1 ve Ar22=0 ise </p> <p>ACF8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termoregülasyon probu: √ Termoregülasyon probu (chillerde ST09 tarafından konfigüre edilir, ısı pompasında ST10 tarafından konfigüre edilir) tam olarak konfigüre edilmemiştir (yoktur veya NTC değildir) <p>ACF9 Kompresör invertör kontrollü <ul style="list-style-type: none"> • aynı kompresör için 2 analog çıkış konfigüre edilmiştir • analog çıkış konfigüre edilmiştir fakat röle değil • ünite motor condensing olarak konfigüre edilmiştir fakat kompresör invertör kontrolüde çalıştırılır </p> <p>AC10 farklı ağırlıkta kapasite ile kompresör: <ul style="list-style-type: none"> • bir kompresör ağırlık = 0 ile konfigüre edilmiştir • termoregülasyon nötr bölgede değil </p> <p>AC11 Jeotermal fonksiyon / alarm diferansiyeli giriş_çıkış: <ul style="list-style-type: none"> • regülasyonla ilgili problemlerin yanlış konfigürasyonu (bir NTC probu ve bir basınç probu) </p>
Orijin	Yanlış programlama
Reset	Doğrudan programlama
Yeniden başlatma	Otomatik
İkon	Yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK

39.13 ARTF SAAT BOZUKLUĞU

Ekrandaki etiket	ArtF (saat bozukluğu)
Orijin	Saat yonga bozukluğu
Reset	Saat yonga ayarını değiştirir
Yeniden başlatma	Fonksiyon menüsünde manuel
İkon	Yanıp söner ⚠
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
Regülasyon	
Yükler	Değişmez
Enerji tasarrufu	RTC tabanlı ise kapatılır
Ünite AÇIK/KAPALI	RTC tabanlı ise kapatılır

39.14 ARTC SAAT ALARMI

Ekrandaki etiket	ArtC (saat alarmı)
Orijin	Yanılış ayar
Reset	Saat ayarlanır
Yeniden başlatma	Fonksiyon menüsünde manuel
İkon	Yanıp söner ⚠
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
Regülasyon	
Yükler	Değişmez
Enerji tasarrufu	RTC tabanlı ise kapatılır
Ünite AÇIK/KAPALI	RTC tabanlı ise kapatılır

39.15 AEUN: EVAPORATÖR SU GİRİŞİNİN YÜKSEK SICAKLIĞINDAN YÜK AZALTMA

Ekrandaki etiket	AEUn evaporatörden yük azaltma sinyali
Orijin	Normal çalışma şartı esnasında CO36 zaman gecikmesi için evaporatör su girişinin sıcaklık/basıncı CO34 set değerinden daha yüksek olduğunda
Reset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ su sıcaklığı CO34 –CO35 (diferansiyel)den düşükse ▪ maksimum zaman CO37 için reset
Yeniden başlatma	Otomatik
İkon	Yanıp söner ⚠
Hareket	Alarm rölesi + buzzer KAPALI

39.16 AEHT: EVAPORATÖR SU GİRİŞİNİN YÜKSEK SICAKLIĞINDAN ALARM

Ekrandaki etiket	AEht Yüksek su sıcaklığı evaporatör girişi
Orijin	Normal çalışma şartı esnasında AL63 zaman gecikmesi için evaporatör su girişinin sıcaklık/basıncı AL64 set değerinden daha yüksek olduğunda
Reset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ su sıcaklığı AL64 – AL65 den düşükse ▪ Alarm reseti otomatikse ünite ile stand byda veya uzak KAPALIdır
Yeniden başlatma	Otomatik
İkon	Yanıp söner ⚠
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
Regülasyonlar	
Kompresör	KAPALI
Diğer yükler	yapılandırılmamıştır

39.17 AELT ALÇAK SICAKLIK SU GİRİŞİ (YALNIZCA ISI POMPASINDA)

Ekrandaki etiket	AELt
------------------	------

Orijin	Normal çalışma şartı esnasında evaporatör su girişinin sıcaklık/basıncı AL69 set değerinden daha düşük olduğunda Kompresör aktivasyonundan başlayan AL68 saniyeleri için alarm sinyallenmez
Reset	Evaporatör giriş sıcaklığı > AL69 + AL70 Ünite STD-BY veya uzak KAPALıda (alarm otomatik resette olduğunda)
Yeniden başlatma	AL67=0 ise daima manueeldir AL67=16 ise daima otomatiktir 0<AL67<16 ise otomatikten manuele
İkon	• Yanıp söner
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
Regülasyonlar	
Kompresör	KAPALI
Diğer yükler	yapılandırılmamıştır

AL71 Alçak su evaporatör giriş sıcaklığı için analog giriş

AL71=0 alarm kapatılır

AL71=1 PB1

...

AL71=6 PB6

DİKKAT:

Yalnızca, ünite AÇIK olduğunda ve manuel alarm olduğunda aktifse, alarm STD-BYda, uzak KAPALıda, kompresör KAPALıda aktiftir.

39.18 AEDT DİFERANSİYEL ALARM EVAPORATÖR SU GİRİŞ – ÇIKIŞ SICAKLIĞI

Ekrandaki etiket	AEdt
Orijin	Kompresör aktivasyonundan başlayan AL74 saniyeleri için alarm sinyallenmez Alarm sinyallenir eğer: • Isı pompası: Pb2 – Pb1 > AL77 • Chiller: Pb1 – Pb2 > AL75
Reset	• Isı pompası: Pb2 – Pb1 < AL77 – AL78 • Chiller: Pb1 – Pb2 < AL75 – AL 76
Yeniden başlatma	AL73 = 0 ise daima manuel AL73 =16 ise daima otomatik 0<AL73<16 ise otomatikten manuele
İkon	• yanıp söner ve Flow! ikonu
Hareket	Alarm rölesi + buzzer AÇIK
Regülasyonlar	
Kompresör	KAPALI
Diğer yükler	yapılandırılmamıştır

AL72 Diferansiyel alarm evaporatör su giriş-çıkış sıcaklığı aktivasyonu

AL72=0 alarm kapatılır

AL72=1 alarm yalnızca chillerde aktive edilir

AL72=2 alarm yalnızca ısı pompasında aktive edilir

AL72=3 alarm chiller ve ısı pompasında aktive edilir

AL79 Giriş/çıkış su sıcaklığı diferansiyel alarmı için prob 1 seçimi

hangi prob değeri NTC/PTC Pb1..Pb6 seçilecek onu sağlar

AL80 Giriş/çıkış su sıcaklığı diferansiyel alarmı için prob 2 seçimi


hangi prob değeri NTC/PTC Pb1..Pb6 seçilecek onu sağlar

DİKKAT:


Yalnızca, ünite AÇIK olduğunda ve manuel alarm olduğunda aktifse, alarm STD-BYda, uzak KAPALıda, kompresör KAPALıda aktiftir.

39.19 ALTI: DÜŞÜK HAVA ORTAM SICAKLIĞI (YALNIZCA HAVA / HAVA ÜNİTESİ)


Ekrandaki etiket	ALti (evaporatör hava girişinin alçak sıcaklık değeri)
Orijin	Chiller modunda: CF01=0 ve AL35 saniyeleri için evaporatör giriş NTC probu AL33den daha düşük Isı pompası: CF01=0 ve AL45 saniyeleri için evaporatör giriş NTC probu AL42 den daha düşük stand-by veya uzak KAPALıda: evaporatör giriş NTC probu AL33 ve AL42 karşılaştırmasının en düşük değerinden daha düşük

Reset	Chiller: evaporatör giriş NTC probu AL33 + AL34den daha fazla Isı pompası: evaporatör giriş NTC probu AL42 + AL43den daha fazla stand-by veya uzak KAPALıda: evaporatör giriş NTC probu AL42 + AL43den veya AL33+AL34den daha fazla
Yeniden başlatama	Otomatik
İkon	yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + ve buzzer AÇIK


39.20 AEP1 - AEP2 EVAPORATOR POMPALARI/ BESLEME FANI BAKIM İSTEĞİ

Ekrandaki etiket	AEP1 (Ana su pompası) AEP2 (Yardımcı su pompası)
Aktivasyon	Yük çalışma saatleri > şu yük için (CO26 veya CO27) sayıcı set değeri
Reset	Çalışma saati reseti (Menü fonksiyonunda saat etiketi)
Yeniden başlatama	Manuel
İkon	 yanıp söner
Hareketler	Alarm rölesi ve buzzer aktive edildi
REGÜLASYONLAR	
Hareketler	Yalnızca sinyelleniyor
Yükler	yapılandırılmamıştır


39.21 ACP1 - ACP12 KONDENSER POMPALARI BAKIM İSTEĞİ

Ekrandaki etiket	ACP1 (Ana su pompası) ACP2 (Yardımcı su pompası)
Aktivasyon	Yük çalışma saatleri > şu yük için (CO28 or CO29) sayıcı set değeri
Reset	Çalışma saati reseti (Menü fonksiyonunda saat etiketi)
Yeniden başlatama	Manuel
İkon	 yanıp söner
Hareketler	Alarm rölesi ve buzzer aktive edildi
Regülasyon	
Hareketler	Yalnızca sinyelleniyor
Loads	yapılandırılmamıştır


39.22 B1HP - B2HP YÜKSEK BASINÇ SVİÇİ DEVRE 1 VE 2

Ekrandaki etiket	b1HP (yüksek basınç sviçi devre#1) b2HP (yüksek basınç sviçi devre #2)
Neden	Ünite çalışıyor ve yüksek basınç sviçinin dijital girişi aktif
Reset	Dijital giriş aktif değil
Yeniden başlatama	Menu fonksiyonunda reset prosedürü Daima manuel AL61 = 0 Daima otomatik AL61 =16 AL61 değeri 1 ve 15 arasında ise manüelden otomatikçe
İkon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık
Regülasyon	
Kondansasyon fanı	FA02=0 ise fan 60 saniye için maksimum hızda zorlanır sonra kapatılır FA02=1 ise fan 60 saniye için maksimum hızda zorlanır sonra normal fan regülasyonuna göre düzene girer.


39.23 B1LP - B2LP DEVRENİN ALÇAK SICAKLIK / ALÇAK KONDANZASYON BASINCI

Ekrandaki etiket	b1IP (devre 1'in alçak basınç dijital girişi) b2IP (devre 2'nin alçak basınç dijital girişi)
Orijin	Kondanzasyon prob değeri AL03 set değerinden daha az olduğunda: <ul style="list-style-type: none"> • chiller veya ısı pompasında ise • AL08 = 1 ise stand-by veya uzak KAPALda ise • AL06=1 ise defrosta ise
Reset	Kondanzasyon prob sıcaklığı AL03 + AL04 (diferansiyel) den fazla olduğunda
Yeniden başlatama	Saat başına AL05 olaylarından sonra Otomatik– Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık

39.24 B1AC - B2AC - B1Ac - B2Ac ANTİFRİZ ALARMI / ALÇAK DIŞ SICAKLIK (CHILLER MODUNDA HAVA/HAVA BİRİMİ)

Ekrandaki etiket	b1AC (chillerde devre #1'in antifriz alarmı) b2AC (chillerde devre #2'nin antifriz alarmı) b1Ac (chillerde devre #1'in antifriz alarm sinyalleme)si b2Ac (chillerde devre #2'nin antifriz alarm sinyalleme)si Alarm evaporatör giriş probundan veya evaporatör genel çıkış probundan geldiğinde veya yalnızca bir dijital giriş konfigüre edildiğinde etiketlerin ikisinde görüntülenir.
Orijin	Normal şartlar, stand-by, uzak KAPAL: AL35 saniyeleri için antifriz prob değeri AL33den düşük olduğunda; Antifriz dijital giriş ile aktif.
Reset	Antifriz prob değeri A33+ AL34(diferansiyel)den daha yüksek olduğunda Antifriz dijital giriş ile aktif.
Yeniden başlatama	Saat başına AL36 olaylarından sonra Otomatik– Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	AL37=0 ise yalnızca kompresörler kapatılır ve sonra ekran b1Ac b2Ac gösterir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilmez. AL37=1 ise yalnızca kompresörler kapatılır ve sonra ekran b1Ac b2Ac gösterir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilir. Alarm dijital girişten gelirse antifriz ısıtıcıları da açılır.

39.25 B1AH - B2AH ISI POMPASI MODUNDA ANTİFRİZ ALARMI / ALÇAK DIŞ HAVA SICAKLIĞI(YALNIZCA HAVA/HAVA ÜNİTESİ)


Ekrandaki etiket	b1AH (ısı pompasında devre #1'in antifriz alarmı) b2AH (ısı pompasında devre #2'nin antifriz alarmı) b1Ah (ısı pompasında devre #1'in antifriz alarm sinyalleme)si b2Ah (ısı pompasında devre #2'nin antifriz alarm sinyalleme)si Alarm evaporatör giriş probundan veya evaporatör genel çıkış probundan geldiğinde veya yalnızca bir dijital giriş konfigüre edildiğinde etiketlerin ikisinde görüntülenir.
Orijin	Normal şartlar, stand-by, uzak KAPAL: AL45 saniyeleri için antifriz prob değeri AL42den düşük olduğunda; Antifriz dijital giriş ile aktif.
Reset	When the anti-freeze probe value is higher than AL42 + AL43(differenziale). Antifriz dijital giriş ile aktif.
Yeniden başlatama	Saat başına AL46 olaylarından sonra Otomatik– Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	AL47=0 ise yalnızca kompresörler kapatılır ve sonra ekran b1Ah - b2Ah gösterir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilmez. AL47=1 ise yalnızca kompresörler kapatılır ve sonra ekran b1AH - b2AH gösterir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilir. Alarm dijital girişten gelirse antifriz ısıtıcıları da açılır.

Dikkat


Par. **AL44** antifriz alarm gecikmesi (düşük dış hava sıcaklığı hava/ hava ünitesi) ünite ısı pompası modunda kalktığında.

Ünite ısı pompasında tuştakımından veya uzak girişten manuel açılırsa, bir antifriz alarmı ve AL44<>0 zaman gecikmesi vardır, alarm resettedir böylece ünite su veya havayı ısıtmak amacıyla en azından AL44de ayarlanan zaman için başlayabilir. AL44 gecikmesinden sonra antifriz probu AL45 saniyeleri için AL42 set değerinden hala düşükse ünite bir antifriz alarmı ile tekrar kilitletir.


39.26 B1HP - B2HP DEVRENİN YÜKSEK KONDANZASYON BASINÇ/SICAKLIĞI

Ekrandaki etiket	b1hP (devre #1' in yüksek basınç analog girişi) b2hP (devre #2' nin yüksek basınç analog girişi)
Orijin	chiller veya ısı pompasında, kondanzasyon probu AL09 set değerinden daha yüksekse.
Reset	kondanzasyon prob değeri AL09 –AL10 (diferansiyel)den düşükse
Yeniden başlatama	Menü fonksiyonunda reset prosedürü Daima manuel AL61 = 0 Daima otomatik AL61 =16 AL61 değeri 1 ve 15 arasında ise manüelden otomatikte
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık
Regülasyon	
Kondanzasyon fanı	FA02=0 ise fan 60 saniye için maksimum hızda zorlanır sonra kapatılır FA02=1 ise fan 60 saniye için maksimum hızda zorlanır sonra normal fan regülasyonuna göre düzenlenir

39.27 B1LP - B2LP DEVRE #1 VEYA 2'NİN ALÇAK BASINÇ SVİÇİ


Ekrandaki etiket	b1LP (alçak basınç sviç devre #1) b2LP (alçak basınç sviç devre #2)
Orijin	<ul style="list-style-type: none"> Dijital giriş ile aktif alçak basınç sviç girişi aktif olduğunda (AL08=1 de stand-by veya uzak KAPALIdaysa) kompresör alçak basınç sviç girişi aktif olduğunda AL06=1 ise defrosta. Alarm sinyallenmez: defrost esnasında alarm 4 yollu valf aktivasyonundan başlayan AL07 zamanı için sinyallenmez. <ul style="list-style-type: none"> regülasyon esnasında alarm kompresör aktivasyonundan başlayan AL01 zamanı için sinyallenmez.
Reset	Dijital giriş aktif değil
Restart	Saat başına AL05 olaylarından sonra Otomatik– Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık

39.28 B1LP - B2LP DEVRENİN ALÇAK EVAPORASYON BASINCI (YALNIZCA BASINÇ TRANSDUCERLERİ İLE)


Ekrandaki etiket	b1IP (analog giriş #1' den alçak evaporatör basıncı) b2IP (analog giriş #2' den alçak evaporatör basıncı)
Orijin	Evaporatör prob değeri AL03 set değerinden düşük olduğunda birim: <ul style="list-style-type: none"> chiller veya ısı pompası modunda ise; AL08 = 1 olduğunda stand-by veya uzak KAPALI ise AL06=1 olduğunda defrosta ise Alarm sinyallenmez eğer: <ul style="list-style-type: none"> defrosta , AL07 zamanı için, 4 yollu valf açıldığında . kompresörü açtıktan sonra AL01de ayarlanan zaman için.
Reset	kondanzasyon prob sıcaklığı AL03 + AL04 (diferansiyel) den yüksekse
Yeniden başlatama	Saat başına AL05 olaylarından sonra Otomatik– Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık

DiKKAT Basınç transducerleri konfigüre edildiğinde alçak basınç alarmları yalnızca transducer değerlerine bağlıdır.


