EWHT 600 NT

Kullanım Kılavuzu

9MAL0323.00
07/2026



www.eliwell.com

eliwell
by Schneider Electric

Yasal Bilgiler

Bu belgede verilen bilgiler genel açıklamalar, teknik özellikler ve/veya ürünler/çözümler ile ilgili öneriler içermektedir.

Bu belge, ayrıntılı bir incelemenin veya operasyonel ve sahaya özgü bir geliştirme ya da şematik planın yerine geçmesi amacıyla hazırlanmamıştır. Belirli kullanıcı uygulamaları için ürünlerin/çözümlerin uygunluğunu veya güvenilirliğini belirlemek için kullanılmamalıdır. Bu tür bir kullanıcının görevi, ilgili özel uygulama veya bunların kullanımı ile ilgili olarak ürünlerin/çözümlerin uygun ve kapsamlı risk analizini, değerlendirmesini ve testini yapmak veya seçtiği herhangi bir profesyonel uzmana (entegratör, şartname hazırlayıcı veya benzeri) yaptırmaktır.

Schneider Electric markası ve bu belgede atıfta bulunulan Schneider Electric ve iştiraklerinin ticari markaları Schneider Electric veya iştiraklerinin mülkiyetindedir. Diğer tüm markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

Bu belge ve içeriği geçerli telif hakkı yasaları kapsamında korunmaktadır ve yalnızca bilgilendirici kullanım içindir. Bu belgenin hiçbir kısmı, Schneider Electric'in önceden yazılı izni olmadan herhangi bir amaçla herhangi bir biçimde veya herhangi bir yolla (elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt veya başka bir şekilde) çoğaltılamaz veya iletilemez.

Schneider Electric, bu belgeyi veya içeriğini ticari amaçla kullanmak üzere herhangi bir hak ya da lisans vermemektedir, yalnızca “olduğu şekliyle” incelemek üzere münhasır olmayan ve kişisel bir kullanım lisansı sağlamaktadır.

Elektrikli ekipmanların kurulumu, çalıştırılması, servisi ve bakımı yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. Schneider Electric, bu malzemenin kullanımından kaynaklanan sonuçlardan sorumlu değildir.

Schneider Electric, bu belgenin içeriğinde veya formatında önceden bildirimde bulunmaksızın değişiklik veya güncelleme yapma hakkını saklı tutar.

Yürürlükteki yasaların izin verdiği ölçüde, Schneider Electric ve iştirakleri tarafından bu belgenin bilgi içeriğindeki herhangi bir hata veya eksikliğin yanı sıra içeriğinin amaç dışı kullanımı veya kötüye kullanımı konusunda hiçbir sorumluluk veya yükümlülük kabul edilmez.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ 12
1.1. GENEL AÇIKLAMALAR 12
1.2. MODELLER 12
2. TEKNİK ÖZELLİKLER 13
2.1. TEKNİK VERİLER 13
2.2. DAHA FAZLA BİLGİ 14
2.2.1. GİRİŞ ÖZELLİKLERİ 14
2.2.2. ÇIKIŞ ÖZELLİKLERİ 14
2.2.3. MEKANİK ÖZELLİKLER 14
3. SERİ İLETİŞİM VE ŞİFRE DEĞİŞİKLİĞİ 15
3.1. SERİ İLETİŞİM 15
3.1.1. ŞİFRE DEĞİŞTİRME 16
3.1.2. SERİ İLETİŞİM ERİŞİM SEVİYESİ 16
3.2. ŞİFRE KURTARMA 17
4. SİBER GÜVENLİK 19
4.1. GENEL BAKIŞ 19
4.2. SATICI İLETİŞİM BİLGİLERİ 19
4.3. DERİNLEMESİNE SAVUNMA 20
4.3.1. KULLANIM KILAVUZU 20
4.3.2. FİZİKSEL 20
4.3.3. UNICARD (ÖZEL DONANIM) 21
4.3.4. İMZALI ÜRÜN YAZILIMI 21
4.3.5. CİHAZ ŞİFRESİ 22
4.3.6. KULLANIM SENARYOLARI 22
4.4. GÜVENLİK GÜÇLENDİRME YÖNERGELERİ 23
4.4.1. ÖNERİLER 23
4.5. GÜVENLİ BERTARAF YÖNERGELERİ 23
4.5.1. PROSEDÜR 23
4.5.2. VARSAYILAN DEĞERLERİN GERİ YÜKLENMESİ 23
4.5.3. BERTARAF 24
4.6. GÜVENLİ ÇALIŞMA YÖNERGELERİ 24
4.6.1. CİHAZ YÜKSELTME 24
4.6.2. PERSONEL NİTELİKLERİ 24
4.7. HESAP YÖNETİMİ YÖNERGELERİ 25
4.7.1. ÖNERİLER 25
4.7.2. ŞİFRE 25
5. MEKANİK MONTAJ 26
5.1. BAŞLAMADAN ÖNCE 26

5.2. GÜCÜN KESİLMESİ 26
5.3. ÇALIŞMA ORTAMI 27
5.4. KURULUM HUSUSLARI 27
5.5. KURULUM PROSEDÜRÜ 29
5.5.1. PANELİN HAZIRLANMASI 29
5.5.2. PANELİN DUVARA MONTAJI 30
5.5.3. PANELİN KAPATILMASI 31
6. ELEKTRİK BAĞLANTILARI 33
6.1. EN İYİ KABLOLAMA UYGULAMALARI 33
6.1.1. KABLOLAMA YÖNERGELERİ 34
6.1.2. SERİ BAĞLANTILAR 36
6.1.3. RS-485 SERİ PORT BAĞLANTISI 36
6.1.4. TTL BAĞLANTISI 37
6.2. KABLO ŞEMASI 38
6.2.1. TERMİNALLER 38
7. KULLANICI VE BAŞLANGIÇ ARAYÜZÜ 39
7.1. EKRAN 39
7.1.1. TUŞLAR 39
7.1.2. EKRAN ANLAMI 40
7.1.3. HACCP MODÜLÜNE BAĞLANTI 41
7.1.4. LKDNEXT MODÜLÜNE BAĞLANTI 41
7.1.5. SİMGELER 42
7.2. ÖN KONFİGÜRASYONLAR 43
7.3. FABRİKA VARSAYILAN KONFİGÜRASYONU İLE ÇALIŞTIRMA 43
7.3.1. PARAMETRELER 43
7.3.2. NEMLENDİRME 44
7.3.3. NEM ALMA 44
7.3.4. ALTERNATİF ÇALIŞMA MODU: LKDNEXT 44
7.3.5. ALTERNATİF NEM ALMA KONTROL MANTIĞI 44
7.4. KAÇAK DEDEKTÖRÜ KONFİGÜRASYONU (ADIM ADIM) 45
7.4.1. KAÇAK DEDEKTÖRÜ DEĞER EKRANI 46
7.4.2. KAÇAK DEDEKTÖRÜ ALARMLARI İÇİN RÖLE KONFİGÜRASYONU 46
7.4.3. NAVİGASYON 47
7.4.4. İŞLEVLER MENÜSÜ VE TUŞLARLA ETKİNLEŞTİRİLEN İŞLEVLER 48
7.4.5. ŞİFRELER 50
7.4.6. AYAR NOKTASI PROGRAMLAMA 51
7.4.7. BN AYAR NOKTASI PROGRAMLAMA 52
7.4.8. PROB DEĞERLERİNİ GÖRÜNTÜLEME 52
7.4.9. TARİH VE SAAT NASIL DEĞİŞTİRME 54
7.4.10. ALARMLARI GÖRÜNTÜLEME 55
7.4.11. SİSTEM ALARMLARI ÖRNEĞİ 56
7.4.12. BİR PARAMETREYİ DEĞİŞTİRME 57
8. İŞLEVLER VE DÜZENLEYİCİLER 59
8.1. AYARLAR 59

8.1.1. PROB AYARI VE KALİBRASYONU 59
8.1.2. EKRAN AYARLARI 60
8.2. İŞLEVLER 61
8.2.1. YÜKLEME, İNDİRME, BİÇİMLENDİRME 61
8.2.2. UNICARD 62
8.3. ÖNYÜKLEME YAZILIMI 63
8.4. KOMPRESÖR 64
8.4.1. KOMPRESÖR KONFİGÜRASYONU 64
8.4.2. İKİNCİ KOMPRESÖR KONFİGÜRASYONU 64
8.4.3. KOMPRESÖR ÇALIŞMA KOŞULLARI 64
8.5. KOMPRESÖR/GENEL KORUMALAR 65
8.5.1. KOMPRESÖR GÜVENLİK ZAMANLAMALARI 66
8.6. BUZ ÇÖZME/DAMLAMA 67
8.6.1. BUZ ÇÖZME TİPİ VE ETKİNLEŞTİRME 67
8.6.2. OTOMATİK BUZ ÇÖZME 68
8.6.3. MANUEL BUZ ÇÖZME 68
8.6.4. HARİCİ BUZ ÇÖZME 69
8.6.5. UZAKTAN BAŞLATMA/DURDURMA İLE BUZ ÇÖZME 70
8.7. BUZ ÇÖZME MODU 71
8.7.1. ELEKTRİKLİ ISITICILARLA BUZ ÇÖZME 71
8.7.2. TERS BUZ ÇÖZME 72
8.7.3. ÇİFT EVAPORATÖR BUZ ÇÖZME 73
8.8. EVAPORATÖR FANLARI 75
8.8.1. EVAPORATÖR FANI ÇALIŞMA KOŞULLARI 75
8.8.2. SICAKLIK KONTROL MODUNDA FAN ÇALIŞMASI 76
8.8.3. ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ MODUNDA FANIN ÇALIŞMASI 77
8.8.4. BUZ ÇÖZMEDE FAN ÇALIŞMASI 78
8.8.5. DAMLAMA SIRASINDA FAN İŞLEVİ 79
8.8.6. HAVALANDIRMA SONRASI 79
8.9. DERİN SOĞUTMA DÖNGÜSÜ - DCC 80
8.10. ÖN ISITMA 80
8.11. BASINÇ ANAHTARI 81
8.12. YARDIMCI ÇIKIŞ (AUX/LIGHT) 82
8.13. KAPAK/HARİCİ ALARM YÖNETİMİ 83
8.14. BUĞU GİDERİCİ ISITICILAR (ÇERÇEVE ISITICILARI) 85
8.15. KONDENSER FANLARI 86
8.16. TABAKALAŞMA ÖNLEYİCİ FANLAR 87
8.17. STANDBY 88
8.18. POMPALAMA 88
8.18.1. HİZMETN DURMASI 88
8.19. ISITMA/SOĞUTMA 89
8.20. NEM KONTROLÜ 92
8.20.1. PARAMETRELER 92
8.20.2. NÖTR BÖLGE NEM REGÜLASYONU 94
8.20.3. NEMLENDİRME 95

8.20.4. NEM ALMA ... 96
8.20.5. KOMBİNE NEM-SICAKLIK KONTROLÜ ... 99
8.20.6. EVAPORATÖR FAN İLE NEM KONTROLÜ (PBH = 0) ... 100
8.21. KAÇAK DEDEKTÖRÜ ARAYÜZÜ ... 101
8.21.1. EKRAN ... 103
8.21.2. KAÇAK DEDEKTÖRÜ DEĞER EKRANI ... 105
8.21.3. KAÇAK DEDEKTÖRÜ ALARMLARI İÇİN YAPILANDIRMA ... 105
8.21.4. PARAMETRELER ... 106
8.21.5. EWHT 600 NT İLE LKDNEXT YÖNETİM MANTIĞI ... 107
9. PARAMETRELER ... 109
9.1. KULLANICI PARAMETRELERİNİN DÜZENLENMESİ ... 109
9.2. KURULUMCU PARAMETRELERİNİN DÜZENLENMESİ ... 109
9.3. PARAMETRE TABLOSU ... 110
9.3.1. PARAMETRE H60 ... 123
10. ALARMLAR ... 124
10.1. ALARMLAR VE SİNYALLER TABLOSU ... 124
10.2. ALARM NEDEN/SONUÇ TABLOSU ... 125
10.3. ALARMLARIN AÇIKLAMASI ... 127
10.3.1. PROB ALARMI ... 127
10.3.2. MİNİMUM VE MAKSİMUM SICAKLIK ALARMI ... 128
10.3.3. ZAMAN AŞIMI ALARMI NEDENİYLE BUZ ÇÖZME SONU ... 130
10.3.4. HARİCİ ALARM ... 130
10.3.5. KAPAK AÇIK ALARMI ... 131
10.3.6. BASINÇ ANAHTARI GİRİŞ ALARMI ... 131
10.3.7. ACİL DURUM ALARMI ... 132
11. MODBUS MSK 888 İŞLEVLERİ VE KAYNAKLARI ... 133
11.1. GİRİŞ ... 133
11.1.1. VERİ FORMATI (RTU) ... 133
11.1.2. AĞ ... 133
11.1.3. MODBUS KULLANILABİLİR KOMUTLAR VE VERİ ALANLARI ... 134
11.1.4. ADRES KONFİGÜRASYONU ... 134
11.2. PARAMETRE DEĞERLERİ VE GÖRÜNÜRLÜK ... 135
11.2.1. MODBUS TABLO İÇERİĞİ ... 135
11.2.2. PARAMETRE/GÖRÜNÜRLÜK TABLOSU ... 137
11.2.3. PARAMETRE/GÖRÜNÜRLÜK H60 TABLOSU ... 143
11.2.4. KLASÖR GÖRÜNÜRLÜK TABLOSU ... 145
11.2.5. KAYNAKLAR TABLOSU ... 146
12. GELİŞMİŞ İŞLEVLER - GECE VE GÜNDÜZ ... 148
12.1. GÜNDÜZ/GECE REGÜLATÖRÜNÜN ÇALIŞMASI ... 148
12.2. BUZ ÇÖZME GRUBU İLE ÇALIŞMA ... 149
12.3. ELEKTRİK KESİNTİSİ SIRASINDA GÜNDÜZ/GECE REGÜLATÖRÜ ... 149
12.4. AÇILIŞ KLASÖRÜ NAD-GÜNDÜZ/GECE ... 150
13. GELİŞMİŞ İŞLEVLER - HACCP ... 151
13.1. HACCP ALARMLARINI GÖRÜNTÜLEME ... 152

GÜVENLİK BİLGİLERİ

Önemli bilgiler

Cihazı kurmaya, çalıştırmaya, revizyondan geçirmeye veya bakımını yapmaya başlamadan önce bu talimatları dikkatle okuyun ve cihaza aşina olmak için ekipmanı görsel olarak inceleyin. Aşağıdaki uyarı mesajları, potansiyel tehlikelere karşı uyarmak veya bir prosedürü netleştirebilecek veya sadeleştirebilecek bilgilere dikkat çekmek için bu belgelerin herhangi bir yerinde veya ekipmanın üzerinde görünebilir.



Bu sembolün bir 'Tehlike' veya 'Uyarı' güvenlik etiketine eklenmesi, talimatlara uyulmaması durumunda kişisel yaralanmaya yol açacak bir elektrik tehlikesinin var olduğunu gösterir.



Bu, güvenlik uyarı sembolüdür. Kullanıcıyı kişisel yaralanmanın potansiyel tehlikeleri konusunda uyarmak için kullanılır.
Ciddi yaralanma veya ölüm riskini önlemek için bu sembolü takip eden tüm güvenlik uyarılarını dikkate alın.

⚠ TEHLİKE

TEHLİKE, kaçınılmadığı takdirde ölüme veya ağır yaralanmalara **yol açacak** tehlikeli bir durumu belirtir**.**

⚠ UYARI

UYARI kaçınılmadığı takdirde ölüme veya ağır yaralanmalara **yol açabilecek** potansiyel olarak tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ DİKKAT

DİKKAT kaçınılmadığı takdirde hafif veya orta dereceli yaralanmalara **neden olabilecek** potansiyel olarak tehlikeli bir durumu gösterir.

BİLDİRİM

Fiziksel yaralanmalarla ilişkili olmayan prosedürlere atıfta bulunmak için kullanılan ***BİLDİRİM***.

LÜTFEN AKLINIZDA BULUNDURUN

Elektrikli ekipmanların kurulumu, çalıştırılması, servisi ve bakımı yalnızca kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
Schneider Electric ve Eliwell, bu malzemenin kullanımından kaynaklanan sonuçlardan sorumlu değildir.
Kalifiye bir kişi, elektrikli ekipmanın yapısı ve çalışması ile kurulumuna ilişkin bilgi ve becerilere sahip olan ve ilgili tehlikeleri fark edip bunlardan kaçınmak üzere güvenlik eğitimi almış kişidir.

Personel nitelikleri

Yalnızca uygun eğitime sahip ve bu kılavuzun içeriği ve ürünle ilgili diğer belgeler hakkında derinlemesine bilgi ve anlayışa sahip personel bu ürün üzerinde ve ürünle birlikte çalışmaya yetkilidir. Kalifiye personel, parametrelerin ayarlanması veya parametre değerlerinin değiştirilmesinden ve genel olarak mekanik, elektrikli ve elektronik ekipmanların kullanımından kaynaklanabilecek her türlü tehlikeyi tespit edebilmelidir.
Ayrıca, sistemin çalışması sırasında uyulması gereken kişisel güvenlik yasaları, hükümleri ve yönetmeliklerine aşina olmaları gerekir.

İzin verilen kullanım

Cihaz ürünle birlikte verilen talimatlara uygun olarak monte edilmeli ve kullanılmalıdır. Özellikle de tehlikeli voltajlar taşıyan parçalar, normal koşullar altında kolayca erişilebilir olmamalıdır.
Su ve tozdan yeterli ölçüde korunmalıdır ve ayrıca aletler veya anahtarlı bir kilitleme mekanizması (ön panel hariç) kullanılarak erişilebilir olmalıdır.
Cihaz, ev tipi soğutma uygulamalarında ve/veya benzeri tesisatlarda kullanım için uygundur ve uyumlulaştırılmış Avrupa referans standartlarına uygun olarak test edilmiştir.

Yasaklanmış kullanım

Açıkça belirtilenlerin dışında herhangi bir şekilde kullanımı yasaktır.
Ürünle birlikte sağlanan röle kontakları mekaniktir ve arızaya tabidir. Ürün standartlarının gerektirdiği veya güvenlik gereklilikleri nedeniyle uygulama talimatlarında önerilen herhangi bir koruma aygıtı, cihaza haricen takılmalıdır.

Sorumluluk ve artık riskler

Schneider Electric ve Eliwell'in sorumluluğu, burada ve diğer destekleyici belgelerde belirtilen direktiflere göre ürünün doğru ve profesyonel kullanımıyla sınırlıdır ve aşağıdaki nedenlerden kaynaklanan hasarları (bunlarla sınırlı olmamak üzere) kapsamaz:

- belirtilmemiş ve özellikle de kurulumun yapıldığı ülkede yürürlükte olan ve/veya bu belgede belirtilen mevzuatın güvenlik gerekliliklerine aykırı olan kurulum/kullanım;
- elektrik çarpmasına, suya ve toza karşı yeterli koruma sağlamayan cihazlar üzerinde kullanım;
- anahtarlı veya aletle açılmış bir kilitleme mekanizmasının yardımı olmadan tehlikeli parçalara erişime izin veren cihazlarda kullanım;
- ürünün kurcalanması ve/veya üzerinde değişiklik yapılması;
- kurulumun yapıldığı ülkede yürürlükte olan düzenlemelere uymayan ekipmanlarda kurulum/kullanım.

Bertaraf



Ekipman (veya ürün), atık bertarafıyla ilgili yerel mevzuata uygun olarak ayrı bir atık toplamaya tabi tutulmalıdır.

Üretim tarihi

Üretim tarihi, üretim haftasını ve yılını (HH-YY) gösteren cihaz etiketinde gösterilir.

BELGE HAKKINDA

Belgenin Kapsamı

Bu belge **EWHT 600 NT** kontrol cihazını tanıtmakta olup cihazın mimarisini, teknik özelliklerini ve soğuk odalarda sıcaklık ve nemi yönetmeye yönelik yapılandırılabilir işlevlerini, isteğe bağlı soğutucu akışkan kaçak izleme özelliği ile birlikte açıklamaktadır. Belgede çoklu röleler, analog ve dijital girişler ile denetim sistemleriyle entegrasyon için iletişim arayüzleri dahil olmak üzere donanım özellikleri ayrıntılı olarak anlatılmaktadır. Kılavuz, kalibrasyon ve donanım yazılımı araçlarıyla desteklenen kompresörler, fanlar, buz çözme döngüleri, nem düzenleme, alarmlar ve ekran davranışlarına ilişkin parametre konfigürasyonunu açıklamaktadır. Esnek çalışma modlarını, Modbus ve tescilli sistemler aracılığıyla uzaktan iletişimi vurgular ve doğru konfigürasyon ve parametre yönetiminin soğutma uygulamaları arasında optimum ve uyarlanabilir performans sağlamaya yardımcı olduğunu vurgulamaktadır.

NOT: Cihazınızı kurmadan, çalıştırmadan veya bakımını yapmadan önce bu belgeyi ve ilgili tüm belgeleri okuyun ve anlayın.

Geçerlilik Notu

Bu belgede açıklanan ürünlerin özelliklerinin www.eliwell.com adresinde bulunan özelliklerle eşleşmesi amaçlanmıştır. Sürekli iyileştirme için kurumsal stratejimizin bir parçası olarak, netliği ve doğruluğu artırmak için içeriği zaman içinde revize edebiliriz. Bu belgedeki özellikler ile www.eliwell.com adresindeki özellikler arasında bir fark görürseniz, en güncel bilgiler için www.eliwell.com adresini dikkate alın.

Ürünle ilgili bilgiler

⚠⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Herhangi bir kapağı çıkarmadan veya herhangi bir aksesuarı, donanımı, kabloyu veya kabloyu takmadan veya çıkarmadan önce bağlı cihazlar da dahil olmak üzere tüm ekipmanın gücünü tamamen kesin.
- Belirtilen yerde ve zamanda gücün kapalı olduğunu doğrulamak için her zaman uygun şekilde derecelendirilmiş bir gerilim algılama cihazı kullanın.
- Cihaza tekrar güç vermeden önce tüm kapakları, donanım bileşenlerini ve kabloları geri takın ve sabitleyin.
- Topraklanmış tüm cihazlardaki topraklama bağlantılarını kontrol edin.
- Bu ekipmanı ve ilgili ürünleri çalıştırırken yalnızca belirtilen gerilimi kullanın.
- Kaza koruması ve yerel geçerli güvenlik direktifleri ile ilgili tüm standartlara uyun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

⚠⚠ TEHLİKE

AŞIRI ISINMA VE/VEYA YANGIN TEHLİKESİ

- Teknik özelliklerde belirtilenler dışındaki yüklerle kullanmayın.
- İzin verilen maksimum akımı aşmayın. Daha yüksek yükler için yeterli güç kapasitesine sahip bir ölçüm cihazı kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

Bu ekipman tüm tehlikeli yerlerin dışında çalışacak şekilde tasarlanmıştır.
Ekipmanı yalnızca her zaman tehlikeli atmosferin bulunmadığını bildiğiniz alanlarda kurun.

⚠ TEHLİKE

PATLAMA OLASILIĞI

Bu ekipmanı yalnızca bir kaçak durumunda bile yanıcı soğutucu akışkanların birikemeyeceği yerlerde kurun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

Tehlikeli atmosfer üretebilen uygulamalarda kontrol ekipmanı kullanımı ile ilgili bilgi için ilgili ulusal düzenleyici kuruluşlarla veya sertifikalandırma kuruluşlarıyla iletişime geçin.

⚠ UYARI

AŞIRI ISINMA VE/VEYA YANGIN TEHLİKESİ

Uygulamanızın, cihaz çıkışlarının sık sık çalıştırılan kapasitif yük [1] üreten cihazlara doğrudan bağlanacak şekilde tasarlanmadığını doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

[1] Uygulamanız röleye sık çalıştırılan bir kapasitif yük uygulamasa bile, kapasitif yükler herhangi bir elektromekanik rölenin ömrünü azaltacak ve kapasitif yükün boyutlarına ve özelliklerine göre boyutlandırılan ve bakımı yapılan bir kontaktör veya harici rölenin takılması rölenin bozulmasının sonucunu en aza indirmeye yardımcı olacaktır.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- İletişim ve G/Ç kablolarını elektrik kablolarından ayrı olarak yönlendirin.
- Bu cihazın her son uygulaması, hizmete sokulmadan önce düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için ayrı ayrı ve eksiksiz olarak test edilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

HACCP Modülü

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

TTL seri hat bağlantısı için 1 m'den (3,28 ft) uzun olmayan kablolar kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

NOT: HACCP Modülü ile kullanılacak kablolar hakkında bilgi için yerel Eliwell temsilcinizle iletişime geçin.

Genel Siber Güvenlik Bilgileri

Son yıllarda, ağ bağlantılı makinelerin ve üretim tesislerinin sayısının artmasıyla birlikte, yetkisiz erişim, veri ihlalleri ve operasyonel kesintiler gibi siber tehdit potansiyeli de aynı oranda artmıştır. Bu nedenle, varlıkları ve sistemleri bu tür tehditlere karşı korumak için tüm olası siber güvenlik önlemlerini dikkate almalısınız.
Schneider Electric ürünlerinizin güvenliğini ve korunmasını sağlamak için Önerilen Siber Güvenlik En İyi Uygulamalarında açıklandığı gibi siber güvenlik en iyi uygulamalarını hayata geçirmeniz sizin yararınıza olacaktır.

Schneider Electric ek bilgi ve yardım sağlayacaktır:

- Schneider Electric güvenlik bültenine abone olun.
- Siber Güvenlik Destek Portalını ziyaret ederek:
  - Güvenlik Bildirimlerini bulun
  - Güvenlik açıklarını ve olayları bildirin
- Schneider Electric Siber Güvenlik ve Veri Koruma Duruşunu ziyaret ederek:
  - Siber güvenlik duruşuna erişin
  - Siber güvenlik akademisinde siber güvenlik hakkında daha fazla bilgi edinin
  - Schneider Electric siber güvenlik hizmetlerini keşfedin

Çevresel Veriler

Ürün uygunluğu ve çevresel bilgiler için Schneider Electric Çevresel Veri Programına bakın.

Bu belge için mevcut diller

Bu belge aşağıdaki dillerde mevcuttur:
- İtalyanca (9MA00323)
- İngilizce (9MA10323)
- İspanyolca (9MA30323)
- Almanca (9MA50323)
- Fransızca (9MA20323)
- Türkçe (9MAL0323)

İlgili Dokümanlar

Dokümantasyon başlığı	Referans numarası
Siber Güvenlik En İyi Uygulamaları	Önerilen Siber Güvenlik En İyi Uygulamalarına bakın
EWHT 600 NT Hızlı Başlangıç Kılavuzu	9IS54969

Belgelere çevrimiçi ulaşmak için Eliwell web sitesini ziyaret edin (www.eliwell.com).

Standartlardan Elde Edilen Terminoloji

Bu Kullanım Kılavuzunda yer alan veya ürünlerin üzerinde görünen teknik terimler, terminoloji, semboller ve bunlara ilişkin açıklamalar genellikle uluslararası standartlardaki terimlerden veya tanımlardan elde edilmiştir.
İşlevsel güvenlik sistemleri, tahrik sistemleri ve genel otomasyon alanında *güvenlik, güvenlik işlevi, güvenli durum, arıza, arıza sıfırlama, işlev bozukluğu, arıza, hata, hata mesajı, tehlikeli* vb. gibi terimler, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, bu terimler arasında yer alabilir.

Kapsayıcı Olmayan Terminoloji Hakkında Bilgiler

Sorumlu, kapsayıcı şirketler grubunun bir parçası olarak, iletişimlerimizi ve kapsayıcı olmayan terminoloji içeren ürünlerimizi güncellemekteyiz. Bu süreci tamamlayana kadar, içeriklerimiz müşterilerimiz tarafından uygunsuz olarak kabul edilebilecek standartlaştırılmış endüstri terimleri içerebilir.

1. GİRİŞ

1.1. GENEL AÇIKLAMALAR

EWHT 600 NT statik veya havalandırmalı soğuk odalarda sıcaklık ve nem düzenlemesi için kompakt bir kontrol cihazıdır Varsayılan yapılandırmada, kombine sıcaklık ve bağıl nem (BN) kontrolünü destekler, soğutma ve nem işlevlerini koordine eder.
Alternatif olarak, kontrol cihazı bir LKDNext Kaçak Dedektörü ile birlikte kullanıldığında, soğutucu gaz kaçağı alarm yönetimiyle birlikte sıcaklık kontrolü sağlayacak şekilde yapılandırılabilir. Bu modda, nem işlevleri devre dışı bırakılır ve cihaz, özel röle çıkışları aracılığıyla gaz konsantrasyonu ekranını ve Uyarı/Tehlike alarm sinyalini yönetir.
EWHT 600 NT, 6 yapılandırılabilir röleye, kapak anahtarları veya diğer cihazlar için 2 yapılandırılabilir dijital girişe ve 4 analog girişe (3 x NTC ve 1 x 4...20 mA) sahiptir. Modellerde saat, yıllık takvim ve HACCP olay kaydı özellikleri mevcuttur.
Cihaz, RS-485 takılabilir modülü (isteğe bağlı) aracılığıyla Televis **System**/Modbus'a bağlanabilir ve TTL üzerinden AIR Edge (Wi-Fi) tarafından desteklenen Eliwell AIR Silent Guardian hizmetiyle uyumludur.
Kutu, modele bağlı olarak bir veya daha fazla elektromekanik cihaz kurmanıza olanak sağlar.

1.2. MODELLER

- **EWHT 600 NT HACCP** - Odadaki tüm aksesuar yüklerini kontrol etmek için 6 adet yapılandırılabilir röle, saat ve yıllık takvim özellikli HACCP işlevine sahip modeller.
- **EWHT 600 NT 4DIN HACCP** - Odadaki tüm aksesuar yüklerini kontrol etmek için 6 yapılandırılabilir röle, saat ve yıllık takvim özellikli HACCP işlevi ve ayrıca bir DIN rayına manyetotermal anahtar veya aksesuarların montajı için kapak.

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. TEKNİK VERİLER

Ürün aşağıdaki uyumlaştırılmış Standartlara uygundur	EN 60730-1 / EN 60730-2-9
Kontrol yapısı	Elektronik, bağımsız monte edilen otomatik kontrol
Kontrol amacı	İşletim kontrolü (güvenlikle ilgili değil)
Çalışma türü	1.C
Muhafaza ile koruma derecesi	IP65
Kirlilik derecesi	2
Aşırı gerilim kategorisi	II
Nominal darbe gerilimi	2500 V
Ortam çalışma koşulları	Isı: -5...50°C (23...122°F) Nem: %10…90 BN (yoğuşmasız)
Taşıma ve depolama koşulları	Isı: -20...85°C (-4...185°F) Nem: %10…90 BN (yoğuşmasız)
Güç kaynağı	SMPS 100...240 Vac (±%10) 50/60 Hz
Güç tüketimi (maksimum)	7 W
Yazılım sınıfı	A
Bilyalı basınç testi sıcaklığı	100°C (212°F)
Saat yedekleme süresi	Harici güç kaynağının bulunmaması durumunda en fazla dört gün

2.2. DAHA FAZLA BİLGİ

2.2.1. GİRİŞ ÖZELLİKLERİ

Ölçüm aralığı:	NTC: -50.0...110°C (-58°F...230°F); PTC: -55.0...150°C (-67°F...302°F); 2 ekranda: (üst ekran) 3 hane + işaret/ (alt ekran) 4 hane
Doğruluk:	tam skalanın %0,5'inden daha iyi + 1 hane
Çözünürlük	0.1°C (0.1°F)
Sesli uyarı:	Evet
Analog girişler:	**3** adet yapılandırılabilir NTC/PTC girişi, **1** adet 4...20 mA girişi
Dijital girişler:	2 adet çok işlevli, gerilimsiz dijital giriş (DG)

2.2.2. ÇIKIŞ ÖZELLİKLERİ

RÖLE ÇIKIŞLARI

MODEL	**EWHT 600 NT**	
KOD	**HTNS••••••••••** **4 DIN modeli HTNA••••••••••**	
STANDART	**EN60730** **maks 250 Vac**	**UL60730** **maks 240 Vac**
OUT1	12(8) A	12FLA - 72LRA
OUT2	10(6) A	10 A dirençli 10FLA - 60LRA
OUT3	8(4) A	4.9FLA - 29.4LRA
OUT4	10(6) A	10 A dirençli 10FLA - 60LRA
OUT5	NO 8(4) A, NC 6(3) A	NO 8 A dirençli, NC 6 A dirençli NO 4.9FLA - 29.4LRA
OUT6	10(6) A	10 A dirençli 10FLA - 60LRA
NOT	Ortak kutuptaki maksimum akım: 18 A	

2.2.3. MEKANİK ÖZELLİKLER

Gövde:	PC+ABS
Boyutlar:	EWHT 600 HT: ön panel 213 x 318 mm (8,38 x 12,51 inç), derinlik 102 mm (4,01 inç) EWHT 600 HT 4DIN: ön panel 221 x 318 mm (8,70 x 12,51 inç), derinlik 107 mm (4,21 inç)
Terminaller:	vidalı terminaller (kablo şemasına bakın)
Konnektörler:	AIR Edge (Wi-Fi) / HACCP Modülü / UNICARD / Kopyalama Kartı / TelevisSystem bağlantısı için TTL portu

NOT: Bu belgede ölçüme ilişkin belirtilen teknik özellikler (aralık, doğruluk, çözünürlük vb.) yalnızca cihazın kendisi için geçerlidir. Problar gibi cihazla birlikte sunulan aksesuarlar için geçerli değildir.

3. SERİ İLETİŞİM VE ŞİFRE DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. SERİ İLETİŞİM

Varsayılan olarak seri iletişim devre dışıdır.
Seri iletişimi etkinleştirmek için:

1. Ekranda USr görünene kadar SET tuşunu 3 saniye boyunca basılı tutun.
2. YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanarak inS parametre bölümünü seçin.
3. Varsayılan olarak **15** değerine ayarlanmış olan **PA2** Şifresini girin
4. SET tuşuna basıp bırakın.
5. YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanarak Add klasörünü seçin.
6. SET tuşuna basıp bırakın ve SEE parametresini seçin.
7. Değeri y olarak ayarlayın ve SET tuşuna basarak onaylayın.

Ekran	açıklama
	SET tuşuna 3 saniye basın
	USr etiketi görünür InS'yi aramak için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın
	SET tuşuna basın
	Şifreyi girmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın
	NOT: **PA2** Şifresi varsayılan olarak **15** değerine ayarlanmıştır SET tuşuna basın
	Kurulum menüsüne erişilir ilk CPr klasörü görünür Girilen değer yanlışsa **PA2** etiketi tekrar gösterilir ve işlem tekrarlanmalıdır

Ekran	açıklama
	Add klasörüne girmek için SET tuşuna basın
	SEE için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın
	SET tuşuna basın. SEE etiketi yanıp söner “y” ayarlamak ve seri iletişimi etkinleştirmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın Değeri onaylamak için ESC tuşuna basın veya 15 saniye bekleyin

3.1.1. Şifre Değiştirme

Seri iletişimi etkinleştirdikten sonra cihazın PA1 ve PA2 şifrelerinin her ikisinin de değiştirilmesini gerekir.
Seri iletişim ancak bu işlem tamamlandıktan sonra etkinleşir.

Ekran	açıklama
	PA1 şifresini değiştirmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın NOT. 1000 değerine izin verilmez. İzin verilen değerler 0...999 aralığındadır SET ile onaylayın
	PA2 şifresini değiştirmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın NOT. 1000 değerine izin verilmez. İzin verilen değerler 0...999 aralığındadır SET ile onaylayın

3.1.2. Seri İletişim Erişim Seviyesi

Add klasöründe bulunan E2E parametresi, seri iletişim arayüzü aracılığıyla erişilebilen erişim seviyesini tanımlar.

E2E = 0 → Yalnızca okuma erişimi.
E2E = 1 → Okuma/yazma erişimi.

E2E = 0 – Yalnızca okuma erişimi
Bağlı cihazlar parametreleri, ölçümleri ve durum bilgilerini okuyabilir. Parametrelerin yazılmasına, değerlerin EEPROM'a kaydedilmesine ve seri haberleşme arayüzü üzerinden kontrol komutlarının gönderilmesine izin verilmez.

E2E = 1 – Okuma/yazma erişimi
Bağlı cihazlar parametreleri okuyabilir ve değiştirebilir, değerleri EEPROM'da saklayabilir ve seri iletişim arayüzü üzerinden komut gönderebilir. Bu ayar yalnızca uygulama yazma erişimi gerektirdiğinde etkinleştirilmelidir.

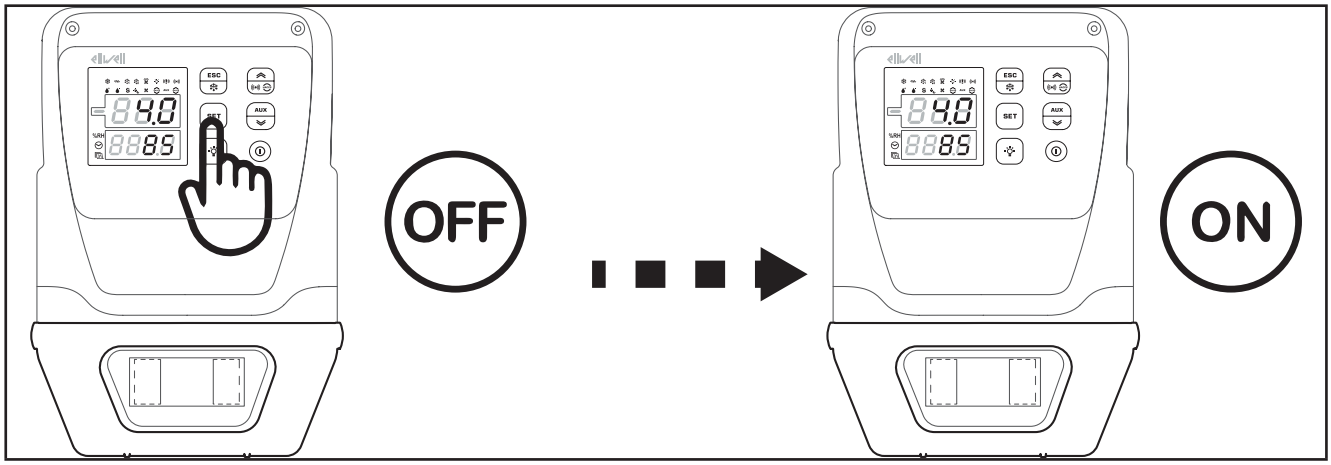
NOT: Gelişmiş siber güvenlik için seri iletişim arayüzü üzerinden yazma erişimi gerekmediğinde E2E = 0 kullanın.

3.2. ŞİFRE KURTARMA

PA1 ve/veya PA2 unutulursa aşağıdaki prosedürü izleyin:
1. Cihazı kapatın.
2. SET tuşuna basın ve basılı tutun. SET tuşunu basılı tutarken cihazı açın ve Lamba Testi tamamlanana kadar tuşu basılı tutmaya devam edin.
3. PA / rECO etiketi görüntülenir. SET tuşuna basın ve 3 saniye basılı tutun.
4. RsP / n etiketi görüntülenir. Şifre kurtarmayı onaylamak için y veya n seçmek üzere YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın.
   15 saniye içinde herhangi bir seçim yapılmazsa cihaz normal ekrana döner.
5. Seçiminizi onaylamak için SET tuşuna basın.
   NOT. Bu eylem iptal edilemez ve prosedür yeniden başlatılmadan tekrarlanamaz.

1. n seçilirse veya herhangi bir seçim yapılmazsa, şifre değerlerini kurtarmak için 1. Adımdan itibaren prosedürü tekrarlayın.
2. y seçilirse PA / CHnG etiketi görüntülenir ve şifre değişikliği gerekir.
3. PA1 değerini düzenlemek için SET tuşuna basın.
4. Varsayılan olarak, bir başlangıç geçersiz şifre değeri (1000) görüntülenir.
5. Yeni bir PA1 değeri seçmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın.
6. Onaylamak için SET tuşuna basın.
7. Varsayılan olarak, bir başlangıç geçersiz şifre değeri (1000) görüntülenir.
8. Yeni bir PA2 değeri seçmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın.
9. Onaylamak için SET tuşuna basın.

NOT: PA1 ve PA2 şifrelerinin her ikisi de yapılandırılmalıdır. 1000 şifre değerine izin verilmez.
İzin verilen değerler 0...999 aralığındadır.





Ekran	açıklama
	SET tuşuna 3 saniye basın
	rsP etiketi görünür y seçmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın
	SET tuşuna basın
	PA1 şifresini değiştirmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın NOT. 1000 değerine izin verilmez. İzin verilen değerler 0...999 aralığındadır SET ile onaylayın
	PA1 şifresini değiştirmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın NOT. 1000 değerine izin verilmez. İzin verilen değerler 0...999 aralığındadır SET ile onaylayın

4. SİBER GÜVENLİK

4.1. GENEL BAKIŞ

Bu Eliwell ürünü bilgi güvenliği sağlayan işlevler içerir.
Bu işlevler varsayılan olarak etkinleştirilir ve kendi kurulum gereksinimlerinize göre yapılandırılabilir.

NOT: Bu bireysel işlevlerin devre dışı bırakılması veya ayarlarının değiştirilmesi, cihaz güvenliğinin genel durumu üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etki yaratabilir.

Ayrıca, sistemin sağlam bir şekilde korunmasını ve sistemin bir bütün olarak güvenliğini sağlamaya yardımcı olmak amacıyla en iyi uygulamalara uyulması gerekmektedir.
Daha fazla bilgi için lütfen bakınız: **“Siber Güvenlik En İyi Uygulamaları” sayfa 11** (Yalnızca İngilizce).

Eliwell, kontrol sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasında sektördeki en iyi uygulamalara bağlı kalmaktadır. Bu, erişimi yalnızca yetkili personel ve protokollerle sınırlayarak kontrol cihazını koruyan Derinlemesine Savunma yaklaşımını içerir.

⚠ UYARI

YETKİSİZ ERİŞİM VE ARDINDAN AĞA İZİNSİZ GİRİŞ

- Otomasyon sistemini herhangi bir ağa bağlamadan önce odanın veya makinelerin kritik bir altyapıya bağlı olup olmadığını değerlendirin ve eğer öyleyse, ‘Derinlemesine Savunma’ stratejisine dayalı olarak uygun önleyici tedbirler alın.
- Sistemler içerisindeki etkinlikleri izleyin.
- Yetkisiz kişilerin cihazlara doğrudan erişimini veya doğrudan bağlanmasını veya yetkisiz eylemleri önlemeye yardımcı olun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

4.2. SATICI İLETİŞİM BİLGİLERİ

Satıcı Adı

Eliwell Control srl

Ana Ticari Adresi

Via dell'Industria 15 32016 Alpago (BL) İtalya.

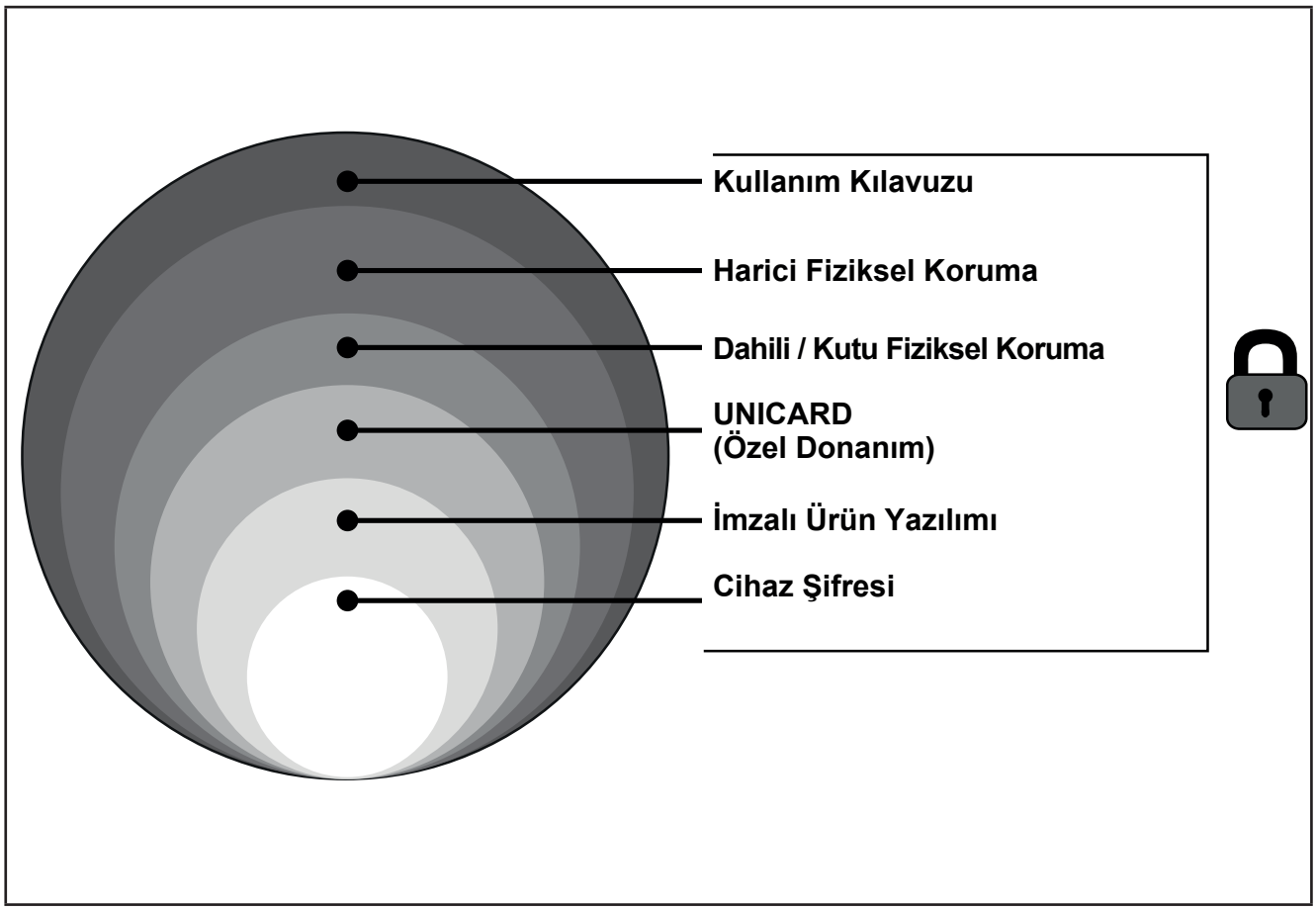
Web Sitesi

www.eliwell.com

4.3. DERİNLEMESİNE SAVUNMA

Cihazın koruma seviyeleri şunlardır:

1. Kullanım Kılavuzu
2. Fiziksel
3. UNICARD (Özel Donanım)
4. İmzalı ürün yazılımı
5. Cihaz şifresi



Şek.1. Derinlemesine Savunma Tasarımı

4.3.1. Kullanım Kılavuzu

Güvenlik Mesajları, Öneriler ve diğer bilgileri içeren bu belge.

