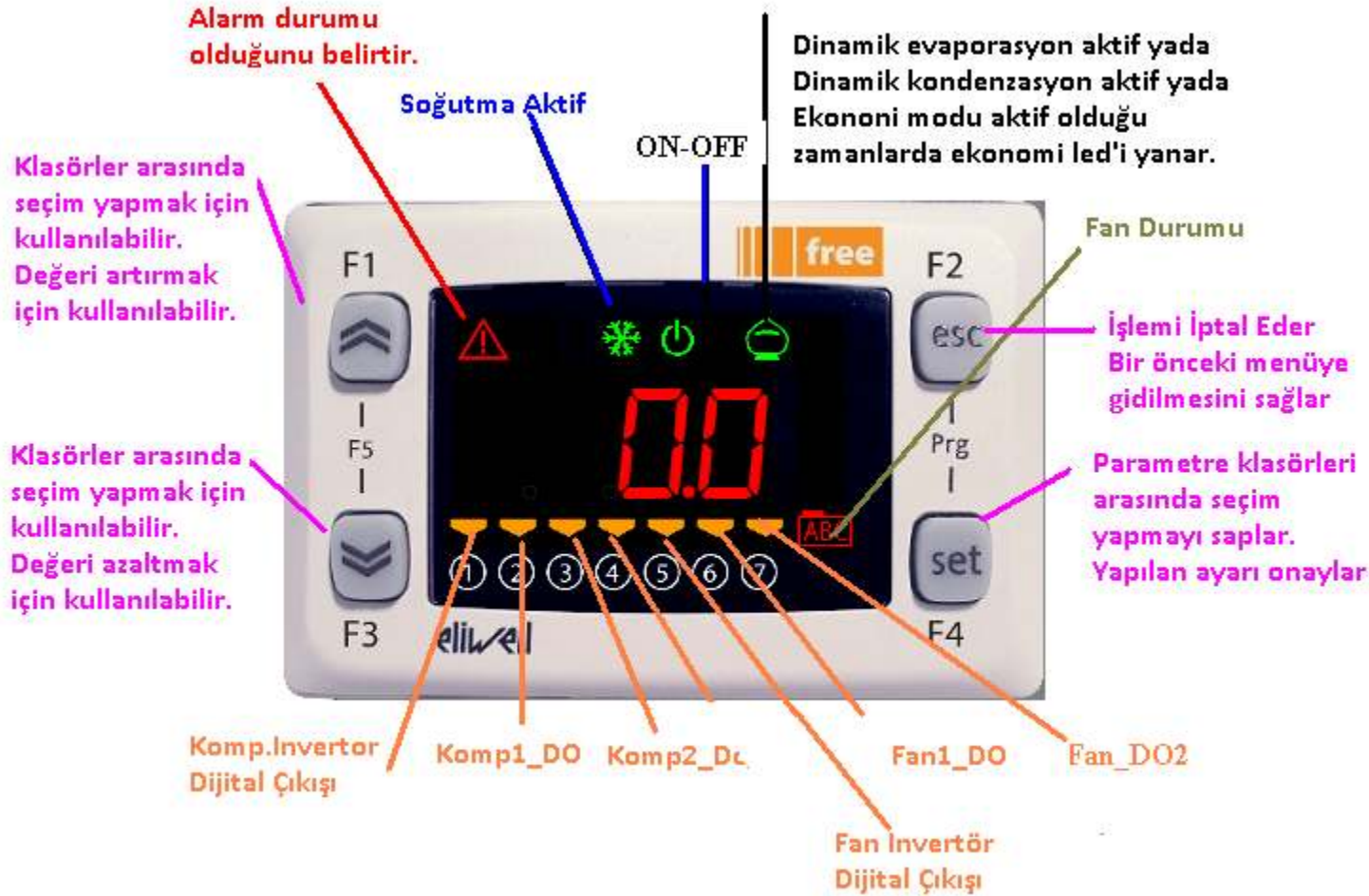


FS_SM1 KONTROL CİHAZI KULLANIM KILAVUZU



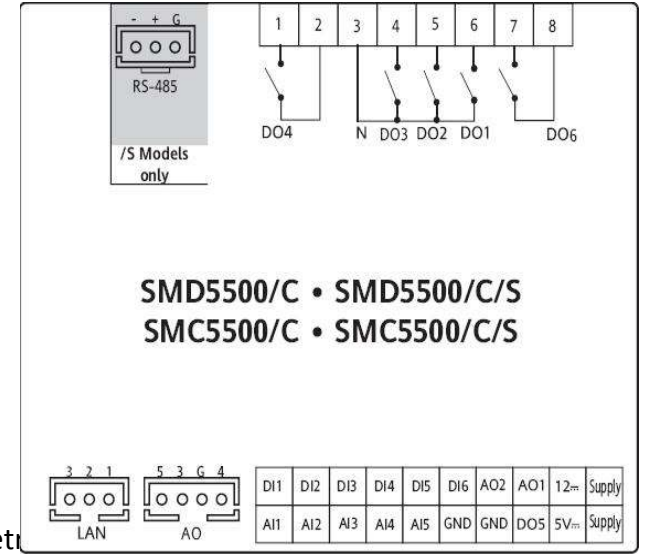
1 dijital+1 invertor kompresör kontrolü yada 2 dijital kompresörün eş yaşlandırılmalı olarak kontrolünü yapabildiği gibi fan tarafında'da 1 invertör+ 1 dijital fan yada 2 dijital fan olarak kullanılabilir.

Ekran ve Simgeler:



Fiziksel Özellikler ve Bağlantılar:

Format	4DIN
Ekran	4 Satır Led + 7 simge
Besleme	<u>12/24VAC yada 24VDC</u>
Dijital Çıkışlar	5x2A 220 volt.(Kuru kontak)
Analoğ Çıkışlar	2 adet PWM – 2 adet 0-10Volt -1 adet 0..20mA yada 4...20mA
Dijital Girişler	6 adet kuru kontaklı giriş.
Analoğ Girişler	5 adet (3 Adet NTC --- 2 adet NTC/ D.I./ 4...20 mA /0-10V/0-5V/0-1V parametre)



AI3:Emis Sensoru AI4: Basma Sensoru

DO1: Kopmpresör 1 ---- DO2: Kompresör 2

DO3: Fan1----DO4: Fan2

PARAMETRELER:

Parametrelere girmek için;

- “ESC” ve “SET” tuşlarına aynı anda basıp çekin.