39.29 B1TF- B2TF KONDENSER FAN AŞIRIYÜK ALARMI

Ekrandaki etiket	b1tF (devre #1'in kondenser fan aşırıyük alarmı) b2tF (devre #2'nin kondenser fan aşırıyük alarmı)
Orijin	Dijital giriş aktif olduğunda
Reset	Dijital giriş aktif olmadığında
Yeniden başlatama	Manuel (fonksiyon menüsünden reset)
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + buzzer AÇIK


39.30 B1EU – B2EU: EVAPORATÖR SU ÇIKIŞININ ALÇAK SICAKLIĞINDAN YÜK AZALTMA

Ekrendaki etiket	b1EU evaporatör devre n° 1 den yük azaltma sinyali b2EU evaporatör devre n° 2 den yük azaltma sinyali
Orijin	Normal çalışma şartı esnasında evaporatör su çıkışının sıcaklığı CO38 set değerinden daha düşük olduğunda
Reset	<ul style="list-style-type: none"> Su sıcaklığı CO38 + CO39 (diferansiyel)den yüksekse CO40 zaman gecikmesinden sonra yük azaltma AÇIK ile
Yeniden başlatama	Otomatik
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm rölesi + buzzer
Regülasyon	
Kompresör	KAPALI
Diğer yükler	yapılandırılmamıştır

39.31 C1HP - C2HP KOMPRESÖR YÜKSEK BASINÇ ALARMLARI

Ekrendaki etiket	C1HP (kompresör yüksek basınç alarmı 1) – C2HP (kompresör yüksek basınç alarmı 2)
Orijin	Ünite çalışıyor ve kompresör yüksek basınç sviçinin dijital girişi aktiftir.
Reset	Dijital giriş aktif değil
Yeniden başlatama	Manuel: Menü fonksiyonunda reset prosedürü
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık
Regülasyon	
Kompresör	KAPALI
Diğer yükler	yapılandırılmamıştır

39.32 C1oP - C2oP BASINÇ SVİÇ ALARMI/KOMPRESÖR YAĞI

Ekrendaki etiket	C1oP (Kompresör basınç sviçi #1) ... C2oP (Kompresör basınç sviçi #2)
Orijin	Kompresörü açtıktan sonra AL11 gecikmesi esnasında alarm sinyallenmez. Dijital giriş AL12 saniyeleri için aktifse alarm sinyallenir.
Reset	Dijital giriş aktif değil
Yeniden başlatama	Saat başına AL13 olaylarından sonra Otomatik– Manuel (Menü fonksiyonunda reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık

BASINÇ SVİÇİNDEN VEYA YAĞ SEVİYE SVİÇİNDEN YAĞ ALARMI(vida)

Bazen her iki güvenlik sistemini, gecikmeyi, aktif giriş süresini ve saat başına iki korumayı da ayarlamayı sağlayan olaylar sayısını bulmak mümkündür.

Par. **AL11** Açık kompresörden sonra yağ alarmı gecikmesi.

Açık kompresörden sonra yağ veya yağ seviye sviç alarmlarını sinyallemeden önce bir zaman gecikmesi ayarlamayı sağlar.

Par. **AL12** Basınç sviçinin süresi/ yağ seviye sviçi normal çalışma şartlarında.


Normal çalışma şartı esnasında yağ seviye sviçi aktivasyonunun süresi.

AL11 Alarmı sinyallemeden önce zaman gecikmesini ayarlamayı sağlar. **AL11** gecikme sayımını tanımlar, alçak basınç veya belirlenen alçak yağ seviyesini bastırmaya yardım eder, örneğin, kompresörün kendisinin yeni bir kısımlama kademesi tarafından

Par. **AL13** Saat başına alarm olaylarının maksimum sayısı.


Yeniden başlatmayı otomatikten manuele anahtarlama önce alarm olaylarının maksimum sayısını belirler.

39.33 C1DT - C2DT YÜKSEK KOMPRESÖR BOŞALIM SICAKLIK ALARMI

Ekrendaki etiket	C1dt (kompresör #1'in yüksek boşalım sıcaklığı) -... C2dt (kompresör #2'nin yüksek boşalım sıcaklığı)
Orijin	Kompresör boşalım sıcaklığı AL49 ayar noktasından daha yüksek DiKKAT okuma 99.9 a kadarsa ekran çözünürlüğü 0.1°C dir. 100°C' nin üzerinde 1°Cdir.
Reset	yüksek boşalım sıcaklığı prob değeri "AL49 – AL50" den düşükse
Yeniden başlatama	Otomatik. Saat başına AL51 olduğunda manuel(Menü fonksiyonunda reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + ve buzzer açık

39.34 C1TR - C2TR KOMPRESÖR AŞIRIYÜK ALARMI

Ekrendaki etiket	C1tr (Kompresör #1 aşırıyük alarmı) -... C2tr (Kompresör #1 aşırıyük alarmı 2)
------------------	--

Orijin	Aktif dijital giriş ile Kompresör aktivasyonundan sonra alarm AL24 zaman gecikmesi için sezilmez.
Reset	Dijital giriş aktif olmadığında
Yeniden başlatama	AL25 olaylar/saat sonra manuel, cOtr alarmı resetlemek için cOtr altındaki fonksiyon menüsüne giriniz.
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + buzzer açık
Kompresör ilgili	AL27=0 veya 1 ise: KAPALI
Kompresör ilgili değil	AL27=0 ise: kendi regülasyonunu takip eder. AL27=1 ise: KAPALI


Dikkat

AL27 parametresi kompresörlerin aşırıyük alarmının işlevselliğini belirler.

AL27 = 0 ise dijital giriş koruması aktif olduğunda tek kompresör kilitlenir, ekranda ilgili alarm mesajı.

AL27 = 1 ise dijital giriş koruması aktif olduğunda kompresörün tüm devreleri kilitlenir, ekranda ilgili alarm mesajı.

39.35 B1dF – B2dF DEFROST ALARMI

Ekrandaki etiket	b1dF (devre#1' in defrost alarmı) b2dF (devre#2' nin defrost alarmı)
Orijin	dF01 = 1,3 ise yalnızca defrosta (sıcaklık/basınç veya dış kontak tarafından defrost): DF05 zaman aşımından sonra defrost sonlandırıldığında.
Reset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stand - by veya uzak AÇIK-KAPALI ▪ sıcaklık/basınç için gelecek defrost biter
Yeniden başlatama	sıcaklık/basınç için gelecek defrost biterse otomatik , yoksa manuel.
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + buzzer KAPALI


39.36 B1cU – B2cU YÜK AZALTMA:CHILLERDE YÜKSEK KONDANZASYON SICAKLIK / BASINÇ

Ekrandaki etiket	b1cU (devre # 1'in kondenserinden yük azaltma yüksek sıcaklığı) b2cU (devre # 2'nin kondenserinden yük azaltma yüksek sıcaklığı)
Orijin	kondenser prob kontrolünün sıcaklık/basıncı CO41den yüksek olduğunda
Reset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kondenser probunun sıcaklık/basıncı CO41 – CO42 düşük olduğunda ▪ maksimum yük azaltma çalışma zamanı CO45
Yeniden başlatama	Otomatik
ikon	
Hareket	Alarm Rölesi + buzzer KAPALI


39.37 B1cU – B2cU: YÜK AZALTMA: ISI POMPASINDA ALÇAK KONDANZASYON SICAKLIK / BASINÇ

Ekrandaki etiket	b1cU (kondenser #1 den yük azaltma mesajı) b2cU (kondenser #2 den yük azaltma mesajı)
Orijin	Normal çalışma şartı esnasında evaporatör/kondenser probunun sıcaklık/basıncı < CO43 ayar noktasından düşük olduğunda
Reset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ evaporatör/ kondenser prob değerini sıcaklık/basıncı CO43 + CO44den yüksek olduğunda ▪ maksimum yük azaltma çalışma zamanı CO45
Yeniden başlatama	Otomatik
ikon	
Hareket	Alarm Rölesi + buzzer KAPALI


39.38 B1PH - B2PH BASINÇ SVİÇİNDEN PUMP DOWN DURMA ALARMI / ALÇAK BASINÇ SVİÇİ

Ekrandaki etiket	b1PH (devre 1'in pump down dur alarmı) b2PH (devre 2'nin pump down dur alarmı)
Orijin	Basınç sviçi: CO30 = 1,2,3,4 ve ID aktif değil ise, pump down zaman aşımı CO33den dolayı biter. Transducer: CO30 = 1,2,3,4 ve ayar CO31e ulaşmazsa : pompa zaman aşımı CO33den dolayı durur.
Reset	termoregülasyon kalkışından ve ID aktif değil termoregülasyon kalkışından evaporasyon basıncı CO31 + CO32 (diferansiyel)den daha yüksek ile
Yeniden başlatama	Otomatik – Saat başına AL28 olaylarından sonra manuel ve kaydedilir(fonksiyon menüsünde reset prosedürü).
ikon	yanıp söner 
Hareket	Manuel olduğunda Alarm Rölesi + buzzer AÇIK

39.39 B1PL - B2PL PUMP DOWN BASINÇ SVİÇİ/ALÇAK BASINÇ TRANSDUCERDEN PUMP DOWN KALKIŞI ESNASINDA ALARM

Ekrandaki etiket	b1PL (devre #1in kalkışında pump down alarmı) b2PL (devre #2'nin kalkışında pump down alarmı)
Orijin	Pump down basınç sviçi : CO33de ayarlanan zaman için CO30 = 1,2,3,4 ve kompresörlerin kalkışı ve dijital giriş aktif değil Pump down transducer: CO30 = 1,2,3,4, kompresörler kalkışı ve CO31 ayarına CO33 aralık zamanına ulaşılmaz.
Reset	termoregülasyon kalkışından ve ID aktif değil termoregülasyon kalkışından evaporasyon basıncı CO31 + CO32 den daha yüksek ile
Yeniden başlatama	AL30=1ise Otomatik – Saat başına AL29 olaylarından sonra manuel ve kaydedilir(fonksiyon menüsünde reset prosedürü). AL30 = 0 ise otomatiktir ve kaydedilmez
ikon	yanıp söner 
Hareket	Manuel olduğunda Alarm Rölesi + buzzer AÇIK

39.40 C1Mn - C2Mn KOMPRESÖR BAKIMI

Ekrandaki etiket	C1Mn (Kompresör #1 bakımı) –... C2Mn (Kompresör #2 bakımı)
Orijin	Kompresör çalışma saatleri > Saat sayacı ayarnoktası(CO24 veya CO25)
Reset	Fonksiyon menüsünde saat reseti
Yeniden başlatama	Manuel
ikon	yanıp söner 
Hareket	Alarm Rölesi + buzzer AÇIK
Düzenleme	
Hareket	Yalnızca ekran uyarı mesajları
Yükler	Değişmez

39.41 ALARM RÖLESİ VE BUZZER

Alarm rölesi / buzzer çıkışları

Orijin	Alarmlar halen aktif Alarmlar resetli değil
Reset röle alarmı	Alarmlar olmaksızın AL59 = 1 ise stand- byda veya uzak AÇIK-KAPALıda
Buzzer sessizliği	ön panelin tuşlarından birine basarak

Alarm rölesi yalnızca uygun çıkış kaynağı konfüğüre edildiğinde çalıştırılır.

39.42 TUŞTAKIMI ALARMI

Alarm kodu	Tuştakımı Alarm Tanımı
noL	Tuştakımı ve regülatör arasında veri iletişimi yok
Atr1	Tuştakımı n° 1 ayarlanır fakat regülatöre bağlanmaz
Atr2	Tuştakımı n° 2 ayarlanır fakat regülatöre bağlanmaz

40 OTOMATIKTEN MANUELE(ELLE) ALARM PROSEDÜRÜ

SAAT BAŞINA OLAYLAR SAYISI

Herbir saat sayımı 16 aralığa bölünür , $3600 / 16 = 225$ saniye (3 dakika ve 45 saniye).

1°Int	2°Int	3°Int	4°Int	5°Int	6°Int	7°Int	8°Int	9°Int	10°Int	11°Int	12°Int	13°Int	14°Int	15°Int	16°Int
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Ünite kalkışından sonra her aralık "aktif değil" olarak işaretlenir. Aralık sayımı esnasında, 255 saniye için, en azından bir alarm olayı gözükürse, aralık kendisini "Aktif" olarak işaretler.
Birinci aralıktan başlayarak cihaz 16 aralık hesaplar ve, sonunda, birinciden üzerine yazarak yeniden başlatır. böylece son saat daima görüntülenir ve aktif aralıklar sayılır.
Aktif aralıkların sayısı eşik ayarına ulaştığında alarm manuel olur.
eşik=16 ise alarm daima otomatik iken eşik (parametre)=0 ayarlanarak alarm ilk aktivasyonundan itibaren manuel olur (Bu durumda, manuelde değiştirmek için, eşik 17 olmalı).

41 ALARM ŞARTINDA ÇIKIŞ STATÜSÜNÜN TABLOSU

41.1 ALARM: ALARM DURUMUNDA "A" ŞEKLİ VE YÜKLERİN STATÜSÜ

Alarm Kodu	Alarm tanımı	Kompresör	Antifriz ısıtıcılar Boiler	Yedek ısıtıcılar	Evap. Pompası. Yedek fan	Kon po
ALti	Evaporatör girişinin düşük hava sıcaklık (hava / hava ünitesi) alarmı					
AEFL	Evaporatör akış alarmı	Evet	Evet (boiler)		Evet (3)	
ACFL	Condenser akış alarmı	Evet				EV
AtSF	Fan besleme aşırıyük alarmı	Evet		Evet	Evet	
AEUn	evaporatör suyunun yüksek sıcaklığından yük azaltma sinyallemesi					
AELt	Isı pompası modunda evaporatör girişinin alçak sıcaklığı	Evet				
Aedt	Diferansiyel sıcaklık alarmı (sıcaklık giriş ve çıkışı arasında)	Evet				
AtE1	Su pompası aşırıyük alarmı evaporatör 1	Evet (4)	Evet (boiler) (5)		Evet	
AtE2	Su pompası aşırıyük alarmı yedek evaporatör 2	Evet (4)	Evet (boiler) (5)		Evet	
AtC1	Su pompası aşırıyük alarmı kondenser 1	Evet (4)				
AtC2	Su pompası aşırıyük alarmı destek kondenser 2	Evet (4)				

AEP1	Su pompası bakımı evaporatör 1				
AEP2	Su pompası bakımı destek evaporatör 2				
ACP1	Su pompası bakımı kondenser 1				
ACP2	Su pompası bakımı destek kondenser 2				
ArtC	Saat alarmı				
Atr1	Uzak terminal n° 1 konfigüre edildi fakat bağlı değil				
Atr2	Uzak terminal n° 2 konfigüre edildi fakat bağlı değil				
ArtF	saat bozuk				
ALc1	Jenerik alarm n°1	Evet			Evet
ALc2	Jenerik alarm n°2 ve AL56=0				
ALc2	Jenerik alarm n°2 ve AL56=1	Evet			Evet
AEE	Eeprom alarmı	Evet			Evet
AFr	Güç kaynağı frekans alarmı (CF54=2, 4 ise)	Evet			Evet
ACF1	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF2	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF3	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF4	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF5	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF6	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF7	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF8	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
ACF9	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
AC10	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
AC11	Konfigürasyon alarmı	Evet			Evet
AEht	Yüksek su sıcaklık giriş evapoaratörü	Evet			