4.3.2. Fiziksel

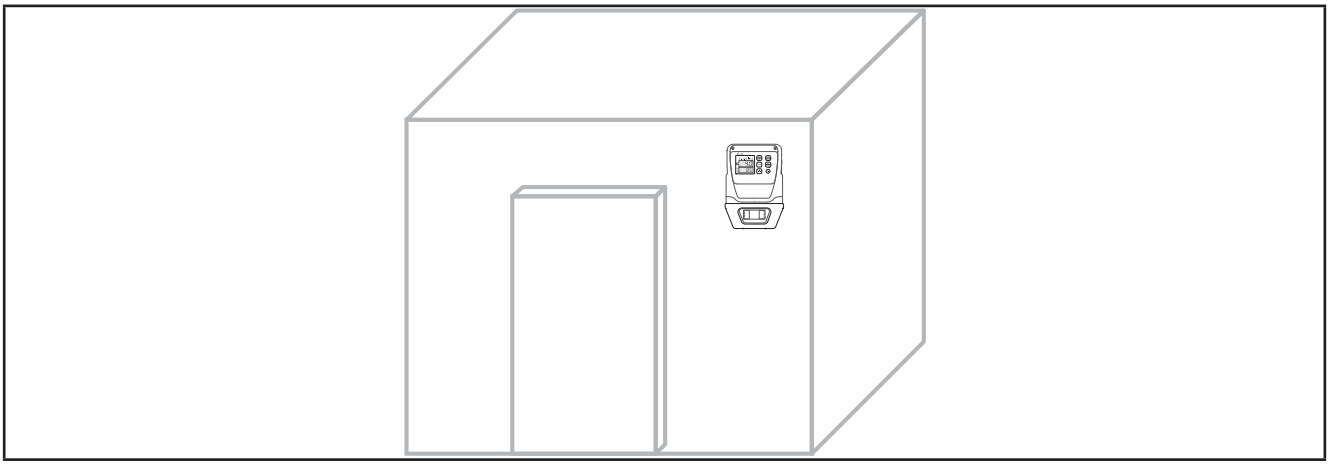
Cihazı yalnızca yetkili personelin erişebileceği bir kutuya kurduğunuzdan ve iletişim bağlantı noktalarına erişimi koruduğunuzdan emin olun.
Yetkisiz erişimi önlemeye yardımcı olmak amacıyla Fiziksel koruma iki düzeyde uygulanır:

Harici Fiziksel Koruma

Cihazı, yalnızca yetkili ve kalifiye personelin erişebileceği, kontrollü erişime sahip bir alana, örneğin bir PIN tuş takımı, akıllı kart, tuş kilidi veya eşdeğer erişim kontrol mekanizması ile korunan bir teknik odaya veya makine alanına kurun.

Koruma, genellikle bir merdiven gibi uygun ekipman olmadan ulaşılamayan bir yüksekliğe monte edilen cihazın tipik montaj konumu ile daha da güçlendirilebilir.

Bu önlemler, cihazın ön paneline ve kurulum alanına yetkisiz doğrudan erişimi önlemeye yardımcı olur.



Dahili Kutu Fiziksel Koruma

Haberleşme portlarına erişim muhafaza ile korunmalıdır. Cihaz, normal çalışma sırasında yalnızca ön panele erişilebilecek şekilde kurulmalı, dahili kablolama ve seri iletişim bağlantı noktalarına yalnızca kutu açıldıktan sonra erişilebilmelidir.

AIR Edge (Wi-Fi), HACCP Modülü, UNICARD, Kopyalama Kartı veya TelevisSystem bağlantısı için kullanılan TTL seri bağlantı noktası, muhafaza içinde yer almaktadır. İsteğe bağlı RS-485 takılabilir modül takılıysa, bu modüle erişim de muhafaza tarafından korunmalıdır.

Kutunun açılması yalnızca yetkili ve kalifiye personelle sınırlı olacaktır. Muhafazayı açmadan veya iç parçalara erişmeden önce ekipmanın ve bağlı cihazların tüm gücünü kesin ve uygun şekilde derecelendirilmiş bir gerilim algılama cihazı kullanarak gücün kapalı olduğunu doğrulayın.



4.3.3. UNICARD (Özel donanım)

UNICARD (özel olarak tasarlanmış bir donanım), Firmware güncellemesi için TTL bağlantı noktasına bağlanabilen tek cihazdır.

4.3.4. İmzalı ürün yazılımı

Cihaz, yalnızca Schneider Electric veya Eliwell tarafından imzalanmış ürün yazılımı kullanılarak güncellenebilir (bkz. ‘Güvenlik güçlendirme yönergeleri’ bölümü).

4.3.5. Cihaz şifresi

Cihazda, Kullanıcı ve Yükleyici parametrelerine erişmek için iki şifre (PA1 ve PA2) sağlanmıştır (bkz. ‘Şifre’ bölümü).

4.3.6. Kullanım Senaryoları

EWHT 600 NT, bağımsız bir ünite olarak veya denetimli bir yazılımın parçası olarak kullanılabilir.

Bağımsız çalışma modu

Bağımsız çalışma modu, tek bir EWHT ünitesinin yerel ve bağımsız çalışması için tasarlanmıştır. Denetleyici modu ise birden fazla ünitenin veya cihazın merkezi bir denetleme yazılımı üzerinden izlenmesi ve yönetilmesi gereken daha karmaşık kurulumlar için tasarlanmıştır.

Bağımsız uygulamalarda, mevcut olması durumunda yerel iletişim TTL arayüzü üzerinden gerçekleştirilebilir. Bu arayüz yerel hizmet, konfigürasyon veya teşhis faaliyetleri için tasarlanmıştır ve yalnızca yetkili personel tarafından erişilebilir olmalıdır.

Denetleyici modu

EWHT, denetlemeli uygulamalarda RS485 arayüzü aracılığıyla harici bir denetleyiciye, ağ geçidine, PLC’ye, BMS’ye veya denetim yazılımına bağlanabilir. Bu yapılandırma, uzaktan izlemeyi ve desteklendiği durumlarda parametre yönetimi veya kontrol işlevlerini etkinleştirir.
Seri port, yerel OT iletişim arayüzü olarak kabul edilecektir. Bu arayüz yerel kimlik doğrulama veya şifreleme sağlamayabilir. Bu nedenle, ağ geçitleri veya denetleyiciler kullanıldığında erişim fiziksel güvenlik, kontrollü kablolama, güvenilir bağlı cihazlar ve uygun ağ segmentasyonu yoluyla korunacaktır.
Yazma komutları, parametre değişiklikleri veya sıfırlama işlevleri destekleniyorsa, sistem entegratörü bu işlevlere yalnızca yetkili yazılım ve personelin erişebilmesini sağlamalıdır.

Seri iletişim güvenliği

Varsayılan olarak, seri iletişim devre dışıdır. Seri iletişim etkinleştirildiğinde, iletişim arayüzü çalışmaya başlamadan önce varsayılan PA1 ve PA2 şifrelerinin (her ikisi de) değiştirilmesi gerekmektedir. Bu davranış tasarım gereği uygulanır ve uzaktan veya denetlemeli erişim etkinleştirildiğinde varsayılan kimlik bilgilerinin kullanılmasını önlemeye yardımcı olur.

Sistem entegratörü, uygun şifre değerlerini belirlemeli ve haberleşme işlevlerine yalnızca yetkili personelin erişebilmesini sağlamalıdır. Yazma erişimi gerekli olmadığında, E2E parametresi salt okunur erişim için yapılandırılmalıdır.

1. Bağımsız çalışma modu

Bağımsız çalışma modunda, EWHT 600 NT tek bir makine, ünite veya yerel kurulumda bağımsız bir sistem olarak çalışır.

Bu yapılandırmada, operatör merkezi bir denetim yazılımına gereksinim duymadan, mevcut işlevleri yerel olarak yapılandırmak, izlemek ve yönetmek için EWHT 600 NT ile doğrudan etkileşime girer.

Bu mod, gerekli kontrol ve izleme faaliyetleri tek bir cihaz, makine veya çalışma ortamı ile sınırlı olduğunda uygundur.

Tipik kullanım senaryosu:

Operatör çalışma durumunu kontrol etmek, parametreleri ayarlamak, mesajları görüntülemek ve söz konusu üniteyle ilgili alarmları veya bildirimleri yönetmek için doğrudan yerel makinede EWHT 600 NT kullanır.

2. Denetleyici modu

Denetleyici modunda EWHT 600 NT, merkezi bir sistemin bağlı bir veya daha fazla üniteden gelen bilgileri topladığı, görüntülediği ve yönettiği daha kapsamlı bir denetleme ortamına entegre edilir.

EWHT 600 NT bu yapılandırmada, merkezi bir izleme ve kontrol mimarisinin bir parçası olarak hareket eder. Amaç operasyonel denetim, teşhis, alarm yönetimi ve koordineli kontrolü destekleyerek yazılım durumuna daha geniş bir genel bakış sağlamaktır.

Tipik kullanım senaryosu:

Denetleyici merkezi bir iş istasyonundan birkaç EWHT 600 NT ünitesini izler, çalışma koşullarını kontrol eder, alarm bildirimleri alır ve anormallikler veya anormal çalışma durumları tespit edildiğinde müdahale eder.

4.4. GÜVENLİK GÜÇLENDİRME YÖNERGELERİ

4.4.1. Öneriler

- Cihazı makinenin içine yalnızca ön panele erişilebilecek şekilde kurun.
- Cihaza yalnızca yetkili ve kalifiye personelin erişmesine izin verin (bkz. ‘Personel nitelikleri’ bölümü).

4.5. GÜVENLİ BERTARAF YÖNERGELERİ

4.5.1. Prosedür

Cihazın sökülmesi ve olası veri ifşasının önlenmesine ilişkin yönergeler:

1. Varsayılan değerleri geri yükleyin (bkz. ‘Varsayılan değerlerin geri yüklenmesi' bölümü)
2. Cihazı (bileşeni/sistemi) amaçlanan kullanım ortamından çıkarın
3. Cihazı uygun şekilde geri dönüştürün (bkz. ‘Bertaraf’ bölümü)

4.5.2. Varsayılan değerlerin geri yüklenmesi

Ürün bertaraf edilmeden önce, gerektiğinde ve her durumda parametreleri varsayılan değerlerine geri yükleyebilirsiniz.

H60 parametresi, önceden tanımlanmış uygulama vektörlerinden birinin yüklenmesi için kullanılabilir. Bir H60 uygulamasının yüklenmesi, seçilen uygulama ile ilişkili fabrika varsayılan parametrelerinin önceden tanımlanmış bir alt kümesini geri yükler. Seçilen uygulama vektöründe yer almayan parametreler önceki değerlerini korur ve bu nedenle cihaz servise geri gönderilmeden veya bertaraf edilmeden önce gözden geçirilmelidir.

Önceden tanımlanmış uygulama vektörlerinden birini yükleme prosedürü, daha önce ayarlanan değeri koruyan uygulamaya özgü olmayan parametreler hariç, ilgili varsayılan değerleri geri yükler. Değiştirilmeden bırakılan bu değerler doğru olmayabilir ve bu nedenle değiştirilmesi gerekebilir.

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

Önceden tanımlanmış bir uygulama vektörü yükledikten sonra parametreleri doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Cihazı devre dışı bırakmadan veya aktarmadan önce, varsayılan uygulama değerlerini geri yükleyin ve özelleştirilmiş kimlik bilgilerini kaldırın. H60 uygulama geri yüklemesi yalnızca önceden tanımlanmış bir parametre alt kümesini sıfırladığından, kalan konfigürasyon parametrelerini doğrulayın ve şifre değerlerini fabrika varsayılanlarına manuel olarak geri yükleyin:

PA1 = 0
PA2 = 15

Bu, özelleştirilmiş kimlik bilgilerinin ve kuruluma özgü konfigürasyon verilerinin ifşa edilmesini önlemeye yardımcı olur.

4.5.3. Bertaraf

Güvenlik nedeniyle, devre dışı bırakmadan önce kontrol cihazını varsayılan değerlerine getirmenizis öneririz (bkz. ‘Varsayılan değerlerin geri yüklenmesi’ bölümü).

BİLDİRİM
UYGULAMA VERİLERİNİN İFŞASI Veri ifşasını önlemeye yardımcı olmak için kontrol cihazını varsayılan değerlere getirin. **Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.**



Ekipman (veya ürün), atık bertarafıyla ilgili yerel mevzuata uygun olarak ayrı bir atık toplamaya tabi tutulmalıdır.

4.6. GÜVENLİ ÇALIŞMA YÖNERGELERİ

4.6.1. Cihaz yükseltme

Kontrol cihazı yalnızca Schneider Electric veya Eliwell tarafından onaylanmış dosyalarla güncellenebilir. Doğrulama işlemi başarısız olursa, Unicard çıkarılana ve denetleyicinin gücü kapatılıp yeniden açılana kadar denetleyici bekleme modunda kalır ve herhangi bir ayarlama yapamaz (bundan sonra önceki uygulama yeniden başlatılır).

BİLDİRİM
EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI Yalnızca doğrulanmış Schneider Electric veya Eliwell dosyalarını kullanın. **Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.**

4.6.2. Personel nitelikleri

Yalnızca uygun eğitime sahip ve bu Kullanım Kılavuzunun içeriği ve ürünle ilgili diğer belgeler hakkında derinlemesine bilgi ve anlayışa sahip personel bu ürün üzerinde ve ürünle birlikte çalışmaya yetkilidir.
Kalifiye personel, parametre değerlerinin yapılandırılmasından veya değiştirilmesinden ve genel olarak mekanik, elektrikli ve elektronik ekipmanın kullanımından kaynaklanabilecek herhangi bir tehlikeyi tanımlayabilmelidir. Ayrıca, sistem planlama ve uygulama sırasında uyulması gereken kişisel güvenlik yasalarına, hükümlerine ve düzenlemelerine aşina olmalıdır.

4.7. HESAP YÖNETİMİ YÖNERGELERİ

4.7.1. Öneriler

PA1 ve PA2 şifrelerini değiştirerek cihaz erişimini koruyun.

4.7.2. Şifre

Cihaz parametrelerine erişmek için PA1 ve PA2 şifreleri gereklidir:

- PA1: “Kullanıcı” (seviye 1) parametrelerine erişin (varsayılan: PA1 = 0 - devre dışı)
- PA2: “Kurulumcu” (seviye 2) parametrelerine erişin (varsayılan: PA2 = 15 - etkin)

Şifre değerini değiştirmek için:

1. SET tuşuna basın ve en az 3 saniye basılı tutun
2. Parametreler arasında “PA2” etiketini bulana kadar ilerleyin
3. SET tuşuna basıp bırakın
4. YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanarak “PA2” değerini ayarlayın
5. SET tuşuna basarak değeri onaylayın
6. Klasörler arasında YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanarak “diS” etiketini bulana kadar gezinin
7. SET tuşuna basıp bırakın
8. PA1 veya PA2 erişim şifresini değiştirmek isteyip istemediğinize bağlı olarak "PA1" veya "PA2" etiketini bulana kadar parametreler arasında gezinin

Not: PA1=0 ise Kullanıcı parametreleri korunmaz ve PA2 etiketinden önce görüntülenmez.
Not: Girilen değer yanlışsa PA1 veya PA2 etiketi tekrar gösterilir. Prosedürü tekrarlayın.

Güvenlik nedeniyle, ilk erişimde PA1 ve PA2 şifrelerini değiştirmenizi öneririz. Diğer kişilere erişim vermenin sonuçlarını dikkatlice düşünün.

⚠ UYARI

YETKİSİZ ERİŞİM

- Varsayılan PA1 ve PA2 şifrelerini hemen değiştirin.
- Şifreleri yetkisiz kişilerle veya kalifiye olmayan personelle paylaşmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

NOT: Unutulan şifrelerin kurtarılmasıyla ilgili talimatlar için bkz **“3.2. ŞİFRE KURTARMA” sayfa 17..**

5. MEKANİK MONTAJ

5.1. BAŞLAMADAN ÖNCE

Sisteminizin kurulumuna başlamadan önce bu bölümü okuyup anlayın.
Bu ekipmanın kullanımında makineniz veya işleminiz için geçerli olacak herhangi bir güvenlik bilgisine, farklı elektrik gereksinimlerine ve normatif standartlara uymaya özellikle dikkat edin.
Burada yer alan bilgilerin kullanımı ve uygulanması, otomatik kontrol sistemlerinin tasarımı ve programlanması konusunda uzmanlık gerektirir. Yalnızca kullanıcı, makine üreticisi, entegratörü veya siz makine veya prosesin montajı, kurulumu, çalışması ve bakımı sırasında mevcut olan tüm şartların ve faktörlerin farkında olabilir ve bu nedenle otomasyon ve ilgili ekipmanı ve etkili ve uygun şekilde kullanılabilen ilgili emniyet ve kilitleri belirleyebilirsiniz.
Belirli bir uygulama için otomasyon ve kontrol ekipmanı ve diğer ilgili ekipman veya yazılımları seçerken ilgili yerel, bölgesel veya ulusal standartları ve/veya düzenlemeleri de dikkate almalısınız.

⚠ UYARI

MEVZUAT UYUMSUZLUĞU

Kullanılan tüm ekipmanların ve sistemlerin, geçerli tüm yerel, bölgesel ve ulusal yasalara uygun olduğundan emin olun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

5.2. GÜCÜN KESİLMESİ

⚠⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Herhangi bir kapağı veya kapıyı çıkarmadan veya herhangi bir aksesuarı, donanımı, kabloyu veya kabloyu takmadan veya çıkarmadan önce bağlı cihazlar da dahil olmak üzere tüm ekipmanın gücünü tamamen kesin.
- Belirtilen yerde ve zamanda gücün kapalı olduğunu doğrulamak için her zaman uygun şekilde derecelendirilmiş bir gerilim algılama cihazı kullanın.
- Güç kaynağını yeniden devreye almadan önce, tüm kapakları, donanım bileşenlerini ve kabloları yerine takın ve sabitleyin.
- Bu ekipmanı ve ilgili ürünleri çalıştırırken yalnızca belirtilen gerilimi kullanın.
- Personel ve/veya ekipman tehlikelerinin bulunduğu yerlerde uygun güvenlik kilitleri kullanın.
- Bu ekipmanı, kullanım amacına uygun ortam koşulları için uygun şekilde sınıflandırılmış bir muhafaza içinde kurun ve kullanın.
- Bu ekipmanı güvenlik açısından kritik işlevler için kullanmayın.
- Bu ekipmanı sökmeyin, onarmayın veya değiştirmeyin.
- “Ayrılmış” olarak belirtilen kullanılmayan terminallere ve/veya terminallere kablo bağlamayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

5.3. ÇALIŞMA ORTAMI

Bu ekipman tüm tehlikeli yerlerin dışında çalışacak şekilde tasarlanmıştır.
Ekipmanı yalnızca her zaman tehlikeli atmosferin bulunmadığını bildiğiniz alanlarda kurun.

⚠⚠ TEHLİKE

PATLAMA OLASILIĞI

Bu ekipmanı yalnızca bir kaçak durumunda bile yanıcı soğutucu akışkanların birikemeyeceği yerlerde kurun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

Tehlikeli atmosfer üretebilen uygulamalarda kontrol ekipmanı kullanımı ile ilgili bilgi için ilgili ulusal düzenleyici kuruluşlarla veya sertifikalandırma kuruluşlarıyla iletişime geçin.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

Ekipmanı Teknik Özellikler bölümünde açıklanan koşullara uygun olarak kurun ve kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

5.4. KURULUM HUSUSLARI

⚠⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Herhangi bir kapağı çıkarmadan veya herhangi bir aksesuarı, donanımı, kabloyu veya kabloyu takmadan veya çıkarmadan önce bağlı cihazlar da dahil olmak üzere tüm ekipmanın gücünü tamamen kesin.
- Belirtilen yerde ve zamanda gücün kapalı olduğunu doğrulamak için her zaman uygun şekilde derecelendirilmiş bir gerilim algılama cihazı kullanın.
- Güç kaynağını yeniden devreye almadan önce, tüm kapakları, donanım bileşenlerini ve kabloları yerine takın ve sabitleyin.
- Bu ekipmanı ve ilgili ürünleri çalıştırırken yalnızca belirtilen gerilimi kullanın.
- Personel ve/veya ekipman tehlikelerinin bulunduğu yerlerde uygun güvenlik kilitleri kullanın.
- Bu ekipmanı, kullanım amacına uygun ortam koşulları için uygun şekilde sınıflandırılmış bir muhafaza içinde kurun ve kullanın.
- Bu ekipmanı güvenlik açısından kritik işlevler için kullanmayın.
- Bu ekipmanı sökmeyin, onarmayın veya değiştirmeyin.
- “Ayrılmış” olarak belirtilen kullanılmayan terminallere ve/veya terminallere kablo bağlamayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

Cihazlar duvara montaj için tasarlanmıştır.

Ekipmanı kullanırken elektrostatik boşalmadan kaynaklanan hasarları önlemek için dikkatli olun. Özellikle, korumasız konnektörler ve bazı durumlarda açık devre kartları elektrostatik deşarja karşı savunmasızdır.

⚠ UYARI

ELEKTROSTATİK DEŞARJ NEDENİYLE EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- Ekipmanı kuruluma hazır olana kadar koruyucu ambalajında tutun.
- Ekipman yalnızca tip onaylı muhafazalar içine ve/veya yetkisiz erişimi engelleyen ve elektrostatik deşarja karşı koruma sağlayan noktalara kurulmalıdır.
- Hassas ekipmanı kullanırken, elektrostatik boşalmaya karşı antistatik bir bilezik veya eşdeğer topraklanmış koruyucu cihaz kullanın.
- Ekipmanı kullanmadan önce, topraklanmış bir yüzeye veya onaylı antistatik paspasa dokunarak vücudunuzdaki statik elektriği mutlaka boşaltın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

⚠ UYARI

AŞIRI ISINMA VE/VEYA YANGIN TEHLİKESİ

Uygulamanızın, sık çalıştırılan bir kapasitif yük [1] üreten cihazlara doğrudan bağlı cihaz çıkışları ile tasarlanmadığını doğrulayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

[1] Uygulamanız röleye sık çalıştırılan bir kapasitif yük uygulamasa bile, kapasitif yükler herhangi bir elektromekanik rölenin ömrünü azaltacak ve kapasitif yükün boyutlarına ve özelliklerine göre boyutlandırılan ve bakımı yapılan bir kontaktör veya harici rölenin takılması rölenin bozulmasının sonucunu en aza indirmeye yardımcı olacaktır.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- İletişim ve G/Ç kablolarını elektrik kablolarından ayrı olarak yönlendirin.
- Bu cihazın her son uygulaması, hizmete sokulmadan önce düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için ayrı ayrı ve eksiksiz olarak test edilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

HACCP Modülü

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

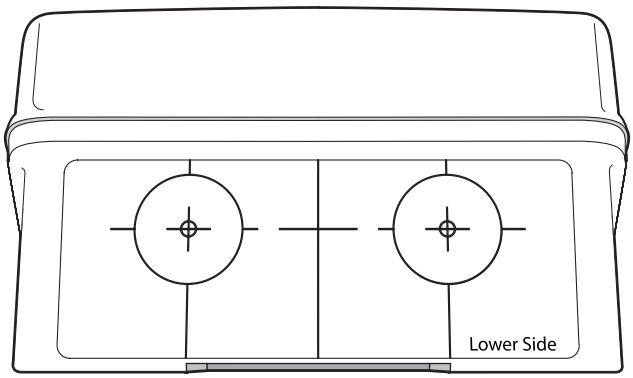
TTL seri hat bağlantısı için 1 m'den (3,28 ft) uzun olmayan kablolar kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

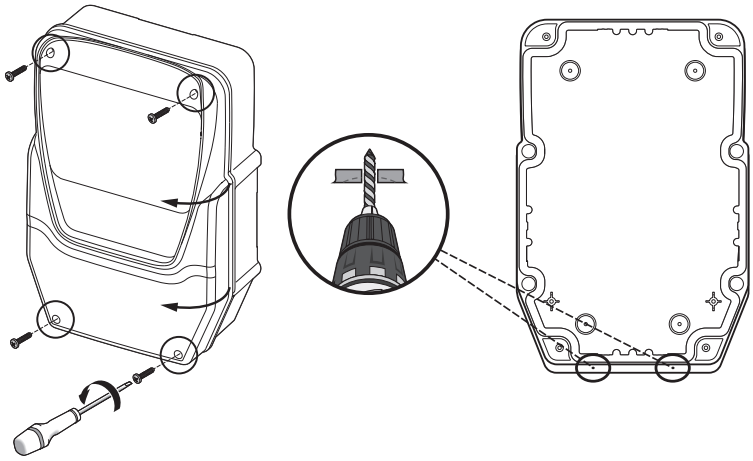
NOT: HACCP Modülü ile kullanılacak kablolar hakkında bilgi için yerel Eliwell temsilcinizle iletişime geçin.

5.5. KURULUM PROSEDÜRÜ

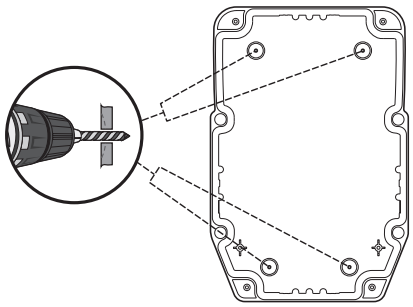
5.5.1. Panelin hazırlanması



1) Kapağı çıkarın ve panelin alt kısmında kablo kelepçeleri için delikler açın (güç kabloları için en az bir tane ve sinyal kabloları için en az bir tane).
NOT: Verilen delme şablonunu kullanın.



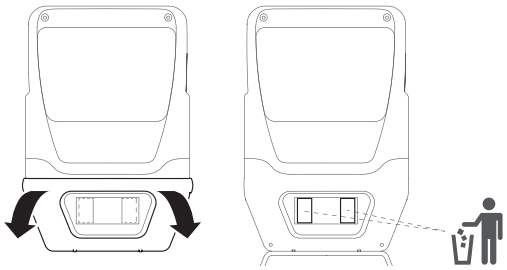
2) Panelin arka yüzünde, işaretlenmiş bölgelerde duvar sabitleme deliklerini açın.



Menteşeler, hem sağ hem de sol kapağı açmak için özel bölmelere monte edilebilir.
Menteşelerin iyi takıldığından ve contanın sıkıştırılmasını engellemeyecek şekilde aynı hizada durduğundan emin olarak ilgili ankraj vidalarını vidalayın.

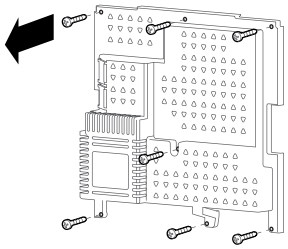
3) İsteğe bağlı. Paneli kurun.

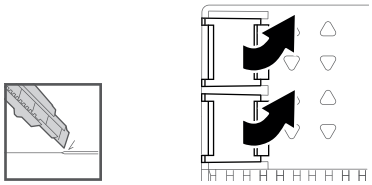
NOT: 4 DIN modelinde iki DIN alanı daha oluşturulabilir: Kapağı şekilde gösterildiği gibi iki elinizle açın, ardından fabrikada takılan itme tırnaklarını çıkarın.

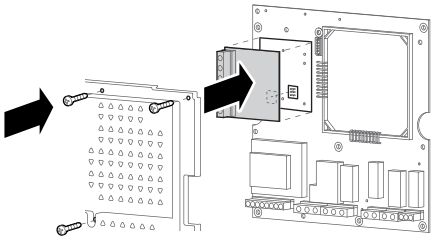


4) İsteğe bağlı. Denetleyici ile iletişim için eklenti RS-485 modülünü takın.

1) Kartı koruyan plastiği sabitleyen yedi vidayı sökün.
2) Koruyucu parçayı çıkarın, ardından bir maket bıçağı kullanarak iki terminal kapağını çıkarın.
3) RS-485 eklenti modülünü (isteğe bağlı) belirli ara parçaları kullanarak bağlayın, kapağı değiştirin ve vidaları kullanarak sabitleyin.







BİLDİRİM

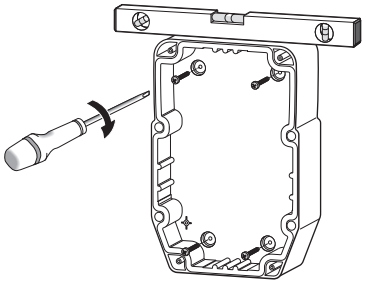
ÇALIŞMAYAN CİHAZ

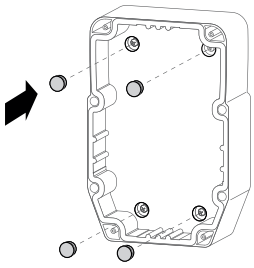
Eklenti RS-485 modülünü, dört direği kontrol kartındaki deliklerle hizalayarak eklenti konnektörüne takın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

5.5.2. Panelin duvara montajı

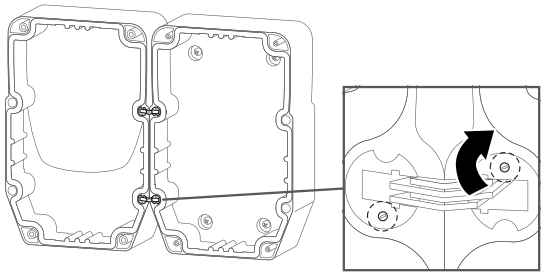
5) Panelin arkasını duvar kalınlığına uygun dört vida (temin edilmemiştir) kullanarak duvara sabitleyin.
NOT: TDI20 vida kapakları (temin edilmemiştir), IP derecesinin değiştirilmemesi için duvara montaj noktalarına takılabilir.





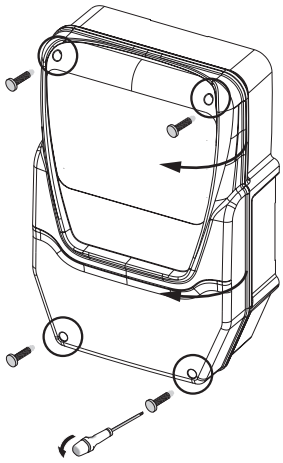
6) Menteşeler, hem sağ hem de sol kapağı açmak için özel bölmelere monte edilebilir.
Menteşelerin iyi takıldığından ve contanın sıkıştırılmasını engellemeyecek şekilde aynı hizada durduğundan emin olarak ilgili ankraj vidalarını vidalayın. Kapağı sabitlemek için menteşeleri takın.

Temin edilen menteşeleri panelin sağ veya sol tarafındaki yuvalarına takın ve sabitlemek için ilgili vidaları sıkın.



5.5.3. Panelin kapatılması

7) Kapağı kapatın ve temin edilen vidalarla sabitleyin.



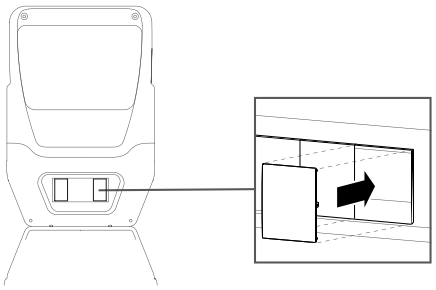
⚠⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ERİŞİLEBİLİR PARÇALARA MARUZ KALMA RİSKİ

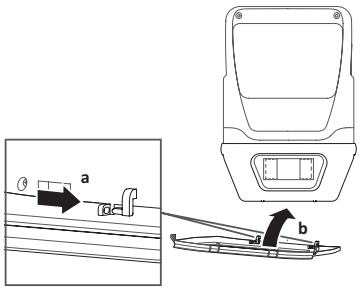
Cihaz bu riske karşı içsel bir koruma sağlamadığından, son uygulama tehlikeli voltajdaki parçalara erişime izin vermemelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

8) Yalnızca pencereli DIN rayına monte edilen modeller.
Panelin ön penceresinden iç kısma erişimi özel DIN tapaları kullanarak kapatın.
Kutunun açık kısımlarına ulaşılamamasını sağlamak son kullanıcının sorumluluğundadır.



9) Kapağı kapatın

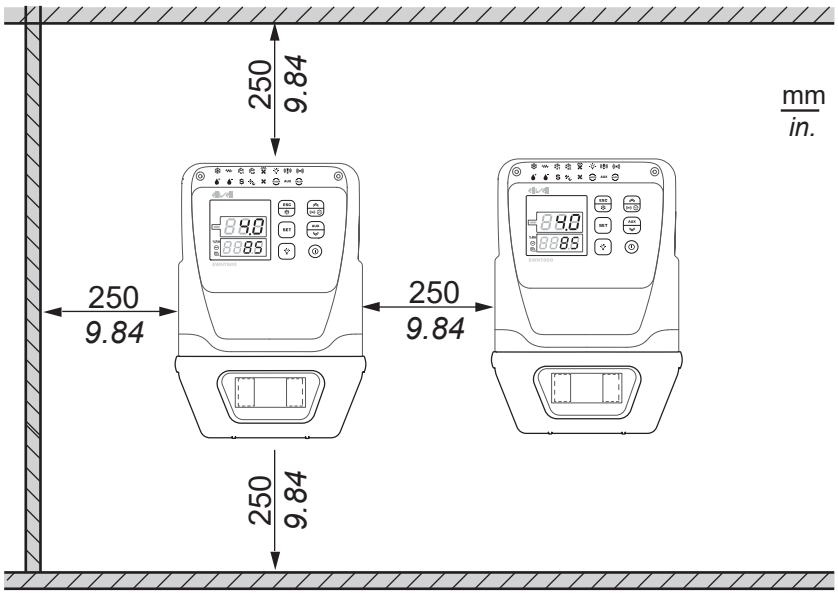


⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- En fazla ısıyı dağıtan cihazları kabinin üstüne yerleştirin ve uygun havalandırmayı sağlayın.
- Bu ekipmanı aşırı ısınmaya neden olabilecek herhangi bir cihazın yanına veya üstüne yerleştirmeyin.
- Cihazı, bu belgede belirtildiği gibi tüm yapılardan ve bitişik ekipmanlardan minimum mesafeleri garanti eden bir noktaya kurun.
- Tüm ekipmanı ilgili belgelerde verilen teknik özelliklere uygun olarak kurun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.



Şek.2. Minimum Mesafe

6. ELEKTRİK BAĞLANTILARI

6.1. EN İYİ KABLOLAMA UYGULAMALARI

Aşağıdaki bilgiler, kablolama yönergelerini ve cihazı kullanırken uyulması gereken ilgili en iyi uygulamaları açıklamaktadır.

⚠⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Herhangi bir kapağı çıkarmadan veya herhangi bir aksesuarı, donanımı, kabloyu veya kabloyu takmadan veya çıkarmadan önce bağlı cihazlar da dahil olmak üzere tüm ekipmanın gücünü tamamen kesin.
- Belirtilen yerde ve zamanda gücün kapalı olduğunu doğrulamak için her zaman uygun şekilde derecelendirilmiş bir gerilim algılama cihazı kullanın.
- Güç kaynağını yeniden devreye almadan önce, tüm kapakları, donanım bileşenlerini ve kabloları yerine takın ve sabitleyin.
- Bu ekipmanı ve ilgili ürünleri çalıştırırken yalnızca belirtilen gerilimi kullanın.
- Personel ve/veya ekipman tehlikelerinin bulunduğu yerlerde uygun güvenlik kilitleri kullanın.
- Bu ekipmanı, kullanım amacına uygun ortam koşulları için uygun şekilde sınıflandırılmış bir muhafaza içinde kurun ve kullanın.
- Bu ekipmanı güvenlik açısından kritik işlevler için kullanmayın.
- Bu ekipmanı sökmeyin, onarmayın veya değiştirmeyin.
- “Ayrılmış” olarak belirtilen kullanılmayan terminallere ve/veya terminallere kablo bağlamayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

⚠⚠ TEHLİKE

AŞIRI ISINMA VE/VEYA YANGIN TEHLİKESİ

- Teknik özelliklerde belirtilenler dışındaki yüklerle kullanmayın.
- İzin verilen maksimum akımı aşmayın. Daha yüksek yükler için yeterli güç kapasitesine sahip bir ölçüm cihazı kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

Bu ekipman tüm tehlikeli yerlerin dışında çalışacak şekilde tasarlanmıştır.
Ekipmanı yalnızca her zaman tehlikeli atmosferin bulunmadığını bildiğiniz alanlarda kurun.

⚠⚠ TEHLİKE

PATLAMA OLASILIĞI

Bu ekipmanı yalnızca bir kaçak durumunda bile yanıcı soğutucu akışkanların birikemeyeceği yerlerde kurun.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

Tehlikeli atmosfer üretebilen uygulamalarda kontrol ekipmanı kullanımı ile ilgili bilgi için ilgili ulusal düzenleyici kuruluşlarla veya sertifikalandırma kuruluşlarıyla iletişime geçin.

6.1.1. Kablolama yönergeleri

⚠ ⚠ TEHLİKE

GEVŞEK KABLOLAMA ELEKTRİK ÇARPMASINA NEDEN OLABİLİR

- Bağlantıları tork özelliklerine uygun olarak sıkın.
- Aşağıda belirtilen kablo uçlarını (halkaları) kullanmadığınız sürece terminal bloğunun konnektörü başına birden fazla kablo takmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açacaktır.

Yalnızca bakır iletkenler kullanın.

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- İletişim ve G/Ç kablolarını elektrik kablolarından ayrı olarak yönlendirin.
- Bu cihazın her son uygulaması, hizmete sokulmadan önce düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için ayrı ayrı ve eksiksiz olarak test edilmelidir.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

- Probların ve dijital girişlerin bağlantısı için 10 m'den (32,80 ft) kısa kablolar kullanın.
- TTL seri hat bağlantısı için 1 m'den (3,28 ft) kısa kablolar kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

HACCP Modülü

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

TTL seri hat bağlantısı için 1 m'den (3,28 ft) uzun olmayan kablolar kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

NOT: HACCP Modülü ile kullanılacak kablolar hakkında bilgi için yerel Eliwell temsilcinizle iletişime geçin.

Sıcaklık (NTC) problarının belirli bir bağlantı kutbu yoktur. Bağlantılar normal çift kutuplu kablo kullanılarak uzatılabilir. Prob kablolarının uzatılması denetleyicinin elektromanyetik uyumluluğunu (EMC) etkiler.

Vidalı tip terminaller

5,08 mm (0,197 inç) aralığa sahip vidalı klemens bloğu için kablo tipleri ve kablo kesitleri:

mm / in. 7 / 0.28								
mm²	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…0.75	2 x 0.2…0.75	2 x 0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…14*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…18*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3,5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

Şek.3. Aralık 5,08 mm (0,197 inç)

Güç Kaynağı terminalleri

7,62 mm (0,30 inç) aralığa sahip vidalı klemens bloğu için kablo tipleri ve kablo kesitleri:

mm / in. 7 / 0.28								
mm²	0.2…4	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1.5	2 x 0.2…1.5	2 x 0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…12*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…16*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3,5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

Şek.4. Aralık 7,62 mm (0,3 inç)

6.1.2. Seri bağlantılar

- Kontrol cihazı, RS-485 opsiyonel takılabilir modülü kullanılarak doğrudan RS-485 bağlantısı üzerinden Televis **System** / Modbus uzaktan kontrol sistemlerine bağlanabilir.

6.1.3. RS-485 seri port bağlantısı

İzole edilmemiş RS485 seri portuna sahip bir cihazı ağa bağlarken aşağıdaki hususları dikkate alın:

- Cihazın yalnızca '+' ve '-' terminallerini bağlamaya başlayın
- Çalışma düzgün değilse veya kararsızsa GND terminalini de ağa bağlayın. Ekipmanın hasar görmesini önlemeye yardımcı olmak için bağlantının seri bağlantı noktasında bir topraklama döngüsü oluşturmadığını doğrulayın.
- 0,5 mm² (AWG 20) kesitli iki iletken ve ekranlamadan oluşan "**bükümlü çift**" ekranlı kablo kullanın. Örneğin, PVC kılıflı, tipik empedansı 120 Ω, iletkenler arası kapasitansı 36 pF/m ve iletken ile ekran arasındaki kapasitansı 68 pF/m olan Belden 3105A kablo kullanılabilir. Alternatif olarak, 0,5 mm² (AWG 20) kesitli iki iletken ve ekranlamadan oluşan "**bükümlü çift**" ekranlı kablo kullanın. Örneğin, PVC kılıflı, iletkenler arası kapasitansı 89 pF/m ve iletken ile ekran arasındaki kapasitansı 161 pF/m olan Belden 8762 kablo kullanılabilir. Kabloları döşemek için bilgi teknolojisi kablolamasına ilişkin EN 50174 standardında verilen talimatlara uyun.
- Kabloların döşenmesi ve bağlanması için geçerli düzenlemelere uyun. Veri iletim devrelerini güç hatlarından ayırırken çok dikkatli olunmalıdır.
- Doğrudan kontrol cihazına bağlanabilen RS-485 ağının uzunluğu 1200 m'dir. Her kanal için uygun yansıtıcı modüller kullanılarak cihaz sayısı ve uzunluğu artırılabilir.
- Giriş empedansı: 1/8 birim yük.
- 3 iletkenli tek terminalli kart: 3 iletkenin hepsini kullanın ("+" ve "-" sinyal için, "GND" ise örgü için).
- Arayüzdeki "+" ve "-" terminalleri ile ağın her bir dalındaki son kontrol cihazı arasına 120 Ω 1/4W direnç uygulayın.
- RS-485 fiziksel seviyesi Modbus SL iletişimi için kullanılabilir
  Aynı seri port üzerinde farklı protokollerin eşzamanlı iletişimine izin **VERİLMEZ**.

Seri hatları bağlarken özellikle dikkat edin. Yanlış kablolama ekipmanın çalışmasının durmasına neden olabilir.

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

- Tüm RS-485 veriyoluna denk gelen yük, 8 Birim Yük değerini aşmamalıdır (Birim Yük tanımına ilişkin olarak TIA/EIA-485-A standardına bakınız).
- Sonlandırma dirençlerini RS-485 ağı içerisine takmayın.
- Denetim sistemi ile bağlantı için, özel bir korumalı "bükümlü çift" kablo kullanın (örneğin: BELDEN kablo modeli 8762).
- Bir RS485 ağının uzunluğu kullanılan baud hızı ile doğrudan ilgilidir. 9600 baud baud hızında, maksimum kablo uzunluğu yaklaşık 800 metredir (2.625 ft). 19.200 baud hızında maksimum uzunluk yaklaşık 400 metreye (1.312 ft) düşer.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

Aynı seri port üzerinden Modbus ve Televis protokolleri üzerinden aynı anda iletişim kurmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

6.1.4. TTL bağlantısı

3 m (118 inç) uzunluğa kadar 5 telli bir TTL kablosu kullanın.
Eliwell tarafından temin edilen bir TTL kablosu tavsiye edilir. Ürünün temin edilebilirliği hakkında bilgi almak için Eliwell Satış Ofisi ile iletişime geçin.

HACCP Modülü

BİLDİRİM

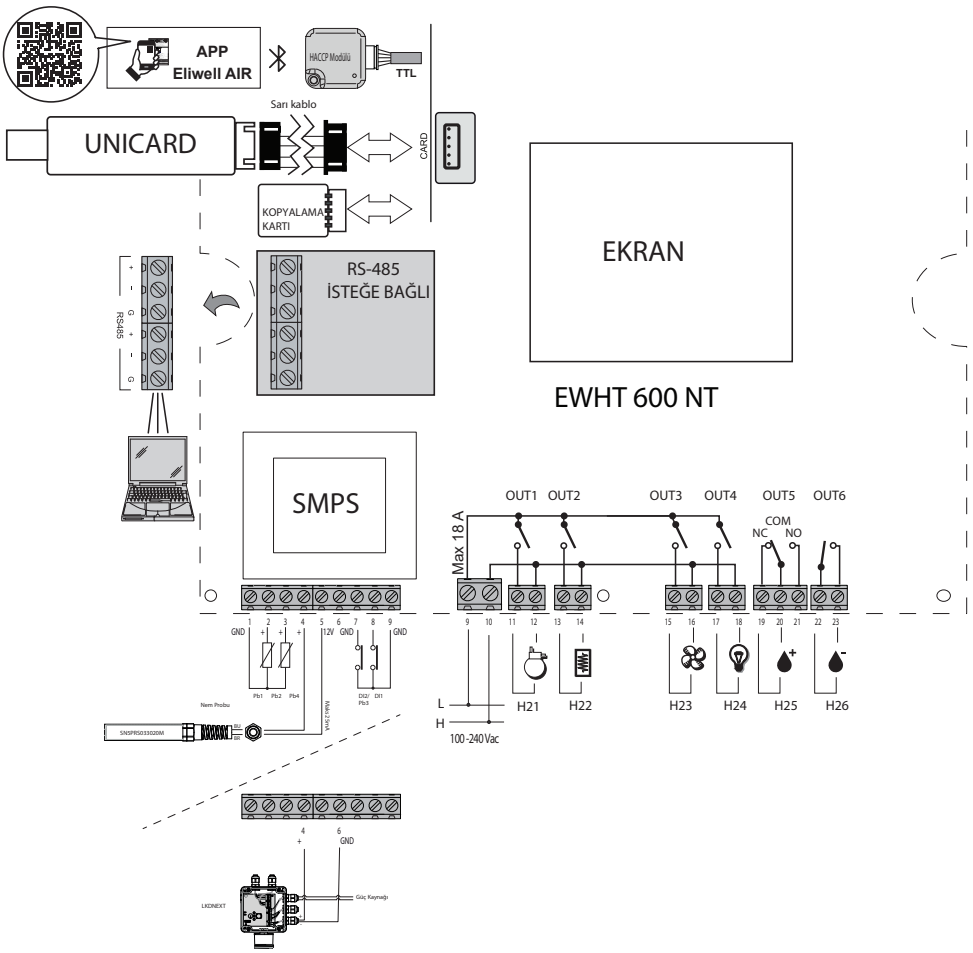
ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

TTL seri hat bağlantısı için 1 m'den (3,28 ft) uzun olmayan kablolar kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

NOT: HACCP Modülü ile kullanılacak kablolar hakkında bilgi için yerel Eliwell temsilcinizle iletişime geçin.