- Ekranda “par” yazısı görünecektir. Aşağı tuşu yardımıyla “pass” ı bulun ve “SET” tuşu yardımıyla içine girin.
- Parola normalde 2’dir. 2 yapıp set tuşuna bastığınızda parola girilmiş olacaktır.(Eğer 30sn hiçbir işlem yapmazsanız parola girişi işlemini tekrarlamamız gerekmektedir)
- Tekrar “par” Klasörünü bulun ve set tuşuna basın. İlk parameter klasörü olan “CNF” klasörü görünecektir. Set tuşuyla klasörün içine girebilir ve istediğiniz parametreyi değiştirebilirsiniz.

Parametre değişiminin resimli anlatımı:



KLASÖR	PARAMETRE	EHrAn	Mevcut	Min	Maks	AçıklıkA
AI	AI1_CONF	A1 C1	0	0	4	Analog giriş ayarı-1
						0-Kullanılmıyor.
AI						1-Dinamik Evaporasyon Sensörü
AI						2-Dinamik Kondenzasyon Sensörü
AI						3-Emis Basınç Sensörü
AI						4-Basma Basınç Sensörü
AI	AI2_CONF	A1 C2	0	0	4	AI1_CONF ile aynı
AI	AI3_CONF	A1 C3	3	0	4	AI1_CONF ile aynı
AI	AI4_CONF	A1 C4	4	0	4	AI1_CONF ile aynı
AI	AI5_CONF	A1 C5	0	0	4	AI1_CONF ile aynı

