

DAIKIN



Kamuya Açık

REV	02
Tarih	05-2025
Yerini alır	D-EOMAC01905-23_01TR

KONTROL PANELİ KULLANIM KILAVUZU
D-EOMAC01905-23_02TR

**İnvertör tahrikli vidalı kompresörlü
hava soğutmalı soğutma grubu**

MICROTECH KONTROLÖR

İÇİNDEKİLER

1	GÜVENLİKLE İLGİLİ HUSUSLAR	6
1.1	Genel	6
1.2	Üniteyi değiştirmeden önce	6
1.3	Elektrik çarpmasından kaçının	6
2	GENEL AÇIKLAMA	7
2.1	Temel Bilgiler	7
2.2	Kullanılan kısaltmalar	7
2.3	Kontrolör Çalışma Limitleri	7
2.4	Kontrolör Mimarisi	7
2.5	İletişim Modülleri	8
3	KONTROLÖRÜN KULLANIMI	9
3.1	Gezinme	9
3.2	Şifreler	10
3.3	Düzenleme	10
3.4	HMI mobil uygulaması	10
3.5	Temel Kontrol Sistemi Teşhisi	11
3.6	Kontrolör bakımı	12
3.7	Opsiyonel Uzak Kullanıcı Arayüzü	12
3.8	Gömülü Web Arayüzü	13
4	BU ÜNİTE İLE ÇALIŞMA	14
4.1	Soğutma Grubu On/Off	14
4.1.1	Tuş Takımı Açma/Kapama	14
4.1.2	Zamanlayıcı ve Sessiz mod işlevleri	15
4.1.3	Ağ Açma/Kapama	15
4.2	Su Ayar Noktaları	15
4.3	Ünite Modu	17
4.3.1	Enerji Tasarrufu modu	17
4.4	Ünite Durumu	18
4.5	Ağ Kontrolü	19
4.6	Termostatik Kontrol	20
4.7	Tarih/Saat	21
4.8	Pompalar	22
4.9	Harici Alarm	23
4.10	Güç Tasarrufu	23
4.10.1	Talep Limiti	23
4.10.2	Akım Limiti	25
4.10.3	Ayar Noktası Sıfırlama	25
4.10.3.1	OAT ile Ayar Noktası Sıfırlama	26
4.10.3.2	Harici 4-20 mA sinyali ile Ayar Noktası Sıfırlama	26
4.10.3.3	Geri Dönüş ile Ayar Noktası Sıfırlama	26
4.10.4	Yumuşak yükleme	27
4.11	Elektrik Verileri	28
4.12	Kontrolör IP Kurulumu	29
4.13	Daikin On Site	30
4.14	Isı Geri Kazanımı	30
4.15	Hızlı Yeniden Başlatma	31
4.16	Serbest Soğutma Hidronik (Sadece Soğutma)	32
4.16.1	Glikol İçermeyen Freecoling	33
4.17	Antifriz Isıtıcı	33
4.18	Glikol Tankı Isıtıcı	34
4.19	armonik Filtre (SAF)	34
4.20	Yazılım Seçenekleri	36
4.20.1	Yeni Yazılım Seçenekleri satın almak için Şifre Değiştirme	36

4.20.2	Şifrenin Yedek Kontrolöre Yerleştirilmesi.....	37
4.21	Modbus MSTP	37
4.22	BACnet MSTP	38
4.23	BACnet IP	39
4.24	Enerji İzleme	39
5	ALARMLAR VE SORUN GİDERME.....	41
5.1	Ünite Uyarıları	41
5.1.1	Hatalı Akım Limiti Girdisi.....	41
5.1.2	Option1BoardCommFail - İsteğe bağlı kart 1 iletişim hatası	41
5.1.3	Kötü Çıkış Suyu Sıcaklığı Sıfırlama Girdisi	42
5.1.4	Enerji Sayacı İletişim Arızası	42
5.1.5	Evaporatör Pompası #1 Arızası	42
5.1.6	Evaporatör Pompası #2 Arızası	43
5.1.7	Harici Olay	43
5.1.8	Zaman İçinde Şifre.....	43
5.1.9	Isı Geri Kazanım Giriş Suyu Sıcaklık sensörü hatası.....	44
5.1.10	Isı Geri Kazanım Çıkış Suyu Sıcaklık sensörü hatası	44
5.1.11	Isı Geri Kazanım Suyu Sıcaklıkları ters çevrilmiş.....	44
5.1.12	Evaporatör diferansiyel basınç transdüseri sensör arızası	45
5.1.13	Sistem yükü diferansiyel basınç transdüseri sensör hatası	45
5.1.14	Anahtar Kutusu Sıcaklığı Yüksek.....	45
5.1.15	Anahtar Kutusu Sıcaklık sensörü hatası	46
5.1.16	Glikol çıkış suyu sıcaklık sensörü arızası	46
5.1.17	Glikol giriş suyu sıcaklık sensörü arızası	46
5.1.18	Glikol modülü iletişim hatası	47
5.1.19	Glikol pompası iletişim arızası	47
5.1.20	Glikol pompası alarmı	47
5.1.21	Veri merkezi modülü sıcaklık üst PLC tarafı sensör hatası	48
5.1.22	Veri merkezi modülü sıcaklık alt PLC tarafı sensör hatası	48
5.1.23	Veri merkezi modülü sıcaklık üst 1 LH filtre tarafı sensör hatası.....	48
5.1.24	Veri merkezi modülü sıcaklık üst 2 LH filtre tarafı sensör hatası.....	49
5.1.25	Veri merkezi modülü sıcaklık alt LH filtre tarafı sensör hatası	49
5.1.26	Veri merkezi modülü bağıl nem sensörü hatası	49
5.1.27	Veri merkezi modülü iletişim hatası	50
5.1.28	SAF iletişim hatası	50
5.1.29	SAF Yüksek akım	50
5.1.30	SAF Yüksek sıcaklık	51
5.1.31	SAF Yüksek regülasyon kartı sıcaklığı	51
5.1.32	SAF Düşük Voltaj.....	51
5.1.33	SAF Aşırı Voltaj	52
5.1.34	SAF Ön Şarj Arızası	52
5.1.35	SAF Ön Şarj k1 Arızası.....	52
5.1.36	SAF Ön Şarj k2 Arızası.....	52
5.1.37	SAF STO Arızası	53
5.1.38	SAF STO Arızası	53
5.1.39	Hydronic Serbest soğutma sıcaklık probu	53
5.2	Ünite Tahliye Durdurma Alarmları	54
5.2.1	Evaporatör Giriş Suyu Sıcaklığı (EWT) sensörü arızası	54
5.2.2	Ters çevrilmiş Evaporatör Su Sıcaklıkları	54
5.2.3	Dış Hava Sıcaklığı (OAT) Kilitleme	54
5.2.4	Dış Hava Sıcaklık sensörü arıza alarmı	55
5.3	Ünite Hızlı Durdurma Alarmları	55
5.3.1	Acil Durdurma	55
5.3.2	Evaporatör Akış Kaybı alarmı	55

5.3.3	Evaporatör Çıkış Suyu Sıcaklığı (LWT) sensörü arızası	56
5.3.4	Evaporatör Su Donması alarmı.....	56
5.3.5	Harici alarm.....	56
5.3.6	UnitOff CC1CommFail - Devre 1 - CC1 İletişim Hatası.....	57
5.3.7	UnitOff CC2CommFail - Devre 2 - CC2 İletişim Hatası.....	57
5.3.8	UnitOff Module1C1CommFail - Devre 1 - Module1C1 İletişim Hatası	57
5.3.9	UnitOff Module1C2CommFail - Devre 2 - Module1C2 İletişim Hatası	58
5.3.10	Isı Geri Kazanım Suyu Donmaya Karşı Koruma alarmı	58
5.3.11	OptionCtrlrCommFail	59
5.3.12	Güç Arızası (yalnızca UPS seçeneğine sahip üniteler).....	59
5.3.13	PVM alarmı	60
5.3.14	Glikol Su Donma alarmı	60
5.4	Devre Uyarıları	61
5.4.1	Ekonomizer Basınç Sensörü arızası.....	61
5.4.2	Ekonomizör Sıcaklık Sensörü arızası	61
5.4.3	Tahliye Başarısız	61
5.4.4	Gaz Kaçağı Sensörü arızası.....	62
5.4.5	CxCmp1 MaintCode01	62
5.4.6	CxCmp1 MaintCode02	63
5.4.7	Güç Kaybı.....	63
5.4.8	Sıvı Sıcaklık sensörü hatası.....	63
5.4.9	Sıvı Basınç sensörü arızası	64
5.4.10	SpeedTrol Fan İletişim Hatası.....	64
5.4.11	Cx Fanlar İletişim Hatası.....	64
5.4.12	Cx Fan Hatası.....	65
5.4.13	Cx Fan Aşırı V	65
5.4.14	Cx Fan Düşük V.....	65
5.5	Devre Tahliye Durdurma Alarmları.....	66
5.5.1	Tahliye Sıcaklık Sensörü arızası.....	66
5.5.2	Gaz Kaçağı hatası	66
5.5.3	Yüksek Kompresör Vfd Sıcaklık hatası	66
5.5.4	Düşük Kompresör Vfd Sıcaklık hatası	67
5.5.5	Düşük Deşarj Aşırı Isınma hatası	67
5.5.6	Yağ Basınç Sensörü arızası	67
5.5.7	Tıkırtı önleme alarmı	68
5.5.8	Emme Sıcaklık Sensörü arızası.....	68
5.6	Devre Hızlı Durdurma Alarmları	68
5.6.1	Kompresör VFD Arızası	68
5.6.2	Kompresör VFD Aşırı Sıcaklık	69
5.6.3	Kompresör VFD Sıcaklığı yüksek	69
5.6.4	C1Off CC1CommFail - Circuit 1 – CC1 İletişim Hatası	69
5.6.5	C2Off CC2CommFail - Circuit 2 – CC2 İletişim Hatası	70
5.6.6	C1Off Module1C1CommFail - Circuit 1 – Module1C1 İletişim Hatası.....	70
5.6.7	C2Off Module1C2CommFail - Circuit 2 – Module1C2 İletişim Hatası	71
5.6.8	Kompresör VFD A3 alarmı.....	71
5.6.9	Yoğuşma Basıncı sensörü arızası	71
5.6.10	Buharlaştırma Basıncı sensörü arızası	72
5.6.11	EXV Sürücü Hatası (sadece klima üniteleri)	72
5.6.12	Arıza Başlatma Düşük Basınç	73
5.6.13	Fan VFD Aşırı Akım.....	73
5.6.14	Yüksek Tahliye Sıcaklığı Alarmı	73
5.6.15	Yüksek Motor Akımı Alarmı	74
5.6.16	Yüksek Motor Sıcaklığı Alarmı.....	74
5.6.17	Yüksek Yağ Basıncı Diferansiyel Alarmı.....	74

5.6.18	Yüksek Basınç alarmı	75
5.6.19	Düşük Basınç alarmı	75
5.6.20	Düşük Basınç Oranı Alarmı	76
5.6.21	Maksimum Yeniden Başlatma Alarmı Sayısı	77
5.6.22	Mekanik Yüksek Basınç Alarmı	77
5.6.23	Başlangıçta Basınç Yok Alarmı	77
5.6.24	Başlangıçta Basınç Değişimi Yok Alarmı	78
5.6.25	Giriş voltajında aşırı voltaj alarmı	78
5.6.26	DC doğrultulmuş voltaj üzerinde aşırı voltaj alarmı	78
5.6.27	Giriş voltajında düşük voltaj alarmı	79
5.6.28	DC doğrultulmuş voltaj üzerinde düşük voltaj alarmı	79
5.6.29	VFD İletişim Arızası	80
5.6.30	Fanlar Modbus İletişim Hatası	80
5.6.31	Fan Arızası	80

1 GÜVENLİKLE İLGİLİ HUSUSLAR

1.1 Genel

Ekipmanın kurulumu, çalıştırılması ve bakımı, kurulumla özgü bazı faktörler dikkate alınmazsa tehlikeli olabilir: Çalışma basınçları, elektrikli bileşenlerin ve voltajların varlığı ve kurulum sahası (yükseltilmiş kaideler ve yerleşik yapılar). Yalnızca ürün için tam eğitim almış, uygun niteliklere sahip kurulum mühendisleri ve yüksek nitelikli kurulum görevlileri ve teknisyenler ekipmanı güvenli bir şekilde kurmaya ve çalıştırmaya yetkilidir.

Tüm servis işlemleri sırasında, ürünün kurulum ve servis talimatlarında ve ayrıca ekipmana ve bileşenlere ve ayrı olarak tedarik edilen eşlik eden parçalara sabitlenmiş etiketlerde ve etiketlerde yer alan tüm talimatlar ve öneriler okunmalı, anlaşılmalı ve bunlara uyulmalıdır.

Tüm standart güvenlik kurallarını ve uygulamalarını uygulayın.

Koruyucu gözlük ve eldiven kullanın.



Ana şalter kapatılmadan önce arızalı bir fan, pompa veya kompresörü çalıştırmayın. Aşırı sıcaklık koruması otomatik olarak sıfırlanır, bu nedenle sıcaklık koşulları izin verirse korunan bileşen otomatik olarak yeniden başlatılabilir.

Bazı ünitelerde, ünite elektrik panosunun bir kapısına bir basma düğmesi yerleştirilmiştir. Düğme sarı arka planda kırmızı renkle vurgulanır. Acil durdurma düğmesine manuel olarak basılması tüm yüklerin dönmelerini durdurur ve böylece meydana gelebilecek herhangi bir kazayı önler. Ünite Kontrolörü tarafından da bir alarm oluşturulur. Acil durdurma düğmesinin serbest bırakılması üniteyi etkinleştirir ve ünite ancak kontrolörde alarm silindikten sonra yeniden başlatılabilir.



Acil durdurma tüm motorların durmasına neden olur, ancak üniteye giden gücü kesmez. Ana şalteri kapatmadan üniteye bakım yapmayın veya ünite üzerinde çalışmayın.

1.2 Üniteyi değiştirmeden önce

Üniteyi açmadan önce aşağıdaki önerileri okuyun:

- Tüm işlemler ve tüm ayarlar yapıldıktan sonra, tüm şalt kutusu panellerini kapatın
- Şalt kutusu panelleri sadece eğitimli personel tarafından açılabilir
- UC'ye sık sık erişilmesi gerektiğinde, bir uzak arayüzün kurulması şiddetle tavsiye edilir
- Ünite kontrolörünün LCD ekranı aşırı düşük sıcaklıklardan zarar görebilir (bkz. bölüm 2.4). Bu nedenle, özellikle soğuk iklimlerde kış aylarında ünitenin asla kapatılmaması şiddetle tavsiye edilir.

1.3 Elektrik çarpmasından kaçının

Yalnızca IEC (Uluslararası Elektroteknik Komisyonu) tavsiyelerine uygun olarak kalifiye olan personelin elektrikli bileşenlere erişimine izin verilebilir. Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce üniteye giden tüm elektrik kaynaklarının kapatılması özellikle tavsiye edilir. Ana güç kaynağını ana devre kesiciden veya izolatörden kapatın.

ÖNEMLİ: Bu ekipman elektromanyetik sinyaller kullanır ve yayar. Testler, ekipmanın elektromanyetik uyumluluk açısından yürürlükteki tüm yasalara uygun olduğunu göstermiştir.



Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.



ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ: Ana devre kesici veya izolatör kapatıldığında bile, ayrı bir güç kaynağına bağlı olabilecekleri için bazı devrelere hala enerji verilebilir.



YANIK RİSKİ: Elektrik akımları bileşenlerin geçici ya da kalıcı olarak ısınmasına neden olur. Güç kablosu, elektrik kabloları ve kanalları, terminal kutusu kapakları ve motor çerçevelerini büyük bir dikkatle kullanın.



Çalışma koşullarına uygun olarak fanlar periyodik olarak temizlenebilir. Ünite kapatılmış olsa bile bir fan herhangi bir zamanda başlayabilir.

2 GENEL AÇIKLAMA

2.1 Temel Bilgiler

Microtech® tek veya çift devreli hava/su soğutmalı sıvı soğutma gruplarının kontrolüne yönelik bir sistemdir. Microtech®, istenen ısı eşanjörü çıkış suyu sıcaklığını korumak için gerekli kompresör başlatma işlemini kontrol eder. Her bir ünite modunda, her bir devrede uygun yoğuşma sürecini sürdürmek için kondansatörlerin çalışmasını kontrol eder. Güvenlik cihazları, güvenli çalışmalarını sağlamak için Microtech® tarafından sürekli olarak izlenir. Microtech® ayrıca tüm girdi ve çıktıları kapsayan bir Test rutinine erişim sağlar.

2.2 Kullanılan kısaltmalar

Bu kılavuzda soğutma devreleri devre #1 ve devre #2 olarak adlandırılmıştır. Devre #1'deki kompresör Cmp1 olarak etiketlenmiştir. Devre #2'deki diğer devre Cmp2 olarak etiketlenmiştir. Aşağıdaki kısaltmalar kullanılmıştır:

KLİMA	Hava Soğutmalı
CEWT	Kondansatör Giriş Suyu Sıcaklığı
CLWT	Kondansatör Çıkış Suyu Sıcaklığı
CP	Yoğuşma Basıncı
CSRT	Yoğuşmalı Doymuş Soğutucu Akışkan Sıcaklığı
DSH	Deşarj Aşırı Isınma
DT	Deşarj Sıcaklığı
E/M	Enerji Ölçer Modülü
EEWT	Evaporatör Giriş Suyu Sıcaklığı
ELWT	Evaporatör Çıkış Suyu Sıcaklığı
EP	Buharlaştırma Basıncı
ESRT	Buharlaştırıcı Doymuş Soğutucu Akışkan Sıcaklığı
EXV	Elektronik Genleşme Valfi
HMI	İnsan Makine Arayüzü
MOP	Maksimum çalışma basıncı
SSH	Emme Aşırı Isısı
ST	Emme Sıcaklığı
UC	Ünite kontrolörü (Microtech)

2.3 Kontrolör Çalışma Limitleri

Çalışma (IEC 721-3-3):

- Sıcaklık -40...+70 °C
- Kısıtlama LCD -20 ... +60 °C
- Kısıtlama Process-Bus -25....+70 °C
- Nem < %90 r.h (yoğuşma yok)
- Hava basıncı min. 700 hPa, maks. Deniz seviyesinden 3.000 m yükseklikte

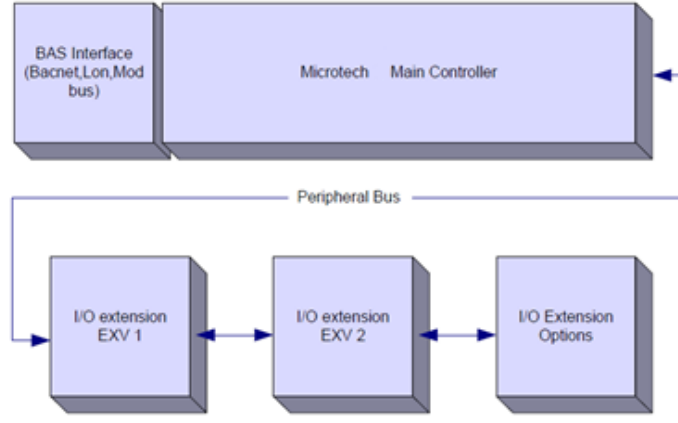
Taşıma (IEC 721-3-2):

- Sıcaklık -40...+70 °C
- Nem < %95 r.h (yoğuşma yok)
- Hava basıncı min. 260 hPa, maks. Deniz seviyesinden 10.000 m yükseklikte.

2.4 Kontrolör Mimarisi

Genel kontrolör mimarisi aşağıdaki gibidir:

- Bir Microtech ana kontrolör
- Ünitenin konfigürasyonuna bağlı olarak gerektiği şekilde I/O uzantıları
- Seçildiği gibi iletişim arayüz(ler)i
- Çevresel Veri Yolu, I/O uzantılarını ana kontrolöre bağlamak için kullanılır.



Güç kaynağını kartlara bağlarken doğru polariteyi koruyun, aksi takdirde çevresel veri yolu iletişimi çalışmaz ve kartlar hasar görebilir.

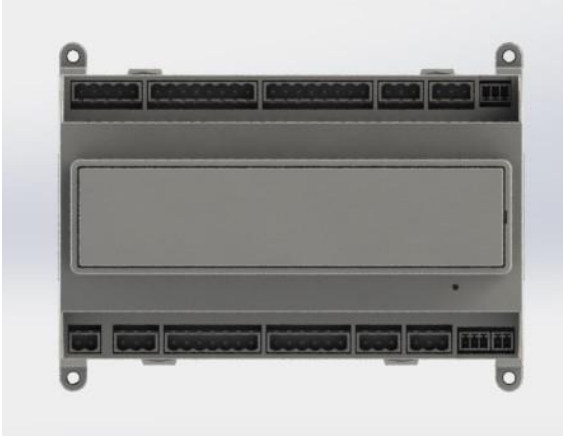
2.5 İletişim Modülleri

Aşağıdaki modüllerden herhangi biri, bir BAS veya başka bir uzak arayüzün çalışmasını sağlamak için doğrudan ana kontrolörün sol tarafına bağlanabilir. Kontrolöre aynı anda üç adede kadar bağlanabilir. Kontrolör açıldıktan sonra yeni modülleri otomatik olarak algılamalı ve yapılandırılmalıdır. Modüllerin üniteden çıkarılması, yapılandırmanın manuel olarak değiştirilmesini gerektirecektir.

Modül	Siemens Parça Numarası	Kullanım
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Opsiyonel
Lon	POL906.00/MCQ	Opsiyonel
Modbus	POL902.00/MCQ	Opsiyonel
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Opsiyonel

3 KONTROLÖRÜN KULLANIMI

Microtech 4 entegre bir HMI'ya sahip değildir. Kontrolör ile etkileşim, mağazadan (Android cihazlar için Playstore ve iOS cihazlar için Apple Store) indirilebilen bir mobil uygulama kullanılarak yapılabilir.



İsteğe bağlı olarak, kontrolördeki mevcut CE+ CE- portuna bağlanabilen Uzak HMI sipariş etmek mümkündür. Bu bağlantı noktası kontrolörün alt konektör sırasındadır.



3.1 Gezinme

Kontrol devresine güç uygulandığında, kontrolör ekranı aktif olacak ve Menü Düğmesine basılarak da erişilebilen Ana ekranı görüntüleyecektir.

HMI ekranlarının bir örneği aşağıdaki resimde gösterilmektedir.

M a i n M e n u	1 / 11
E n t e r P a s s w o r d	▶
U n i t S t a t u s =	
O f f : U n i t S W	
A c t i v e S e t p t =	7 . 0 ° C

Sağ üst köşede çalan zil, aktif bir alarm olduğunu gösterecektir. Zil hareket etmiyorsa, alarm onaylanmış ancak alarm durumu ortadan kaldırılmadığı için silinmemiş demektir. Bir LED ayrıca alarmın ünite veya devreler arasında nerede olduğunu da gösterecektir.

M a i n M e n u	1 / 11
E n t e r P a s s w o r d	▶
U n i t S t a t u s =	
O f f : U n i t S W	
A c t i v e S e t p t =	7 . 0 ° C

Aktif öge kontrastla gösterilirken, bu örnekte Ana Menü'de vurgulanan öge başka bir sayfaya bağlantıdır. İtme&Döndürme butonuna basıldığında HMI farklı bir sayfaya geçecektir. Bu durumda HMI Şifre Gir sayfasına atlayacaktır.

E n t e r P a s s w o r d	2 / 2
E n t e r P W	* * * *

3.2 Şifreler

HMI yapısı erişim seviyelerine dayalıdır, bu da her şifrenin ilgili şifre seviyesine izin verilen tüm ayarları ve parametreleri açıklayacağı anlamına gelir. Durumla ilgili temel bilgilere şifre girmeye gerek kalmadan erişilebilir. UC kullanıcısı iki seviyede şifre kullanır:

KULLANICI	5321
BAKIM	2526

Aşağıdaki bilgiler bakım şifresi ile erişilebilen tüm veri ve ayarları kapsayacaktır. Kullanıcı şifresi, bölümde açıklanan ayarların bir alt kümesini ifşa edecektir.

Şifre Gir ekranında, sağdaki alanın değiştirilebileceğini belirtmek için şifre alanının bulunduğu satır vurgulanacaktır. Bu, kontrolör için bir ayar noktasını temsil eder. İtme&Döndürme düğmesine basıldığında, sayısal şifrenin kolayca girilmesini sağlamak için bireysel alan vurgulanacaktır.

Enter Password	2 / 2
Enter PW	5 * * *

Şifre 10 dakika sonra zaman aşımına uğrar ve yeni bir şifre girildiğinde veya kumanda kapatıldığında iptal edilir. Geçersiz bir şifre girilmesi, şifresiz devam etmekle aynı etkiye sahiptir.

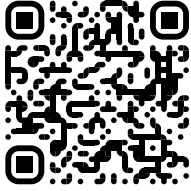
Genişletilmiş Menülerdeki Zamanlayıcı Ayarları menüsü kullanılarak 3 ila 30 dakika arasında değiştirilebilir.

3.3 Düzenleme

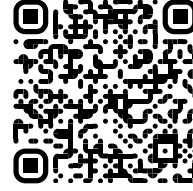
Düzenleme Moduna, imleç düzenlenebilir bir alan içeren bir satırın üzerindeyken gezinme tekerleğine basılarak girilir. Tekerleğe tekrar basılması yeni değerin kaydedilmesine ve tuş takımının/ekranın düzenleme modundan çıkıp navigasyon moduna dönmesine neden olur.

3.4 HMI mobil uygulaması

Daikin mAP mobil uygulaması HMI ücretsiz olarak sağlanır ve bu Daikin ürün ile etkileşimi basitleştirmeyi amaçlar. Uygulama aşağıdaki bağlantıları kullanarak resmi mağazalardan indirilebilir (mağazalardaki indirme sayfalarına doğrudan erişmek için QR kodunu tarayın).



iOS

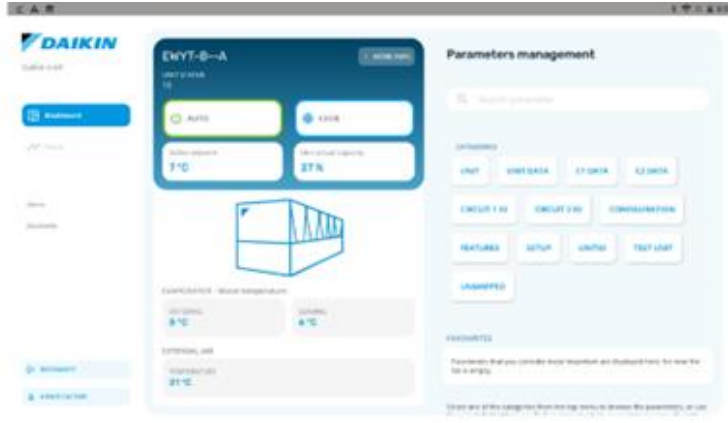


Android

Uygulamayı kullanmak için bir hesabın önceden kaydedilmesi ve erişilecek belirli üniteye erişim sağlanması gerekmektedir. Erişim ünite bazında verilecektir. Bir kullanıcı, "app-latent" bu erişimi yetkilendirdikten sonra birden fazla üniteye erişebilir. Bir hesap kaydetme prosedürü uygulamada yer almaktadır. Uygulamadaki oturum açma bağlantısını takip etmek gerekir:

Mobil uygulama, ilgili tüm verileri izlemenize, kullanıcı ile ilgili ayarları değiştirmenize, verileri trendlemenize, soğutma grubu yazılımını güncellenize ve daha fazla özelliğe olanak tanıyacaktır.

Uygulama düzeni, uygulamanın çalıştığı cihaza göre uyarlanacak ve aşağıdaki gibi görünecektir:



Daha fazla bilgi için Hızlı Kılavuz Daikin Map 1.0 - D-EPMAP00101-23_TR'ye bakın.

3.5 Temel Kontrol Sistemi Teşhisi

Microtech kontrolör, uzatma modülleri ve iletişim modülleri, cihazların çalışma durumunu gösteren iki durum LED'i (BSP ve BUS) ile donatılmıştır. BUS LED, kontrolör ile iletişimin durumunu gösterir. İki durum LED'inin anlamı aşağıda belirtilmiştir.