6.2. KABLO ŞEMASI



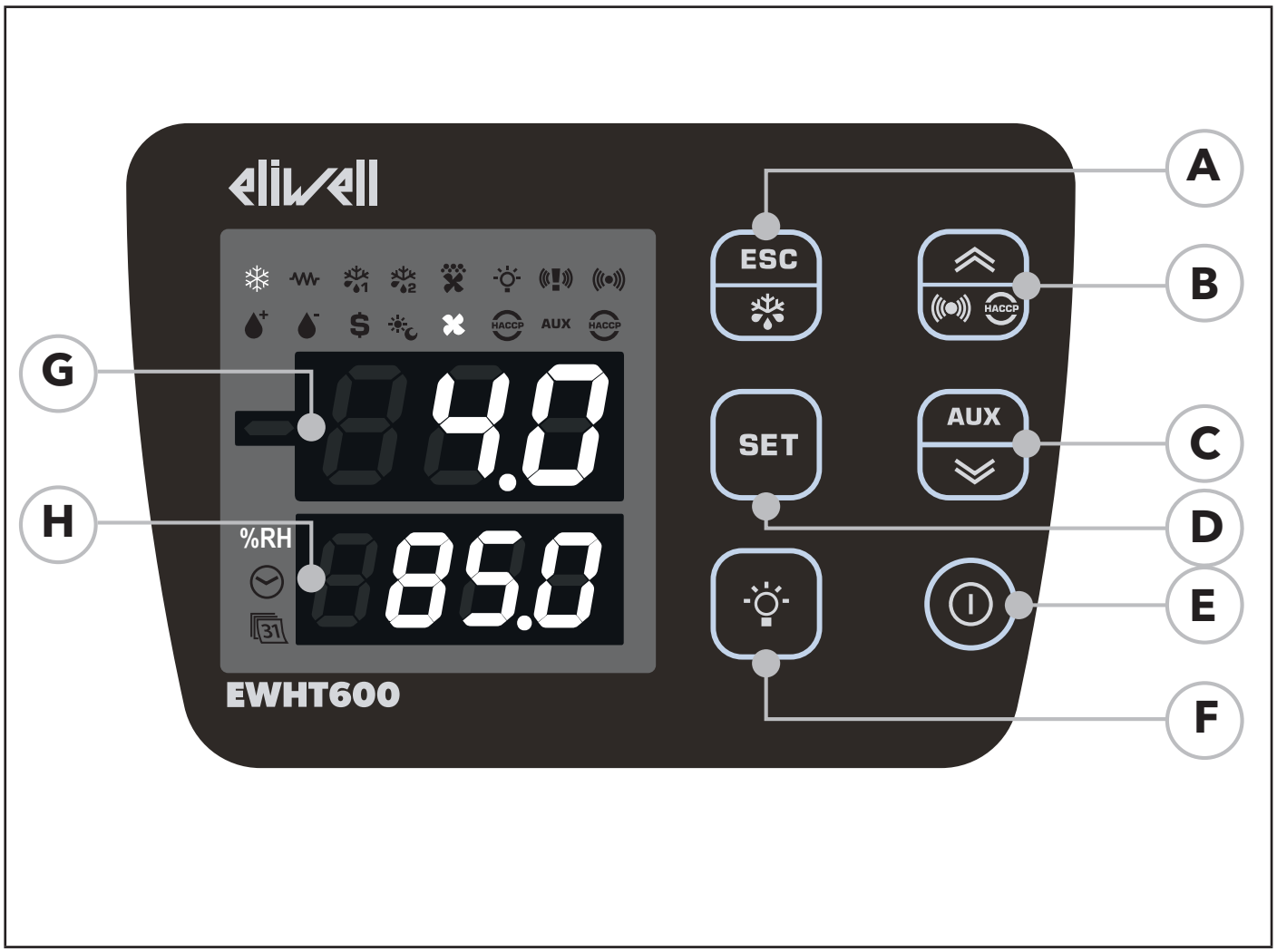
6.2.1. TERMİNALLER

TERMİNALLER				
1, 6, 9	GND		**9, 10**	HAT/NÖTR. Güç kaynağı
2	Analog giriş Pb1		**11**	NO OUT1
3	Analog giriş Pb2		**12**	NÖTR
4	Analog giriş Pb4		**13**	NO OUT2
5	12V		**14**	NÖTR
7	Dijital giriş DI2 / Analog giriş Pb3		**15**	NO OUT3
8	DI1 dijital giriş		**16**	NÖTR
KART	AIR Edge (Wi-Fi) / HACCP Modülü / UNICARD / Kopyalama Kartı / TelevisSystem bağlantısı için TTL portu		**17**	NO OUT4
RS-485	Bağlantı için eklenti modülü TelevisSystem / Modbus (isteğe bağlı)		**18**	NÖTR
			19	NC OUT5
			20	OUT5 Ortak terminal
			21	NO OUT5
			22	NO OUT
			23	NC OUT6

7. KULLANICI VE BAŞLANGIÇ ARAYÜZÜ

7.1. EKRAN

7.1.1. TUŞLAR



No.	TUŞ	bas ve bırak	yaklaşık 3 saniye basılı tut	NAVİGASYON MENÜSÜ	Notlar
A	ESC Buz çözme	• İşlevler Menüsü	• Manuel buz çözme • Ana Menüye Dön	• Çıkış	Yapılandırılabilir-bkz. H33 parametresi
B	▲ YUKARI Alarmlar	• Alarmlar Menüsü (her zaman görünür)	/	• Kaydır • Değerleri artır	HACCP alarmları yalnızca öngörülen modellerde ve varsa
C	▼ AŞAĞI AUX	sistem BİLGİSİ Bkz. Teknik Destek	Yardımcı işlevi etkinleştir	• Kaydır • Değerleri azalt	Yapılandırılabilir - bkz. H32 parametresi
C	SET	• Ekran ayar noktası / prob değerleri / saat (Yalnızca saatli modeller) • Değerleri onayla • Erişim değeri düzenleme modu (üst ekran yanıp söner)	Erişim Parametreleri menüsü	• Değerleri onayla • Sağa git	Saat yalnızca saati olan modellerde görünür
E	AÇIK/KAPALI	/	Açma/Kapama cihaz	/	Yapılandırılabilir - bkz. H34 parametresi
K	IŞIK	Işığı Aç/Kapat	Işığı Aç/Kapat	/	Yapılandırılabilir - bkz. H35parametresi

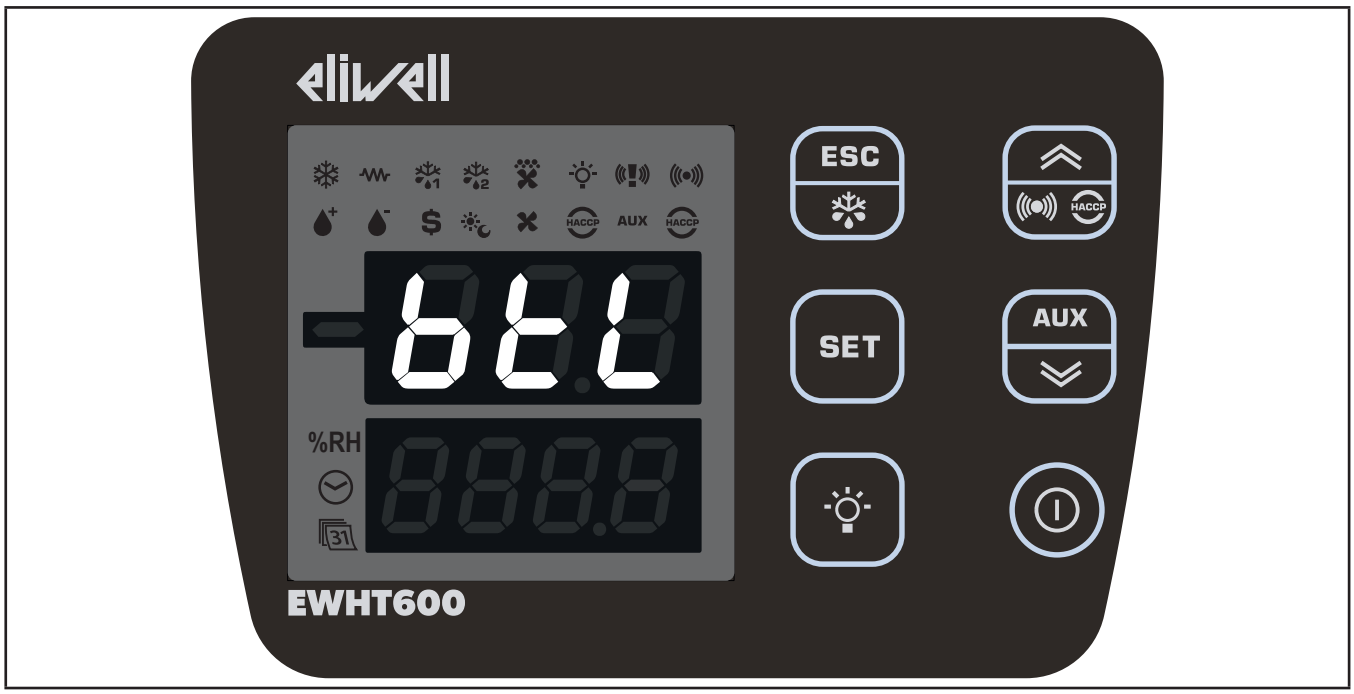
7.1.2. EKRAN ANLAMI

G	H
3 HANELİ ÜST EKRAN ve - işareti	**4 HANELİ ALT EKRAN**
Ekran • çalışma değeri • parametre etiketi • alarmlar, işlevler	Ekran • Sıcaklık ayar noktası • Nem (%BN), nem kontrolü etkinken • LKDNext Kaçak Dedektörü ile kullanıldığında gaz konsantrasyonu (ppm). (1) • Saat
eğer ÜST EKRAN **yanıp sönüyorsa** ALT Ekranın değerinin değiştirilebileceği anlamına gelir	(1) Değer yalnızca yapılandırılmış eşikleri aştığında gösterilir. Aksi takdirde, “GÜVENLİ” görüntülenir

Ekran, ana çalışma değerlerine hızlı erişim sağlar:
- Sıcaklık ayar noktası
- Ölçülen sıcaklık
- Nem (%BN), nem kontrolü etkinken
- LKDNext Kaçak Dedektörü ile kullanıldığında gaz konsantrasyonu (ppm)
- Zaman, RTC ile donatılmış modellerde

Fabrika konfigürasyonunda, ekran oda sıcaklığını ve nemi gösterecek şekilde önceden ayarlanmıştır.
İkinci 4 haneli ekranda gösterilen bilgiler uygulama konfigürasyonuna bağlıdır ve dd2 parametresi ile tanımlanır.
Dd2 için ayarlanan değere göre ekran şunları görüntüleyebilir:
- dd2 = 0 ➜ sıcaklık ayar noktası
- gg2 = 1 ➜ saat
- dd2 = 2 ➜ Pb4 tarafından okunan değerler **(varsayılan),** 4...20 mA prob (%BN veya ppm).

7.1.3. HACCP MODÜLÜNE BAĞLANTI



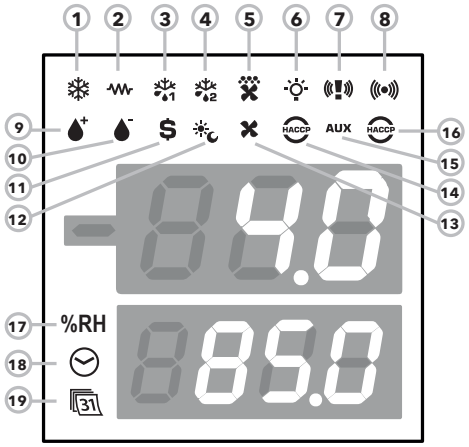
EWHT 600 NT, Eliwell AIR uygulamasına HACCP Modülü veya AIR Edge (Wi-Fi) üzerinden bağlandığında, simgeler devre dışı bırakılırken ÜST ekranda btL etiketi gösterilir.
Sıcaklık ve nem değerlerini görüntülemek için herhangi bir düğmeye basın.

7.1.4. LKDNEXT MODÜLÜNE BAĞLANTI



Kontrol cihazı LKDNext'e bağlandığında ve ölçülen gaz konsantrasyonu uyarı eşiğinin altında olduğunda ekranda **SAFE** mesajı görüntülenir.
Ölçülen gaz konsantrasyonu uyarı eşiğini aşarsa ekranda 10 faktörü (ppm/10) ile ölçeklenen ppm değeri gösterilir.

7.1.5. SİMGELER



No.	SİMGE	renk	açıklama
17	%BN	beyaz	Bağıl Nem %RH görüntülenmesi durumunda açık
18	SAAT	beyaz	Saat görüntüleme veya düzenleme durumunda açık
19	TARİH	beyaz	Tarih görüntüleme veya düzenleme durumunda açık

Alarmlar	ICON 7	ICON 8	Renk	Sesli uyarı	KAPALI	
					Simge	Sesli uyarı
Alarm			Kırmızı	Bkz. “10.2. ALARM NEDEN/SONUÇ TABLOSU” sayfa 125		
Acil Durum			Kırmızı		---	---
Uyarı Kaçak Dedektörü			Kırmızı			---
ACİL + Tehlike Kaçak Dedektörü			Kırmızı		---	(1)

(1) = Acil durum alarmı devam ettiği sürece sesli uyarıyı tuş takımından susturmak mümkün olmayacaktır.

No.	Simge	Renk	AÇIK	YANIP SÖNER	KAPALI
1	KOMPRESÖR	beyaz	Kompresör AÇIK	Gecikme	Kompresör KAPALI
2	DİRENÇ	beyaz	Isıtma AÇIK	/	Isıtma KAPALI
3	BUZ ÇÖZME 1	beyaz	Buz çözme	Damlama	Buz çözme yok
4	BUZ ÇÖZME 2	beyaz	Buz çözme	Damlama	Buz çözme yok
5	KONDENSER FANLARI	beyaz	Fanlar AÇIK	/	Fanlar KAPALI
6	IŞIK	beyaz	Işık AÇIK	/	Işık KAPALI
7	ACİL	kırmızı	Alarm	Görüntülenmez	Alarm yok
8	ALARM	kırmızı	Alarm	Görüntülenmez	Alarm yok
9	NEM +	beyaz	Nem + AÇIK	/	Nem + KAPALI
10	NEM -	beyaz	Nem - AÇIK	/	Nem - KAPALI
11	ENERJİ TASARRUFU	beyaz	Enerji Tasarrufu AÇIK	/	Enerji tasarrufu KAPALI
12	GECE VE GÜNDÜZ	beyaz	Gece ve Gündüz AÇIK	/	Gece ve gündüz KAPALI
13	FANLAR	beyaz	Fanlar AÇIK	/	Fanlar KAPALI
14	HACCP	beyaz	HACCP menüsü	/	/
15	YARDIMCI (AUX)	beyaz	AUX AÇIK	/	AUX KAPALI
16	HACCP ALARMI	kırmızı	HACCP alarmı	Görüntülenmez	Alarm yok
AÇIK: işlev/alarm AÇIK; KAPALI: işlev/alarm KAPALI					

7.2. ÖN KONFİGÜRASYONLAR

Elektrik bağlantılarını yaptıktan sonra çalışmaya başlamak için cihazı açmanız yeterlidir.
Eliwell ilk başlangıçta şunları yapmanızı önerir:

1. cihazın açık olduğundan emin olun (yeşil GÜÇ KAYNAĞI simgesi açık).
2. ekranın çalıştığından emin olun: kontrol cihazı açıldığında bir lamba testi gerçekleştirir, bu süre zarfında ekran ve simgeler, hepsinin doğru şekilde çalıştığından emin olmak için birkaç saniye yanıp söner.
3. etkin alarm olmadığından emin olun (ALARM / HACCP ALARM simgesi kapalı ve **E1**, **E2**, **E3** etiketleri görüntülenmiyor).
4. KULLANICI menüsünde listelenen ana parametreleri gereksinimlerinize uyacak şekilde yapılandırın.

7.3. FABRİKA VARSAYILAN KONFİGÜRASYONU İLE ÇALIŞTIRMA

7.3.1. Parametreler

Parametre	Klasör	Açıklama	Birim	Aralık
CHC	inS/CPr	Nem alma kontrol tipi 0 = Soğutmadan bağımsız nem alma 1 = Nem alma işlemine göre soğutma önceliği (fabrika ayarı)	bayrak	0/1
SEH	USr/CPr	Nem ayar noktası	%BN	0…100
PbH	inS/CPr	Nem kontrol probu seçimi 0 = devre dışı 1 = etkin	bayrak	0/1
CHt	inS/CPr	Nem-sıcaklık kontrol tipi	sayı	0/1/2/3
dEH	inS/CPr	Buz çözme sırasında nem düzenlemesi. 0 = buz çözme sırasında devre dışı 1 = buz çözme sırasında etkin	bayrak	0/1
dbH	USr/CPr	Nem müdahale yarı bandı	%BN	0...50
dFH	USr/CPr	Nemlendirme diferansiyeli	%BN	0...50
CHd	USr/CPr	Nem kontrolü etkinleştirme histerezisi	%BN	0…30
CHL	USr/CPr	Nem kontrolünü etkinleştirmek için minimum sıcaklık	°C /°F	-58,0…302,0
CHH	USr/CPr	Nem kontrolünü etkinleştirmek için maksimum sıcaklık	°C /°F	-58,0…302,0
CHF	USr/CPr	Nemlendirme-nem alma çıkışı kapanma süresi	s	0…250
CHn	USr/CPr	Nemlendirme-nem alma çıkışı açılma süresi	s	0…250
HuL	USr/FAn	Nem seviyesi seçimi. 0 = devre dışı, 1 = Seviye 1, 2 = Seviye 2, 3 = Seviye 3	sayı	0...3
Hu1	USr/FAn	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 1	dk	0…250
Hu2	USr/FAn	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 1	dk	0…250
Hu3	USr/FAn	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 2	dk.	0…250
Hu4	USr/FAn	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 2	dk	0…250
Hu5	USr/FAn	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 3	dk	0…250
Hu6	USr/FAn	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 3	dk	0…250
H2x	USr/CnF	Dijital çıkış x (OUT x) konfigürasyonu. 14 = Nem Alma, 15 = Nem Alma, 16 = Direnç Nem Alma Diğer değerler için Parametreler tablosuna bakın	dk	0…19

EWHT 600 NT, fabrika varsayılan konfigürasyonu ile önceden tanımlanmış giriş ve çıkışları kullanarak **kombine sıcaklık ve nem kontrolünü** yönetir.
Sıcaklık kontrolü, **Soğutma** olarak yapılandırılan çıkış üzerinden gerçekleştirilir.

7.3.2. Nemlendirme

Nem kontrolü, **Nemlendirme** olarak yapılandırılan çıkış üzerinden gerçekleştirilir (parametre **H25 = 14**).
Nemlendirme kontrolü sıcaklık kontrolünden **bağımsız olarak** çalışır.

7.3.3. Nem alma

Nem alma kontrolü, Nem Alma olarak yapılandırılan çıkış üzerinden gerçekleştirilir (parametre **H26 = 15**).
Fabrika ayarı (**CHC = 1**) ile **Soğutma, Nem Alma işlemine göre önceliğe sahiptir**.
Soğutma gerektiğinde **nem alma rölesi KAPALI kalırken soğutma rölesi etkinleştirilir**. Sıcaklık ayar noktasına ulaşıldığında nem alma hala gerekliyse, **soğutma rölesi devre dışı bırakılır** ve **nem alma rölesi etkinleştirilir**.

7.3.4. Alternatif Çalışma Modu: LKDNext

EWHT 600 NT fabrika konfigürasyonunda **LKDNext kaçak dedektörünü** yönetmez.
EWHT 600 NT'yi **kombine sıcaklık ve nem kontrolüne alternatif olarak LKDNext yönetimi** için yapılandırmak için **"LKDNext Kaçak Dedektörü Konfigürasyonu (Adım Adım)"** bölümüne bakın.

7.3.5. Alternatif Nem Alma Kontrol Mantığı

EWHT 600 NT, fabrika varsayılan ayarından farklı olarak alternatif nem alma kontrol mantıklarının yapılandırılmasına izin verir.
Soğutmadan Bağımsız Nem Alma
CHC = 0 parametresini ayarlayarak ve en az bir röle çıkışının **Nem Alma** (parametre **H2x = 15**) olarak yapılandırılmasını sağlamaya yardımcı olarak, nem alma **Soğutma regülatöründen bağımsız olarak çalışır.**
Bu yapılandırmada, nem alma çıkışı yalnızca nem düzenleme mantığı ile kontrol edilir ve Soğutma çıkışının etkinleştirilmesini gerektirmez.
Sıcaklık Kontrolüne Göre Öncelikli Nem Alma
Bir çıkışı **Soğutma** (parametre **H2x = 1**) ve bir çıkışı **Direnç Nem Alma** (parametre **H2x = 16**) olarak yapılandırarak nem alma **işlemine sıcaklık kontrolüne göre öncelik verilir.** Nem alma gerektiğinde nem alma rölesi, sıcaklık düzenleme durumuna bakılmaksızın nem ayar noktasına ulaşılana kadar Soğutma çıkışını etkin tutar.
Bu çalışma modunda **CHC parametresi uygulanmaz.**

7.4. KAÇAK DEDEKTÖRÜ KONFİGÜRASYONU (ADIM ADIM)

Kontrol cihazı, kombine sıcaklık ve nem yönetimine bir alternatif olarak, bir LKDNext Kaçak Dedektörüne bağlandığında soğutucu gaz kaçağı alarm yönetimi ile sıcaklık kontrolü için yapılandırılabilir.
Bu çalışma modunda, nem düzenlemesi devre dışı bırakılır ve EWHT 600 NT, özel röle çıkışları aracılığıyla gaz konsantrasyonu göstergesinin yanı sıra Uyarı ve Tehlike alarm sinyalizasyonu sağlar.

Adım 1 – Parametre Menüsüne Girin

1. EWHT 600 NT'yi açın
2. Standart prosedüre göre parametre menüsüne erişin

Adım 2 – Kaçak Dedektörü Girişini ve Ekran Ölçeklendirmesini Yapılandırın

Kaçak Dedektörü sinyaline uygun giriş kanalını atayın
Ppm değer görüntülemeyi etkinleştirin
Görüntülenen değerin ppm / 10 değerini temsil ettiğini onaylayın

Parametre	Değer	Klasör	
04U	**1**	inS/CnF	1 = ppm
04P	**1**	inS/CnF	Ekran ppm x 10 gösterir
H1x [1]	**±21**	inS/CnF	Kaçak Dedektörüne bağlı dijital girişi seçin. İşaret anlamı: Kontak kapalıyken +21 → giriş etkin Kontak açıkken -21 → girişi etkin

[1] LKDNext Kaçak Dedektörünün alarm rölesi, isteğe bağlı bir konfigürasyon olarak H1x = ±21 parametresi ayarlanarak EWHT 600 NT dijital girişlerinden birine bağlanabilir.
LKDNext Kaçak Dedektörü EWHT 600 NT'ye bağlandığında, soğutucu akışkan konsantrasyonu (ppm) yönetimi ve görselleştirme 04U ve 04P parametreleri aracılığıyla ele alınır. Bu parametreler görüntülenen değerin birimini ve ölçeklendirmesini tanımlar.
Bu nedenle, LKDNext alarm rölesi için dijital giriş konfigürasyonu isteğe bağlıdır ve yalnızca ek bir işlev olarak düşünülmelidir. Dijital giriş ppm değeri görselleştirmesi sağlamadığı için zorunlu değildir, yalnızca ikili bir alarm durumu sağlar.

Adım 3 – Röle Çıkışlarını Yapılandırın

Bir röleyi LKDNext Uyarısı için atayın / Bir röleyi LKDNext Tehlike Alarmı için atayın

Kaçak Dedektörü Alarmları için Röle Konfigürasyonu

Parametre	Değer	Klasör	İşlev	Örnek
H21...26	**17**	inS/CnF	LKDNext Uyarısı	H24 = 17 (Uyarı)
H21...26	**18**	inS/CnF	LKDNext Tehlike Alarmı	H25 = 18 (Tehlike)

Alarm Eşikleri

Parametre	Klasör	Anlamı
ALL	InS/diS	Kaçak Uyarısı eşiği
ALH	InS/diS	Kaçak Tehlikesi eşiği
AL1	InS/diS	Uyarı gecikmesi
AL2	InS/diS	Tehlike gecikmesi
04d	InS/diS	Ortak diferansiyel

Adım 4 – Sıcaklık/nem kontrolü ile sıcaklık + kaçak tespit kontrolü arasında geçiş

Sıcaklık/nem kontrolü ile sıcaklık + kaçak tespit kontrolü arasında geçiş yaptıktan sonra (veya tam tersi), yeni yapılandırmayı uygulamak için cihazı açın (KAPALI → AÇIK).

Adım 5 – İşlemi Doğrulayın

Uyarı ve tehlike koşullarını simüle edin / Ekran güncellemesini ve röle etkinleştirmesini doğrulayın
- Uyarı seviyesini simüle edin → LKDNext olarak atanan röle devreye girmelidir
- Tehlike seviyesini simüle edin → LKDNext olarak atanan röle devreye girmelidir
- Görüntülenen değerin ppm / 10 olduğunu onaylayın
- Kaçak Dedektörü / Acil alarm simgelerini doğrulayın

7.4.1. Kaçak Dedektörü Değer Ekranı

İkinci ekran satırı 4 haneyi destekler
Soğutucu akışkan konsantrasyonu ppm / 10 olarak görüntülenir

Soğutucu Eşiği Örnekleri

Soğutucu	Gerçek Eşik (ppm)	Görüntülenen Değer
CO_2	10.000	1.000
NH_3	20.000	2.000

7.4.2. Kaçak Dedektörü Alarmları için Röle Konfigürasyonu

Röle çıkışları aşağıdaki gibi yapılandırılabilir:

Röle İşlevi	Açıklama	Notlar
LKDNext Uyarısı	Uyarı eşiğinde etkinleştirildi	
LKDNext Tehlike Alarmı	Tehlike eşiğinde etkinleştirildi	

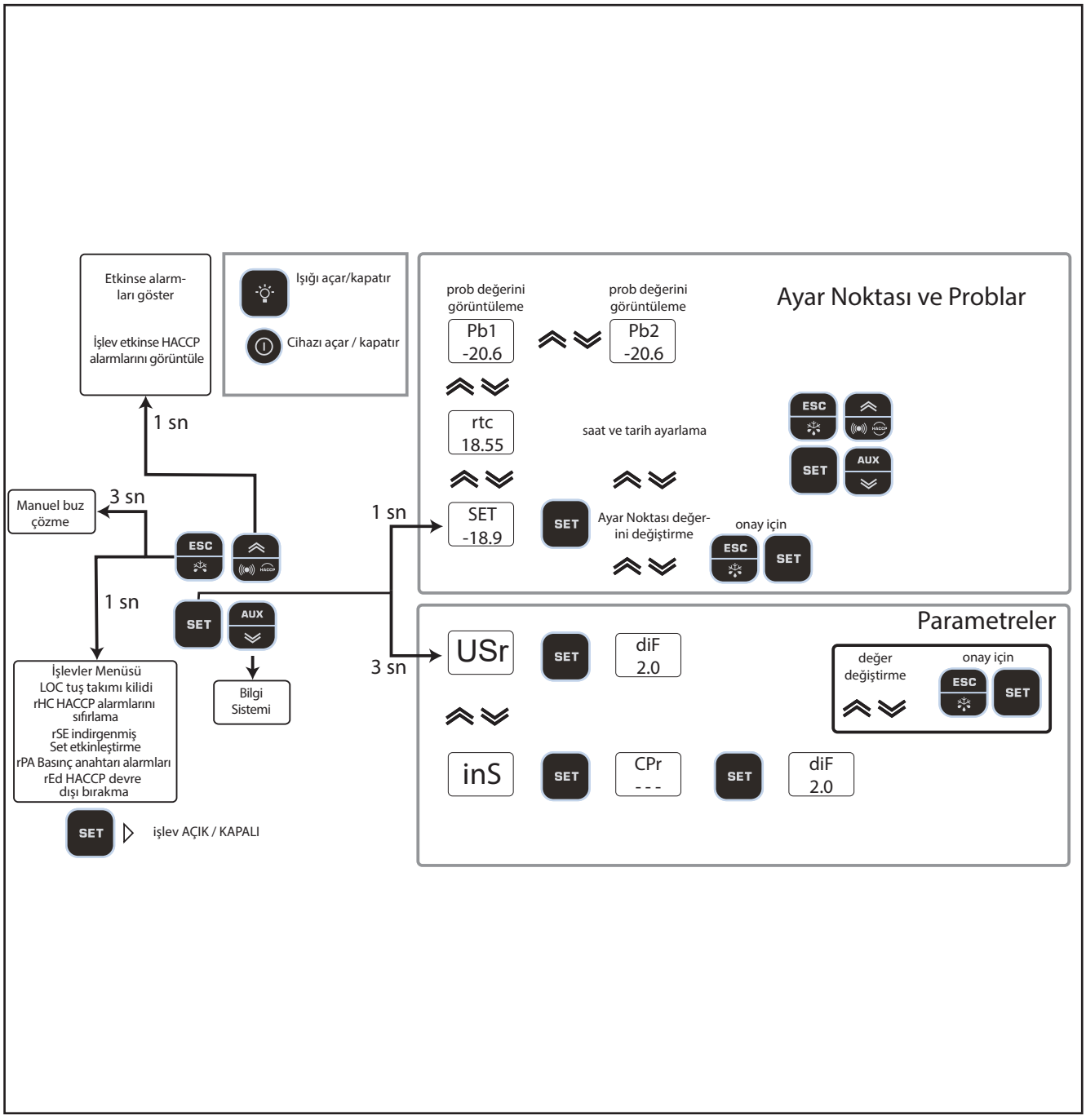
Bu çıkışlar harici olarak bağlanabilir:
- Sesli alarmlar
- Görsel göstergeler
- Denetim sistemleri

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI
- EWHT 600 NT bir güvenlik cihazı değildir ve LKDNext'in yerleşik LED güvenlik göstergelerinin veya herhangi bir zorunlu güvenlik işlevinin yerini almaz.
- Soğutucu kaçak tespiti için birincil güvenlik cihazı olarak her zaman LKDNext dedektörüne güvenin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

7.4.3. NAVİGASYON



7.4.4. İŞLEVLER MENÜSÜ VE TUŞLARLA ETKİNLEŞTİRİLEN İŞLEVLER

İşlevler menüsü cihazı bekleme moduna alma, basınç anahtarı müdahalelerini temizleme ve HACCP alarmlarını temizleme vb. gibi bir dizi manuel işlevi gerçekleştirmek için kullanılır.

ESC tuşuna basarak İşlevler menüsüne erişin.

Aşağıdaki tabloda, tümü varsayılan olarak KAPALI olan işlevler listelenmektedir.

Ekran	İşlev	açıklama
	Tuş takımı kilidi	UP/ESC/ON-OFF/LIGHT tuşları ve tuşlarla programlanan işlevler kilitlenir AŞAĞI tuşu yalnızca Ayar Noktasını görüntülemek için kullanılabilir. D eğer değiştirilemez İşlev yalnızca tuş takımı kilitliyse görünür (Açık)
	Kondenser filtre temizliğini devre dışı bırakır	Kondenser filtre temizliğini devre dışı bırakır
	HACCP alarmı kaydını devre dışı bırakır	HACCP alarmı kaydını devre dışı bırakır
	Çerçeve Isıtıcısı	Çerçeve Isıtıcısı işlevini Etkinleştirir/Devre dışı bırakır
	Basınç anahtarı alarmı sıfırlama	Basınç anahtarı alarmını siler NOT: İşlevler Menüsünden çıktığınızda işlev KAPALI durumuna döner
	Yardımcı işlev	Yardımcı işlevi Etkinleştirir/Devre dışı bırakır
	Düşürülmüş ayar	Düşürülmüş ayar
	Buz Çözme Talebi	Buz çözmeyi manuel olarak etkinleştirir buz çözme döngüsünü etkinleştirmek mümkün değilse dEF etiketi yanıp söner
	HACCP alarmları sıfırlama	HACCP alarmlarını siler PA3 Şifresi ile korunabilir

Tüm modellerde Alarmlar Menüsünü görüntülemek için **YUKARI** tuşu ayarlanmıştır.
Tüm modeller ayrıca, müşteri tarafından tanımlanan belirli bir işlevi etkinleştirmek için diğer tuşların ayarlanmasına izin verir.
İki tuşu yapılandırmak için parametreler şunlardır:

- **H32** = AŞAĞI tuşu konfigürasyonu
- **H33** = ESC tuş konfigürasyonu
- **H34** = AÇMA/KAPAMA tuşu konfigürasyonu
- **H35** = IŞIK tuşu konfigürasyonu

Bu tuşlara uygulanabilecek değerler ve etkinleştirilebilecek işlevler şunlardır:

H32/H33/H34/H35 değeri	
0 = devre dışı	10 = Çerçeve Isıtıcısı rölesini etkinleştirme/ devre dışı bırakma
1 = buz çözme	11 = Gece ve Gündüz işlevlerini etkinleştirme/ devre dışı bırakma
2 = Yardımcı	12 = derin soğutma döngüsü
3 = Düşürülmüş ayarı etkinleştirme	13 = Gerilim düşümü hatalarını temizleme (Elektrik Kesintisini Sıfırlama)
4 = HACCP alarmlarını sıfırlama	14 = Hizmetin durması
5 = HACCP alarmlarını devre dışı bırakma	15 = Ekonomi setini etkinleştirme + Gece ve Gündüz
6 = Işık	
7 = Standby	
8 = KULLANILMIYOR	
9 = Evaporatör fanları AÇIK	

7.4.5. ŞİFRELER

PA1 şifresi varsayılan olarak devre dışıdır.

“PA1” şifresi: **Kullanıcı** parametrelerine erişime izin verir.

Etkinleştirmek için (**PA1≠0**): **SET** tuşuna 3 saniyeden fazla basılı tutun. **USr** etiketi belirir. **SET** tuşuna tekrar basın. **PA1** etiketini bulana kadar **YUKARI** ve **AŞAĞI** tuşlarını kullanarak parametreler arasında gezinin, değerini görüntülemek için **SET** tuşuna basın, **YUKARI** ve **AŞAĞI** tuşlarını kullanarak değiştirin ve **SET** veya **ESC** veya tuşuna basarak kaydedin.

Şifre etkinleştirilmiş örnek (**PA1≠0**): Kullanıcı parametrelerine erişim verilmeden önce talep edilecektir.

Ekran	açıklama
	SET tuşuna 3 saniye basın
	PA1 etiketi görünür
	SET tuşuna basın Şifreyi girmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın
	Örnekte şifre 12'dir SET tuşuna basın
	Kullanıcı menüsüne erişilir İlk Kullanıcı parametresi görünür Girilen değer yanlışsa **PA1** etiketi tekrar gösterilir ve işlem tekrarlanmalıdır

“PA2” şifresi: **Kurulumcu** parametrelerine erişime izin verir.

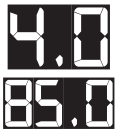
Örnek aynıdır. NOT: **PA2** Şifresi varsayılan olarak **15** değerine ayarlanmıştır

Ekran	açıklama
	SET tuşuna 3 saniye basın
	USr etiketi görünür InS'yi aramak için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın

Ekran	açıklama
	SET tuşuna basın
	Şifreyi girmek için YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanın
	Örnekte şifre 15'dir SET tuşuna basın
	Kurulum menüsüne erişilir ilk CPr klasörü görünür Girilen değer yanlışsa **PA2** etiketi tekrar gösterilir ve işlem tekrarlanmalıdır

7.4.6. AYAR NOKTASI PROGRAMLAMA

Örnek olarak, Ayar Noktası değerini 0°C'den 4°C'ye değiştireceğiz.

Ekran	açıklama
	SET tuşuna basıp bırakın
	Üst ekranda SEt, alt ekranda mevcut ayar noktası değeri gösterilir SET tuşuna bir kez daha basıp bırakın
	Üst ekranda SEt yanıp söner Ayar noktası değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	Normal ekrana dönmek için ESC tuşuna birkaç kez basın (veya onaylamak için SET tuşuna basın, ardından çıkmak için ESC tuşuna basın) Yeni Ayar Noktası değeri kaydedilir ve alt ekranda görünür

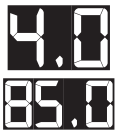
7.4.7. BN AYAR NOKTASI PROGRAMLAMA

Örnek olarak, Ayar Noktası değerini %85 BN'den %90 BN'e değiştireceğiz.

Ekran	açıklama
	SET tuşuna basıp bırakın
	Üst ekranda SEt, alt ekranda mevcut ayar noktası değeri gösterilir SEH'i görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	Üst ekranda SEH, alt ekranda mevcut BN ayar noktası değeri gösterilir SET tuşuna bir kez daha basıp bırakın
	Üst ekranda SEH yanıp söner Ayar noktası değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	Normal ekrana dönmek için ESC tuşuna birkaç kez basın (veya onaylamak için SET tuşuna basın, ardından çıkmak için ESC tuşuna basın) Yeni BN Ayar Noktası değeri kaydedilir ve alt ekranda görünür

7.4.8. PROB DEĞERLERİNİ GÖRÜNTÜLEME

Ekran	açıklama
	SET tuşuna basıp bırakın
	Üst ekranda SEt, alt ekranda mevcut ayar noktası değeri gösterilir Pb1 prob değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basın
	Saat, HACCP modellerinde görüntülenir

Ekran	açıklama
	Pb1 prob değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna tekrar basın
	Pb2 prob değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna tekrar basın
	Pb4 prob değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna tekrar basın
	H43 0 değilse (prob 3 mevcut) Pb3 prob değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna tekrar basın
	Normal ekrana dönmek için ESC tuşuna basın Normal ekran

7.4.9. Tarih ve saat nasıl değiştirme

Ekran	açıklama
	SET tuşuna basıp bırakın
	Üst ekranda SEt, alt ekranda mevcut ayar noktası değeri gösterilir Saati görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basın
	**SAAT simgesi açık olacaktır** SET tuşuna basıp bırakın.
	**SAAT simgesi açık olacaktır** <u>Saat değeri yanıp sönmeye başlar</u> Saat değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	**SAAT simgesi açık olacaktır** SET tuşuna basıp bırakın
	**SAAT simgesi açık olacaktır** Saat değeri değiştirildi <u>Dakika değeri yanıp sönmeye başlar</u> Dakika değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
 	Tarih değerini (GÜN.AY) ve YIL ayarlamak için bu işlemi tekrarlayın Bu durumda TARİH simgesi (31) açıktır Normal ekrana dönmek için ESC tuşuna birkaç kez basın

7.4.10. Alarmları Görüntüleme

Ekran	açıklama
	YUKARI tuşuna basıp bırakın. Üst ekranda ALr görünür.
 	Alt ekranda şu görünür a. Ekin alarm yoksa nOnE b. Sistem alarmları mevcutsa SYSt
	Üst ekranda ALr görünür. HACCP alarmları mevcutsa alt ekranda HACP görünür NOT: H50 parametresi = 1 olmalıdır

7.4.11. Sistem Alarmları örneği

İki alarmın meydana geldiğini varsayalım,
- soğuk oda probunda bir YÜKSEK SICAKLIK
- prob 3'te bir YÜKSEK SICAKLIK (H43 parametresi 0'dan farklı)

Ekran	açıklama
	YUKARI tuşuna basın ve bırakın.
	Üst ekranda ALr görünür. Alt ekranda SYSt görünür SET tuşuna basıp bırakın.
	Üst ekranda ALr görünür. Alt ekranda şu görünür Soğuk oda probunda HA1 YÜKSEK SICAKLIK ALARMI Varsa diğer alarmları görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	Örnekte, alttaki ekran prob 3'te HA3 YÜKSEK SICAKLIK alarmını gösterecektir (bkz. paragraf H43) Normal ekrana dönmek için ESC tuşuna birkaç kez basın

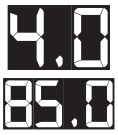
7.4.12. Bir parametreyi değiştirme

Usr Kullanıcı parametreleri alt klasörlere bölünmez.
Varsayılan olarak her zaman görünürdürler (PA1 erişim şifresi varsayılan olarak etkin değildir).
Aynı parametreler, **InS** Kurulumcu parametreleri menüsü içindeki ilgili 'Kompresör', 'Fanlar' vb. klasörlerde de görünür. Şifre varsayılan olarak etkindir (PA2=15).

NOT: Konfigürasyon parametreleri her değiştirildiğinde cihazı kapatıp tekrar açmanız önerilir.

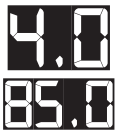
Kullanıcı parametresini değiştirme

Bir Kullanıcı parametresinin nasıl değiştirileceğine ilişkin talimatlar bu bölümde verilmiştir
Aynı prosedür Kurulumcu (inS) seviye parametreleri için de geçerlidir.
Örnek olarak **dit** parametresini ele alalım.
Kullanıcı düzeyinde alt klasör yoktur. Kurulumcu düzeyinde parametre **dEF** buz çözme parametrelerini içeren klasördedir.
Şimdi değerin 6 saatten 8 saate nasıl değiştirileceğine bakacağız.

Ekran	açıklama
	SET tuşuna yaklaşık 3 saniye basılı tutun
	USr parametreleri klasörü görünür SET tuşuna basıp bırakın. İlk parametreye erişmek için SET tuşuna basıp bırakın
	İlk Kullanıcı parametresi görünür Değiştirmek istediğiniz parametreyi bulmak için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	SET tuşuna basıp bırakın. dit etiketi yanıp söner Değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	SET tuşuna basıp bırakın ve değişikliği onaylayın.

Kurulumcu parametresini değiştirme

Aynı Kullanıcı parametresinin nasıl değiştirileceğine ilişkin talimatlar bu bölümde Kurulumcu menüsü aracılığıyla verilmiştir.
Örnek olarak **dit** parametresini ele alalım.
Kurulumcu düzeyinde parametre **dEF** buz çözme parametrelerini içeren klasördedir.
Şimdi değerin **8 saatten 6 saate** nasıl değiştirileceğine bakacağız.

Ekran	açıklama
	SET tuşuna yaklaşık 3 saniye basılı tutun
	USr parametreleri klasörü görünür InS klasörünü aramak için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın SET tuşuna basıp bırakın. İlk parametreye erişmek için SET tuşuna basıp bırakın
 	İlk klasör görünür dEF klasörünü aramak için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	SET tuşuna basıp bırakın. dEF klasöründeki ilk parametre görünecektir Değiştirmek istediğiniz parametreyi bulmak için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	SET tuşuna basıp bırakın. dit etiketi yanıp söner Değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın SET tuşuna basıp bırakın Ve değişikliği onaylayın.

8. İŞLEVLER VE DÜZENLEYİCİLER

Bu bölümde cihazların çeşitli işlevleri açıklanmaktadır.

8.1. AYARLAR

8.1.1. PROB AYARI VE KALİBRASYONU

EWHT 600 NT, 3 yapılandırılabilir NTC/PTC girişine sahiptir (Pb1...Pb3).

Sıcaklık problarının (Pb1...Pb3) tümü aynı tipte olmalı ve Kullanıcı seviyesinde (**USr**) veya **CnF** klasöründe, Kurulumcu seviyesinde **(inS**) görülebilen **H00** parametresi ile yapılandırılmalıdır.

- PTC probları kullanılıyorsa **H00** = 0
- NTC probları kullanılıyorsa **H00** = 1 (Varsayılan)

Kurulumdan sonra, problar tarafından okunan değerler aşağıdaki parametreler kullanılarak düzeltilebilir/kalibre edilebilir:

- **CA1**: prob 1 ofseti. Pb1 tarafından okunan değere eklenecek pozitif veya negatif değer (Aralık: **-30.0...30.0**)
- **CA2**: prob 2 ofseti. Pb2 tarafından okunan değere eklenecek pozitif veya negatif değer (Aralık: **-30.0...30.0**)
- **CA3**: prob 3 ofseti. Pb3 tarafından okunan değere eklenecek pozitif veya negatif değer (Aralık: **-30.0...30.0**)
- **CA4**: prob 4 ofseti. Pb4 tarafından okunan değere eklenecek pozitif veya negatif değer (Aralık: **-30.0...30.0**)

8.1.2. EKRAN AYARLARI

Kullanıcı düzeyinde (**Usr**) veya Kurulumcu düzeyinde (**inS**) **diS** klasörünün içinde, buz çözme sırasında sıcaklık okumasını, ondalık nokta kullanımını, ölçü birimini ve ekranı ayarlamak için kullanılan parametreleri bulacaksınız.

• **ndt**: (**USr/inS**) ondalık nokta görüntülemeyi etkinleştirir/devre dışı bırakır
(bir derecenin onda biri çözünürlükle, örneğin: 10.0°C)
Ondalık noktalı ekran yalnızca -99,9°C ile 99,9°C arasındaki değerler aralığında mümkündür
- ndt = y ondalık nokta ile okuma değerlerini görüntüler **(varsayılan);➔**
- ndt = n ondalık noktası olmadan okuma değerlerini görüntüler➔

NOT: ondalık noktasını etkinleştirme/devre dışı bırakma yalnızca değerlerin ekranda görüntülenmesini etkiler. Kontrol cihazı ondalık nokta ile hesaplamalar yapmaya devam edecektir.

• **ddL**: (**USr/inS**) buz çözme sırasında ve sonuna kadar ekran tipini ayarlar
- ddL = 0 prob değerini gösterir **(varsayılan)➔**
- ddL = 1 , buz çözme işleminin başında prob tarafından okunan değeri görüntülemeye devam eder➔
- ddL = 2 sabit **dEF** etiketini görüntüler➔

• **dro**: (**inS**) sıcaklık göstergesini °C veya °F olarak ayarlar.
- dro = 0 °C cinsinden görünüm **(varsayılan)➔**
- dro = 1 °F cinsinden görünüm➔

NOT: °C ve °F arasında geçiş yapmak sıcaklık parametrelerinin değerlerini DEĞİŞTİRMEZ (örneğin ayar noktası=10° C, 10° F olur).
Bu, mutlak değerler olarak parametrelerin maksimum ve minimum sınırlarının her iki ölçü birimi için de aynı olduğu ve dolayısıyla aralıkların farklı olduğu anlamına gelir.

• **ddd**: **(inS**) üst ekranda gösterilecek değeri belirler.
Diğer tüm ekran ve ayar modları aynıdır.
- ddd = Set Ayar Noktası değerini görüntüler➔
- ddd = Pb1 Pb1 tarafından okunan değerleri görüntüler **(varsayılan)➔**
- ddd = Pb2 Pb2 tarafından okunan değerleri görüntüler➔
- ddd = Pb3 Pb3 tarafından okunan değerleri görüntüler➔
- ddd = Pb4 Pb4 tarafından okunan değerleri görüntüler➔

• **dd2**: (**inS**) alt ekranda (ekran 2) gösterilecek değeri belirler.
Diğer tüm ekran ve ayar modları aynıdır.
- dd2 = 0 sıcaklık ayar noktasını gösterir➔
- gg2 = 1 saati gösterir➔
- dd2 = 2 Pb4 tarafından okunan değerleri gösterir (4...20 mA Probe),➔ yapılandırmaya bağlı olarak %BN veya ppm

8.2. İŞLEVLER

8.2.1. YÜKLEME, İNDİRME, BİÇİMLENDİRME

Açıklama

UNICARD / Kopyalama Kartı TTL seri portuna bağlanmalıdır, cihaz parametrelerinin hızlı bir şekilde programlanmasına izin verir.

İNDİRME, sıfırlama çalışma modundan: açıldığında, UNICARD / Kopyalama Kartı cihaza takılırsa, kontrol cihazı parametreleri otomatik olarak indirir.

UNICARD / Kopyalama Kartı cihaz kapalıyken bağlandıktan ve lamba testi tamamlandıktan sonra aşağıdaki etiketlerden biri görüntülenir:

- İşlem başarılı olduysa **dLY**
- İşlem başarılı olmadıysa **dLn**

Yaklaşık 5 saniye sonra, ekran varsayılan ayarlara bağlı olarak probu veya ayar noktası değerini gösterir.

NOT: indirme işlemi başarıyla tamamlandıktan sonra, kontrol cihazı yüklenen yeni harita ile çalışmaya başlayacaktır.

Çalışma modu: etkinse "**PA2**" şifresini girerek "Installer" parametrelerine erişin (PA2≠0), "**FPr**" klasörü görünene kadar **YUKARI ve AŞAĞI** tuşları ile klasörler arasında gezinin. **SET** tuşunu kullanarak seçin, **YUKARI** ve **AŞAĞI** tuşlarını kullanarak parametreler arasında gezinin ve ardından **SET** tuşuna basarak işlevlerden birini seçin:

- **UL** (Yükleme): Bu işlev ile programlama parametreleri cihazdan karta yüklenir.
  İşlem başarılı olursa, ekranda "**y**", aksi takdirde "**n**" görüntülenir.
- **Fr** (Format): Bu komut kopyalama kartını biçimlendirmek için kullanılır (bu, kartı ilk kez kullanırken gereklidir).
  NOT: **Fr** parametresinin kullanımı mevcut tüm verileri siler ve bu işlem tersine çevrilemez.
- **İndirme**: Cihaz kapalıyken UNICARD / Kopyalama Kartını bağlayın. Güç açıldığında, veriler UNICARD / Kopyalama Kartından cihaza otomatik olarak indirilmeye başlayacaktır. Lamba testinin sonunda işlem başarılıysa ekran "**dLy**", aksi takdirde "**dLn**" görüntülenir.

NOT: Bir haritayı yüklemeden veya indirmeden önce iletişimin
denetleyici (Televis olan PC, TelevisGo sistemi vb.) ile bağlantısı kesildiğinden emin olun.
Bu, RS-485'in cihazla bağlantısının kesildiğinden veya Denetim sistemi alımlarının durdurulduğundan emin olmanız gerektiği anlamına gelir.

Parametreler

Bu işlevi kontrol eden parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
UL	Programlama parametrelerinin cihazdan UNICARD / Kopyalama Kartına aktarılması **EWHT 600 NT ➔ UNICARD / Kopyalama Kartı**
dL	Programlama parametrelerinin UNICARD / Kopyalama Kartından cihaza aktarılması **UNICARD / Kopyalama Kartı ➔ EWHT 600 NT**
Fr	UNICARD / Kopyalama Kartı biçimlendirme. UNICARD / Kopyalama Kartındaki tüm verileri siler

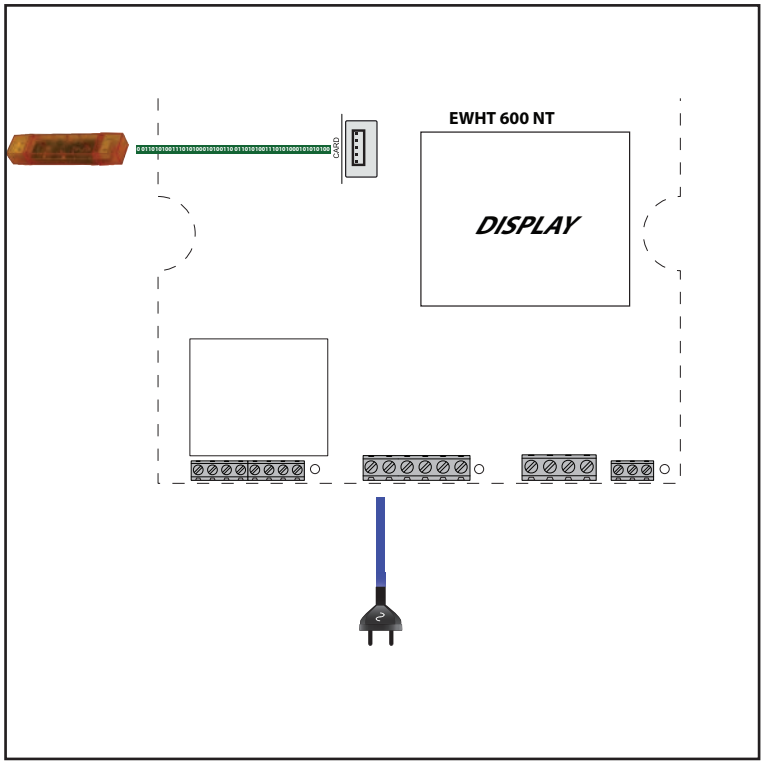
8.2.2. UNICARD

Unicard, UNICARD / Kopyalama Kartı ile aynı şekilde bir kontrol cihazından/kontrol cihazına parametre haritası indirmenize/ yüklemenize olanak tanır.
Cihazları hızlı ve kolay bir şekilde özelleştirmenizi sağlayan çok yönlü bir araçtır.
UNICARD / Kopyalama Kartından aşağıdaki şekillerde farklıdır:

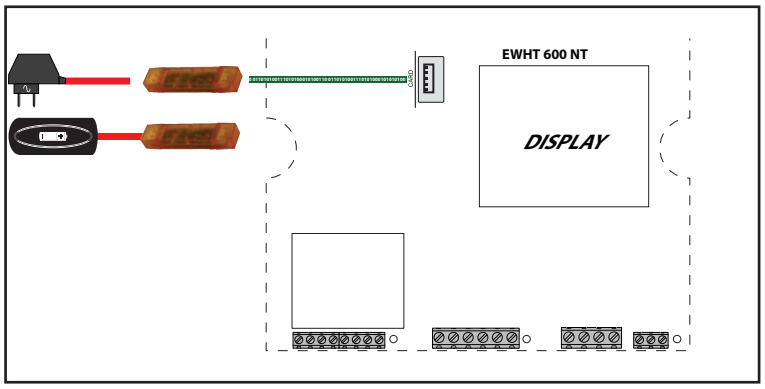
1) USB üzerinden bir bilgisayara bağlanabilir
2) Yükleme/indirme sırasında cihazı doğrudan çalıştırmak için bir USB soketine veya USB piline takılabilir.