- (1) = antifriz/boiler kontrol ve Ar10 = 0 olarak konfigüre edilmiş prob ile
(2) = yedek röle kontrolü olarak konfigüre edilen prob ile
(3) = manuel alarm prosedürü ile
(4) = Kompresörler kapalı yalnızca 1 su pompası veya 2 pompa konfigüre edilmesi ile fakat uygun dijital girişlerden ikisinde alarmda.
(5) = Boiler ısıtıcıları kapalı yalnızca 1 su pompası veya 2 pompa konfigüre edilmesi ile fakat uygun dijital girişlerden ikisinde alarmda

41.2 ALARM: ALARM DURUMUNDA “B” ŞEKLİ VE YÜKLERİN STATÜSÜ

Alarm Kodu	Alarm tanımı	Devrenin kompresörleri (n)	Diğer devrenin kompresörleri
b(n)HP	Devrenin(n) yüksek basınç sviçi	Evet	
b(n)LP	Devrenin(n) alçak basınç sviçi	Evet	
b(n)AC	Chillerde devrenin(n) antifrizi	Evet	
b(n)AH	Isı pompasında devrenin(n) antifrizi	Evet	
b(n)hP	Devrenin(n) yüksek kondanzasyon basıncı	Evet	
b(n)hP	devrenin(n)NTCden yüksek kondanzasyon sıcaklığı	Evet	
b(n)LP	Devrenin transduceri ile alçak kondanzasyon basıncı(alçak basınç transduceri ile evoporasyon)	Evet	
b(n)lP	Alçak kondanzasyon sıcaklığı NTC devresi(n)	Evet	
b(n)tF	Fan aşırıyük devresi(n)	Evet	
b(n)PH	devrenin(n) dur regülasyonunda pump down alarmı	Evet	
b(n)PL	devrenin(n) regülasyon kalkışında pump down	Evet	
b(n)dF	Kötü defrost devresi(n)		
b(n)Cu	devrenin(n) kondenser yüksek sıcaklık/basıncından yük azaltma		
b(n)Cu	devrenin(n) evaporatör alçak sıcaklık/basıncından yük azaltma	Evet	
b(n)rC	Devrede(n) geri kazanım fonksiyonu kapatıldı		
b(n)ds	Devre (n) tuştakımından kapatıldı	Evet	
b(n)Ac	Chillerde antifriz devre(n) mesajı		
b(n)Ah	Isı pompasında antifriz devre(n) mesajı		

(n) devre 1 veya 2'yi tanımlar

41.3 ALARM: ALARM DURUMUNDA “C” ŞEKLİ VE YÜKLERİN STATÜSÜ

Alarm Kodu	Alarm tanımı	Kompresör (n)
C(n)HP	Kompresör(n) yüksek basınç sviçi	Evet
C(n)oP	Kompresör (n) yağ basınç sviçi / Yağ seviye sviçi	Evet
C(n)tr	Kompresör (n) aşırıyükü	Evet

C(n)dt	Kompresör yüksek boşaltma sıcaklığı	Evet
C(n)dS	Kompresör (n) tuş takımından kapatılır	Evet
C(n)Mn	Kompresör (n) bakımı	

(n) kompresör 1, 2, 3, 4, 5, 6 tanımlar

41.3.1.1

42 PARAMETRE TABLOSU

Etiket	Tanım				
ALL	Tüm parametreleri gösterir				
ST	Sadece ısı kontrol parametrelerini gösterir				
CF	Sadece konfigürasyon(yapılanış) parametrelerini gösterir				
SD	Dinamik Set değeri parametrelerini gösterir				
ES	Sadece enerji birikimini gösterir, RTC parametreleri				
CO	Sadece kompresör parametrelerini gösterir				
US	Sadece yardımcı çıkış parametrelerini gösterir				
FA	Sadece fan kontrol parametrelerini gösterir				
Ar	Sadece anti-friz kontrol parametrelerini gösterir				
DF	Sadece defrost parametrelerini gösterir				
AL	Sadece alarm parametrelerini gösterir				
Isı Kontrolü					
Parametre	Tanım	min	maks	u.m.	Çözünürlük
ST 1	Chiller Set değeri parametre değeri Chiller modunda ünitenin set değeri değeri değiştirilmeye olanak sağlar	ST02	ST03	°C/°F	dec/int
ST 2	Chiller minimum Set değeri parametre değeri ST 1 için minimum set değeri limiti	-50.0 -58	ST01	°C °F	dec/int
ST 3	Chiller maximum Set değeri parametre değeri ST 1 için maximum set değeri limiti	ST01	70.0 158	°C °F	dec/int
ST 4	Isı pompası set değeri parametre değeri Isı pompası modunda ünitenin set değeri parametre değeri değiştirilmeye olanak sağlar	ST05	ST06	°C/°F	dec/int
ST 5	Isı pompası minimum Set değeri parametre değeri ST 4 için minimum set değeri limiti	-50.0 -58	ST04	°C °F	Dec int
ST 6	Isı pompası maximum Set değeri parametre değeri ST 4 için maximum set değeri limiti	ST04	70.0 158	°C °F	Dec int
ST 7	Chiller modunda düzen bandı	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST 8	Chiller ısı pompasında düzen bandı	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
ST 9	Chillerde sıs kontrol prob seçimi 0= Evaporatör girişi için NTC sıcaklık probu 1= Evaporatör 1 çıkışı için NTC sıcaklık probu 2= Evaporatör 2 çıkışı için NTC sıcaklık probu 3= Genel evaporatör çıkışı için NTC sıcaklık probu 4= Uzak panel 1'den NTC sıcaklık probu 5= Uzak panel 2'den NTC sıcaklık probu	0	5		
ST 10	Isı pompası içinde ısı kontrol prob seçimi 0= Evaporatör girişi için NTC sıcaklık probu 1= Evaporatör 1 çıkışı için NTC sıcaklık probu 2= Evaporatör 2 çıkışı için NTC sıcaklık probu 3= Genel evaporatör çıkışı için NTC sıcaklık probu 4= Uzak panel 1'den NTC sıcaklık probu 5= Uzak panel 2'den NTC sıcaklık probu 6= Kondenserin su genel girişi için sıcaklık probu 7= Devre #1 kondenserinin su girişi için sıcaklık probu 8= Devre #2 kondenserinin su girişi için sıcaklık probu 9= Devre #1 kondenserinin su çıkışı için sıcaklık probu 10= Devre #2 kondenserinin su çıkışı için sıcaklık probu 11= Kondenserin su genel çıkışı için sıcaklık probu DİKKAT Chiller ve ısı pompası modu için aynı ısı kontrolüne sahip olmak için , ST09 ve ST10 parametrelerini aynı değerde ayarlayınız	0	11		
ST 11	Isı kontrolünün türü 0= Oransal 1= Nötr bölge	0	1		

ST 12	Fonksiyon üzerinden değiştirme için Ayar değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec Int
ST 13	Fonksiyon üzerinden değiştirme için Diferansiyel	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec Int
Pr1	şifre	0	999		
Pr2	şifre	0	999		
Pr3	şifre	0	999		
Ekran okuması					
Parametre	Tanım	min	maks	M. u.	Çözünürlük
dP 1	Üst ekran satırının fabrika ayar okuması	0	15		
dP 2	Alt ekran satırının fabrika ayar okuması	0	18		
dP 3	Fabrika ayar ekran okuma konfigürasyonu üst / alt 0= Yapılandırılabilir(dP 1 ve dP 2 parametreleri) 1= Üst ekran satır: Evaporator IN, Alt ekran satır: Evaporator OUT 2= Üst ekran satır: Kondenser IN, Alt ekran satır: Kondenser OUT 3=Üst ekran satır: sıcaklık/Yoğuşma basıncı, Alt ekran: buharlaşma basıncı	0	3		
dP 4	stand by modunda ekran görüntüleme 0= ekran "Stby" görüntüler 1= ekran dP1 ve dP2 parametreleri tarafından ne tanımlandıysa onu görüntüler 2= ekran "OFF" görüntüler	0	2		
Uzak terminallerin ekran okuması					
dP 5	Uzak terminal_1'in ekran satırını fabrika ayar okuması 0= okuma, dP01 – dP02 – dP03 parametrelerine bağlıdır. 1= okuma,uzak panelin NTC probunu gösterir.	0	1		
dP 6	Uzak terminal_2'nin ekran satırını fabrika ayar okuması 0= okuma, dP01 – dP02 – dP03 parametrelerine bağlıdır. 1= okuma,uzak panelin NTC probunu gösterir.	0	1		
dP 7	stand by modunda uzak terminal 1'in ekran görüntülemesi 0= ekran "Stby" görüntüler 1= ekran dP1 ve dP2 parametreleri tarafından ne tanımlandıysa onu görüntüler 2= ekran "OFF" görüntüler	0	2		
dP 8	stand by modunda uzak terminal 2'nin ekran görüntülemesi 0= ekran "Stby" görüntüler 1= ekran dP1 ve dP2 parametreleri tarafından ne tanımlandıysa onu görüntüler 2= ekran "OFF" görüntüler	0	2		
Pr1	şifre	0	999		
Pr2	şifre	0	999		
Pr3	şifre	0	999		
Konfigürasyon					
Parametre	Tanım	min	maks	M. u.	Çözünürlük
Ünite Modeli					
CF 1	Ünite türü 0= Hava / hava chiller 1= Hava / su chiller 2= Su / su chiller	0	2		
CF 2	Ünitenin seçme şekli 1= yalnızca chiller 2= yalnızca ısı pompası 3= chiller ve ısı pompası	0	3		
CF 3	Motocondensing ünitesi 0= hayır 1= evet	0	1		
Kompresörler					
CF 4	devre 1'in kompresörlerinin sayısı 1= 1 2= 2	1	2		
CF 5	devre 2'nin kompresörlerinin sayısı 0= 0 1= 1	0	1		
CF 6	Kapasite adımlarının sayısı 0= hiç 1= 1 2= 2 3= 3	0	3		
Analog Girişler					

CF 7	Basınç veya sıcaklık analog giriş işlevi 0 = Sıcaklık / basınç NTC – 4÷20 mA : Kondens sıcaklığı ,4÷20mA transduserler tarafından kontrol edilen yardımcı çıkış 1 ve 2 gibi yapılanmış basınç probunun ve devre 1 ve 2'nin evaporasyon basıncı için NTC probu ile kontrol edilir. 1 = 4÷20 mA ile basınç kontrolü Evaporasyon ve kondens basınçlarını kontrol etmek için 4÷20mA transduseri gereklidir. 2 = Sıcaklık / basınç NTC – 0÷5Vdc: Kondens sıcaklığı ,0÷5Vdc transduserler tarafından kontrol edilen yardımcı çıkış 1 ve 2 gibi yapılanmış basınç probunun ve devre 1 ve 2'nin evaporasyon basıncı için NTC probu ile kontrol edilir. 3 = Pressure kontrol with 0÷5Vdc: Buharlaşma ve yoğunlaşma basınçlarını kontrol etmek için 0÷5Vdc rasyometrik transdüseri gereklidir.	0	3		
CF 8	PB1 Konfigürasyonu Dijital giriş olarak konfigüre edildiye	0 o 1	18 C38		
CF 9	PB2 Konfigürasyonu Dijital giriş olarak konfigüre edildiye	0 o 1	18 C38		
CF 10	PB3 Konfigürasyonu Dijital giriş olarak konfigüre edildiye	0 o 1	23 C38		
CF 11	PB4 Konfigürasyonu Dijital giriş olarak konfigüre edildiye	0 o 1	23 C38		
CF 12	PB5 Konfigürasyonu Dijital giriş olarak konfigüre edildiye	0 o 1	18 C38		
CF 13	PB6 Konfigürasyonu Dijital giriş olarak konfigüre edildiye	0 o 1	18 C38		
Prob Kalibrasyonu					
CF 14	PB1 Kalibrasyonu	-12.0 21	12.0 21	°C °F	Dec int
CF 15	PB2 Kalibrasyonu	-12.0 21	12.0 21	°C °F	Dec int
CF 16	PB3 Kalibrasyonu	-12.0 -21 -5.0 -72	12.0 21 5.0 72	°C °F bar psi	Dec int dec int
CF 17	PB4 Kalibrasyonu	-12.0 -21 -5.0 -72	12.0 21 5.0 72	°C °F bar psi	Dec int dec int
CF 18	PB5 Kalibrasyonu	-12.0 21	12.0 21	°C °F	Dec int
CF 19	PB6 Kalibrasyonu	-12.0 21	12.0 21	°C °F	Dec int
CF 20	PB3 transduserinin 4mA veya 0,5 Vdc deki basınç değeri	0 -14	50.0 725	Bar psi	Dec int
CF 21	PB3 transduserinin 20mA veya 5 Vdc deki basınç değeri	0 -14	50.0 725	Bar psi	Dec int
CF 22	PB4 transduserinin 4mA veya 0,5 Vdc deki basınç değeri	0 -14	50.0 725	Bar psi	Dec int
CF 23	PB4 transduserinin 20mA veya 5 Vdc deki basınç değeri	0 -14	50.0 725	Bar psi	Dec int
Dijital Girişler					
CF 24	ID1 konfigürasyonu	0	C38		
CF 25	ID2 konfigürasyonu	0	C38		
CF 26	ID3 konfigürasyonu	0	C38		
CF 27	ID4 konfigürasyonu	0	C38		
CF 28	ID5 konfigürasyonu	0	C38		
CF 29	ID6 konfigürasyonu	0	C38		
CF 30	ID7 konfigürasyonu	0	C38		
CF 31	ID8 konfigürasyonu	0	C38		
CF 32	ID9 konfigürasyonu	0	C38		
CF 33	ID10 konfigürasyonu	0	C38		
CF 34	ID11 konfigürasyonu	0	C38		
Röle Çıkışları					
CF 35	RL1 konfigürasyonu	0	C36		
CF 36	RL2 konfigürasyonu	0	C36		
CF 37	RL3 konfigürasyonu	0	C36		
CF 38	RL4 konfigürasyonu	0	C36		
CF 39	RL5 konfigürasyonu	0	C36		
CF 40	RL6 konfigürasyonu	0	C36		
CF 41	RL7 konfigürasyonu	0	C36		
CF 42	RL8 konfigürasyonu	0	C36		

Oransal Çıkış					
CF 43	OUT 1 konfigürasyonu 0= çalışmaz 1= 0..10V işaret kompresör1 invertör kontrolü için 2= 0..10V işaret kompresör2 invertör kontrolü için 3= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 4= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 5= 0..10V işaret jeotermal fonksiyon için 6= 0..10V işaret kondenser fan devre 1 için 7= 0..10V işaret kondenser fan devre 2 için 8= 0..10V işaret modüle evaporatör pompası için 9= 0..10V işaret modüle kondenser pompası için o1 .. c26 işaret dış röleyi sürer	0 o 1	9 c26		
CF 44	OUT2 konfigürasyonu 0= çalışmaz 1= 0..10V işaret kompresör1 invertör kontrolü için 2= 0..10V işaret kompresör2 invertör kontrolü için 3= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 4= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 5= 0..10V işaret jeotermal fonksiyon için 6= 0..10V işaret kondenser fan devre 1 için 7= 0..10V işaret kondenser fan devre 2 için 8= 0..10V işaret modüle evaporatör pompası için 9= 0..10V işaret modüle kondenser pompası için o1 .. c26 işaret dış röleyi sürer	0 o 1	9 c26		
CF 45	OUT 3 konfigürasyonu 0= çalışmaz 1= 0..10V işaret kompresör1 invertör kontrolü için 2= 0..10V işaret kompresör2 invertör kontrolü için 3= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 4= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 5= 0..10V işaret jeotermal fonksiyon için 6= 0..10V işaret kondenser fan devre 1 için 7= 0..10V işaret kondenser fan devre 2 için 8= PWM işareti kondenser fanı devre 1 için 9= PWM işareti kondenser fanı devre 2 için o1 .. c26 işaret dış röleyi sürer	0 o 1	9 c26		
CF 46	OUT 4 konfigürasyonu 0= çalışmaz 1= 0..10V işaret kompresör1 invertör kontrolü için 2= 0..10V işaret kompresör2 invertör kontrolü için 3= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 4= 0..10V işaret yedek çıkış 1 için 5= 0..10V işaret jeotermal fonksiyon için 6= 0..10V işaret kondenser fan devre 1 için 7= 0..10V işaret kondenser fan devre 2 için 8= PWM işareti kondenser fanı devre 1 için 9= PWM işareti kondenser fanı devre 2 için o1 .. c26 işaret dış röleyi sürer	0 o 1	9 c26		
Uzak tuştakımı konfigürasyonu					
CF 47	Uzak Panel 1 yapılanması 0= Etkin değildir 1= borddaki NTC sıcaklık sensörü ile 2= borddaki NTC sıcaklık sensörsüz	0	2		
CF 48	Uzak Panel 2 yapılanması 0= Etkin değildir 1= borddaki NTC sıcaklık sensörü ile 2= borddaki NTC sıcaklık sensörsüz	0	2		
CF 49	Uzak terminal # 1'in probunun kalibrasyonu	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	Dec int
CF 50	Uzak terminal # 2'nin probunun kalibrasyonu	-12.0 -21	12.0 21	°C °F	Dec int
İkon fonksiyonu					
CF 51	chiller ve ısı pompası için ikonlar ve butonlar 0= ❄️ chiller / ☀️ ısı pompası 1= ☀️ chiller / ❄️ ısı pompası	0	1		
Chiller / ısı pompası seçim modu					
CF 52	Chiller / ısı pompası seçimi 0= tuştakımındaki butonlardan seçim 1= dijital girişten seçim 2= probdan seçim	0	2		
Ölçüm birimi					