Ana Kontrolör (UC)

BSP LED	Mod
Düz Yeşil	Uygulama çalışıyor
Düz Sarı	Uygulama yüklü ancak çalışmıyor (*) veya BSP Yükseltme modu etkin
Düz Kırmızı	Donanım Hatası (*)
Yanıp Sönen Yeşil	BSP başlatma aşaması. Kontrolörün başlatma için zamana ihtiyacı vardır.
Yanıp Sönen Sarı	Uygulama yüklenmedi (*)
Yanıp Sönen Sarı/Kırmızı	Arıza güvenli mod (BSP yükseltmesinin kesintiye uğraması durumunda)
Yanıp Sönen Kırmızı	BSP Hatası (yazılım hatası*)
Yanıp Sönen Kırmızı/Yeşil	Uygulama/BSP güncelleme veya başlatma

(*) İletişim Servisi.

Uzatma modülleri

BSP LED	Mod	BUS LED	Mod
Düz Yeşil	BSP çalışıyor	Düz Yeşil	İletişim çalışıyor, I/O çalışıyor
Düz Kırmızı	Donanım Hatası (*)	Düz Kırmızı	İletişim kesildi (*)
Yanıp Sönen Kırmızı	BSP Hatası (*)	Düz Sarı	İletişim çalışıyor ancak uygulamadan gelen parametre yanlış veya eksik veya yanlış fabrika kalibrasyonu
Yanıp Sönen Kırmızı/Yeşil	BSP yükseltme modu		

İletişim modülleri

BSP LED (tüm modüller için aynı)

BSP LED	Mod
Düz Yeşil	BPS çalışıyor, kontrolör ile iletişim
Düz Sarı	BSP çalışıyor, kontrolör ile iletişim yok (*)
Düz Kırmızı	Donanım Hatası (*)
Yanıp Sönen Kırmızı	BSP Hatası (*)
Yanıp Sönen Kırmızı/Yeşil	Uygulama/BSP güncellemesi

(*) İletişim Servisi.

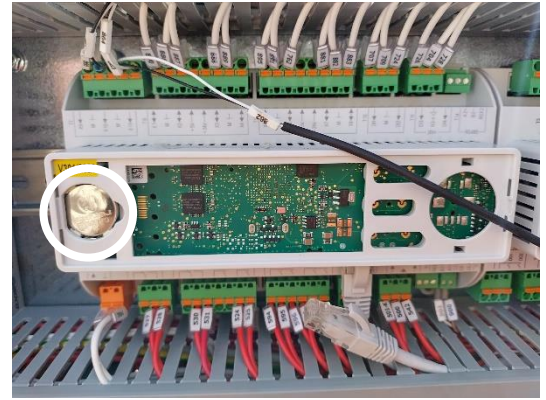
BUS LED

BUS LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Düz Yeşil	İletişime Hazır. (Tüm Parametreler yüklendi; Nöron yapılandırıldı). Diğer cihazlarla bir iletişim olduğunu göstermez.	İletişime Hazır. BACnet Sunucusu başlatılır. Bu aktif bir iletişime işaret etmez.	İletişime Hazır. BACnet Sunucusu başlatılır. Bu aktif bir iletişime işaret etmez.	Tüm İletişim Çalışıyor

BUS LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Düz Sarı	Başlatma	Başlatma	Başlatma. LED, modül bir IP Adresi alana kadar sarı kalır, bu nedenle bir bağlantı kurulmalıdır.	Başlatma veya yapılandırılmış bir kanalın Master ile iletişim kurmaması
Düz Kırmızı	Nöron ile İletişim Yok (dahili hata, yeni bir LON uygulaması indirilerek çözülebilir).	BACnet Sunucusu çöktü. Otomatik olarak 3 saniye sonra yeniden başlatma başlatılır.	BACnet Sunucusu çöktü. 3 saniye sonra otomatik yeniden başlatma başlatılır.	Tüm yapılandırılmış İletişimler kapalı. Master ile iletişim yok anlamına gelir. Zaman aşımı yapılandırılabilir. Zaman aşımının sıfır olması durumunda zaman aşımı devre dışı bırakılır.
Yanıp Sönen Sarı	Nöron ile iletişim mümkün değil. Nöron, LON Aracı üzerinden yapılandırılmalı ve çevrimiçi olarak ayarlanmalıdır.			

3.6 Kontrolör bakımı

Kontrolör, takılı bataryanın bakımını gerektirir. Her iki yılda bir akünün değiştirilmesi gerekmektedir. Batarya modeli: BR2032 ve birçok farklı satıcı tarafından üretilmektedir. Bataryayı değiştirmek için, aşağıdaki resimlerde gösterildiği gibi bir tornavida kullanarak kontrolör ekranının plastik kapağını çıkarın:

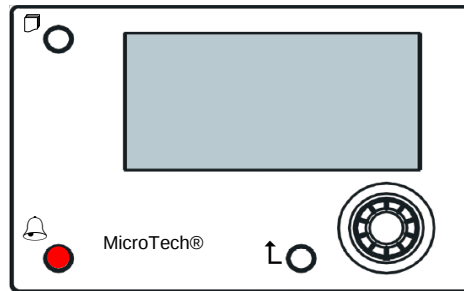


Plastik kapağın zarar görmemesi için dikkatli olun. Yeni akü, resimde vurgulanan uygun akü tutucusuna, tutucunun kendisinde belirtilen kutuplara uyularak yerleştirilmelidir.

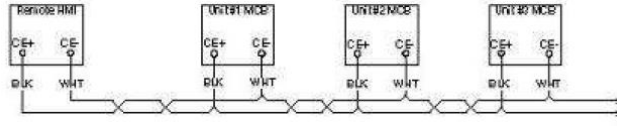
3.7 Opsiyonel Uzak Kullanıcı Arayüzü

Opsiyonel olarak UC'ye harici bir Uzak HMI bağlanabilir. Remote HMI, dahili ekranla aynı özellikleri ve zil düğmesinin altında bulunan bir ışık yayan diyet ile yapılan alarm göstergesini sunar.

Ünite kontrolöründe bulunan tüm görüntüleme ve ayar noktası ayarlamaları uzak panelde mevcuttur. Navigasyon, bu kılavuzda açıklanan ünite kontrolörü ile aynıdır.



Remote HMI, UC'de bulunan proses veri yolu bağlantısı kullanılarak 700 metreye kadar uzatılabilir. Aşağıdaki gibi bir papatya zinciri bağlantısı ile tek bir HMI 8 adede kadar üniteye bağlanabilir. Ayrıntılar için özel HMI kılavuzuna bakın.



3.8 Gömülü Web Arayüzü

Microtech kontrolör, yerel bir ağa bağlandığında üniteyi izlemek için kullanılabilir yerleşik bir web arayüzüne sahiptir. Ağ yapılandırmasına bağlı olarak Microtech'in IP adreslemesini DHCP'nin sabit IP'si olarak yapılandırmak mümkündür. Yaygın bir web tarayıcısı ile bir PC, şifre girmeden erişilebilen "Soğutma Grubu Hakkında" sayfasında her ikisi de görülebilen kontrolörün IP adresini veya ana bilgisayar adını girerek ünite kontrolörüne bağlanabilir. Bağlandığında, bir kullanıcı adı ve şifre girmeniz gerekecektir. Web arayüzüne erişmek için aşağıdaki kimlik bilgilerini girin: Kullanıcı adı: Daikin Şifre: Daikin@web

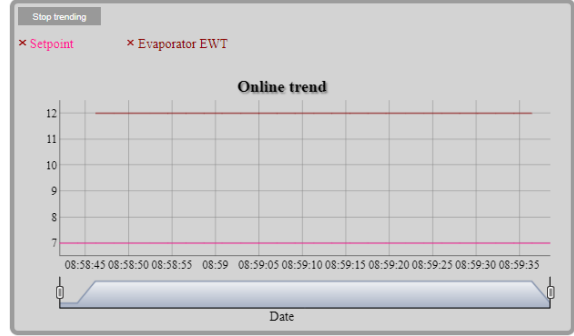
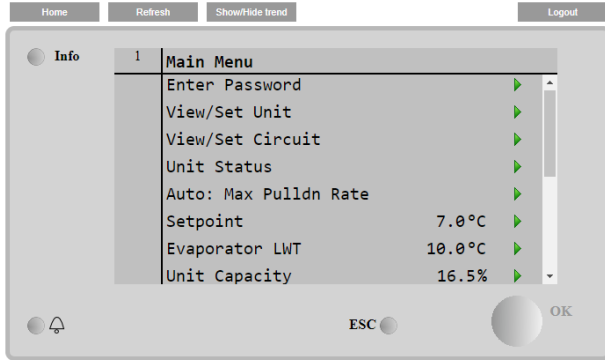
Sign in to access this site

Authorization required by <http://192.168.1.42>
Your connection to this site is not secure

Username

Password

Ana Menü sayfası görüntülenecektir. Sayfa, yerleşik HMI'nın bir kopyasıdır ve erişim seviyeleri ve yapı açısından aynı kuralları izler.



Buna ek olarak, maksimum 5 farklı miktarın trend günlüğü kaydedilebilir. İzlenecek miktarın değerine tıklamanız gerekmektedir; ardından aşağıdaki ek ekran görünür hale gelecektir:

Web tarayıcısına ve sürümüne bağlı olarak trend günlüğü özelliği görünmeyebilir. Örneğin HTML 5'i destekleyen bir web tarayıcısı gereklidir:

- Microsoft Internet Explorer v.11,
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

Bu yazılımlar yalnızca desteklenen tarayıcılara bir örnektir ve belirtilen sürümler minimum sürümler olarak düşünülmelidir.

4 BU ÜNİTE İLE ÇALIŞMA

4.1 Soğutma Grubu On/Off

Fabrika ayarlarından başlayarak, ünite Açma/Kapama özelliği, kullanıcı tarafından elektrik panosuna yerleştirilen ve üç konum arasında geçiş yapabilen Q0seçici kullanılarak yönetilebilir: **0 – Local – Remote**.



0

Ünite devre dışı



**Loc
(Local)**

Ünite kompresörleri çalıştırmak için etkinleştirilir



**Rem
(Remote)**

Ünite Açma/Kapama "Remote On/Off" fiziksel kontağı üzerinden yönetilir.

Kapalı kontak ünitenin etkin olduğu anlamına gelir.

Açılmış kontak ünitenin devre dışı olduğu anlamına gelir.

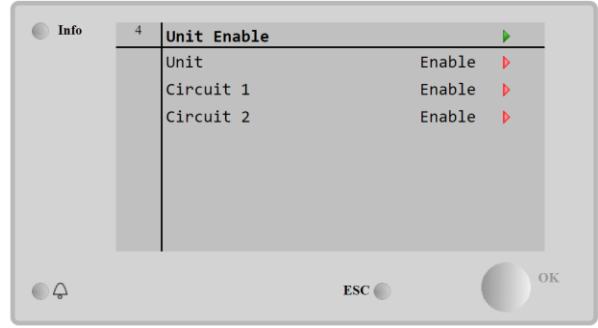
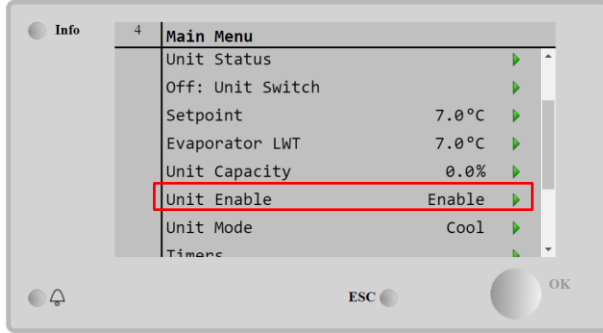
Uzaktan Açma/Kapama kontağı ile ilgili referansları bulmak için elektrik bağlantı şemasına, Saha Kabloleme Bağlantısı sayfasına bakın. Genel olarak bu kontak elektrik panosundan açma/kapama seçicisini çıkarmak için kullanılır

Ünite kontrolörü, ünitenin başlatılmasını/durdurulmasını yönetmek için varsayılan olarak ünitenin başlatılmasına izin verecek şekilde ayarlanmış ek yazılım özellikleri de sağlar:

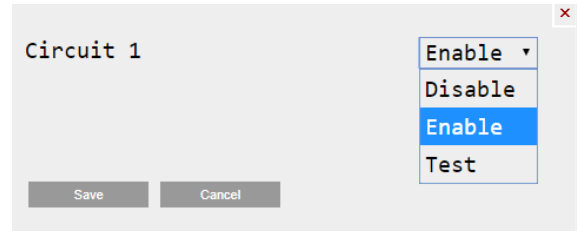
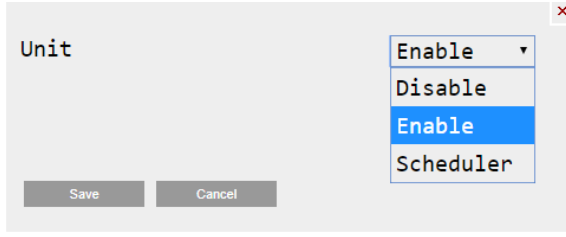
1. Keypad On/Off
2. Scheduler (Zaman programlı Açma/Kapama)
3. Network On/Off (iletişim modülleri ile isteğe bağlı)

4.1.1 Tuş Takımı Açma/Kapama

Ana sayfada, **Unit Enable** menüsüne kadar aşağı kaydırın, burada üniteyi ve devreleri başlatmak/durdurmak için tüm ayarlar mevcuttur.



Parametre	Menzil	Açıklama
Unit	Disable	Ünite devre dışı
	Enable	Ünite etkinleştirildi
	Scheduler	Ünite başlatma/durdurma haftanın her günü için zaman programlanabilir
Circuit #X	Disable	Devre #X devre dışı
	Enable	Devre #X etkinleştirildi
	Test	Devre #X test modunda. Bu özellik sadece eğitimli bir kişi veya Daikin servisi tarafından kullanılmalıdır



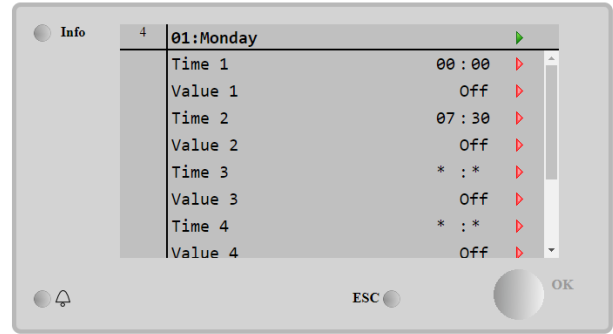
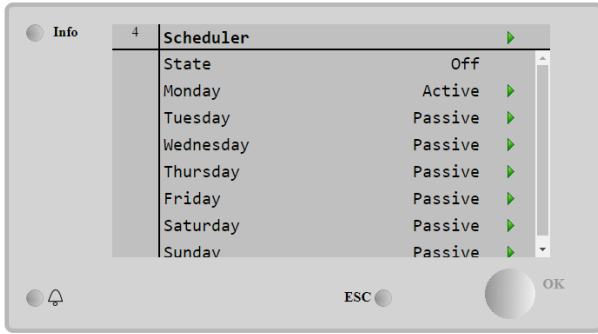
4.1.2 Zamanlayıcı ve Sessiz mod işlevleri

Zamanlayıcı işlevi, otomatik soğutma grubu başlatma/durdurma programlaması gerektiğinde kullanılabilir.

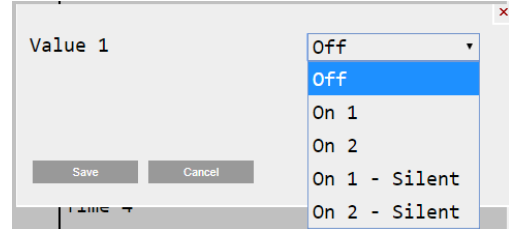
Bu işlevi kullanmak için aşağıdaki talimatları izleyin:

1. Q0 selector = Local
2. Unit Enable = Scheduler
3. Kontrolör tarih ve saati doğru ayarlanmış

Zamanlayıcı programlama **Main Page → View/Set Unit → Scheduler** menu menüsünden kullanılabilir



Haftanın her günü için belirli bir çalışma moduna sahip altı adede kadar zaman bandı programlanabilir. İlk çalışma modu Zaman 1'de başlar, ikinci çalışma modunun başlayacağı Zaman 2'de sona erer ve en sona kadar böyle devam eder.



Ünite tipine bağlı olarak farklı çalışma modları mevcuttur:

Parametre	Menzil	Açıklama
Value 1	Off	Ünite devre dışı
	On Setpoint 1	Ünite etkin - Su ayar noktası 1 seçili
	On Setpoint 2	Ünite etkin - Su ayar noktası 2 seçili
	On 1 - Silent	Ünite etkin - Su ayar noktası 1 seçili - Fan sessiz modu etkin
	On 2 - Silent	Ünite etkin - Su ayar noktası 2 seçili - Fan sessiz modu etkin

Fan Silent Mode işlevi etkinleştirildiğinde, fanlar için izin verilen maksimum hız düşürülerek soğutma grubu gürültü seviyesi azaltılır. Gürültü seviyesini azaltmak için Fanların Maksimum Hızı %75'e düşürülmüştür.

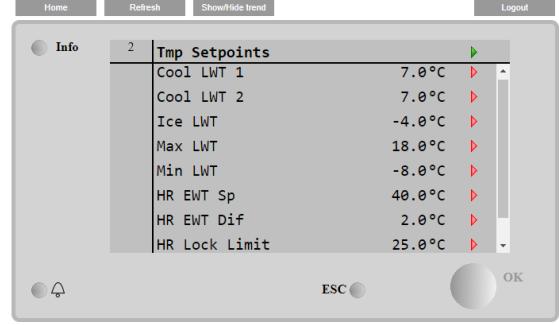
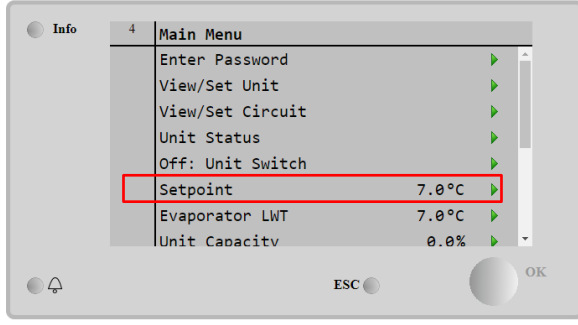
4.1.3 Ağ Açma/Kapama

Chiller on/off ünite kontrolörü bir veya daha fazla iletişim modülü (BACNet, Modbus veya LON) ile donatılmışsa seri protokol ile de yönetilebilir. Üniteyi ağ üzerinden kontrol etmek için aşağıdaki talimatları izleyin:

1. Q0 selector = Local
2. Unit Enable = Enable
3. Control Source = Network
4. Gerekliğinde Local/Network Switch kontağını kapatın!

4.2 Su Ayar Noktaları

Bu ünitenin amacı, su sıcaklığını kullanıcı tarafından tanımlanan ve ana sayfada görüntülenen ayar noktası değerine soğutmak veya ısıtmaktır (ısı pompası durumunda):



Ünite, aşağıda belirtildiği gibi yönetilebilen birincil veya ikincil bir ayar noktası ile çalışabilir:

1. Keypad selection + Double Setpoint digital contact
2. Keypad selection + Scheduler Configuration
3. Network
4. Setpoint Reset işlevi

İlk adım olarak birincil ve ikincil ayar noktalarının tanımlanması gerekir. Ana menüden, kullanıcı şifresi ile **Setpoint.** üzerine basın

Parametre	Menzil	Açıklama
Cool LWT 1	Cool, Heat, Ice ayar noktasının aralıkları her bir ünitenin IOM'sinde rapor edilir.	Birincil soğutma ayar noktası.
Cool LWT 2		İkincil soğutma ayar noktası.
Ice LWT		Buz modu için ayar noktası.
Max LWT		Soğutma LWT1 ve Soğutma LWT2 için yüksek limit
Min LWT		Soğutma LWT1 ve Soğutma LWT2 için düşük limit
HR EWT Sp		Isı Geri Kazanım Giriş Suyu Ayar Noktası
HR Dif		Isı Geri Kazanım Suyu Sıcaklık farkı
HR Lock Limit		Isı Geri Kazanım Kilit Limiti
HR Delta Sp		Isı Geri Kazanım Delta Ayar Noktası

Birincil ve ikincil ayar noktası arasındaki değişim, kullanıcı terminal kutusunda her zaman mevcut olan **Double setpoint** kontağını kullanarak veya **scheduler** işlevi aracılığıyla gerçekleştirilebilir.

Çift ayar noktası kontağı aşağıdaki gibi çalışır:

- Kontak açıldı, birincil ayar noktası seçildi
- Kontak kapalı, ikincil ayar noktası seçilir



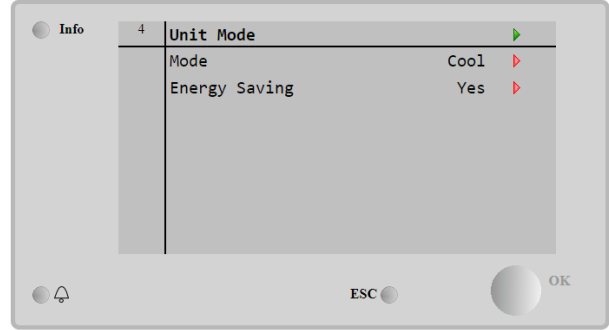
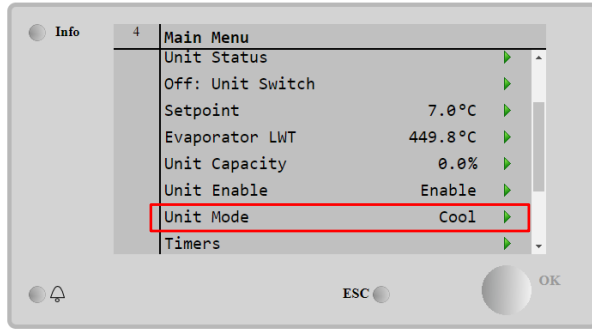
Zamanlayıcı işlevi etkinleştirildiğinde, Çift ayar noktası kontağı göz ardı edilir



Cool/Ice w/Glycol çalışma modu seçildiğinde, Double Setpoint kontağı Cool ve Ice modları arasında geçiş yapmak için kullanılır ve aktif ayar noktasında herhangi bir değişiklik meydana gelmez

4.3 Ünite Modu

Unit Mode, soğutma grubunun soğutulmuş veya ısıtılmış su üretmek için çalışıp çalışmadığını tanımlamak için kullanılır. Geçerli mod ana sayfada **Unit Mode** ögesine bildirilir



Ünite tipine bağlı olarak, bakım şifresi ile **Unit Mode** menüsüne girilerek farklı çalışma modları seçilebilir. Aşağıdaki tabloda tüm modlar listelenmiş ve açıklanmıştır.

Parametre	Menzil	Açıklama	Ünite Menzili
Mode	Cool	4 °C'ye kadar soğutulmuş su sıcaklığı gerekiyorsa ayarlayın. Ortam sıcaklığı düşük değerlere ulaşmadığı sürece su devresinde genellikle glikole gerek yoktur.	KLİMA
	Cool w/Glycol	4 °C'nin altında soğutulmuş su sıcaklığı gerekiyorsa ayarlayın. Bu işlem, evaporatör su devresinde uygun glikol/su karışımı gerektirir.	KLİMA
	Cool/Ice w/Glycol	İkili soğutma/buz modu gerektiğinde ayarlayın. İki mod arasındaki geçiş kontak fiziksel Çift Ayar Noktası kullanılarak gerçekleştirilir. Çift Ayar Noktası açıldı: Soğutma grubu, Soğutma LWT'si Aktif Ayar Noktası olacak şekilde soğutma modunda çalışacaktır. Çift Ayar Noktası kapalı: Soğutma grubu, Aktif Ayar Noktası olarak Buz LWT'si ile Buz modunda çalışacaktır.	KLİMA
	Ice w/Glycol	Buz depolama gerekiyorsa ayarlayın. Uygulama, kompresörlerin buz bankası tamamlanana kadar tam yükte çalışmasını ve ardından en az 12 saat boyunca durmasını gerektirmektedir. Bu modda kompresör(ler) kısmi yükte çalışmayacak, sadece açma/kapama modunda çalışacaktır.	KLİMA
	Test	Ünitenin Manuel Kontrolünü etkinleştirir. Manuel test özelliği, hata ayıklamaya ve aktüatörlerin çalışma durumunu kontrol etmeye yardımcı olur. Bu özelliğe yalnızca ana menüdeki bakım şifresi ile erişilebilir. Test özelliğini etkinleştirmek için Üniteyi Q0 anahtarından devre dışı bırakmak ve mevcut modu Test olarak değiştirmek gerekir.	KLİMA
Energy Saving	No, Yes	Enerji tasarrufu işlevinin devre dışı bırakılması/etkinleştirilmesi	

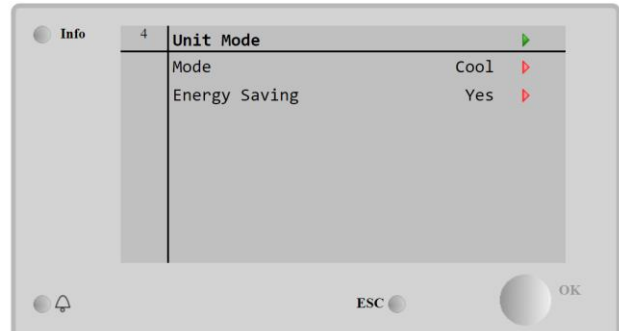
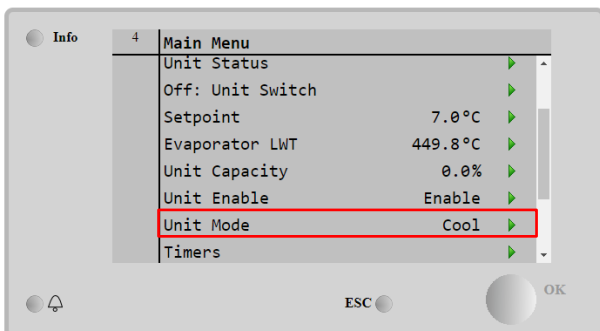
Açma/Kapama ve ayar noktası kontrolü gibi, ünite modu da ağdan değiştirilebilir.

4.3.1 Enerji Tasarrufu modu

Bazı ünite tipleri, soğutma grubu devre dışı kaldığında kompresör karter ısıtıcısını devre dışı bırakarak güç tüketimini azaltan bir enerji tasarrufu işlevini etkinleştirme olanağı sağlar.

Bu mod, bir Kapalı sürenin ardından kompresörlerin çalıştırılması için gereken sürenin maksimum 90 dakikaya kadar ertelenebileceği anlamına gelir.

Zaman açısından kritik uygulamalarda, kompresörün ünite On komutundan itibaren 1 dakika içinde çalışmasını sağlamak için enerji tasarrufu işlevi kullanıcı tarafından devre dışı bırakılabilir.