ALR	ALARM_DELAY	AdLY	30	0	9999	Genel Alarm Gecikmesi(saniye)
ALR	AI1_CA	CA1	0 °C	-20	20.0	AI1 Kalibrasyon Degeri
ALR	AI2_CA	CA2	0 °C	-20	20.1	AI2 Kalibrasyon Degeri
ALR	AI3_CA	CA3	0	-20	20.2	AI3 Kalibrasyon Degeri
ALR	AI4_CA	CA4	0	-20	20.3	AI4 Kalibrasyon Degeri
ALR	AI5_CA	CA5	0 °C	-20	20.4	AI5 kalibrasyon değeri
ALR	AI1_HAL	HAL1	99.0 °C	-500	99.0	AI1 Yüksek Sicaklik Alarm Limiti
ALR	AI2_HAL	HAL2	99.0 °C	-500	99.0	AI2 Yüksek Sicaklik Alarm Limiti
ALR	AI3_HAL	HAL3	99.0	-500	99.0	AI3 Yüksek Basınç Alarm Limiti
ALR	AI4_HAL	HAL4	99.0	-500	99.0	AI4 Yüksek Basınç Alarm Limiti
ALR	AI5_HAL	HAL5	99.0 °C	-500	99.0	AI5 Yuksek sicaklık alarm limiti
ALR	AI1_LAL	LAL1	-500 °C	-500	99.0	AI1 Düşük Sicaklik Alarm Limiti
ALR	AI2_LAL	LAL2	-500 °C	-500	99.0	AI2 Düşük Sicaklik Alarm Limiti
ALR	AI3_LAL	LAL3	-500	-500	99.0	AI3 Düşük Basınç Alarm Limiti
ALR	AI4_LAL	LAL4	-500	-500	99.0	AI4 Düşük Basınç Alarm Limiti
ALR	AI5_LAL	LAL5	-500 °C	-500	99.0	AI5 düşük sıcaklık alarm limiti
CNF	ID	0				Kullanılmıyor.(Değiştirmeyin)
CNF	AO3_CONF(0-10Volt)	CA03	3	3	4	Analoğ Çıkış 3 için ayar: 0:Kullanılmıyor.
CNF						3=Kompresör invertor analog çıkışı
CNF						4=Fan İntertör analog çıkışı
CNF	AO4_CONF(0-10Volt)	CA04	4	3	4	Analoğ Çıkış 4 Ayarı(AO3 ile aynı)
CNF	AO5_CONF(4-20mA)	CA05	0	3	4	Analoğ Çıkış 5 Ayarı AO3 ile aynı)
CNF	DDL	ddl	3	1	7	Ekranda Gösterilecek Deger. 1:Evap.Sensörü. 2:Kond.Sensörü 3:Emis Basinci 4:BAasma Basinci 5:A.Out3 6: :A.Out4 7:A.Out7
CNF	TYPE_OF_GAS	gAst	0	0	8	Gas Tipi. 0=R404A 1=R22 2=R744 3=R290 4=R134A 5=R407C 6=R410A 7=R427A 8=R507A
CNF	START	Strt	0n	OFF	0n	Sistemin Aktif/Pasif Durumu.
CNF	UNIT_OF_MEAS	Unit	0n	OFF	0n	Ölçü Birimi . OFF:Derece ON:Bar
CONP	DYN_EVAP_ACT	dEAC	OFF	OFF	0n	Dinamik Evaporasyon Modu Aktivasyonu
CONP	DYN_EVAP_LIMIT	dELn	50.0 °C	-502	99.9	Dinamik Evaporasyon Baslama Sıcaklık Limiti. (Harici sensor tarafından ölçülen sıcaklık, limit degerinden küçük olduğundan dinamik evaporasyon aktif olur.
CONP	COMP_ACT_POLICY	CAPl	OFF	OFF	0n	Kompresör Aktivasyon Politikasi OFF:Es Yaslandirma ON:Sirali
CONP	COMP_BAND	Cbnd	2.0	-500	10.0	Kompresör Çalışma Bandı. (Unit parametresine bağlı olarak Bar yada Derece)
CONP	COMP_DIF	CdF	0	0	10.0	Kompresör Diferansiyel. (Unit parametresine bağlı olarak Bar yada Derece)
CONP	COMP_INV_ACT	CIAC	OFF	OFF	0n	Kompresör Invertör Aktivasyonu
CONP	COMP_INV_MIN_OFF_TIME	c inF	60sn	0	9999	Pasif olmadan önce Invertörlü kompresörün minimum çalışma süresi(saniye)
CONP	COMP_INV_MIN_HZ	c inh	%20.0	0	100.0	Pasif olmadan önce Invertörlü kompresörün minimum çalışma yüzdesi
CONP	COMP_INV_OFF_DELAY	c iDF	10sn	0	9999	Pasif olmadan önce Invertörlü kompresörün minimum çalışma süresi
CONP	COMP_INV_ON_DELAY	c iOn	10sn	0	9999	Kompresör Invertor Çalışma Gecikmesi(saniye)