CF 53	Ölçüm birimi 0= °C / °BAR 1= °F / °psi	0	1		
Voltaj frekansı					
CF 54	Güç kaynağı frekansı 0= etkin değil 1= Frekans 50 Hz and and ve yalnızca sinyallenen alarm 2= Frekans 50 Hz ve alarm (alarm durumunda tüm çıkışlar kapalı) 3= Frekans 60 Hz ve yalnızca sinyallenen alarm 4= Frekans 60 Hz and alarm (alarm durumunda tüm çıkışlar kapalı) (DİKKAT: eğer kondenser fanı faz sinyalinin kesmesi(PWM) tarafından kontrol edilmiyorsa CF54 parametresi 0 değerine ayarlanamaz ve frekans alarmı çalışmaz)	0	4		
Seri adres					
CF 55	Seri adres	1	247		
CF 56	Yazılım sürümü (bu parametre yalnızca okunur)				
CF 57	Eeprom parametre düzeni (bu parametre yalnızca okunur)				
Çalıştırılan kompresörler					
CF 58	Çalıştırılan kompresörler 0= chiller ve ısı pompası 1= yalnızca chiller 2= yalnızca ısı pompası	0	2		
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Dinamik Set değeri					
Parametreler	Tanım	min	maks	M. u.	Çözünürlük
Sd 1	Chiller modunda maksimum dinamik kalibrasyonu	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
Sd 2	Isı pompası modunda maximum dinamik kalibrasyonu	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
Sd 3	Chiller modunda harici hava set değeri parametre değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Sd 4	Isı pompası modunda harici hava set değeri parametre değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Sd 5	Chiller modunda harici hava diferansiyeli	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
Sd 6	Isı pompası modunda harici hava diferansiyeli	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Enerji tasarrufu					
Parametre	Tanım	min	maks	udm	Çözünürlük
ES 1	Zaman bandı 1 in başlangıcı (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 2	Zaman bandı 2 nin sonu (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 3	Zaman bandı 2 nin başlangıcı (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 4	Zaman bandı 2 nin sonu (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 5	Zaman bandı 3 ün başlangıcı (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 6	Zaman bandı 3 ün sonu (0÷24)	0	24.00	Hr	10 Min
ES 7	Pazartesi: enerji biriktirme aktif Otomatik ünite aç - kapa	0 - 0	7 - 7		
ES 8	Salı enerji biriktirme aktif Otomatik ünite aç - kapa	0 - 0	7 - 7		
ES 9	Çarşamba enerji biriktirme aktif Otomatik ünite aç - kapa	0 - 0	7 - 7		
ES 10	Perşembe enerji biriktirme aktif Otomatik ünite aç - kapa	0 - 0	7 - 7		
ES 11	Cuma enerji biriktirme aktif Otomatik ünite aç - kapa	0 - 0	7 - 7		
ES 12	Cumartesi enerji biriktirme aktif Otomatik ünite aç - kapa	0 - 0	7 - 7		
ES 13	Pazar enerji biriktirme aktif Otomatik ünite aç - kapa	0 - 0	7 - 7		
ES 14	chiller modunda enerji tasarrufu fonksiyonu için kalibrasyon	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
ES 15	chiller modunda enerji tasarrufu fonksiyonu için diferansiyel	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec int
ES 16	ısı pompası modunda enerji tasarrufu fonksiyonu için kalibrasyon	-30.0 -54	30.0 54	°C °F	Dec int
ES 17	ısı pompası modunda enerji tasarrufu fonksiyonu için diferansiyel	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec int

ES 18	Ünitenin tuştakımından açıldığında maksimum çalışma süresi(,ve ünite enerji tasarrufu tarafından kapatılır) 0= Etkin değil	0	250	Min	10 Min
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Kompresörler					
Parametre	Tanım	min	maks	udm	Çözünürlük
CO 1	Kalkıştan sonraki minimum çalışma süresi	0	250	10 sec	10 sec
CO 2	Kapanış sonrası minimum kapalı kalma süresi	0	250	10 sec	10 sec
CO 3	İki kompresör veya kompresör ve valf arasındaki AÇ gecikme zamanı.	1	250	Sec	
CO 4	İki kompresör veya kompresör ve valf arasındaki KAPA gecikme zamanı	0	250	Sec	
CO 5	güç açıktan ısı kontrolü başlamasının aktivasyonu için gecikme süresi	0	250	10 Sec	10 sec
Kısımlama (Kapasite Kontrolü)					
CO 6	Çalışma (Kapasite kontrole bakınız) 0= aç / kapa adımları ile birlikte 1= kademelerin ve doğrudan hareketin sürekli eklenmesi 2= kademelerin ve ters hareketin sürekli eklenmesi 3= kademelerin sürekli eklenmesi	0	3		
CO 7	Minimum kompresör gücü / otomatik başlangıç yük hafifletici ile kalkış 0 = Sadece kompresör kalkışında (Minimum güç otomatik başlangıç yük azaltıcı valfi kapalı) 1= Kompresördeki kalkışında ve ısı kontrolü süresince (Minimum güç / otomatik başlangıç yük azaltıcı kapalı) 2 = Sadece vidalı kompresör kalkışında (Minimum güç otomatik başlangıç yük azaltıcı valfi kapalı) 3= İki kompresördeki kalkışında ve ısı kontrolü süresince (Minimum güç / otomatik başlangıç yük azaltıcı kapalı)	0	3		
CO 8	Vidalı kompresörler için selenoid valf periyodunun röle AÇIK zamanı, 0 ile fonksiyon etkin değildir	0	250	Sec	
CO 9	Vidalı kompresörler için selenoid valf periyodunun röle KAPALI zamanı	0	250	Sec	
Kompresör kalkışı					
CO 10	Kompresör kalkışı seçimi 0= Doğrudan 1= Part – winding(Kısmi sarımlı)	0	1		
CO 11	Part – winding(Kısmi sarımlı) kalkış zamanı. İki kompresör devresinin iki kontaktörü arasındaki zaman gecikmesini değiştirmek için	0	100	Sec/10	0.1 sec
CO 12	By-pass gaz valfi kalkış zamanı / otomatik başlangıç yük azaltıcı valfi (kapasite kademe kontrol)	0	250	sec	
Dönüm – Dengeleme – Kompresör ısı kontrolü					
CO 13	Kompresör dönümü (kompresör dönümüne bakınız) 0 = Sıralı 1 = Zaman esaslı kompresör dönümü 2 = Kalkış numarası esaslı kompresör dönümü	0	2		
CO 14	Devre dengeleme (Devre dengelemeye bakınız) 0= Devre doygunluğu 1= Devre dengeleme	0	1		
Evaporator su pompası / besleme fanı					
CO 15	Evaporator pompası / besleme fanının etkin modu (Evaporator pompa işlevine bakınız) 0= Etkin değil (evaporator pompası yada besleme fanı). 1= AÇIK/KAPALI: sürekli işlem şekli 1 Ünite Chiller veya ısı pompası modunda çalıştığında pompa veya besleme fanıda çalışmaktadır. std-by veya uzak KAPALI modunda pompa KAPALIDIR. 2= AÇIK/KAPALI: on if called by compressor kompresör çalıştığında, pompa veya besleme fanıda çalışmaktadır. 3= AÇIK/KAPALI sürekli işlem şekli 2 Ünite Chiller veya ısı pompası veya STD-By veya KAPALIda çalıştığında pompa veya besleme fanıda çalışmaktadır. 4= Modülasyon: sürekli işlem şekli 1 Ünite Chiller veya ısı pompası modunda çalıştığında pompa veya besleme fanıda çalışmaktadır. std-by veya uzak KAPALI modunda pompa KAPALIDIR. 5= Modülasyon: on if called by compressor kompresör çalıştığında, pompa veya besleme fanıda çalışmaktadır. 6= Modülasyon: sürekli işlem şekli 2 Ünite Chiller veya ısı pompası veya STD-By veya KAPALIda çalıştığında pompa veya besleme fanıda çalışmaktadır.	0	6		
CO 16	Su pompası / besleme fanı kalkışı sonrası AÇIK kompresör gecikmesi	1	250	10 sec	10 sec
CO 17	Kompresör kapanış sonrası su pompası / besleme fanı evaporatörü gecikmesi.Bu gecikme,ünite stand-by konumuna geçse bile aktiftir.	0	250	Min	
CO 18	Pompa dönümünün çalışma saati	0	999	10Hr	10Hr

CO 19	rotasyon esnasında pompaların eşzamanlı çalışma zamanı	0	250	Sec	
Kondenser su pompası					
CO 20	kondenser pompasının etkin modu 0= etkin değil 1= AÇIK/KAPALI: sürekli işlem şekli 1 Ünite Chiller veya Isı pompası modunda çalıştığında pompada çalışmaktadır. std-by veya uzak KAPALI modunda pompa KAPALIDIR. 2= AÇIK/KAPALI: kompresör tarafından çağrılırsa açıktır Kompresör çalıştığında pompada çalışıyor. 3= AÇIK/KAPALI: continuous operation type 2 Ünite Chiller veya Isı pompası veya STD-By veya KAPALIda çalıştığında pompa da çalışmaktadır. 4= Modülasyon: sürekli işlem şekli 1 Ünite Chiller veya Isı pompası modunda çalıştığında pompada çalışmaktadır. std-by veya uzak KAPALI modunda pompa KAPALIDIR. 5= Modülasyon: on if called by compressor Kompresör çalıştığında pompada çalışıyor. 6= Modülasyon: sürekli işlem şekli 2 Ünite Chiller veya Isı pompası veya STD-By veya KAPALIda çalıştığında pompa da çalışmaktadır.	0	6		
CO 21	kompresör deaktivasyonundan veya ünite std-by daysa pompa başlamasının kapatılmasının gecikme zamanı	0	250	Min	
CO 22	kondenser pompa rotasyonu için çalışma saatlerinin sayısı.	0	999	10Hr	10Hr
CO 23	rotasyon esnasında pompaların eşzamanlı çalışma zamanı	0	250	Sec	
Yükleme bakımı					
CO 24	Kompresör 1: bakım uyarısını sinyalleme için çalışma saati sayısı	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 25	Kompresör 2: bakım uyarısını sinyalleme için çalışma saati sayısı	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 26	Evaporatör pompası / beslem fanı: bakım uyarısını sinyalleme için çalışma saati sayısı	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 27	Destek evaporatör pompası / beslem fanı: bakım uyarısını sinyalleme için çalışma saati sayısı	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 28	Kondenser pompası: bakım uyarısını sinyalleme için çalışma saati sayısı	0	999	10 Hr	10 Hr
CO 29	Destek kondenser pompası: bakım uyarısını sinyalleme için çalışma saati sayısı	0	999	10 Hr	10 Hr
Pump down					
CO 30	Pump down işletim modu (pump down AÇ / KAPA fonksiyonuna bakınız) 0= Etkin değil 1= Pump down yalnızca kapanma esnasında çalıştırılır 2= Pump down kapanma ve açılma esnasında çalıştırılır 3= Chiller modunda pump down yalnızca kapanma esnasında çalıştırılır 4= Chiller modunda pump down kapanma ve açılma esnasında çalıştırılır	0	4		
CO 31	Pump-down basınç set değeri parametre değeri (Pump down AÇ/KAPA fonksiyonuna bakınız)	0 0	50.0 725	Bar psi	Dec int
CO 32	Pump-down basınç diferansiyeli (Pump down AÇ/KAPA fonksiyonuna bakınız)	0 0	14.0 203	Bar psi	Dec int
CO 33	Kalkış ve duruştaki maximum pump-down zaman süresi. (Pump down AÇ/KAPA fonksiyonuna bakınız)	0	250	Sec	
Evaporatör Yük Boşaltma					
CO 34	Chillerde yük boşaltma set değeri parametre değeri. Evaporatör su girişinin yüksek sıcaklığından(Yük boşaltma fonksiyonuna bakınız).	-50 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
CO 35	Yük boşaltma farkı. Evaporatör su girişinin yüksek sıcaklığından (Yük boşaltma fonksiyonuna bakınız)	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec int
CO 36	Yük boşaltma fonksiyonunu evaporatör su girişinin yüksek sıcaklığı ile bağlamak için gecikme zamanı (yük boşaltma fonksiyonuna bakınız)	0	250	Sec	10sec
CO 37	Evaporatör su girişinin yüksek sıcaklığından yük boşaltma fonksiyonunu aktif tutmak için maximum yük boşaltma süresi (yük boşaltma fonksiyonuna bakınız).	0	250	Min	
CO 38	Chillerde yük boşaltma set değeri parametre değeri. Evaporatör su girişinin alçak sıcaklığından(Yük boşaltma fonksiyonuna bakınız).	-50 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
CO 39	Yük boşaltma farkı. Evaporatör su girişinin alçak sıcaklığından (Yük boşaltma fonksiyonuna bakınız)	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec int
CO 40	Evaporatör su girişinin alçak sıcaklığından yük boşaltma fonksiyonunu aktif tutmak için maximum yük boşaltma süresi (yük boşaltma fonksiyonuna bakınız).	0	250	Min	
Kondenser Yük Boşaltma					
CO 41	Yük boşaltma kompresör set değeri parametre değeri. Chiller modunda sıcaklık / basınçtan (Yük boşaltma fonksiyonu).	0 0	50.0 725	Bar psi	Dec int
CO 42	Yük boşaltma diferansiyeli. Chiller modunda	0.0 0	14.0 203	Bar Psi	Dec int
CO 43	Yük boşaltma kompresör set değeri parametre değeri. HP(yüksek basınç) modunda sıcaklık / basınçtan (Yük boşaltma fonksiyonuna bakınız)	0 0	50.0 725	Bar psi	Dec int
CO 44	Yük boşaltma farkı. HP(yüksek basınç)modunda sıcaklık / basınçtan (Yük boşaltma fonksiyonuna bakınız)	0.0 0	14.0 203	Bar Psi	Dec int
CO 45	Sıcaklık / basınç kontrolünden maximum yük boşaltma süresi.	0	250	Min	