4.4 Ünite Durumu

Ünite kontrolörü ana sayfada soğutma grubu durumu hakkında bazı bilgiler sağlar. Tüm soğutma grubu durumları aşağıda listelenmiş ve açıklanmıştır:

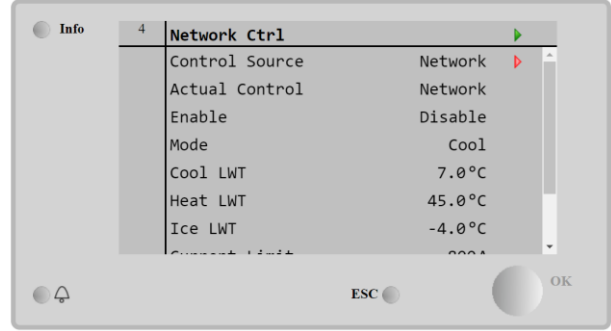
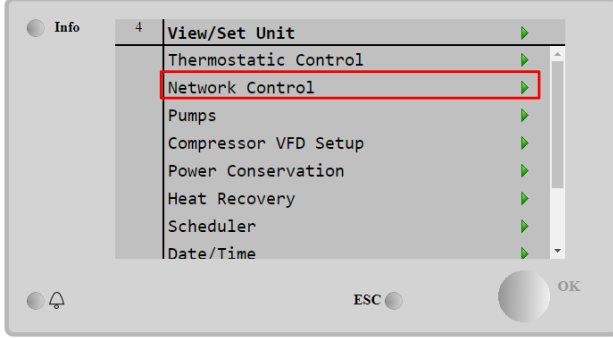
Parametre	Genel durum	Özel durum	Açıklama
Unit Status	Auto:		Ünite Otomatik kontrolde. Pompa çalışıyor ve en az bir kompresör çalışıyor.
		wait For Load	Termostatik kontrol aktif ayar noktasını karşıladığı için ünite bekleme konumundadır.
		water Recirc	Evaporatördeki su sıcaklığını eşitlemek için su pompası çalışır.
		wait For Flow	Ünite pompası çalışıyor ancak akış sinyali hala evaporatörden akış olmadığını gösteriyor.
		Max PullDown	Ünite termostatik kontrolü, su sıcaklığı çok hızlı düştüğü için ünite kapasitesini sınırlıyor.
		Capacity Limit	Talep limitine ulaşıldı. Ünite kapasitesi daha fazla artmayacaktır.
		Current Limit	Maksimum akıma ulaşıldı. Ünite kapasitesi daha fazla artmayacaktır.
		Silent Mode	Ünite çalışıyor ve Sessiz Mod etkin
		Pumpdown	Ünite pompalama prosedürünü gerçekleştiriyor ve birkaç dakika içinde duracak
	Off:	Master Disable	Ünite, Master-Slave işlevi tarafından devre dışı bırakılır
		Ice Mode Timer	Bu durum yalnızca ünite Buz Modunda çalışabiliyorsa gösterilebilir. Buz ayar noktası karşılandığı için ünite kapalıdır. Ünite Buz Zamanlayıcısı sona erene kadar kapalı kalacaktır.
		OAT Lockout	Ünite çalışmıyor çünkü Dış Hava Sıcaklığı bu Ünite'de kurulu kondansatör sıcaklık kontrol sistemi için öngörülen limitin altında. Ünitenin yine de çalışması gerekiyorsa, nasıl devam edeceğinizi yerel bakım biriminize danışın.
		Circuits Disabled	Çalıştırılacak devre yok. Tüm devreler kendi bireysel etkinleştirme anahtarları ile devre dışı bırakılabilir veya bir bileşen güvenlik koşulu etkin olduğunda devre dışı bırakılabilir veya tuş takımı ile devre dışı bırakılabilir veya hepsi alarmda olabilir. Daha fazla ayrıntı için ayrı devre durumunu kontrol edin.
		Unit Alarm	Bir ünite alarmı etkin. Ünitenin çalışmasını engelleyen aktif alarmın ne olduğunu görmek için alarm listesini kontrol edin ve alarmın temizlenip temizlenemeyeceğini kontrol edin. Devam etmeden önce 5 bölümüne bakın.
		Keypad Disable	Ünite tuş takımı tarafından devre dışı bırakılmıştır. Etkinleştirilip etkinleştirilemeyeceğini yerel bakım ekibiniz ile kontrol edin.
		Network Disabled	Ünite Ağ tarafından devre dışı bırakılmıştır.
		Unit Switch	Q0 seçici 0'a ayarlanır veya veya Uzaktan Açma/Kapama kontağı açılır.
		Test	Ünite modu Test olarak ayarlandı. Bu mod, yerleşik aktüatörlerin ve sensörlerin çalışır durumda olduğunu kontrol etmek için etkinleştirilir. Modun ünite uygulaması (View/Set Unit - Set-Up - Available Modes). ile uyumlu olana geri döndürülüp döndürülemeyeceğini yerel bakım ekibi ile kontrol edin
		Scheduler Disable	Ünite Zamanlayıcı programlaması tarafından devre dışı bırakıldı

4.5 Ağ Kontrolü

Ünite kontrolörü bir veya daha fazla iletişim modülü ile donatıldığında, üniteyi seri protokol (Modbus, BACNet veya LON) üzerinden kontrol etme imkanı veren **Network Control** özelliği etkinleştirilebilir.

Ünitenin ağdan kontrolüne izin vermek için aşağıdaki talimatları izleyin:

1. "Local/Network Switch" fiziksel kontağını kapatın. Bu kontakla ilgili referansları bulmak için ünite elektrik bağlantı şemasına, Field Wiring Connection sayfasına bakın.
2. **Main Page → View/Set Unit → Network Control** Kısına gidin
Controls Source = Network özelliğini ayarlayın



Network Control menüsü seri protokolden alınan tüm ana değerleri döndürür.

Parametre	Menzil	Açıklama
Control Source	Local	Ağ kontrolü devre dışı
	Network	Ağ kontrolü etkin
Actual Control	Local, Network	Yerel/BMS arasında aktif kontrol.
Enable	-	Ağdan Açma/Kapama komutu
Mode	-	Ağdan çalışma modu
Cool LWT	-	Şebekeden gelen soğutma suyu sıcaklığı ayar noktası
Heat LWT	-	Şebekeden ısıtma suyu sıcaklığı ayar noktası
Ice LWT	-	Şebekeden buzlu su sıcaklığı ayar noktası
Current Limit	-	BMS'den akım sınırlaması için ayar noktası
Capacity Limit	-	Şebekeden kaynaklanan kapasite sınırlaması
Remote Server	-	Uzak sunucular şunları etkinleştirir

Belirli kayıt adresleri ve ilgili okuma/yazma erişim seviyesi için iletişim protokolü belgelerine bakın.

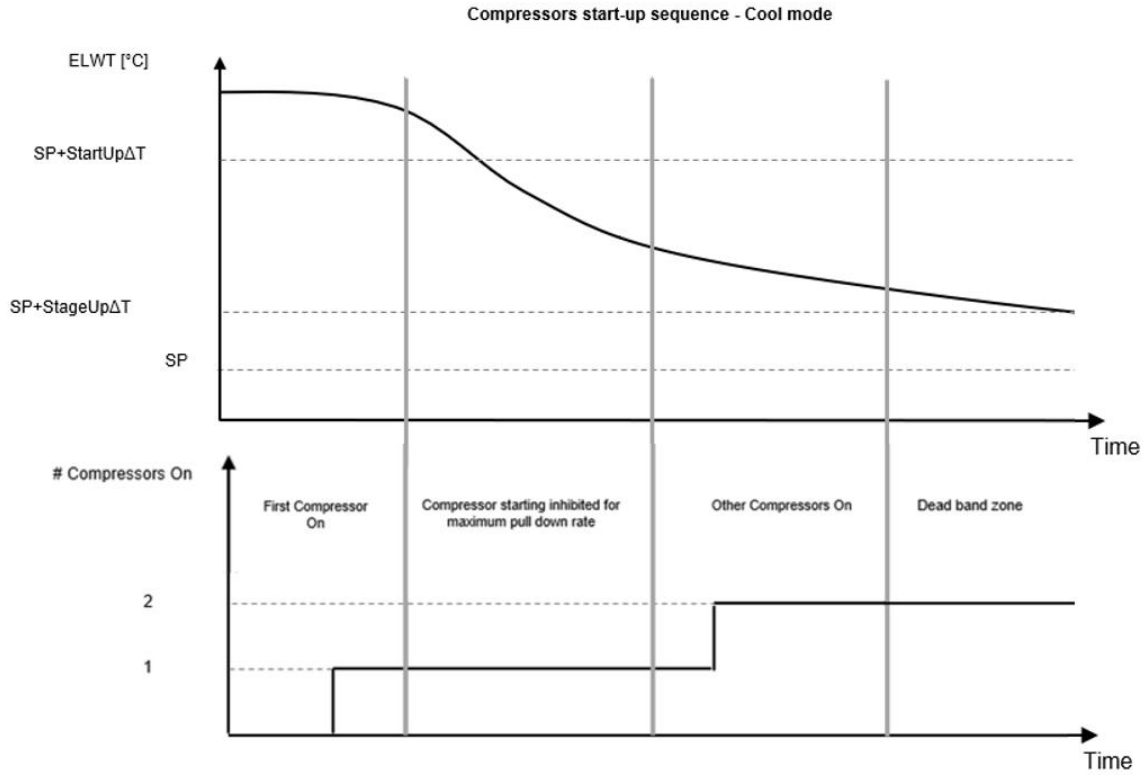
4.6 Termostatik Kontrol

Termostatik kontrol ayarları, sıcaklık değişimlerine tepkinin ayarlanmasını sağlar. Varsayılan ayarlar çoğu uygulama için geçerlidir, ancak tesise özgü koşullar, ünitenin daha doğru kontrol edilmesi veya daha hızlı yanıt vermesi için ayarlamalar gerektirebilir.

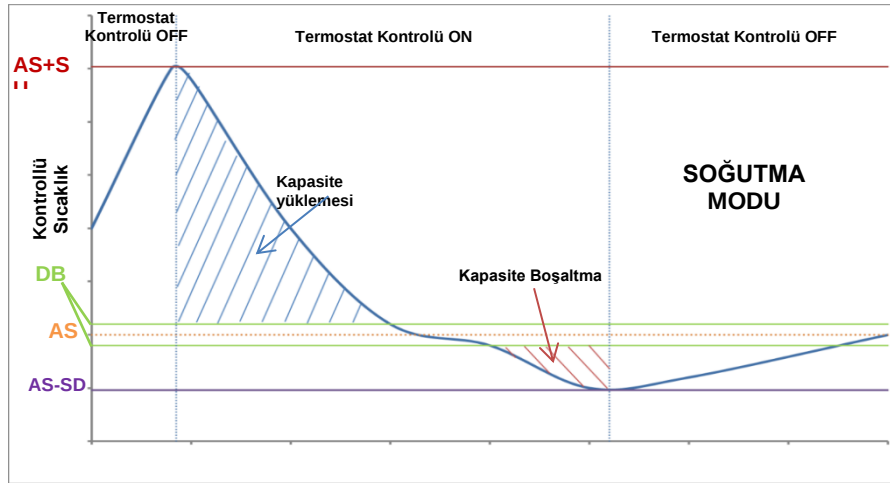
Kontrol edilen sıcaklık en az bir Start Up DT değerindeki aktif ayar noktasından daha yüksek (Cool Mode) veya daha düşük (Heat Mode) ise kontrol ilk kompresörü başlatır, kontrol edilen sıcaklık en az bir Stage Up DT (SU) değerindeki aktif ayar noktasından (AS) daha yüksek (Cool Mode) veya daha düşük (Heat Mode) ise diğer kompresörler adım adım başlatılır. Kompresörler, Stage Down DT ve Shut Down DT parametrelerine bakarak aynı prosedürü izleyerek gerçekleştirilirse durur.

	Soğutma Modu	Isıtma Modu
İlk kompresör çalışır	Kontrollü Sıcaklık > Ayar Noktası + Başlangıç DT	Kontrollü Sıcaklık < Ayar Noktası - Başlangıç DT
Diğer kompresörler çalışır	Kontrollü Sıcaklık > Ayar Noktası + Kademe Yukarı DT	Kontrollü Sıcaklık < Ayar Noktası - Kademe Yukarı DT
Son kompresör durur	Kontrollü Sıcaklık < Ayar Noktası - Dn DT Kapatma	Kontrollü Sıcaklık > Ayar Noktası - Dn DT Kapatma
Diğer kompresörler durur	Kontrollü Sıcaklık < Ayar Noktası - Kademe Dn DT	Kontrollü Sıcaklık > Ayar Noktası - Kademe Dn DT

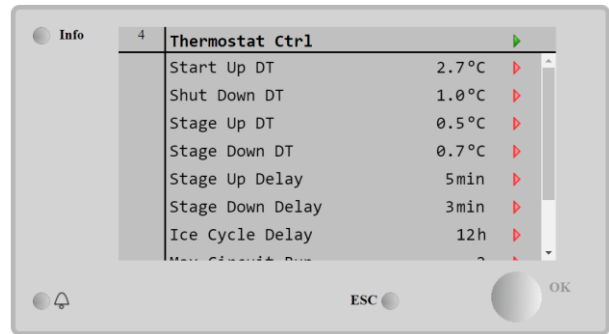
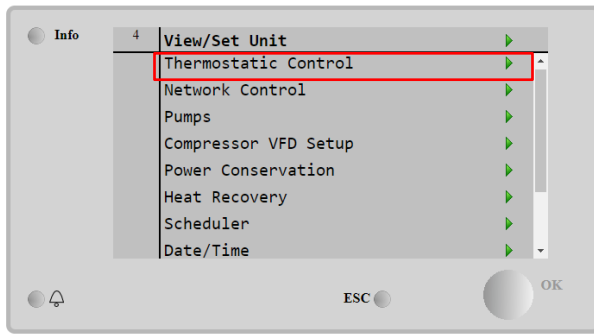
Kompresörlerin soğutma modunda çalışmaya başlama sırasının niteliksel bir örneği aşağıdaki grafikte gösterilmektedir.



Kontrol edilen sıcaklık aktif ayar noktasından (AS) ölü bölge (DB) hatası içindeyse, ünite kapasitesi değiştirilmeyecektir. Çıkış suyu sıcaklığı aktif ayar noktasının (AS) altına düşerse (Cool Mode) veya üstüne çıkarsa (Heat Mode), ünite kapasitesi sabit tutulacak şekilde ayarlanır. Shut Down DT ofsetinin (SD) kontrollü sıcaklığının daha fazla azalması (Cool Mode) veya artması (Heat Mode) devrenin kapanmasına neden olabilir.



Termostatik kontrol ayarlarına **Main Page**→**Thermostatic Control** kısmından erişilebilir



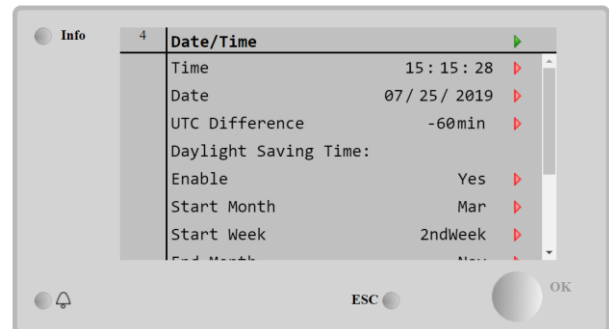
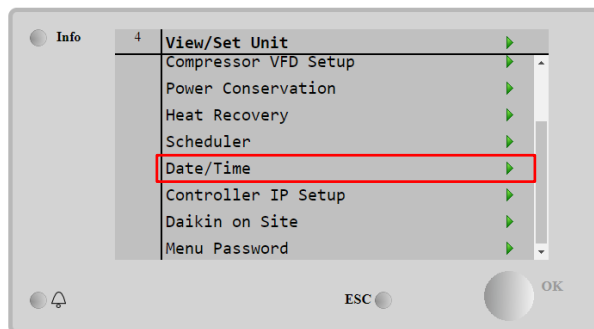
Parametre	Menzil	Açıklama
Start Up DT	0-5 °C	Delta sıcaklığı üniteyi başlatmak için aktif ayar noktasına göre (ilk kompresörün başlatılması)
Shut Down DT	0-3 °C	Delta sıcaklığı üniteyi durdurmak için aktif ayar noktasına göre (en son kompresörün kapatılması)
Stage Up DT	0-1.7 °C	Delta sıcaklığı, bir kompresörü başlatmak için aktif ayar noktasına göre
Stage Down DT	0-3 °C	Delta sıcaklığı, bir kompresörü durdurmak için aktif ayar noktasına göre
Stage Up Delay	0-60 min	Kompresörlerin çalıştırılması arasındaki minimum süre
Stage Down Delay	3-30 min	Kompresörlerin kapanması arasındaki minimum süre
Ice Cycle Delay	1-23 h	Buz modu çalışması sırasında ünite bekleme süresi
Max Circuits Run	1-2	Kullanılacak devre sayısı limit
Next Circuit On		Başlatılacak bir sonraki devreyi gösterir
Next Circuit Off		Durdurulacak bir sonraki devre numarasını gösterir

4.7 Tarih/Saat

Ünite kontrolörü, kullanılan gerçek tarih ve saati kaydedebilir:

1. Scheduler
2. Master Slave konfigürasyonu ile yedek soğutma grubunun döngüsü
3. Alarms Log

Tarih ve saat **View/Set Unit** → **Date/Time** kısmından değiştirilebilir



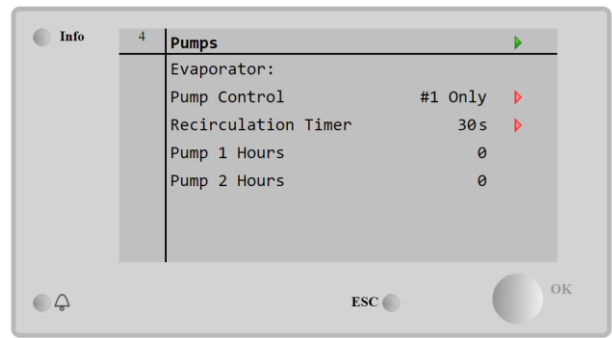
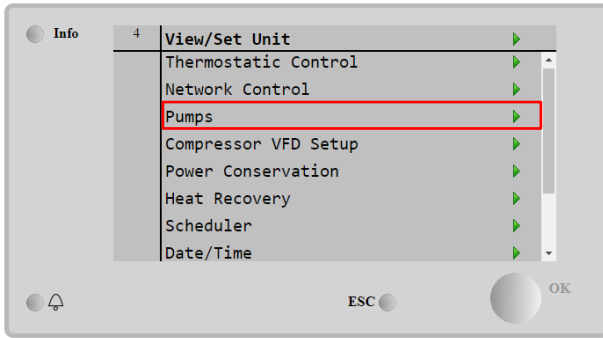
Parametre	Menzil	Açıklama
Time		Mevcut tarih. Değiştirmek için basın. Format sa:da:sn'dir
Date		Mevcut saat. Değiştirmek için basın. Format aa/gg/yy'dir
Day		Haftanın gününü gösterir.
UTC Difference		Koordineli evrensel saat.
Daylight Saving Time:		
Enable	No, Yes	Yaz saati uygulamasının otomatik geçişini etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için kullanılır
Start Month	NA, Jan...Dec	Yaz saati uygulamasının başlangıç ayı
Start week	1 st ...5 th week	Yaz saati uygulamasının başlangıç haftası
End Month	NA, Jan...Dec	Yaz saati uygulaması bitiş ayı
End week	1 st ...5 th week	Yaz saati uygulamasının bitiş haftası



Elektrik gücü olmadığında bile güncel tarih ve saati korumak için kontrolör pilini periyodik olarak kontrol etmeyi unutmayın. Kontrolör bakımı bölümüne bakın.

4.8 Pompalar

UC, her iki evaporatör için bir veya iki su pompasını yönetebilir. Pompa sayısı ve öncelikleri **Main Page→View/Set Unit→Pumps**. kısmından ayarlanabilir



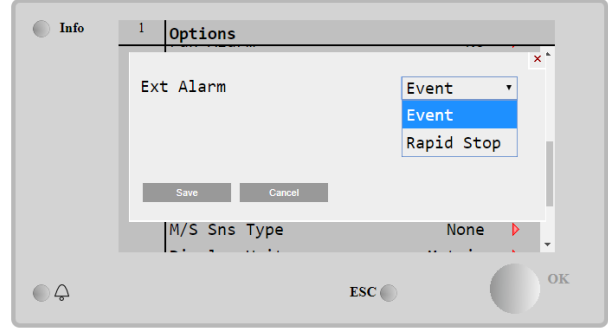
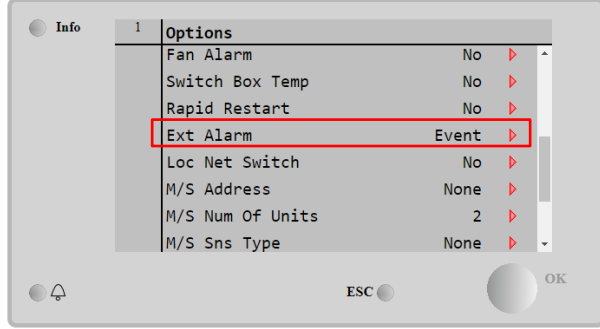
Parametre	Menzil	Açıklama
Pump Control	#1 Only	Sadece 1. pompanın çalıştığı tek pompa veya ikiz pompa durumunda bu değere ayarlayın (örn. 2. pompada bakım yapılması durumunda)
	#2 Only	Sadece 2. pompanın çalıştığı ikiz pompa durumunda bu değere ayarlayın (örn. 1. pompaya bakım yapılması durumunda)
	Auto	Otomatik pompa başlatma yönetimi için ayarlayın. Soğutma grubu her başlatıldığında, en az saat sayısına sahip pompa
	#1 Primary	İkiz pompa durumunda 1. pompa çalışırken 2. pompa yedek olarak bu şekilde ayarlanır
	#2 Primary	İkiz pompa durumunda 2. pompa çalışırken 1. pompa yedek olarak bu şekilde ayarlanır
Recirculation Timer		Ünitenin başlatılmasına izin vermek için akış anahtarında gereken minimum süre
Pump 1 Hours		1. pompa çalışma saatleri
Pump 2 Hours		2. pompa çalışma saatleri

4.9 Harici Alarm

Harici Alarm, üniteye bağlı harici bir cihazdan gelen anormal bir durumu UC'ye iletmek için kullanılabilen dijital bir kontakır. Bu kontak müşteri terminal kutusundadır ve yapılandırmaya bağlı olarak alarm günlüğünde basit bir olaya veya ünitenin durmasına neden olabilir. Kontakla ilişkili alarm mantığı aşağıdaki gibidir:

İletişim durumu	Alarm Durumu	Not
Opened	Alarm	Kontak en az 5 saniye boyunca açık kalırsa alarm üretilir
Closed	No Alarm	Alarm sadece kontak kapalıyken sıfırlanır

Yapılandırma **Commissioning → Configuration → Options** menu kısmından gerçekleştirilir



Parametre	Menzil	Açıklama
Ext Alarm	Event	Olay yapılandırması kontrolörde bir alarm oluşturur ancak ünitenin çalışmasını sağlar
	Rapid Stop	Hızlı Durdurma yapılandırması kontrolörde bir alarm oluşturur ve ünitenin hızlı bir şekilde durdurulmasını sağlar

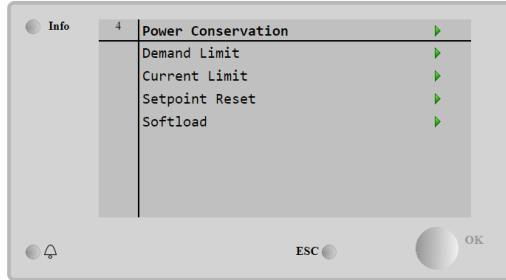


Setpoint Reset yapılandırmasının sonunda, yapılan yapılandırmaları etkili hale getirmek için bir Apply Changes işlemi gerçekleştirin.

4.10 Güç Tasarrufu

Bu bölümde ünitenin güç tüketimini azaltmak için kullanılan fonksiyonlar açıklanacaktır:

1. Demand Limit
2. Current Limit
3. Setpoint Reset
4. Softload



Main Menu → View / Set Unit → Power Conservation

4.10.1 Talep Limiti

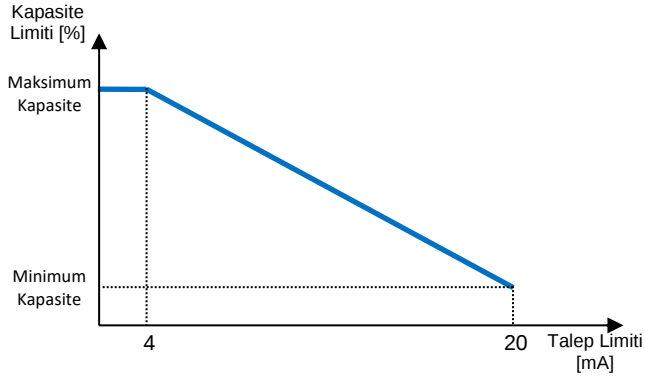
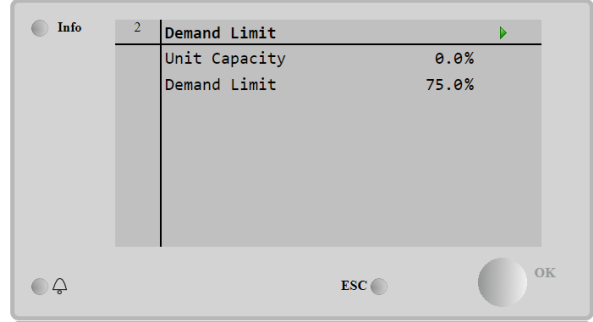
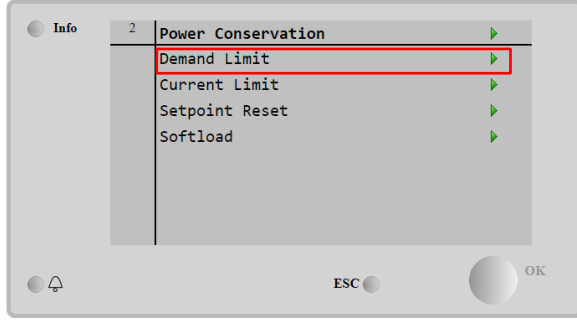
“Demand Limit” işlevi ünitenin belirli bir maksimum yük ile sınırlandırılmasını sağlar. Kapasite limit seviyesi, aşağıdaki resimde gösterilen doğrusal bir ilişki ile harici bir 4-20 mA sinyali kullanılarak düzenlenir. 4 mA'lık bir sinyal mevcut maksimum kapasiteyi gösterirken, 20 mA'lık bir sinyal mevcut minimum kapasiteyi gösterir. Talep limiti işlevi ile ünitenin kapatılması mümkün değildir, sadece kabul edilebilir minimum kapasiteye kadar boşaltılması mümkündür. Bu menü aracılığıyla kullanılabilen talep limitiyle ilgili ayar noktaları aşağıdaki tabloda listelenmiştir.

Bu seçeneği etkinleştirmek için **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** kısmına gidin ve **Demand Limit** parametresini Enable olarak ayarlayın.



Setpoint Reset yapılandırmasının sonunda, yapılan yapılandırmaları etkili hale getirmek için bir Apply Changes işlemi gerçekleştirin.

Bu işleyle ilgili tüm bilgiler **Main Menu → View/set Unit → Power Configuration → Demand Limit** kısmında açıklanmıştır.

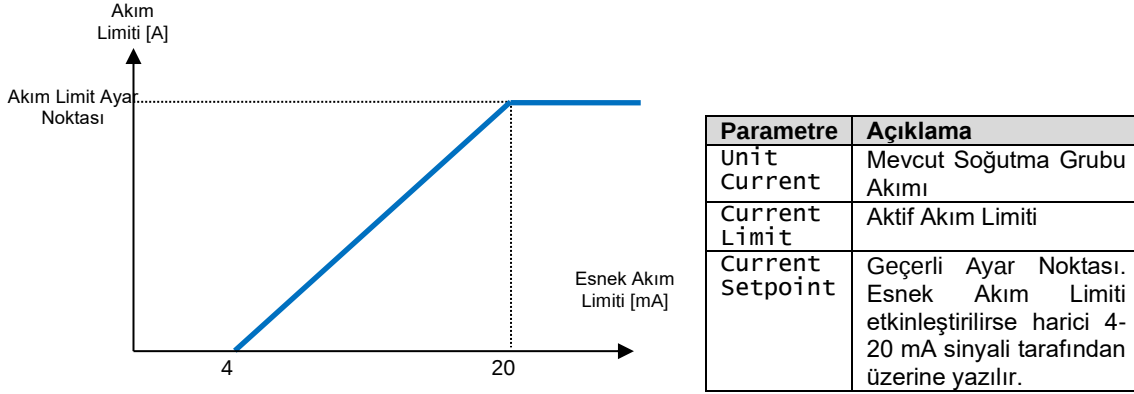


Parametre	Açıklama
Unit Capacity	Mevcut ünite kapasitesini görüntüler
Demand Limit En	Talep limitini etkinleştirir
Demand Limit	Aktif talep limitini görüntüler

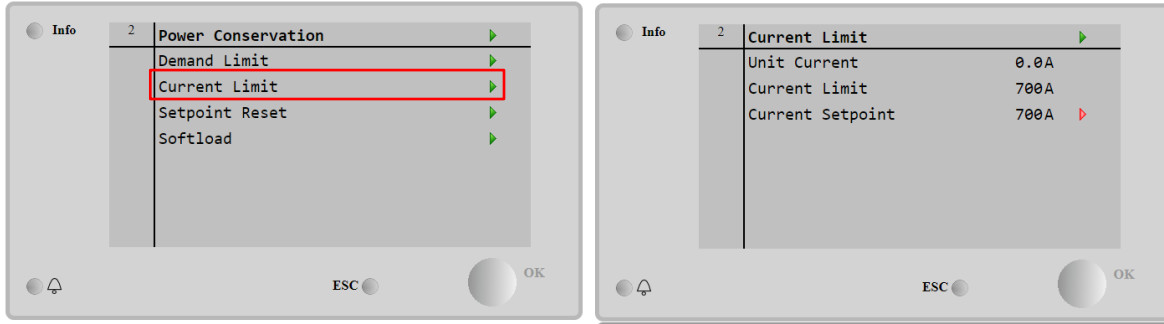
4.10.2 Akım Limiti

Current Limit işlevi, çekilen akımı belirli bir limitin altına çekerek ünitenin güç tüketimini kontrol etmeyi sağlar. Harici dijital sinyal tetiklenirse, Akım Limiti işlevi etkinleştirilir ve kullanıcı HMI veya BAS iletişimi aracılığıyla tanımlanan bir Akım Limiti Ayar Noktası ayarlayabilir.