CONP	COMP_MAX_INV	C_{nAn}	%100.0	0	100.0	Kompresör Invertör Maksimum Çıkis
CONP	COMP_MIN_INV	$C_{ni n}$	% 0	0	100.0	Kompresör Invertör MInumum Çıkis
CONP	COMP_ON_TIME	$C_{On t}$	10sn	0	9999	Kompresör Çalışma Gecikmesi(saniye)
CONP	COMP_OFF_TIME	$C_{Of t}$	10sn	0	9999	Kompresör Kapanma Gecikmesi(saniye)
CONP	COMP_NUMBER	C_{nUn}	2	1	3	Kompresör Sayisi
CONP	COMP_WORK_HOUR1	$C_{OH 1}$	0 saat	0	30000	1.Kompresör Çalışma Saati
CONP	COMP_WORK_HOUR2	$C_{OH 2}$	0 saat	0	30000	2.Kompresör Çalışma Saati
CONP	COMP_WORK_HOUR3	$C_{OH 3}$	0 saat	0	30000	3.Kompresör Çalışma Saati
CONP	COMP_SET	C_{SEt}	3.0	-500	50.0	Kompresör Set Değeri($U_{n t}$ parametresine bağlı olarak Bar yada Derece)
CONP	DYN_EVAP_DIF_LM	$d_{Yn_}$	5.0 °C	20.0	5.0	Dinamik Evaporasyon Diferansiyel Limiti
DI	DIP1	$d_i 1$	OFF	OFF	D_n	DI1 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP2	$d_i 2$	OFF	OFF	D_n	DI10 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP3	$d_i 3$	OFF	OFF	D_n	DI10 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP4	$d_i 4$	OFF	OFF	D_n	DI12 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP5	$d_i 5$	OFF	OFF	D_n	DI12 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP6	$d_i 6$	OFF	OFF	D_n	DI12 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP7	$d_i 7$	OFF	OFF	D_n	DI2 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP8	$d_i 8$	OFF	OFF	D_n	DI3 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP9	$d_i 9$	OFF	OFF	D_n	DI4 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP10	$d_i 10$	OFF	OFF	D_n	DI5 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP11	$d_i 11$	OFF	OFF	D_n	DI6 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP12	$d_i 12$	OFF	OFF	D_n	DI7 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP13	$d_i 13$	OFF	OFF	D_n	DI8 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DIP14	$d_i 14$	OFF	OFF	D_n	DI9 Polaritesi OFF:Input kısa devre olduğunda alarm PASİFON:Input kısa devre olduğunda alarm AKTİF
DI	DP1	$d_{P 1}$	0	0	20	DI1 Konfigürasyonu:
DI						1-Komp1 Termik
DI						2-Komp2 Termik
DI						3-Komp3 Termik
DI						4-Fan1 Termik
DI						5-Fan2 Termik
DI						6-Komp1 Ayb
DI						7-Komp2 Ayb
DI						8-Komp3 Ayb
DI						9-Komp1 Yag Alarmı
DI						10-Komp2 Yag Alarmı
DI						11-Komp3 Yag Alarmı
DI						12-Ekonomi Modu Aktivasyonu
DI						13:Komp Invertör Termik Alarmı