UNICARD aşağıdaki şekillerde çalıştırılabilir:

A) Pano üzerinden besleme



B) Tesis üzerinden besleme



8.3. ÖNYÜKLEME YAZILIMI

Cihaz bir Önyükleyici ile donatılmıştır, bu nedenle Ürün Yazılımını doğrudan sahada güncellemek mümkündür. Güncelleme, UNICARD / Kopyalama Kartı kullanılarak gerçekleştirilebilir.

Güncellenme işlemi:

- Uygulama ile donatılmış UNICARD / Kopyalama Kartını bağlayın;
- Kapalıysa cihazı açın, aksi takdirde kapatıp tekrar açın

  NOT: UNICARD / Kopyalama Kartı cihaza güç verilmiş olsa bile bağlanabilir.

- UNICARD / Kopyalama Kartı LED'inin yanıp sönmesini bekleyin (işlem devam ediyor);
- UNICARD / Kopyalama LED'i aşağıdaki durumlarda olduğunda işlem sonuçlandırılacaktır:
  - **AÇIK**: işlem doğru bir şekilde sonuçlandı;
  - **KAPALI**: işlem yapılmadı (uygulama uyumlu değil...)

NOT: LED ekran yalnızca 18 -12. haftalardan itibaren üretilen UNICARDS için sağlanır.

8.4. KOMPRESÖR

Kompresör cihazın rölesi tarafından kontrol edilir. Aşağıdakilere bağlı olarak açılır veya kapanır:

- soğuk oda probundan sıcaklık durumu okumaları
- ayarlanan sıcaklık kontrol işlevleri
- buz çözme/damlatma işlevleri (bkz. Buz çözme bölümü)

8.4.1. Kompresör konfigürasyonu

Röle polaritesi sabittir.

NOT: **H2x** parametresini buna göre ayarlayarak Kompresör ➔ dijital çıkış (röle) ilişkisini kontrol etmelisiniz.
NOT: Varsayılan olarak **H21 = 1 (kompresör)**

8.4.2. İkinci kompresör konfigürasyonu

EWHT 600 NT ikinci bir kompresör kullanma seçeneği sunar
NOT: H2x parametresini buna göre ayarlayarak Kompresör 2 ➔dijital çıkış (röle) ilişkisini kontrol etmelisiniz.
Örnek **H25 = 10 (kompresör 2).**
NOT: İki kompresörün aralarında yetersiz bir aralıkla çalışmasını önlemek için **dSC** kullanılarak ikinci kompresör için bir etkinleştirme gecikmesi ayarlanabilir.

8.4.3. Kompresör çalışma koşulları

Kompresörün çalışması
Regülatör şu durumlarda etkindir:

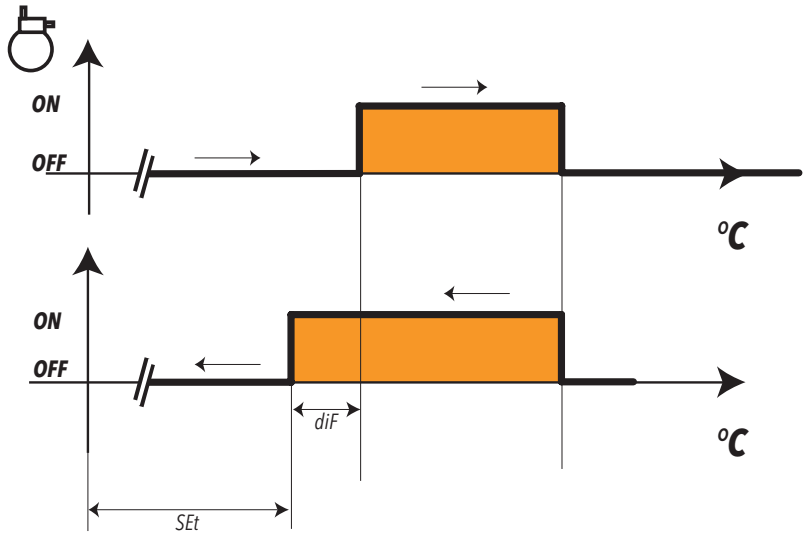
- cihaz açık
- kontrol probu arızasını gösteren bir **E1** alarmı yok
- **odO** parametresinde ayarlanan süre geçmiş
- bir buz çözme döngüsü devam etmiyor (SERBEST mod hariç)

(Röle talebi ve etkinleştirmesi arasında bir saniyelik sabit bir aralık var)

Bu regülatörü kontrol eden parametreler şunlardır:

- tuş takımı ile ayarlanabilen ayar noktası (SEt)
- diferansiyel (diF)

Aşağıdaki şema, **SEt** ve **diF** > 0 parametrelerine göre soğutma için kompresör etkinleştirme modunu göstermektedir.



8.5. KOMPRESÖR/GENEL KORUMALAR

Açıklama

Soğuk oda probu **E1** hatasındaysa, kompresör/genel olarak yapılandırılan çıkış rölesi **Ont** ve **OFt** parametrelerinde ayarlanan zamanlara göre düzenlenir.

Göz önünde bulundurulması gereken ilk süre **Ont**'dir.
ONT >0 ise koruma parametrelerde programlanır
dOn-dOF-dbi (bkz. güvenlik kompresörü süreleri).

NOT: **Odo** parametresinin, sesli uyarıcılar veya alarm röleleri hariç olmak üzere, bir röleye komut veren tüm çıkışların (kompresör/genel, buz çözme, fanlar) etkinleştirilmesini engellediğini unutmayın.

Çalışma koşulları

Aşağıdaki tablo, kompresör röle çıkışının yönetilebileceği yolları listeler:

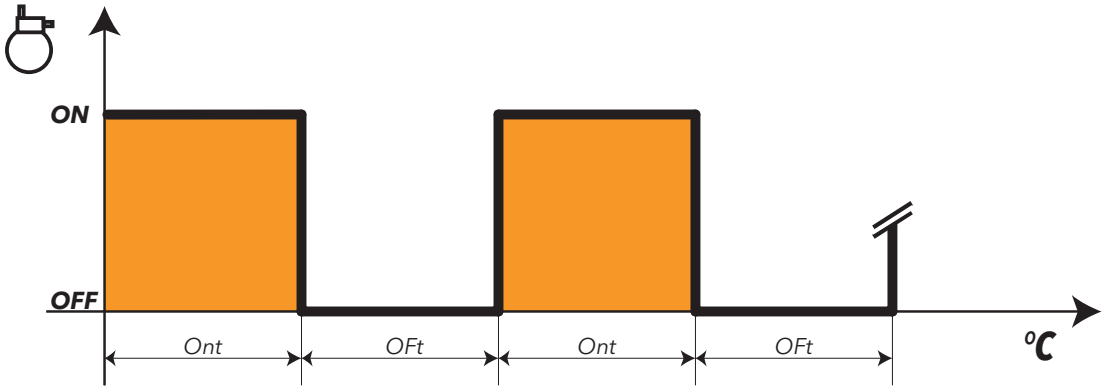
Ont	OFt	Kompresör OUT
0	0	KAPALI
0	>0	KAPALI
>0	0	AÇIK
>0	>0	Çalışma döngüsü

ONT > 0 ve **OFt** = 0 ise kompresör regülatörü rölenin devre dışı bırakılmasını **CAt** güvenlik korumasına bırakır.

ONT > 0 ve **OFt** > 0 ise kompresör regülatörü, problar tarafından okunan değerlere (soğuk oda prob arızası) ve diğer yüklerden gelen taleplere bakılmaksızın çalışma döngüsü modunda etkinleştirilir. (**Çalışma döngüsü** modu).

Soğuk oda probu düzgün çalışmıyorsa, Çalışma döngüsü modu normal kompresör regülatörü ayarlarına göre önceliğe sahip olmadığından **ETKİNLEŞTİRİLMEZ**.

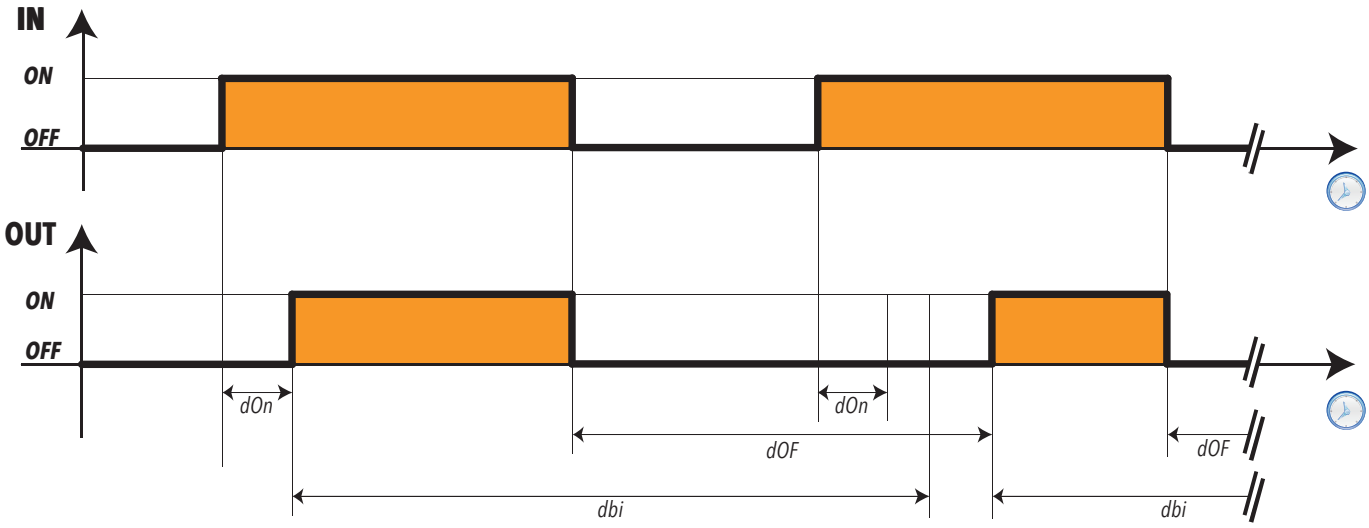
Aşağıdaki şemada **Ont** ve **OFt > 0** parametrelerine dayalı olarak **Çalışma döngüsü** çalışma modunu gösterilmektedir:



8.5.1. Kompresör güvenlik zamanlamaları

Kompresör açma-kapama işlemleri, aşağıdaki bölümde açıklanan özel parametreleri kullanarak ayarlayabileceğiniz güvenlik sürelerine uygun olmalıdır.
Kompresör simgesi, bir kompresör etkinleştirme talebinin alındığını ancak bir güvenlik korumasının mevcut olduğunu belirtmek için yanıp söner.
dOF parametresi tarafından düzenlenen bir güvenlik süresi (kompresör Açık... Kapalı güvenlik süresi) aynı kompresörün kapatılması ve açılması arasında dikkate alınmalıdır. Bu bekleme süresi cihazın açılması sırasında da gerçekleşir.
Bir açma ile sonraki arasında **dbi** parametresi tarafından düzenlenen bir güvenlik süresine uyulmalıdır.
Bir kompresör başlatma talebi ile gerçek başlatma arasında **dOn** parametresinde ayarlanan güvenlik süresi geçmelidir.
dOn, dOF ve dbi parametreleriyle ayarlanan süreler, etkin olduklarında birbirine eklenmez, paralel olarak işler.
Aşağıdaki şemada **dOn, dOF, dbi** parametrelerinin ayarlandığı durumlarda kompresör korumasının çalışması gösterilmektedir:

IN	Kompresör regülatörünün giriş durumu.
OUT	Kompresör regülatörünün çıkış durumu.



NOT: Diğer güvenlik önlemleri ve kompresör zamanlamaları için Buz Çözme Sırasında Kompresör İşlevi başlıklı bölüme bakınız.

Maksimum zamanlayıcı süresi
Devre dışı bırakılmadan önceki maksimum kompresör etkinleştirme süresi **CAt** parametresi aracılığıyla ayarlanabilir.
Minimum zamanlayıcı süresi
Devre dışı bırakılmasından önceki minimum kompresör etkinleştirme süresi **Cit** parametresi aracılığıyla ayarlanabilir.

Kullanıcı parametreleri

Bu regülatörü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
Ont	Arızalı bir Pb1 probu durumunda kompresör çıkışı AÇIK süresi
OFt	Arızalı bir Pb1 probu durumunda kompresör çıkışı KAPALI süresi
dOn	Talepten itibaren kompresör çıkışı etkinleştirme gecikmesi
dOF	Kapatmadan itibaren kompresör çıkışı etkinleştirme gecikmesi
dbi	Kompresör çıkışının iki ardışık çalışması arasındaki gecikme
OdO	Açmadan itibaren çıkış etkinleştirme gecikmesi
CIT	Minimum kompresör çıkışı etkinleştirme süresi
CAt	Maksimum kompresör çıkışı etkinleştirme süresi

8.6. BUZ ÇÖZME/DAMLAMA

8.6.1. Buz çözme tipi ve etkinleştirme

Buz çözme, evaporatörün yüzeyinde buz oluşumunu durdurmak için kullanılır.
Etkinleştirilmesi şu şekillerde olabilir:

- otomatik, **dCt** ile seçilen aşağıdaki modlardan birinde:
  - kompresör çalışma saatleri (Digifrost);
  - cihaz çalışma saatleri;
  - kompresörün durdurulması;
  - ssaat aracılığıyla (RTC başlığı altındaki ilgili paragrafa bakınız);
- dijital giriş (DI) aracılığıyla;
- tuş aracılığıyla;
- uzaktan.

Buz çözme **tipi**, **dty** parametresi ile seçilebilir ve şunlar olabilir:

1. elektrikli ısıtıcılarla buz çözme;
2. ters çevrim;
3. FREE

Damlama

Buz çözme tamamlandıktan sonra, evaporatörde su olacağı göz önüne alındığında, derhal buz oluşturarak buz çözmenin etkisini bozacağından hemen “soğutmaya” başlamamak daha iyidir.
Damlama aralığı **dt** parametresi ile düzenlenir.

Buz çözme koşulları ve çalışması

Buz çözme aşağıdaki durumlarda etkinleştirilir:

- prob 2 tarafından okunan evaporatör sıcaklığı, **dSt** parametresi ile yapılandırılan buz çözme son ayar noktasından daha düşüktür
- manuel buz çözme henüz etkinleştirilmemiştir, bu durumda otomatik buz çözme talebi iptal edilecektir.

Buz çözme talepleri aşağıdaki şekillerde yapılabilir:

Kontrol cihazı açık	dPO parametresi (açılışta buz çözme) buna göre programlanırsa.
Zaman aralıkları	**dit** parametresinde ayarlanan buz çözme zaman aralığı her geçtiğinde **dit** > 0 ise.
Manuel olarak (tuşla)	**YUKARI** tuşuna basarak **OdO ≠0** ise döngü başlamaz. Talep reddedilir ve buz çözmenin mümkün olmadığını göstermek için ekran üç kez yanıp söner.
Dijital giriş (DI) aracılığıyla harici talep	Dijital giriş (DI) uygun şekilde yapılandırılmışsa. Dijital giriş (DI) üzerinden etkinleştirme, otomatik döngünün korumalarına tabidir. **OdO ≠0** ise döngü başlamaz. Talep reddedilir ve buz çözmenin mümkün olmadığını göstermek için ekran üç kez yanıp söner.

HACCP modelleri ayrıca aşağıdaki modu sunar:

Saat	rtc işlevi (gerçek zaman saati) kullanıldığında, **dit = 0** ve **dCt = 3** ise. dE1... dE8 parametrelerinde ayarlanan zamanlarda (dd klasörü)

8.6.2. Otomatik buz çözme

Buz çözme döngüsü aralıklarla başlayacak şekilde programlanmıştır.

NOT: Otomatik döngüyü devre dışı bırakmak için **dit** = 0 olarak ayarlayın.

dit >0 ise buz çözme döngüleri dit parametresinde belirtildiği gibi sabit aralıklarla çalıştırılır ve aralık süresi aşağıdaki gibi sayılır:

Par.	Değer	Birim	Açıklama	Notlar
dCt	**0**	sayı	Kompresör saatleri kompresör (DIGIFROST method®)	Bu durumda sayaç yalnızca kompresör açıksa çalışır. Buz çözme aralığı geçtiğinde yeni bir sayım başlar ve koşullar izin verirse yeni bir buz çözme döngüsü başlar. **NOT**: kompresör çalışma süresi evaporatör sıcaklığından ayrı olarak sayılır. Evaporatör probu eksik veya arızalıysa sayım kompresörün açık olduğu süre boyunca devam eder.
	1	sayı	Cihaz çalışma süresi	Buz çözme aralığı cihaz açıkken sürekli olarak sayılır ve her açıldığında başlar. Koşullar izin veriyorsa ve kontrol cihazı hemen yeni bir buz çözme aralığı saymaya başlarsa, buz çözme aralığı geçtiğinde (dit ile gösterilir) bir buz çözme döngüsü başlar.
	2	sayı	Kompresörün durması	Kompresör her durduğunda **dty** parametresinde ayarlanan moda göre bir buz çözme döngüsü çalıştırılır.
	3	sayı	RTC (saat)	Saat aşağıdakileri ayarlamak için kullanılabilir: • buz çözme süreleri (hafta içi **6** zaman aralığı ve hafta sonları/tatiller için **6** zaman aralığı), • düzenli buz çözme (her **n** günde bir) • günlük etkinlikler (hafta içi **1** etkinlik ve hafta sonları/tatiller için **1** etkinlik) Zaman aralıklı buz çözmeler ve periyodik buz çözme birbirini dışlayan işlevlerdir (aynı anda etkinleştirilemezler). RTC aracılığıyla buz çözme etkinleştirildiyse ve saat başarısız olduysa, buz çözme **dit** parametresinde ayarlanan moda göre çalışacaktır (değerin **≠ 0** olması koşuluyla).

NOT: aralığın nasıl sayıldığına bakılmaksızın aşağıdaki koşullar geçerlidir:

OdO parametresi etkin durumdaysa veya evaporatör probu tarafından ölçülen sıcaklık **dSt** değerinden yüksekse buz çözme işlemi başlatılamaz. Yeni bir aralık sayımı başlatılır ve yalnızca bu yeni sayımın sonunda buz çözme çevriminin başlatılması için gerekli koşullar yeniden kontrol edilir.

8.6.3. Manuel buz çözme

ESC manuel buz çözme tuşunu veya **H11...H12 = 1** olacak şekilde uygun biçimde yapılandırılmışsa dijital giriş (DI) üzerinden). Cihaz buz çözme moduna geçer. Buz çözme döngüsünün etkinleştirilmesine yönelik bu işlemler harici buz çözme ile aynıdır.

Buz çözme aralığı artık Otomatik Buz Çözme için açıklandığı gibi sayılacaktır (**dEt** süresi silinmez, devam eder).

Buz çözme etkinleştirme için koşullar mevcut değilse, yani:

- **OdO** parametresinde ayarlanan süre geçmediyse
- evaporatör sıcaklığı **dSt** parametresinde ayarlanan değerden yüksekse

bu ekranda gösterilir (ekran üç kez yanıp söner) ve buz çözme durur.

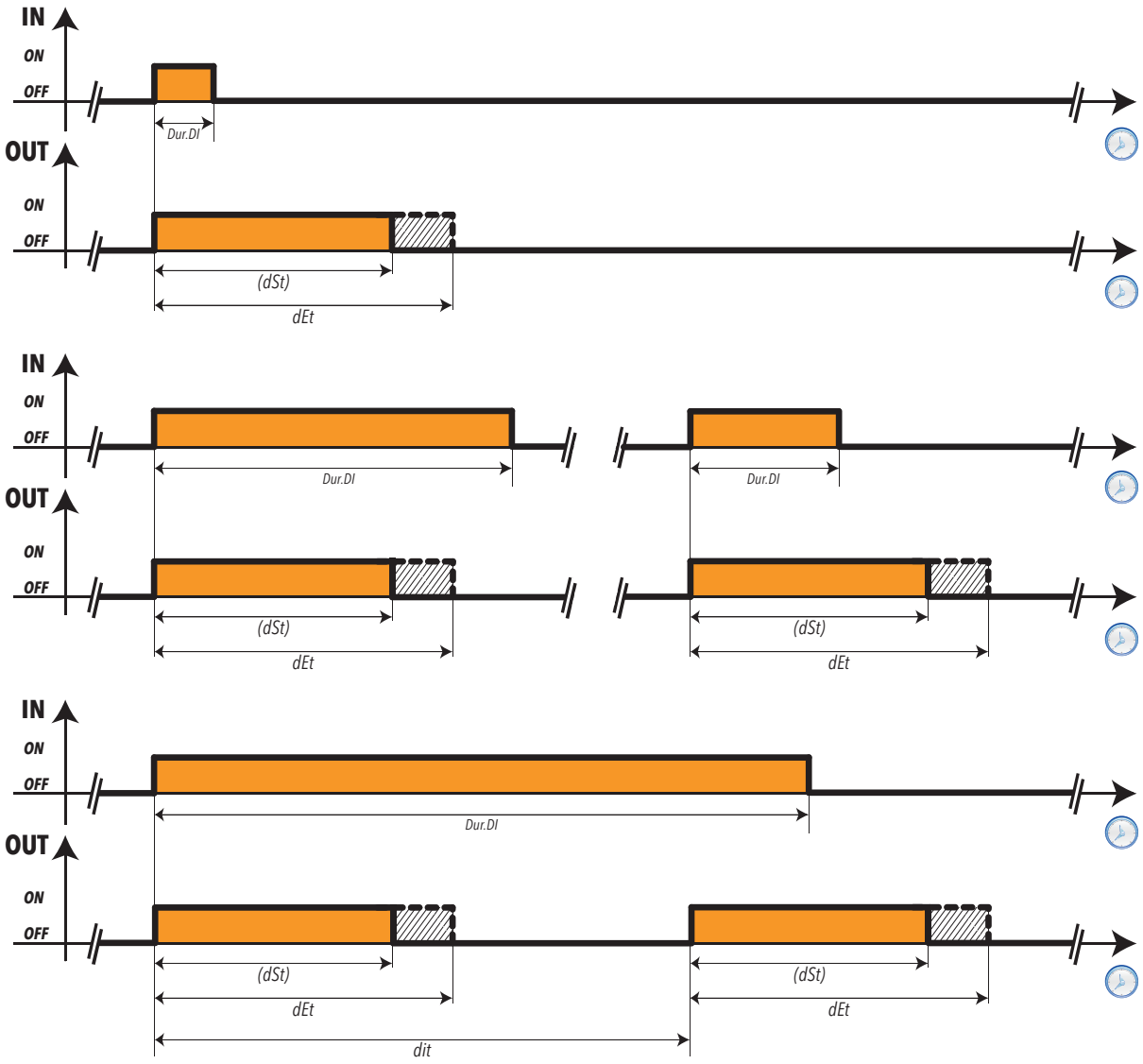
dit = 0 dışında manuel buz çözme her zaman etkindir.

8.6.4. Harici buz çözme

Dijital Giriş bu işlev için yapılandırılmışsa (**H11...H12 = 1** ise) ve koşullar izin veriyorsa buz çözme talep edilebilir ve ilgili regülatör etkinleştirilebilir.
Çeşitli işlev modlarının her birindeki sinyaller için zaman grafikleri aşağıdaki bölümde sunulmuştur.

NOT: Buz çözme etkinleştirme sinyal değiştirildiğinde ve polarite seçilebildiğinde gerçekleşir.
Bu nedenle, yalnızca bir buz çözme işlemini etkinleştirebilirsiniz, devam etmekte olan bir işlemi durduramazsınız.
Etkin olan buz çözme veya damlama ve buz çözme veya damlama aralığı sayımı duraklatılamaz.

IN (Dijital Giriş)	Dijital Girişten etkinleştirme ile buz çözme regülatörü için giriş durumu.
OUT (Buz çözme)	Buz çözme regülatörü için çıkış durumu.
DurDI	Dijital giriş süresi.
NOT:	**dSt,** Ayar Noktası sıcaklığına ulaşıldığında buz çözme süresinin sona **erdiğini, dEt** ise zaman aşımı nedeniyle buz çözme işleminin sona erdiğini gösterir.



8.6.5. UZAKTAN BAŞLATMA/DURDURMA İLE BUZ ÇÖZME

Dijital Giriş bu işlev için yapılandırılmışsa (**H11...H12 = ±22** ise) başlatma/durdurma ile buz çözme uzaktan etkinleştirilir.
Dijital giriş etkin hale geldiğinde buz çözme açılır. Bunun tersi de geçerlidir, dijital giriş devre dışı bırakıldığında buz çözme işlemi sona erer.

Otomatik buz çözme de etkinse iki işlev paralel olarak ilerleyecektir. Bu durumda, dit parametresinde ayarlanan buz çözme aralığı, uzaktan buz çözme etkinleştirildiğinde (dijital giriş) sıfırlanır.
Uzaktan buz çözme sona erdikten sonra **dt** > 0 ise damlama işlevi etkinleştirilir.

Etkinleştirme koşulları şunlardır:
- Buz çözme probu mevcut ve sıcaklık **dSt** altındaysa;
- Buz çözme bir alarm tarafından engellenmiyorsa.

Aşağıdaki koşullarda buz çözme etkinleştirilmez:
1. Buz çözme sonlandırma probu mevcut ve sıcaklık **dSt** üzerindeyse;
2. Buz çözmeyi engelleyen alarm durumu varsa.

Aşağıdaki durumlarda buz çözme dijital girişten (DI) devre dışı bırakılmadan önce buz çözme sona erebilir:
- **dEt** sayımı sonlandırır;
- Buz çözme probu mevcut ve sıcaklık **dSt** üzerinde;
- Buz çözmeyi erken bitiren alarm durumu varsa.

DI1 ve DI2 dijital girişlerinin etkinleştirme gecikmelerini ayrı ayrı yönetmek için:
- **dAd** = 0 ayarlayın;
- O1i (DI1 dijital girişin etkinleştirilmesini geciktirmek için) ve O2i (DI2 dijital girişin etkinleştirilmesini geciktirmek için) parametrelerini kullanarak bir gecikme ekleyin, dijital giriş DI3'ün gecikmesi **di3** parametresi kullanılarak ayarlanabilir.

NOT: **dAd** ≠ 0 ise, **O1i** ve **O2i** parametrelerinde ayarlanan herhangi bir gecikme cihaz tarafından dikkate alınmayacaktır.

Kullanıcı parametreleri

Etiket	Açıklama
dAd	DI1 dijital girişin ve DI2 dijital girişin etkinleştirilmesinde gecikme.
O1i	DI1 dijital girişin etkinleştirilmesinde gecikme.
O2i	DI2 dijital girişin etkinleştirilmesinde gecikme.
di3	DI3 dijital girişin etkinleştirilmesinde gecikme.

8.7. BUZ ÇÖZME MODU

8.7.1. Elektrikli ısıtıcılarla buz çözme

Elektrikli ısıtıcılarla buz çözme **dty = 0** parametresi ile yapılandırılır.

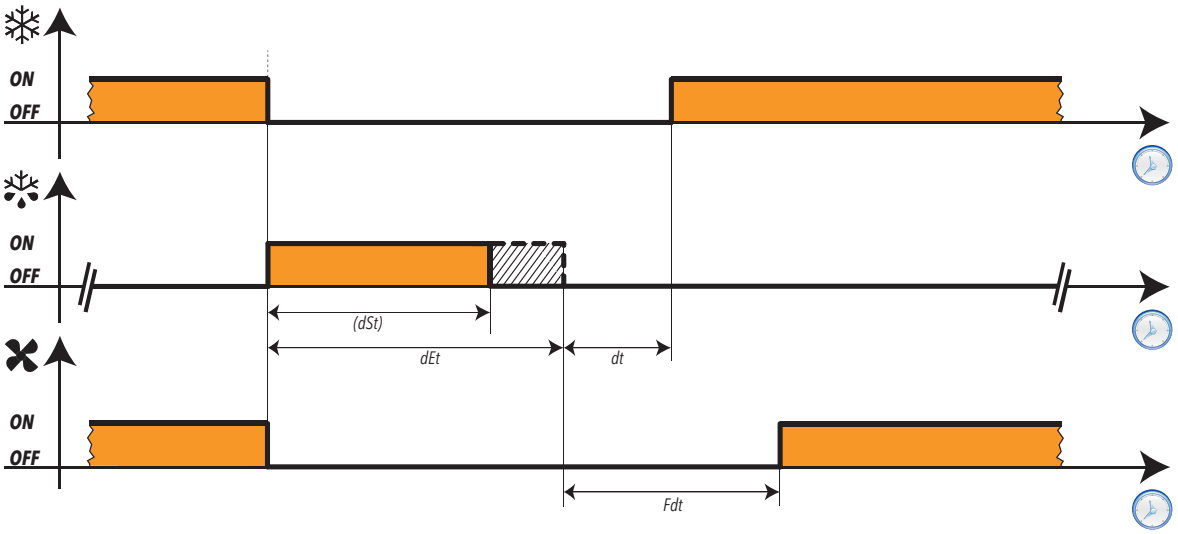
Kompresör, buz çözme döngüsü boyunca durdurulur ve elektrikli ısıtıcıların bağlı olduğu buz çözme regülatörü çıkışı olarak yapılandırılan röle etkinleştirilir. Buz çözme tamamlandıktan sonra elektrikli ısıtıcılar kapatılır ve kompresör, sıfıra eşit değilse, **dt** parametresinde ayarlanan damlama süresi boyunca kapalı kalır.

Buz çözme işlemi şu nedenlerle sona erer:

Evaporatör Probu	Buz çözme sonu açıklaması
Evaporatör Probu YOK	**dEt** parametresinde (buz çözme zaman aşımı) ayarlanan zaman aşımı nedeniyle
Evaporatör Probu MEVCUT	**dSt** parametresinde ayarlanan buz çözme sonu için sıcaklık ayar noktasına ulaşıldı. Bu ayar noktasına **dEt** parametresinde (buz çözme zaman aşımı) ayarlanan süre içinde ulaşılmazsa buz çözme zaman aşımı nedeniyle sona erer.

NOTLAR:
- **dSt** parametresi **dEt** parametresinden önce devreye girerse damlama süresi (**dt** ve **Fdt**) **dSt** ile uyumlu olacak şekilde ayarlanır.
- **Fdt** < **dt** ise **Fdt** = **dt**.
- Buz çözme sırasında **dFd** parametresi buna göre ayarlanırsa fanlar KAPALIDIR, aksi takdirde fan regülatörü için ayarlandığı gibi davranırlar.

Çalışma şeması aşağıdaki gibidir:



Tuş:

❄	**Kompresör regülatörü** için çıkış durumu
❄	**Buz çözme regülatörü** için çıkış durumu
✣	**Evaaporatör fan regülatörü** için çıkış durumu

8.7.2. Ters buz çözme

Sıcak gaz buz çözme **dty = 1** parametresi ayarlanarak yapılandırılır.

Kompresör, buz çözme döngüsünün tüm süresi boyunca açık kalır ve buz çözme regülatörü çıkışı olarak yapılandırılan ve solenoid valfin bağlı olduğu röle devreye girer.
Buz çözme döngüsünün tamamlanmasının ardından, valf rölesinin enerjisi kesilir ve **dt** parametresinde ayarlanan damlama fazı (sıfıra eşit değilse) kesilir. Kompresör rölesi bir kez daha kompresör regülatörü tarafından kontrol edilir.

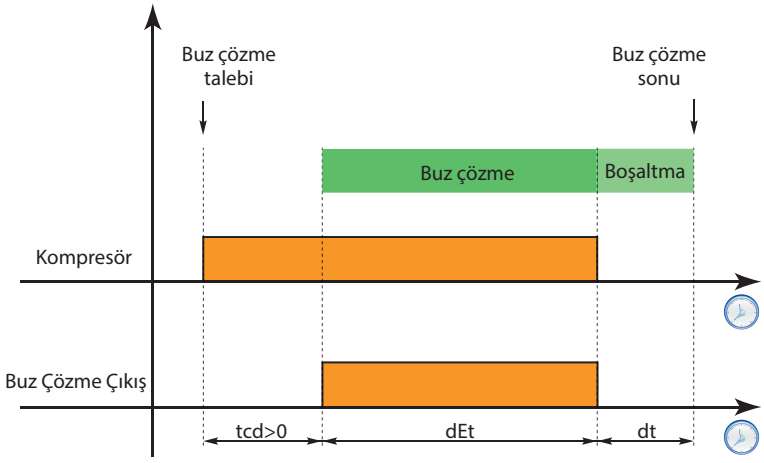
Buz çözme işlemi şu nedenlerle sona erer:

Evaporatör Probu	Buz çözme sonu açıklaması
Evaporatör Probu YOK	**dEt** parametresinde ayarlanan zaman aşımı nedeniyle (buz çözme zaman aşımı)
Evaporatör Probu MEVCUT	**dSt** parametresinde ayarlanan buz çözme sonu için sıcaklık ayar noktasına ulaşıldığında. Bu ayar noktasına **dEt** parametresinde ayarlanan süre içinde ulaşılmazsa (buz çözme zaman aşımı) buz çözme zaman aşımı nedeniyle sona erecektir.

NOT: **dOn**, **dOF** ve **dbi** parametreleri hala önceliğe sahiptir.

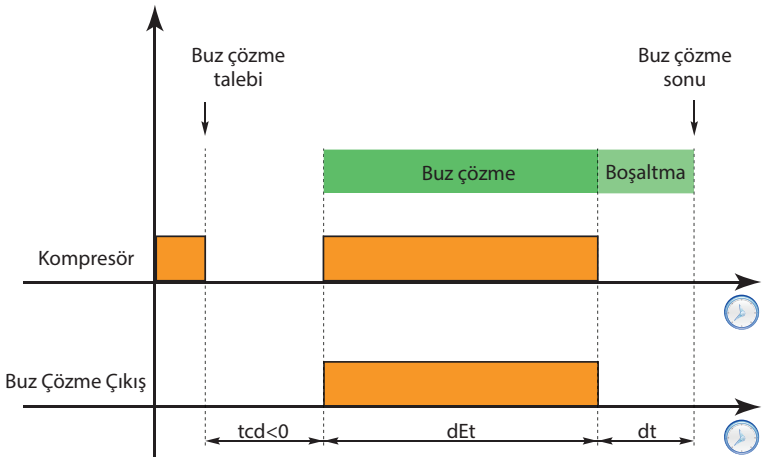
NOTLAR:
- **dSt** parametresi **dEt** parametresinden önce müdahale ederse damlama (**dt** ve **Fdt**) **dSt** ile hizalanır.
- **Fdt** < **dt** ise **Fdt** = **dt**.
- Buz çözme sırasında **dFd** parametresi buna göre ayarlanırsa fanlar KAPALIDIR, aksi takdirde fan regülatörü için ayarlandığı gibi davranırlar.

Çalışma şeması aşağıdaki gibidir:



Örnek tcd>0

Buz Çözme Talebi	= Buz çözme talebi başlatma
Buz çözme	= Buz çözme süresi
Damlama	= Damlama süresi
Buz çözme sonu	= Buz çözme sonu
Kompresör	= Kompresör
Buz Çözme Çıkışı	= Buz çözme çıkışı



Örnek tcd<0

Buz Çözme Talebi	= Buz çözme talebi başlatma
Buz çözme	= Buz çözme süresi
Damlama	= Damlama süresi
Buz çözme sonu	= Buz çözme sonu
Kompresör	= Kompresör
Buz Çözme Çıkışı	= Buz çözme çıkışı

8.7.3. Çift evaporatör buz çözme

İkinci bir evaporatör için buz çözme, ikinci evaporatör olarak yapılandırılan prob aracılığıyla kontrol edilebilir.

Bir röle çıkışını (bkz. konfigürasyon parametreleri **H21…H25**) evaporatör 2 için buz çözme rölesi olarak yapılandırın.

Bu işlevi etkinleştirmek için şunları yapmanız gerekir:

- buz çözücü evaporatör 2 modunu kontrol etmek için Pb3 probunu ayarlayın (parametre **H43**).
- evaporatör 2 için bir buz çözme rölesi olarak bir röle çıkışını (bkz. konfigürasyon parametreleri **H21…H25**) yapılandırın.
- **H45** parametresini ayarlayarak buz çözme modunu tanımlayın.

Giriş modu

Çift evaporatör buz çözme aşağıdaki bölümde açıklandığı gibi **H45** parametresi temelinde üç farklı şekilde gerçekleşebilir:

- **H45**=0: Buz çözme, yalnızca evaporatör 1'in sıcaklığı **dSt** parametresinde ayarlanan değerden düşük olduğunda etkinleştirilir.
- **H45**=1: Buz çözme, iki probdan en az birinden gelen okumalar buz çözme bitiş sıcaklığının altında olduğunda etkinleştirilir (evaporatör 1 için **dSt** ve evaporatör 2 için **dS2**)
- **H45**=2: Her iki prob değeri de ilgili buz çözme ayar noktalarının altında olduğunda buz çözme etkinleştirilir (evaporatör 1 için **dSt** ve evaporatör 2 için **dS2**)

Prob hata durumu buz çözme isteyen bir prob olarak kabul edilir.

Her bir evaporatör için buz çözme işlemi aşağıdaki koşullar karşılandığında sona erer:

- **dEt**/**dE2** zaman aşımı süresi geçtiğinde
- **dSt**/**dS2** sıcaklığına ulaşıldığında

Bitiş modu

Çift evaporatör durumunda buz çözme, her iki prob değeri de buz çözme ayar noktalarının göreceli sonuna ulaştığında veya aştığında gerçekleşir (evaporatör 1 için **dSt** ve evaporatör 2 için **dS2**)

Problardan biri veya her ikisi de hatalıysa zaman aşımı nedeniyle buz çözme işlemi sona erer.

Her durumda

Buz çözme işlemini gerçekleştirmek için herhangi bir koşul yoksa talep iptal edilir.

Tek bir evaporatörün buz çözme işlemi, ilgili prob buz çözme bitiş sıcaklığına ulaştığında veya aştığında ya da zaman aşımı süresi geçtiğinde sona erer.

Her iki buz çözme da sona erdiğinde damlama başlar.

Problardan biri veya her ikisi de hatalıysa ilgili evaporatörün buz çözme işlemi zaman aşımı nedeniyle sona erer. İlgili sıcaklık, ilgili ayar noktasından **(dSt veya dS2)** daha düşükmüş gibi başlamaya izin verilir.

Prob, ikinci evaporatör (**H43** ≠2) için prob olacak şekilde yapılandırılmazsa, ikinci evaporatördeki (**H21...H25** = 9) buz çözmeyi kontrol etmek üzere bir dijital çıkış yapılandırılırsa, ikinci evaporatör için buz çözme gerçekleşebilir. Bu durumda, prob sıcaklığı (evaporatör 2) < **dS2** ve çıkış zaman aşımı nedeniyle gerçekleşiyormuş gibi buz çözme için onay verilir. Fan regülatörü etkilenmez.

Kullanıcı parametreleri

Bu regülatörü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
dty	Buz çözme tipini seçer
dit	2 ardışık buz çözme döngüsü arasındaki zaman aralığı
dCt	Buz çözme aralığı için sayım modunu seçer
dOH	Talepten sonra buz çözme döngüsü etkinleştirme gecikmesi
dEt	Buz çözme zaman aşımı evaporatör 1. Maksimum buz çözme süresini belirler
dE2	Evaporatör 2 buz çözme zaman aşımı. Maksimum buz çözme süresini belirler
dSt	Buz çözme 1 bitiş sıcaklığı - evaporatör probu 1 ile belirlenir
dS2	Buz çözme 2 bitiş sıcaklığı - evaporatör probu 2 ile belirlenir
dPO	Cihazın açıldığında buz çözme moduna girmesi gerekip gerekmediğini belirler
Fdt	Bir buz çözme döngüsünden sonra fan etkinleştirme gecikmesi
dt	Damlama süresi
dFd	Buz çözme sırasında seçilecek veya seçilmeyecek evaporatör fanlarının devre dışı bırakılmasını sağlar.
dAO	Bir buz çözme döngüsü sonrasında sıcaklık alarmlarının devreden çıkma süresi
dAt	Zaman aşımı nedeniyle buz çözme işleminin sona erdiğini bildiren alarm sinyali
ddL	Buz çözme döngüsü sırasında ekran modu (kilit ekranı.)
Ldd	Ekran kilidi açma için zaman aşımı değeri - **def** etiketi

Özet tablosu

Evaporatör 1'de buz çözme

Buz çözme BAŞLANGICI		Buz çözme SONU
H45=0 ise	Prob Pb2 (evaporatör 1) sıcaklığı < **dSt**	Prob Pb2 (evaporatör 1) sıcaklığı > **dSt** veya Prob Pb2 (evaporatör 1) sıcaklığı zaman aşımı nedeniyle <**dSt** ise veya prob Pb2 zaman aşımı nedeniyle hata veriyorsa
H45=1 ise	Prob Pb2 (evaporatör 1) sıcaklığı < **dSt**	
H45=2 ise	Prob Pb2 (evaporatör 1) sıcaklığı < **dSt** ve Prob Pb3 (evaporatör 2) sıcaklığı < **dS2**	
NOT: Prob hata veriyorsa veya **H43** ≠2 ise ve ikinci evaporatör için bir dijital çıkış regülatör olarak yapılandırılmışsa aşağıdaki koşul geçerlidir: Prob sıcaklığı (evaporatör 2) < **dS2**		

Evaporatör 2'de buz çözme

Buz çözme BAŞLANGICI		Buz çözme SONU
H45=0 ise	Prob Pb2 (evaporatör 1) sıcaklığı < **dSt** ve Prob Pb3 (evaporatör 2) sıcaklığı < **dS2**	Prob Pb3 sıcaklığı (evaporatör 2) > **dS2** veya Prob Pb3 sıcaklığı (evaporatör 2) zaman aşımı nedeniyle < **dS2** ise
H45=1 ise	Prob Pb3 (evaporatör 2) sıcaklığı < **dS2**	
H45=2 ise	Prob Pb2 (evaporatör 1) sıcaklığı < **dSt** ve Prob Pb3 (evaporatör 2) sıcaklığı < **dS2**	
NOT: Prob hata veriyorsa veya **H43** ≠2 ise ve ikinci evaporatör için bir dijital çıkış regülatör olarak yapılandırılmışsa aşağıdaki koşul geçerlidir: Prob sıcaklığı (evaporatör 2) < **dS2**		

Damlama

Damla soğutma BAŞLANGICI	Damla soğutma SONU
Her iki evaporatör için buz çözme işlemi gerçekleşirse her iki evaporatör için buz çözme işleminin sonu, aksi takdirde devam eden tek buz çözme işleminin sonu	Değişmez

8.8. EVAPORATÖR FANLARI

8.8.1. Evaporatör fanı çalışma koşulları

Regülatör şu durumlarda etkindir:

- **OdO** parametresinde ayarlanan süre geçmiştir.
- eğer varsa, evaporatör probunun sıcaklığı **Fot** ve **FSt** parametrelerinin değerleri arasında olduğunda
- buz çözme işlemi sırasında **dFd** parametresi tarafından devre dışı bırakılmadığında **(dFd = y**).
- damlama etkin olmadığında (**dt**).
- buz çözmeden sonra fan gecikmesi etkin olmadığında (**Fdt**).

Fanları açma veya kapatma talebi aşağıdaki şekillerde oluşturulabilir:

- "soğutma" işlemine yardımcı olmak için kompresör regülatörü tarafından (sıcaklık kontrol modu.)
- sıcak havanın yayılımını kontrol etmek ve/veya sınırlamak için buz çözme regülatörü tarafından.

	FCO	Kompresör AÇIK	Kompresör KAPALI
Prob mevcut ve çalışıyor	0	TERMOSTAT KONTROLLÜ	KAPALI
	1	TERMOSTAT KONTROLLÜ	TERMOSTAT KONTROLLÜ
	2	TERMOSTAT KONTROLLÜ	TERMOSTAT KONTROLLÜ
	3	TERMOSTAT KONTROLLÜ	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ (1)
	4	TERMOSTAT KONTROLLÜ	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ(1) (2)
Prob mevcut ancak hata veriyor	0	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ	KAPALI
	1	AÇIK	KAPALI
	2	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ
	3	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ
	4	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ
Sonda yok	0	AÇIK	KAPALI
	1	AÇIK	AÇIK
	2	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ*	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ(1)
	3	AÇIK	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ(1)
	4	AÇIK	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ(1) (2)

(1) bkz. "Pb2 probu yokken fan çalışması" (H42 ≠ 0) paragrafı.

(2) Normal Çalışma Döngüsü işlemi tersine çevrildi (KAPALI döngü - AÇIK döngü)

Isıtma işlemi

Kontrol cihazı ısıtma modunda (HC = H) çalıştığında, evaporatör fanının çalışması Soğutma işlemi sırasında olduğu gibi FCO parametresi tarafından tanımlanan mantığı izlemeye devam eder.