CO 46	Aktif yük boşaltmalı devre adım numaraları 1= 1. kademe 2= 2. kademe 3= 3. kademe	1	3		
CO 47	Yük boşaltma fonksiyonu başladıktan sonra kapasite kademesinin minimum çalışma süresi(sadece kapasite kompresörü için)	0	250	Sec	
Kompresör sıvı enjeksiyonu					
CO 48	Sıvı enjeksiyonunun selenoid valfinin(açık) set değeri parametre değeri	0 32	150 302	°C °F	Dec / int int
CO 49	Sıvı enjeksiyonunun selenoid valfinin(kapalı) set değeri parametre değeri	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec int
Nötr bölgede yükleme yönetimi					
CO 50	kademe eklemeksizin nötr bölgede maksimum çalışma zamanı	0	250	Min	10 Min
CO 51	kademe rotasyonu olmaksızın nötr bölgede maksimum çalışma zamanı	0	999	Hr	1Hr
Süreye pump down					
CO 52	Maximum time for the activation of the pump-down during the switching off kapatma esnasında CO58 = 0 Not enabled	0	250	Sec	
CO 53	Maximum time for the activation of the pump-down during the switching on CO59 = 0 Not enabled	0	250	Sec	
Kompresör İnvörtör Kontrollü					
CO 54	Kompresör kalkışı esnasında maksimum hızdaki süre	0	250	sec	
CO 55	Kompresör kalkışında oransal çıkışın minimum değeri	0	100	%	
CO 56	Kompresör kalkışında kapasite değişiminin minimum aralık süresi	1	250	sec	
CO 57	CO58 sayma süresi başlamasının altındaki değer	0	100	%	
CO 58	Kompresörün maksimum çalışma süresi(CO57 den yüzdelik daha az)	0	250	Min	10 Min
CO 59	Kompresörü dijital kaydırmadan maksimum güce zorlama süresi	0	250	sec	10sec
CO 60	Kompresörlerin rotasyonu için maksimum çalışma süresi	0	999	Hr	1Hr
CO 61	Oransal çıkış dijital kaydırma 0+10V kompresör 1'in minimum değeri	0	CO62	%	
CO 62	Oransal çıkış dijital kaydırma 0+10V kompresör 1'in maksimum değeri	CO61	100	%	
CO 63	Oransal çıkış dijital kaydırma 0+10V kompresör 2'nin minimum değeri	0	CO64	%	
CO 64	Oransal çıkış dijital kaydırma 0+10V kompresör 2'nin maksimum değeri	CO63	100	%	
CO 65	Kapasite değişiminin minimum aralık süresi	1	250	sec	
Tandem fonksiyonu					
CO 66	Kompresörlerin rotasyonu için maksimum çalışma süresi	0	250	Min	
Solenoid valf su kenarı					
CO 67	solenoid valf aktivasyonundan kompresör aktivasyon başlaması için gecikme süresi	0	250	Min	
CO 68	kompresör deaktivasyonundan solenoid valf deaktivasyonu başlaması için gecikme süresi	0	250	Min	
Dengelenmemiş kompresörler					
CO 69	Kompresör 1 ağırlığı	0	100	%	
CO 70	Kompresör 2 ağırlığı	0	100	%	
CO 71	Saat başına kalkışın maksimum sayısı 0= fonksiyon etkin değil	0	60		
Değişme evaporatör su pompası					
CO 72	Chillerde değişme evaporatör su pompası için prob seçimi(Pb1..Pb6)	0	6		
CO 73	Isı pompasında değişme evaporatör su pompası için prob seçimi(Pb1..Pb6)	0	6		
CO 74	Chillerde değişme evaporatör su pompası için set point	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec Int Dec int
CO 75	Chillerde değişme evaporatör su pompası için oransal band	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec Int Dec int
CO 76	Isı pompasında değişme evaporatör su pompası için set point	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec Int Dec int

CO 77	Isı pompasında değişme evaporatör su pompası için oransal band	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec Int Dec int
CO 78	pompanın modülasyonu için sinyalin minimum değeri	0	CO 79	%	
CO 79	pompanın modülasyonu için sinyalin maksimum değeri	CO 78	100	%	
CO 80	pompa aktive olduğunda maksimum hızdaki zaman	0	250	sec	
CO 81	kompresör KAPALI olduğunda veya ünite STD-BY veya uzak KAPALI olduğunda sinyalin değeri	0	100	%	
CO 82	Pompanın kapatılması esnasında maksimum hızdaki süre	0	250	sec	
Değişme kondenser su pompası					
CO 83	Chillerde değişme kondenser su pompası için prob seçimi(Pb1..Pb6)	0	6		
CO 84	Isı pompasında değişme kondenser su pompası için prob seçimi(Pb1..Pb6)	0	6		
CO 85	Chillerde değişme kondenser su pompası için set point	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C Int Dec int	
CO 86	Chillerde değişme kondenser su pompası için oransal band	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C Int Dec int	
CO 87	Isı pompasında değişme kondenser su pompası için set point	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C Int Dec int	
CO 88	Isı pompasında değişme kondenser su pompası için oransal band	0.1 1 0.1 1	25.0 45 14.0 203	°C Int Dec int	
CO 89	pompanın modülasyonu için sinyalin minimum değeri	0	CO90	%	
CO 90	pompanın modülasyonu için sinyalin maksimum değeri	CO89	100	%	
CO 91	pompa aktive olduğunda maksimum hızdaki zaman	0	250	sec	
CO 92	kompresör KAPALI olduğunda veya ünite STD-BY veya uzak KAPALI olduğunda sinyalin değeri	0	100	%	
CO 93	Pompanın kapatılması esnasında maksimum hızdaki süre	0	250	sec	
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Yedek röle					
Parametre	Tanım	min	maks	M. U.	Çözünürlük
Devre 1'in yedek rölesi					
US 1	Yardımcı röle 1 işletim modu 0= Etkin değil 1= Daima doğrudan hareketle etkindir 2= Sadece ünite doğrudan hareketle açık iken etkindir 3= Daima geri hareketle etkindir 4= Sadece ünite geri hareketle açık iken etkindir	0	4		
US 2	Yedek röle 1 kontrolü için prob seçimi. Hangi prob değerinin Pb1...Pb6 röleyi kontrol ettiğini seçmeye olanak sağlamak için	1	6		
US 3	Yardımcı set değeri parametre değeri 1	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
US 4	Yardımcı diferansiyel 1	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
Devre 2'nin yedek rölesi					
US 5	Yardımcı röle 2 işletim modu (Grafik ve yardımcı röle fonksiyonlarına bakınız) 0= Etkin değil 1= Daima doğrudan hareketle etkindir 2= Sadece ünite doğrudan hareketle açık iken etkindir 3= Daima geri hareketle etkindir 4= Sadece ünite geri hareketle açık iken etkindir	0	4		
US 6	Yedek röle 2 kontrolü için prob seçimi. Hangi prob değerinin Pb1...Pb6 röleyi kontrol ettiğini seçmeye olanak sağlamak için	1	6		
US 7	Yardımcı set değeri parametre değeri2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int

US 8	Yardımcı diferansiyel 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
Yedek oransal çıkış n° 1					
US 9	Yedek oranal çıkış n° 1 işletim modu 0= Etkin değil 1= Daima doğrudan hareketle etkindir 2= Sadece ünite doğrudan hareketle açık iken etkindir 3= Daima geri hareketle etkindir 4= Sadece ünite geri hareketle açık iken etkindir	0	4		
US 10	Yedek oranal çıkış 1 için prob seçimi Hangi prob değerinin Pb1...Pb6 çıkışı kontrol ettiğini seçmeye olanak sağlamak için	1	6		
US 11	Yedek oranal çıkış 1'in minimum değeri	0	US12	%	
US 12	Yedek oranal çıkış 1'in maksimum değeri	US11	100	%	
US 13	Yedek oranal çıkış 1 set değeri	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
US 14	Yedek oranal çıkış 1 diferansiyel	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
Yedek oransal çıkış n° 2					
US 15	Yedek oranal çıkış n° 2 işletim modu 0= Etkin değil 1= Daima doğrudan hareketle etkindir 2= Sadece ünite doğrudan hareketle açık iken etkindir 3= Daima geri hareketle etkindir 4= Sadece ünite geri hareketle açık iken etkindir	0	4		
US 16	Yedek oranal çıkış 2 için prob seçimi Hangi prob değerinin Pb1...Pb6 çıkışı kontrol ettiğini seçmeye olanak sağlamak için	1	6		
US 17	Minimum değer oransal çıkış 2	0	US18	%	
US 18	Maksimum değer oransal çıkış 2	US17	100	%	
US 19	Yedek set değeri oransal çıkış 2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
US 20	Diferansiyel oransal çıkış 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
Jeotermal fonksiyon					
US 21	Jeotermal fonksiyon aktivasyonu 0= yalnızca chillerde 1= yalnızca ısı pompasında 2= chiller ve ısı pompası	0	2		
US 22	jeotermal fonksiyonu aktive etmek için sıcaklık	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
US 23	jeotermal fonksiyonu deaktive etmek için diferansiyel	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
US 24	jeotermal fonksiyonu aktive/deaktive etmek için zaman	0	250	sec	
US 25	jeotermal fonksiyon için prob 1 seçimi(Pb1..Pb6)	0	6		
US 26	jeotermal fonksiyon için prob 2 seçimi(Pb1..Pb6)	0	6		
US 27	jeotermal fonksiyon için problemlerin konfigürasyonu 0= jeotermal fonksiyon için prob1 – jeotermal fonksiyon için prob2 1= jeotermal fonksiyon için prob2– jeotermal fonksiyon için prob1	0	1		
US 28	Jeotermal fonksiyon set point	-50.0 -58 0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
US 29	Jeotermal fonksiyon diferansiyel	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int

US 30	jeotermal fonksiyon için doğrudan / ters aksiyon 0= doğrudan hareket 1= ters hareket	0	1		
US 31	jeotermal fonksiyon için minimum değer	0	US32	%	
US 32	jeotermal fonksiyon için maksimum değer	US31	100	%	
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Kondenser fanı					
Parametre	Tanım	min	maks	M. U.	Çözünürlük
FA 1	Fan konfigürasyon çıkışı 0 = Etkin değil 1 = Daima açık 2 = Kademeli AÇ / KAPA düzeni 3 = AÇIK / KAPALI sürekli düzeni 4 = Oransal hız kontrolü	0	4		
FA 2	Fan işletim modu 0= Kompresöre bağımlı 1= Kompresörden bağımsız	0	1		
FA 3	fanlar başladığında maksimum hızda işleme zamanı	0	250	Sec	
FA 4	Fan motorunun faz değişimi	0	8	Micro Sec	250µs
FA 5	Kondens devre numarası 0= bir kondenser devresi 1= iki kondenser devresi	0	1		
FA 6	Chiller modunda kompresörü açmadan önceki ön havalandırma süresi	0	250	Sec	
Chiller modunda Fan					
FA 7	Chiller modundaki kondenser fanı için minimum hız. Minimum fan hız yüzdesini ayarlamak için (30..100%) fan güç kaynağına bağlıdır.	30	100	%	
FA 8	Chiller modundaki kondenser fanı için maximum hız. Maximum fan hız yüzdesini ayarlamak için (30..100%) fan güç kaynağına bağlıdır.	30	100	%	
FA 9	Oransal hız kontrolü FA01 = 4 Minimum hız FA 7 'yi etkin kılmak için sıcaklık veya basınç limiti AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 Set değeri kademe n° 1	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 10	Oransal hız kontrolü FA01 = 4 Maximum hızFA 8 'i mümkün kılmak için sıcaklık veya basınç limiti AÇIK/KAPALI düzen FA01 = 2/3 Set değeri kademe n° 2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 11	Oransal hız kontrolüFA01 = 4 Chillerde kondenser fan kontrolü için oransal band Fan hız düzeninin min.ve max. değerleri arasında sıcaklık / basınç farkını ayarlamak için AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 Diferansiyel kademe devresi n° 1	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 12	Oransal hız kontrolüFA01 = 4 Chillerde CUT-OFF diferansiyeli .Fanı durdurmak için sıcaklık / basıncı ayarlamak. AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 Diferansiyel kademe devresi n° 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 13	Chillerde CUT-OFF'u geçersiz kılmak. Minimum fan hızını muhafaza etmek için sıcaklık/basınç diferansiyeli ayarlamak.	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 14	CUT-OFF zaman gecikmesi. Fan kalkışından sonraki CUT-OFF fonksiyonunu aktifleştirmeden önce zaman gecikmesini ayarlamak. Kompresör kalkışından sonra oransal regülatör fanı kapamak isterse ve FA14≠0 ise, fan bu parametrede ayarlanan zaman için minimum hızdadır.FA14=0 ise fonksiyon kapatılır.	0	250	Sec	
FA 15	Chillerde gece hızı. Maximum fan hız yüzdesini ayarlamak için (30..100%) fan güç kaynağına bağlıdır..	30	100	%	
Isı pompası modunda fan					
FA 16	Isı pompası modunda kondenser için minimum hız Minimum fan hız yüzdesini ayarlamak için (30..100%) fan güç kaynağına bağlıdır.	30	100	%	
FA 17	Isı pompası modunda kondenser için maximum hız Maximum fan hız yüzdesini ayarlamak için (30..100%) fan güç kaynağına bağlıdır.	30	100	%	

FA 18	Oransal hız kontrolüFA01 = 4 Minimum hız FA16'yi etkin kılmak için sıcaklık veya basınç limiti AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 SET point kademe n° 1	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 19	Oransal hız kontrolüFA01 = 4 Maximum hız FA17'yi etkin kılmak için sıcaklık veya basınç limiti AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 SET point kademe n° 2	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 20	Oransal hız kontrolüFA01 = 4 Isı pompasında kondenser fan kontrolü için oransal band Min.ve max.fan hız düzeni arasında sıcaklık / basınç farkını ayarlamak için AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 Diferansiyel kademe devresi n° 1	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 21	Oransal hız kontrolüFA01 = 4 Isı pompasında CUT-OFF diferansiyeli .Fanı durdurmak için sıcaklık / basıncı ayarlamak. AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 Diferansiyel kademe devresi n° 2	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 22	Chillerde CUT-OFF'u geçersiz kılmak. Minimum fan hızını muhafaza etmek için sıcaklık/basınç farkını ayarlamak.	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
FA 23	Isı pompasında gece hızı. Maximum fan hız yüzdesini ayarlamak için (30..100%) fan güç kaynağına bağlıdır.	30	100	%	
Sıcak başlangıç					
FA 24	Sıcak başlangıç set değeri parametre değeri	50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
FA 25	Sıcak başlangıç diferansiyeli	0.0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Chiller modunda 3 kademeli kondenser fanı					
FA 26	AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 Set değeri kademe n° 3	50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
Chiller modunda 3 4 kademeli kondenser fanı					
FA 27	AÇIK / KAPALI düzen FA01 = 2/3 Set değeri kademe n° 3	50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Antifriz ısıtıcılar – Ek ısıtma - boiler					
Parametre	Tanım	min	maks	m. u.	Çözünürlük
Ar 1	Chiller modunda hava / hava ünitesi için anti-friz ısıtıcılar / ek ısıtma set değeri değeri Bir sıcaklık değeri ayarlamak için,bu değerin altında anti-friz rölesi aktiftir	50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Ar 2	Chiller modunda anti-friz için düzen bandı	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec Int
Ar 3	HP modunda hava/hava ünitesi için anti-friz ısıtıcılar/bütünlüyci ısıtma set değeri değerini ayarlamak. Bir sıcaklık değeri ayarlamak için,bu değerin altında anti-friz rölesi aktiftir	50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Ar 4	HP modunda anti-friz için düzen bandı.	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Ar 5	Defrosta antifriz ısıtıcılar / ek ısıtma 0= AÇIK yalnızca ısı düzen kontrollü 1= AÇIK ısı düzeni ile birlikte ve defrostlama çevrimi süresince	0	1		
Ar 6	Chiller modunda anti-friz alarm probu / ısıtıcılar 0= Etkin değil 1= Evaporator girişi 2= Evaporator 1 ve 2 çıkışı 3= Evaporator 1 ve 2 çıkışı ve genel çıkış	0	3		
Ar 7	HP modunda anti-friz alarm probu / ısıtıcılar / destek ısıtıcılar 0= Etkin değil 1= Evaporator girişi 2= Evaporator 1 ve 2 çıkışı 3= Evaporator 1 ve 2 çıkışı ve genel çıkış	0	3		
Ar 8	Anti-friz alarm / kondenser ısıtıcılar için ısı düzen probu 0= Etkin değil 1= Kondenser genel su giriş probu 2= Kondenser genel su girişi kondenser girişi 1/2 probu 3= Kondenser su çıkışı 1 / 2 probu. 4= Kondenser su çıkışı 1 / 2 ve genel çıkış	0	4		