DI						14: Fan Invertör Termik Alarmı
DI						15:Komp Invertör Ayb
DI						16:Komp Invertor Yag Alarmı
DI	DP2	dP2	0	0	20	DI2 Konfigürasyonu: DI1 ile aynı.
DI	DP3	dP3	0	0	20	DI3 Konfigürasyonu: DI1 ile aynı.
DI	DP4	dP4	0	0	20	DI4 Konfigürasyonu: DI1 ile aynı.
DI	DP5	dP5	0	0	20	DI5 Konfigürasyonu: DI1 ile aynı.
DI	DP6	dP6	0	0	20	DI6 Konfigürasyonu: DI1 ile aynı.
DO	DST1	dS 1	1	0	7	1.Röle ayarı
DO						1: 1.Kompresör
DO						2: 2.Kompresör
DO						3: 3.Kompresör
DO						4: 1.Fan
DO						5:2.Fan
DO						6: Kompresör Invertor Dijital Çıkış
DO						7:Fan Invertor Dijital Çıkış
						8:Alarm çıkışı
DO	DST2	dSt2	2	0	7	2.Röle ayarı DST1 ile aynı
DO	DST3	dSt3	4	0	7	3.Röle ayarı DST1 ile aynı
DO	DST4	dSt4	5	0	7	4.Röle ayarı DST1 ile aynı
DO	DST5	dSt5	0	0	7	5.Röle ayarı DST1 ile aynı(12volt röleyle kullanılmalıdır)
DO	DST6	dSt6	0	0	7	6.Röle ayarı DST1 ile aynı
ECO	ECO_MODE	EnOd	1	1	3	Ekonomi Modu Aktivasyonu. 1:Ekonomi modu pasif 2:Dijital Inputla Ekonomi 3:Zamana bagli ekonomi
ECO	COMP_ECO_VALUE	CEUL	2.0	0	200	Ekonomi Set Degeri. (Uru t parametresine bağlı olarak Bar yada Derece)
ECO	OFFSET	OFSt	10	0	100	CR Factor Offset Degeri
ECO	ON_TIME	Onr	23:00	0	1440	ECO_MODE parametresi 3 olarak ayarlandığında ekonomi set degerinin , Girilen set degerine ekleneceği saat.
ECO	OFF_TIME	OFt,	07:00		1440	ECO_MODE parametresi 3 olarak ayarlandığında ekonomi set degerinin , Girilen set degerine eklenmeyip normal Set degerine dönülecek saat.
FAN	DYN_KOND_ACT	dı AC	OFF	OFF	On	Dinamik Kondenzasyon Aktivasyonu
FAN	DYN_KOND_LIMIT	dı Ln	30.0	-500	50.0	Dinamik Kondenzasyon Limiti
FAN	DYN_KOND_MIN_LIMIT	dı nn	20.0	-500	50.0	Dinamik Kondenzasyon Limiti
FAN	FAN_ACT_POLICY	FAPL	OFF	OFF	On	Fan Aktivasyon Politikasi OFF:Eş Yaslandirma ON:Sirali
FAN	FAN_BAND	Fbnd	2.0	0	10.0	Fan Çalışma Bandı. (Uru t parametresine bağlı olarak Bar yada Derece)
FAN	FAN_DIF	Fd F	0	0	10.0	Fan Diferansiyel. (Uru t parametresine bağlı olarak Bar yada Derece)
FAN	FAN_INV_ACT	Fı AC	OFF	OFF	On	Fan Invertör Aktivasyonu
FAN	FAN_INV_MIN_OFF_TIME	F inF	60sn	0	9999	Fan INV minumum off time
FAN	FAN_INV_MIN_HZ	F inh	%25.0	0	100.0	Fan INV min çalışma yüzdesi