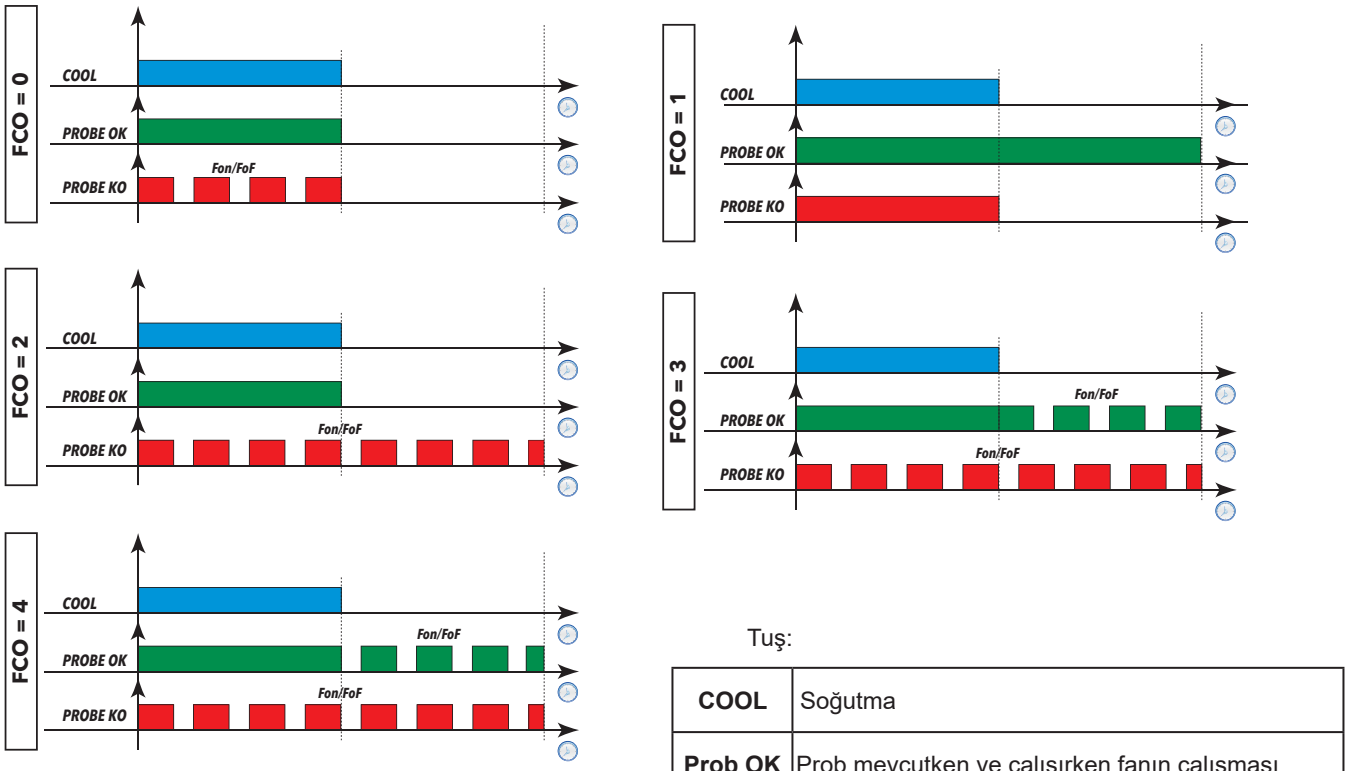
FCH = 1 ile Evaporatör Fanı Çalışması

FCH = 1 olduğunda evaporatör fan kontrolü FCO parametresi tarafından tanımlanan aynı mantığı izler. Ancak, FCO tablosundaki Kompresör AÇIK ve Kompresör KAPALI referansları **iklim kontrol talebinin durumu** ile değiştirilir.
Aşağıdaki çıkışlardan en az biri AÇIK olduğunda bir iklim kontrol talebi AÇIK olarak kabul edilir:
İklim Kontrol Talebi =

- Kompresör (H2x = 1)
- VEYA Nemlendirici (H2x = 14)
- VEYA Nem Alma Cihazı (H2x = 15)
- VEYA Nem alma ısıtıcısı (H2x = 16)

Tüm bu çıkışlar KAPALI ise fan kontrol cihazı FCO tablosunun "Kompresör KAPALI" sütununda belirtilen çalışma modunu uygular.
Bu, fan çalışmasının yalnızca kompresörün çalışmasıyla değil, herhangi bir etkin klima kontrol işlevi ile koordine edilmesini sağlar.

Aşağıdaki şema, **FCO** değeri temelinde fan çalışmasını göstermektedir.



Tuş:

COOL	Soğutma
Prob OK	Prob mevcutken ve çalışırken fanın çalışması
Prob KO	Prob mevcutken fan çalışması ancak hatalı

8.8.2. Sıcaklık kontrol modunda fan çalışması

“Soğutma” sırasında fanlar bu şemada gösterildiği gibi çalışır:

Fanların termostat kontrolü parametrelerde ayarlanan değerlerde gerçekleşir

• **FSt** (fan devre dışı bırakma sıcaklığı) ve **FAd** (fan diferansiyeli).
• **FOT** (fan başlangıç sıcaklığı) ve **FAd**, ancak işaret ters.

Varsayılan olarak, **FSt** (fan devre dışı bırakma sıcaklığı) ve **FAd** (fan diferansiyeli) parametreleri ile ayarlanan fan devre dışı bırakma sıcaklığı, **FPt = 0** (gerçek sıcaklık değeri) olduğundan mutlak bir değerdir.

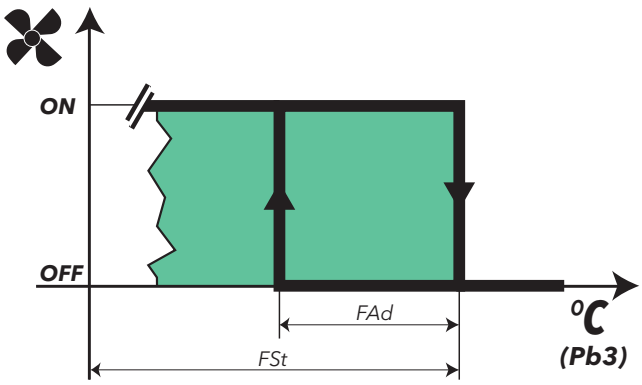
FPt parametresine bağlı olarak, **FSt** parametresinde ayarlanan fanı devre dışı bırakma sıcaklığı mutlak (gerçek sıcaklık değeri) veya göreceli (SEt Ayar Noktasına eklenecek değer) olabilir.

FPt parametresine bağlı olarak, **Fot** parametresinde ayarlanan fan başlangıç sıcaklığı mutlak (gerçek sıcaklık değeri) veya göreceli (SEt Ayar Noktasına eklenecek değer) olabilir.

NOT: **Fot** parametresi mutlak değer olarak **Fst** parametresinden büyükse fanlar devre dışı bırakılır

Fan başlangıç sıcaklığı (varsayılan olarak -50°C) civarında diferansiyel her zaman **FAd** diferansiyel parametresini dikkate alacaktır, ancak işaret ters (negatif taraf) olacaktır. **Fot** parametresinde fan durması ve (**Fot + FAd**) değerinde etkinleştirme.

Fan regülatörü aşağıdaki şemada gösterildiği gibi çalışır:



8.8.3. Çalışma Döngüsü modunda fanın çalışması

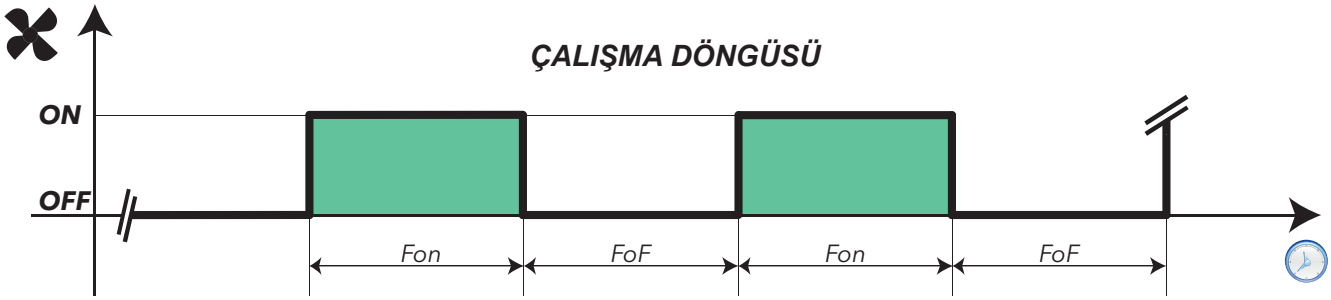
Çalışma döngüsü işlemi için **Fon** ve **FoF** parametreleri buna göre ayarlanmalıdır;

Fanlar aşağıdaki şekilde çalışır:

ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ

Fon	FoF	Fanın çalışması
0	0	KAPALI
0	≠0	KAPALI
≠0	0	AÇIK
≠0	≠0	ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ

Fan regülatörü aşağıdaki şemada gösterildiği gibi Çalışma döngüsü modunda çalışacaktır:



8.8.4. Buz çözmede fan çalışması

Buz çözme sırasında fanlar bu şemada gösterildiği gibi çalışır

dFd = n:	fanlar buz çözme sırasında devre dışı bırakılmaz (bkz. parametreler **FCO**, **fon**, **FoF**)	SICAKLIK KONTROLÜ / ÇALIŞMA DÖNGÜSÜ
dFd = y:	buz çözme sırasında fanların devre dışı bırakılması	KAPALI

Fanların termostat kontrolü parametrelerde ayarlanan değerlerde gerçekleşir:

- **FSt** (fan devre dışı bırakma sıcaklığı) ve **FAd** (fan diferansiyeli).

NOT: Elektrikli ısıtıcılarla buz çözme sırasında kompresör KAPALI durumdadır, ancak buz çözme sırasında devre dışı bırakılmadıkça fanlar kompresör hala açıkmış gibi çalışır (bkz. **dFd** parametresi).

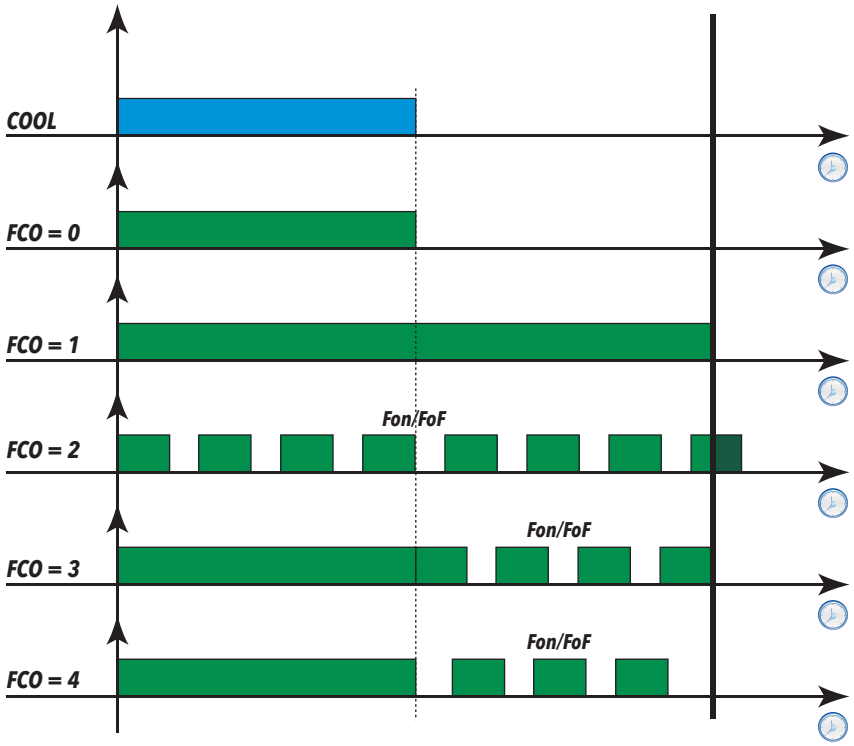
Buz çözme sırasında evaporatör fanları etkinleştirilmişse **(dFd = n)** ve Pb2 evaporatör probu termostat kontrollü modda çalışıyorsa, buz çözme sırasında söz konusu prob "E2" hatasına geçtiğinde, çalışma döngüsü üzerinden ayarlanan değerlerden bağımsız olarak fanlar her zaman AÇIK olmalıdır.

Prob olmadan fan çalışması

H42 = **n** parametresi (Pb2 probu yoksa), FCO değerine ve kompresörün durumuna bağlı olarak, fanlar "Açık", "Kapalı", "Çalışma döngüsü" durumunu alabilir.

FCO parametresi, evaporatör fanlarının GÜNDÜZ fazında ve GECE fazında çalışma modunu belirleyecektir.

Aşağıda, **FCO** için ayarlanan değer temelinde bir fan çalışması örneği verilmiştir.



8.8.5. Damlama sırasında fan işlevi

Parametre **dt ≠ 0** (damlama süresi) ise, fanlar bu parametrede ayarlanan süre boyunca KAPALI kalacaktır.
Bkz. "***Elektrikli ısıtıcılarla buz çözme***".
Fdt (fan gecikme süresi) dt parametresinden (damlama süresi) büyükse, fanların **dt** yerine **Fdt** olarak ayarlanan süre boyunca KAPALI kalacağını unutmayın (örneğin, hangi zamanlama daha uzunsa o uygulanacaktır).

8.8.6. Havalandırma sonrası

FdC parametresi, kompresör durduktan sonra fanların kapanmasını geciktirir (ataletten daha iyi yararlanarak sistemin verimliliğini artırır). Havalandırma sonrası işlevi herhangi bir FCO değeri ile ve yapılandırılmış bir prob olmadan etikn olmalıdır. **FdC = 0** ise işlev devre dışıdır.

NOT: Havalandırma sonrası, **dcd** parametresi tarafından ayarlanan gecikmeye göre önceliğe sahip değildir.

Kullanıcı parametreleri

Fan regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
FPt	Mutlak bir değer olarak veya ayar noktasına göre ifade edilebilen "FSt" parametresini belirler
FSt	Evaporatör fanınıevre dışı bırakma sıcaklığı
Fdt	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi
dFd	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma
FCO	Evaporatör fanları çalışma modu
FAd	Evaporatör fanlarını etkinleştirme diferansiyeli
dt	Damlama süresi
FdC	Kompresör devre dışı bırakıldıktan sonra evaporatör fanlarında kapanma gecikmesi
Fon	Çalışma döngüsü modunda evaporatör fanları AÇIK
FoF	Çalışma döngüsü modunda evaporatör fanları KAPALI süresi

8.9. DERİN SOĞUTMA DÖNGÜSÜ - DCC

Açıklama

Bu regülatör, kompresörün **dCS** ayar noktasını, **diF** parametresi aracılığıyla ayarlanan değere eşit diferansiyelle düzenlemesini sağlamaya yardımcı olur.
Derin Soğutma Döngüsü (**DCC**) etkinleştirildiğinde, buz çözme döngüleri arasındaki aralık temizlenir ve buz çözme devre dışı bırakılır.
DCC, **tdc>0** ve **H01=1** parametresi ayarlanarak etkinleştirilir
DCC'nin sonlandırılması, **tdc≠0** olması durumunda tdc parametresiyle ayarlanan süreye göre veya **tdc = 0** olması durumunda **dCS** ayar noktasına ulaşıldığında gerçekleşir.

Bir **DCC** sona erdiğinde ve **dcc** parametresinde ayarlanan süre dolduğunda, bir buz çözme çevrimi zorunlu olarak başlatılır ve buz çözme çevrimleri arasındaki aralık için sayaçlar (**dit** parametresi ile ayarlanan değer) yeniden başlatılır. **dcc = 0 i**se **DCC** sonunda buz çözme işlemi başlar.
DCC sırasında sıcaklık alarmları devre dışı bırakılır.
Pb1 probu tarafından okunan sıcaklık değeri **SEt** düzenleme ayar noktası değerine ulaştığında **DCC** sonunda normal sıcaklık alarmı yönetimi geri yüklenir.

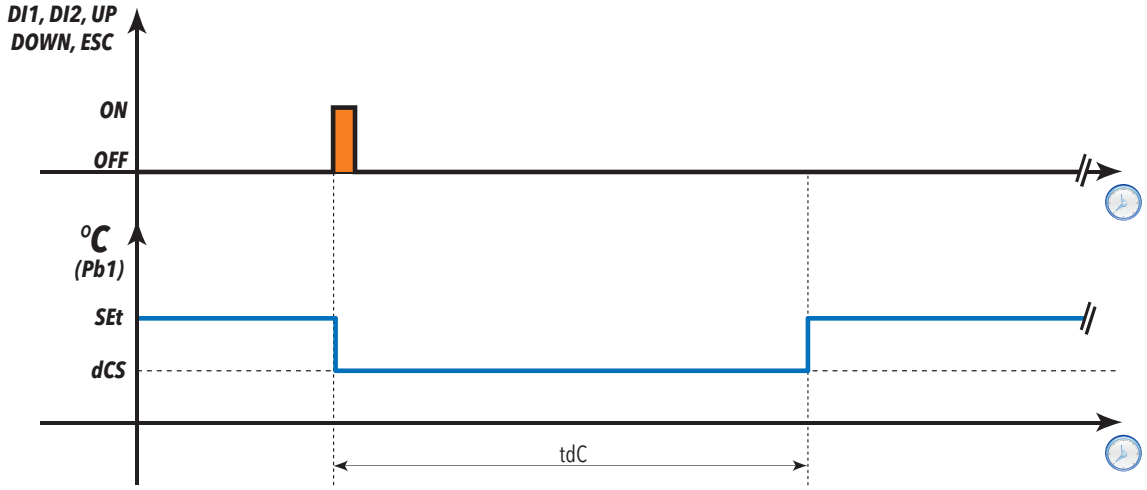
Çalışma koşulları

Derin Soğutma Döngüsü, Dijital Giriş veya uygun şekilde yapılandırılmış bir tuş aracılığıyla etkinleştirilir.

Bir prob hatası ve/veya elektrik kesintisi durumunda Derin Soğutma Döngüsü durdurulur ve standart kontrol cihazı işlevi geri yüklenir.

dCS parametreleri değiştirilirse, Derin Soğutma Döngüsünün işleyişi yeni ayarlanan **tdc** ve **dcc** değerleri ile yeniden hesaplanır.

NOT: Derin Soğutma Döngüsünden sonra yeni bir döngü başlamadan önce **dcc** süresi geçmelidir.



Kullanıcı parametreleri

Fan regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
dCS	Derin Soğutma Ayar Noktası
tdc	Derin Soğutma Süresi
dcc	Derin Soğutmadan Sonra Buz Çözmeyi Geciktirme

8.10. ÖN ISITMA

Ön ısıtma fazı, uygun şekilde yapılandırılmış bir dijital girişe bağlanır (**H11... H12 = ±12**).

Ön ısıtma çıkışı etkin olduğu süre boyunca:

- kompresör çıkışı KAPALI konuma getirilir;
- kompresör simgesi yanıp söner.

Ön ısıtma yalnızca kompresörün kullanılmasını gerektiren uygulamalarda buz çözmeyi etkiler (**dty**= 1 ve **dty**= 2).

8.11. BASINÇ ANAHTARI

Bu regülatör, **H11**...**H12** parametrelerinden birine **±11** (Genel basınç anahtarı), **±09** (Minimum basınç anahtarı) veya **±10** (Maksimum basınç anahtarı değerini atayarak etkinleştirilen bir dijital giriş üzerinde arıza teşhis prosedürleri gerçekleştirir.

Bir basınç anahtarı girişi etkinleştirilirse, kompresör yüklerine giden güç hemen kesilir, görsel bir uyarı sağlamak için ilgili alarm simgesi yanar ve ayrıca alarmlar klasörü **ALr** görüntülenir. Klasörde basınç anahtarı etkinleştirme sayısını içeren etiketler vardır (**PEn** parametresinde ayarlanan maksimum değere kadar):

- Genel basınç anahtarı için **P01, P02, ...P0n**...
- Maksimum basınç anahtarı için **H01, H02, ...H0n...**
- Minimum basınç anahtarı için **L01, L02, ...L0n**...

Etkinleştirme sayısı **PEi** değerinden daha kısa bir süre içinde **PEn** parametresi tarafından tanımlanan maksimum sayıyı aşarsa aşağıdaki koşullar oluşur:

- Kompresör, fan ve buz çözme çıkışları devre dışı bırakılır
- **ALr** alarmlar klasöründe **PA**, **LPA** veya **HPA** etiketi görüntülenir (sırasıyla genel, minimum veya maksimum basınç anahtarı).
- Alarm rölesi açılır (yapılandırılmış ise).

NOT: 1) etkinleştirme sayısı PEn'de **PEI** süresinde ayarlanan sayıyı aşarsa, alarm otomatik olarak sıfırlanır.
2) giriş şu şekilde olmalıdır:
- kullanılmıyorsa kendi kendine kapanır ve giriş normalde kapalıyken etkindir;
- kullanılmıyorsa açılır ve normalde açıkken etkindir;
- dijital giriş konfigürasyon parametresi ile devre dışı bırakılır.

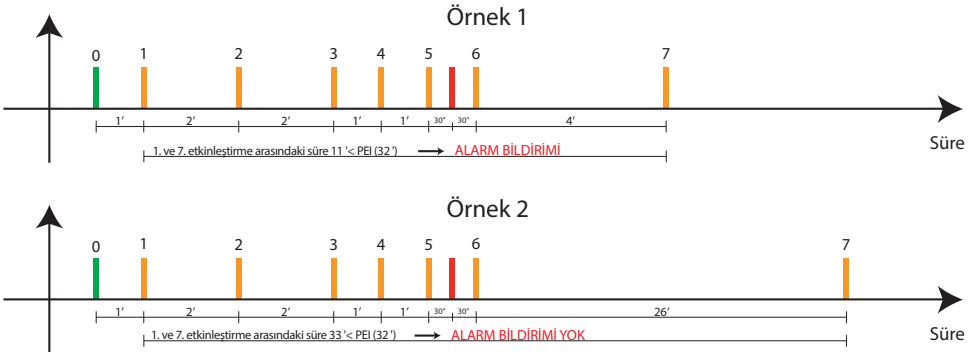
NOTLAR: 1) Alarm durumuna girdikten sonra, cihaz kapatılıp tekrar açılmalı veya işlevler menüsündeki **rPA** tuşu kullanılarak sıfırlanmalıdır.
2) Parametre **PEn = 0** ise işlev devre dışı bırakılır, alarmlar ve sayaçlar da devre dışı bırakılır.
3) Basınç anahtarı alarmı EEPROM'da saklanmaz
4) Basınç anahtarı etkinleştirme süresi boyunca buz çözme aralığı sayısı normal şekilde çalışır.

Çalışma koşulları

Basınç anahtarı hatalarının sayısı FIFO yöntemi kullanılarak sayılır. **PEi** zaman aralığı 32 bölüme ayrılmıştır. Tüm **PEi** aralığının bir bölümünde bir veya daha fazla etkinleştirme varsa sayaç bir birim artırılır.
Aşağıdaki bölümde iki çalışma örneği verilmiştir: Her iki durumda da, **PEi** = 32' (32'/ 32 = 1 dakikaya eşit) ve **PEn** = 7 olduğunu varsayalım.

Örnek 1: ***ALARM SİNYALİ VERİLİR.*** Etkinleştirmeleri saklama aralığı 1 dakikadır: O dakika içindeki tüm etkinleştirmeler tek bir etkinleştirme olarak sayılır ve örnekleme aralığı geçtiğinde alarm etkinleştirilir. Bu örnekte, 32' zaman penceresi boyunca 7 etkinleştirme olduğu için basınç anahtarı alarmı bildirilmektedir.

Örnek 2: ***ALARM SİNYALİ VERİLMEZ.*** Bu örnekte alarm etkinleştirilmez çünkü 32' zaman penceresinde PEn parametresinde ayarlanan etkinleştirme sayısına ulaşılmamıştır. Uygulamada zaman penceresi bir döner penceredir ve bunun dışındaki tüm etkinleştirmeler silinir. Referans noktası son etkinleştirmedir ve PEi'nin sayıma kaç etkinleştirme dahil edildiğini belirlemek için bu noktadan çıkarıldığı zamandır.



Basınç anahtarı regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
PEn	Genel/maksimum/minimum basınç anahtarı girişi başına izin verilen hata sayısı
PEI	Genel/minimum/maksimum basınç anahtarı hata sayım aralığı (32 parçada)

8.12. YARDIMCI ÇIKIŞ (AUX/LIGHT)

Açıklama

H21...H25 parametrelerinden biri **H2x=5** değerine ayarlanırsa, röle kontrolünü AUX olarak öngörür ve **H3x=2** değerine ayarlanması gereken ilgili **H32...H35** tuşuna basarak, röle daha önce kapalıysa veya tam tersi ise etkinleştirilir.

Açma/kapama durumu kalıcı belleğe kaydedilir, bu nedenle bir elektrik kesintisinden sonra güç geri döndüğünde cihaz elektrik kesintisinden önce etkin olan durumda yeniden başlatılacaktır.

H11...**H12** parametrelerinden biri **H11...H12** =±**3** değerine ayarlanırsa dijital giriş tarafından AUX rölesinin kontrolü dijital giriş üzerinden gerçekleştirilir. Bu durumda röle girişin durumunu aynen yansıtır. Bu durumda, açma/kapama durumu kalıcı belleğe kaydedilmez.

NOT: Dijital girişin (DI) işlevi her zaman aynı kalmalıdır. Örneğin röle dijital giriş (DI) tarafından etkinleştirilip tuş aracılığıyla devre dışı bırakılırsa, dijital giriş (DI) başlangıç konumuna döndürüldüğünde rölenin durumu değişmez (çünkü röle daha önce tuş aracılığıyla enerjisiz bırakılmıştır).
Cihaz KAPALI durumdayken, buna göre ayarlanırsa, yalnızca dijital giriş (DI) ve ilgili tuş çıkışın durumunu değiştirebilir.

Çalışma koşulları

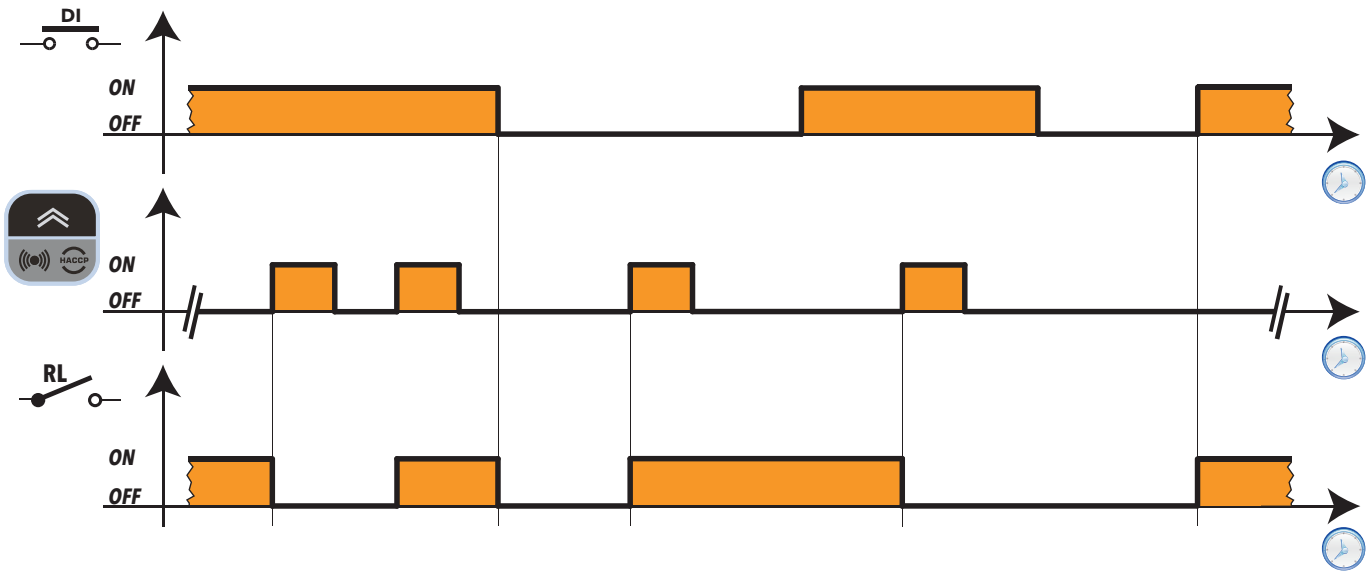
Regülatör şu şekilde etkinleştirilir:

- Tuş
- İşleviyon
- Dijital Giriş

buna göre yapılandırılırsa.

Regülatör aşağıdaki durumlarda etkin değildir:

Koşul	AUX çıkış durumu
başlatma sırasında	KAPALI
standby sırasında	H06 ve H08 parametrelerine bağlı durum



Kullanıcı parametreleri

Yardımcı (AUX) çıkış regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
H11...H12	Dijital giriş konfigürasyonu 1...3 / Polarite
H21...H25	Dijital çıkış konfigürasyonu 1...5
H32...H35	DOWN, ESC, ON/OFF, LIGHT tuşu konfigürasyonu

8.13. KAPAK/HARİCİ ALARM YÖNETİMİ

Kapak anahtarı girişi, uygun şekilde yapılandırılmış bir dijital girişle ilişkilidir (**H1x =±4**).
Kapağın açılmasını kontrol ederek kompresör çıkışını ve/veya fanları devre dışı bırakmak mümkündür.

Bir devre dışı bırakma gecikmesini **dCO** parametresi aracılığıyla kompresör çıkışı ile ilişkilendirmek de mümkündür.
Bir buz çözme döngüsü sırasında kapak açılırsa döngü kapatılmaz.

İlgili parametreler için ayarlanabilecek değerler şunlardır:

dod: Dijital giriş (DI) komutunda kapak anahtarı yükleri kapatır

- **0** = işlev devre dışı
- **1** = fanları devre dışı bırakır (FAN)
- **2** = kompresörü devre dışı bırakır (COMP)
- **3** = kompresörü (COMP) ve fanları (FAN) devre dışı bırakır

Herhangi bir koruyucu zamanlayıcı (örneğin kompresör başlatma gecikmesi vb.) yine de gözlemlenecektir.

rLO: Dijital giriş (harici alarm olarak yapılandırılmış) etkinleştirilirse kompresörü, buz çözücüyü ve fan regülatörlerini kilitler.

- **0** = hiçbir kaynak kilitli değil
- **1** = kompresör ve buz çözme kilitli
- **2** = kompresör, buz çözme ve fanlar kilitli

dOA: Dijital girişin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması durumunda nelerin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması gerektiğini belirler. Yalnızca **PEA** ≠ 0 ise geçerlidir.

- **0** = kompresörü etkinleştirir (COMP)
- **1** = fanları etkinleştirir (FAN)
- **2** = kompresörü (COMP) ve fanları (FAN) etkinleştirir
- **3** = kompresörü devre dışı bırakır (COMP)
- **4** = fanları devre dışı bırakır (FAN)
- **5** = kompresörü (COMP) ve fanları (FAN) devre dışı bırakır

PEA: Kapak anahtarı ve alarmdan hangisinin dOA parametresine aşağıdaki şekilde bağlanması gerektiğini belirler:

- **0** = işlev devre dışı
- **1** = işlev kapak anahtarına bağlı
- **2** = işlev harici alarma bağlı
- **3** = işlev kapak anahtarına ve harici alarma bağlı

dCO: Kompresör kaynağı etkinleştirme/kapanma gecikmesi (0 ...255 dak).

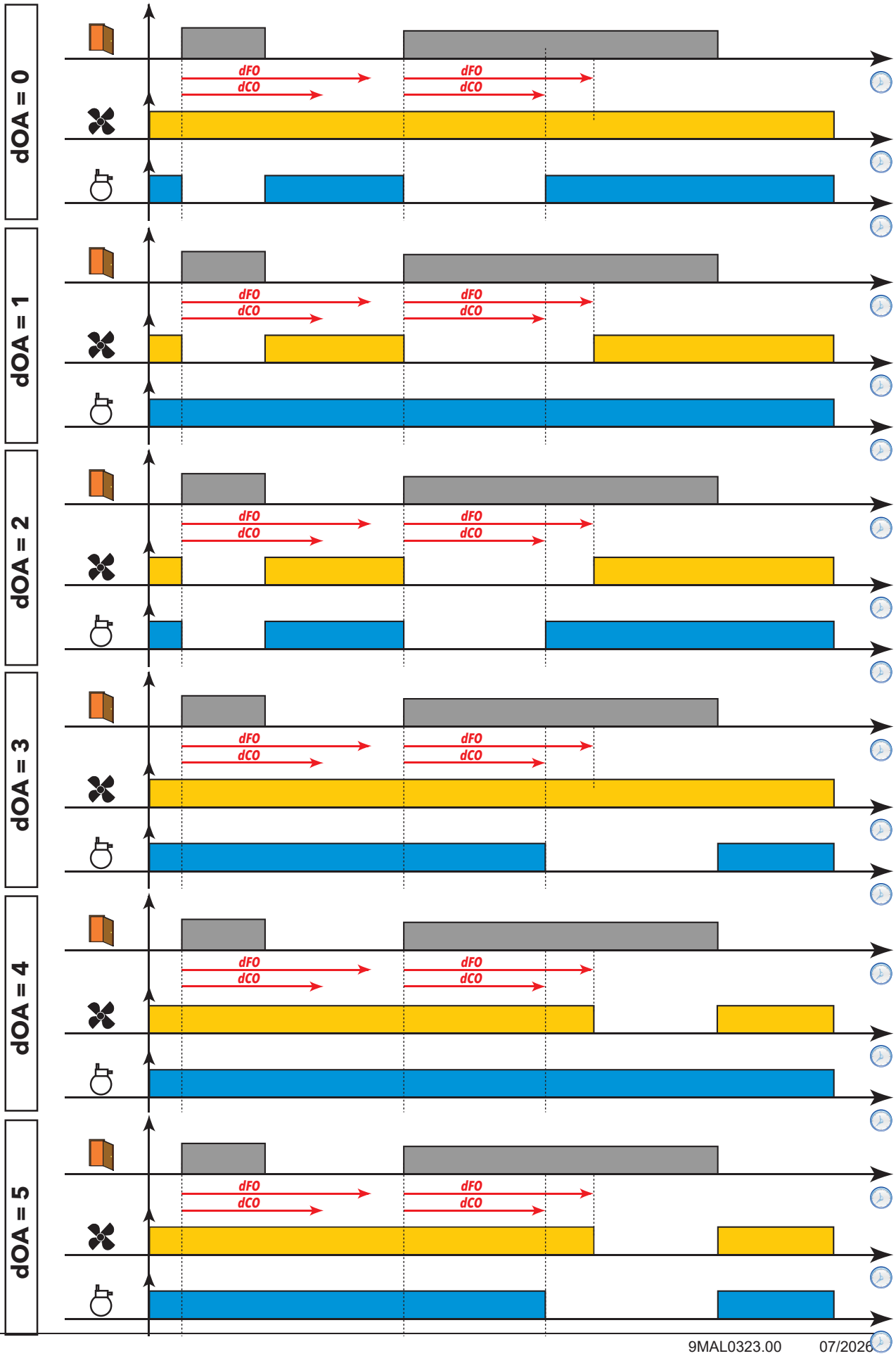
dFO: Evaporatör fan kaynağı etkinleştirme/kapanma gecikmesi (0 ...255 dak).

tdO: Kapak açık alarmı devre dışı bırakma süresi (0...255 dak). Kapak bu parametrenin ayarından daha uzun bir süre açık kalırsa kapak açık alarmı etkinleştirilir.

dCO ve **dFO** parametrelerinin nasıl etkili olacağı **dOA** parametresinin nasıl yapılandırıldığına bağlıdır.

Aşağıdaki şemada **dOA** değeri temelinde fan çalışması gösterilmektedir. Grafiklerde şunları görebiliriz:

	Kapak
	Evaporatör fanları
	Kompresör


dOA = 0
dOA = 1
dOA = 2
dOA = 3
dOA = 4
dOA = 5
dFO
dCO

8.14. BUĞU GİDERİCİ ISITICILAR (ÇERÇEVE ISITICILARI)

Kontrol cihazı buğu giderici ısıtıcılar için bir regülatör ile donatılmıştır.

Çalışma koşulları

Aşağıdaki tabloda röle çıkışının yönetilebileceği yollar listelenmiştir:

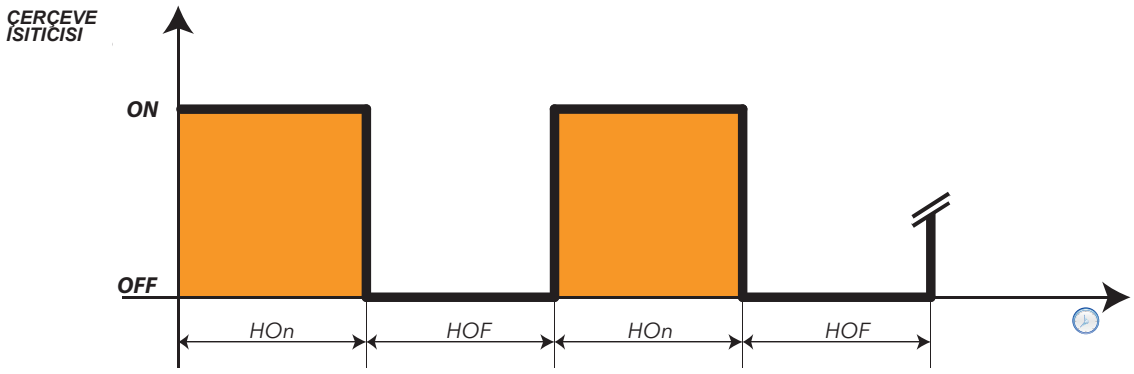
HOn	HOF	ÇERÇEVE ISITICISI ÇIKIŞI
0	0	KAPALI
0	>0	KAPALI
>0	0	AÇIK
>0	>0	Çalışma döngüsü

HOn = 0 olduğunda regülatör her zaman kapalıdır, **HOn** > 0 ve **HOF** = 0 ise regülatör her zaman açıktır.

HOn > 0 ve **HOF** > 0 ise regülatör, problar tarafından okunan değerlere (soğuk oda prob arızası) ve diğer yüklerden gelen taleplere bakılmaksızın çalışma döngüsü modunda etkinleştirilir (**Çalışma döngüsü** modu).

Soğuk oda probu düzgün çalışmıyorsa, Çalışma döngüsü modu normal regülatör ayarlarına göre önceliğe sahip olmadığından **ETKİNLEŞTİRİLMEZ**.

Aşağıdaki şema **HOn** ve **HOF > 0** parametrelerine dayalı olarak **Çalışma döngüsü** çalışma modunu göstermektedir:



Kullanıcı parametreleri

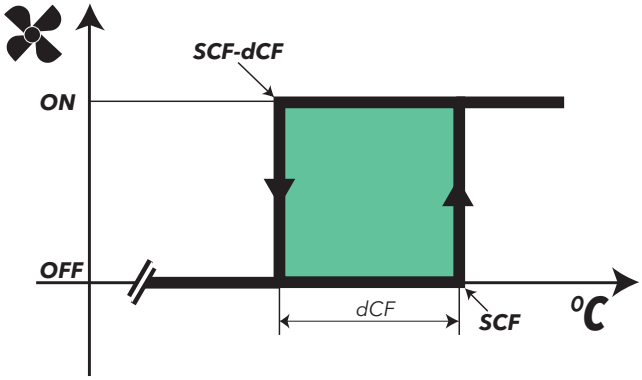
Çerçeve ısıtıcısı regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
HOn	Çerçeve Isıtıcısı regülatör çıkışı AÇIK süresi
HOF	Çerçeve Isıtıcısı regülatör çıkışı KAPALI SÜRESİ
dt3	Çerçeve Isıtıcısı regülatörü zaman standardı ölçü birimi: **0** = saat; **1** = dakika; **2** = saniye

8.15. KONDENSER FANLARI

Bu regülatör Pb3 probu ile ilişkilidir (ilgili bölüm) ve özellikleri şunlardır:
- müdahale ayar noktası **SCF**
- çalışma diferansiyeli **dCF**
- buz çözme sırasında fanların devre dışı kalması **dCd**
- buz çözme bitiminden sonra etkinleştirme gecikmesi **tCF**

Bir dijital çıkış kondenser fanları (**H21...H25**=12) olarak ayarlanırsa, bu çıkış aşağıdaki gibi davranır:



Pb3 probu yoksa ve E3 alarmı etkinse, regülatör buz çözme döngüsü dışında her zaman etkin olacaktır.
Prob 3 devre dışı bırakılabilir. Bu durumda, cihaza bağlantısının olmaması herhangi bir hata sinyalinin oluşmasına neden olmaz.
NOT: Damlama süresi boyunca çıkış KAPALI durumdadır.
NOT: Bir dijital bir çıkış "kondenser fanları" (**H21...H25**=12) olarak programlanırsa, **SA3** parametresi **Att** parametresi tarafından kabul edilen değerden bağımsız olarak her zaman mutlak bir değerdir.

Kullanıcı parametreleri

Kondenser fan regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
SCF	Kondenser fanları etkinleştirme Ayar Noktası
dCF	Kondenser fanları etkinleştirme diferansiyeli
tCF	Buz çözme işleminden sonra kondenser fanları açılma gecikmesi
dCd	buz çözme sırasında kondenser fanlarının devre dışı bırakılması.
dt	Damlama süresi.

8.16. TABAKALAŞMA ÖNLEYİCİ FANLAR

Soğuk odanın içinde, daha sıcak hava yükselme eğilimindeyken daha soğuk hava tabana yakın kalır (tabakalaşma).
Bu olayı önlemek için ”tabakalaşma önleyici” fanlar aşağıdaki modlara göre etkinleştirilir:
Bu regülatör Pb3 probu ile ilişkilidir (ilgili bölüm) ve özellikleri şunlardır:

- müdahale ayar noktası **SCF**
- çalışma diferansiyeli **dCF**
- buz çözme sırasında fanların devre dışı kalması **dCd**
- buz çözme bitiminden sonra etkinleştirme gecikmesi **tCF**

Çalışma koşulları:
Bir dijital çıkış kondenser fanları (**H21...H25**=19) olarak ayarlanırsa, bu çıkış aşağıdaki gibi davranır:

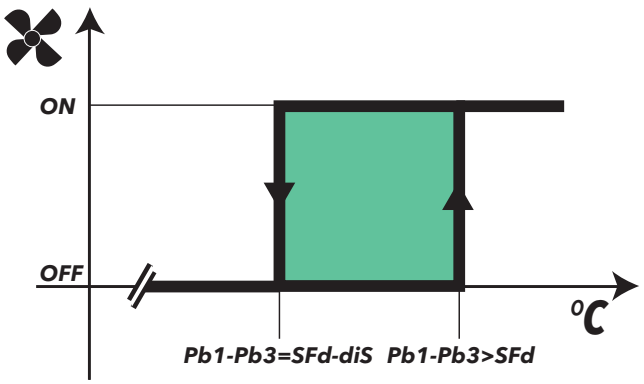
Tabakalaşma Fan Durumu	Koşul
Tabakalaşma probu yok (H43 ve H44 ≠ 4)	SOn için AÇIK, SOf İÇİN KAPALI
Tabakalaşma probu çalışmıyor (aralık dışında) (H43 veya H44 = 4)	SOn için AÇIK, SOf için KAPALI
Tabakalaşma probu mevcut (H43 veya H44 = 4) ve SFd ≠ 0	|Pb1 – Pb3 | > SFd iken AÇIK |Pb1 – Pb3 | > Sfd iken KAPALI

Not
Pb1 ve Pb3 arasındaki sıcaklık farkı her zaman mutlak değerde işleme alınır.
Bu, soğuk oda probunun üst kısma, tabakalaşma probunun ise alt kısma veya tam tersi şekilde monte edilebildiği sistemleri kapsar.

Buz çözme ve damlama aşamalarında çalışma:

- Buz çözme döngüsü: Tabakalaşma önleyici fanlar normal şekilde çalışır
- Damlama süresi (buz çözme sonrası): Tabakalaşma önleyici fanlar normal şekilde çalışır

Bu aşamalarda zorunlu kapatma yoktur.



Kullanıcı parametreleri

Kondenser fan regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
SFd	Tabakalaşmaya bağlı olarak fan etkinleştirmesini tetikleyen sıcaklık farkı (°C/°F)
diS	Fanları devre dışı bırakmak için kullanılan sıcaklık diferansiyeli; hızlı devreye girip çıkmayı önlemek amacıyla histerezis ekler.
SOn	Zamanlı modda fan AÇIK süresi (saniye)
SOf	Zamanlı modda fan KAPALI süresi (saniye)

8.17. STANDBY

Çalışma koşulları

Standby regülatörü dijital giriş (yapılandırılmışsa) veya tuşla (programlanmışsa) etkinleştirilebilir.

Cihaz KAPALI durumdayken ekranda "KAPALI" görüntülenir ve alarmlar da dahil olmak üzere tüm regülatörler engellenir.

Cihaz bir tuşla veya uygun şekilde yapılandırılmış bir dijital girişle açıldığında, güç açıkken olduğu gibi düzenli çalışma başlar. Açıldıktan sonra, sıcaklık alarmı **PAO** parametresinde ayarlanan bir süre boyunca devre dışı kalır ve **OdO** parametresi tarafından ayarlanan gecikme etkinleştirilir.
Cihaz her kapatıldığında tüm döngü süreleri sıfırlanır.
Açma/kapama durumu kalıcı belleğe kaydedilir, bu nedenle bir elektrik kesintisinden sonra güç geri döndüğünde cihaz elektrik kesintisinden önce etkin olan durumda yeniden başlatılacaktır.
Standby durumundaki çıkış **OdO** parametresinde ayarlanan gecikmeye bağlıdır.

NOT: Kontrol cihazı kapalıyken, Aux hariç tüm rölelerin enerjisi kesilir: Adüğme/aux giriş-ışık-kapak anahtarı etkindir.

Kullanıcı parametreleri

Standby regülatörünü yöneten parametreler şunlardır:

Etiket	Açıklama
PAO	Açma sonrasında alarmın devre dışı bırakılması
OdO	Açmadan itibaren çıkış etkinleştirme gecikmesi
OAO	Kapak kapandıktan sonra yüksek/düşük sıcaklık alarmının devreden çıkma süresi

8.18. POMPALAMA

Pompalama modunda, soğutma çıkışı ve pompalama çıkışı iki ayrı işlevi yerine getirir.
Soğutma çıkışı termostat tarafından kontrol edilir. Soğutucu akışkan akışını soğuk oda sıcaklığına göre yönetmek için solenoid valfi açar ve kapatır.
Pompalama çıkışı yalnızca kompresörü kontrol eder.
Kompresör, uygun şekilde yapılandırılmış bir EWHT 600 NT dijital girişine bağlı düşük basınç anahtarından gelen sinyale göre açılır ve kapatılır.
Bu mantıkla, termostat soğutma talebini solenoid valf üzerinden kontrol ederken kompresörün çalışması yalnızca düşük basınç anahtarı durumuna bağlıdır.

8.18.1. Hizmetn durması

Hizmetin durması soğuk odayı KAPALI duruma getirir ve bu durum ekranda gösterilir. Ayrıca, minimum basınç anahtarı çalışmaya başlayana kadar (pompalama) emme hattı üzerindeki basınç her yükseldiğinde kompresörün etkinleştirilmesine izin verir.

8.19. ISITMA/SOĞUTMA

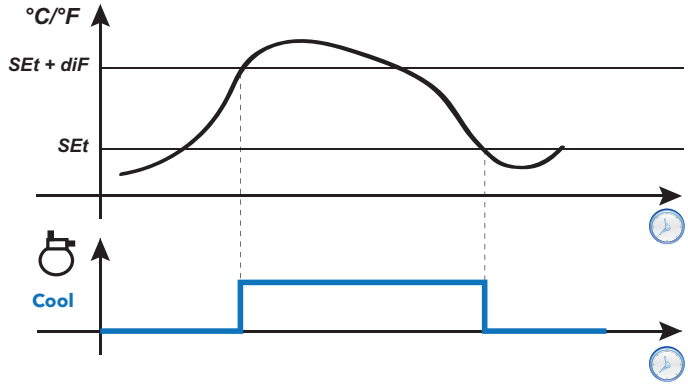
Genel Bakış

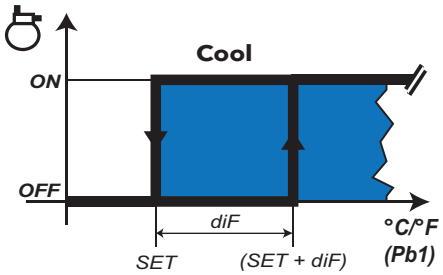
Regülatör, hem Isıtma hem de Soğutma modlarında mutlak veya göreceli bir diferansiyelle çalışabilir ve Regülasyon 1 probunun değeri ile kontrol edilir.
Kompresörü etkinleştirmeden önce, regülatör aşağıdaki koşullardan emin olur:

- Kontrol cihazı açık veya standby konumda (ikinci durumda, yalnızca H08 = 0 ise geçerlidir)
- Regülasyon probu hatalı değildir
- Açılıştan itibaren odo parametresi kullanılarak ayarlanan süre geçmiştir (yalnızca odo ≠0 ise)
- Etkin buz çözme yoktur (buz çözme tipine bağlı olarak)

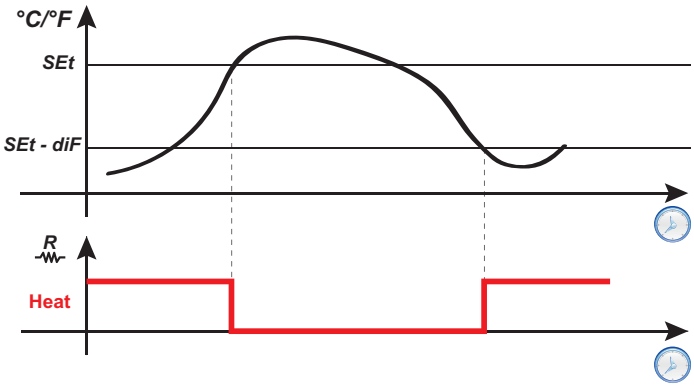
Paramet-reler	Açıklama
SEt	Düzenleme ayar noktası
diF	Ayar noktası diferansiyeli
HC	Çalışma modu (Isıtma/Soğutma)
OSP	Ayar noktası üzerindeki ofset

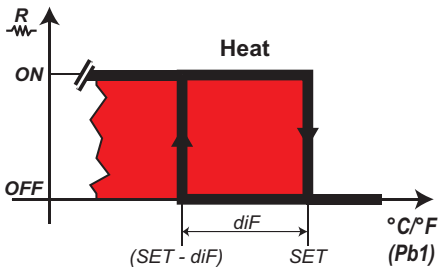
Soğutma Yönetmeliği





Isıtma Yönetmeliği

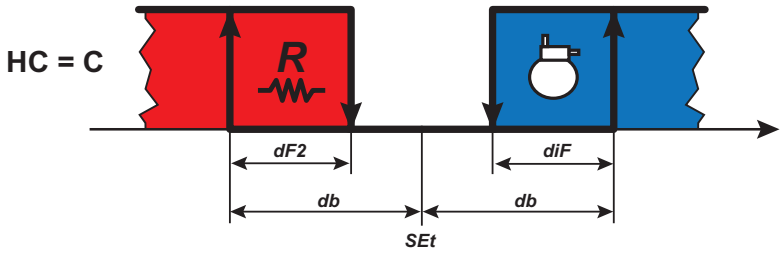


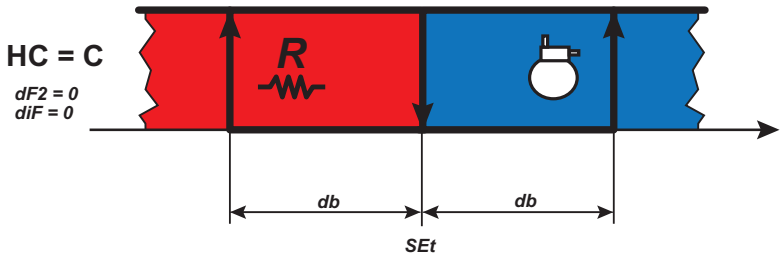


Isıtma kontrolü buz çözme sırasında devre dışı bırakılır.