Flexible Current Limit Seçeneği etkinleştirilirse, **Commissioning → Configuration → Options → Flex Current Limit** ile, kullanıcı aşağıdaki grafikte gösterildiği gibi harici bir 4-20mA sinyali kullanarak gerçek limiti azaltabilir. 20 mA ile gerçek akım limiti Akım Limit Ayar Noktasına ayarlanırken, 4 mA sinyali ile ünite minimum kapasiteye kadar boşaltılır.



Bu işlevle ilgili tüm bilgiler **Main Menu → View/set Unit → Power Configuration → Current Limit** sayfasında açıklanmıştır.

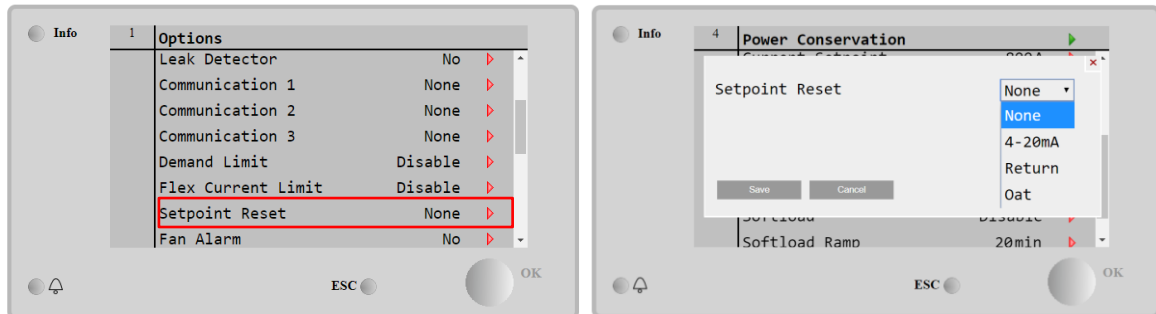


4.10.3 Ayar Noktası Sıfırlama

Ayar noktası sıfırlama işlevi, belirli koşullar oluştuğunda arayüz üzerinden seçilen soğutulmuş su sıcaklığını geçersiz kılar. Bu özellik, enerji tüketimini azaltmaya yardımcı olurken konforu da optimize eder. Üç farklı kontrol stratejisi seçilebilir:

- Setpoint Reset by Outside Air Temperature (OAT)
- Setpoint Reset by an external signal (4-20mA)
- Setpoint Reset by Evaporator ΔT (Return)

İstenen ayar noktası-sıfırlama stratejisini ayarlamak için, **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** bölümüne gidin ve **Setpoint Reset** parametresini aşağıdaki tabloya göre değiştirin:



Parametre	Açıklama
Max Reset	Maksimum Ayar Noktası Sıfırlama (tüm aktif modlar için geçerlidir)
Start Reset DT	Evaporatör DT tarafından Ayar Noktası Sıfırlamada kullanılır
Max Reset OAT	Bkz. OAT Sıfırlama ile Ayar Noktası Sıfırlama
Strt Reset OAT	Bkz. OAT Sıfırlama ile Ayar Noktası Sıfırlama

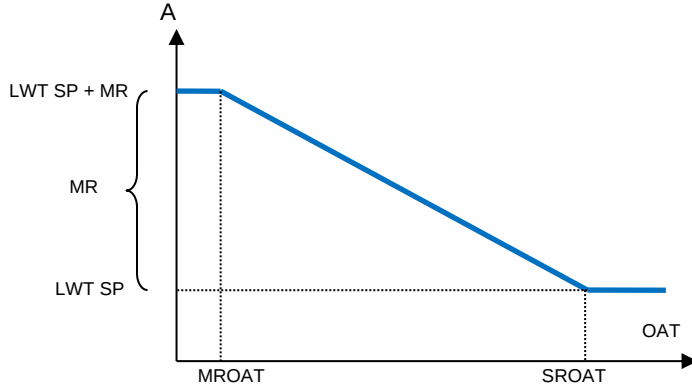
Her stratejinin yapılandırılması gerekir (varsayılan bir yapılandırma mevcut olmasına rağmen) ve parametreleri **Main Menu** → **View/Set Unit** → **Power Conservation** → **Setpoint Reset**. kısmından ayarlanabilir.



Ayar Noktası Sıfırlama konfigürasyonunun sonunda, yapılan konfigürasyonları etkili hale getirmek için Değişiklikleri Uygula işlemini gerçekleştirin.

4.10.3.1 OAT ile Ayar Noktası Sıfırlama

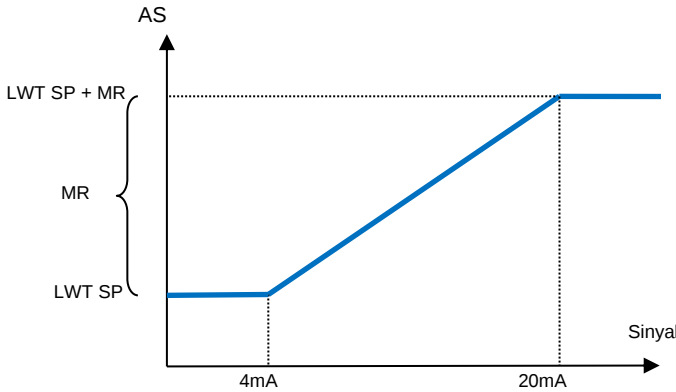
Aktif ayar noktası, ortam sıcaklığının (OAT) bir fonksiyonu olan bir düzeltme uygulanarak hesaplanır. Sıcaklık Başlangıç Sıfırlama OAT değerinin (SROAT) altına düşükçe, OAT Max Reset OAT değerine (MROAT) ulaşana kadar LWT ayar noktası kademeli olarak artırılır. Bu değerin ötesinde, LWT ayar noktası Maksimum Sıfırlama (MR) değeri kadar artırılır.



Parametre	Menzil
Max Reset (MR)	0,0 °C ÷ 10,0 °C
Start Reset DT	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Max Reset OAT (MROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Start Reset OAT (SROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C

4.10.3.2 Harici 4-20 mA sinyali ile Ayar Noktası Sıfırlama

Aktif ayar noktası, harici bir 4-20mA sinyaline dayalı bir düzeltme uygulanarak hesaplanır. 4 mA 0 °C düzeltmeye karşılık gelirken, 20 mA Max Reset (MR) içinde ayarlandığı gibi aktif ayar noktasının düzeltilmesine karşılık gelir.



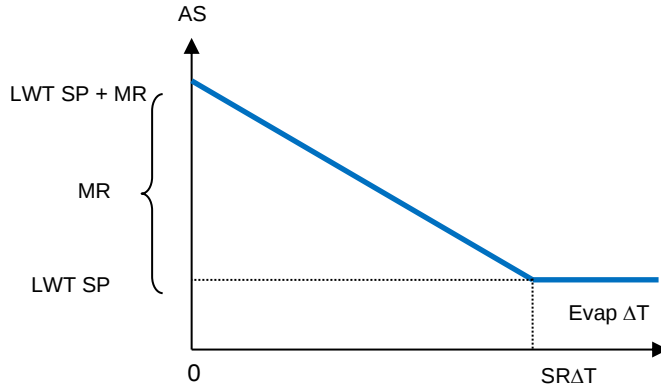
Parametre	Menzil
Max Reset (MR)	0,0 °C ÷ 10,0 °C
Start Reset DT	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Max Reset OAT (MROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Start Reset OAT (SROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C

4.10.3.3 Geri Dönüş ile Ayar Noktası Sıfırlama

Aktif ayar noktası, evaporatör giriş (dönüş) suyu sıcaklığına bağlı bir düzeltme uygulanarak hesaplanır. Evaporatör ΔT değeri SRΔT değerinden daha düşük hale geldikçe, dönüş sıcaklığı soğutulmuş su sıcaklığına ulaştığında MR değerine kadar LWT ayar noktasına giderek artan bir ofset uygulanır.



Geri Dönüş Sıfırlaması, değişken akışla çalıştırıldığında soğutma grubunun çalışmasını olumsuz etkileyebilir. İnvertör su akış kontrolü durumunda bu stratejiyi kullanmaktan kaçınin.

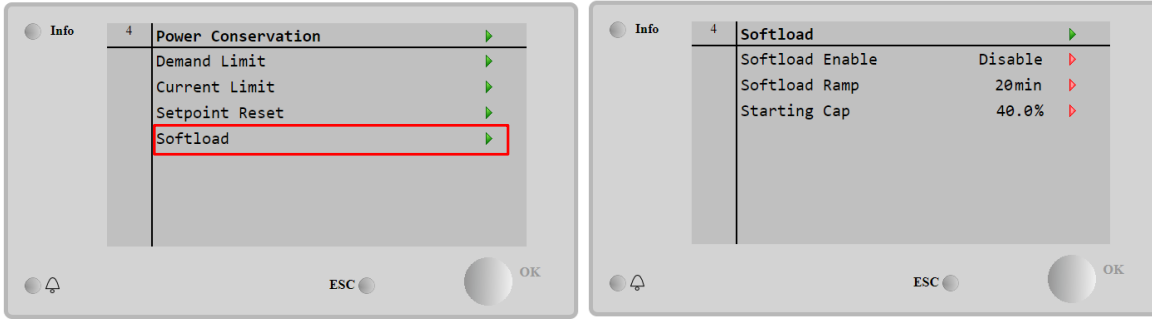


Parametre	Menzil
Max Reset (MR)	0,0 °C ÷ 10,0 °C
Start Reset DT	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Max Reset OAT (MROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C
Start Reset OAT (SROAT)	10,0 °C ÷ 29,4 °C

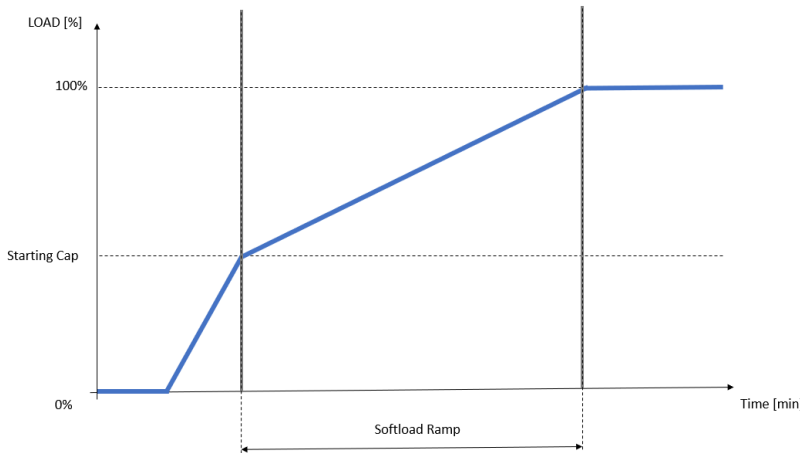
4.10.4 Yumuşak yükleme

Soft Loading ünite kapasitesini belirli bir süre boyunca artırmak için kullanılan yapılandırılabilir bir fonksiyondur, genellikle üniteyi kademeli olarak yükleyerek bina elektrik talebini etkilemek için kullanılır. Softload özgesini etkinleştirmek için sayfaya gidin:

Main Menu→View / Set Unit→Power Conservation→ Softload



Softload Ramp ve Starting Cap ayarlandıktan sonra, Softload etkinleştirilmişse, makine ayarlara bağlı olarak kapasiteyi artırmaya zorlanır. Makine %0'dan başlayarak, müşteri tarafından ayarlanabilen hız ile maksimum yüke ulaştığında çalışır.



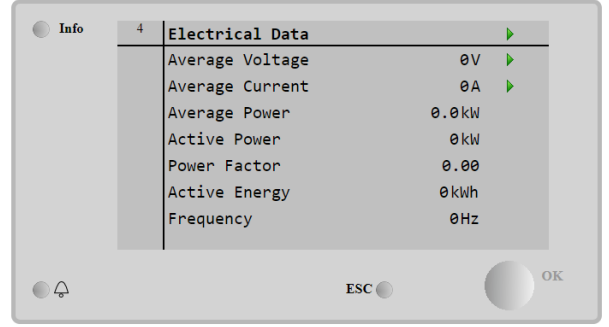
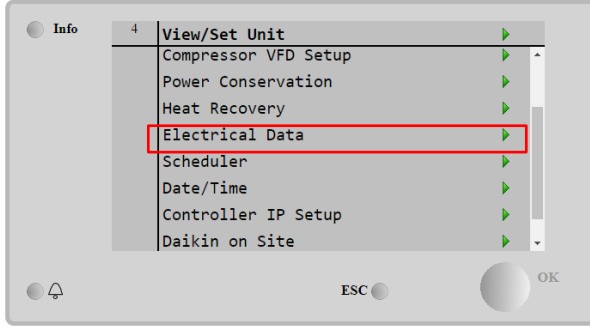
Parametre	Açıklama
Softload Enable	Yumuşak yüklemeyi etkinleştirir
Softload Ramp	Yumuşak yükleme rampasının süresi
Starting Cap	Kapasite limitini başlatın. Ünite, Yumuşak Yükleme Rampası ayar noktası tarafından belirtilen süre boyunca kapasiteyi bu değerden %100'e çıkaracaktır.

Makine halihazırda çalışırken Softload etkinleştirilirse, Starting Cap>Actual Capacity, Softload müşteri tarafından ayarlanan hız ile Kapasiteyi artıracaktır.

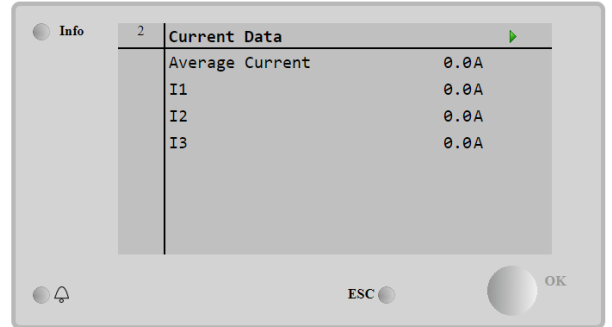
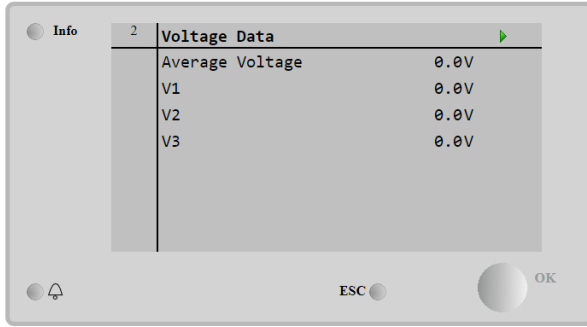
4.11 Elektrik Verileri

Ünite kontrolörü, Nemo D4-L, Nemo D4-Le veya NanoH enerji sayacı tarafından okunan ana elektrik değerlerini döndürür. Tüm veriler **Electrical Data**. menüsünde toplanır

Main Page → View/Set Unit → Electrical Data

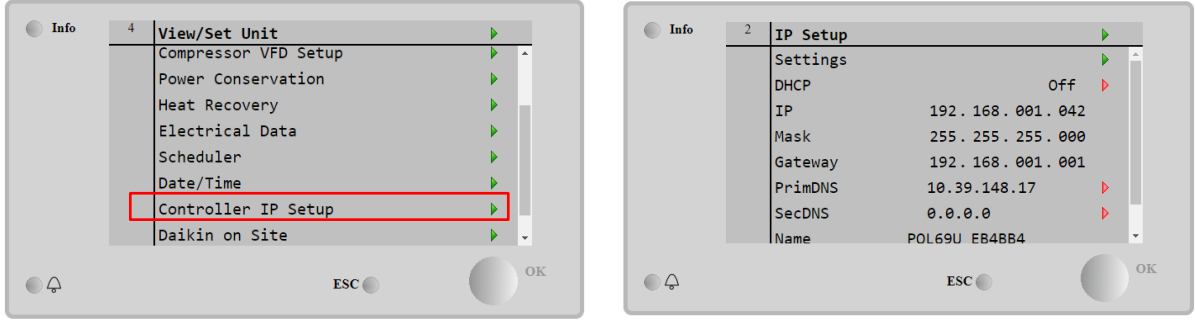


Parametre	Açıklama
Average Voltage	Zincirlenmiş üç voltajın ortalamasını verir ve Gerilim Verileri sayfasına bağlanır
Average Current	Geçerli ortalamayı verir ve Geçerli Veriler sayfasına bağlantı verir
Average Power	Ortalama gücü gösterir
Active Power	Aktif gücü gösterir
Power Factor	Güç faktörünü gösterir
Active Energy	Aktif enerjiyi gösterir
Frequency	Etkin frekansı gösterir



4.12 Kontrolör IP Kurulumu

Kontrolör IP Kurulumu sayfası **Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup**. konumunda bulunur

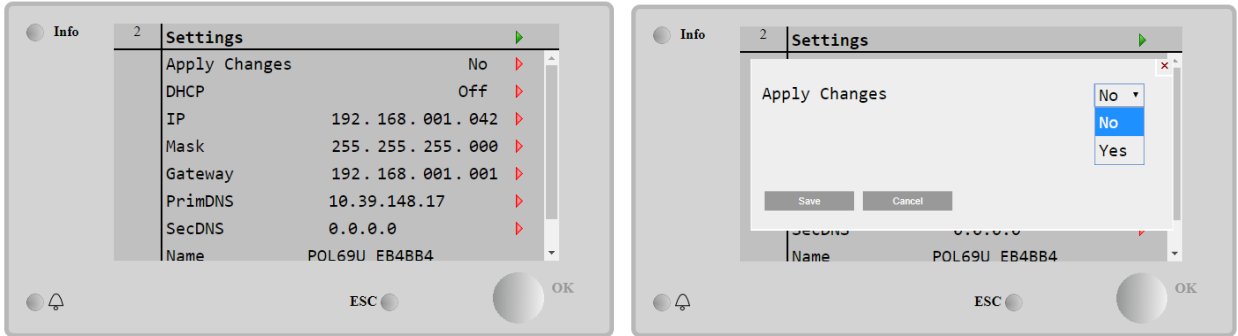


Mevcut MT4 IP Ağ ayarları hakkındaki tüm bilgiler aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi bu sayfada gösterilir:

Parametre	Menzil	Açıklama
DHCP	On	DHCP seçeneği etkinleştirilir.
	off	DHCP seçeneği devre dışı bırakılır.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Geçerli IP adresi
Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Geçerli Alt Ağ Maskesi adresi.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Geçerli Ağ Geçidi adresi.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Geçerli Birincil DNS adresi.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Geçerli İkincil DNS adresi.
Device	POLxxx_XXXXXX	MT4 kontrolörünün Ana Bilgisayar Adı.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	MT4 kontrolörünün MAC adresi.

MT4 IP Ağı yapılandırmasını değiştirmek için aşağıdaki işlemleri yapın:

- **Settings** menüsüne erişim
- DHCP seçeneğini Kapalı olarak ayarlayın
- Gerekirse, mevcut ağ ayarlarına dikkat ederek IP, Mask, Gateway, PrimDNS ve ScndDNS adreslerini değiştirin
- Yapılandırmayı kaydetmek ve MT4 kontrolörü yeniden başlatmak için **Apply changes** parametresini **Yes** olarak ayarlayın.



Varsayılan internet yapılandırması şöyledir:

Parametre	Varsayılan Değer
IP	192.168.1.42
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

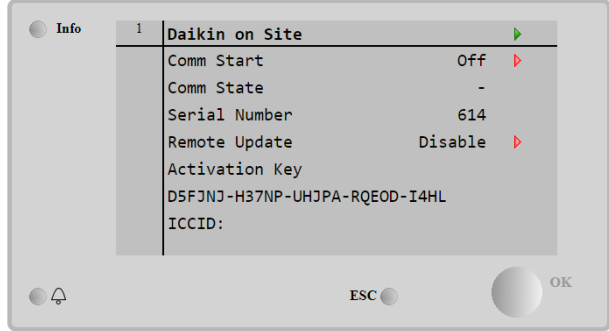
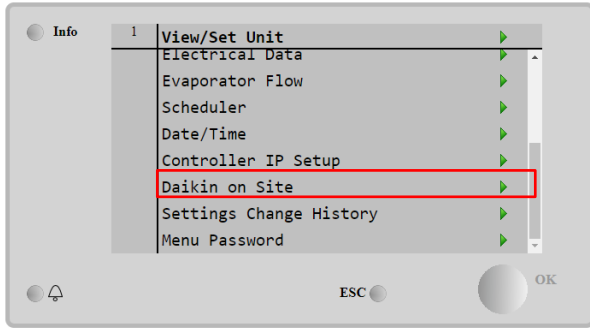
DHCP Açık olarak ayarlanmışsa ve MT4 internet yapılandırmaları aşağıdaki parametre değerlerini gösteriyorsa

Parametre	Değer
IP	169.254.252.246
Mask	255.255.0.0
Gateway	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

bir internet bağlantısı sorunu meydana gelmiştir (muhtemelen Ethernet kablosunun kopması gibi fiziksel bir sorundan kaynaklanmaktadır).

4.13 Daikin On Site

Daikin on Site (DoS) sayfasına **Main Menu → View/Set Unit → Daikin On Site**. üzerinden erişilebilir



DoS yardımcı programını kullanmak için, müşteri **Serial Number** numarasını Daikin şirketine iletmeli ve DoS hizmetine abone olmalıdır. Ardından, bu sayfadan şunları yapmak mümkündür:

- DoS bağlantısını başlatma/durdurma
- DoS hizmetine bağlantı durumunu kontrol etme
- Uzaktan güncelleme seçeneğini etkinleştirin/devre dışı bırakma

Aşağıdaki tabloda gösterilen parametrelere göre.

Parametre	Menzil	Açıklama
Comm Start	Off	DoS ile bağlantıyı durdurun
	Start	DoS ile bağlantıyı başlatın
Comm State	-	DoS ile bağlantı kapalı
	IPerr	DoS ile bağlantı kurulamıyor
	Connected	DoS ile bağlantı kuruldu ve çalışıyor
Remote Update	Enable	Uzaktan güncelleme seçeneğini etkinleştirin
	Disable	Uzaktan güncelleme seçeneğini devre dışı bırakın

DoS tarafından sağlanan tüm hizmetler arasında **Remote Update** seçeneği, bakım personelinin yerinde müdahalesini önleyerek PLC kontrolöründe halihazırda çalışan yazılımın uzaktan güncellenmesine olanak tanır. Bu amaçla, Uzaktan Güncelleme parametresini **Enable** olarak ayaralamanız yeterlidir. Aksi takdirde, parametreyi **Disable** olarak ayarlı tutun.

Olası bir PLC değişimi durumunda, DoS bağlantısı sadece mevcut **Activation Key** Daikin şirketine bildirilerek eski PLC'den yenisine geçirilebilir.

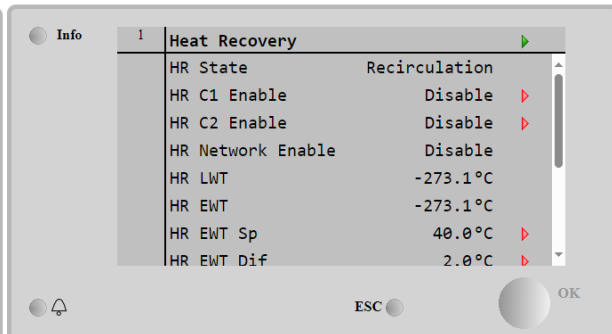
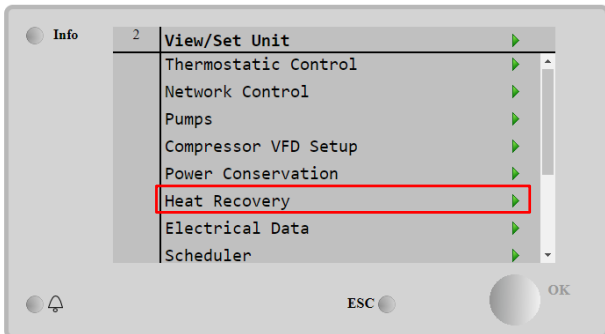


Başarılı bir uzaktan yazılım güncellemesi için yerel servis desteği gereklidir ve güçlü bir internet bağlantısı sağlanmalıdır.

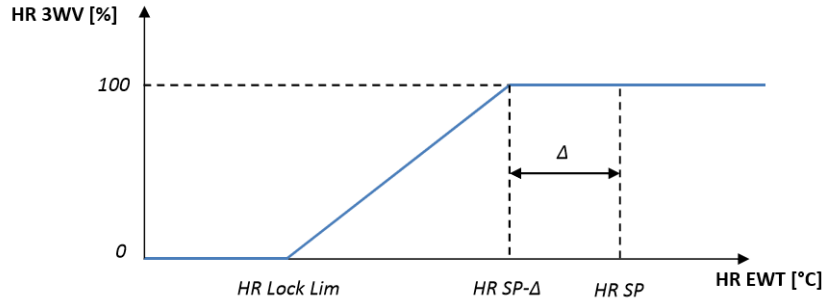
4.14 Isı Geri Kazanımı

Ünite kontrolörü tam veya kısmi ısı geri kazanım seçeneğini kullanabilir.

Bazı ayarların, **Main Page > View/Set Unit > Heat Recovery**. sayfasına girerek belirli tesis gereksinimlerine uyacak şekilde doğru bir şekilde ayarlanması gerekir



Parametre	Menzil	Açıklama
HR State	Off	Isı geri kazanımı devre dışı
	Recirculation	Isı geri kazanım pompası çalışıyor, ancak soğutma grubu fanı ısı geri kazanım suyu sıcaklığını ayarlamıyor
	Regulation	Isı geri kazanım pompası çalışıyor ve soğutma grubu fanları ısı geri kazanım suyu sıcaklığını düzenliyor
HR C1 Enable	Disable	C1'de Isı Geri Kazanımı devre dışı
	Enable	C1'de Isı Geri Kazanımı etkinleştirildi
HR C2 Enable	Disable	C2'de Isı Geri Kazanımı devre dışı
	Enable	C2'de Isı Geri Kazanımı etkinleştirildi
HR Network Enable	Disable	Isı Geri Kazanım Ağ tarafından devre dışı
	Enable	Isı Geri Kazanım Ağ tarafından etkinleştirildi
HR LWT		Isı geri kazanım çıkış suyu sıcaklığı
HR EWT		Isı geri kazanım giriş suyu sıcaklığı
HR EWT Sp		Isı geri kazanım giriş suyu sıcaklığı ayar noktası değeri
HR EWT Dif		Isı geri kazanımı
HR Lock Limit		Isı Geri Kazanım Kilit Limiti
HR Delta Sp		Isı Geri Kazanım Delta Ayar Noktası
HR 3-way Valve		Isı geri kazanım 3 yollu valf açılma yüzdesi
HR Pumps		Isı geri kazanım pompası durumu
HR Pump Hours		Isı geri kazanım pompası çalışma saatleri

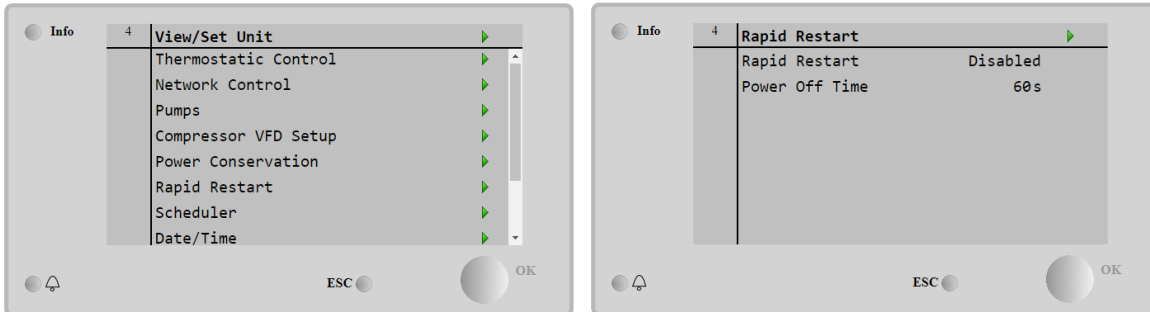


Ünite kontrol kaynağının "Ağ" olması durumunda, ısı geri kazanım işlevini etkinleştirmek için aşağıdaki koşullar doğru olmalıdır:

- Isı geri kazanım sayfasındaki "HR C1 veya C2 Etkinleştir" parametresini etkinleştirin.
- BMS kaydını etkinleştirin: Isı Geri Kazanım - Ayar Noktasını Etkinleştir

4.15 Hızlı Yeniden Başlatma

Bu soğutma grubu, bir elektrik kesintisine tepki olarak bir **Rapid Restart** (isteğe bağlı) sekansını etkinleştirebilir. Kontrolöre özelliğin etkin olduğunu bildirmek için dijital bir kontak kullanılır. Bu özellik fabrikada yapılandırılır.