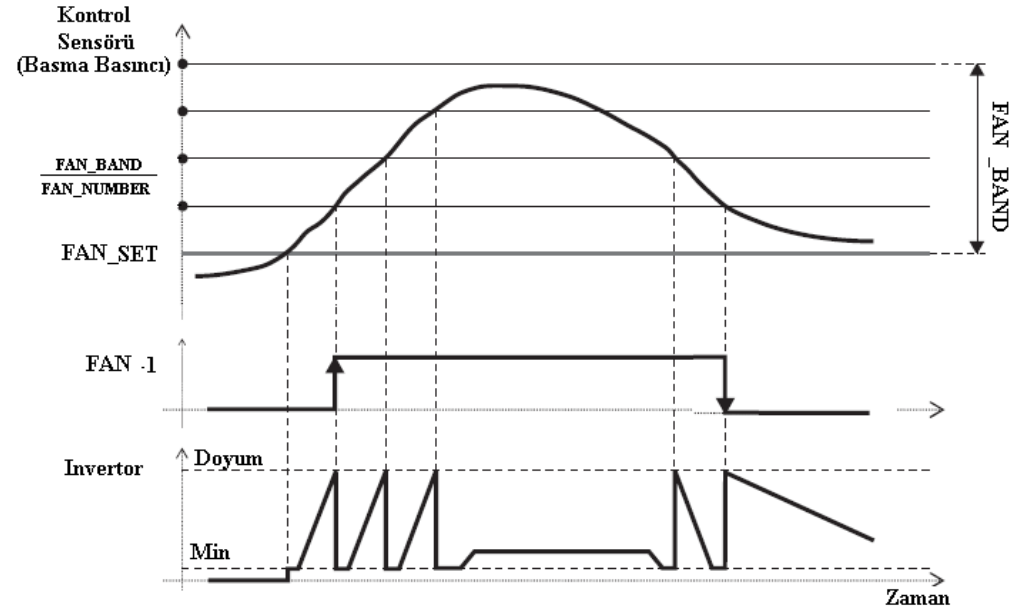
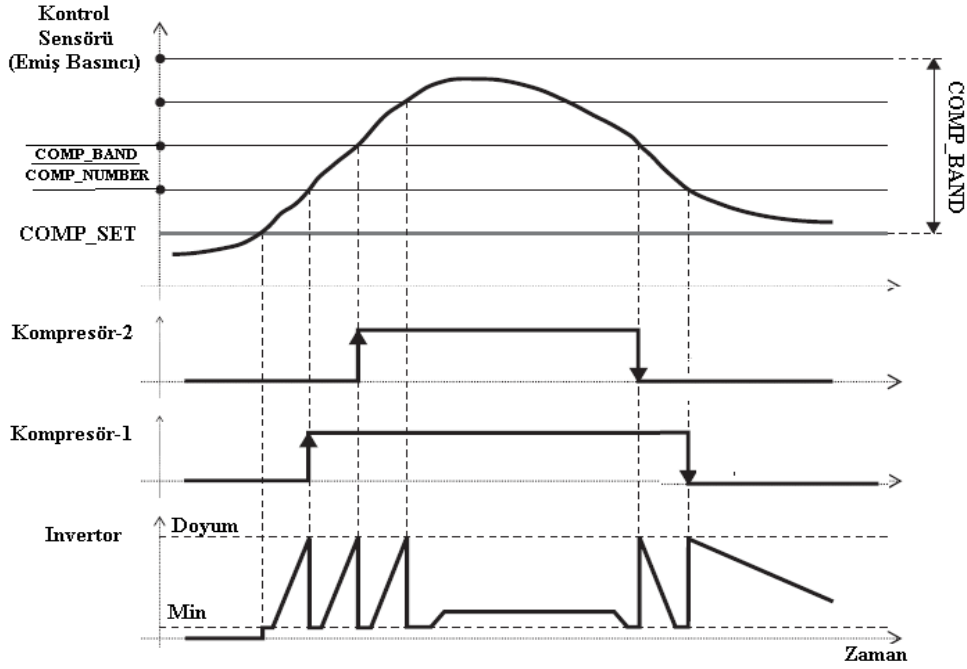
FAN	FAN_INV_OFF_DELAY	F iDF	10sn	0	9999	Fan Invertor Kapanma Gecikmesi(saniye)
FAN	FAN_INV_ON_DELAY	F iOn	10sn	0	9999	Fan Invertor Calisma Gecikmesi(saniye)
FAN	FAN_INV_MAX	F nAn	%100.0	0	100.0	Fan Invertör Maksimum Çikis
FAN	FAN_INV_MIN	F nIn	%0	0	100.0	Fan Invertör MInumum Çikis
FAN	FAN_NUMBER	F nUn	2	1	3	Fan Sayısı
FAN	FAN_WORK_HOUR1	FOH1	0 saat	0	30000	1.Fan Çalışma Saati
FAN	FAN_WORK_HOUR2	FOH2	0 saat	0	30000	2.Fan Çalışma Saati
FAN	FAN_WORK_HOUR3	FOH3	0 saat	0	30000	3.Fan Çalışma Saati
FAN	FAN_DELAY_ON	FOnt	10sn	0	9999	Fan Çalışma Gecikmesi(saniye)
FAN	FAN_DELAY_OFF	FOFt	10sn	0	9999	Fan Kapanma Gecikmesi(saniye)
FAN	FAN_SET	FSEt	16.0	-500	50.0	Fan Set Degeri. (Un t parametresine bağlı olarak Bar yada Derece)