Ar 9	Uzak KAPALI veya stand-by modunda ünite ile birlikte anti-friz ısıtıcılar veya kondenser / evaporatör su pompa kontrolü 0= Kontrol etkin değildir. 1=Anti-friz ısı düzeni tarafından kontrol edilmiştir.	0	1		
Ar 10	Kondenser / evaporatör hata probu için anti-friz ısıtıcılar kontrolü 0= Anti-friz ısıtıcılar KAPALI 1= Anti-friz ısıtıcılar AÇIK	0	1		
Boiler işlevi					
Ar 11	Boiler fonksiyonu 0=Etkin değildir 1=Ek ısıtma için etkindir. 2= Isıtma için etkindir.	0	2		
Ar 12	Boiler ısıtıcılar için harici hava sıcaklık set değeri değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Ar 13	Boiler ısıtıcılar için sıcaklık farkı	0 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Ar 14	Boyeri açmadan önceki zaman gecikmesi	0	250		Min
Chiller modunda Boiler işlevi					
Ar 15	Chiller içinde boiler ısıtıcılar için set değeri	50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Ar 16	Chillerde boiler ısıtıcılar için oransal band	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Isı pompası modunda Boiler işlevi					
Ar 17	Isı pompasında boiler ısıtıcıları için set değeri	50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Ar 18	Isı pompasında boiler ısıtıcıları için oransal band	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
Ar 19	Ek fonksiyon olarak kompresörü durdurmak için harici hava set değeri	50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Ar 20	Ek fonksiyon olarak kompresörü durdurmak için harici hava set değeri diferansiyeli	0.1 0	25.0 45	°C °F	Dec int
KAPALI veya STD-BYda Su pompaları					
Ar 21	KAPALI/ stand-byda su pompası 0= her zaman KAPALIdır 1= yalnızca antifriz termoregülasyon kontrolü ile AÇIK	0	1		
Ar 22	antifriz modunda termoregülasyon prob su pompası 0= Etkin değil 1= Evaporator girişi 2= Evaporator 1 ve 2 çıkışı 4= Dış sıcaklık	0	4		
Ar 23	su pompası aktivasyonu için Set point	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
Ar 24	su pompası deaktivasyonu için diferansiyel	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec int
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Defrost					
Parametre	Tanım	min	maks	udm	Çözünürlük
dF 1	Defrost konfigürasyonu: 0= Etkin değildir 1= Sıcaklık / basınç 2= Başlatma dF24 parametresine bağlıdır,zaman süresi için durunuz 3= Başlatma dF24 parametresine bağlıdır,harici kontak için durunuz	0	4		
dF 2	Defrost başlangıcının sıcaklık veya basıncı	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec Int
dF 3	Defrost durdurumunun sıcaklık veya basıncı	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec Int
dF 4	Minimum defrost süresi.	0	250	Sec	
dF 5	Maximum defrost süresi.	1	250	Min	
dF 6	İki devrenin defrostu arasındaki zaman gecikmesi	0	250	Min	
dF 7	Defrost öncesi KAPALI kompresör gecikmesi	0	250	Sec	
dF 8	Defrost sonrası KAPALI kompresör gecikmesi	0	250	Sec	
dF 9	Aynı devrenin defrost aralık zamanı	1	99	Min	
dF 10	Parametre DF10 sayımından sonra 1.devrenin birleşik defrostu için sıcaklık set değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
dF 11	1.devrenin birleşik defrostu sonu için sıcaklık set değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int

df 12	Parametre DF10 sayımından sonra 2.devrenin birleşik defrostu için sıcaklık set değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
df 13	2.devrenin birleşik defrostu sonu için sıcaklık set değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
df 14	Defrost süresince 1.devrenin tüm basamaklarının harekete geçirilmesi 0= Etkin değildir 1= Etkindir	0	1		
df 15	Defrost süresince 2.devrenin tüm basamaklarının harekete geçirilmesi 0= Etkin değildir 1= Etkindir	0	1		
df 16	Defrostta iki kompresör arasındaki gecikme(aynı devrenin kompresörleri)	0	250	Sec	
df 17	Defrost / damlama zamanı süresince fan kontrolü 0= Etkin değil 1= Yalnızca defrostta 2= Defrost / damlama zamanı işlevlerinin her ikisi için	0	2		
df 18	Defrost süresince havalandırmanın AÇIK konumda kalmasını zorlamak için sıcaklık/basınç set değeri	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec Int
Zorlamalı defrost					
df 19	Zorlamalı defrost öncesi minimum zaman gecikmesi	0	250	sec	
df 20	Zorlanmış bir defrost için basınç / sıcaklık set değeri	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec int
df 21	Zorlanmış defrost diferansiyeli	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F Bar Psi	Dec int Dec int
Defrost işletimli mod					
df 22	2 devreli defrost kalkışı 0= Bağımsız 1= Eğer her ikisinde gerekli taleplere erişmiş ise 2= Eğer biri gerekli taleplere erişmiş ise	0	2		
df 23	İki devre ve genel havalandırma için defrostu sonlandırma 0= Bağımsız 1= Eğer her ikisinde gerekli son defrost taleplerine erişmiş ise 2= Eğer biri gerekli son defrost taleplerine erişmiş ise	0	2		
Analog girişten defrost başlatma/durdurma					
Parameters	description	min	max	udm	resolution
df 24	Defrost probunu Başlatma / durdurma 0= Kondenser sıcaklık / basınç probu ile başlat ve durdur 1= Evaporatör basınç probu ile başlat / kondenser sıcaklık / basınç probu ile durdur 2= Kondenser sıcaklık/basınç probu ile başlat / evaporatör basınç probu ile durdur 3= Evaporatör basınç probu ile başlat ve durdur	0	3		
defrost devri esnasında besleme fanı işlevselliği					
df 25	kondenser fanı ile defrostu çalıştırma için set değeri	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec int
kondenser fanı ile defrost					
df 26	defrost devri esnasında besleme fanı statüsü 0= çalıştı 1= etkin değil	0	1		
defrost esnasında minimum sıcaklık su çıkışı					
df 27	defrost esnasında minimum sıcaklık çıkışı için prob seçimi	0	6		
df 28	defrost esnasında minimum sıcaklık çıkışı için set değeri	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec int
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		
Alarmlar					
Parametre	Tanım	min	maks	m. u.	Çözünürlük
Düşük alarm					
AL 1	Analog ve dijital girişten düşük basınç alarm gecikmesi	0	250	Sec	
AL 2	alçak basınç sviçi pump down için kullanılırsa alçak basınç alarm gecikmesi pump downdan kompresör kapanması esnasında ve kompresör KAPALI ise AL02= 0 alçak basınç alarmı çalışmaz kompresör KAPALI ile AL02 zamanından sonra AL02# 0(kompresör kapanmasında sonra) alçak basınç alarmı çalışır	0	250	Sec	10 Sec

AL 3	Analog girişten düşük basınç alarm set değeri	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec int
AL 4	Analog girişten düşük basınç alarm set değeri	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F bar psi	Dec int Dec Int
AL 5	Analog/dijital girişlerden düşük basınç durumlarının maximum olanı Manuel reset eğer AL05 = 0 ise Otomatik reset eğer AL05 =16 ise Otomatikten manuele reset için eğer AL05= 1..15 ise	0	16		
AL 6	Defrost süresince düşük sıcaklık / basınç alarmı 0=Etkin değildir 1= Etkindir	0	1		
AL 7	Defrost süresince düşük sıcaklık / basınç alarm gecikmesi	0	250	Sec	
AL 8	Ünite KAPALI veya stand – by konumunda iken düşük sıcaklık / basınç alarmı 0 = Etkin değildir 1= Alarm etkindir	0	1		
Yüksek Alarm					
AL 9	Analog girişten yüksek sıcaklık/basınç alarmı	-50.0 -58 0.0 0	70.0 158 50.0 725	°C °F bar psi	Dec int Dec int
AL 10	Analog girişten yüksek sıcaklık/basınç alarm diferansiyeli	0.1 1 0.0 0	25.0 45 14.0 203	°C °F bar psi	Dec int Dec int
Yağ Alarmı					
AL 11	Dijital girişten düşük yağ basıncı / seviye gecikmesi	0	250	Sec	
AL 12	Normal çalışma koşullarında dijital giriş aktivasyonundan düşük yağ basıncı/seviyesi için minimum zaman	0	250	Sec	
AL 13	Düşük yağ basınç/seviye durumlarının maximum olanı Daima manuel reset eğer AL13 = 0 ise Daima otomatik reset eğer AL13 =16 ise Otomatikten manuele reset için eğer AL13= 1..15 ise	0	16		
AL 14	Düşük yağ basıncı/yağ seviyesi kompresör KAPALI olduğunda 0= alarm kapalı 1= alarm açık	0	1		
Kondenser Akış Alarmı					
AL 15	Kondenser su akış konfigürasyonu 0= Etkin değil 1= yalnızca chiller modunda çalışır 2= yalnızca ısı pompası modunda çalışır 3= chiller ve ısı pompası modunda çalışır	0	3		
AL 16	Kondenser flow switch delay after pump activation	0	250	Sec	
AL 17	Flow switch activation time to generate the manuel condenser flow alarm	0	250	Sec	
AL 18	Flow switch activation time to generate the automatic condenser flow alarm	0	250	Sec	
AL 19	Flow switch deactivation time to reset the condenser flow alarm	0	250	Sec	
Evaporatör akış alarmı					
AL 20	“Evaporatör akış sviçi / besleme fanı aşırı yükü” pompa aktivasyonundan sonra gecikme	0	250	Sec	
AL 21	manuel evaporatör akış alarmı üretmek için akış sviçi aktivasyon zamanı	0	250	Sec	
AL 22	“Evaporatör akış sviçi / besleme fanı aşırı yükü” otomatik alarmı üretmek için aktivasyon zamanı	0	250	Sec	
AL 23	“Evaporatör akış sviçi / besleme fanı aşırı yükü” alarmı resetlemek için deaktivasyon zamanı	0	250	Sec	
Kompresör aşırıyük alarmı					
AL 24	Kompresör çalışmaya başladıktan sonra kompresör aşırı yük alarm gecikmesi	0	250	Sec	
AL 25	Saat başına kompresör aşırı yük alarmının maksimum sayısı Daima manuel reset eğer AL20 = 0 ise Daima otomatik reset eğer AL20 =16 ise Otomatikten manuele reset için eğer AL20= 1..15 ise	0	16		
AL 26	kompresör deaktif ise kompresör aşırıyükü çalışır 0= kompresör aşırıyük alarmı kapatılır 1= kompresör aşırıyük alarmı çalışır	0	1		
AL 27	kompresör aşırı yükü alarm işlemi 0= yalnızca kompresörü kapar 1= devreyi kapar	0	1		
Pump down alarmı					

AL 28	Durma koşullarında her saat başı pump down alarm durumlarının maximum değeri. Bu maximum değerden sonra alarm kaydedilir,görüntülenir ve alarm röle+zil ile sinyalize edilir. Manuel reset eğer AL28 = 0 ise Otomatik reset eğer AL28 =16 ise Otomatik resetten manuel reset eğer AL28 =1..15	0	16		
AL 29	Her saat başı kalkış koşullarında pump down alarm durumlarının maximum değeri. Bu maximum değerden sonra alarm kaydedilir,görüntülenir ve alarm röle+zil ile sinyalize edilir. Manuel reset eğer AL29 = 0 ise Otomatik reset eğer AL29 =16 ise Otomatik resetten manuel reset eğer AL29 =1..15 ve AL30 parametresi yapılandırılmış ise	0	16		
AL 30	Eğer pump down alarmı otomatik resetten manuel resete değişmesi gerekiyor ise seçiniz: 0= Daim otomatik reset 1= AL29 alarm durumlarından sonra manuel reset	0	1		
Chiller modunda antifriz alarmı					
AL 31	Chillerde minimum anti-friz set değeri	-50.0 -22	AL32	°C °F	Dec int
AL 32	Chillerde maximum anti-friz set değeri	AL31	70.0 158	°C °F	Dec int
AL 33	"Antifriz / düşük dış sıcaklık (hava / hava birimi) / düşük sıcaklık hava dış (hava / hava)" alarm set değeri sıcaklığı	AL31	AL32	°C/°F	Dec/int
AL 34	"Antifriz / düşük dış sıcaklık (hava / hava birimi) / düşük sıcaklık hava dış (hava / hava)" alarm diferansiyel sıcaklığı	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec int
AL 35	Anti-friz için alarm gecikmesi, düşük ortam gazı sıcaklığı veya düşük çıkış gazı sıcaklığı	0	250	Sec	
AL 36	Maksimum sayı antifriz, düşük ortam hava sıcaklığı veya düşük dış hava sıcaklık alarmı . Chillerde Manuel reset eğer AL36 = 0 ise Otomatik reset eğer AL36 =16 ise Otomatik resetten manuel reset eğer AL36 =1..15	0	16		
AL 37	Chillerde antifriz alarm konfigürasyonu 0= antifriz alarm aktive edildiğinde kompresörler kapatılır;ekran alarm etiketi gösterir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilmez 1= antifriz alarm aktive edildiğinde kompresörler kapatılır; ekran alarm etiketi gösterir, buzzer ve alarm rölesi aktive edilir, antifriz ısıtıcıları aktive edilir	0	1		
AL 38	Chiller modunda antifriz alarmı için prob seçimi 0= etkin değildir 1= evaporatör giriş sıcaklığı 2= evaporatör 1 / 2 çıkış sıcaklığı 3= evaporatör 1 / 2 çıkış sıcaklığı ve genel çıkış sıcaklığı 4= dış hava sıcaklığı	0	4		
AL 39	kondenser antifriz alarmı için prob seçimi 0= etkin değildir 1= kondenser genel giriş sıcaklığı 2= kondenser 1 / 2 giriş sıcaklığı ve genel giriş sıcaklığı 3= kondenser 1 / 2 çıkış sıcaklığı 4= kondenser 1 / 2 çıkış sıcaklığı ve genel çıkış sıcaklığı	0	4		
Isı pompası modunda antifriz alarmı					
AL 40	Isı pompası modunda set değerinin minimum limiti	-50.0 -58	AL39	°C °F	Dec Int
AL 41	Isı pompası modunda set değerinin maksimum limiti	AL38	70.0 158	°C °F	Dec Int
AL 42	Isı pompasında anti-friz alarm set değeri Düşük anti-friz alarmı için set değeri sıcaklık değeri, düşük ortam sıcaklığı (hava/hava), düşük sıcaklık gaz çıkışı (hava/hava).	AL31	AL32	°C/°F	Dec/int
AL 43	Isı pompası modunda antifriz alarmının diferansiyeli. Antifrizi resetlemek için, düşük ortam sıcaklığı (hava/hava), düşük sıcaklık hava dışı (hava/hava) alarmları.	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec Int
AL 44	Isı pompası modunda kalkışta antifriz alarm gecikmesi(hava/hava birimi için düşük dış sıcaklık)	0	250	Sec	
AL 45	Isı pompası normal koşullarında düşük çıkış gaz sıcaklığı veya düşük ortam gazı sıcaklığı için anti-friz alarm gecikmesi	0	250	Sec	
AL 46	Isı pompasında düşük çıkış gaz sıcaklığı veya düşük ortam gazı sıcaklığı için anti-friz alarm durumlarının maximum değeri .Bu değer alarm reset koşulunu ayarlar Daima manuel reset AL46 = 0 Daim otomatik reset AL46 =16 Otomatik resetten manuel reset eğer AL46 =1..15 ise	0	16		