Hızlı yeniden başlatma aşağıdaki koşullar altında etkinleştirilir:

- Elektrik kesintisi 180 saniyeye kadar devam eder
- Ünite ve devre anahtarları AÇIK
- Ünite veya devre alarmı yok
- Ünite normal Çalışma durumunda çalışıyor
- Kontrol kaynağı Ağ olduğunda BMS Devre Modu ayar noktası Otomatik olarak ayarlanır

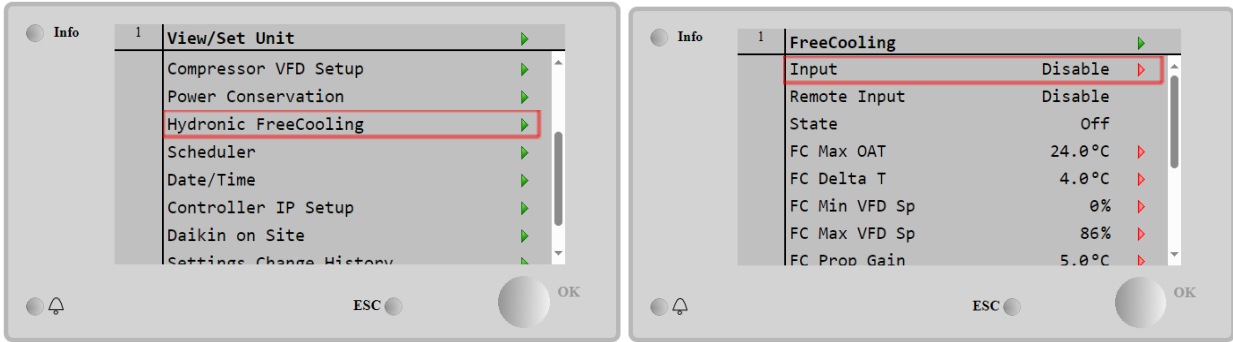
Elektrik kesintisi 180 saniyeden fazlaysa, ünite Durdurma-Başlatma döngüsü zamanlayıcısının ayarına (minimum 3 dakika ayarı) ve Hızlı Yeniden Başlatma olmadan standart ünite başına yüklemeye göre başlayacaktır. Hızlı Yeniden Başlatma etkin olduğunda, ünite güç geri geldikten sonra 30 saniye içinde yeniden başlayacaktır. Tam yükü geri yükleme süresi 3 dakikadan azdır.

4.16 Serbest Soğutma Hidronik (Sadece Soğutma)

Dış hava sıcaklığı, giren su sıcaklığından önceden belirlenmiş bir serbest soğutma deltası T kadar düşük olduğunda serbest soğutma başlatılır. Tam serbest soğutma yalnızca bir tasarım sıcaklığının altında mümkün olacaktır, ancak mantık, soğutma grubunun genel performansını optimize etmek için hava sıcaklığından en iyi şekilde yararlanmaya çalışacaktır.

Serbest soğutma başlatıldığında, suyun serbest soğutma serpantinlerinden geçmesine izin vermek için serbest soğutma valfi açılır ve evaporatör ısı eşanjörüne girmeden önce soğutulur ve çıkış suyu sıcaklığı olarak tesise gider. Fanlar çalıştırılır ve ardından çıkış suyu sıcaklığını aktif ayar noktasında tutmak için kontrol edilir.

Dış hava sıcaklığı tam serbest soğutmaya izin verecek ve tesis yükünü karşılayacak kadar düşük değilse ünite karma moda geçebilir. Aslında, fan tam hızdayken çıkış suyu sıcaklığı aktif ayar noktasına ulaşmaz ve düşük bir eğimle Kademe Yukarı Sıcaklığının üzerinde kalırsa, önceden belirlenmiş bir süre sonra mekanik modda bir devre başlatılabilir. Bu durumda fan hızı, kompresörlerin doğru yağlanması sağlamak için gereken minimum basınç oranını kontrol edecek şekilde uyarlanacaktır.



Parametre	Menzil	Açıklama
Input	Disable	Seçenek gerekli tüm girdilerle etkinleştirilmedi
	Enable	Seçenek doğru şekilde etkinleştirildi
Remote Input	Disable	Uzaktan Girdi gerekli tüm girişlerle etkinleştirilmemiştir
	Enable	Uzaktan Girdi doğru şekilde etkinleştirildi
State	Off	Ünite Durumu Kapalı
	Free Cooling	Ünite Durumu Serbest Soğutma modunda, her iki Devre de Serbest Soğutmada çalışıyor
	Mixed	Karma modda Ünite Durumu, bir Devre Serbest Soğutmada çalıştırılır ve ikinci devre Mekanik modda çalıştırılır
	Mechanical	Mekanik modda Ünite Durumu, her iki Devre de Mekanik modda çalışır
FC Max Oat	10-30 °C	Serbest soğutmaya etkinleştirmek için hava sıcaklığı için maksimum değer. Bu değer üzerinde serbest soğutma modu kullanılamaz.
FC Delta T	0-10 °C	Serbest soğutma işlemlerini etkinleştirmek için giriş suyu sıcaklığı ile hava sıcaklığı arasındaki fark.
FC Min Pr	1.4-3	Fan kontrolü için minimum basınç oranını ayarlamak için.
FC Max Pr	1.4-3	Fan kontrolü için maksimum basınç oranını ayarlamak için.
FC Min VFD Sp	5-50 %	Serbest soğutma modunda minimum fan hızını ayarlamak için.
FC Max VFD Sp	70-100 %	Serbest soğutma modunda maksimum fan hızını ayarlamak için.

Serbest soğutma işlevini etkinleştirmek için müşterinin serbest soğutma sayfasındaki **“Enable”** parametresini Input olarak ayarlaması gerekir.

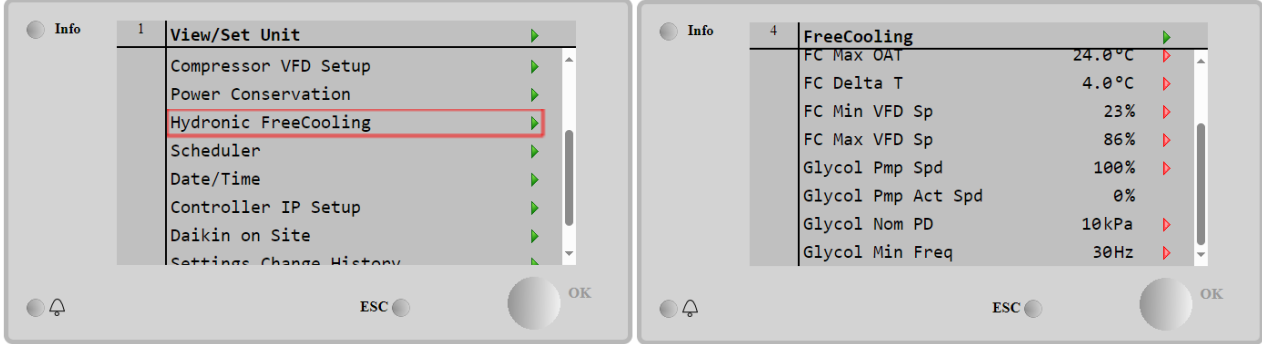
Ünite kontrol kaynağının "Ağ" olması durumunda, serbest soğutma işlevlerini etkinleştirmek için aşağıdaki koşulların doğru olması gerekir:

- 1) Serbest soğutma sayfasındaki "Girdi" parametresini etkinleştirin.
- 2) BMS kaydını etkinleştirin: Serbest Soğutma - Ayar Noktasını Etkinleştir

4.16.1 Glikol İçermeyen Freecooling

Freecooling koşulundaki Glikolsüz seçeneği, glikollü bir su döngüsüne bağlı bir ara su/su ısı eşanjörünün varlığı ile karakterize edilir. Atık su yönetimini kolaylaştırmak için ana su döngüsü glikolsüz olacaktır. Bu tür soğutma grupları, bir ara ısı eşanjörü aracılığıyla ana döngüye bağlanan serbest soğutmalı kapalı döngüde glikollü dolaştırmak için ek bir pompa gerektirir. Bu pompa, kapalı döngüde donma veya OAT Kilitleme durumunda serbest soğutma aktif olduğunda her zaman aktif olacaktır.

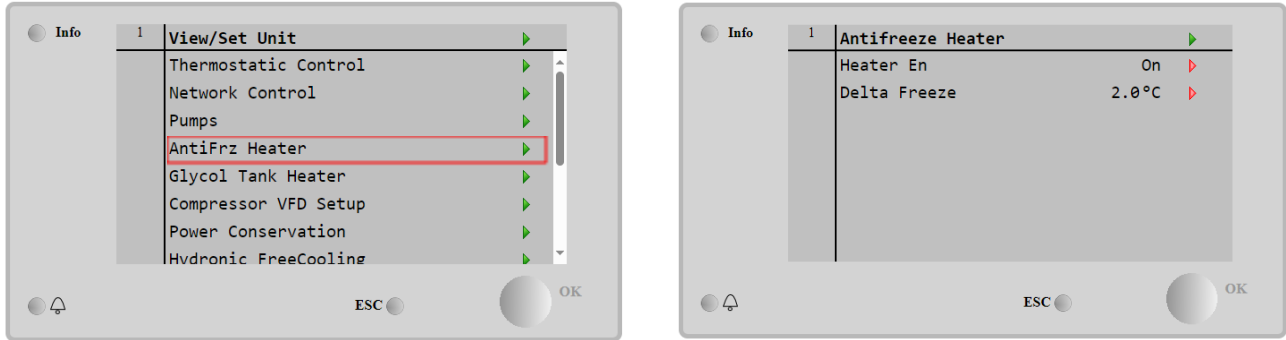
Bu nedenle, glikolsüz seçenek durumunda, hidronik serbest soğutmaya ilişkin bazı ek veri noktaları vardır:



Parametre	Menzil	Açıklama
Glycol Pmp Spd	0-100 %	Nominal glikol pompasının hızını seçin
Glycol Pmp Act Spd	0-100 %	Glikol pompasının gerçek hızını gösterin
Glycol Nom PD	1-200 kPa	Nominal akış hızına karşılık gelen nominal evaporatör basınç düşüşünü seçin
Glycol Min Freq	1-40 Hz	Glikol pompasının minimum frekansını seçin
Glycol Max Freq	40-60 Hz	Glikol pompasının maksimum frekansını seçin
Glycol DT ofs	0-15 °C	Serbest soğutma işlemlerini etkinleştirmek için Fc Delta T'ye ek ofseti seçin (mekanik Fc'den karma Fc'ye geçiş sırasında)

4.17 Antifriz Isıtıcı

Antifriz Isıtıcı sayfasına **Main Menu → View/Set Unit → AntifreezeHeater** kısmından erişilebilir

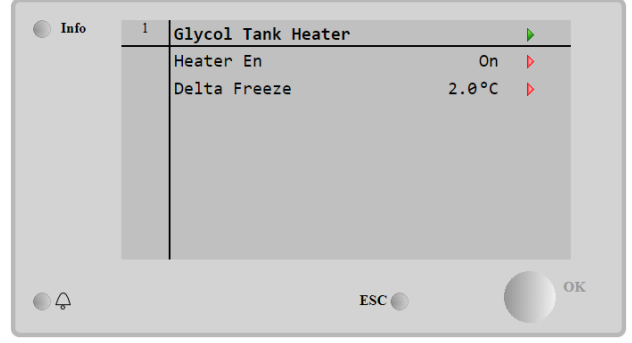
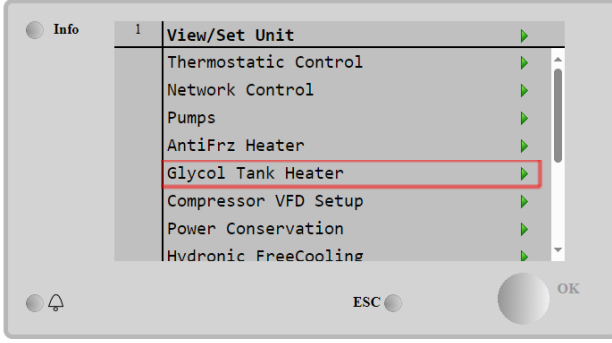


Parametre	Menzil	Açıklama
Heater En	Off	Seçenek etkinleştirilmedi.
	On	Seçenek doğru şekilde etkinleştirildi
Delta Freeze	-5 ÷ +5 °C	Antifriz ısıtıcısını etkinleştirmek için giren veya çıkan su sıcaklığı ile donma ayar noktası arasındaki fark.

Antifriz Isıtıcı işlevini etkinleştirmek için müşterinin Antifriz Isıtıcı sayfasındaki "Isıtıcı En" parametresini Açık olarak ayarlaması gerekir.

4.18 Glikol Tankı Isıtıcı

Glikol Tankı Isıtıcı sayfasına **Main Menu → View/Set Unit → Glycol Tank Heater** kısmından erişilebilir



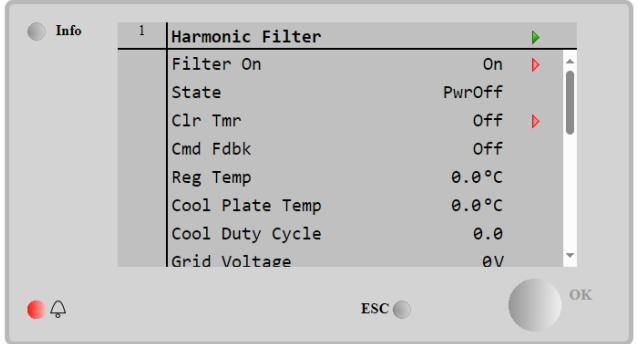
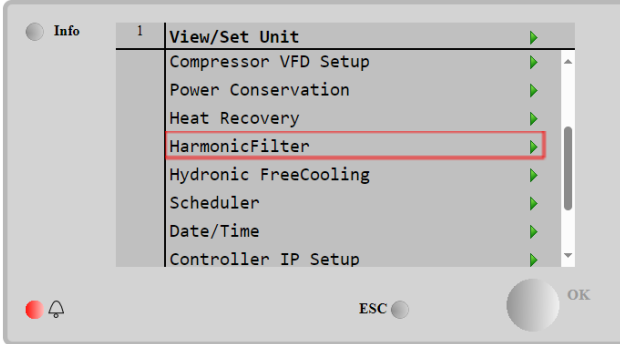
Parametre	Menzil	Açıklama
Heater En	Off	Seçenek etkinleştirilmedi.
	On	Seçenek doğru şekilde etkinleştirildi
Delta Freeze	-5 ÷ +5 °C	Glikol tankı ısıtıcısını etkinleştirmek için glikol giriş veya glikol çıkış suyu sıcaklığı ile glikol tankı donma ayar noktası arasındaki fark.

Glikol Tankı Isıtıcı işlevini etkinleştirmek için müşterinin Glikol Tankı Isıtıcı sayfasındaki "Isıtıcı Etkin" parametresini Açık olarak ayarlaması gerekir.

4.19 armonik Filtre (SAF)

Harmonik Filtre (SAF) sayfasına **Main Menu → View/Set Unit → Harmonic Filter.** kısmından erişilebilir

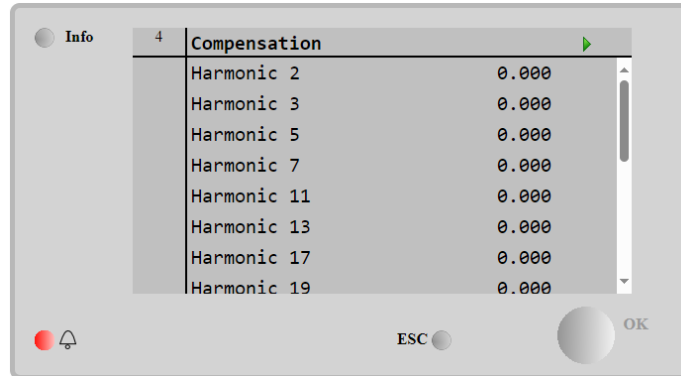
Aktif harmonik filtre, mevcut harmoniklere karşı enjekte edilen harmonik akımla aynı genliğe sahip kontrollü bir akımı dinamik olarak sağlayan bir güç kalitesi cihazıdır. Bu, elektrik sistemindeki harmonik akımları iptal eder.



Parametre	Menzil	Açıklama
Filter On	Off	Seçenek etkinleştirilmedi.
	On	Seçenek doğru şekilde etkinleştirildi.
State	PwrOff	Güç kapalı (Ana besleme bekleniyor)
	waitSSCmd	Yumuşak başlatma komutu bekleniyor
	SSCmdOn	Yumuşak başlatma komutu Açık
	PreCon	Kondansatörler ön şarj Açık
	PreCEnd	Kondansatörler ön şarj Son
	waitRun	Çalışma Bekleniyor
	Run	SAF çalışıyor
	SAFAlms	SAF jenerik Alarmları
	PCAlms	SAF Ön şarj alarmları
	NoState	Mevcut bir durum yok
Clr Tmr	Off	Zamanlayıcıyı Temizle Kapalı

	On	Zamanlayıcıyı Temizle Açık
Cmd Fdbk	Off	Komut geri bildirimi Kapalı
	On	Komut geri bildirimi Açık
Reg Temp	°C	Düzenleme Kartı sıcaklığı
Cool Plate Temp	°C	SAF soğutma plakası sıcaklığı
Cool Duty Cycle		SAF soğutma plakası valfi görev döngüsü
Grid Voltage	V	Şebeke voltajı
Grid THDi	%	Şebeke toplam harmonik distorsiyonu (akım)
Grid TDD	%	Şebeke toplam talep sapması
Grid THDv	%	Şebeke toplam harmonik voltaj distorsiyonu
TDDi Ref	%	Toplam talep sapması referansı
Rel Hum	%real Hum	İlgili nem sensörü
Dew Temp	°C	İlgili nem sensörü sayesinde hesaplanan nem sıcaklığı
TbAF	°C	Sıcaklık alt sensörü LH filtre tarafı
TbPLC	°C	Sıcaklık alt sensörü PLC tarafı
Tt1AF	°C	Sıcaklık üst 1 sensörü LH filtre tarafı
Tt2AF	°C	Sıcaklık üst 2 sensörü LH filtre tarafı
TtPLC	°C	Sıcaklık üst sensörü PLC tarafı
Compensation		İlgili menüde tüm tek kompresör harmonikleri gösterilir

Main Menu → View/Set Unit → Harmonic Filter → Compensation



SAF işlevselliğini etkinleştirmek için müşterinin Harmonik Filtre sayfasındaki "Filtre Açık" parametresini Açık olarak ayarlaması gerekir.

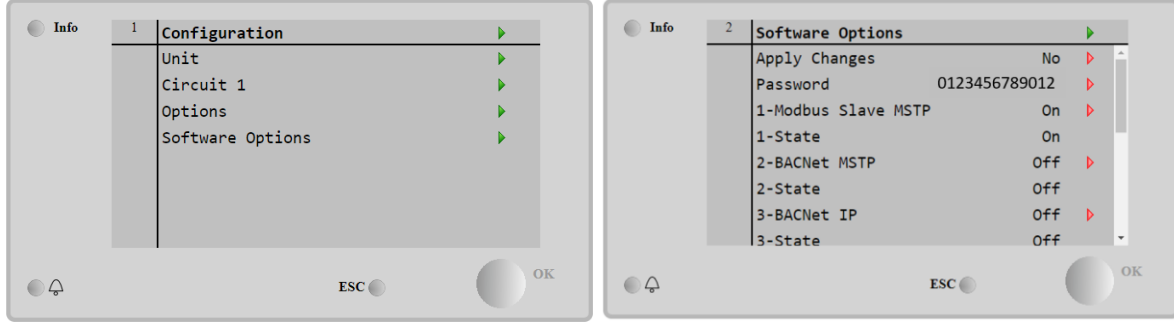
4.20 Yazılım Seçenekleri

Ünite üzerinde kurulu Microtech 4'e uygun olarak, soğutma grubunun işlevselliğine bir dizi yazılım seçeneği kullanma imkanı eklenmiştir. Yazılım Seçenekleri herhangi bir ek donanım gerektirmez ve iletişim kanalları ile yeni enerji işlevlerini dikkate alır.

Devreye alma sırasında makine müşteri tarafından seçilen Opsiyon Seti ile teslim edilir; takılan Şifre kalıcıdır ve Seri Makine Numarasına ve seçilen Seçenek Setine bağlıdır.

Geçerli Seçenek Setini kontrol etmek için:

Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options



Parametre	Açıklama
Password	Arayüz/Web Arayüzü tarafından yazılabilir
Option Name	Seçenek Adı
Option Status	Seçenek etkinleştirilir.
	Seçenek etkinleştirilmedi

Eklenen Geçerli Şifre seçilen seçenekleri etkinleştirir.

4.20.1 Yeni Yazılım Seçenekleri satın almak için Şifre Değiştirme

Option Set ve Password fabrikada güncellenir. Müşteri Option Set şifresini değiştirmek isterse, Daikin Personeli ile iletişime geçmeli ve yeni bir şifre istemelidir.

Yeni şifre iletilir iletilmez, aşağıdaki adımlar müşterinin Seçenek Setini kendi başına değiştirmesine olanak tanır:

1. Devrelerin her ikisinin de OFF olmasını bekleyin, ardından Ana Sayfa'dan **Main Menu→Unit Enable→Unit→Disable**
2. Konumuna gidin **Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options**
3. Options to Activate ögesini seçin
4. Şifreyi Girin
5. Seçilen seçeneklerin durumlarının On konumuna gitmesini bekleyin
6. **Apply Changes→Yes** (kontrolör yeniden başlatacaktır)



Şifre yalnızca makine güvenli koşullarda çalışıyorsa değiştirilebilir: her iki devre de Kapalı durumdadır.

4.20.2 Şifrenin Yedek Kontrolöre Yerleştirilmesi

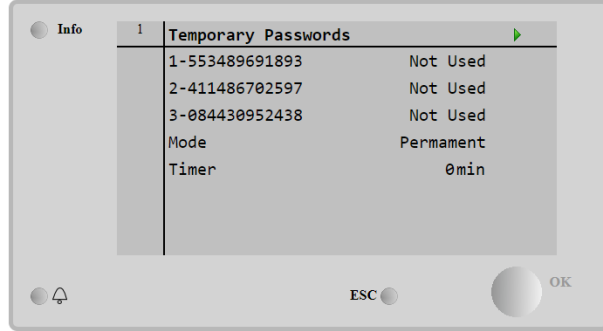
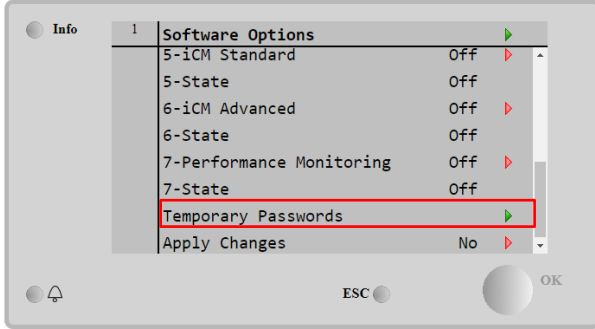
Kontrolör bozulursa ve/veya herhangi bir nedenle değiştirilmesi gerekirse, müşterinin Option Set işlevini yeni bir Şifre ile yapılandırması gerekir.

Bu değişim planlanmışsa, müşteri Daikin Personelinden yeni bir Şifre isteyebilir.

Daikin Personeline Şifre sormak için yeterli zaman yoksa (örn. kontrolörde beklenen bir arıza), makinenin çalışmasını kesintiye uğratmamak için bir Serbest Sınırlı Şifre seti sağlanır.

Bu Şifreler ücretsizdir ve görselleştirilmiştir:

Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options→Temporary Passwords



Kullanımları üç ay ile sınırlıdır:

- 553489691893 - 3 Ay Süreli
- 411486702597 - 1 Ay Süreli
- 084430952438 - 1 Ay Süreli

Bu, müşteriye Daikin Servisi ile iletişime geçmesi ve yeni bir sınırsız şifre girmesi için yeterli zamanı verir.

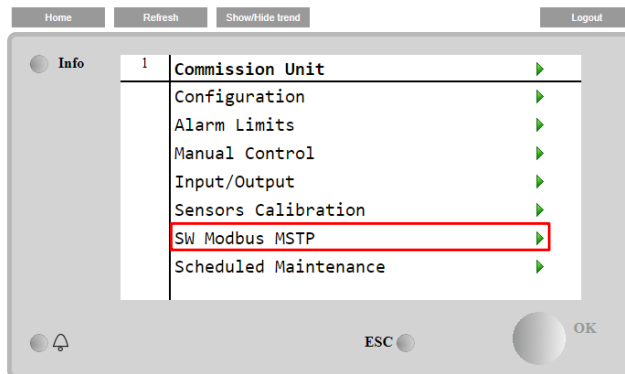
Parametre	Özel Durum	Açıklama
553489691893		Seçenek Setini 3 Ay için etkinleştirin.
411486702597		Seçenek Setini 1 Ay için etkinleştirin.
084430952438		Seçenek Setini 1 Ay için etkinleştirin.
Mode	Permanent	Kalıcı bir Şifre eklenir. Seçenek seti sınırsız süre için kullanılabilir.
	Temporary	Geçici bir Şifre eklenir. Girilen şifreye bağlı olarak seçenek seti kullanılabilir.
Timer		Etkinleştirilen Seçenek Setinin son süresi. Yalnızca Geçici modda ise etkinleştirilir.



Şifre yalnızca makine güvenli koşullarda çalışıyorsa değiştirilebilir: her iki devre de Kapalı durumdadır.

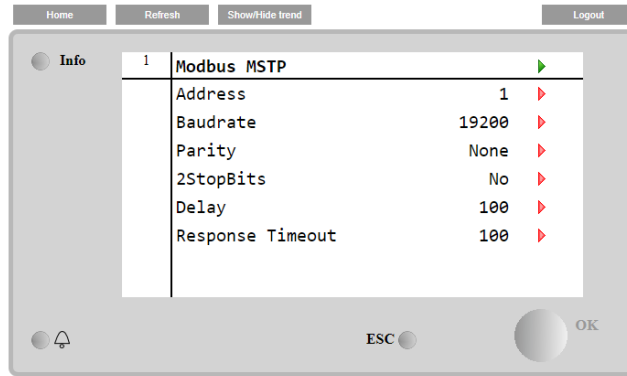
4.21 Modbus MSTP

“Modbus MSTP” yazılım seçeneği etkinleştirildiğinde ve kontrolör cihazı yeniden başlatıldığında, iletişim protokolü ayarları sayfasına yol üzerinden erişilebilir:

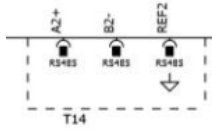


Main Menu→Commission Unit→SW Modbus MSTP

Ayarlanabilecek değerler, ilgili sürücü ile Modbus MSTP seçenek sayfasında bulunanlarla aynıdır ve ünitenin kurulu olduğu belirli sisteme bağlıdır.

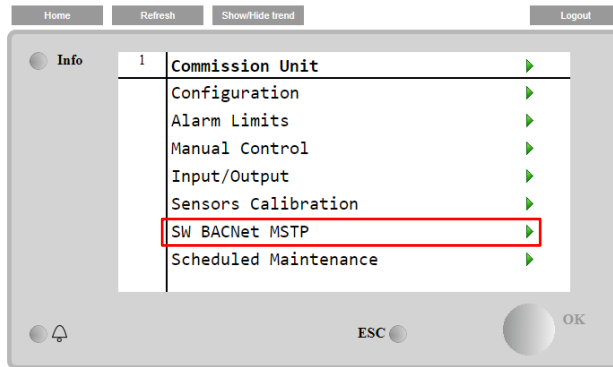


Bağlantı kurmak için kullanılacak RS485 portu MT4 kontrolörün T14 terminalindeki porttur.