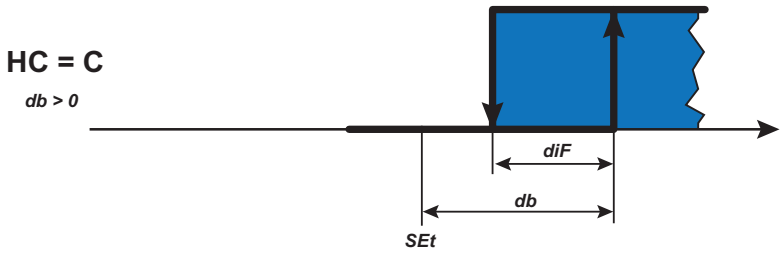
Parametreler	Soğutma Kontrolü	Isıtma Kontrolü	Açıklama
rE	x	x	Düzenleme türü
SEt	x	-	Düzenleme ayar noktası
SP2	-	x	Düzenleme ayar noktası 2
diF	x	-	Ayar noktası diferansiyeli
dF2	-	x	Ayar noktası 2 diferansiyeli
HC	HC = C	HC = H	Çalışma modu (Isıtma/Soğutma)
OSP	x	x	Ayar noktası üzerindeki ofset

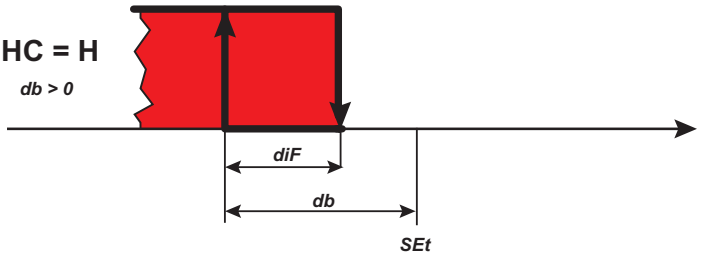
Nötr Alan (rE=1)



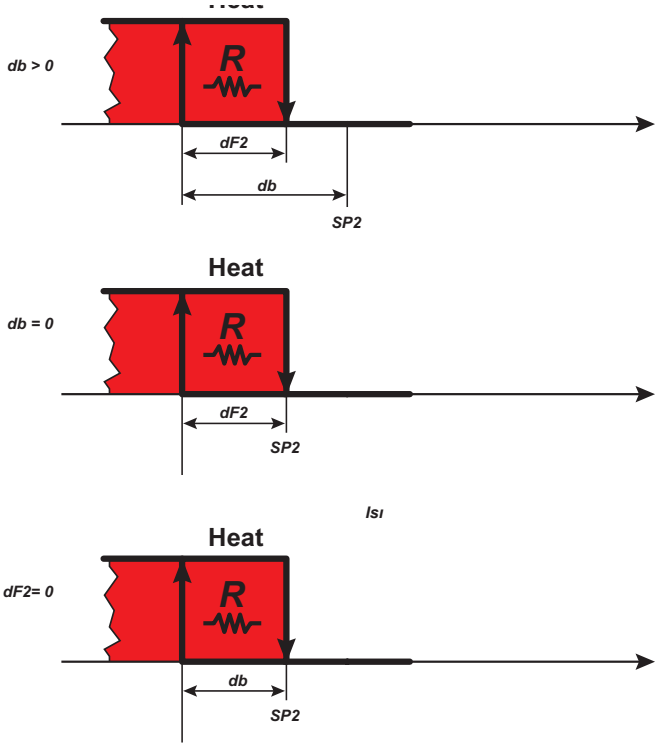


Soğutma Regülasyonu (rE=0)





Isıtma Regülasyonu (rE=2)



Dijital Girişli Isıtma / Soğutma Regülasyonu (rE=3)

Kontrol cihazı, dijital bir girişin (H1x = ısıtma/soğutma) uygun şekilde ayarlanmasıyla etkinleştirilir.
Isıtma modunda manuel buz çözme devre dışı bırakılır.

Giriş devre dışı: SEt, diF, db parametreleriyle soğutma kontrolü (kompresör)
Giriş etkin: SP2, dF2, db parametreleriyle ısıtma kontrolü (ısıtıcı)

8.20. NEM KONTROLÜ

Genel Bakış

Nem kontrol işlevi, bir nem probu (PbH > 0) ile veya desteklendiği durumlarda, zamanlanmış evaporatör fan işletimi (PbH = 0) kullanılarak bir nem probu olmadan çalışabilir. Seçilen konfigürasyona bağlı olarak, nem regülasyonu sıcaklık kontrolünden bağımsız olarak çalışabilir veya soğutma çıkışı ile koordine edilebilir. Aksi belirtilmedikçe, nem regülasyonu diğer kontrol döngüleri ile etkileşime girmez. Buz çözme sırasında, nem kontrolü dEH parametresine göre etkin kalabilir veya devre dışı bırakılabilir (röle KAPALI).

Not
Kompresörün hemen kapatılmasını gerektiren bir alarm oluştuğunda nem kontrolü devre dışı bırakılır.

Nem probu hatalıysa:
- Nemlendirme ve nem alma çıkışları çalışma döngüsü moduna geçer.
- AÇIK ve KAPALI süreleri CHN ve CHF ile tanımlanır.
- Her iki çıkış da yapılandırılmışsa (nötr bölge konfigürasyonu), KAPALI kalırlar.

8.20.1. Parametreler

İlgili parametreler:

Parametre	Açıklama	Notlar
CHC	Nem alma kontrol tipi	
CHF	Nemlendirme-nem alma çıkışı kapanma süresi	
CHn	Nemlendirme-nem alma çıkışı açılma süresi	
CHt	Nem-sıcaklık kontrol tipi	
dEH	Buz çözme sırasında nem kontrolü	
HUL	Nem seviyesi seçimi	Nem seviyesi “1”/”2”/”3”
HU1	Evaporatör fanlarının on süresi – nem seviyesi 1	Çalışma Döngüsü seviyesi “1”
HU2	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 1	
HU3	Evaporatör fanlarının on süresi – nem seviyesi 2	Çalışma Döngüsü seviyesi “2”
HU4	Evaporatör fanlarının off süresi – nem seviyesi 2	
HU5	Evaporatör fanlarının on süresi – nem seviyesi 3	Çalışma Döngüsü seviyesi “3”
HU6	Evaporatör fanlarının off süresi – nem seviyesi 3	
CHd	Nem kontrolü etkinleştirme histerezisi	
CHL	Nem kontrolünü etkinleştirmek için minimum sıcaklık	
CHH	Nem kontrolünü etkinleştirmek için maksimum sıcaklık	
dbH	Nem müdahale yarı bandı	
dFH	Nem ayar noktası diferansiyeli	
SEH	Nem ayar noktası	
PbH	Nem kontrol probu seçimi	Her zaman Prob 4
FCH	Nem kontrolü durumunda fanların davranışı	
FCO	Kompresör çıkışı KAPALI iken evaporatör fanlarının durumu	
CA4	Analog giriş 4 kalibrasyonu	
04P	Analog giriş ön ölçekleyici 4	×10 ölçeklendirme faktörü
04U	Analog giriş ölçü birimi 4	

Nem Alma Kontrol Modları

Özel Röle Kullanarak Nem Alma (Sıcaklık Kontrolünden Bağımsız)

Etkinleştirme
Bu mod, CHC = 0 parametresinin ayarlanması ve dijital bir çıkışın Nem Alma Rölesi (H2x = 15) olarak yapılandırılmasıyla etkinleştirilir.
Bu konfigürasyon ile nem kontrolü sıcaklık kontrolünden tamamen bağımsızdır.
Uygulama
Nem kontrolünün sıcaklık düzenlemesini etkilememesi gereken uygulamalar için uygundur.

Nem Alma Rölesi + Kompresör Kullanarak Nem Alma (CHC = 1)

Etkinleştirme
CHC = 1 olarak ayarlayın ve dijital bir çıkışı Nem Alma Rölesi (H2x = 15) olarak yapılandırın.
Uygulama
Soğutma yoluyla nemin azaltıldığı sistemler için uygundur.

Nem Alma Direnci Rölesi Kullanarak Nem Alma (Soğutmaya Göre Öncelik)

Etkinleştirme
Dijital bir çıkışı Nem Alma Direnci (H2x = 16) olarak yapılandırın.
Bu nem alma modu CHC parametresine bağlı değildir.
Uygulama
Nem alma işleminin sıcaklık kontrolüne göre öncelikli olduğu uygulamalar için uygundur.

Değer	Açıklama
CHC = 0	Soğutmadan bağımsız nem alma
CHC = 1	Nem alma işlemine göre soğutma önceliği (fabrika ayarı)

Değer	CHC parametresi	Röle
Özel Röle Kullanarak Nem Alma (Sıcaklık Kontrolünden Bağımsız)	**CHC = 0**	**H2x = 15 Nem Alma**
Nem Alma Rölesi + Kompresör Kullanarak Nem Alma	**CHC = 1**	**H2x = 15 Nem Alma**
Nem Alma Direnci Rölesi Kullanarak Nem Alma (Soğutmaya Göre Öncelik)	**Yok**	**H2x = 16 Nem Direnci**

Evaporatör Fanı Yönetimi

FCH parametresi, nem kontrolü etkin olduğunda evaporatör fanının nasıl yönetildiğini tanımlar. FCH değerine bağlı olarak, fan kontrol mantığı yalnızca kompresör çıkış durumunu veya hem kompresör hem de nemle ilgili çıkış durumunu dikkate alabilir. Bu, evaporatör fan davranışının uygulama için yapılandırılan nem kontrol stratejisine uyarlanmasını sağlar.

FCH değerine bağlı olarak, nemle ilgili bir röle etkin olduğunda evaporatör fanı açılmaya zorlanabilir:

Değer	Açıklama
FCH = 0	Yalnızca kompresör çıkışı dikkate alınarak FCO tarafından kontrol edilen fan
FCH = 1	Kompresör ve nem çıkışları dikkate alınarak FCO tarafından kontrol edilen fan

Klima Kontrol Talebi mantığının ve evaporatör fanının çalışması üzerindeki etkisinin ayrıntılı bir açıklaması için bkz.
“8.8.1. Evaporatör fanı çalışma koşulları” sayfa 75”

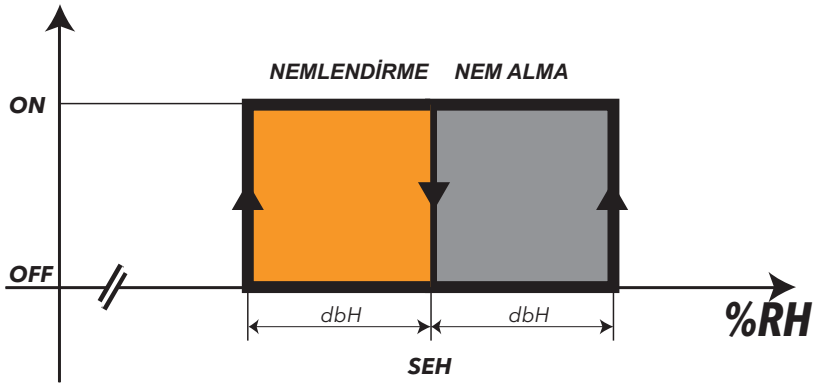
8.20.2. Nötr Bölge Nem Regülasyonu

Nötr bölge kontrolü, DFH, DBH ve ilgili röle çıkışının yapılandırılmasını gerektirir.

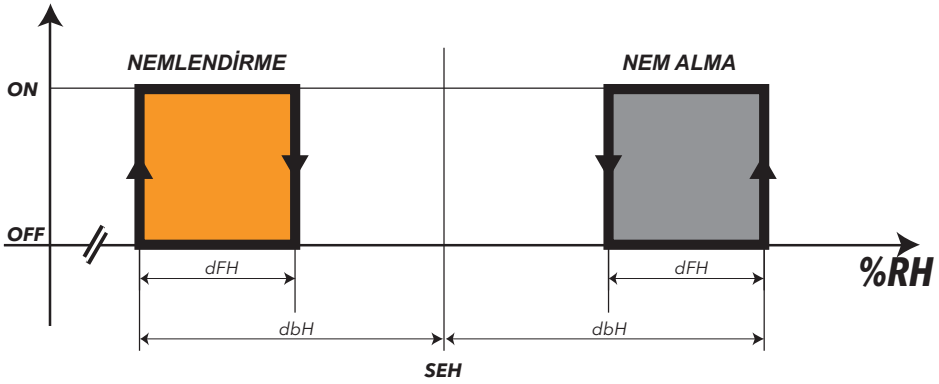
Not: Bağımsız kontrol cihazı,diğer işlevlerle etkileşim yok.

Paramet-reler	Açıklama
SEH	Nem Ayar Noktası
dBH	Nem müdahale yarı bandı
dFH	Nem ayar noktası diferansiyeli

dFH = 0



dFH > 0

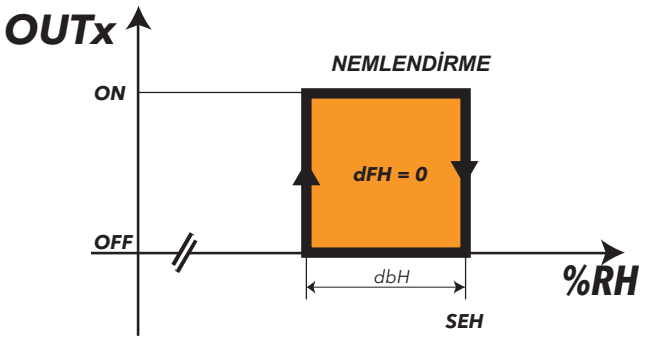


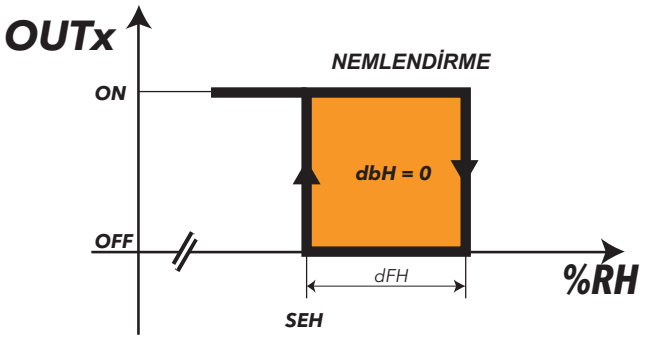
8.20.3. Nemlendirme

Nemlendirme yalnızca özel bir röle ile kullanılabilir
Nem kontrolü, yapılandırılmış bir nem probu ile veya desteklendiği durumlarda, zaman ayarlı evaporatör fan işletimi kullanılarak çalıştırılabilir. Konfigürasyona bağlı olarak, nem regülasyonu sıcaklık kontrolünden bağımsız olarak yönetilebilir veya soğutma çıkışı ile koordine edilebilir.

Paramet-reler	Açıklama
SEH	Nem Ayar Noktası
dBH	Nem müdahale yarı bandı
dFH	Nem ayar noktası diferansiyeli

Not: Bağımsız kontrol cihazı.





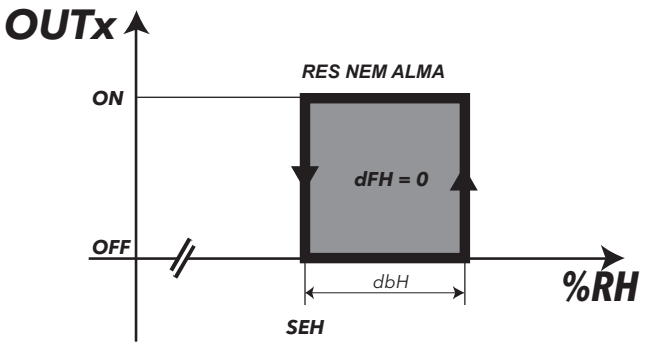
8.20.4. Nem alma

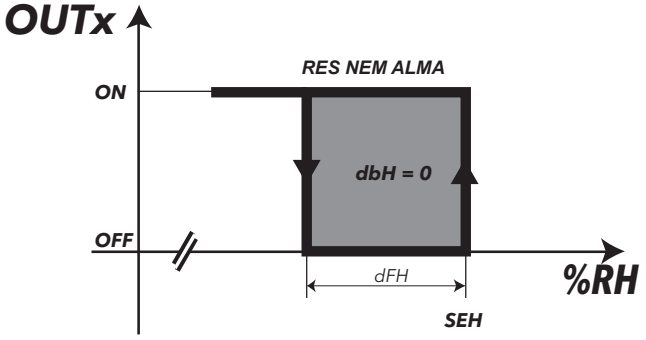
Nem Alma Direnci Rölesi Kullanarak Nem Alma (Soğutmaya Göre Öncelik)

Bu mod yapılandırılarak etkinleştirilir:
- Soğutma olarak çıkış (H2x = 1)
- Nem Alma Direnci olarak çıkış (H2x = 16).

Nem alma, her iki çıkış kullanılarak gerçekleştirilir ve CHC parametresinden ve standart nem kontrol modu seçiminden bağımsız olarak çalışır.

Davranış
Parametreler: Seh, dBH, dFH
Bir çıkışı **Soğutma** (parametre **H2x = 1**) ve bir çıkışı **Direnç Nem Alma** (parametre **H2x = 16**) olarak yapılandırarak nem alma **işlemine sıcaklık kontrolüne göre öncelik verilir.** Nem alma gerektiğinde nem alma rölesi, sıcaklık düzenleme durumuna bakılmaksızın nem ayar noktasına ulaşılana kadar Soğutma çıkışını aktif tutar.
Bu çalışma modunda **CHC parametresi uygulanmaz.**





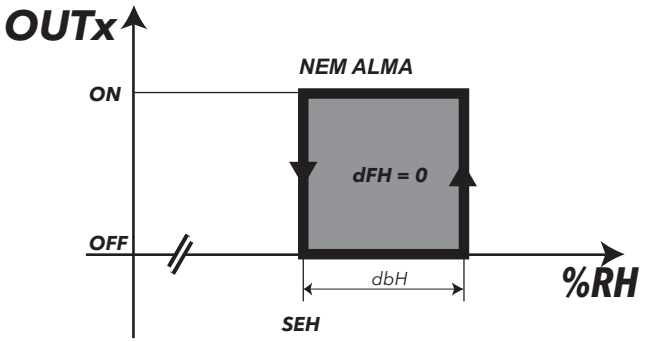
Özel Röle Kullanarak Nem Alma (Sıcaklık Kontrolünden Bağımsız)

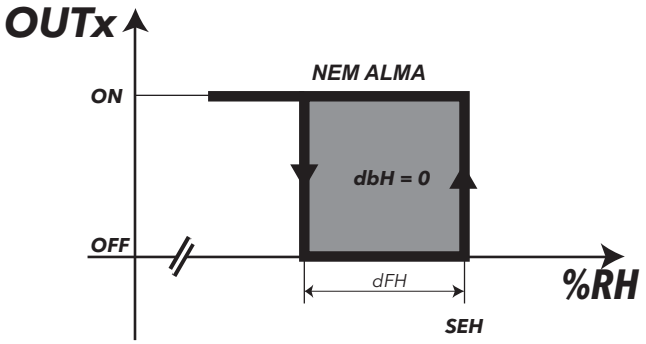
Bu mod, kontrol cihazının nem alma işlemini sıcaklık kontrolünden bağımsız olarak yönetmesini sağlar.

NOT:
Bu işlevi etkinleştirmek için CHC = 0 parametresini ayarlayın ve dijital bir çıkışı Nem Alma Rölesi (H2x = 15) olarak yapılandırın.

Davranış
Parametreler: Seh, dBH, dFH

Bu konfigürasyonda, nem alma çıkışı yalnızca nem ayar noktasına ve diferansiyele göre etkinleştirilir. Soğutma çıkışı nem alma talebi tarafından zorlanmaz ve sıcaklık regülasyonu kendi kontrol mantığına göre devam eder.





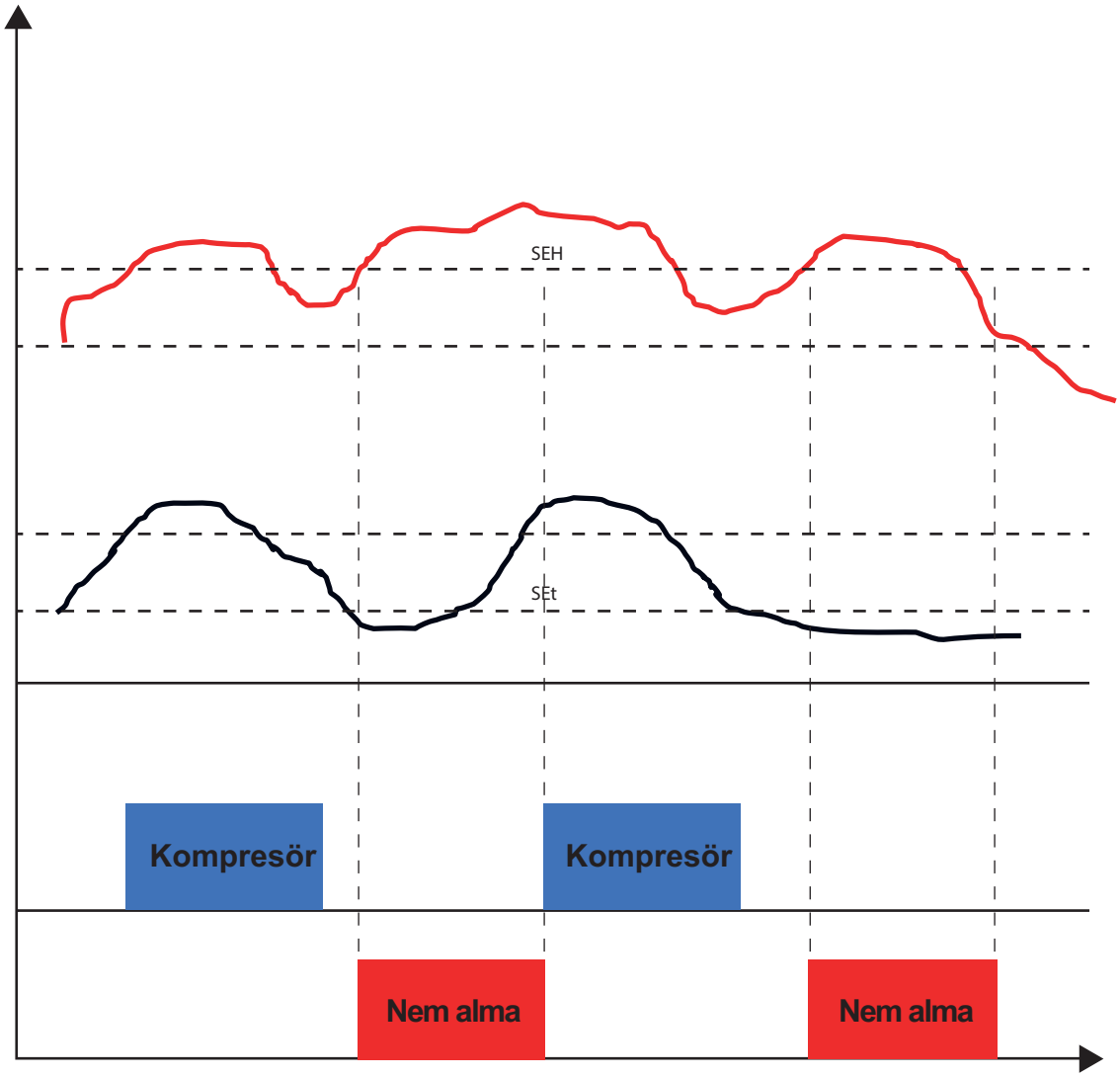
Nem Alma Rölesi + Kompresör Kullanarak Nem Alma (CHC = 1)

Bu mod aşağıdakiler için ayrı röleler kullanır:

- Nem alma
- Kompresör

Davranış
Parametreler: Seh, DBH, DFH
Hem soğutma hem de nem alma talep edildiğinde, **Soğutma nem alma işlemine göre önceliklidir**. **Nem Alma rölesi KAPALI kalırken Soğutma rölesi etkinleştirilir**. Sıcaklık ayar noktasına ulaşıldığında **Soğutma rölesi devre dışı bırakılır**. Nem alma talebi hala mevcutsa, **Nem alma rölesi etkinleştirilir** ve nem kontrol mantığına göre etkin kalır. Isıtma (HC = H) ve nem alma işlevlerinin her ikisi de etkinse, ısıtma ve nem alma çıkışları ilgili kontrol mantığına göre çalışır.

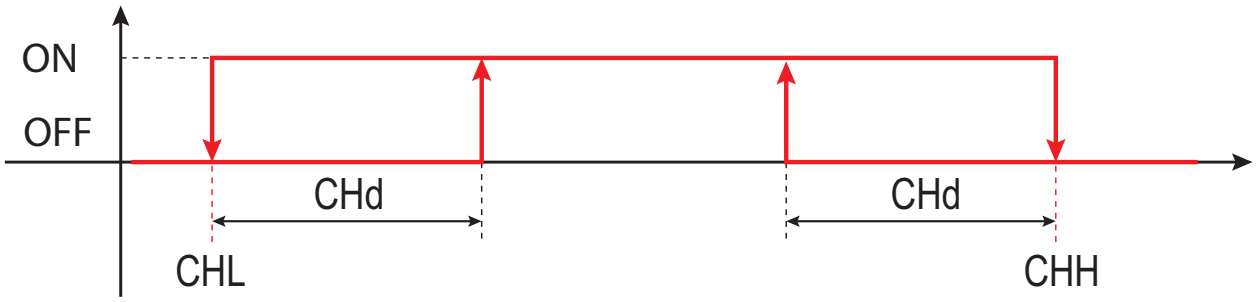
Şema



8.20.5. Kombine Nem-Sıcaklık Kontrolü

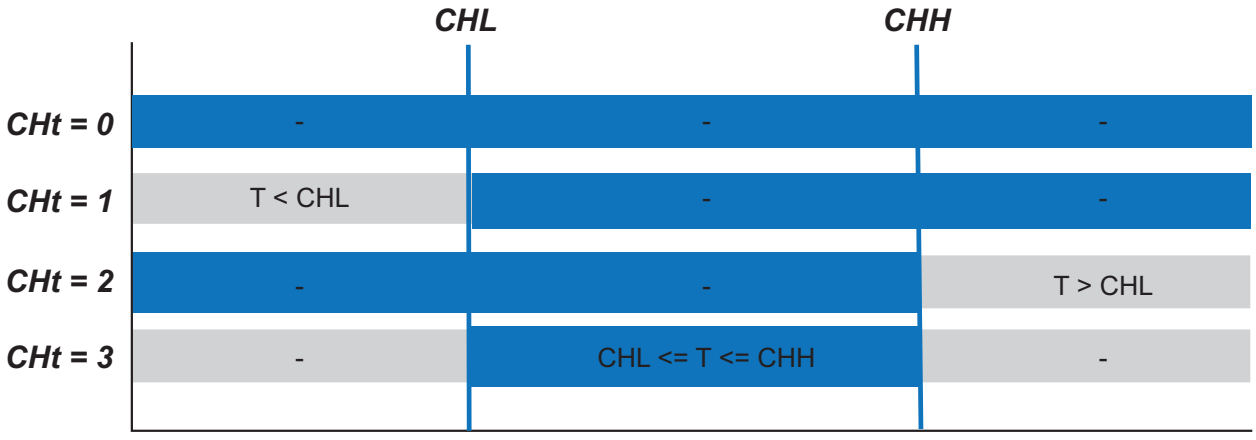
CHt parametresi, kombine sıcaklık/nem regülasyonu sırasında nem kontrolünün etkinleştirildiği sıcaklık aralığını tanımlar. Bu işlev, kurulumcunun nemlendirme veya nem alma işlemlerini belirli sıcaklık koşullarıyla sınırlamasına olanak tanır. Ölçülen sıcaklık CHL ve/veya CHH tarafından tanımlanan aralığın dışındaysa, nem kontrolü devre dışı bırakılır ve kontrol cihazı yalnızca sıcaklık düzenlemesine öncelik verir.
Bu, sıcaklık uygulama, kurulum gereksinimleri veya güvenlik koşulları için çok düşük veya çok yüksek olduğunda nem kontrolünün çalışmasını önler.

CHt	Açıklama
0	Sıcaklık kontrolü yok
1	Minimum sıcaklığı kontrol edin
2	Maksimum sıcaklığı kontrol edin
3	Hem minimum hem de maksimum sıcaklığı kontrol edin



Sıcaklık Bazlı Nemlendirme ve Nem Alma İşlevlerinin Engellenmesi (CHt)

CHt parametresi, nemlendirme ve nem alma işlevlerinin sıcaklığa bağlı engellenmesini sağlar.
- CHt = 0 Sıcaklık engellemesi yok
- CHt = 1 Sıcaklık T < CHL olduğunda Nemlendirme/Nem Alma engellenir
- CHt = 2 Sıcaklık T > CHH olduğunda Nem Alma/Nem Alma engellenir
- CHt = 3 Sıcaklık T < CHL veya Sıcaklık T > CHH olduğunda nemlendirme/nem alma engellenir



8.20.6. Evaporatör Fan ile Nem Kontrolü (PbH = 0)

Evaporatör fanları (PBH = 0) kullanılarak nem kontrolü yapıldığında, çalışma konfigürasyon koşullarının bir kombinasyonuna bağlıdır.

Çalışma Koşulları
Evaporatör fanları kullanan nem kontrol işlevi yalnızca aşağıdaki koşulların tümü karşılandığında etkindir:

1. Kompresör KAPALI koşulu
Regülatör yalnızca kompresör KAPALI durumdayken çalışır.

2. Evaporatör fanı konfigürasyonu (FCO)
FCO paramesi kompresör KAPALI durumdayken evaporatör fanları KAPALI olacak şekilde ayarlanmalıdır (örneğin, FCO = 0). Bu, kontrol cihazının nem kontrolü için fan çalışmasını etkin olarak yönetebilmesini sağlar.

3. Nem seviyesi etkin (HUL)

HUL parametresi 0'dan büyük olmalıdır

Çalışma Prensibi
Kontrol cihazı, yukarıdaki tüm koşullar yerine getirildiğinde yapılandırılmış nem kontrol mantığına (zamanlanmış AÇMA/KAPAMA döngüleri veya düzenleme parametreleri) göre evaporatör fanlarını etkinleştirir.
Bu modda, fan çalışması artık yalnızca sıcaklık regülasyonu ile belirlenmez, doğrudan nem regülasyonu işlevi tarafından kontrol edilir.

ÖNEMLİ
Yukarıdaki koşullardan herhangi biri yerine getirilmezse:
evaporatör fanları kullanarak nem kontrolü devre dışı bırakılır;
evaporatör fanları yalnızca standart fan kontrol mantığına (FCO ve sıcaklıkla ilgili davranış) göre çalışır.

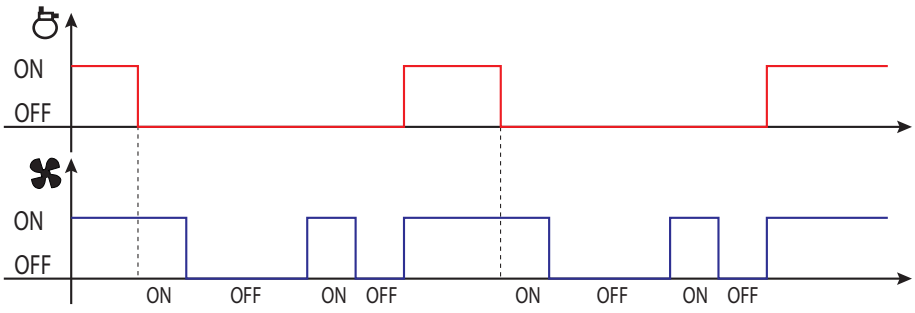
HUL parametresi, evaporatör fanının Çalışma döngüsünü seçen parametrelerle nem seviyesini seçer.

Nem Seviyesi Seçimi

HuL	Açıklama
0	Etkisizleştirilmiş
1	Nem seviyesi "1"
2	Nem seviyesi "2"
3	Nem seviyesi "3"

Çalışma Döngüsü Parametreleri

Hux	Açıklama
Hu1	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 1
Hu2	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 1
Hu3	Evaporatör fanlarının on süresi – nem seviyesi 2
Hu4	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 2
Hu5	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 3
Hu6	Evaporatör fanlarının off süresi – nem seviyesi 3



8.21. KAÇAK DEDEKTÖRÜ ARAYÜZÜ

Genel Bakış

Kontrol cihazı, kombine sıcaklık ve nem yönetimine bir alternatif olarak, bir LKDNext Kaçak Dedektörüne bağlandığında soğutucu gaz kaçağı alarm yönetimi ile sıcaklık kontrolü için yapılandırılabilir.
Bu çalışma modunda, nem düzenlemesi devre dışı bırakılır ve EWHT 600 NT, özel röle çıkışları aracılığıyla gaz konsantrasyonu göstergesinin yanı sıra Uyarı ve Tehlike alarm sinyalizasyonu sağlar.

Kaçak Dedektörü Konfigürasyonu (Adım Adım)

Adım 1 – Parametre Menüsüne Girin

1. EWHT 600 NT'yi açın
2. Standart prosedüre göre parametre menüsüne erişin

Adım 2 – Sızıntı Dedektörü Girişini ve Ekran ölçeklendirmesini Yapılandırın

Kaçak Dedektörü sinyaline uygun giriş kanalını atayın
Ppm değer görüntülemeyi etkinleştirin
Görüntülenen değerin ppm / 10 değerini temsil ettiğini onaylayın

Parametre	Değer	Klasör	
04U	**1**	inS/CnF	1 = ppm
04P	**1**	inS/CnF	Ekran ppm x 10 gösterir
H1x (1)	**±21**	inS/CnF	Kaçak Dedektörüne bağlı dijital girişi seçin. İşaretin anlamı: +21 → komtak kapalıyken giriş etkin -21 → kontak açıkken giriş etkin

(1) LKDNext Kaçak Dedektörünün alarm rölesi, isteğe bağlı bir konfigürasyon olarak H1x = ±21 parametresi ayarlanarak EWHT 600 NT dijital girişlerinden birine bağlanabilir.
LKDNext Kaçak Dedektörü EWHT 600 NT'ye bağlandığında, soğutucu akışkan konsantrasyonu (ppm) yönetimi ve görselleştirme 04U ve 04P parametreleri aracılığıyla ele alınır. Bu parametreler görüntülenen değerin birimini ve ölçeklendirmesini tanımlar.
Bu nedenle, LKDNext alarm rölesi için dijital giriş yapılandırması isteğe bağlıdır ve yalnızca ek bir işlev olarak düşünülmelidir. Dijital giriş ppm değeri görselleştirmesi sağlamadığı için zorunlu değildir, yalnızca ikili bir alarm durumu sağlar.

Adım 3 – Röle Çıkışlarını Yapılandırın

Bir röleyi LKDNext Uyarısı için atayın / Bir röleyi LKDNext Tehlike Alarmı için atayın

Kaçak Dedektörü Alarmları için Röle Yapılandırması

Parametre	Değer	Klasör	İşlev	Örnek
H21...26	**17**	inS/CnF	LKDNext Uyarısı	H24 = 17 (Uyarı)
H21...26	**18**	inS/CnF	LKDNext Tehlike Alarmı	H25 = 18 (Tehlike)

Alarm Eşikleri

Parametre	Klasör	Anlamı
ALL	InS/diS	Kaçak Uyarısı eşiği
ALH	InS/diS	Kaçak Tehlikesi eşiği
AL1	InS/diS	Uyarı gecikmesi
AL2	InS/diS	Tehlike gecikmesi
04d	InS/diS	Ortak diferansiyel

Adım 4 – Sıcaklık/nem kontrolü ile sıcaklık + kaçak tespit kontrolü arasında geçiş

Sıcaklık/nem kontrolü ile sıcaklık + kaçak tespit kontrolü arasında geçiş yaptıktan sonra (veya tam tersi), yeni yapılandırmayı uygulamak için cihazı açın (KAPALI → AÇIK).

BİLDİRİM

ÇALIŞMAYAN EKİPMAN

Yeni yapılandırmayı uygulamak için cihazı açın (KAPALI → AÇIK).

Bu talimatlara uyulmaması ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Adım 5 – İşlemi Doğrulayın

Uyarı ve tehlike koşullarını simüle edin / Ekran güncellemesini ve röle etkinleştirmesini doğrulayın

- Uyarı seviyesini simüle edin → LKDNext olarak atanan röle devreye girmelidir
- Tehlike seviyesini simüle edin → LKDNext olarak atanan röle devreye girmelidir
- Görüntülenen değerin ppm / 10 olduğunu onaylayın
- Kaçak Dedektörü / Acil alarm simgelerini doğrulayın

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- EWHT 600 NT bir güvenlik cihazı değildir ve LKDNext'in yerleşik LED güvenlik göstergelerinin veya herhangi bir zorunlu güvenlik işlevinin yerini almaz.
- Soğutucu kaçak tespiti için birincil güvenlik cihazı olarak her zaman LKDNext dedektörüne güvenin.

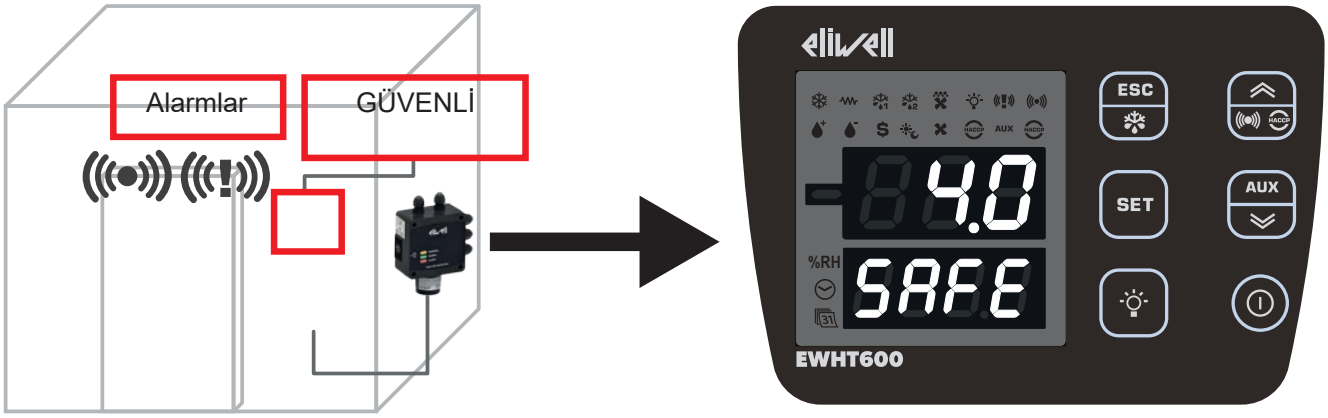
Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

8.21.1. Ekran

Ekran davranışı
Ölçülen ppm değeri yapılandırılabilir uyarı eşiğinin altındaysa ekranda GÜVENLİ görüntülenir.
Ölçülen değer uyarı eşiğinin veya tehlike eşiğinin üzerindeyse ekranda ölçeklendirilmiş ppm değeri gösterilir.

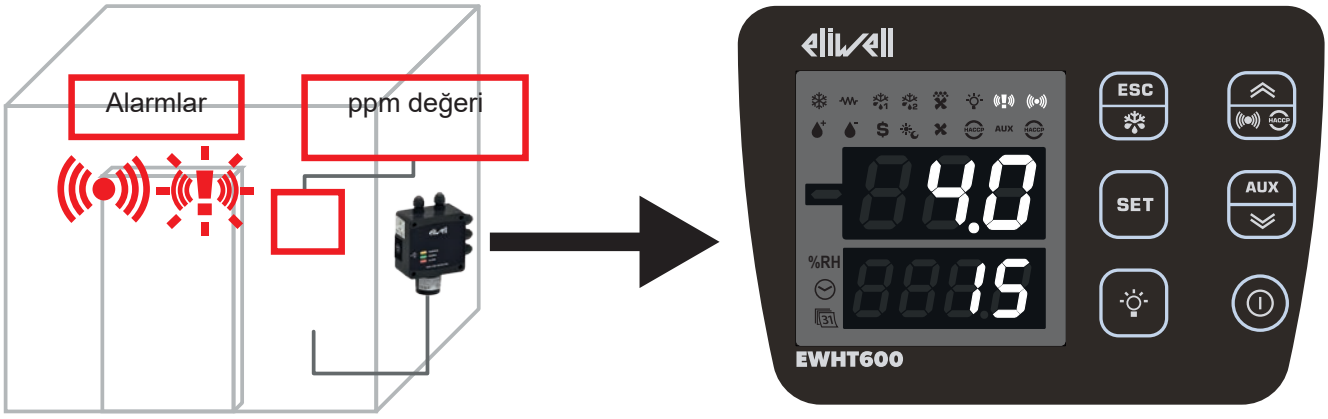
Ekran Örnekleri
Aşağıdaki örnekler üç temel görüntüleme durumunu göstermektedir: GÜVENLİ, UYARI ve TEHLİKE. Aynı örnekler, her bir şekilde numaralandırılmış belirtme çizgileriyle gösterilen alarmla ilgili elemanların durumunu da açıklığa kavuşturmaktadır.

GÜVENLİ durumu: ppm uyarı eşiğinin altında
Ölçülen soğutucu akışkan konsantrasyonu yapılandırılabilir uyarı eşiğinin altındadır.
Kontrol cihazı ppm değeri yerine GÜVENLİ etiketini görüntüler



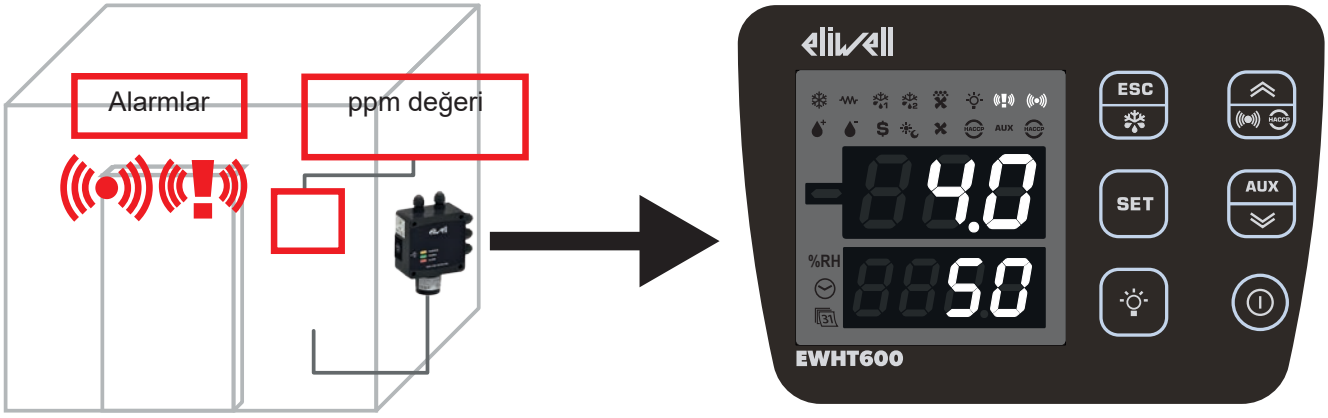
4..20 mA Kaçak Dedektörü Çıkışı

UYARI durumu: uyarı eşiğinin ppm üzerinde
Ölçülen soğutucu akışkan konsantrasyonu yapılandırılabilir uyarı eşiğinin üzerindedir.
Kontrol cihazı, ölçeklendirilmiş ppm değerini görüntüler ve yapılandırılmış gecikmeden sonra uyarı alarmı mantığı etkin hale gelir



4..20 mA Kaçak Dedektörü Çıkışı

TEHLİKE durumu: ppm tehlike eşiğinin üzerinde
Ölçülen soğutucu akışkan konsantrasyonu yapılandırılabilir tehlike eşiğinin üzerindedir.
Kontrol cihazı, ölçeklendirilmiş ppm değerini görüntüler ve yapılandırılmış gecikmeden sonra tehlike alarmı mantığı etkinf hale gelir



4..20 mA Kaçak Dedektörü Çıkışı

EWHT 600 NT, bir kaçak dedektörü girişinden soğutucu akışkan konsantrasyonunu görüntüleyebilir. Değerler görüntülenmek üzere ölçeklendirilir (örneğin, 10.000 ppm, 1.000 olarak görüntülenir). Röle çıkışları uyarı ve tehlike eşiklerini işaret edebilir. Kontrol cihazı bir güvenlik cihazı değildir ve kaçak dedektörünü değiştirmez.

Önemli Güvenlik Bilgileri

⚠ UYARI

EKİPMANIN YANLIŞLIKLA ÇALIŞMASI

- EWHT 600 NT bir güvenlik cihazı değildir ve LKDNext'in yerleşik LED güvenlik göstergelerinin veya herhangi bir zorunlu güvenlik işlevinin yerini almaz.
- Soğutucu kaçak tespiti için birincil güvenlik cihazı olarak her zaman LKDNext dedektörüne güvenin.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

Ölçülen soğutucu akışkan konsantrasyonu yapılandırılan uyarı eşiğinin altında olduğunda randa GÜVENLİ görüntülenir. Ölçülen konsantrasyon uyarı veya tehlike eşiğini aştığında, EWHT 600 NT ölçeklendirilmiş ppm değerini görüntüler ve ilgili eşik, diferansiyel ve gecikme parametrelerine göre yapılandırılmış alarm mantığını etkinleştirir. Uyarı ve tehlike durumları özel röle çıkışları, ekran simgeleri, sesli uyarıcı etkinleştirme ve alarm etiketleri ile ilişkilendirilebilir.

Soğutucu PPM Ekranı ve Alarm Göstergesi

Sistem, kullanıcının ve kurulumcunun LKDNext dedektörünün normalde kurulduğu soğuk odaya girmeden soğutucu akışkan konsantrasyonunu (ppm) ve ilgili uyarı ve tehlike alarmlarını izlemesini sağlar.
Tüm bilgiler EWHT 600 NT kontrol cihazı aracılığıyla uzaktan görüntülenir.