AL 47	Isı pompasında anti-friz alarm konfigürasyonu 0= anti-friz kontrol probu AL33'ten daha düşük olduğu zaman kompresörü kapamak için(zaman gecikmesinden sonra),ekran alarm kodunu gösterir Zil ve alarm rölesi aktif değildir. 1= anti-friz kontrol probu AL33'ten daha düşük olduğu zaman kompresörü kapamak için(zaman gecikmesinden sonra),ekran alarm kodunu gösterir Zil ve alarm rölesi aktiftir	0	1		
AL 48	Isı pompası modunda antifriz alarmı için prob seçimi 0= etkin değil 1= evaporatör giriş sıcaklığı 2= evaporatör 1 / 2 çıkış sıcaklığı 3= evaporatör 1 / 2 çıkış sıcaklığı ve genel çıkış sıcaklığı 4= dış hava sıcaklığı	0	4		
Kompresör yüksek basma sıcaklığı					
AL 49	Kompresör yüksek basma sıcaklığı set değeri	0 0	150 302	°C °F	Dec / int Int
AL 50	Kompresör yüksek basma sıcaklık farkı	0 0	25.0 45	°C °F	Dec Int
AL 51	Alarm reset koşulunu belirlemek için her saat kompresör yüksek basma sıcaklığı durumlarının sayısı Daima manuel reset eğer AL51 = 0 ise Daima otomatik reset eğer AL51 =16 ise Otomatik resetten manuel reset eğer AL51 =1..15 ise	0	16		
Jenerik alarm 1					
AL 52	alarmı otomatikten manuele çevirmeden önce jenerik alarm olaylarının (herbir olay düzenlemeyi durdurur) maksimum sayısı : Daima manuel AL52 = 0 Daima otomatik AL52 =16 AL52 değeri 1 ve 15 arasında ise manuelyden otomatiğe	0	16		
AL 53	dijital giriş aktivasyonundan sonra jenerik alarm gecikme zamanı	0	250	Sec	
AL 54	dijital giriş aktive edilmedikten sonra jenerik alarm gecikme zamanı	0	250	10 sec	10 sec
Jenerik alarm / sinyal 2					
AL 55	Functioning generic alarm n° 2 0= only signal always automatic reset 1= the alarm block the unit reset depends on the value of parameter AL56	0	1		
AL 56	alarmı otomatikten manuele çevirmeden önce jenerik alarm olaylarının maksimum sayısı Daima manuel AL56 = 0 Daima otomatik AL56 =16 AL56 değeri 1 ve 15 arasında ise manuelyden otomatiğe	0	16		
AL 57	dijital giriş aktivasyonundan sonra jenerik alarm gecikme zamanı	0	250	Sec	
AL 58	dijital giriş aktive edilmedikten sonra jenerik alarm gecikme zamanı	0	250	Sec	10 sec
Alarm rölesi					
AL 59	Üniteyi kapalı veya stand – by 'da iken alarm rölesini etkinleştirir 0=alarm çıkışı etkin değildir 1= alarm çıkışı etkindir	0	1		
Şifre reseti : Alarm günlük kaydı – Kompresör aşırı yükü					
AL 60	Alarm günlük kaydını veya kompresör aşırı yük alarmını resetlemek için şifre değeri	0	999		
Reset Yüksek basınç / sıcaklık alarmı					
AL 61	alarmı otomatikten manuele çevirmeden önce yüksek basınç/sıcaklık alarm olaylarının maksimum sayısı Daima manuel AL61 = 0 Daima otomatik AL61 =16 AL61 değeri 1 ve 15 arasında ise manuelyden otomatiğe	0	16		
Yüksek su evaporator giriş sıcaklığı					
AL 62	yüksek su sıcaklığı alarm olaylarının maksimum sayısı Daima manuel AL62 = 0 Daima otomatik AL62 =16 AL62 değeri 1 ve 15 arasında ise manuelyden otomatiğe	1	16		
AL 63	AÇIK kompresörden kalkışta yüksek su sıcaklığı alarm gecikme zamanı	0	250	Sec	10 sec
AL 64	Yüksek su evaporatör giriş sıcaklığı set point	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec Int
AL 65	Yüksek su evaporatör giriş sıcaklığı diferansiyeli	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec Int
AL 66	Yüksek su evaporatör giriş sıcaklığı için prob seçimi fonksiyonun hangi probu(Pb1..Pb6) kullanacağını seçmeyi sağlar	1	6		
Düşük su evaporator giriş sıcaklığı					
AL 67	Maximum number of low water temperature alarm events Daima manuel AL67 = 0 Daima otomatik AL67 =16 AL67 değeri 1 ve 15 arasında ise manuelyden otomatiğe	1	16		
AL 68	AÇIK kompresörden kalkışta düşük su sıcaklığı alarm gecikme zamanı	0	250	Sec	10 sec

AL 69	Düşük su evaporatör giriş sıcaklığı set point	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec Int
AL 70	Düşük su evaporatör giriş sıcaklığı diferansiyeli	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec Int
AL 71	Düşük su evaporatör giriş sıcaklığı için prob seçimi hangi prob değerini (NTC/PTC Pb1..Pb6) seçmeyi sağlar	1	6		
Giriş / çıkış su sıcaklığı diferansiyel alarmı					
AL 72	Giriş/çıkış su sıcaklık diferansiyel alarmı çalışması 0= etkin değil 1= yalnızca chiller modunda 2= yalnızca ısı pompası modunda 3= chiller ve ısı pompası modunda	0	3		
AL 73	Giriş / çıkış su sıcaklığı diferansiyel alarmının maksimum sayısı Daima manuel AL73 0 Daima otomatik AL73 =16 AL73 değeri 1 ve 15 arasında ise manüelden otomatığe	1	16		
AL 74	Inlet / outlet water tempearture differential alarm delay time starting from ON compressor	0	250	Sec	10 sec
AL 75	Chiller modunda giriş/çıkış su sıcaklık diferansiyel alarm set pointi	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec Int
AL 76	Chiller modunda giriş/çıkış su sıcaklık diferansiyel alarm diferansiyeli	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec Int
AL 77	ısı pompası modunda giriş/çıkış su sıcaklık diferansiyel alarm set pointi	-50.0 -58	70.0 158	°C °F	Dec Int
AL 78	ısı pompası modunda giriş/çıkış su sıcaklık diferansiyel alarm diferansiyeli	0.1 1	25.0 45	°C °F	Dec Int
AL 79	alarm giriş/çıkış su sıcaklığı diferansiyel alarmı için prob 1 seçimi hangi prob değerini (NTC/PTC Pb1..Pb6) seçmeyi sağlar	1	6		
AL 80	alarm giriş/çıkış su sıcaklığı diferansiyel alarmı için prob 2 seçimi hangi prob değerini (NTC/PTC Pb1..Pb6) seçmeyi sağlar	1	6		
Pr1	Şifre	0	999		
Pr2	Şifre	0	999		
Pr3	Şifre	0	999		

43 ELEKTRİK KESİNTİSİ

Kesintiden sonra yeniden eski hale gelme:

1. Cihaz besleme bozukluğundan sonra kaybolan aynı işletimi modunu eski haline getirir.
2. Aktifse, defrost iptal edilir.
3. Tüm zamanlayıcıları ve zaman parametreleri yeniden yüklenir.
4. Manuel alarm resetlenmez.

44 ELEKTRİK TESİSAT BAĞLANTILARI

44.1 IC206CX MODELİ İÇİN DONANIM KAYNAKLARI

6 dijital çıkış (röleler) röle kontaklarındaki MAKSİMUM akım 5(2)A 250V - MAKSİMUM genel akım 10A 250V

11 dijital giriş (voltajsız)

6 analog giriş:

- 4 NTC / PTC probu
- 2 NTC / PTC / basınç transduceri 4÷20 mA / basınç transduceri oran-metrik 0÷ 5.0 Volt

4 modüle çıkışı:

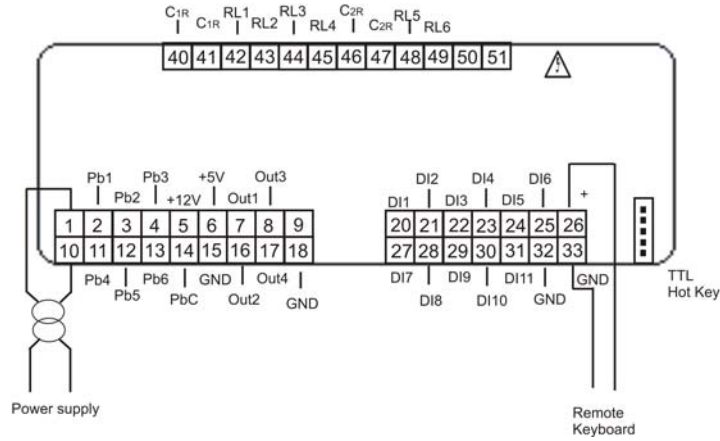
- 2 konfigüre edilebilir 0 ÷ 10 Volt
- 2 konfigüre edilebilir 0 ÷ 10.0 Volt veya fazın kesmesi (modüle kondenser fanı için)

1 çıkış uzak bir tuştakımına bağlamak için (en fazla 2 uzak tuştakım)

"Hot Key 64" veya XJ485CX için 1 TTL çıkışı(görüntüleme sistemi için arayüz modülü)

C_{1R} = common line for RL1, RL2, RL3, RL4

C_{2R} = common line for RL5, RL6



44.2 IC208CX MODELİ İÇİN DONANIM KAYNAKLARI

250V 8 dijital çıkış (röleler) röle kontaklarındaki MAKSİMUM akım 5(2)A 250V - MAKSİMUM genel akım 10A 250V

11 dijital giriş (voltajsız)

6 analog giriş:

- 4 NTC / PTC probu
- 2 NTC / PTC / basınç transduceri 4÷20 mA / basınç transduceri oran-metrik 0÷ 5.0 Volt

4 modüle çıkış:

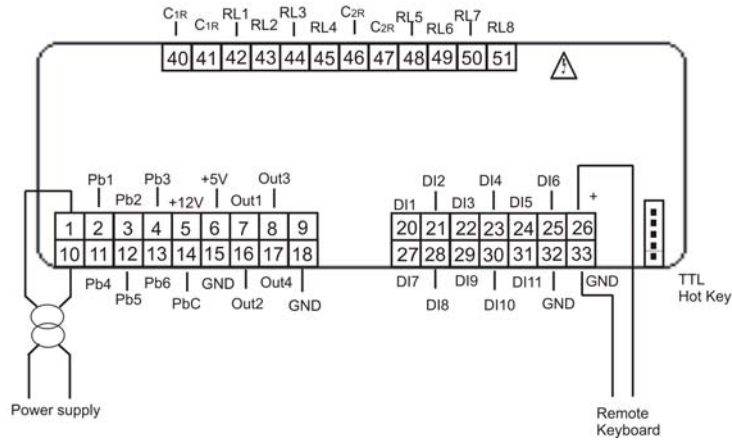
- 2 konfigüre edilebilir 0 ÷ 10 Volt
- 2 konfigüre edilebilir 0 ÷ 10.0 Volt veya fazın kesmesi (modüle kondenser fanı için)

1 çıkış uzak bir tuştakımına bağlamak için (en fazla 2 uzak tuştakımı)

"Hot Key 64" veya XJ485CX için 1 TTL çıkış (görüntüleme sistemi için arayüz modülü)

C_{1R} = common line for RL1, RL2, RL3, RL4

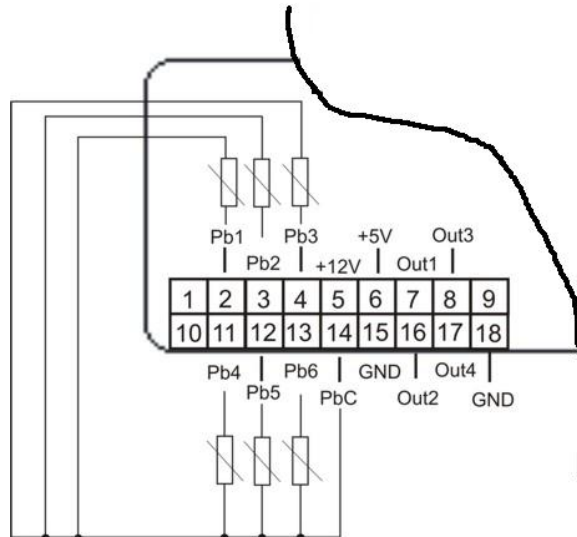
C_{2R} = common line for RL5, RL6, RL7, RL8



44.3 ANALOG GİRİŞLER PTC PROBLARI

PbC = ana terminal

Pb1...Pb6 = prob girişleri

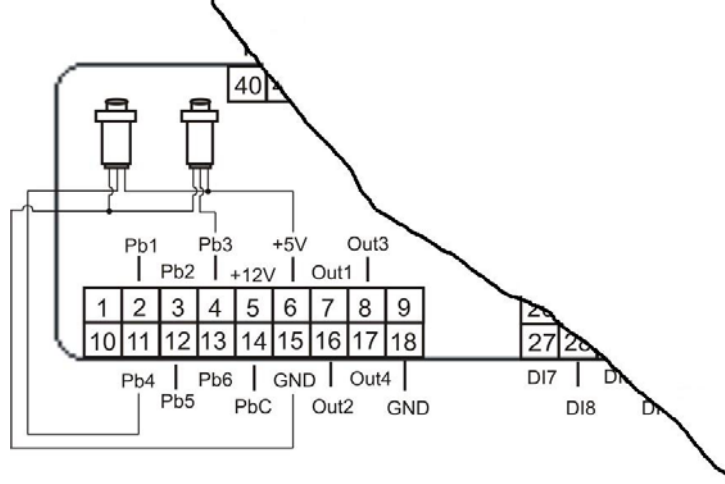


44.6 BASINÇ ORANMETRİK TRANSDUCER PPR30 (0 ÷ 5V SİNYAL) İÇİN ANALOG GİRİŞ

+5V = basınç transducerleri için güç kaynağı

GND = basınç transducerleri için toprak

Pb3 and Pb4 = basınç transducer girişleri



45 KONDANZASYON FAN HIZ KONTROLÜ İÇİN PWM ÇIKIŞI

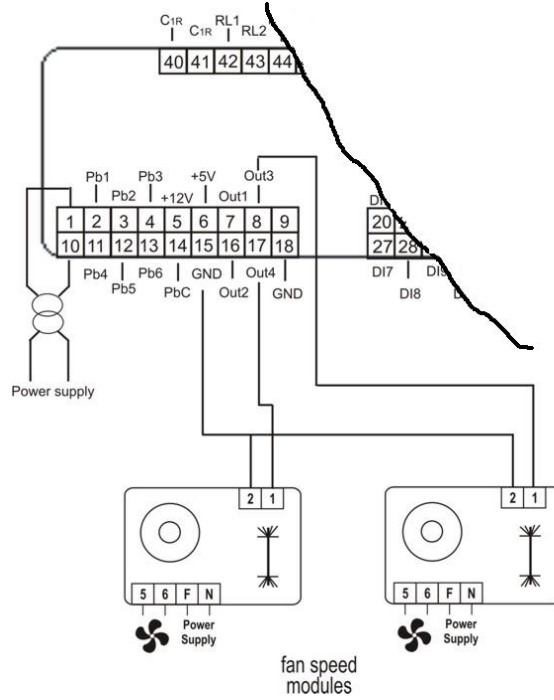
OUT3 and OUT4 = kondenser fanının modülasyonu için faz kesimi sinyalleri
GND = basınç transducerleri için toprak

Uygun modüller şunlardır:

XV05PK monofaze , kesim fazı kontrolü 500 Watt (2A)

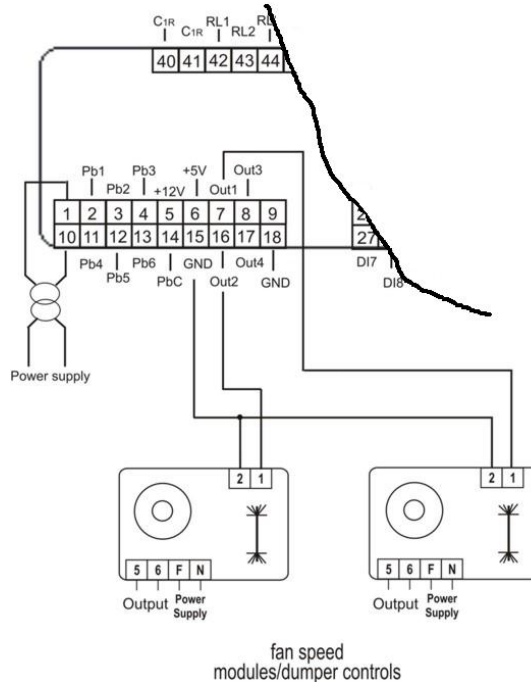
XV10PK monofaze , kesim fazı kontrolü 1000 Watt (4A)

XV22PK monofaze , kesim fazı kontrolü 2200 Watt (9A)