ALARMLAR

EKRAN	AÇIKLAMA
Ctr1	Kompresor1 Termik
Ctr2	Kompresor2 Termik
Ctr3	Kompresor3 Termik
Ftr1	Fan1 Termik Alarmı
Ftr2	Fan2 Termik Alarmı
C1LA	Kompresor1 Yag Alarmi
C2LA	Kompresor2 Yag Alarmi
C3LA	Kompresor3 Yag Alarmi
C1AY	Kompresor1 AYB
C2AY	Kompresor1 AYB
C3AY	Kompresor1 AYB
E1	Sensör1 Bağlantı Hatası
E2	Sensör2 Bağlantı Hatası
E3	Sensör3 Bağlantı Hatası
E4	Sensör4 Bağlantı Hatası
E5	Sensör5 Bağlantı Hatası
HA1	Sensör1 Yüksek Sıcaklık Alarmı
HA2	Sensör2 Yüksek Sıcaklık Alarmı
HA3	Sensör3 Yüksek Sıcaklık Alarmı
HA4	Sensör4 Yüksek Sıcaklık Alarmı
HA5	Sensör5 Yüksek Sıcaklık Alarmı
LA1	Sensör1 Düşük Sıcaklık Alarmı
LA2	Sensör2 Düşük Sıcaklık Alarmı

LA3	Sensör3 Düşük Sıcaklık Alarmı
LA4	Sensör4 Düşük Sıcaklık Alarmı
LA5	Sensör5 Düşük Sıcaklık Alarmı
C, tA	Kompresor Inv Termik Alarmı
F, tA	Fan Invertor Termik Alarmı
C, LA	Kompresor invertor Yag Alarmı
C, AY	Kompresor1 invertor AYB

KOMPRESÖR VE FAN ÇALIŞMA MANTIĞI



Tarih ve Saat Ayarı



F1 ve F3 tuşlarına aynı anda basıp çektiğinizde ekranda Free yazısı görünecektir. "Set" tuşuna basın



Aşağı yada yukarı butonu yardımıyla "CL" klasörünü bulun ve set tuşuna basın.



Aşağı yada yukarı tuşlarıyla "HOUR" klasörünü bulun ve set tuşuna 3 sn basılı tutun

Tarihi değiştirmek için "DATE" klasörünü bulun.

Yıl'ı değiştirmek için "YEAR" klasörünü bulun.



Ekranda o anki saat bilgisi yanıp sönmeye başlayacaktır. İstedığınız saati aşağı yukarı tuşlarıyla ayarlayıp Set tuşuna bastığınızda saat ayarlanmış olacaktır.