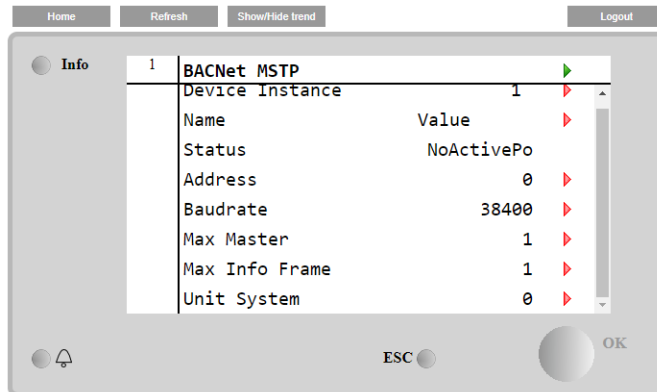
4.22 BACnet MSTP

“BACnet MSTP” yazılım seçeneği etkinleştirildiğinde ve kontrolör cihazı yeniden başlatıldığında, iletişim protokolü ayarları sayfasına yol üzerinden erişilebilir:

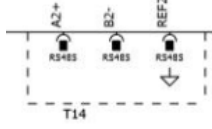


Main Menu→Commission Unit→SW BACnet MSTP

Ayarlanabilecek değerler, ilgili sürücüyle birlikte BACnet MSTP seçenek sayfasında bulunanlarla aynıdır ve ünitenin kurulu olduğu belirli sisteme bağlıdır.

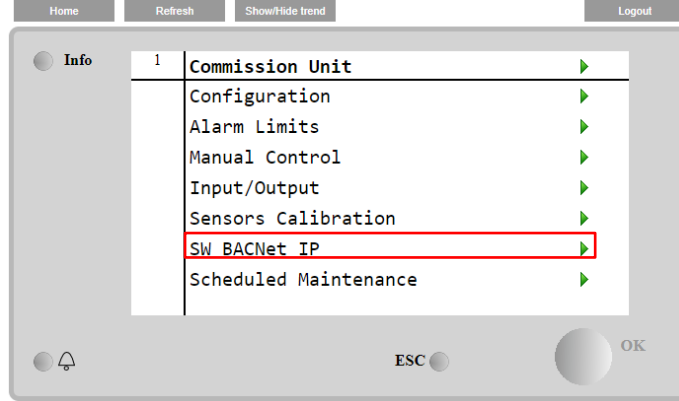


Bağlantı kurmak için kullanılacak RS485 portu MT4 kontrolörün T14 terminalindeki porttur.



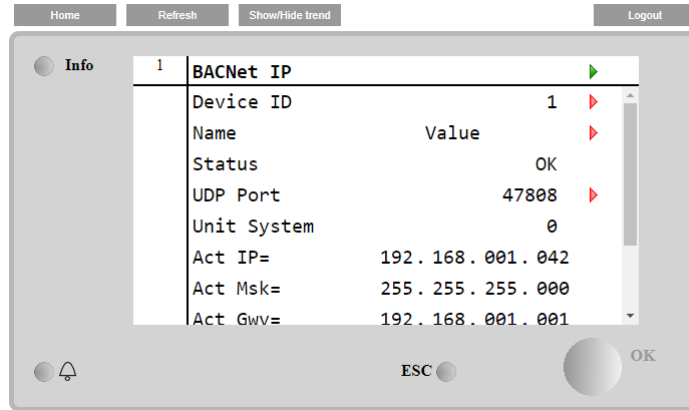
4.23 BACnet IP

“BACnet IP” yazılım seçeneği etkinleştirildiğinde ve kontrolör cihazı yeniden başlatıldığında, iletişim protokolü ayarları sayfasına yol üzerinden erişilebilir:



Main Menu→Commission Unit→SW BACnet IP

Ayarlanabilecek değerler, ilgili sürücü ile BACnet IP seçenek sayfasında bulunanlarla aynıdır ve ünitenin kurulu olduğu belirli sisteme bağlıdır.



BACnet IP iletişimi için kullanılacak LAN bağlantısı portu, kontrolörün PC'de uzaktan kontrolü için kullanılanla aynı olan T-IP Ethernet portudur.

4.24 Enerji İzleme

Enerji İzleme, herhangi bir ek donanım gerektirmeyen bir yazılım seçeneğidir. Soğutma grubunun anlık performansları açısından bir tahmin (%5 doğruluk) elde etmek için etkinleştirilebilir:

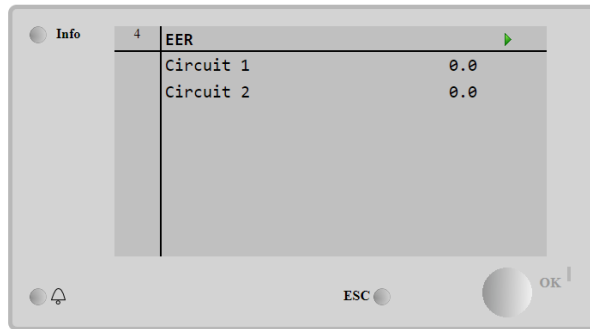
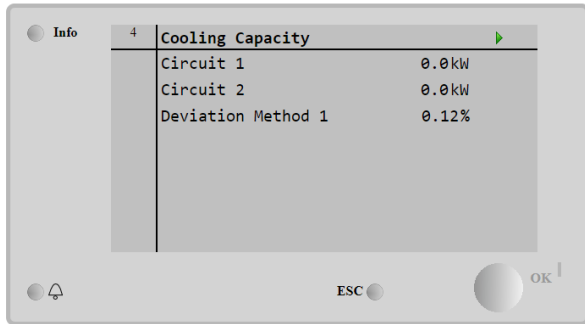
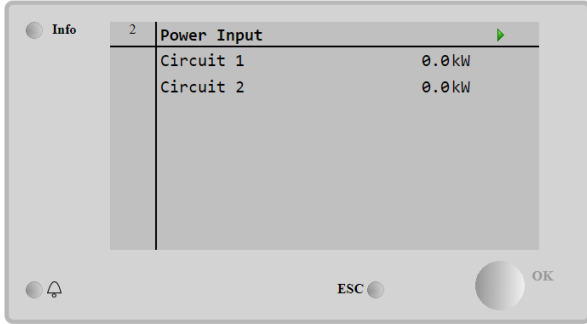
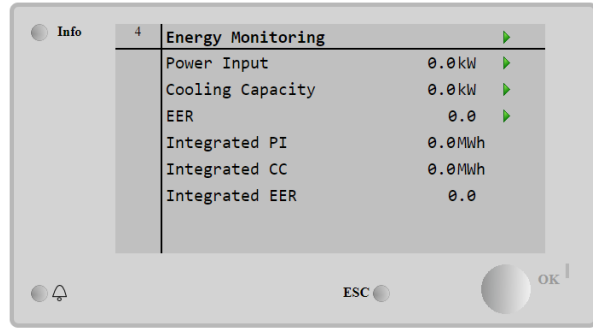
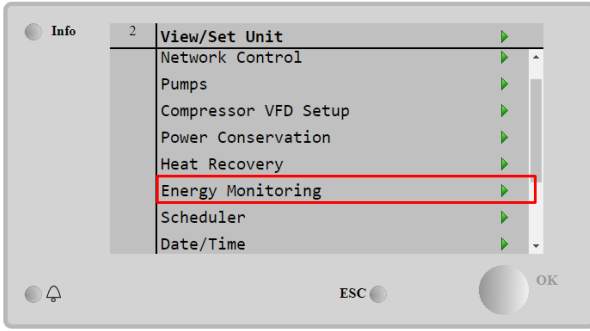
- Soğutma Kapasitesi
- Güç Girişi
- Verimlilik-COP

Freecooling işlevselliği aktif (Hydronic veya Glycol Free) ile şu değerleri üretmek mümkündür:

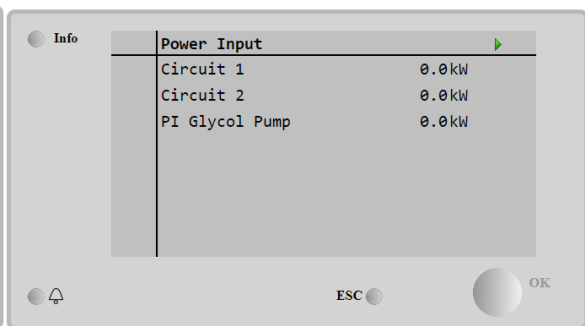
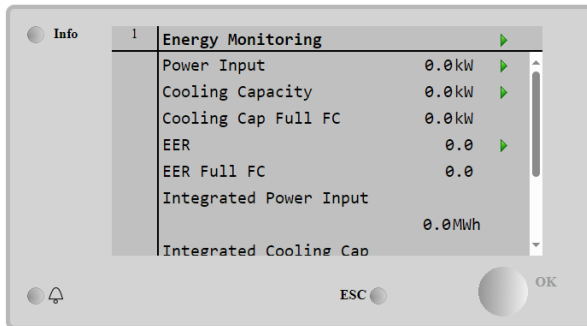
- Tam Freecooling Soğutma Kapasitesi
- Tam Serbest Soğutmada EER

Bu miktarların entegre bir tahmini sağlanmaktadır. Şu sayfaya gidin:

Main Menu→View / Set Unit→Energy Monitoring



Soldaki görüntü için serbest soğutma seçeneği (Glikol Ücretsiz veya Hidronik) ve sağdaki görüntü için yalnızca Glikol Ücretsiz seçeneği durumunda:



5 ALARMLAR VE SORUN GİDERME

UC, üniteyi ve bileşenleri anormal koşullarda çalışmaya karşı korur. Korumalar, önlemler ve alarmlar olarak ikiye ayrılabilir. Alarmlar daha sonra pompa aşağı ve hızlı durdurma alarmları olarak ayrılabilir. Sistem veya alt sistem anormal çalışma koşullarına rağmen normal bir kapatma gerçekleştirebildiğinde pompa kapatma alarmları etkinleştirilir. Anormal çalışma koşulları, olası hasarları önlemek için tüm sistemin veya alt sistemin derhal durdurulmasını gerektirdiğinde hızlı durdurma alarmları etkinleştirilir.

UC, aktif alarmları özel bir sayfada görüntüler ve meydana gelen alarmlar ve onaylar arasında bölünmüş son 50 girişin geçmişini tutar. Her alarm olayı ve her alarm onayı için saat ve tarih kaydedilir.

UC ayrıca meydana gelen her alarmın alarm anlık görüntüsünü de saklar. Her bir öge, alarm oluşmadan hemen önceki çalışma koşullarının anlık görüntüsünü içerir. Arıza teşhisine yardımcı olmak için farklı bilgiler içeren ünite alarmlarına ve devre alarmlarına karşılık gelen farklı anlık görüntü setleri programlanmıştır.

Aşağıdaki bölümlerde, her bir alarmın yerel HMI, Ağ (Modbus, Bacnet veya Lon üst düzey arayüzlerinden herhangi biriyle) arasında nasıl temizlenebileceği veya belirli alarmın otomatik olarak temizlenip temizlenmeyeceği de belirtilecektir. Aşağıdaki semboller kullanılır:

☒	İzin verildi
☒	İzin verilmedi
☐	Öngörülmedi

5.1 Ünite Uyarıları

5.1.1 Hatalı Akım Limiti Girdisi

Bu alarm, Esnek Akım Limiti seçeneği etkinleştirildiğinde ve kontrolöre verilen girdi, kabul edilen aralığın dışına çıktığında oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Çalışıyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Esnek Akım Limiti işlevi kullanılamaz. Alarm listesindeki dize: BadCurrentLimitInput Alarm günlüğündeki dize: ± BadCurrentLimitInput Alarm anlık görüntüsündeki dize: BadCurrentLimitInput	Esnek akım limiti girdisi aralık dışında. Bu uyarı için aralık dışı, 3mA'den düşük veya 21mA'den yüksek bir sinyaldir.	Ünite kontrolörüne verilen girdi sinyali değerlerini kontrol edin. İzin verilen mA aralığında olmalıdır. Kabloların elektrik korumasını kontrol edin. Girdi sinyalinin izin verilen aralıktaki olması durumunda ünitenin kontrolör çıktısının doğru değerini kontrol edin.
Sıfırlama	Notlar	
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	Sinyal izin verilen aralığa döndüğünde otomatik olarak temizlenir.

5.1.2 Option1BoardCommFail - İsteğe bağlı kart 1 iletişim hatası

Bu alarm, AC modülü ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Option1BoardCommFail Alarm günlüğündeki dize: ± Option1BoardCommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize: Option1BoardCommFail	Modülün güç kaynağı yok LED Kapalı BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin. Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin. Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.3 Kötü Çıkış Suyu Sıcaklığı Sıfırlama Girdisi

Bu alarm, Ayar Noktası Sıfırlama seçeneği etkinleştirildiğinde ve kontrolöre verilen girdi, kabul edilen aralığın dışına çıktığında oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Çalışıyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. LWT Sıfırlama işlevi kullanılamaz. Alarm listesindeki dize: BadSetPtOverrideInput Alarm günlüğündeki dize: ± BadSetPtOverrideInput Alarm anlık görüntüsündeki dize BadSetPtOverrideInput	LWT sıfırlama girdisi sinyali aralık dışında. Bu uyarı için aralık dışı, 3mA'den düşük veya 21mA'den yüksek bir sinyaldir.	Ünite kontrolörüne verilen girdi sinyali değerlerini kontrol edin. İzin verilen mA aralığında olmalıdır. Kabloların elektrik korumasını kontrol edin. Girdi sinyalinin izin verilen aralıkta olması durumunda ünitenin kontrolör çıktısının doğru değerini kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	Sinyal izin verilen aralığa döndüğünde otomatik olarak temizlenir.

5.1.4 Enerji Sayacı İletişim Arızası

Bu alarm, enerji sayacı ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: EnrgMtrCommFail Alarm günlüğündeki dize: ± EnrgMtrCommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize EnrgMtrCommFail	Modülün güç kaynağı yok Ünite Kontrolörü ile yanlış kablolama Modbus parametreleri doğru ayarlanmamış Modül bozuk	Doğru şekilde çalıştırılıp çalıştırılmadığını görmek için belirli bileşenin veri sayfasına bakın Bağlantıların polaritesine uyulup uyulmadığını kontrol edin. Modbus parametrelerinin doğru ayarlanıp ayarlanmadığını görmek için belirli bileşenin veri sayfasına bakın: Adres = 20 Baud Hızı = 19200 kBs Parite = Yok Durdurma bitleri = 1 Ekranda bir şey gösterilip gösterilmediğini ve güç kaynağının mevcut olup olmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.5 Evaporatör Pompası #1 Arızası

Bu alarm, pompa başlatılır ancak akış anahtarı devridaim süresi içinde kapanamazsa üretilir. Bu geçici bir durum olabilir veya akış anahtarının bozulması, devre kesicilerin, sigortaların devreye girmesi veya bir pompa arızasından kaynaklanabilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite On konumunda olabilir. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Yedek pompa kullanılır veya 2. pompa arızası durumunda tüm devreler durdurulur. Alarm listesindeki dize: EvapPump1Fault Alarm günlüğündeki dize: ± EvapPump1Fault Alarm anlık görüntüsündeki dize EvapPump1Fault	1. pompa çalışmıyor olabilir. Akış Anahtarı doğru çalışmıyor	1. pompanın elektrik tesisatında sorun olup olmadığını kontrol edin. 1. pompanın elektrik şalterinin atıp atmadığını kontrol edin. Pompayı korumak için sigortalar kullanılıyorsa, sigortaların sağlamlığını kontrol edin. Pompa marş motoru ile ünite kontrolörü arasındaki kablo bağlantısında sorun olup olmadığını kontrol edin. Su pompası filtresinde ve su devresinde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin. Akış anahtarı bağlantısını ve kalibrasyonunu kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.6 Evaporatör Pompası #2 Arızası

Bu alarm, pompa başlatılır ancak akış anahtarı devridaim süresi içinde kapanamazsa üretilir. Bu geçici bir durum olabilir veya akış anahtarının bozulması, devre kesicilerin, sigortaların devreye girmesi veya bir pompa arızasından kaynaklanabilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite On konumunda olabilir. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Yedek pompa kullanılır veya 1. pompa arızası durumunda tüm devreler durdurulur. Alarm listesindeki dize: EvapPump2Fault Alarm günlüğündeki dize: ± EvapPump2Fault Alarm anlık görüntüsündeki dize EvapPump2Fault	2. pompa çalışmıyor olabilir.	2. pompanın elektrik tesisatında sorun olup olmadığını kontrol edin.
		2. pompanın elektrik şalterinin atıp atmadığını kontrol edin.
		Pompayı korumak için sigortalar kullanılıyorsa, sigortaların sağlamlığını kontrol edin.
		Pompa marş motoru ile ünite kontrolörü arasındaki kablo bağlantısında sorun olup olmadığını kontrol edin.
	Akış Anahtarı doğru çalışmıyor	Su pompası filtresinde ve su devresinde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
		Akış anahtarı bağlantısını ve kalibrasyonunu kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.7 Harici Olay

Bu alarm, çalışması bu makineyle bağlantılı olan bir cihazın özel girişte bir sorun bildirdiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Çalışıyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitExternalEvent Alarm günlüğündeki dize: ±UnitExternalEvent Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitExternalEvent	Kontrolör kartındaki dijital girdinin en az 5 saniye boyunca açılmasına neden olan harici bir olay var.	Harici olayın nedenlerini ve doğru bir soğutma grubu çalışması için potansiyel bir sorun olup olmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	Sorun çözüldüğünde alarm otomatik olarak silinir.
NOT: Harici arıza dijital girdisinin Olay olarak yapılandırılması durumunda yukarıda belirtilenler geçerlidir		

5.1.8 Zaman İçinde Şifre

Belirti	Neden	Çözüm
Pass1TimeOver 1dayleft Pass2TimeOver 1dayleft Pass3TimeOver 1dayleft	Eklenen Geçici Şifrenin süresi dolacaktır. Seçenek setinin devre dışı kalmasına bir gün kaldı.	Yeni bir şifre girin
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	

5.1.9 Isı Geri Kazanım Giriş Suyu Sıcaklık sensörü hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler normal bir kapatma prosedürü ile durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitAlHREwtSen Alarm günlüğündeki dize: ± UnitAlHREwtSen Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitAlHREwtSen	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.10 Isı Geri Kazanım Çıkış Suyu Sıcaklık sensörü hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Isı Geri Kazanımı Kapalı Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitAlHRLwtSen Alarm günlüğündeki dize: ± UnitAlHRLwtSen Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitAlHRLwtSen	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.11 Isı Geri Kazanım Suyu Sıcaklıkları ters çevrilmiş

Bu alarm, ısı geri kazanım giriş suyu sıcaklığının çıkış suyu sıcaklığından 1 °C daha düşük olduğu ve en az bir kompresörün çalıştığı her zaman üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitHRInval Alarm günlüğündeki dize: ± UnitHRInval Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitHRInval	Giriş ve çıkış suyu sıcaklık sensörleri ters çevrilmiştir.	Ünite kontrolöründeki sensörlerin kablo bağlantılarını kontrol edin. Su pompası çalışırken iki sensörün ofsetini kontrol edin
	Giriş ve çıkış su boruları tersine çevrilir	Suyun soğutucu akışkana göre ters akışta akıp akmadığını kontrol edin.
	Su pompaları ters çalışır.	Suyun soğutucu akışkana göre ters akışta akıp akmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.12 Evaporatör diferansiyel basınç transdüseri sensör arızası

Bu alarm, evaporatör üzerindeki fark basınç transdüseri bozulduğunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: EvapPDSen Alarm günlüğündeki dize: ± EvapPDSen Alarm anlık görüntüsündeki dize EvapPDSen	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen Volt veya Amper aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.13 Sistem yükü diferansiyel basınç transdüseri sensör hatası

Bu alarm, evaporatör üzerindeki fark basınç transdüseri bozulduğunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: LoadPDSen Alarm günlüğündeki dize: ± LoadPDSen Alarm anlık görüntüsündeki dize LoadPDSen	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen Volt veya Amper aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.14 Anahtar Kutusu Sıcaklığı Yüksek

Bu alarm, anahtar kutusu iç sıcaklığı önceden belirlenmiş bir limiti aştığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SwitchBoxTA1m Alarm günlüğündeki dize: ± SwitchBoxTA1m Alarm anlık görüntüsündeki dize SwitchBoxTA1m	Yetersiz şalt kutusu soğutması	Soğutma fanının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin Hava filtrelerinin temiz olup olmadığını ve doğru hava akışına engel bir durum olup olmadığını kontrol edin.
	Ünitenin çalışma zarfının üzerindeki dış hava sıcaklığı.	Ünitede olası arızaları veya hasarları önlemek için lütfen ünitenin kullanım zarfına bakın.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.15 Anahtar Kutusu Sıcaklık sensörü hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SwitchBoxTSen Alarm günlüğündeki dize: ± SwitchBoxTSen Alarm anlık görüntüsündeki dize SwitchBoxTSen	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.16 Glikol çıkış suyu sıcaklık sensörü arızası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Unit GlycolVgwTemp Alarm günlüğündeki dize: ± Unit GlycolVgwTemp Alarm anlık görüntüsündeki dize Unit GlycolVgwTemp	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.17 Glikol giriş suyu sıcaklık sensörü arızası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Unit GlycolEntwTemp Alarm günlüğündeki dize: ± Unit GlycolEntwTemp Alarm anlık görüntüsündeki dize Unit GlycolEntwTemp	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.18 Glikol modülü iletişim hatası

Bu alarm, serbest glikol ile ilgili modülle iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite açık. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Glyco1ModuleCommFail Alarm günlüğündeki dize: ± Glyco1ModuleCommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize Glyco1ModuleCommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.19 Glikol pompası iletişim arızası

Bu alarm, glikol pompası ile Modbus iletişim problemleri olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Glyco1PmpCommFail Alarm günlüğündeki dize: ± Glyco1PmpCommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize Glyco1PmpCommFail	RS485 ağı doğru şekilde kablolanmamış.	Ünite kapalıyken RS485 ağının iletkenliğini kontrol edin. Kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi ana kontrolörden pompaya kadar iletkenlik olmalıdır.
	Modbus iletişimi doğru çalışmıyor.	Glikol pompası adresini kontrol edin. Tüm adresler farklı olmalıdır.
	Glikol pompasına güç verilmiyor	Glikol pompasının doğru şekilde çalıştırılıp çalıştırılmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.20 Glikol pompası alarmı

Bu alarm, kapalı döngüdeki glikol pompasında genel bir donanım veya işletim sorunu olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite On konumunda olabilir. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Glyco1PmpAlm Alarm günlüğündeki dize: ± Glyco1PmpAlm Alarm anlık görüntüsündeki dize Glyco1PmpAlm	Glikol pompası çalışmıyor olabilir.	Glikol pompasının elektrik tesisatında sorun olup olmadığını kontrol edin.
		Glikol pompasının elektrik şalterinin atıp atmadığını kontrol edin.
		Glikol pompasını korumak için sigortalar kullanılıyorsa, sigortaların sağlamlığını kontrol edin.
		Glikol pompası filtresinde ve glikol su devresinde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.1.21 Veri merkezi modülü sıcaklık üst PLC tarafı sensör hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: DcTtPLC Senf Alarm günlüğündeki dize: ± DcTtPLC Senf Alarm anlık görüntüsündeki dize DcTtPLC Senf	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.22 Veri merkezi modülü sıcaklık alt PLC tarafı sensör hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: DcTbPLC Senf Alarm günlüğündeki dize: ± DcTbPLC Senf Alarm anlık görüntüsündeki dize DcTbPLC Senf	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.23 Veri merkezi modülü sıcaklık üst 1 LH filtre tarafı sensör hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: DcTt1AF Senf Alarm günlüğündeki dize: ± DcTt1AF Senf Alarm anlık görüntüsündeki dize DcTt1AF Senf	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.24 Veri merkezi modülü sıcaklık üst 2 LH filtre tarafı sensör hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: DcTt2AF Senf Alarm günlüğündeki dize: ± DcTt2AF Senf Alarm anlık görüntüsündeki dize DcTt1AF Senf	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.25 Veri merkezi modülü sıcaklık alt LH filtre tarafı sensör hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: DcTbAF Senf Alarm günlüğündeki dize: ± DcTbAF Senf Alarm anlık görüntüsündeki dize DcTbAF Senf	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.26 Veri merkezi modülü bağıl nem sensörü hatası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: DcRe1Hum Senf Alarm günlüğündeki dize: ± DcRe1Hum Senf Alarm anlık görüntüsündeki dize DcRe1Hum Senf	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen mV aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.27 Veri merkezi modülü iletişim hatası

Bu alarm, veri merkezi modülü ile iletişim sorunları olması durumunda oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Açık. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: DcModCommFa1 Alarm günlüğündeki dize: ± DcModCommFa1 Alarm anlık görüntüsündeki dize DcModCommFa1	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin.
		LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin.
		Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin.
		BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.28 SAF iletişim hatası

Bu alarm, SAF ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF CommErr Alarm günlüğündeki dize: ± SAF CommErr Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF CommErr	RS485 ağı doğru şekilde kablolanmamış.	Ünite kapalıyken RS485 ağının iletkenliğini kontrol edin. Kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi ana kontrolörden SAF'a iletkenlik olmalıdır.
	Modbus iletişimi doğru çalışmıyor.	SAF pompa adresi. Tüm adresler farklı olmalıdır.
	SAF'a güç verilmiyor	SAF'a doğru şekilde güç verilip verilmediğini kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda otomatik olarak silinir.

5.1.29 SAF Yüksek akım

Bu alarm, SAF akımının bir güvenlik limitini aştığını ve bileşenlere zarar gelmesini önlemek için durdurulması gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF HiCurrent Alarm günlüğündeki dize: ± SAF HiCurrent Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF HiCurrent	Filtre emilim akımı önceden tanımlanmış bir limiti aşıyor	Filtre sağlamlığını kontrol etmek için servis kuruluşuna başvurun.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.30 SAF Yüksek sıcaklık

Bu alarm, SAF sıcaklığının bir güvenlik limitini aştığını ve bileşenlere zarar gelmesini önlemek için durdurulması gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF HiTemp Alarm günlüğündeki dize: ± SAF HiTemp Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF HiTemp	PTC kullanılıyor ve Ohm değeri güvenlik eşiğine ulaştı.	Motoru ve PTC termal probunu kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.31 SAF Yüksek regülasyon kartı sıcaklığı

Bu alarm, SAF düzenleme kartı sıcaklığının bir güvenlik limitini aştığını ve bileşenlere zarar gelmesini önlemek için durdurulması gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF HiRegTemp Alarm günlüğündeki dize: ± SAF HiRegTemp Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF HiRegTemp	Filtre düzenleme kartı sıcaklığı maksimum eşikten yüksek	Filtre sağlamlığını kontrol etmek için servis kuruluşuna başvurun.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.32 SAF Düşük Voltaj

Bu alarm, SAF voltaj beslemesinin çok düşük olduğunu ve bileşenlerin zarar görmesini önlemek için durdurulması gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF UnderVtg Alarm günlüğündeki dize: ± SAF UnderVtg Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF UnderVtg	Filtre güvenli olmayan koşullarda çalışıyor ve bu nedenle invertör durdurulmalıdır.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşuyla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.33 SAF Aşırı Voltaj

Bu alarm, SAF voltaj beslemesinin çok yüksek olduğunu ve bileşenlere zarar gelmesini önlemek için durdurulması gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF OverVtg Alarm günlüğündeki dize: $\pm$ SAF OverVtg Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF OverVtg	Filtre güvenli olmayan koşullarda çalışıyor ve bu nedenle invertör durdurulmalıdır.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşuyla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.34 SAF Ön Şarj Arızası

Bu alarm, SAF ön şarj prosedürünün başarısız olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF PreChgFa1l Alarm günlüğündeki dize: $\pm$ SAF PreChgFa1l Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF PreChgFa1l	Filtre, çalışmaya başlamadan önce ön şarj aşamasını tamamlayamamıştır.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşuyla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.35 SAF Ön Şarj k1 Arızası

Bu alarm, SAF kontaktörü 1 ön şarj prosedürünün başarısız olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF K1PCFa1l Alarm günlüğündeki dize: $\pm$ SAF K1PCFa1l Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF K1PCFa1l	Filtre, çalışmaya başlamadan önce ön şarj aşamasını tamamlayamamıştır.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşuyla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.36 SAF Ön Şarj k2 Arızası

Bu alarm, SAF kontaktörü 2 ön şarj prosedürünün başarısız olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF K2PCFa1l Alarm günlüğündeki dize: $\pm$ SAF K2PCFa1l Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF K2PCFa1l	Filtre, çalışmaya başlamadan önce ön şarj aşamasını tamamlayamamıştır.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşuyla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.37 SAF STO Arızası

Bu alarm, SAF güvenli tork kontağının kapalı olduğunu gösterir. STO kontağı diğer VFD'lere seri olarak bağlanır.