8.21.2. Kaçak Dedektörü Değer Ekranı

EWHT 600 NT'nin ikinci ekran satırı maksimum dört haneyi destekler.
Bu nedenle, soğutucu akışkan konsantrasyonu aşağıdaki gibi gösterilir:

Soğutucu akışkan konsantrasyonu ppm / 10 olarak görüntülenir

Soğutucu Eşiği Örnekleri

Soğutucu	Gerçek Eşik (ppm)	Görüntülenen Değer
CO_2	10.000	1.000
NH_3	20.000	2.000

Örnek:
- Gerçek konsantrasyon: 10.000 ppm
- Görüntülenen değer: 1.000

Bu, örneğin aşağıdaki tehlike eşikleri için geçerlidir:
- CO_2: 10.000 ppm
- NH_3: 20.000 ppm

8.21.3. Kaçak Dedektörü Alarmları için Yapılandırma

Röle çıkışları aşağıdaki gibi yapılandırılabilir:

Röle İşlevi	Açıklama	Notlar
LKDNext Uyarısı	Uyarı eşiğinde etkinleştirildi	
LKDNext Tehlike Alarmı	Tehlike eşiğinde etkinleştirildi	

Bu çıkışlar harici olarak bağlanabilir:
- Sesli alarmlar
- Görsel göstergeler
- Denetim sistemleri

Alarm Konfigürasyonu

EWHT 600 NT röleleri aşağıdakileri işaret edecek şekilde yapılandırılabilir:
- LKDNext Uyarı Alarmı
- LKDNext Tehlike Alarmı

Bu röle çıkışları, uyarı veya tehlike eşiklerine ulaşıldığında harici cihazların (örneğin alarmlar veya göstergeler) kullanıcıyı uyarmasına izin verir.

Alarmla İlgili Durum Tablosu

Durum	Ekran	Uyarı çıkışı	Tehlike çıkışı	Alarm göster-gesi	Sesli uyarı
GÜVENLİ	GÜVENLİ	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI
UYARI	ppm değeri	AÇIK	KAPALI	AÇIK	AÇIK (susturulabilir)
TEHLİKE	ppm değeri	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK (susturulabilir)

8.21.4. Parametreler

İlgili parametreler.

İşlev	Parametre	Açıklama	Şema
Ölçekleme ve birim	**04U**	Analog giriş ölçü birimi 4 Ölçüm birimi seçimi “BN” veya “ppm” 0 = %BN 1 = ppm	**-**
	04P	Analog giriş ön ölçekleyici 4 ×10 ölçeklendirme faktörü Parametre değerleri x1 veya x10 ile çarpılır 0 = Parametre değerleri x1 ile çarpılır 1 = Parametre değerleri x10 ile çarpılır	**-**
Fark	**04d**	Kaçak alarmı diferansiyeli Kaçak Alarmı Diferansiyeli, hem Uyarı hem de Tehlike alarm eşikleri için ortaktır. Ekranın dört haneyle sınırlandırılması nedeniyle, beklenen maksimum prob değeri 9999'u aştığında, yapılandırılan parametre değerleri ×10 ölçekleme faktörü ile yorumlanmalıdır. Bu ölçeklendirmeyi etkinleştirmek için, 04P parametresi “1” olarak ayarlanacaktır. **Not** ×10 ölçeklendirme etkin olduğunda, görüntülenen tüm değerler gösterilen gerçek sayısal değerin on katını temsil eder. **Örnek:** 1.000 olarak görüntülenen değer gerçek konsantrasyonun 10.000 ppm olduğunu gösterir.	**Diferansiyel**
Eşik	**ALL**	Düşük eşikli kaçak alarmı Kaçak Tespiti için UYARI EŞİĞİ	**UYARI AYARI**
	ALH	Yüksek eşikli kaçak alarmı Kaçak Tespiti için TEHLİKE EŞİĞİ	**TEHLİKE AYARI**
Gecikmeler	**AL1**	Kaçak alarmı etkinleştirme için düşük eşiğin üzerinde prob devamlılığı Kaçak Tespiti için UYARI alarmı gecikmesi (saniye cinsinden)	**UYARI Zaman Aşımı**
	AL2	Kaçak alarmı etkinleştirme için yüksek eşiğin üzerinde prob devamlılığı Kaçak Tespiti için TEHLİKE alarmı gecikmesi (saniye cinsinden)	**TEHLİKE Zaman Aşımı**

8.21.5. EWHT 600 NT ile LKDNext Yönetim Mantığı

Mantık, yönetilen tüm ögeleri içermelidir: ppm ekranı, alarm çıkışları, ekran simgeleri, sesli uyarıcı ve sesli uyarıcı onayı, eşiklerdeki diferansiyel, alarm gecikmeleri ve eşikleri, diferansiyel ve gecikmeleri yapılandırmak için kullanılan parametrelerin gösterimi.

- Giriş değeri 04P parametresine göre ölçeklendirilir ve 04U parametresine göre ppm cinsinden görüntülenir.
- Ölçülen değer, yapılandırılabilir Uyarı eşiği (ALL) ve Tehlike eşiği (ALH) ile karşılaştırılır.
- Diferansiyel / histerezis (04d), ölçülen değer yapılandırılan miktar kadar eşiğin altına düşene kadar koşulun sıfırlanmaması için uygulanır.
- Uyarı ve Tehlike gecikmeleri (AL1 ve AL2), ilgili alarm mantığı etkin hale gelmeden önce eşiğin ne kadar süre aşılması gerektiğini belirler.
- ppm uyarı eşiğinin altında olduğunda ekranda GÜVENLİ görüntülenir.
- ppm uyarı eşiğinin üzerinde olduğunda ekranda ölçeklendirilmiş ppm değeri gösterilir ve uyarı çıkışı etkin hale gelebilir.
- ppm tehlike eşiğinin üzerinde olduğunda ekranda ölçeklendirilmiş ppm değeri gösterilir, tehlike çıkışı etkin hale gelebilir ve sesli uyarı duyulabilir.
- Sesli alarm, tuş takımı üzerinden susturulabilir. Görsel alarm göstergesi ise durum ortadan kalkana kadar etkin kalır.

LKDNext'ten 4...20 mA Giriş
Kaçak dedektörü yönetimi için yapılandırılmış analog giriş

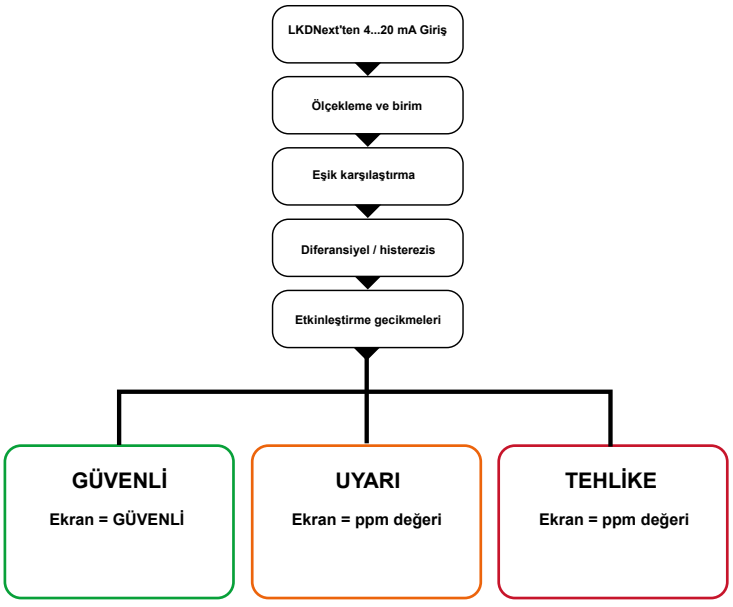
Ölçekleme ve birim
04P = Ölçekleme faktörü
04U = Ölçü birimi

Eşik karşılaştırma
ALL = Uyarı Eşiği
ALH = Tehlike Eşiği

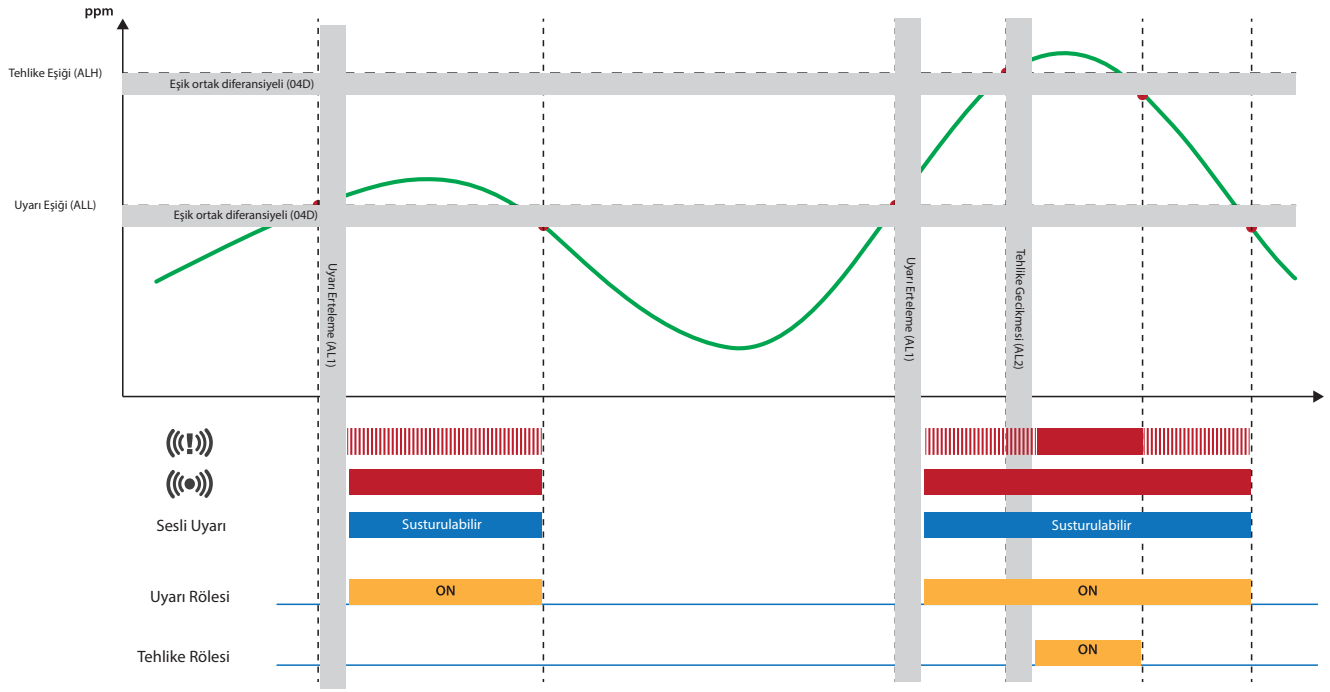
Diferansiyel / Histerezis
04d = Eşiğin altındaki koşulu sıfırlamak için kullanılan diferansiyel

Etkinleştirme gecikmeleri
AL1 = Uyarı gecikmesi
AL2 = Tehlike gecikmesi

Şema



Şema


ppm
Tehlike Eşiği (ALH)
Eşik ortak diferansiyeli (04D)
Uyarı Eşiği (ALL)
Eşik ortak diferansiyeli (04D)
Uyarı Erteleme (AL1)
Uyarı Erteleme (AL1)
Tehlike Gecikmesi (AL2)
Sesli Uyarı
Susturulabilir
Susturulabilir
Uyarı Rölesi
ON
ON
Tehlike Rölesi
ON

9. PARAMETRELER

9.1. KULLANICI PARAMETRELERİNİN DÜZENLENMESİ

‘Kullanıcı’ parametreleri en kullanışlı olanlardır. Bu parametreler belgede Parametre Tablosu bölümünde açıklanmaktadır.

1) Ekranda USr görüntülenene kadar SET tuşunu en az 3 saniye basılı tutun
2) SET tuşuna basıp bırakın. Üst ekranda ilk parametre, alt ekranda mevcut parametre değeri gösterilir
3) YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanarak değiştirmek istediğiniz parametreyi bulun
4) SET tuşuna tekrar basıp bırakın. Üst ekranda yanıp sönen parametrenin adı gösterilir
5) Parametre değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
6) Parametre değerini kaydetmek için SET tuşuna basıp bırakın
7) Normal ekrana dönmek için 3. adıma dönün veya ESC tuşuna birkaç kez basın.

CİHAZDAKİ DİĞER KURULUMCU PARAMETRELERİNİ (INS) DÜZENLEMEK MÜMKÜNDÜR

9.2. KURULUMCU PARAMETRELERİNİN DÜZENLENMESİ

1) Ekranda USr görüntülenene kadar SET tuşunu 3 saniye basılı tutun
2) inS parametre bölümünü seçmek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
3) SET tuşuna tekrar basıp bırakın. Ekran ilk klasörü gösterir
4) SET tuşuna tekrar basıp bırakın. Üst ekranda klasördeki ilk parametre, alt ekran mevcut parametre değeri gösterilir
5) Değiştirmek istediğiniz parametreyi bulmak için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın

İşlem Kullanıcı parametreleri için açıklanan işleme benzer bir şekilde ilerler (adım 47).

9.3. PARAMETRE TABLOSU

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
SEt	-	Sıcaklık kontrolü Ayar Noktası	dak	-58,0...302	0.0
SEH	USr/inS	Nem Ayar Noktası	%BN	0...100	50.0
		KOMPRESÖR parametreleri (CPr)			
rE	inS	Düzenleme türü 0= standart 1=nötr bölge 2=rezistanslı ısıtma 3= dijital girişli ısıtma/soğutma	sayı	0/1/2/3	0
diF	USr/inS	Etkinleştirme diferansiyeli	°C/°F	0...30,0	2.0
SP2	inS	Düzenleme ayar noktası 2	°C/°F	LSE...HSE	0.0
dF2	inS	Ayar noktası 2 diferansiyeli	°C/°F	0...50,0	0.0
db	inS	Bant	°C/°F	0...50,0	0.0
HSE	inS	Ayar noktasına atanabilecek maksimum değer. NOT: İki ayar noktası birbirine bağlıdır: HSE, LSE'den az olamaz ve bunun tersi de geçerlidir.	°C/°F	LSE...HdL	50.0
LSE	inS	Ayar noktasına atanabilecek minimum değer. NOT: İki ayar noktası birbirine bağlıdır: LSE, HSE'den büyük olamaz ve bunun tersi de geçerlidir.	°C/°F	LdL...HSE	-50.0
OSP	inS	Düşürülmüş ayar etkinleştirilmişse ayar noktasına cebirsel olarak eklenecek sıcaklık değeri (Ekonomi işlevi). Etkinleştirme, bu amaç için özel olarak yapılandırılmış tuş, işlev veya dijital giriş yoluyla gerçekleştirilebilir.	°C/°F	-30,0...30,0	0.0
HC	inS	Çalışma modu (Isıtma/Soğutma) C(0) = Soğutma H(1) = Isıtma	bayrak	C/H	C
CIT	inS	Olası devre dışı bırakmadan önce kompresörün minimum etkinleştirme süresi. Cit = 0 ise etkin değildir.	dk	0...255	0
CAt	inS	Olası devre dışı bırakmadan önce kompresörün maksimum etkinleştirme süresi. CAt = 0 ise etkin değildir.	dk	0...255	0
Ont	inS	Prob hatası durumunda kontrol cihazı açılma süresi. - Ont = 1 ve OFt = 0 ise, kompresör sürekli olarak açık kalır (ON), - Ont > 0 ve OFt > 0 ise, Çalışma döngüsü modunda çalışır.	dk	0...255	10
OFt	inS	Prob hatası durumunda kontrol cihazı kapanma süresi. - OFt = 1 ve ONT = 0 ise, kompresör kalıcı olarak KAPALI kalır, - ONT > 0 ve OFT > 0 ise, çalışma döngüsü modunda çalışır	dk	0...255	10
dOn	inS	Gecikmeli başlangıç. Parametre, genel kompresör röle çalıştırmalarında bir korumanın etkin olduğunu gösterir. Talep ile kompresör rölesinin gerçek etkinleştirmesi arasında en azından belirtilen süre geçmelidir.	s	0...255	2
dOF	inS	Kapanma sonrası gecikme süresi: Kompresör rölesinin devre dışı bırakılması ile bir sonraki açılma arasında belirtilen gecikme süresi geçmelidir.	dk	0...255	0
dbi	inS	Anahtarlar arasındaki gecikme: İki ardışık kompresör çalıştırma arasında belirtilen gecikme süresi geçmelidir.	dk	0...255	2
OdO	inS	Cihaz açıldıktan sonra veya bir elektrik kesintisinden sonra çıkışları etkinleştirmede gecikme. 0 = etkin değil	dk	0...255	0
dSC	inS	Kompresör 2 etkinleştirme gecikmesi. Kompresör (2) olarak yapılandırılan rölenin birinci kompresöre göre etkinleştirileceği süreyi gösterir. Bu süre zarfında kompresör 1 devre dışı bırakılırsa, kompresör 2 çağrısı iptal edilir.	s	0...255	0
dCS	inS	Derin soğutma ayar noktası	°C/°F	-58,0 ... 302.0	0.0
tdC	inS	Derin soğutma süresi	dk	0 ... 600	10
dCC	inS	Derin soğutma sonrası buz çözme gecikmesi	dk	0 ... 255	0
CCi	inS	Kondenser Filtresi Temizleme Aralığı	ay	0 ... 24	0
CCb	inS	Kondenser Filtresi Temizleme Alarmlı Sesli Uyarı Etkinleştirme n = devre dışı y = etkin	bayrak	n/y	n

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
CHC	inS	Nem alma kontrol tipi 0 = Soğutmadan bağımsız nem alma 1 = Nem alma işlemine göre soğutma önceliği (fabrika ayarı)	bayrak	0 ... 1	0
CHF	USr/inS	Nemlendirme-nem alma çıkışı kapanma süresi	s	0 ... 250	0
CHn	USr/inS	Nemlendirme-nem alma çıkışı açılma süresi	s	0 ... 250	0
CHt	inS	Nem-sıcaklık kontrol tipi 0 = sıcaklık kontrolü yok (devre dışı) 1 = minimum sıcaklı kontrolü 2 = maksimum sıcaklık kontrolü 3 = hem minimum sıcaklık hem de maksimum sıcaklık kontrolü	sayı	0 ... 3	0
dEH	inS	Buz çözme sırasında nem kontrolü 0 = devre dışı 1 = etkin	bayrak	0 ... 1	0
CHd	USr/inS	Nem kontrolü etkinleştirme histerezisi	°C/°F	0 ... 30.0	0
CHL	USr/inS	Nem kontrolünü etkinleştirmek için minimum sıcaklık	°C/°F	-58,0 ... 302.0	-58.0
CHH	USr/inS	Nem kontrolünü etkinleştirmek için maksimum sıcaklık	°C/°F	-58,0 ... 302.0	302.0
dbH	USr/inS	Nem müdahale yarı bandı	%BN	0 ... 50	50
dFH	USr/inS	Nem ayar noktası diferansiyeli	%BN	0 ... 50	10
SEH	USr/inS	Nem ayar noktası	%BN	0 ... 100	50.0
PbH	inS	Nem kontrol probu seçimi 0 = Prob devre dışı 1 = Prob etkin	sayı	0 ... 1	1
FCH	inS	Nem kontrolü durumunda fanların davranışı 0 = Yalnızca kompresör çıkışı dikkate alınarak FCO parametresine göre evaporatör fanı AÇIK/KAPALI 1 = Kompresörnemlendirme, nem alma, direnç dışarıda iken nem alma dikkate alınarak FCO parametresine göre evaporatör fanı AÇIK/KAPALI	sayı	0 ... 1	0
		BUZ ÇÖZME parametreleri (dEF)			
dty	USr/inS	Buz çözme modu 0 = elektrikli buz çözme (buz çözme döngüsü KAPALI) veya buz çözme sırasında kompresör çalışmıyor. NOT: elektrikli buz çözme + hava ile buz çözme, buz çözme çıkış rölesine paralel olarak bağlanan fanlar durumunda 1 = çevrim ters çevirme buz çözme (buz çözme sırasında sıcak gaz veya kompresör açık;) 2 = “serbest” mod buz çözme (kompresörden bağımsız)	sayı	0...2	0
dit	USr/inS	Buz çözme döngüleri arasındaki süre İki ardışık buz çözme döngüsünün başlangıcı arasındaki zaman aralığı. 0 = işlev devre dışı (buz çözme ASLA etkinleştirilmez). UM için dt1 parametresine bakın.	s/dk/sn	0...255	6 saat
dt1	inS	buz çözme aralıkları için ölçü birimi (dit parametresi). 0 = saat cinsinden dit parametresi 1 = dakika cinsinden dit parametresi 2 = saniye cinsinden dit parametresi	sayı	0...2	0
dt2	inS	Buz çözme süresi için ölçü birimi (dEt/dE2 parametresi). 0 = saat cinsinden dEt/dE2 parametresi 1 = dakika cinsinden dEt/dE2 parametresi 2 = saniye cinsinden dEt/dE2 parametresi.	sayı	0...2	1

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
dCt	USr/inS	Buz çözme aralığı sayım modu 0 = kompresör çalışma süresi (DIGIFROST® yöntemi); buz çözme etkin YALNIZCA kompresör açıkken. NOT: kompresör çalışma süresi ayrı olarak sayılır evaporatör probundan (evaporatör probu yokken veya hata veriyorken bile aktif sayım). 1 = cihaz çalışma saatleri; buz çözme sayımı makine açıkken her zaman etkindir ve her açılışta başlar. 2 = kompresörün durması. Kompresör her durduğunda, dty parametresine bağlı olarak bir buz çözme döngüsü çalıştırılır; 3 = RTC. DE1... dE8, F1...F8 parametreleri ile ayarlanan belirli zamanlarda buz çözme	sayı	0...3	1
dOH	USr/inS	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi Çağrıdan sonra ilk buz çözme işleminin başlamasından önceki gecikme.	dk	0...59	0
dEt	USr/inS	Zaman aşımı nedeniyle buz çözme sonu Evaporatör 1'deki maksimum buz çözme süresini belirler. UM için dt2 parametresine bakın.	s/dk/sn	1...255	30
dSt	USr/inS	Buz çözme bitiş sıcaklığı Buz çözme 1 bitiş sıcaklığı (evaporatör probu 1 ile belirlenir).	°C/°F	-58,0...302,0	6.0
dS2	inS	Evaporatör 2 buz çözme bitiş sıcaklığı Evaporatör 2'deki maksimum buz çözme süresini belirler	°C/°F	-58,0...302,0	8.0
dE2	inS	Evaporatör 2 maksimum buz çözme süresi Evaporatör 2 üzerindeki maksimum buz çözme süresini belirler. UM için dt2 parametresine bakın.	s/dk/sn	1...255	30
dPO	inS	Güç açıkken buz çözme etkinleştirme isteği Cihazın açıldığında buz çözme moduna girmesi gerekip gerekmediğini belirler (evaporatörde ölçülen sıcaklığın buzun çözülmesine izin vermesi koşuluyla). n = hayır, açıldığında buz çözme işlemini başlatmaz; y = evet, açıldığında buz çözme işlemini başlatır	bayrak	n/y	n
tcd	inS	Buz çözme işleminden önce kompresör çıkışı etkinleştirme/devre dışı bırakma süresi Buz çözme etkinleştirilmeden önce kompresör AÇIK veya KAPALI durumdayken geçmesi gereken minimum süre.	dk	-31...31	0
Cod	inS	Kompresör çıkışının etkinleştirilmediği bir buz çözmeden önceki süre	dk	0...60	0
Parametreler dE1...dE8 / F1...F8 **NOT: dE1... dE8 parametrelerini Gündüz/Gece regülatörü için kullanılan nAd klasöründeki d0 …d7 değerleriyle karıştırmayın.**					
dE1...dE8 F1...F8		Tek buz çözme zamanını ayarlamak için parametreler • günlük (dE1…dE8) • günlük "hafta sonları/resmi tatiller" (F1...F8), Gündüz/Gece regülatörü tarafından kullanılır. Parametreler yalnızca aşağıdaki durumlarda görüntülenir: • dit = 0 • dCt = 3 (Gerçek zamanlı saat) • H48 = y (mevcut olduğu bildirilen rtc seçeneği) • yukarıdaki parametreler ayarlandıktan sonra cihaz kapatılıp tekrar açılmıştır.			
dE1...dE8		Hafta içi günlerde buz çözme zamanının ayarlanması dit parametresi (buz çözme aralığı) = 0, dCt = 3 ve rtC seçeneği (bildirilen) varsa, dE1... dE8 parametreleri saatleri ve dakikaları ayarlamanıza izin verir. Buz çözme döngüsü yalnızca bu değerler temelinde başlar. Bazı buz çözme sürelerini (dE1... dE8) kullanmak istemiyorsanız bunları aşağıda açıklandığı gibi devre dışı bırakın: Devre dışı bırakmak istediğiniz parametreyi (dE1... dE8) seçin, ardından değeri ekranda 24 görünene kadar artırın. Bu, parametrenin devre dışı bırakıldığını gösterir. Zamanların tam olarak kronolojik sıraya göre ayarlanması gerekmediğini unutmayın, örneğin: dE1 = s 12.25 dE2 = s 06.05 dE3 = s 18.30 …	saat/dk	Parametre daha sonra şu şekilde ayrılır: dEn_H (saat), dEn_m (dakika), n=1…8	

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
F1...F8		Hafta sonları/resmi tatillerde buz çözme zamanının ayarlanması dit parametresi (buz çözme aralığı) dit = 0, dCT = 3 ise ve RTC seçeneğinin mevcut olduğu bildirilirse, F1...F8 parametreleri saatleri ve dakikaları ayarlamanıza izin verir. Buz çözme döngüsü yalnızca bu değerler temelinde başlar. Bazı buz çözme sürelerini (F1...F8) kullanmak istemiyorsanız bunları aşağıda açıklandığı gibi devre dışı bırakın: Devre dışı bırakmak istediğiniz parametreyi (F1...F8) seçin, ardından değeri ekranda 59 görünene kadar artırın. Bu, parametrenin devre dışı bırakıldığını gösterir. Zamanların tam olarak kronolojik sıraya göre ayarlanması gerekmediğini unutmayın, örneğin: • F1 = s12.25 • F2 = s 6.05 • F3 = s18.30	saat/dk	Parametre daha sonra şu şekilde ayrılır: Fn_H (saat), Fn_m (dakika), n=1…8	
dE1H	USr/inS	Başlama zamanı hafta içi buz çözme 1. 0...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE1m	USr/inS	Başlama zamanı dakika hafta içi buz çözme 1.	dk	0...59	0
dE2H	USr/inS	2. iş günü buz çözme başlangıç saati. d1H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE2m	USr/inS	2. iş günü buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
dE3H	USr/inS	3. iş günü buz çözme başlangıç saati. d2H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE3m	USr/inS	3. iş günü buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
dE4H	USr/inS	4. iş günü buz çözme başlangıç saati. d3H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE4m	USr/inS	4. iş günü buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
dE5H	USr/inS	5. iş günü buz çözme başlangıç saati. d4H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE5m	USr/inS	5. iş günü buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
dE6H	USr/inS	6. ş günü buz çözme başlangıç saati. d5H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE6m	USr/inS	6. iş günü buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
dE7H	USr/inS	7. iş günü buz çözme başlangıç saati. d4H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE7m	USr/inS	7. iş günü buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
dE8H	USr/inS	8. iş günü buz çözme başlangıç saati. d5H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
dE8m	USr/inS	8. iş günü buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
F1H	USr/inS	1. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. 0...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
F1m	USr/inS	1. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
F2H	USr/inS	2. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. F1H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
F2m	USr/inS	2. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
F3H	USr/inS	3. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. F2H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
F3m	USr/inS	3. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
F4H	USr/inS	4. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. F3H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
F4m	USr/inS	4. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
F5H	USr/inS	5. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. F4H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
F5m	USr/inS	5. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
F6H	USr/inS	6. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. F5H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
F6m	USr/inS	6. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0
F7H	USr/inS	7. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. F5H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.	saat	0...24	0
F7m	USr/inS	7. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.	dk	0...59	0

<table>
<tr><th>PAR.</th><th>SEV.</th><th>AÇIKLAMA</th><th>Birim</th><th>ARALIK</th><th>VARSAYILAN</th></tr>
<tr><td>F8H</td><td>USr/inS</td><td>8. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç saati. F5H...23 = başlangıç saati; 24 = devre dışı.</td><td>saat</td><td>0...24</td><td>0</td></tr>
<tr><td>F8m</td><td>USr/inS</td><td>8. hafta sonu/resmi tatil buz çözme başlangıç dakikası.</td><td>dk</td><td>0...59</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="6">FAN parametreleri (FAn)</td></tr>
<tr><td>FPt</td><td>inS</td><td>FSt parametre yönetim modu.
0 = mutlak değer; 1 = göreli değer</td><td>bayrak</td><td>0/1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>FSt</td><td>USr/inS</td><td>Fanları kilitleme sıcaklığı, okunan değer FSt'den büyükse fanlar durdurulur.
Değer pozitif veya negatif olabilir</td><td>°C/°F</td><td>-58,0...302</td><td>6.0</td></tr>
<tr><td>Fot</td><td>inS</td><td>Fan başlangıç sıcaklığı.
Evaporatör probu tarafından okunan sıcaklık ayarlanan değerden düşükse fanlar kapalı kalır.</td><td>°C/°F</td><td>-58,0...302</td><td>-50.0</td></tr>
<tr><td>FAd</td><td>inS</td><td>Fanları etkinleştirme diferansiyeli</td><td>°C/°F</td><td>0,1...25,0</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>Fdt</td><td>inS</td><td>Buz çözme döngüsünden sonra fan etkinleştirme gecikmesi</td><td>dk</td><td>0...255</td><td>0</td></tr>
<tr><td>dt</td><td>USr/inS</td><td>damlama süresi. Damlama süresi.</td><td>dk</td><td>0...255</td><td>0</td></tr>
<tr><td>dFd</td><td>USr/inS</td><td>Buz çözme sırasında evaporatör fanlarının çalışma modu.
n (0) = hayır (FCO parametresine bağlı olarak); y (1) = evet (fan kapalı).</td><td>bayrak</td><td>n/y</td><td>y</td></tr>
<tr><td>FCO</td><td>inS</td><td>Evaporatör fanları çalışma modu. Fanların durumu şu şekilde olacaktır:
<table>
<tr><th>FCO</th><th>KOMPRESÖR AÇIK</th><th>KOMPRESÖR KAPALI</th><th>Notlar</th></tr>
<tr><td>0</td><td>Termostat kontrollü</td><td>KAPALI</td><td>-</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Termostat kontrollü</td><td>Termostat kontrollü</td><td>-</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Termostat kontrollü</td><td>Termostat kontrollü</td><td>-</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Termostat kontrollü</td><td>Çalışma döngüsü</td><td>FOn ve FOF parametreleri ile kontrol edilir</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Termostat kontrollü</td><td>Çalışma döngüsü</td><td>FOn ve FOF parametreleri ile kontrol edilir</td></tr>
</table></td><td>sayı</td><td>0...4</td><td>1</td></tr>
<tr><td>FdC</td><td>inS</td><td>Kompresör devre dışı bırakıldıktan sonra evaporatör fanları kapanma gecikmesi.</td><td>dk</td><td>0...255</td><td>0</td></tr>
<tr><td>FOn</td><td>inS</td><td>Gündüz çalışma döngüsü sırasında fanların AÇIK kaldığı süre. Çalışma döngüsü modunda kullanılan fanlar; FCO = 3,4 (çalışma döngüsü) için geçerlidir</td><td>dk</td><td>0...255</td><td>0</td></tr>
<tr><td>FOF</td><td>inS</td><td>Gündüz çalışma döngüsü sırasında fanların KAPALI kaldığı süre. Çalışma döngüsü modunda kullanılan fanlar; FCO = dc için geçerlidir</td><td>dk</td><td>0...255</td><td>0</td></tr>
<tr><td>SCF</td><td>inS</td><td>Kondenser Fanları
Kondenser fanları etkinleştirme Ayar Noktası</td><td>°C/°F</td><td>-50,0…150,0</td><td>10.0</td></tr>
<tr><td>dCF</td><td>inS</td><td>Kondenser fanları etkinleştirme diferansiyeli</td><td>dak</td><td>-30,0…30,0</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>tCF</td><td>inS</td><td>Buz çözme işleminden sonra kondenser fanları açılma gecikmesi</td><td>dk</td><td>0...59</td><td>0</td></tr>
<tr><td>dCd</td><td>inS</td><td>buz çözme sırasında kondenser fanlarının devre dışı bırakılması.
n (0)= buz çözme sırasında çalışan fanlar; y (1) = devre dışı kalan fanlar;</td><td>bayrak</td><td>n/y</td><td>n</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4">FAN parametreleri (Fan) - NEM parametreleri</td></tr>
<tr><td>HuL</td><td>USr/inS</td><td>Nem seviyesi seçimi
0 = devre dışı
1 = Nem seviyesi “1”
2 = Nem seviyesi “2”
3 = Nem seviyesi “3”</td><td>sayı</td><td>0 ... 3</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Hu1</td><td>USr/inS</td><td>Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 1</td><td>s</td><td>0 ... 250</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Hu2</td><td>USr/inS</td><td>Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 1</td><td>s</td><td>0 ... 250</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Hu3</td><td>USr/inS</td><td>Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 2</td><td>s</td><td>0 ... 250</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Hu4</td><td>USr/inS</td><td>Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 2</td><td>s</td><td>0 ... 250</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Hu5</td><td>USr/inS</td><td>Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 3</td><td>s</td><td>0 ... 250</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Hu6</td><td>USr/inS</td><td>Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 3</td><td>s</td><td>0 ... 250</td><td>0</td></tr>
<tr><td>SFd</td><td>inS</td><td>Fan tabakalaşması için sıcaklık farkı</td><td>sayı</td><td>0 ... 3200</td><td>0</td></tr>
<tr><td>diS</td><td>inS</td><td>Fan tabakalaşması için sıcaklık diferansiyeli</td><td>sayı</td><td>0 ... 3200</td><td>0</td></tr>
<tr><td>SOn</td><td>inS</td><td>Fan tabakalaşması regülatör çıkışı için AÇIK kalma süresi</td><td>sayı</td><td>0 ... 65535</td><td>0</td></tr>
<tr><td>SOF</td><td>inS</td><td>Fan tabakalaşma regülatörü çıkışı için KAPALI durumda olma süresi</td><td>sayı</td><td>0 ... 65535</td><td>0</td></tr>
<tr><td>CA4</td><td>inS</td><td>Analog giriş 4 kalibrasyonu</td><td>dak</td><td>-30,0 ... 30.0</td><td>0</td></tr>
</table>

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
		ALARM parametreleri (ALr)			
Att	inS	Ayar Noktasına göre mutlak sıcaklık değeri veya diferansiyel olarak amaçlanan HAL ve LAL modu parametreleri. (0) = mutlak değer (1) = göreli değer NOT: Bağıl değerler (par. Att=1) durumunda, HAL parametresi pozitif değerlere, LAL parametresi ise negatif değerlere (LAL) ayarlanmalıdır.	bayrak	0/1	0
AFd	inS	Alarm devreye girme diferansiyeli.	°C/°F	0,1...25,0	1.0
HAL	USr/inS	Prob 1 maksimum alarmı. Probun alarm sinyalinin etkinleştirmesini tetikleyeceği sıcaklık değeri (ya ayar noktasından uzaklık ya da Att parametresine dayalı mutlak bir değer olarak tasarlanmıştır).	°C/°F	LA1...302	50.0
LAL	USr/inS	Sonda 1 minimum alarm. Probun alarm sinyalinin etkinleştirmesini tetikleyeceği sıcaklık değeri (ayar noktasından uzaklık veya Att parametresine dayalı mutlak bir değer olarak tasarlanmıştır).	°C/°F	-58,0...HA1	-50.0
PAO	USr/inS	Bir elektrik kesintisinin ardından cihaz açıldıktan sonraki alarm hariç tutma süresi. Bu parametre yalnızca LAL ve HAL yüksek/düşük sıcaklık alarmlarını ifade eder	saat	0...10	3
dAO	USr/inS	Buz çözme sonrası sıcaklık alarmı hariç tutma süresi.	dk	0...255	60
OAO	inS	Dijital girişin devre dışı bırakılmasının (port kapalı) ardından alarm gösterge gecikmesi (yüksek ve düşük sıcaklık).	saat	0...10	1
tdO	inS	kapak açık alarm etkinleştirme gecikmesi.	dk	0...255	10
tAO	USr/inS	Önceki sıcaklık alarm sinyalinin gecikmesi. Bu parametre yalnızca LAL ve HAL yüksek/düşük sıcaklık alarmlarını ifade eder	dk	0...255	0
dAt	inS	Zaman aşımı sonucunda buz çözme işleminin sona erdiğini gösteren alarm. n (0) = alarm tetiklenmez. y (1) = alarmı tetikler.	bayrak	n/y	n
rLO	inS	Regülatörler harici alarm tarafından engellenir. 0 = herhangi bir kaynağı engellemez 1 = kompresör ve buz çözme engellenir 2 = kompresör, buz çözme ve fanlar engellenir	sayı	0/1/2	0
AOP	inS	Alarm çıkış polaritesi: 0 = alarm etkin ve çıkış devre dışı 1 = alarm etkin ve çıkış etkin	bayrak	0...1	1
PbA	inS	Prob 1 ve/veya 3'teki sıcaklık alarmının konfigürasyonu: 0 = prob 1'de (soğuk oda) 1 = prob 3'te (ekran) 2 = 1 ve 3 numaralı problarda (soğuk oda ve ekran) 3 = harici eşikli prob 1 ve 3'te (soğuk oda ve ekran)	sayı	0...3	0
SA3	inS	Prob 3 alarmı ayar noktası	°C/°F	-58,0...302,0	0.0
dA3	inS	Prob 3 alarmı diferansiyeli	°C/°F	-300...300	2.0
tA3	inS	Prob 3'teki alarm sinyali için gecikme süresi	dk	0...59	0
ArE	inS	Prob 3 ile ilgili alarmlar durumunda alarm rölesini etkinleştirir: 0 = prob 3'te alarm/hata olması durumunda alarmları etkinleştirmez 1 = tüm problarda alarm/hata olması durumunda alarm rölesini etkinleştirir 2 = alarm rölesini YALNIZCA prob 3'te alarm/hata olması durumunda etkinleştirir	sayı	0...2	0
Art	inS	Regülatör alarm tipi. 0 = kapak açıkken devre dışı bırakılan sıcaklık alarmlarının düzenlenmesi; 1 = kapak açıkken etkinleştirilen sıcaklık alarmları.	sayı	0...1	0
ALL	inS	Düşük eşikli kaçak alarmı UYARI EŞİĞİ	sayı	0 ... 65000	0
ALh	inS	Yüksek eşikli kaçak alarmı TEHLİKE EŞİĞİ	sayı	0 ... 65000	0
AL1	inS	Kaçak alarmı etkinleştirme için düşük eşiğin üzerinde prob devamlılığı kaçak Tespiti için UYARI alarmı gecikmesi	s	0 ... 65000	0
AL2	inS	Kaçak alarmı etkinleştirme için yüksek eşiğin üzerinde prob devamlılığı Kaçak Tespiti için TEHLİKE alarmı gecikmesi	s	0 ... 65000	0

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
		IŞIKLAR ve DİJİTAL GİRİŞ PARAMETRELERİ (Lit)			
dSd	inS	Işık rölesi / kapak anahtarı kilidi. dd2 n (0) = kapak açılışı ışığı açmıyor; y (1) = ışığı açan kapak açma anahtarları (kapalıysa).	bayrak	n/y	y
dLt	inS	Işık rölesinin (iç lamba) devre dışı bırakılmasından (kapatılmasından) önceki gecikme. dSd parametresi 'evet' olarak ayarlanmışsa, kapak kapatıldığında iç aydınlatma dLt dakika boyunca yanık kalır.	dk	0...31	0
OFL	inS	Işık rölesi her zaman ışık tuşu ile devre dışı bırakılır. Kapak setini dLt ile kapattıktan sonraki gecikme etkin olsa bile soğuk oda ışık anahtarı ile kapatmayı etkinleştirir. n (0) = hayır y (1) = evet.	bayrak	n/y	y
dOd	inS	Kapak anahtarının etkinleştirilmesinde şebeke kapatmayı etkinleştirir. 0 = devre dışı 1 = fanlar devre dışı 2 = kompresör devre dışı 3 = fanlar ve kompresör devre dışı	sayı	0...3	1
dAd	inS	DI1, DI2 dijital girişleri için etkinleştirme gecikmesi	dk	0...255	0
di3	inS	DI3 dijital girişleri için etkinleştirme gecikmesi	dk	0...255	0
dOA	inS	Dijital girişin zorla çalıştırılması (PEA ≠ 0 ise): 0 = kompresör etkin 1 = fanlar etkin 2 = kompresör ve fanlar etkin 3 = kompresör devre dışı 4 = fanlar devre dışı 5 = kompresör ve fanlar devre dışı	sayı	0...5	0
PEA	inS	Kaynakları engellemek/etkinleştirmek için yapılandırılmış dijital giriş seçimi. 0 = işlev devre dışı 1 = kapak anahtarı ile ilişkili 2 = harici alarmla ilişkili 3 = harici alarm ve kapak anahtarı ile ilişkili	sayı	0...3	0
dCO	inS	Etkinleştirildiğinde kompresör etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmesi.	dk	0...255	0
dOC	inS	Onaydan itibaren kompresör kapanma gecikmesi.	dk	0...255	0
dFO	inS	Etkinleştirildiğinde fan etkinleştirme/devre dışı bırakma gecikmesi.	dk	0...255	0
PEn	inS	Her bir basınç anahtarı girişi için izin verilen hata sayısı. 0= devre dışı.	sayı	0...15	15
PEi	inS	Basınç anahtarı hata sayım aralığı.	dk	1...99	99
O1i	inS	DI1 dijital girişleri için etkinleştirme gecikmesi. Yalnızca dAd = 0 ise.	dk	0...250	0
O2i	inS	DI2 dijital girişleri için etkinleştirme gecikmesi. Yalnızca dAd = 0 ise.	dk	0...250	0
GECE VE GÜNDÜZ (nAd) PARAMETRELERİ					
Gece ve Gündüz regülatörü etkinleştirilirse (tuş veya DI aracılığıyla), hem hafta içi hem de hafta sonu buz çözme yönetimi etkindir (bkz. parametreler dE1… dE8, F1…F8): E3 parametresi hangi buz çözmeların etkinleştirileceğini belirlemek için her gün için kullanılabilir. Gece ve Gündüz regülatörü etkinleştirilmemişse yalnızca hafta içi buz çözme dE1... dE8 çalıştırılacaktır Her biri şu parametreleri içeren d0, d1, d2, d3, d4, d5, d6 ve d7(°) olmak üzere 7 alt klasörden oluşan klasör. (°) NOT: d0 ilk günün PAZAR olarak kabul edilmesi önerilir. 'd7' tüm günler için geçerli olan günlük etkinlikleri programlamada kullanılabilir					
E0		Etkinlikler sırasında etkinleştirilen işlevler. 0 = etkinlik yönetimi devre dışı 1 = düşürülmüş ayar noktası etkinleştirme 2 = düşürülmüş ayar+ışık etkinleştirme 3 = düşürülmüş ayar +ışık+AUX 4 = standby etkinleştirme	5 = düşürülmüş ayar noktası etkinleştirme*. 6 = düşürülmüş ayar + ışık etkinleştirme*. 7 = indirgenmi ayarı set+ışık+AUX etkinleştirme*. 8 = stanby etkinleştirme * sesli uyarıcıyı devre dışı bırakır, alarmlar ve alarm rölesi programlamaya göre çalışmaya devam eder		
E1		Etkinlik başlangıcı saat/dakika. E0 değerine göre etkinlik başlangıç saatini ayarlar. "GECE" modu bu saatte başlar. Süre, E2 parametresi ile belirlenir Saat ve dakika olarak (parametre tablosunda parametre E1_h (saat), E1_min (dakika) olarak ayrılır)			
E2		Etkinlik süresi. E0 değerine göre E1'de programlandığı gibi başlayan etkinliğin süresini ayarlar Saat olarak			

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
E3		Hafta içi veya hafta sonları buz çözmeyi etkinleştirme: 0 = dE1... dE8 parametreleri ile tanımlanan “hafta içi” buz çözme dizisi. 1 = F1…F8 parametreleri ile tanımlanan “hafta sonları/tatiller” buz çözme sırası. NOT: Bu regülatör tuş ile etkinleştirilebilir (bkz. par. H32...H37=11) veya Dijital Giriş ile (bkz. par. ...H11...H12=16) Not: ‘d7’ günlük etkinlik için bu parametre göz ardı edilir (buz çözmeyi yönetmek mümkün değildir)			
d0_E0	inS	Etkinlik günü 1 (PAZAR) sırasında işlevleri etkinleştirme	sayı	0...8	0
d0_E1_h	inS	Etkinlik başlangıç saati (saat) 1. gün	saat	0...23	0
d0_E1_min	inS	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 1. gün	dk	0...59	0
d0_E2	inS	1. gün etkinlik süresi	saat	0...72	0
d0_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları 1. günde buz çözmeyi etkinleştirme	bayrak	0...1	0
d1_E0	inS	Etkinlik günü 2 sırasında işlevleri etkinleştirme	sayı	0...8	0
d1_E1_h	inS	Etkinlik başlangıç saati (saat) 2. gün	saat	0...23	0
d1_E1_min	inS	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 2. gün	dk	0...59	0
d1_E2	inS	2. gün etkinlik süresi	saat	0...72	0
d1_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları 2. günde buz çözmeyi etkinleştirme	bayrak	0...1	0
d2_E0	inS	Etkinlik günü 3 sırasında işlevleri etkinleştirme	sayı	0...8	0
d2_E1_h	inS	Etkinlik başlangıç saati (saat) 3. gün	saat	0...23	0
d2_E1_min	inS	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 3. gün	dk	0...59	0
d2_E2	inS	3. gün etkinlik süresi	saat	0...72	0
d2_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları 3. günde buz çözmeyi etkinleştirme	bayrak	0...1	0
d3_E0	inS	Etkinlik günü 4 sırasında işlevleri etkinleştirme	sayı	0...8	0
d3_E1_h	inS	Etkinlik başlangıç saati (saat) 4. gün	saat	0...23	0
d3_E1_min	inS	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 4. gün	dk	0...59	0
d3_E2	inS	4. gün etkinlik süresi	saat	0...72	0
d3_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları 4. günde buz çözmeyi etkinleştirme	bayrak	0...1	0
d4_E0	inS	Etkinlik günü 5 sırasında işlevleri etkinleştirme	sayı	0...8	0
d4_E1_h	inS	Etkinlik başlangıç saati (saat) 5. gün	saat	0...23	0
d4_E1_min	inS	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 5. gün	dk	0...59	0
d4_E2	inS	5. gün etkinlik süresi	saat	0...72	0
d4_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları 5. günde buz çözmeyi etkinleştirme	bayrak	0...1	0
d5_E0	inS	Etkinlik günü 6 sırasında işlevleri etkinleştirme	sayı	0...8	0
d5_E1_h	inS	Etkinlik başlangıç saati (saat) 6. gün	saat	0...23	0
d5_E1_min	inS	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 6. gün	dk	0...59	0
d5_E2	inS	6. gün etkinlik süresi	saat	0...72	0
d5_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları 6. günde buz çözmeyi etkinleştirme	bayrak	0...1	0
d6_E0	inS	Etkinlik günü 7 (CUMARTESİ) sırasında işlevleri etkinleştirme	sayı	0...8	0
d6_E1_h	inS	Etkinlik başlangıç saati (saat) 7. gün	saat	0...23	0
d6_E1_min	inS	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 7. gün	dk	0...59	0
d6_E2	inS	7. gün etkinlik süresi	saat	0...72	0
d6_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları 7. günde buz çözmeyi etkinleştirme	bayrak	0...1	0
d7_E0	inS	Günlük etkinlik sırasında işlevleri etkinleştirme (HER GÜN)	sayı	0...8	0
d7_E1_h	inS	Günlük etkinlik başlangıç saati (HER GÜN)	saat	0...23	0
d7_E1_min	inS	Günlük etkinlik başlangıç saati (dakika) (HER GÜN)	dk	0...59	0
d7_E2	inS	Günlük etkinlik süresi (HER GÜN)	saat	0...72	0
d7_E3	inS	Hafta içi veya hafta sonları günlük buz çözmeyi etkinleştirme (HER GÜN)	bayrak	0...1	0
İLETİŞİM PARAMETRELERİ (Add)					
PtS	inS	Protokol seçimi. t (0) = Televis d (1) = ModBUS	bayrak	t d	d (msk 888)
dEA	inS	Cihaz adresi: Yönetim protokolüne ait cihaz adresini gösterir.	sayı	0...14	0
FAA	inS	Aile adresi: Yönetim protokolüne göre cihaz ailesini gösterir.	sayı	0...14	0
Adr	inS	ModBUS protokol denetleyici adresi (yalnızca PtS = d ise).	sayı	1...250	1
Pty	inS	ModBUS eşlik bitini ayarlayın (yalnızca PtS = d ise). n (0) = yok E (1) = eşitlik o (2) = eşitsizlik	sayı	n E o	E (msk 888)