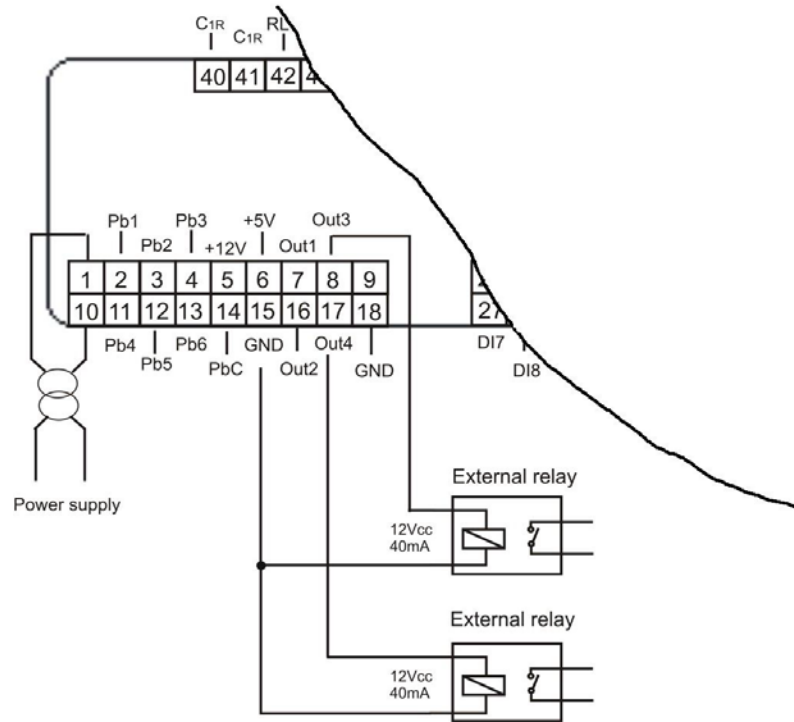
45.1 FAN KONDANSAZYON KONTROLÜ İÇİN VEYA KOMPRESÖR İNVERTÖR KONTROLÜ İÇİN VEYA YEDEK ÇIKIŞLAR İÇİN ORANSAL ÇIKIŞ

OUT3 ve OUT4 = kondenser fanının modülasyonu için sinyaller
GND = basınç transducerleri için toprak

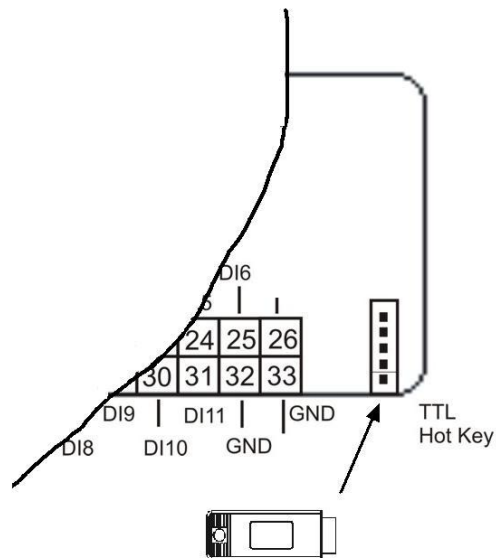


45.2 YEDEK RÖLE KONTROLÜ İÇİN KONFIGÜRE EDİLEN ORANSAL ÇIKIŞLAR

OUT3 and OUT4 = röleler için sinyaller
GND = toprak

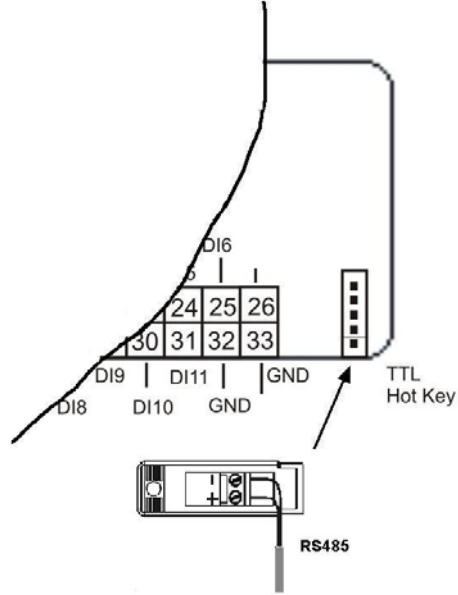


45.3 HOT KEY 64 BAĞLANTI



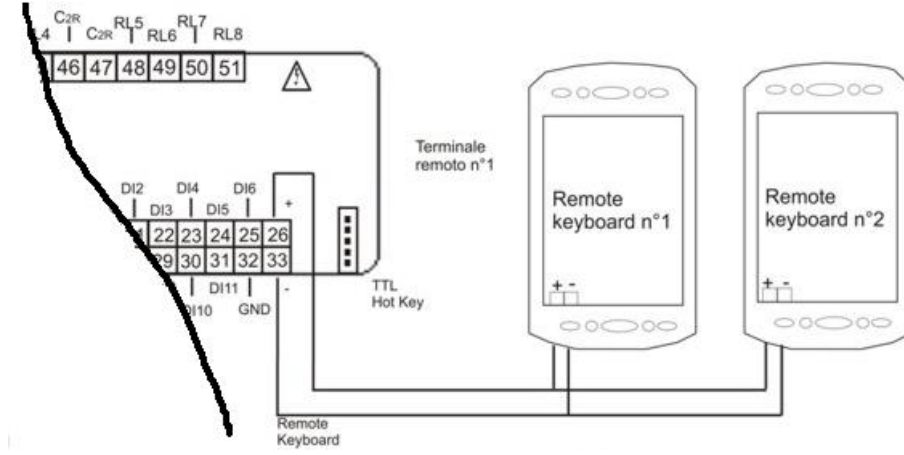
45.4XJ485CX BAĞLANTI

XJ485CX arayüzü TTLden RS485e dönüşüm yapan bir sinyal dönüştürücüdür. RS485 (+) ve (-) terminallerini kullanır(polariteye uygun olarak bağlantılanmalıdır). XJ485 arayüzünü TTL konnektörüne bağlamak için CAB/RS02yi kullanınız .



45.5UZAK TUŞTAKIMI VI620CX

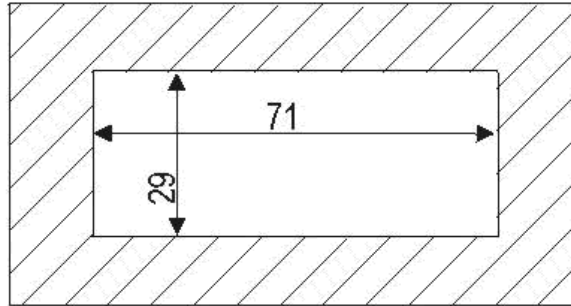
en fazla 2VI620CX uzak tuştakımları kullanılabilir.
maksimum 150 metreye kadar bağlantı için korumalı(shielded) kablo kullanınız..
iletişim hatası olması durumunda üst ekran "noL" (link yok) gösterir.
ichill konnektör arayüzü ile korumalı(shielded) kablo arasında CAB/CJ30 kullanınız .



46 KURULUM VE MONTAJ

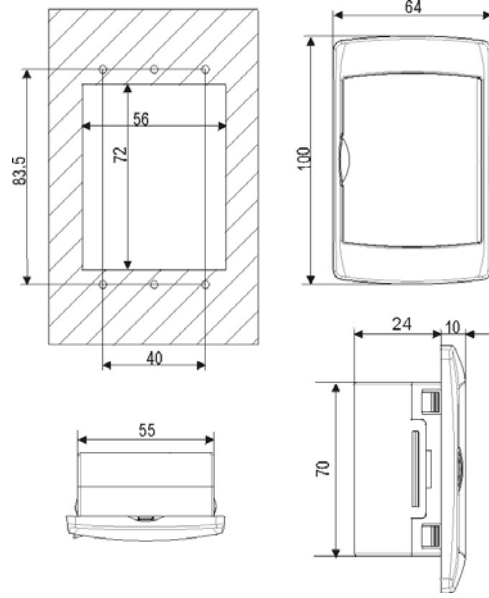
46.1 PANEL KESİTİ

Cihaz dikey panel üzerine monte edilmelidir(71x29mm ebatlarında panel kesmesi ile) ve özel destek beslemesi kullanılarak sabitlenmelidir. Yüksek titreşimli ,korozif ve aşırı tozlu ortamlardan kaçınınız.. Cihazın çevresinden hava almasına olanak sağlayınız.

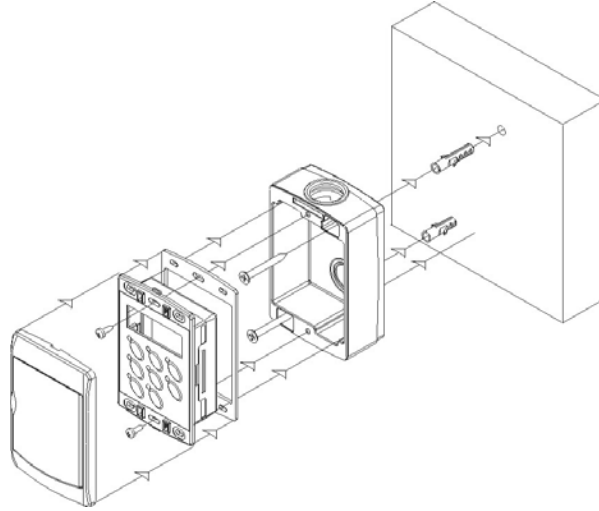


46.2 DİKEY Vİ620CX PANEL İÇİN PANEL KESİTİ

Uzak terminaler panel montajı içindir, panel kesme 72x56 mm'dir , ve iki vida ile tutturulur. RGW-V contası kullanarak (opsiyonel) IP65 koruma özelliğine erişilebilir.



DUVARA MONTE:Şemada tarif edildiği gibi dikey V-KIT kullanınız(siyah,beyaz ve gri):



47 ELEKTRİKSEL BAĞLANTILAR

Cihaz aşağıdaki aparatlarla tedarik edilir:

- besleme kaynağı için 2 çıkarılabilir terminal bloğu MOLEX MICROFIT 14 ve 18 yollu / dijital ve analog girişler ve modüleli çıkışlar
- 1 adet çıkarılabilir AMP 12 terminal blokları: röle çıkışları için 12 yollu.
- TTL RS485 modül bağlantısı için 5 yollu konektör

Kablo boyutları:

- sinyal kablosu AWG 24
- besleme kaynağı kablosu AWG 22
- röle çıkışı AWG 17

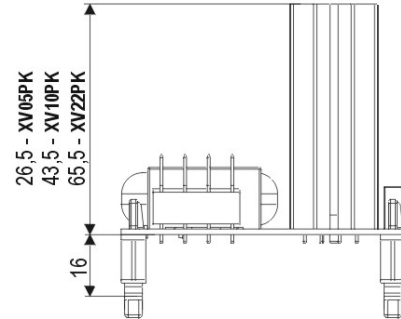
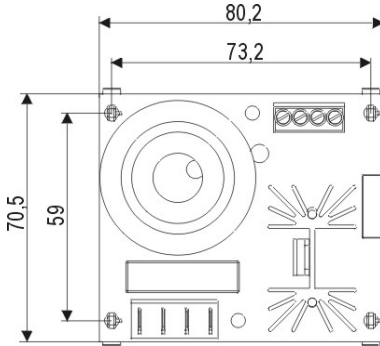
Genel notlar:

- Güç kaynağını açmadan önce bağlantıları ve hat voltajını kontrol ediniz.
- Analog/dijital girişler/çıkışlar ve probalar gibi düşük gerilim kablolarını güç kablolarından ve terminallerden uzak tutunuz.
- Analog/dijital girişler/çıkışlar ve probalar gibi düşük gerilim kablolarını güç kablolarından ve terminallerden uzak tutunuz.

48 AKSESUARLAR

48.1 MONOFAZE FAN KONTROLÜ: 230VAC VE KESME FAZI KONTROLÜ

Modeller	XV05PK	XV10PK	XV22PK
Güç	500W	1000W	2200W
Akım	2A	4A	9.5A



Güç kaynağı			
230Vac			Giriş
0 - 230Vac			Çıkış
-10 - 65°C			İşleme sıcaklığı
Naylon destekler			
D			15mm
Yükseklik			
Model	XV05PK	XV10PK	XV22PK
Y	25mm	42mm	64mm
Bağlantılar			
A 1(+), 2(-)			PWM giriş kontrolü
B 3(+), 4(-)			PWM çıkış tekrarlama sinyali
F			Faz
N			Nötr
5 - 6			Fan çıkışı
3 ve 4 terminaleri aynı giriş kontrolü ile 2 ayrı fanı kontrol eden diğer bir bordun paralel bağlantısını sağlarlar.			
1 / 2 / 3 / 4 terminaleri 2.5mmlik bir kablo için vida içindir.			
5 / 6 / F / N terminaleri 6,3mm fastondur			

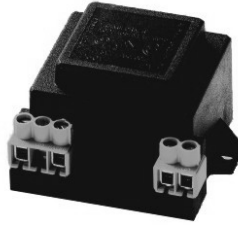
48.2 KABLOLAMA KİTİ

CWCXA15-KİT e CWCXA30- KİT: IC206CX için kablolama kiti (1,5mt veya 3mt uzunluğunda)
CWCXB15-KİT e CWCXB30- KİT: IC208CX için kablolama kiti (1,5mt veya 3mt uzunluğunda)



48.3 TRANSFORMATÖR

TF10 tranformatör modelleri 230/12 Vac , 230 /24 Vac, 110 / 12 Vac, 24 / 12 Vac



48.4 XJ485CX

TTL/RS485 dönüştürücüsü Ichilli görüntüleme sistemine bağlar



48.5 RT314 Kiti

Röle modülü (DIN ray montajı)



48.6 HOT KEY:

Parametrelerin kopyalandığı anahtar.



49 TEKNİK BİLGİ

Gövde: yanmaz ABS.

Kasa: alın 32x74 mm; derinlik 60mm

Montaj: 29x71mm ebatlarında bir panel boşluğu

Alın koruma: IP65

Ekran:

Üst ekran (dijital nokta) ile 4 rakam

Alt ekran (dijital nokta) ile 4 rakam

Güç kaynağı:

12Vac -10%÷+15% veya

24 Vac/dc ±10% 50/60 Hz

Güç emme: 10VA maksimum.

Analog Girişler: 4 konfigüre edilebilir (NTC/PTC/dij. giriş) + 2 konfigüre edilebilir (NTC/PTC/4÷20ma/0÷5Volt/dij. giriş)

Dijital Girişler: # 11 (gerilimsiz)

Röle çıkışları: **IC206CX:** 6 SPDT 5(2) A, 250Vac, **IC208CX:** 8 SPDT 5(2) A, 250Vac

Ana hatta maksimum : 10A

Data saklama: kalıcı bellek üzerinde (EEPROM).

Çalışma sıcaklığı: 0÷55 °C.

Muhafaza sıcaklığı: -30÷85 °C.

Görel nem: 20÷85% (yoğuşma yok)

Ölçüm aralığı: - 50÷110 °C (- 58 ÷ 230 °F) NTC / -50.0÷150 °C (-58÷302 °F) PTC or 0÷ 50 bar (0÷725 psi)

Çözünürlük: 0,1 °C or 1 °F

Kontrolörün 25°C deki hassasiyeti: ±0,7 °C ±1 rakam

Garanti Kapsamına Girmeyen Durumlar:

- 1) Kullanım hatasından kaynaklanan arızalar.
- 2) Bakım eksikliğinden kaynaklanan arızalar.
- 3) Termometrenin önlem alınmadan çok sıcak, kirli, tozlu ve nemli ortamlarda çalıştırılması.
- 4) Nakliye ve doğal afetlerden kaynaklanan arızalar.
- 5) Elektrik besleme hatından doğabilecek arızalar
- 6) Voltaj düşüklüğü veya yüksekliğinden meydana gelen arızalar

Önemli Bilgi:

1-Dixell S.R.L. Firması EN ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Belgesini almıştır.

Onayı Veren Kuruluş Bilgileri :SINCERT

Accreditamento Organismi Di Certificazione E Ispezione

Adres: Via Saccardo 9-20134 (Mi)

Telefon: +39 02 2100961, Fax: +39 02 21009637, E-mail: sincert@sincert.it

2-Tamir işleri yalnızca kalifiye yetkili servis tarafından yapılmaktadır.

3-Yetkili Servis Firma Adı: Ercan Teknik Isıtma Soğutma Klima Otomatik Kontrol Malzemeleri Tic.ve San.Ltd.Şti

Adres:Tarlabaşı Bulvarı No:64 34435 Beyoğlu / İstanbul

Telefon: 0 212 237 41 32, Fax: 0 212 237 41 79

4-Bakanlıkça tespit edilen kullanım ömrü 10 yıldır

Üretici Firma: DIXELL S.r.L

Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32010

Pieve d'Alpago (BL) ITALY

Tel: +39 - 0437 - 98 33, Fax: +39 - 0437 - 98 93 13

Web: <http://www.dixell.com>

E-mail: dixell@dixell.com

İthalatçı Firma:



Ercan Teknik Ltd. Şti.

Tarlabaşı Bulvarı No.64 Taksim/İstanbul

Tel: +90 212 237 41 32, Fax: +90 212 237 41 79

Web: <http://www.ercanteknik.com>

E-mail: info@ercanteknik.com