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF STO Fault Alarm günlüğündeki dize: ± SAF STO Fault Alarm anlık görüntüsündeki dize SAF STO Fault	Filtre güvenli olmayan koşullarda çalışıyor ve bu nedenle invertör durdurulmalıdır.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşuyla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.38 SAF STO Arızası

Bu alarm SAF için genel bir alarmı gösterir (daha önce bahsedilen değil).

Belirti	Neden	Çözüm
Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: SAF Fault Alarm günlüğündeki dize: ± SAF Fault Alarm anlık görüntüsündeki dize: SAF Fault	Filtre güvenli olmayan koşullarda çalışıyor ve bu nedenle invertör durdurulmalıdır.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşuyla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.1.39 Hydronic Serbest soğutma sıcaklık probu

Bu alarm, giriş direncinin kabul edilebilir bir aralıkta olmadığı herhangi bir zamanda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu On. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Unit HydrFCTmp Alarm günlüğündeki dize: ± Unit HydrFCTmp Alarm anlık görüntüsündeki dize: Unit HydrFCTmp	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin.
		Sensör fiziksel bütünlüğünü kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
		Sensörün soğutucu devre borusuna doğru kurulumunu kontrol edin.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☒	

5.2 Ünite Tahliye Durdurma Alarmları

5.2.1 Evaporatör Giriş Suyu Sıcaklığı (EWT) sensörü arızası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler normal bir kapatma prosedürü ile durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffEvpEntwTempSen Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffEvpEntwTempSen Alarm anlık görüntüsündeki dize: UnitOffEvpEntwTempSen	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin. Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ	☒ ☒	

5.2.2 Ters çevrilmiş Evaporatör Su Sıcaklıkları

Bu alarm, giren su sıcaklığı çıkan su sıcaklığından 1 °C daha düşük olduğunda ve en az bir kompresör 90 saniye boyunca çalıştığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler normal bir kapatma önceliği ile durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffEvpwTempInvrt Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffEvpwTempInvrt Alarm anlık görüntüsündeki dize: UnitOffEvpwTempInvrt	Giriş ve çıkış suyu sıcaklık sensörleri ters çevrilmiştir.	Ünite kontrolöründeki sensörlerin kablo bağlantılarını kontrol edin. Su pompası çalışırken iki sensörün ofsetini kontrol edin
	Giriş ve çıkış su boruları tersine çevrilir	Suyun soğutucu akışkana göre ters akışta akıp akmadığını kontrol edin.
	Su pompaları ters çalışır.	Suyun soğutucu akışkana göre ters akışta akıp akmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.2.3 Dış Hava Sıcaklığı (OAT) Kilitleme

Bu alarm, dış hava sıcaklığı çok düşükse ünitenin çalışmasını engeller. Amaç, başlatma sırasında düşük basınç hatalarını önlemektir. Limit, üniteye takılı olan fan regülasyonuna bağlıdır. Varsayılan olarak bu değer 10 °C olarak ayarlanmıştır.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite Durumu OAT Kilitleme. Tüm devreler normal bir kapatma prosedürü ile durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: StartInhbtAmbTempLo Alarm günlüğündeki dize: ± StartInhbtAmbTempLo Alarm anlık görüntüsündeki dize: StartInhbtAmbTempLo	Dış ortam sıcaklığı ünitenin kontrolörde ayarlanan değerden daha düşük.	Ünitenin kontrolörde ayarlanan minimum dış ortam sıcaklığı değerini kontrol edin. Bu değer soğutma grubu uygulamasına uygun olup olmadığını kontrol edin, bu nedenle soğutma grubunun doğru uygulaması ve kullanımı hakkında kontrol edin.
	Dış Ortam Sıcaklık sensörünün yanlış çalışması.	Sıcaklık değerleriyle ilgili kOhm (kΩ) aralığı hakkındaki bilgilere göre OAT sensörünün doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	Otomatik olarak 2,5 °C histerezis ile temizlenir.

5.2.4 Dış Hava Sıcaklık sensörü arıza alarmı

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler normal bir kapatma önceliği ile durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffAmbTempSen Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffAmbTempSen Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOffAmbTempSen	Sensör bozuldu.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
		Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.3 Ünite Hızlı Durdurma Alarmları

5.3.1 Acil Durdurma

Bu alarm, Acil Durdurma düğmesi her etkinleştirildiğinde üretilir.



Acil Durdurma düğmesini sıfırlamadan önce lütfen zararlı durumun ortadan kalktığını doğrulayın.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffEmergencyStop Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffEmergencyStop Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOffEmergencyStop	Acil durdurma düğmesine basıldı.	Acil durdurma düğmesini saat yönünün tersine çevirdiğinizde alarm temizlenmelidir.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	Lütfen üstteki nota bakınız.

5.3.2 Evaporatör Akış Kaybı alarmı

Bu alarm, makineyi donmaya karşı korumak için soğutma grubuna akış kaybı olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffEvapwaterFlow Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffEvapwaterFlow Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOffEvapwaterFlow	Sürekli olarak 3 dakika boyunca su akışı algılanmadı veya su akışı çok düşük.	Su pompası doldurucusunda ve su devresinde tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
		Akış anahtarı kalibrasyonunu kontrol edin ve minimum su akışına uyarlayın.
		Pompa çarkının serbestçe dönüp dönmediğini ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
		Pompa koruma cihazlarını (devre kesiciler, sigortalar, invertörler, vb.) kontrol edin
		Su filtresinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.
		Akış anahtarı bağlantılarını kontrol edin.
		Sıfırlama
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.3.3 Evaporatör Çıkış Suyu Sıcaklığı (LWT) sensörü arızası

Bu alarm, giriş direnci kabul edilebilir aralığın dışına çıktığında üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler normal bir kapatma prosedürü ile durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffLvgEntwTempSen Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffLvgEntwTempSen Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOffEvplvgwTempSen	Sensör bozuldu.	Tabloya ve izin verilen kOhm (kΩ) aralığına göre sensör sağlamlığını kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
		Elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.3.4 Evaporatör Su Donması alarmı

Bu alarm, su sıcaklığının (giren veya çıkan) bir güvenlik limitinin altına düştüğünü göstermek için oluşturulur. Kontrol, pompayı çalıştırarak ve suyun sirkülasyonuna izin vererek ısı eşanjörünü korumaya çalışır.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffEvapwaterTmpLo Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffEvapwaterTmpLo Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOffEvapwaterTmpLo	Su akışı çok düşük.	Su akışını artırın.
	Evaporatöre giriş sıcaklığı çok düşük.	Giriş suyu sıcaklığını artırın.
	Akış anahtarı çalışmıyor veya su akışı yok.	Akış anahtarını ve su pompasını kontrol edin.
	Sensörün okumaları (giriş veya çıkış) uygun şekilde kalibre edilmemiştir.	Su sıcaklıklarını uygun bir aletle kontrol edin ve ofsetleri ayarlayın
	Yanlış donma limiti ayar noktası.	Donma limiti glikol yüzdesinin bir fonksiyonu olarak değiştirilmemiştir.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	Bu alarm nedeniyle evaporatörde herhangi bir hasar olup olmadığı kontrol edilmelidir.

5.3.5 Harici alarm

Bu alarm, çalışması bu ünitenin çalışmasıyla bağlantılı olan harici bir cihazın çalıştığını göstermek için oluşturulur. Bu harici cihaz bir pompa veya bir invertör olabilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler normal kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffExternalAlarm Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffExternalAlarm Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOffExternalAlarm	Kontrolör kartındaki portun en az 5 saniye süreyle açılmasına neden olan harici bir olay var.	Harici olay veya alarmın nedenlerini kontrol edin.
		Herhangi bir harici olay veya alarm meydana gelmesi durumunda ünite kontrolöründen harici ekipmana giden elektrik kablolarını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	
NOT: Yukarıda belirtilenler, harici arıza dijital girdisinin Alarm olarak yapılandırılması durumunda geçerlidir.		

5.3.6 UnitOff CC1CommFail - Devre 1 - CC1 İletişim Hatası

Bu alarm, AC modülü ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOff CC1CommFail Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOff CC1CommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOff CC1CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.3.7 UnitOff CC2CommFail - Devre 2 - CC2 İletişim Hatası

Bu alarm, AC modülü ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOff CC2CommFail Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOff CC2CommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOff CC2CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.3.8 UnitOff Module1C1CommFail - Devre 1 - Module1C1 İletişim Hatası

Bu alarm, AC modülü ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOff Module1C1CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin

Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOff Module1C1CommFail	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOff Module1C1CommFail	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.3.9 UnitOff Module1C2CommFail - Devre 2 - Module1C2 İletişim Hatası

Bu alarm, AC modülü ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOff Module1C2CommFail Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOff Module1C2CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOff Module1C2CommFail	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.3.10 Isı Geri Kazanım Suyu Donmaya Karşı Koruma alarmı

Bu alarm, ısı geri kazanım suyu sıcaklığının (giren veya çıkan) bir güvenlik limitinin altına düştüğünü belirtmek için oluşturulur. Kontrol, pompayı çalıştırarak ve suyun sirkülasyonuna izin vererek ısı eşanjörünü korumaya çalışır.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOff HRFreeze Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOff HRFreeze Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOff HRFreeze	Su akışı çok düşük.	Su akışını artırın.
	Isı geri kazanımına giriş sıcaklığı çok düşük.	Giriş suyu sıcaklığını artırın.
	Sensörün okumaları (giriş veya çıkış) uygun şekilde kalibre edilmemiştir	Su sıcaklıklarını uygun bir aletle kontrol edin ve ofsetleri ayarlayın
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.3.11 OptionCtrlrCommFail

Bu alarm, AC modülü ile iletişim sorunları olması durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: OptionCtrlrCommFail Alarm günlüğündeki dize: ± OptionCtrlrCommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize OptionCtrlrCommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	Modül adresi doğru ayarlanmamış	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin.
	Modül bozuk	LED'in açık ve her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.3.12 Güç Arızası (yalnızca UPS seçeneğine sahip üniteler)

Bu alarm, ana güç Kapalı olduğunda ve ünite kontrolöre UPS tarafından güç verildiğinde üretilir.



Bu arızanın giderilmesi için bu ünitenin güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi gerekir. Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Şüphede durumunda bakım şirketinizle iletişime geçin.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Power Fault Alarm günlüğündeki dize: ± Power Fault Alarm anlık görüntüsündeki dize Power Fault	Bir fazın kaybı.	Her bir fazdaki voltaj seviyesini kontrol edin.
	L1, L2, L3 sıralı bağlantıları doğru değil.	L1, L2, L3 bağlantılarının sırasını soğutma grubunun elektrik şemasındaki göstergeye göre kontrol edin.
	Ünitenin panelindeki voltaj seviyesi izin verilen aralıkta değil ($\pm 10\%$).	Her fazdaki voltaj seviyesinin soğutma grubu etiketinde belirtilen izin verilen aralıkta olup olmadığını kontrol edin. Her fazdaki voltaj seviyesini sadece soğutma grubu çalışmıyorken değil, esas olarak soğutma grubu minimum kapasiteden tam yük kapasitesine kadar çalışırken kontrol etmek önemlidir. Bunun nedeni, voltaj düşüşünün belirli bir ünite soğutma kapasitesi seviyesinden veya belirli çalışma koşullarından (örneğin, yüksek OAT değerleri) kaynaklanabilmesidir. Bu durumlarda, sorun güç kablolarının boyutlandırılmasıyla ilgili olabilir.
	Ünitede kısa devre var.	Megger test cihazı ile her bir ünitenin devresinin elektrik izolasyon durumunun doğru olup olmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.3.13 PVM alarmı

Bu alarm, soğutma grubuna giden güç kaynağında sorun olması durumunda üretilir.



Bu arızanın giderilmesi için bu ünitenin güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi gerekir. Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Şüphede durumunda bakım şirketinizle iletişime geçin.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOffPhaveVoltage Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOffPhaveVoltage Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOffPhaveVoltage	Bir fazın kaybı.	Her bir fazdaki voltaj seviyesini kontrol edin.
	L1, L2, L3 sıralı bağlantıları doğru değil.	L1, L2, L3 bağlantılarının sırasını soğutma grubunun elektrik şemasındaki göstergeye göre kontrol edin.
	Ünitenin panelindeki voltaj seviyesi izin verilen aralıkta değil (±%10).	Her fazdaki voltaj seviyesinin soğutma grubu etiketinde belirtilen izin verilen aralıkta olup olmadığını kontrol edin. Her fazdaki voltaj seviyesini sadece soğutma grubu çalışmıyorken değil, esas olarak soğutma grubu minimum kapasiteden tam yük kapasitesine kadar çalışırken kontrol etmek önemlidir. Bunun nedeni, voltaj düşüşünün belirli bir ünite soğutma kapasitesi seviyesinden veya belirli çalışma koşullarından (örneğin, yüksek OAT değerleri) kaynaklanabilmesidir. Bu durumlarda sorun güç kablolarının boyutlandırılmasıyla ilgili olabilir.
	Ünitede kısa devre var.	Megger test cihazı ile her bir ünitenin devresinin elektrik izolasyon durumunun doğru olup olmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.3.14 Glikol Su Donma alarmı

Bu alarm, glikol suyu sıcaklığının (giren veya çıkan) bir güvenlik limitinin altına düştüğünü göstermek için oluşturulur. Kontrol, glikol pompasını çalıştırarak ve glikol suyunun dolaşmasına izin vererek ara ısı eşanjörünü korumaya çalışır.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: UnitOff GlycolFreeze Alarm günlüğündeki dize: ± UnitOff GlycolFreeze Alarm anlık görüntüsündeki dize UnitOff GlycolFreeze	Glikol Su akışı çok düşük.	Su akışını artırın. Glikol pompasını kontrol edin
	Evaporatöre giriş sıcaklığı çok düşük.	Giriş suyu sıcaklığını artırın.
	Sensörün okumaları (giriş veya çıkış) uygun şekilde kalibre edilmemiştir.	Glikol suyu sıcaklıklarını uygun bir aletle kontrol edin ve ofsetleri ayarlayın
	Yanlış donma limiti ayar noktası.	Glikol donma limiti, glikol yüzdesinin bir fonksiyonu olarak değiştirilmemiştir.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	Bu alarm nedeniyle ara ısı eşanjöründe herhangi bir hasar olup olmadığının kontrol edilmesi gerekir.

5.4 Devre Uyarıları

5.4.1 Ekonomizer Basınç Sensörü arızası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Ekonomizer Kapalı. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx EcoPressSen Alarm günlüğündeki dize: ± Cx EcoPressSen Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx EcoPressSen	Sensör bozuldu.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin. kPa cinsinden basınç değerleriyle ilgili mVolt (mV) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Transdüser, valfin iğnesinden geçen basıncı algılayabilmelidir.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.4.2 Ekonomizör Sıcaklık Sensörü arızası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Ekonomizer Kapalı. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx EcoTempSen Alarm günlüğündeki dize: ± Cx EcoTempSen Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx EcoTempSen	Sensör kısa devre yapmış.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin. Sıcaklık değerleri ile ilgili kOhm (kΩ) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör bozuldu.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör iyi bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.4.3 Tahliye Başarısız

Bu alarm, devrenin tüm soğutucu akışkanı evaporatörden çıkaramadığını göstermek için üretilir. Kompresör durur durmaz alarm geçmişine kaydedilmek üzere otomatik olarak temizlenir. İletişim gecikmesi sıfırlama için yeterli zaman sağlayabileceğinden BMS'den tanınmayabilir. Yerel HMI'da bile görülmeyebilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Ekranında gösterge yok Alarm listesindeki dize: -- Alarm günlüğündeki dize:	EEXV tamamen kapanmıyor, bu nedenle devrenin yüksek basınç tarafı ile düşük basınç tarafı arasında "kısa devre" var.	EEXV'nin doğru çalışıp çalışmadığını ve tam kapanma konumunu kontrol edin. Valf kapatıldıktan sonra gözetleme camı soğutucu akışkan akışı göstermemelidir.

± Cx Failed Pumpdown Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx Failed Pumpdown		Valfin üstündeki LED'i kontrol edin, C LED'i sabit yeşil olmalıdır. Her iki LED de dönüşümlü olarak yanıp sönüyorsa valf motoru doğru bağlanmamıştır.
	Buharlaşma basıncı sensörü doğru çalışmıyor.	Buharlaşma basınç sensörünün doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
	Devredeki kompresör, örneğin dahili çekvalf veya dahili spiraller veya kanatlar gibi mekanik bir sorunla dahili olarak hasar görmüştür.	Devrelerdeki kompresörleri kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	

5.4.4 Gaz Kaçağı Sensörü arızası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx GasLeakSen Alarm günlüğündeki dize: ± Cx GasLeakSen Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx GasLeakSen	Sensör bozuldu.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin. ppm değerleriyle ilgili mVolt (mV) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.4.5 CxCmp1 MaintCode01

Bu alarm, invertördeki bir bileşenin doğrulanması veya hatta değiştirilmesi gerekebileceğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kompresör normal şekilde çalışmaya devam eder. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxCmp1 MaintCode01 Alarm günlüğündeki dize: ± CxCmp1 MaintCode01 Alarm anlık görüntüsündeki dize CxCmp1 MaintCode01	Invertördeki invertör soğutma valfinin doğrulanması veya değiştirilmesi gerekebilir.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşunuzla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.4.6 CxCmp1 MaintCode02

Bu alarm, invertördeki bir bileşenin doğrulanması veya hatta değiştirilmesi gerekebileceğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kompresör normal şekilde çalışmaya devam eder. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxCmp1 MaintCode02 Alarm günlüğündeki dize: ± CxCmp1 MaintCode02 Alarm anlık görüntüsündeki dize CxCmp1 MaintCode02	Invertördeki kondansatörlerin doğrulanması veya değiştirilmesi gerekebilir.	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşunuzla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.4.7 Güç Kaybı

Bu alarm, ana güç kaynağında üniteyi kapatmayan kısa bir düşük voltaj oluştuğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kontrolör kompresörü minimum hıza getirir ve ardından normal çalışma geri kazanılır (varsayılan 1200rpm) Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx PwrLossRun Alarm günlüğündeki dize: ± Cx PwrLossRun Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx PwrLossRun	Soğutma grubu ana güç kaynağında hataya neden olan bir kesinti meydana gelmiştir.	Ana güç kaynağının bu soğutma grubu için kabul edilebilir tolerans dahilinde olup olmadığını kontrol edin
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☐ ☐ ☒	



Bu arızanın giderilmesi için bu ünitenin güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi gerekir.

Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Şüphede durumunda bakım şirketinizle iletişime geçin.

5.4.8 Sıvı Sıcaklık sensörü hatası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx LiquidTemperatureSen Alarm günlüğündeki dize: ± Cx LiquidTemperatureSen Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx LiquidTemperatureSen	Sensör kısa devre yapmış.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin.
		Sıcaklık değerleri ile ilgili kOhm (kΩ) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör bozuldu.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin. Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolarını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.4.9 Sıvı Basınç sensörü arızası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx LiquidPressureSen Alarm günlüğündeki dize: ± Cx LiquidPressureSen Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx LiquidPressureSen	Sensör kısa devre yapmış.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin.
		Sıcaklık değerleri ile ilgili mV aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör bozuldu.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.4.10 SpeedTrol Fan İletişim Hatası

Bu olay, Speedtrol yapılandırmasında bulunan tek vfd fanı ile bir iletişim sorunu olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx ST Fan Comm Fail Alarm günlüğündeki dize: ± Cx ST Fan Comm Fail Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx ST Fan Comm Fail	RS485 ağı doğru şekilde kablolanmamış.	Ünite kapalıyken RS485 ağının iletkenliğini kontrol edin. Kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi ana kontrolörden son fana kadar iletkenlik olmalıdır.
	Modbus iletişimi doğru çalışmıyor.	Fan adreslerini kontrol edin. Tüm adresler farklı olmalıdır.
	Fanlara güç verilmiyor	Fanlara doğru şekilde güç verilip verilmediğini kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda alarm otomatik olarak silinir.

5.4.11 Cx Fanlar İletişim Hatası

Bu olay, devrenin bazı fanlarında (ancak hepsinde değil) bir iletişim sorunu olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx FanCommError Alarm günlüğündeki dize: ± Cx FanCommError Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx FanCommError	RS485 ağı doğru şekilde kablolanmamış.	Ünite kapalıyken RS485 ağının iletkenliğini kontrol edin. Kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi ana kontrolörden son fana kadar iletkenlik olmalıdır.
	Modbus iletişimi doğru çalışmıyor.	Fan adreslerini kontrol edin. Tüm adresler farklı olmalıdır.
	Fanlara güç verilmiyor	Fanlara doğru şekilde güç verilip verilmediğini kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda alarm otomatik olarak silinir.

5.4.12 Cx Fan Hatası

Bu alarm, devrenin bazı fanlarında (hepsinde değil) sorun olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kompresör normal şekilde çalışmaya devam eder. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx Fan Error Alarm günlüğündeki dize: ± Cx Fan Error Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx Fan Error	Devrenin bazı fanlarının bir sorunu var	Gücü kapatıp birkaç dakika sonra tekrar açarak hatayı gidermeye çalışın.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Bir servis mühendisi her bir fan VFD tarafından sağlanan alarm mesajı hatasını kontrol edebilir.

5.4.13 Cx Fan Aşırı V

Bu alarm, devrenin bazı fanlarında (hepsinde değil) aşırı voltaj sorunu olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kompresör normal şekilde çalışmaya devam eder. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx Fan OverV Alarm günlüğündeki dize: ± Cx Fan OverV Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx Cx Fan OverV	Devrenin bazı fanlarının bir sorunu var	Güç kaynağının kabul edilebilir tolerans dahilinde olup olmadığını kontrol edin Fanların çalıştırma sırasında rotor kaybı sorunu yaşayıp yaşamadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Bir servis mühendisi her bir fan VFD tarafından sağlanan alarm mesajı hatasını kontrol edebilir.

5.4.14 Cx Fan Düşük V

Bu alarm, devrenin bazı fanlarında (hepsinde değil) düşük voltaj sorunu olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kompresör normal şekilde çalışmaya devam eder. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx Fan UnderV Alarm günlüğündeki dize: ± Cx Fan UnderV Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx Cx Fan UnderV	Devrenin bazı fanlarının bir sorunu var	Güç kaynağının kabul edilebilir tolerans dahilinde olup olmadığını kontrol edin Fanların doğru kablolandığını kontrol edin
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Bir servis mühendisi her bir fan VFD tarafından sağlanan alarm mesajı hatasını kontrol edebilir.

5.5 Devre Tahliye Durdurma Alarmları

5.5.1 Tahliye Sıcaklık Sensörü arızası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre normal kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffDischTmpSen Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffDischTmpSen Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffDischTmpSen	Sensör kısa devre yapmış.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin. Sıcaklık değerleri ile ilgili kOhm (kΩ) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör bozuldu.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
	Sıfırlama	
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.5.2 Gaz Kaçağı hatası

Bu alarm kompresör kutusunda bir gaz kaçağı olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre, kapatma prosedürü ile kapatılır ve devrenin derin bir tahliyesi gerçekleştirilir. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffGasLeakage Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffGasLeakage Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffGasLeakage	Kompresör kutusunda gaz kaçağı (klima üniteleri).	Üniteyi kapatın ve bir gaz kaçağı testi gerçekleştirin.
	Sistem odasında gaz kaçağı.	Ünitede sızıntı olup olmadığını bir dedektörle kontrol edin ve sonunda odadaki havayı değiştirmek için emiş fanlarını çalıştırın.
	Gaz kaçağı sensörü arızası.	Sensörü açık havaya koyun ve alarmin giderilip giderilemediğini kontrol edin. Bu durumda sensörü değiştirin veya yeni bir parça almadan önce seçeneği devre dışı bırakın.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.5.3 Yüksek Kompresör Vfd Sıcaklık hatası

Bu alarm, Vfd sıcaklığının kompresörün çalışmasına izin vermeyecek kadar yüksek olduğunu belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre normal kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 VfdOverTemp Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 VfdOverTemp Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 VfdOverTemp	Soğutma solenoid valfi doğru çalışmıyor.	Solenoid valfin elektrik bağlantısını kontrol edin.
		Soğutucu akışkan yükünü kontrol edin. Düşük soğutucu akışkan yükü Vfd elektroniğinin aşırı ısınmasına neden olabilir.
		Boruda tıkanıklık olup olmadığını kontrol edin.
	Vfd Isıtıcı doğru bağlanmamış.	Vfd sıcaklığı arttığında Vfd ısıtıcısının kapatılıp kapatılmadığını kontrol edin. Vfd ısıtıcıya kumanda eden kontaktörün doğru bir şekilde anahtarlama yapıp yapmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.5.4 Düşük Kompresör Vfd Sıcaklık hatası

Bu alarm, Vfd sıcaklığının kompresörün güvenli bir şekilde çalışmasına izin vermeyecek kadar düşük olduğunu belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre normal kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 VfdLowTemp Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 VfdLowTemp Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 VfdLowTemp	Soğutma solenoid valfi doğru çalışmıyor. Kompresör çalıştığında daima açıktır.	Solenoid valfin elektrik bağlantısını kontrol edin.
		Doğru kapanıp kapanmadığını görmek için valfin çalışmasını kontrol edin.
	Vfd ısıtıcı çalışmıyor.	Valfin çalışma döngülerini kontrol edin. Sınırlı sayıda döngüye sahiptir.
		Vfd ısıtıcısına güç verilip verilmediğini kontrol edin. Vfd sıcaklığı düşük olduğunda Vfd ısıtıcısına açma komutu verilip verilmediğini kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.5.5 Düşük Deşarj Aşırı Isınma hatası

Bu alarm, ünitenin düşük deşarjlı aşırı ısı ile çok uzun süre çalıştığını gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre, kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffDisSHLo Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffDisSHLo Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffDisSHLo	EEXV doğru çalışmıyor. Yeterince açılmıyor ya da ters yönde hareket ediyor.	Ulaşılan basınç limiti için tahliyenin tamamlanıp tamamlanamayacağını kontrol edin;
		Genleşme valfi hareketlerini kontrol edin.
		Bağlantı şemasındaki valf sürücüsü bağlantısını kontrol edin.
		Her bir sargının direncini ölçün, 0 Ohm'dan farklı olmalıdır.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	

5.5.6 Yağ Basınç Sensörü arızası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre normal kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffOilFeedPSen Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffOilFeedPSen Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffOilFeedPSen	Sensör bozuldu.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin. kPa cinsinden basınç değerleriyle ilgili mVolt (mV) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Transdüser, valfin iğnesinden geçen basıncı algılayabilmelidir.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.

Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.5.7 Tıkırtı önleme alarmı

Bu alarm, tıkırtı önleme prosedürü sırasında bir arıza olduğunu göstermek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre normal kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxOff AntiChattering AlmAlarm günlüğündeki dize: ± CxOff AntiChattering Alarm anlık görüntüsündeki dize CxOff AntiChattering	Tıkırtı önleme prosedürü başarısız olur. Tıkırtı önleme, ekonomizer ve emiş hattı arasındaki basıncı 10 dakika içinde eşitleyemez.	Solenoid valflerin (emme ve tahliye) sağlamlığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.5.8 Emme Sıcaklık Sensörü arızası

Bu alarm, sensörün doğru okuma yapmadığını belirtmek için oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre normal kapatma prosedürü ile kapatılır. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffSuctTempSen Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffSuctTempSen Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffSuctTempSen	Sensör kısa devre yapmış.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin.
		Sıcaklık değerleri ile ilgili kOhm (kΩ) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör bozuldu.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör iyi bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin. Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolarını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6 Devre Hızlı Durdurma Alarmları

5.6.1 Kompresör VFD Arızası

Bu alarm sürücüyü durmaya zorlayan anormal bir durumu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yüklenmez, devre hemen durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffVfdFault Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffVfdFault	İnvertör güvenli olmayan bir durumda çalışıyor ve bu nedenle invertör durdurulmalıdır.	İnvertörden gelen alarm kodunu tanımlamak için anlık alarm görüntüsünü kontrol edin. Sorunun çözülmesi için servis kuruluşunuzla iletişime geçin.

Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffVfdFault		
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.2 Kompresör VFD Aşırı Sıcaklık

Bu alarm invertör sıcaklığının bir güvenlik limitini aştığını ve bileşenlerin zarar görmesini önlemek için invertörün durdurulması gerektiğini gösterir. Bu alarm esas olarak VFD'nin çalışma zarfı dışında çalışmasıyla ilgilidir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffVfdOverTemp Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffVfdOverTemp Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffVfdOverTemp	Yetersiz motor soğutması	Soğutucu akışkan yükünü kontrol edin. Ünitenin çalışma zarfına uyulup uyulmadığını kontrol edin. Soğutma solenoid valfinin çalışmasını kontrol edin
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.3 Kompresör VFD Sıcaklığı yüksek

Bu alarm invertör sıcaklığının bir güvenlik limitini aştığını ve bileşenlerin zarar görmesini önlemek için invertörün durdurulması gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffVfdTempHi Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffVfdTempHi Alarm anlık görüntüsündeki dize: CxComp1 OffVfdTempHi	Yetersiz motor soğutması	Soğutucu akışkan yükünü kontrol edin. Ünitenin çalışma zarfına uyulup uyulmadığını kontrol edin. Soğutma solenoid valfinin çalışmasını kontrol edin
	Motor sıcaklık sensörü doğru çalışmadı.	Motor sıcaklık sensörünün okumalarını kontrol edin ve Ohmik değeri kontrol edin. Doğru bir okumada, ortam sıcaklığı yüzlerce Ohm civarında olmalıdır. Sensörün elektronik kart ile elektrik bağlantısını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.4 C1Off CC1CommFail - Circuit 1 – CC1 İletişim Hatası

Bu alarm AC modülü ile iletişim sorunları durumunda oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: C1Off CC1CommFail Alarm günlüğündeki dize: ± C1Off CC1CommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize: C1Off CC1CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin

	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.6.5 C2Off CC2CommFail - Circuit 2 – CC2 İletişim Hatası

Bu alarm AC modülü ile iletişim sorunları durumunda oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: C2Off CC2CommFail Alarm günlüğündeki dize: ± C2Off CC2CommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize: C2Off CC2CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.6.6 C1Off Module1C1CommFail - Circuit 1 – Module1C1 İletişim Hatası

Bu alarm AC modülü ile iletişim sorunları durumunda oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: C1Off Module1C1CommFail Alarm günlüğündeki dize: ± C1Off Module1C1CommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize: C1Off Module1C1CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.6.7 C2Off Module1C2CommFail - Circuit 2 – Module1C2 İletişim Hatası

Bu alarm AC modülü ile iletişim sorunları durumunda oluşturulur.

Belirti	Neden	Çözüm
Ünite durumu Kapalı. Tüm devreler derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: C2Off Module1C2CommFail Alarm günlüğündeki dize: ± C2Off Module1C2CommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize: C2Off Module1C2CommFail	Modülün güç kaynağı yok	Modülün yan tarafındaki konektörden güç kaynağını kontrol edin. LED'lerin her ikisinin de yeşil olup olmadığını kontrol edin. Yandaki konektörün modüle sıkıca takılıp takılmadığını kontrol edin
	LED Kapalı	Güç kaynağının iyi olup olmadığını ancak LED'lerin her ikisinin de kapalı olup olmadığını kontrol edin. Bu durumda modülü değiştirin
	BUS veya BSP LED'leri kırmızıdır	Kablo bağlantı şemasına bakarak modül adresinin doğru olup olmadığını kontrol edin. BSP LED'i sabit kırmızı yanıyorsa modülü değiştirin. BSP hatası.
Sıfırlama		
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.6.8 Kompresör VFD A3 alarmı

Bu alarm invertörün kritik bir alarm için tetiklendiğini gösterir

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffA3VfdFault Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffA3VfdFault Alarm anlık görüntüsündeki dize: Cx OffA3VfdFault	A3 Alarmı	Daikin Servis referansınızla iletişime geçin
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI	☒	
Ağ	☒	
Otomatik	☐	

5.6.9 Yoğuşma Basıncı sensörü arızası

Bu alarm yoğuşma basıncı transdüserinin doğru çalışmadığını gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffCndPressSen Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffCndPressSen Alarm anlık görüntüsündeki dize: CxComp1 OffCndPressSen	Sensör bozuldu.	Sensörün sağlığını kontrol edin. kPa cinsinden basınç değerleriyle ilgili mVolt (mV) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Transdüser, valfin iğnesinden geçen basıncı algılayabilmelidir.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.

		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.10 Buharlaştırma Basıncı sensörü arızası

Bu alarm buharlaştırma basınç transdüserinin doğru çalışmadığını gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 EvapPressSen Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 EvapPressSen Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 EvapPressSen	Sensör bozuldu.	Sensörün sağlamlığını kontrol edin. kPa cinsinden basınç değerleriyle ilgili mVolt (mV) aralığı hakkındaki bilgilere göre sensörlerin doğru çalıştığını kontrol edin.
	Sensör kısa devre yapmış.	Bir direnç ölçümü ile sensörün kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin.
	Sensör doğru bağlanmamış (açık).	Sensörün soğutucu akışkan devresi borusuna doğru takılıp takılmadığını kontrol edin. Transdüser, valfin iğnesinden geçen basıncı algılayabilmelidir.
		Sensörün elektrik kontaklarında su veya nem olup olmadığını kontrol edin.
		Elektrik konnektörlerinin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
		Elektrik şemasına göre doğru sensör kablolamasını da kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.11 EXV Sürücü Hatası (sadece klima üniteleri)

Bu alarm EXV Sürücüsünde anormal bir durum olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffEXVDrvError Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffEXVDrvError Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffEXVDrvError	Donanım Hatası	Sorunun çözülmesi için servis kuruluşunuzla iletişime geçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.12 Arıza Başlatma Düşük Basınç

Bu alarm, kompresör başlangıcında buharlaşma basıncının veya yoğuşma basıncının kompresör başlangıcındaki minimum sabit limitin altında olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffStartFailEvpPrLo Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffStartFailEvpPrLo Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffStartFailEvpPrLo	Ortam sıcaklığı çok düşük (Klima üniteleri)	Bu makinenin çalıştırma zarfını kontrol edin.
	Devre soğutucu akışkan yükü çok düşük	Soğutucu akışkan yükünü kontrol edin. Bir yoklama cihazı kullanarak gaz kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.13 Fan VFD Aşırı Akım

Bu alarm invertör akımının bir güvenlik limitini aştığını ve bileşenlere zarar gelmesini önlemek için invertörün durdurulması gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffVfdOverCurr Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffVfdOverCurr Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffVfdOverCurr	Ortam sıcaklığı çok yüksek.	Ünitenin tam yükte çalışıp çalışamayacağını görmek için ünite seçimini kontrol edin.
		Tüm fanların doğru çalışıp çalışmadığını ve yoğuşma basıncını uygun seviyede tutup tutmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Daha düşük bir yoğuşma basıncı sağlamak için kondansatör serpantinlerini temizleyin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.14 Yüksek Tahliye Sıcaklığı Alarmı

Bu alarm, kompresörün tahliye portundaki sıcaklığın kompresörün mekanik parçalarında hasara neden olabilecek bir maksimum limiti aştığını gösterir.



Bu alarm oluştuğunda kompresörün karteri ve tahliye boruları çok ısınabilir. Bu durumda kompresör ve tahliye boruları ile temas ederken dikkatli olun.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yükleme yapmıyor veya hatta boşaltma yapmıyor, devre durduruldu. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffDischTmpHi Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffDischTmpHi Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffDischTmpHi	Sıvı enjeksiyon solenoid valfi doğru çalışmıyor.	Kontrolör ile sıvı enjeksiyon solenoid valfi arasındaki elektrik bağlantısını kontrol edin. Solenoid bobinin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin Dijital çıkıntının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
	Sıvı enjeksiyon deliği küçüktür.	Sıvı enjeksiyon solenoidi etkinleştirildiğinde sıcaklığın limitler arasında kontrol edilip edilemeyeceğini kontrol edin. Etkinleştirildiğinde tahliye sıcaklığını gözlemleyerek sıvı enjeksiyon hattının tıkalı olmadığını kontrol edin.
	Tahliye sıcaklık sensörü doğru çalışmıyor.	Tahliye sıcaklığının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.15 Yüksek Motor Akımı Alarmı

Bu alarm, kompresör emilen akımının önceden tanımlanmış bir limiti aştığını gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yükleme yapmıyor veya hatta boşaltma yapmıyor, devre durduruldu. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffMtrAmpsHi Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffMtrAmpsHi Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffMtrAmpsHi	Ortam sıcaklığı çok yüksek (Klima üniteleri)	Ünitenin tam yükte çalışıp çalışamayacağını görmek için ünite seçimini kontrol edin. Tüm fanların doğru çalışıp çalışmadığını ve yoğuşma basıncını uygun seviyede tutup tutmadığını kontrol edin (Klima üniteleri). Daha düşük yoğuşma basıncı sağlamak için kondansatör serpantinlerini temizleyin (Klima üniteleri).
	Yanlış kompresör modeli seçilmiştir.	Bu ünite için kompresör modelini kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.16 Yüksek Motor Sıcaklığı Alarmı

Bu alarm, motor sıcaklığının güvenli çalışma için maksimum sıcaklık limitini aştığını gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yükleme yapmıyor veya hatta boşaltma yapmıyor, devre durduruldu. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffMotorTempHi Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffMotorTempHi Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffMotorTempHi	Yetersiz motor soğutması.	Soğutucu akışkan yükünü kontrol edin. Ünitenin çalışma zarfına uyulup uyulmadığını kontrol edin.
	Motor sıcaklık sensörü doğru çalışmadı.	Motor sıcaklık sensörünün okumalarını kontrol edin ve Ohmik değeri kontrol edin. Doğru bir okumada, ortam sıcaklığı yüzlerce Ohm civarında olmalıdır. Sensörün elektronik kart ile elektrik bağlantısını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.17 Yüksek Yağ Basıncı Diferansiyel Alarmı

Bu alarm yağ filtresinin tıkalı olduğunu ve değiştirilmesi gerektiğini gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffOilPrDiffHi Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffOilPrDiffHi Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffOilPrDiffHi	Yağ filtresi tıkalı.	Yağ filtresini değiştirin.
	Yağ Basınç Transdüseri yanlış okuyor.	Yağ Basınç Transdüseri değerlerini bir gösterge ile kontrol edin.
	Yoğuşma Basıncı Transdüseri yanlış okuyor.	Yoğuşma Basıncı Transdüseri okumalarını bir gösterge ile kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.18 Yüksek Basınç alarmı

Bu alarm, Yoğuşma doymuş sıcaklığının Maksimum yoğuşma doymuş sıcaklığının üzerine çıkması ve kontrolün bu durumu telafi edememesi durumunda üretilir. Maksimum kondansatör doymuş sıcaklığı 68,5 °C'dir fakat evaporatör doymuş sıcaklığı negatif olduğunda düşebilir.

Yüksek kondansatör suyu sıcaklığında çalışan su soğutmalı soğutma gruplarında, yoğuşma doymuş sıcaklığı maksimum kondansatör doymuş sıcaklığını aşarsa, bu durum bu çalışma aralığında kabul edilebilir sayıldığından, devre ekranda herhangi bir bildirim olmadan kapatılır.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yükleme yapmıyor veya hatta boşaltma yapmıyor, devre durduruldu. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffCndPressHi Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffCndPressHi Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffCndPressHi	Bir veya daha fazla kondansatör fanı doğru çalışmıyor (Klima üniteleri).	Fan korumalarının etkinleştirilip etkinleştirilmediğini kontrol edin. Fanların serbestçe dönebildiğini kontrol edin. Üflenilen havanın serbestçe dışarı atılması önünde herhangi bir engel olup olmadığını kontrol edin.
	Kirli veya kısmen tıkanmış kondansatör bobini (Klima üniteleri).	Her türlü engeli kaldırın; Kondansatör bobinini yumuşak fırça ve üfleci kullanarak temizleyin.
	Kondansatörün giriş havası sıcaklığı çok yüksek (Klima üniteleri).	Kondansatör girişinde ölçülen hava sıcaklığı, soğutma grubunun çalışma aralığında (çalışma zarfı) belirtilen limiti aşmamalıdır. Ünitenin kurulduğu yeri kontrol edin ve aynı ünitenin fanlarından veya hatta sonraki soğutma gruplarının fanlarından üflenilen sıcak havanın kısa devre yapmadığını kontrol edin (Doğru kurulum için IOM'yi kontrol edin).
	Bir veya daha fazla kondansatör fanı yanlış yöne dönüyor (Klima üniteleri).	Fanların elektrik bağlantısında doğru faz sırasını (L1, L2, L3) kontrol edin.
	Üniteye aşırı soğutucu akışkan yükü.	Dolaylı olarak doğru soğutucu akışkan yükünü kontrol etmek için sıvı alt soğutmasını ve emme aşırı ısınmasını kontrol edin. Gerekirse, tüm şarjı tartmak ve değerün ünite etiketindeki kg göstergesi ile uyumlu olup olmadığını kontrol etmek için tüm soğutma grubunu geri alın.
	Yoğuşma basıncı transdüseri doğru çalışmıyor.	Yüksek basınç sensörünün doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.19 Düşük Basınç alarmı

Bu alarm, buharlaşma basıncının Düşük Basınç Boşaltma değerinin altına düşmesi ve kontrolün bu durumu telafi edememesi durumunda üretilir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yükleme yapmaz veya hatta boşaltma yapmaz, devre derhal durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffEvPressLo Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffEvPressLo Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffEvPressLo	Fan kademelendirmesi (klima üniteleri) gibi geçici durum.	Durum EXV kontrolü tarafından kurtarılan kadar bekleyin
	Soğutucu akışkan yükü düşük.	Flaş gaz olup olmadığını görmek için sıvı hattı üzerindeki gözetleme camını kontrol edin. Şarjın doğru olup olmadığını görmek için alt soğutmayı ölçün.
	Koruma limitleri müşteri uygulamasına uyacak şekilde ayarlanmamıştır.	Düşük basınç tutma limitini değerlendirmek için evaporatör yaklaşımını ve ilgili su sıcaklığını kontrol edin.
	Yüksek Evaporatör Yaklaşımı.	Evaporatörü temizleyin Isı eşanjörüne akan sıvının kalitesini kontrol edin.

		Glikol yüzdesini ve türünü (etilenik veya propilenik) kontrol edin
	Su ısı eşanjörüne su akışı çok düşük.	Su akışını artırın.
		Evaporatör su pompasının gerekli su akışını sağlayarak doğru çalıştığını kontrol edin.
	Buharlaştırma basıncı transdüseri doğru çalışmıyor.	Sensörün doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin ve okumaları bir gösterge ile kalibre edin.
	EEXV doğru çalışmıyor. Yeterince açılmıyor ya da ters yönde hareket ediyor.	Ulaşılan basınç limiti için tahliyenin tamamlanıp tamamlanamayacağını kontrol edin;
		Genleşme valfi hareketlerini kontrol edin.
		Bağlantı şemasındaki valf sürücüsü bağlantısını kontrol edin.
		Her bir sargının direncini ölçün, 0 Ohm'dan farklı olmalıdır.
	Su sıcaklığı düşük	Giriş suyu sıcaklığını artırın. Düşük basınç emniyet ayarlarını kontrol edin.
Sıfırlama	Klima üniteleri	Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.20 Düşük Basınç Oranı Alarmı

Bu alarm, buharlaştırma ve yoğuşturma basıncı arasındaki oranın kompresör hızına bağlı olan bir limitin altında olduğunu gösterir ve kompresöre uygun yağlama yapılmasını sağlar.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffPrRatioLo Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffPrRatioLo Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffPrRatioLo	Kompresör minimum sıkıştırmayı geliştiremiyor.	Fan ayar noktasını ve ayarlarını kontrol edin, çok düşük olabilir (Klima üniteleri). Kompresör emilen akımını ve deşarj aşırı ısını kontrol edin. Kompresör hasar görebilir. Emme/basma basınç sensörlerinin doğru çalıştığını kontrol edin. Dahili tahliye valfinin önceki çalışma sırasında açılmadığını kontrol edin (ünite geçmişini kontrol edin). Not: Basma ve emme basıncı arasındaki fark 22 bar'ı aşarsa, dahili tahliye valfi açılır ve değiştirilmesi gerekir. Kapı rotorlarını/vidalı rotoru olası hasarlara karşı inceleyin. Soğutma kulesi veya üç yollu valflerin doğru çalışıp çalışmadığını ve doğru ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.21 Maksimum Yeniden Başlatma Alarmı Sayısı

Bu alarm, kompresör çalıştıktan sonra art arda üç kez buharlaşma basıncının çok uzun süre minimum limitin altında kaldığını gösterir

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffNbrRestarts Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffNbrRestarts Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffNbrRestarts	Ortam sıcaklığı çok düşük	Bu makinenin çalıştırma zarfını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.22 Mekanik Yüksek Basınç Alarmı

Bu alarm, kondansatör basıncı mekanik yüksek basınç limitinin üzerine çıktığında üretilir ve bu cihazın tüm yardımcı rölelere giden güç kaynağını açmasına neden olur. Bu, kompresörün ve bu devredeki diğer tüm aktüatörlerin derhal kapanmasına neden olur.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yükleme yapmıyor veya hatta boşaltma yapmıyor, devre durduruldu. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffMechPressHi Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffMechPressHi Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffMechPressHi	Bir veya daha fazla kondansatör fanı doğru çalışmıyor (Klima üniteleri).	Fan korumalarının etkinleştirilip etkinleştirilmediğini kontrol edin. Fanların serbestçe dönebildiğini kontrol edin. Üflenmiş havanın serbestçe dışarı atılması önünde herhangi bir engel olup olmadığını kontrol edin.
	Kirli veya kısmen tıkanmış kondansatör bobini (Klima üniteleri).	Her türlü engeli kaldırın. Kondansatör bobinini yumuşak fırça ve üfleme kullanarak temizleyin.
	Kondansatörün giriş havası sıcaklığı çok yüksek (Klima üniteleri).	Kondansatör girişinde ölçülen hava sıcaklığı, soğutma grubunun (klima üniteleri) çalışma aralığında (çalışma zarfı) belirtilen limiti aşmamalıdır. Ünitenin kurulduğu yeri kontrol edin ve aynı ünitenin fanlarından veya hatta sonraki soğutma gruplarının fanlarından üflenmiş sıcak havanın kısa devre yapmadığını kontrol edin (Doğru kurulum için IOM'yi kontrol edin).
	Bir veya daha fazla kondansatör fanı yanlış yöne dönüyor.	Fanların elektrik bağlantısında doğru faz sırasını (L1, L2, L3) kontrol edin.
	Mekanik yüksek basınç anahtarı hasarlı veya kalibre edilmemiş.	Yüksek basınç anahtarının doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	Bu alarmın sıfırlanması için yüksek basınç anahtarı üzerinde manuel bir işlem yapılması gerekir.

5.6.23 Başlangıçta Basınç Yok Alarmı

Bu alarm, evaporatördeki veya kondansatördeki basıncın 35kPa'dan düşük olduğu, dolayısıyla devrede potansiyel olarak soğutucu akışkan bulunmadığı bir durumu belirtmek için kullanılır.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör başlamıyor. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffNoPressAtStart Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffNoPressAtStart	Evaporatör veya kondansatör basıncı 35kPa'nın altında	Transdüserlerin kalibrasyonunu uygun bir ölçü aleti ile kontrol edin.
		Transdüser kablolarını ve okumayı kontrol edin.
		Soğutucu akışkan şarjını kontrol edin ve uygun değere ayarlayın.

Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffNoPressAtStart		
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.24 Başlangıçta Basınç Değişimi Yok Alarmı

Bu alarm, kompresörün başlatılamadığını veya başlatıldıktan sonra buharlaşma veya yoğuşma basınçlarında belirli bir minimum değişim yaratamadığını gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffNoPressChgStart Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffNoPressChgStart Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffNoPressChgStart	Kompresör çalışmıyor	Başlatma sinyalinin sürücüyeye doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
	Kompresör yanlış yöne dönüyor.	Elektrik şemasına göre kompresöre giden fazların (L1, L2, L3) doğru sıralandığını kontrol edin.
	Soğutucu akışkan devresinde soğutucu akışkan yok.	İnvertör doğru dönüş yönü ile uygun şekilde programlanmamış
	Buharlaşma veya yoğuşma basınç transdüserlerinin doğru çalışmaması.	Devre basıncını ve soğutucu akışkan varlığını kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☐	

5.6.25 Giriş voltajında aşırı voltaj alarmı

Bu alarm, soğutma grubu besleme voltajının bileşenlerin doğru çalışmasını sağlayan maksimum limiti aştığını gösterir. Bu, elbette ana güce bağlı olan invertördeki DC voltajına bakılarak tahmin edilir.



Bu arızanın giderilmesi için bu ünitenin güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi gerekir. Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Şüphe durumunda bakım şirketinizle iletişime geçin.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffOverVoltage-AC Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffOverVoltage-AC Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffOverVoltage-AC	Soğutma grubu ana güç kaynağında hataya neden olan bir tepe noktası oluştu.	Ana güç kaynağının bu soğutma grubu için kabul edilebilir tolerans dahilinde olup olmadığını kontrol edin
	Microtech üzerindeki ana güç kaynağı ayarı, kullanılan güç kaynağı ile uygun değildir (Klima üniteleri).	soğutma grubuna giden güç kaynağını ölçün ve Microtech HMI'da uygun değeri seçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Voltaj kabul edilebilir bir limite düşürüldüğünde alarm otomatik olarak silinir.

5.6.26 DC doğrultulmuş voltaj üzerinde aşırı voltaj alarmı

Bu alarm, soğutma grubu besleme voltajının bileşenlerin doğru çalışmasını sağlayan maksimum limiti aştığını gösterir. Bu, elbette ana güce bağlı olan invertördeki DC voltajına bakılarak tahmin edilir.



Bu arızanın giderilmesi için bu ünitenin güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi gerekir. Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Şüphe durumunda bakım şirketinizle iletişime geçin.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffOverVoltage-DC Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffOverVoltage-DC Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffOverVoltage-DC	Soğutma grubu ana güç kaynağında hataya neden olan bir tepe noktası oluştu. Microtech üzerindeki ana güç kaynağı ayarı, kullanılan güç kaynağı ile uygun değildir (Klima üniteleri).	Ana güç kaynağının bu soğutma grubu için kabul edilebilir tolerans dahilinde olup olmadığını kontrol edin Soğutma grubuna giden güç kaynağını ölçün ve Microtech HMI'da uygun değeri seçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Voltaaj kabul edilebilir bir limite düşürüldüğünde alarm otomatik olarak silinir.

5.6.27 Giriş voltajında düşük voltaj alarmı

Bu alarm, soğutma grubu besleme voltajının bileşenlerin doğru çalışmasını sağlayan minimum limiti aştığını gösterir.



Bu arızanın giderilmesi için bu ünitenin güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi gerekir. Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Şüpheli durumda bakım şirketinizle iletişime geçin.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffUnderVoltage-AC Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffUnderVoltage-AC Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffUnderVoltage-AC	Soğutma grubu ana güç kaynağında hataya neden olan bir kesinti meydana gelmiştir. Microtech üzerindeki ana güç kaynağı ayarı, kullanılan güç kaynağı ile uygun değildir (Klima üniteleri).	Ana güç kaynağının bu soğutma grubu için kabul edilebilir tolerans dahilinde olup olmadığını kontrol edin Soğutma grubuna giden güç kaynağını ölçün ve Microtech HMI'da uygun değeri seçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Voltaaj kabul edilebilir bir limite yükseltildiğinde alarm otomatik olarak silinir.

5.6.28 DC doğrultulmuş voltaj üzerinde düşük voltaj alarmı

Bu alarm, soğutma grubu besleme voltajının bileşenlerin doğru çalışmasını sağlayan minimum limiti aştığını gösterir.



Bu arızanın giderilmesi için bu ünitenin güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi gerekir. Güç kaynağına doğrudan müdahale edilmesi, elektrik çarpmasına, yanıklara ve hatta ölüme neden olabilir. Bu işlem yalnızca eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Şüpheli durumda bakım şirketinizle iletişime geçin.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Devre durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx OffUnderVoltage-DC Alarm günlüğündeki dize: ± Cx OffUnderVoltage-DC Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx OffUnderVoltage-DC	Soğutma grubu ana güç kaynağında hataya neden olan bir kesinti meydana gelmiştir. Microtech üzerindeki ana güç kaynağı ayarı, kullanılan güç kaynağı ile uygun değildir (Klima üniteleri).	Ana güç kaynağının bu soğutma grubu için kabul edilebilir tolerans dahilinde olup olmadığını kontrol edin Soğutma grubuna giden güç kaynağını ölçün ve Microtech HMI'da uygun değeri seçin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Voltaaj kabul edilebilir bir limite yükseltildiğinde alarm otomatik olarak silinir.

5.6.29 VFD İletişim Arızası

Bu alarm, kompresör ile invertör arasında bir iletişim sorunu olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Kompresör artık yüklenmez, devre hemen durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: CxComp1 OffVfdCommFail Alarm günlüğündeki dize: ± CxComp1 OffVfdCommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize CxComp1 OffVfdCommFail	RS485 ağı doğru şekilde kablolanmamış.	Ünite kapalıyken RS485 ağının iletkenliğini kontrol edin. Kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi ana kontrolörden son invertöre kadar iletkenlik olmalıdır.
	Modbus iletişimi doğru çalışmıyor.	Invertör adreslerini ve RS485 ağındaki tüm ek cihazların adreslerini kontrol edin (örneğin enerji sayacı). Tüm adresler farklı olmalıdır.
	Modbus arayüz kartı arızalı olabilir	Bu olasılığı değerlendirmek ve gerekirse panoyu değiştirmek için servis kuruluşunuza danışın.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda alarm otomatik olarak silinir.

5.6.30 Fanlar Modbus İletişim Hatası

Bu alarm, devrenin tüm fanlarında bir iletişim sorunu olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Kapalı. Fanlar çalışmaz, devre hemen durdurulur. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx FanCommFail Alarm günlüğündeki dize: ± Cx FanCommFail Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx FanCommFail	RS485 ağı doğru şekilde kablolanmamış.	Ünite kapalıyken RS485 ağının iletkenliğini kontrol edin. Kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi ana kontrolörden son fana kadar iletkenlik olmalıdır.
	Modbus iletişimi doğru çalışmıyor.	Fan adreslerini kontrol edin. Tüm adresler farklı olmalıdır.
	Fanlara güç verilmiyor	Fanlara doğru şekilde güç verilip verilmediğini kontrol edin.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	İletişim yeniden kurulduğunda alarm otomatik olarak silinir.

5.6.31 Fan Arızası

Bu alarm, devrenin her fanında bir sorun olduğunu gösterir.

Belirti	Neden	Çözüm
Devre durumu Açık. Kompresör normal şekilde çalışmaya devam eder. Kontrolörün ekranında zil simgesi hareket ediyor. Alarm listesindeki dize: Cx FanAlm Alarm günlüğündeki dize: ± Cx FanAlm Alarm anlık görüntüsündeki dize Cx FanAlm	Devrenin her fanında bir sorun var	Gücü kapatıp birkaç dakika sonra tekrar açarak hatayı gidermeye çalışın.
Sıfırlama		Notlar
Yerel HMI Ağ Otomatik	☒ ☒ ☒	Bir servis mühendisi her bir fan VFD tarafından sağlanan alarm mesajı hatasını kontrol edebilir.

Bu yayın sadece bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup Daikin Applied Europe S.p.A. için bağlayıcı bir teklif teşkil etmez. Daikin Applied Europe S.p.A. bu yayının içeriğini kendi bilgisi dahilinde derlemiştir. İçeriğinin ve burada sunulan ürün ve hizmetlerin eksiksizliği, doğruluğu, güvenilirliği veya belirli bir amaca uygunluğu konusunda açık veya zımni hiçbir garanti verilmemektedir. Teknik özellikler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. Sipariş sırasında iletilen verilere bakın. Daikin Applied Europe S.p.A., bu yayının kullanımı ve/veya yorumlanmasından kaynaklanan veya bunlarla ilgili olan en geniş anlamda doğrudan veya dolaylı herhangi bir zarar için her türlü sorumluluğu açıkça reddeder. Tüm içeriğin telif hakkı Daikin Applied Europe S.p.A.'ya aittir.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - İtalya

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Faks: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>