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
StP	inS	ModBUS durdurma biti: 1b=1 bit; 2b=2 bit	sayı	1b - 2b	1b
bAU	inS	Baud hızı seçimi. 96 (0) = 9600 192 (1) = 19200 384 (2) = 38400	sayı	96 192 384	96
E2E	inS	Seri 1 yazma etkinleştirme E2E = n→ okunur erişim. E2E = y Okuma/yazma erişimi.	bayrak	n/y	y
SEE	inS	Seri 1 etkinleştirme SEE =n → Seri port devre dışı. SEE = y → Seri port etkin. Bkz. “3.1. Seri İletişim” sayfa 15	bayrak	n/y	n
		EKRAN parametreleri (diS)			
LOC	USr/inS	LOCk. Ayar noktası düzenleme kilidi. Parametre programlama menüsüne hala erişilebilir ve ayarlar değiştirilebilir, bu da bu parametrenin durumunun tuş takımının kilidini açmak için değiştirilebileceği anlamına gelir. n (0) = hayır y (1) = evet.	bayrak	n/y	n
PA1	USr/inS	Şifre 1. Etkinleştirildiğinde (PA1 ≠ 0) bu parola, seviye1 parametrelerine (Kullanıcı) erişim sağlar.	sayı	0...255	0
PA2	inS	Şifre 2. Etkinleştirildiğinde (PA2 ≠ 0), seviye2 parametrelerine (Yükleyici) erişim sağlar.	sayı	0...255	15
PA3	inS	Şifre 3. Etkinleştirildiğinde (PA3 ≠ 0) İşlevler menüsündeki HACCP alarmlarını temizlemek için kullanılan erişim anahtarıdır.	sayı	0...255	0
ndt	USr/inS	Değerleri ondalık nokta ile görüntüleme. n (0) = hayır (yalnızca tam sayılar) y (1) = evet (ondalık noktalı ekran).	bayrak	n/y	y
CA1	inS	Pb1 probunun kalibrasyonu. Pb1 tarafından okunan değere eklenen pozitif veya negatif sıcaklık değeri. Bu toplam hem sıcaklık göstergesi hem de sıcaklık düzenleme amacıyla kullanılır.	°C/°F	-30,0...30,0	0.0
CA2	inS	Pb2 probunun kalibrasyonu. Pb2 tarafından okunan değere eklenen pozitif veya negatif sıcaklık değeri. Bu toplam hem sıcaklık göstergesi hem de sıcaklık düzenleme amacıyla kullanılır.	°C/°F	-30,0...30,0	0.0
CA3	inS	Pb3 probunun kalibrasyonu. Pb3 tarafından okunan değere eklenen pozitif veya negatif sıcaklık değeri. Bu toplam hem sıcaklık göstergesi hem de sıcaklık düzenleme amacıyla kullanılır.	°C/°F	-30,0...30,0	0.0
CA	inS	Ekranda ofset etkinleştirme, termoregülasyon veya her ikisi: 0 = yalnızca gösterilen sıcaklık değiştirilir 1 = yalnızca regülatörler tarafından kullanılan sıcaklık değiştirili, ekran değişmeden kalır. 2 = görüntülenen sıcaklık değiştirilir, bu da regülatörler tarafından kullanılan sıcaklıktır.	sayı	0/1/2	2
LdL	inS	Cihaz tarafından görüntülenebilecek minimum değer.	°C/°F	-58.0...HdL	-50.0
HdL	inS	Cihaz tarafından görüntülenebilecek maksimum değer.	°C/°F	LdL...302	140.0
ddL	inS	Buz çözme sırasında ekran modu. 0 = prob tarafından okunan sıcaklığı gösterir 1 = prob aracılığıyla buz çözme çevrimi başladığında ölçülen sıcaklık değerinde okumayı sabitler ve bir sonraki SEt değerine ulaşılana kadar bu değeri korur. 2 = buz çözme sırasında ve SEt değerine ulaşılana kadar (veya Ldd süresi dolana kadar) dEF etiketini görüntüler.	sayı	0/1/2	1
Ldd	inS	Ekran kilidi açma için zaman aşımı değeri - DEF etiketi.	dk	0...255	0
dro	inS	Prob değerini görüntülemek için °C veya °F seçimi. 0 =°C, 1 =°F. NOT: °C ve °F arasında geçiş yapmak veya tam tersi ayar noktasını DEĞİŞTİRMEZ, diferansiyel, vb. (örneğin ayar noktası = 10° C 10° F olur).	bayrak	0/1	0

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
ddd	inS	Ekranda gösterilecek değer tipini seçer. 0 = Ayar noktası 1 = Pb1 probu kullanılır 2 = Pb2 probu kullanılır 3 = Pb3 probu kullanılır	sayı	0...3	1
dd2	inS	2. ekranda gösterilecek değer tipini seçer 0 = Ayar noktası 1 = RTC 2 = 4...20 mA Prob (%BN veya ppm)	sayı	0/1/2	1
HACCP ALARM parametreleri (hac)					
SHi	inS	"Anlık" maksimum HACCP alarm gösterge eşiği: Sıcaklık kontrol probu tarafından okunan sıcaklık değeri "SHi" parametresinde ayarlanan aralığın ötesine geçtiğinde HACCP alarmı hemen tetiklenir ve parametre H50'ye göre simge/(alarm rölesi) açılır (bkz. özel bölüm).	°C/°F	SHH...150.0	35.0
SLi	inS	Alarm durumundan dönerken diferansiyel 0.1°C/°F'de sabitlenir. "Anlık" minimum HACCP alarm gösterge eşiği: Sıcaklık kontrol probu tarafından okunan sıcaklık değeri "SLi" parametresinde ayarlanan aralığın ötesine geçtiğinde HACCP alarmı hemen tetiklenir ve parametre H50'ye göre simge/(alarm rölesi) açılır (bkz. özel bölüm). Alarm durumundan dönerken diferansiyel 0.1°C/°F'de sabitlenir.	°C/°F	-50.0...SLH	-35.0
SHH	inS	Maksimum HACCP alarm göstergesi eşiği: Scaklık kontrol probu tarafından görüntülenen sıcaklık değeri, "drA" parametresinde ayarlanan süreden daha uzun süre "SHH" değeri ile ayarlanan aralığın dışında olduğunda H50 parametresine göre simge/(alarm rölesi) yanarak bir HACCP alarmı tetiklenir (bkz. özel bölüm). Alarm durumundan dönerken diferansiyel 0.1°C/°F'de sabitlenir.	°C/°F	SLH...150.0	30.0
SLH	inS	Minimum HACCP alarm göstergesi eşiği: Sıcaklık kontrol probunun görüntülenen sıcaklık değeri, "SLH" değeri ile ayarlanan aralığın dışında, "drA" parametresinde ayarlanan süreden daha uzun süre kaldığında H50 parametresine göre simge / (alarm rölesi) yanarak bir HACCP alarmı tetiklenir (bkz. özel bölüm). Alarm durumundan dönerken diferansiyel 0.1°C/°F'de sabitlenir.	°C/°F	-50.0...SSH	-30.0
drA	inS	Etkinliğin kaydedilmesi için kritik bölgede kalınması gereken minimum süre. Bu süre dolduğunda olay kaydedilir ve bir HACCP alarmı oluşturulur.	dk	0...99	10
drH	inS	Son sıfırlamadan itibaren HACCP alarmı sıfırlama süresi: Bu, kaydedilen alarmlar otomatik olarak temizlenmeden önce cihaz açıldıktan sonra geçmesi gereken süredir. Parametre 0 değerine ayarlanırsa otomatik sıfırlama engellenir ve yalnızca manuel sıfırlama etkinleştirilir.	saat	0...255	0
H50	inS	Alarm rölesi etkin olsun/olmasın HACCP alarmlarının kaydedilmesini etkinleştirme NOT: H50 PARAMETRESİNİ DEĞİŞTİRDİKTEN SONRA CİHAZI KAPATIP TEKRAR AÇIN • 0 = HACCP alarmları devre dışı • 1 = HACCP alarmları etkin ve alarm rölesi etkin DEĞİL • 2 = HACCP alarmları etkin ve alarm rölesi etkin	sayı	0...2	0
H51	inS	HACCP alarm kayıt devre dışı bırakma süresi (tuş veya dijital giriş) Dakika olarak	dk	0...255	0
H52	inS	HACCP alarmlarını bildirmek için prob etkinleştirme: 1=prob 1; 3=prob 3;	bayrak	1/3	1
KONFİGÜRASYON parametreleri (CnF) **Dizindeki bir veya daha fazla parametre değiştirilirse kontrol cihazı kapatılmalı ve ardından tekrar açılmalıdır.**					
H00	inS	Kullanılan prob tipinin seçimi (Pb1...Pb3). (0) = PTC (1) = NTC	sayı	0/1	1
H01	inS	Derin soğutma işlevini etkinleştirme n (0) = etkin değil; y (1) =etkin.	bayrak	n/y	n
H02	inS	Tuş takımı işlevleri için etkinleştirme süresi	s	0...15	3
H06	inS	Cihaz standby modundayken AUX/LIGHT olarak yapılandırılmış tuş veya dijital giriş etkin. n (0)= etkin değil; y (1)=etkin;	bayrak	n/y	y

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
H08	inS	Standby çalışma modu. 0 = ekran kapalı ve regülatörler açık, cihaz ekranı yeniden etkinleştirerek herhangi bir alarm sinyali verir. 1 = ekran ve alarmlar dahil tüm regülatörler açık 2 = ekran kapalı, alarmlar dahil tüm regülatörler kilitlidir 3 = üst ekran “KAPALI” etiketini gösterir, alarmlar dahil olmak üzere tüm regülatörler kilitlidir	sayı	0/1/2/3	3
H11	inS	Dijital giriş 1/polarite konfigürasyonu. NOT: - “+” işareti, kontak kapalıyken girişin etkin olduğunu gösterir - “–” işareti, kontak açıkken girişin etkin olduğunu gösterir 0 = devre dışı ± 1 = buz çözme ± 2 = Düşürülmüş ayar ± 3 = Yardımcı AUX ± 4 = Kapak mikro anahtarı ± 5 = harici alarm ± 6 = HACCP alarmı kaydını devre dışı bırakma ± 7 = Standby ± 8 = KULLANILMIYOR ± 9 = Minimum basınç anahtarı ±10 = Maksimum basınç anahtarı ±11 = Genel basınç anahtarı ±12 = Ön ısıtma ±13 = Evaporatör fanlarını zorla çalıştırma ±14 = Işık rölesini etkinleştirme ±15 = Çerçeve Isıtıcı rölesini etkinleştirme ±16 = Gece ve Gündüz işlevlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma ±17 = Derin soğutma döngüsü ±18 = Acil durum alarmı ±19 = HACCP alarmlarını sıfırlama ±20 = Pompalama basınç anahtarı ±21 = Kaçak Dedektörü ±22 = Uzaktan buz çözmeyi Başlatma/Durdurma	sayı	-22...+22	4
H12	inS	2/polariteli dijital giriş konfigürasyonu. H11 ile aynıdır.	sayı	-22...+22	0
H21	inS	Dijital çıkış 1 (OUT 1) konfigürasyonu 0 = devre dışı 1 = Kompresör (soğutma) 2 = Buz çözme 3 = Fanlar 4 = Alarm 5 = AUX 6 = Standby 7 = Işık 8 = Sesli uyarı çıkışı 9 = Evaporatör 2 10 = Kompresör 2 11 = Çerçeve Isıtıcısı 12 = Kondenser fanları 13 = Kompresör Pompalama 14 = Nemlendirme 15 = Nem Alma 16 = Direnç Nem Alma 17 = LKDNext Uyarı 18 = LKDNext Tehlike 19 = Katmanlaşma Fanı	sayı	0...19	1
H22	inS	Dijital çıkış 2 (OUT 2) konfigürasyonu. H21 ile aynı	sayı	0...19	2
H23	inS	Dijital çıkış 3 (OUT 3) konfigürasyonu. H21 ile aynı	sayı	0...19	3
H24	inS	Dijital çıkış 4 (OUT 4) konfigürasyonu. H21 ile aynı	sayı	0...19	7
H25	inS	Dijital çıkış 5 (OUT 5) konfigürasyonu. H21 ile aynı	sayı	0...19	14
H26	inS	Dijital çıkış 6 (OUT 6) konfigürasyonu. H21 ile aynı	sayı	0...19	15
H28	inS	Sesli uyarıyı etkinleştirme. (0) = çıkış devre dışı (8) = çıkış etkin	sayı	0...19	8

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
H32	inS	AŞAĞI tuşunun konfigürasyonu 0 = devre dışı 1 = buz çözme 2 = Yardımcı 3 = Düşürülmüş ayarı etkinleştirme 4 = HACCP alarmlarını sıfırlama 5 = HACCP alarmlarını devre dışı bırakma 6 = Işık 7 = Standby 8 = KULLANILMIYOR 9 = Evaporatör fanları AÇIK 10 = Çerçeve Isıtıcı rölesini etkinleştirme/devre dışı bırakma 11 = Gece ve Gündüz işlevlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma 12 = derin soğutma döngüsü 13 = Gerilim düşümü hatalarını temizleme (Elektrik Kesintisini Sıfırlama) 14 = Hizmetin durması 15 = Ekonomi setini etkinleştirme + Gece ve Gündüz	sayı	0...15	2
H33	inS	ESC tuşu konfigürasyonu. H32 ile aynıdır.	sayı	0...15	1
H34	inS	AÇIK/KAPALI tuşu konfigürasyonu. H33 ile aynıdır.	sayı	0...15	7
H35	inS	IŞIK tuşu konfigürasyonu. H34 ile aynıdır.	sayı	0...15	6
H41	inS	Pb1 Soğuk Oda probu varlığı n= mevcut değil; y= mevcut.	bayrak	n/y	y
H42	inS	Pb2 Evaporatör probu varlığı n= mevcut değil; y= mevcut.	bayrak	n/y	y
H43	inS	Pb3 Probu varlığı n= mevcut değil; y= mevcut; 2EP= ikinci evaporatör; 3 -1= Pb1 veya Pb3-Pb1 diferansiyelinde düzenleme	sayı	n/y/2EP/3-1	n
H44	inS	Pb3-Pb1 sıcaklık diferansiyeli için ayar noktası. Pb3-Pb1 diferansiyelini ayarlar H43=3 -1 ise, Pb1 probunun düzenlenmesine ek olarak Pb3 ve Pb1 probları arasındaki sıcaklık diferansiyelinın düzenlenmesi etkinleştirilir. Bu şekilde, kompresör regülasyonunu etkinleştirmek için iki koşuldan biri veya her ikisi de karşılanmalıdır (Pb1 veya Pb3-Pb1 diferansiyelinde). Diferansiyel H44 ile tanımlanır. Kompresörü devre dışı bırakmak için her iki koşul da karşılanmalıdır, bu nedenle: • Aşağıdaki durumlarda çıkış etkinleştirilir: Pb1>SET+diF veya (Pb3-Pb1) > H44+diF • Aşağıdaki durumlarda çıkış etkinleştirilmez: Pb1<SET ve (Pb3-Pb1) < H44	°C/°F	0...255	0.0
H45	inS	Çift evaporatörlü uygulamalar için buz çözme modunu başlatma: 0 = Buz çözme, yalnızca evaporatör 1 sıcaklığının dSt parametresinde ayarlanan değerden düşük olduğu kontrol edilerek etkinleştirilir. 1 = Buz çözme, iki probun en az birinden gelen okumaların buz çözme bitiş sıcaklığının altında olup olmadığı kontrol edilerek etkinleştirilir (evaporatör 1 için dST ve evaporatör 2 için dS2) 2 = Buz çözme, her iki prob değerinin de ilgili buz çözme son ayar noktalarının altında olduğu kontrol edilerek etkinleştirilir (evaporatör 1 için dSt ve evaporatör 2 için dS2).	sayı	0/1/2	0
H48	inS	Saat varlığı. (0) = saat yok (1) = saat mevcut.	bayrak	n/y	y
04P	inS	Analog giriş ön ölçekleyicisi 4 0 = Parametre değerleri ×1 ile çarpılır. 1 = Parametre değerleri ×10 ile çarpılır.	sayı	0 ... 1	1
04U	inS	Prob 4 ölçü birimi 0 =%BN 1 = ppm	sayı	0 ... 1	0

PAR.	SEV.	AÇIKLAMA	Birim	ARALIK	VARSAYILAN
04d	inS	Kaçak alarmı diferansiyeli Kaçak Alarmı Diferansiyeli, hem Uyarı hem de Tehlike alarm eşikleri için ortaktır. Ekranın dört haneyle sınırlandırılması nedeniyle, beklenen maksimum prob değeri 9999'u aştığında, yapılandırılan parametre değerleri ×10 ölçekleme faktörü ile yorumlanmalıdır. Bu ölçeklendirmeyi etkinleştirmek için, 04P parametresi “1” olarak ayarlanacaktır. **Not** ×10 ölçeklendirme etkin olduğunda, görüntülenen tüm değerler gösterilen gerçek sayısal değerin on katını temsil eder. **Örnek** 1000 olarak görüntülenen değer gerçek konsantras- yonun 10.000 ppm olduğunu gösterir.	sayı	0 ... 65000	0
04L	inS	Analog giriş alt sınırı	sayı	-999 ... 9999	0
04H	inS	Analog giriş üst sınırı	sayı	-999 ... 9999	1000
H60	inS	Seçilen uygulamanın görüntülenmesi. 0 = hiçbir vektör seçilmedi; 1 = vektör 1 ,…, 6 = vektör 6. Kurulum için gerekli konfigürasyon tipine uygun olarak programlanabilen bir parametre alt kümesine sahiptir. Kullanıcı, H60 değerini ayarlayarak önceden programlanmış altı ‘set’ parametreden birini seçebilir. Kullanılabilir ayar noktalarından hiçbirini etkinleştirmek istemiyor, ancak programlama menüsü değerlerini kullanmayı tercih ediyorsanız, H60 parametresini 0 olarak ayarlamanız yeterlidir. Farklı programlara karşılık gelen parametreler tablonun alt kısmında açıklanmıştır	sayı	0...6	0
rEL	inS	Ürün yazılımı sürümü (örneğin 1,2,...). Salt okunur. Bkz Teknik Destek.	/	/	/
tAb	inS	Harita Kodu. Salt okunur. Bkz. Teknik Destek.	/	/	/
ÇERÇEVE ISITICISI parametreleri (FrH)					
		Çerçeve Isıtıcısı işlevi tuşla veya Dijital Giriş ile seçilebilir Bu işlev tüm röle çıkışlarıyla ilişkilendirilebilir (parametreleri ayarlayarak H21...H25 = 11) ve HOn ve HOF parametreleri ile ayarlanan aralıklarla “Çalışma döngüsü” düzenlemesini etkinleştirmek için kullanılabilir.			
HOn	inS	Çerçeve Isıtıcısı regülatör çıkışı AÇIK süresi	dk	0...255	0
HOF	inS	Çerçeve Isıtıcı regülatör çıkışı KAPALI SÜRESİ	dk	0...255	0
dt3	inS	Çerçeve Isıtıcısı regülatörü zaman standardı ölçü birimi: 0=saat; 1=dakika; 2=saniye	sayı	0...2	0
KOPYALAMA KARTI parametreleri (FPr)					
UL	-	Yükleme. Programlama parametrelerini cihazdan UNICARD/ Kopyalama Kartına aktarma.	/	/	/
dL	-	İndirme. Programlama parametrelerini UNICARD/ Kopyalama Kartından cihaza aktarma.	/	/	/
Fr	-	Biçimlendirme. UNICARD / Kopyalama Kartındaki verileri siler. NOT: “Fr” parametresi kullanılırsa girilen veriler kalıcı olarak kaybolacaktır. Bu işlem geri alınamaz.	/	/	/

9.3.1. Parametre H60

Seçilen uygulamanın görüntülenmesi.
0=hiçbir vektör seçilmedi; **1**= uygulama 1 ,…, **6**= uygulama 6.
Kurulum için gerekli konfigürasyon tipine uygun olarak programlanabilen bir parametre alt kümesine sahiptir.
Kullanıcı, **H60** değerini ayarlayarak önceden programlanmış altı 'set' parametreden birini seçebilir. Kullanılabilir ayar noktalarından hiçbirini etkinleştirmek istemiyor, ancak programlama menüsü değerlerini kullanmayı tercih ediyorsanız, **H60** parametresini 0 olarak ayarlamanız yeterlidir.

Farklı programlara karşılık gelen parametreler tablonun alt kısmında açıklanmıştır

	H60 parametresi	=1	=2	=3	=4	=5	=6
SEt	Düzenleme ayar noktası	0.0	2.0	-18.0	2.0	-18.0	5.0
diF	Ayar noktası diferansiyeli	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
LSE	Ayar noktası için ayarlanabilir minimum değer	-50.0	-5.0	-25.0	-5.0	-25.0	2.0
HSE	Ayar noktası için ayarlanabilir maksimum değer	50.0	5.0	-15.0	5.0	-15.0	10.0
dSt	Evaporatör buz çözme sonu sıcaklığı 1	6.0	10.0	15.0	10.0	15.0	10.0
FSt	Evaporatör fanları devre dışı kalma sıcaklığı	60	8.0	-5.0	8.0	-5.0	50.0
dty	Buz çözme tipi	0	1	1	0	0	0
dit	Buz çözmeler arasındaki aralık	6	6	6	6	6	6
dCt	Buz çözme aralığı için sayma modu	1	1	1	1	1	1
dOH	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi	0	0	0	0	0	0
dEt	Evaporatör 1 maksium buz çözme süresi	30	15	15	30	30	15
Fdt	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi	3	1	2	1	2	0
dt	Damlama süresi	0	2	2	2	2	0
dPO	Açıldığında buz çözme etkinleştirme talebi	0	0	0	0	0	0
ddL	Buz çözme sırasında ekranı bloke etme modu	1	0	0	0	0	0
dFd	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma	1	1	1	1	1	1

10. ALARMLAR

10.1. ALARMLAR VE SİNYALLER TABLOSU

Bir alarm durumu algılandığında ALARM simgesi görünür
Varsa ve etkinleştirilmişse, sesli uyarı ve alarm rölesi de etkinleştirilir.
Sesli uyarıyı susturmak için herhangi bir tuşa basıp bırakın, ilgili simge yanıp sönmeye devam eder.
Tüm alarmlar otomatik olarak sıfırlanır (yani bunlara neden olan sorun giderildiğinde kaybolur).

Alarm kodları aşağıdaki gibidir:

Kod	Açıklama	Alarm rölesi	Sıfırlama	ALARMI ETKİNLEŞTİRMEK için kullanılan parametreler
E1	Pb1 prob hatası	**etkin**	Otomatik	Ont, OFt
E2	Pb2 prob hatası	**etkin**	Otomatik	Ont, OFt
E3	Pb3 prob hatası	**etkin**	Otomatik	Ont, OFt
E4	Pb4 prob hatası	**etkin**	Otomatik	Ont, OFt
HA1	YÜKSEK sıcaklık alarmı	**etkin**	Otomatik	SP1, Att, AFd, HAL, LAL, PAO, dAO, OAO, tAO
LA1	DÜŞÜK sıcaklık alarmı	**etkin**	Otomatik	SP1, Att, AFd, HAL, LAL, PAO, dAO, OAO, tAO
EAL	Harici alarm	**etkin**	Otomatik	PEA, rLO
OPd	Kapak açık alarmı	etkin değil	Otomatik	PEA, tdO
Ad2	Zaman aşımı nedeniyle buz çözme sonlanması	etkin değil	Otomatik	dEt, dE2, dAt
PAn	Acil durum alarmı	etkin değil	Otomatik	
ALd	Kaçak dedektörü alarmı	etkin değil	Otomatik	
Prr	Ön ısıtma alarmı	etkin değil	Otomatik	
E10	Saat alarmı	etkin değil	Otomatik	
PA	Genel basınç anahtarı alarmı	etkin değil	**Manuel**	PEn, PEi
LPA	Düşük basınç anahtarı alarmı	etkin değil	**Manuel**	PEn, PEi
HPA	Yüksek basınç anahtarı alarmı	etkin değil	**Manuel**	PEn, PEi
ALL	Kaçak Uyarı Eşiği	**etkin**	Otomatik	ALL, AL1, 04d, 04U
ALH	Kaçak Tehlike Eşiği	**etkin**	Otomatik	ALH, AL2, 04d, 04U

NOTLAR:
1. Alarm hariç tutma süreleri ayarlanmışsa (Parametreler tablosundaki "ALr" klasörüne bakın) alarm belirtilmeyecektir.
2. Arızalı prob alarmları hariç, diğer tüm alarmlar ilgili etiketi ALr klasörüne kaydeder (YUKARI tuşuna basın)
3. Arızanın sırasıyla Pb1, Pb2, Pb3, Pb4 probu ile ilgili olup olmamasına bağlı olarak ekranda E1, E2, E3, E4 etiketi ile çalışmayan prob alarmları gösterilecektir.
4. “Acil durum” alarmı ile “Soğutucu kaçağı” alarmı arasında çakışma olması durumunda, çalışma modları ile “Acil Durum Alarmı”na öncelik verilir. Her iki alarm kodu da her durumda alarmlar klasöründe görüntülenebilir.

10.2. ALARM NEDEN/SONUÇ TABLOSU

EWHT 600 NT, kurulum üzerinde entegre teşhisler çalıştırabilir. Belirli alarmlarla herhangi bir işletim arızasını bildirebilir ve sistem üzerinde bir bütün olarak daha fazla kontrole sahip olmak için kullanıcı tanımlı olağandışı etkinlikleri kaydedebilir ve bildirebilir.

Etiket	Açıklama	Neden	Sonuçlar	Çözüm
E1	Pb1 probu hata	• Ölçülen değerler çalışma aralığı dışında • prob hataları/kısa devre/açık	• Etiket E1 görüntülenir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar	• Prob tipini kontrol edin (H00) • Prob kablolarını kontrol edin • Probu değiştirin
E2	Pb2 probu hata	• Ölçülen değerler çalışma aralığı dışında • prob hataları/kısa devre/açık	• Etiket E2 görüntülenir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar	• Prob tipini kontrol edin (H00) • Prob kablolarını kontrol edin • Probu değiştirin
E3	Pb3 probu hata	• Ölçülen değerler çalışma aralığı dışında • prob hataları/kısa devre/açık	• Etiket E3 görüntülenir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar	• Prob tipini kontrol edin (H00) • Prob kablolarını kontrol edin • Probu değiştirin
E4	Pb4 probu hata	• Ölçülen değerler çalışma aralığı dışında • prob hataları/kısa devre/açık	• Etiket E4 görüntülenir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar	• Prob tipini kontrol edin (H00) • Prob kablolarını kontrol edin • Probu değiştirin
HA1	YÜKSEK sıcaklık Sıcaklık 1	Prob 1 tarafından okunan değer > HA1, tAO süresinden sonra. (bkz. "MAKS/MİN SICAKLIK MAKS/MİN)	• HA1 etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Düzenleme üzerinde etkisi yoktur	Prob tarafından okunan değer HA1-AFd altına dönene kadar bekleyin.
LA1	DÜŞÜK sıcaklık Sıcaklık 1	Prob 1 tarafından okunan değer < LA1, tAO süresinden sonra. (bkz. "MAKS/MİN SICAKLIK MAKS/MİN)	• LA1 etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Düzenleme üzerinde etkisi yoktur	Prob tarafından okunan değer LA1+ AFd üzerine çıkana kadar bekleyin.
HA3	YÜKSEK sıcaklık Sıcaklık 3	PbA = 1 veya 2 ile Pb3 tarafından okunan değer > HAL, tAO süresinden sonra. PbA = 3 ve dA3 > 0 ile Pb3 değeri Pb3 > SA3 artı tA3 süresi	• HA3 etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Düzenleme üzerinde etkisi yoktur	Prob tarafından okunan değerin geri dönmesini bekleyin PbA = 1 veya 2 ile HAL-AFd eşiğinin altında. PbA = 3 ve dA3 > 0 ile SA3-dA3 eşiğinin altında.
LA3	DÜŞÜK sıcaklık Sıcaklık 3	PbA = 1 veya 2 ile Pb3 tarafından okunan değer < LAL, tAO süresinden sonra. PbA = 3 ve dA3 < 0 ile PB3 değeri < SA3 artı tA3 süresi	• LA3 etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Düzenleme üzerinde etkisi yoktur	Prob tarafından okunan değerin geri dönmesini bekleyin PbA = 1 veya 2 ile LAL-AFd eşiğinin üzerinde. PbA = 3 ve dA3 < 0 ile SA3-dA3 eşiğinin üzerinde.
EAL	Harici Alarm	Dijital giriş etkin	• EAL etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar • rLO tarafından talep edildiği için düzenleme kilitlenir	Dijital Girişteki alarmın harici nedenini kontrol edin ve giderin
OPd	Kapak Açık Alarmı	Dijital giriş etkin (tdO'dan daha uzun bir süre boyunca)	• OPd etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar • dOd tarafından talep edildiği için düzenleme kilitlenir	• Kapağı kapatın • OAO tarafından tanımlanan alarm sinyalini geciktirin.
Ad2	Zaman aşımı nedeniyle Buz Çözme Sonu	Pb2 tarafından okunan buz çözme bitiş sıcaklığından ziyade zaman aşımı nedeniyle buz çözme döngüsünün sonu.	• Ad2 etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar	Otomatik olarak normale dönmek için sonraki buz çözme döngüsünü bekleyin
Prr	Ön Isıtma Alarmı	ÖN ısıtma giriş regülatörü alarmı AÇIK	• Prr etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Kompresör simgesi yanıp söner ,• Düzenleme engellenir (Kompresör ve Fanlar) NOT: Sıcak gaz buz çözme ise buz çözme de engellenir.	Ön ısıtma giriş regülatörünü kapatın
E10	Saat Alarmı	• Saat arızalı • Güç olmadan uzatılmış süre	• E10 etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Saatle ilişkili işlevler yönetilmez	Cihazı güç kaynağına bağlayın.

Etiket	Açıklama	Neden	Sonuçlar	Çözüm
P01 ... P99	Genel basınç anahtarı Alarmı	Genel basınç anahtarı regülatörü tarafından basınç anahtarı alarm etkinleştirme.	Basınç anahtarı etkinleştirmelerinin sayısı n ve n<PEn ise: • Basınç anahtarı etkinleştirme sayısı kaydedilir ,• Düzenleme engellenir (Kompresör ve Fanlar)	Dijital Girişteki alarmın harici nedenini kontrol edin ve giderin (Otomatik Sıfırlama).
PA	Genel basınç anahtarı Alarmı	Genel basınç anahtarı regülatörü tarafından basınç anahtarı alarm etkinleştirme.	Basınç anahtarı etkinleştirmelerinin sayısı n ve n=PE ise: • PA etiketi görüntülenir • PA etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar ,• Düzenleme engellenir (Kompresör ve Fanlar)	• Cihazı kapatıp tekrar açın • rPA tuşunu kullanarak alarmları sıfırlayın (Manuel Sıfırlama)
L01 ... L99	Düşük basınç anahtarı Alarmı	Minimum basınç anahtarı regülatörü tarafından basınç anahtarı alarm etkinleştirme.	Basınç anahtarı etkinleştirmelerinin sayısı n ve n<PEn ise: • Basınç anahtarı etkinleştirme sayısı kaydedilir ,• Düzenleme engellenir (Kompresör ve Fanlar)	Dijital Girişteki alarmın harici nedenini kontrol edin ve giderin (Otomatik Sıfırlama).
LPA	Minimum basınç anahtarı Alarmı	Minimum basınç anahtarı regülatörü tarafından basınç anahtarı alarm etkinleştirme.	Basınç anahtarı etkinleştirmelerinin sayısı n ve n=PEn ise: • LPA etiketi görüntülenir • LPA etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar • Düzenleme engellenir (Kompresör ve Fanlar)	• Cihazı kapatıp tekrar açın • rPA tuşunu kullanarak alarmları sıfırlayın (Manuel Sıfırlama)
H01 ... H99	Yüksek basınç anahtarı Alarmı	Maksimum basınç anahtarı regülatörü tarafından basınç anahtarı alarmının etkinleştirilmesi.	Basınç anahtarı etkinleştirmelerinin sayısı n ve n<PEn ise: • Basınç anahtarı etkinleştirme sayısı kaydedilir • Düzenleme engellenir (Kompresör ve Fanlar)	Dijital Girişteki alarmın harici nedenini kontrol edin ve kaldırın (Otomatik Sıfırlama).
HPA	Maksimum basınç anahtarı Alarmı	Maksimum basınç anahtarı regülatörü tarafından basınç anahtarı alarmının etkinleştirilmesi.	Basınç anahtarı etkinleştirmelerinin sayısı n ve n=PEn ise: • PHPA etiketi görüntülenir • HPA etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar • Düzenleme engellenir (Kompresör ve Fanlar)	• Cihazı kapatıp tekrar açın • rPA tuşunu kullanarak alarmları sıfırlayın (Manuel Sıfırlama)
PAn	Acil durum alarmı	Uygun şekilde yapılandırılmış dijital girişin etkinleştirilmesi	• PAn etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Acil Durum Alarmı simgesi sürekli açık • Alarm simgesi sürekli açık • Alarm etkinken sıcaklık kontrolü ENGELLENMEZ	Dijital Girişteki alarmın harici nedenini kontrol edin ve kaldırın (Otomatik Sıfırlama).
ALd	Minimum basınç anahtarı Alarmı	Uygun şekilde yapılandırılmış dijital girişin etkinleştirilmesi	• ALd etiketi ALr klasörüne kaydedilir • Panik Alarm simgesi yanıp söner • Alarm simgesi sürekli açık • Aralıklı olarak sesli uyarı olur • Alarm etkinken sıcaklık kontrolü ENGELLENMEZ	Dijital Girişteki alarmın harici nedenini kontrol edin ve kaldırın (Otomatik Sıfırlama).

TÜM ALARMLAR • Alarm simgesi kalıcı olarak yanar • Sesli uyarı (varsa) ve alarm rölesi (OUT5) etkinleştirilir, Ad2 hariç • Alarmı susturmak için herhangi bir tuşa basın. Simge sabit yanmadan yanıp sönmeye geçer. NOT: alarm rölesi etkin kalırken sesli uyarıcı devre dışı bırakılır *E1-E2: Aynı anda meydana gelmeleri durumunda, ekranda 2 saniyelik aralıklarla dönüşümlü olarak gösterilirler	SOĞUTUCU AKIŞKAN KAÇAĞI ALARMI (KAÇAK DEDEKTÖRÜ) • Yanıp sönen alarm simgesi ve sürekli yanan Alarmsimgesi • Sesli uyarı (varsa) ve alarm rölesi (OUT5) aralıklı olarak çalar • Alarmı susturmak için herhangi bir tuşa basın. Bu durumda, alarm simgesi yanıp sönerken Acil Durum simgesi yanıp sönmeye başlar.

10.3. ALARMLARIN AÇIKLAMASI

10.3.1. PROB alarmı

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Problardan biri nominal çalışma aralığının dışındaysa veya açık bir prob veya kısa devreli bir prob olması durumunda, bu durum 10 saniyeden daha uzun süre devam ederse bir alarm üretilir.
Alarm durumu ekranda aşağıdaki hata kodları ile gösterilir:

- **E1** = Pb1 prob hatası
- **E2** = Pb2 prob hatası
- **E3** = Pb3 prob hatası
- **E4** = Pb4 prob hatası

Alarm simgesi ve alarm rölesi etkinleştirilir. Aynı anda meydana gelen **E1**, **E2**, **E3**, **E4** kodları aşağıdaki sırayla gösterilir: E1 x 2 saniye, E2 x 2 saniye, E3 x 2 saniye, vb.

AKIM DÜZENLEME İLE İLGİLİ İŞLEMLER

Tüm problar için prob hata durumu aşağıdakilere neden olur:

- ekranda E**x** kodu gösterilir (burada **x** = 1, 2, 3, 4)
- alarm simgesi etkinleştirilir ve kalıcı olarak görüntülenir, alarm rölesi (varsa) etkinleştirilir

Arızalı prob durumu sona erdiğinde, düzenleme normal şekilde devam eder.
Prob hatası sırasında buz çözme aralığı sayımı normal şekilde devam eder.

SİNYALLEME

Kod	Anlamı
E1	Pb1 probu hatası
E2	Pb2 probu hatası
E3	Pb3 probu hatası
E4	Pb4 probu hatası

ALARM ONAYI

Alarm durumunda, alarm durumu devam etse bile herhangi bir tuşa basarak veya menüdeki ilgili işlevi kullanarak alarm olarak yapılandırılmış alarm ve/veya röleyi onaylamak mümkündür. Alarm simgesi yanıp sönmeye başlar.
Alarmın nedeninin ortadan kaldırılması onayı devre dışı bırakır.
Prob alarm hatası kontrol cihazı tarafından kaydedilmez.

KULLANICI PARAMETRELERİ

Etiket	Açıklama
Ont	Kontrol probu hatası ile kompresör çıkışı için AÇIK süresi
OFt	Kontrol probu hatası ile kompresör çıkışı için KAPALI süresi

10.3.2. MİNİMUM VE MAKSİMUM SICAKLIK ALARMI

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Alarm düzenlenmesi prob 1 üzerinde gerçekleştirilir. **HAL**ve LAL parametrelerinde tanımlanan sıcaklık limitleri, mutlak sıcaklık değerini mi yoksa bir ayar noktası diferansiyelini mı temsil ettiklerini belirten **Att** parametresi ile belirlenir (girilen ayar noktasında ofset olması durumunda, yüksek ve düşük alarmlar bu yeni kontrol ayar noktasına atıfta bulunacaktır).

- **Att**=0 **Ab (mutlak)** ise 1/3 probu için sıcaklık limitleri mutlaktır.
- **Att**=1 **Re (bağıl)** ise 1/3 probu için sıcaklık limitleri **SEt** ayar noktasına göre belirlenir.

NOT: **Att**=1 (bağıl) durumunda ayar noktasının altındaki minimum alarmı elde etmek için **LAL** < 0 olarak ayarlayın

ALARM KOŞULLARI

Pb1 sıcaklığı aşağıdaki gibi olduğunda maksimum/minimum alarm üretilir:

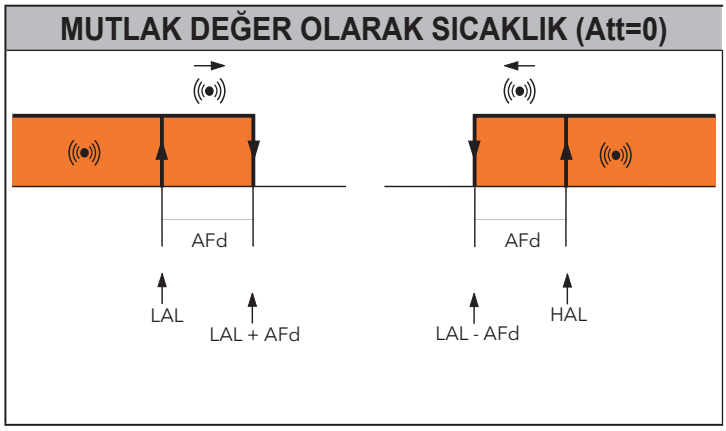
- Maksimum alarm: ≥ **HAL** eğer **Att=Ab (mutlak) ise** ve ≥ (**SEt + HAL**) eğer **Att=rE (bağıl) ise**
- Minimum alarm: ≤ **LAL** eğer **Att=Ab (mutlak) ise** ve ≤ (**SEt + LAL**) eğer **Att=rE (bağıl) ise**

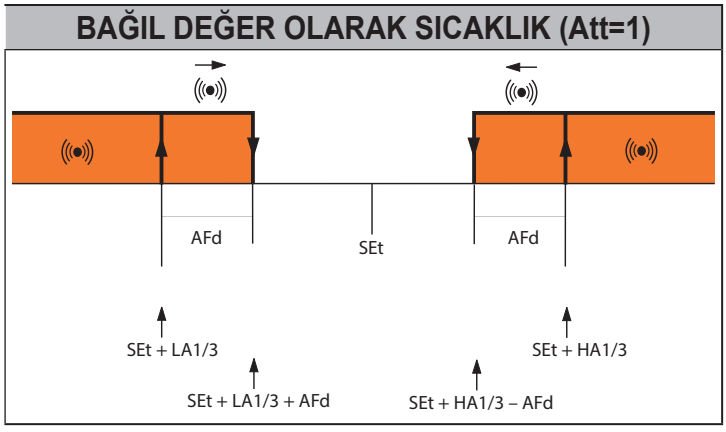
Att=Ab (mutlak) ise **HAL ve LAL** değerleri işaretli olmalıdır, **Att=rE (bağıl)** ise **HAL > 0 ve Lal < 0** olmalıdır.

Yukarıda belirtilen iki durumdan biri meydana geldiğinde, hiçbir alarm geçersiz kılma süresi uygulanmazsa (bkz. Alarm geçersiz kılma parametreleri), alarm simgesi yanar ve alarm olarak yapılandırılan röle etkinleştirilir (varsa).

Prob 1/2'nin sıcaklığı aşağıdaki gibi olduğunda maksimum/minimum alarm sıfırlanır:

- Maksimum alarmdan sıfırlama: ≤ (**HAL - AFd**) eğer **Att=Ab (mutlak) ise** ve ≤ (**SEt + HAL - AFd**) eğer **Att=rE (bağıl) ise**
- Minimum alarmdan sıfırlama: ≥ (**LAL + AFd**) eğer **Att=Ab (mutlak) ise** ve ≥ (**SEt + LAL + AFd**) eğer **Att=rE (bağıl99) ise**





NOTLAR:

- Buz çözme döngüsü sırasında, yüksek ve düşük sıcaklık alarmları geçersiz kılınır.
- Bu alarmın oluşması devam eden herhangi bir düzenlemeyi etkilemez.

SİNYALLEME

Kod	Anlamı
HA1	YÜKSEK sıcaklık alarmı, probu ifade eder
LA1	DÜŞÜK sıcaklık alarmı, probu ifade eder

ALARM ONAYI

Alarm durumunda, alarm durumu devam etse bile, herhangi bir tuşa basarak veya menüdeki ilgili işlevi kullanarak alarm olarak yapılandırılmış röleyi (varsa) onaylamak mümkündür. Alarm simgesi yanıp sönmeye başlar.
Alarmın nedeninin ortadan kaldırılması onayı devre dışı bırakır.
Prob alarm hatası kontrol cihazı tarafından kaydedilmez.

KAPAK AÇIKKEN YÜKSEK VE DÜŞÜK SICAKLIK ALARMI ÇALIŞMASI

- **Art = 0** ise (kapak açıkken sıcaklık alarmlarının düzenlenmesi devre dışı bırakılır)
  1. Kapak açıksa ve sıcaklık alarmı yoksa, alarmlar engellenir ve etkinleştirilemez;
  2. Kapak açılırsa, sıcaklık alarmı devam etmelidir;
  3. Sıcaklık alarmı tetiklenirse ve kapak açıksa, sıcaklık alarmı sıfırlama koşulları geri gelir.
- **Art = 1** ise (kapak açıkken sıcaklık alarmları etkinleştirilir)
  1. Kapak açıksa, sıcaklık alarmları engellenmez ve gerekli koşullar varsa etkinleştirilebilir. Kapağın önceki kapanışına atıfta bulunulan gecikme **OAO** sayılmaz.
  2. Kapak kapalıyken bir sıcaklık alarmı tetiklenirse kapak açıldığında sıcaklık alarmı devam etmelidir.
  3. Kapak açıkken sıcaklık alarmı varsa sıfırlama koşulları geri döndüğünde sıcaklık alarmı sona erecektir.

KULLANICI PARAMETRELERİ

Etiket	Açıklama
Att	HAL ve LAL parametre modu (mutlak veya göreli)
AFd	Alarm etkinleştirme diferansiyeli
HAL	Prob maksimum alarm eşiği
LAL	Prob minimum alarm eşiği
PAO	Güç açıkken sıcaklık alarmının devreden çıkma süresi
dAO	Bir buz çözme döngüsü sonrasında sıcaklık alarmlarının devreden çıkma süresi
OAO	Kapak kapandıktan sonra yüksek/düşük sıcaklık alarmının devreden çıkma süresi
tAO	Sıcaklık alarmları bildirimi gecikme süresi
Art	Regülatör alarm tipi

10.3.3. ZAMAN AŞIMI ALARMI NEDENİYLE BUZ ÇÖZME SONU

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Regülatör, prob 2'nin buz çözme bitiş sıcaklığına ulaşması yerine, zaman aşımı nedeniyle buz çözme işleminin sona ermesi durumunda herhangi bir gecikme olmadan etkinleştirilir.
İşlem şunlardan oluşur:

- alarm simgesi sürekli açıktır
- alarmlar menüsünde **Ad2** Etiketi kaydedilir.

Otomatik sıfırlama, bir sonraki buz çözme döngüsünün başlamasıyla gerçekleşir.
Alarm simgesi normal onaylama prosedürü kullanılarak kapatılabilir, ancak alarm sinyali yalnızca bir sonraki buz çözme döngüsünün başlangıcında iptal edilir.

SİNYALLEME

Kod	Anlamı
Ad2	Pb2'de buz çözme alarmı

KULLANICI PARAMETRELERİ

Etiket	Açıklama
dEt	Evaporatör 1 buz çözme zaman aşımı
dE2	Evaporatör 2 buz çözme zaman aşımı
dAt	Zaman aşımı nedeniyle buz çözme işleminin sona erdiğini bildiren alarm sinyali

10.3.4. HARİCİ ALARM

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Dijital girişin etkinleştirilmesi durumunda, alarm regülatörü dAd parametresi tarafından ayarlanan gecikme ile etkinleştirilir ve bu alarm, dijital giriş bir sonraki devre dışı bırakılana kadar devam eder.
İşlem şunlardan oluşur:

- alarm simgesi sürekli açıktır
- alarmlar menüsünde **EAL** Etiketi kaydedilir.
- alarm olarak yapılandırılmış röle aktifleşir (etkinleştirilmişse)
- **rLO** parametresi gerektiriyorsa düzenleme devre dışı bırakılır.

Alarm rölesini susturmak mümkündür, ancak regülatörler dijital giriş bir sonraki devre dışı bırakılana kadar kilitli kalır.

rLO parametreesine atanabilecek değerler:

- **rLO = 0**: harici bir alarm herhangi bir kaynağı kilitlemedi;
- **rLO = 1**: harici bir alarm kompresörü kilitledi ve buz çözdü;
- **rLO = 2**: harici bir alarm kompresörü, buz çözücüyü ve fanları kilitledi.

SİNYALLEME

Kod	Anlamı
EAL	Harici alarm

KULLANICI PARAMETRELERİ

Etiket	Açıklama
rLO	Harici bir alarm regülatörleri engeller

10.3.5. KAPAK AÇIK ALARMI

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Kapak anahtarı alarmı özel olarak yapılandırılmış bir dijital girişle ilişkilidir:

- **H11, H12 = ± 4**

Dijital giriş etkinleştirildiğinde (kapak açık) ve tdO gecikmesi geçtikten sonra, alarmlar klasöründe kapak açık alarmı bildirilmeli ve simge ile alarm rölesi yanmalıdır. **Opd** etiketi görüntülenir.
İşlem şunlardan oluşur:

- alarm simgesi sürekli açıktır
- alarmlar menüsünde **OPd** Etiketi kaydedilir.
- Alarm olarak yapılandırılmış röle etkinleştirilir

Diğer alarmlarda olduğu gibi, bir onay tuşuna basılarak röle devre dışı bırakılabilir, alarm simgesi yanıp söner ve **OPd** etiketi kapak kapanana kadar alarmlar menüsünde kalır.
Kkpak açılırsa, regülatör **dOd** parametresinin değeri temelinde çalışır. Atanabilecek değerler şunlardır:

- **dOd = 0**: hiçbir kaynak kilitli değil;
- **dOd = 1**: fanlar kilitli (FAN);
- **dOd = 2**: kompresör kilitli (COMPR);
- **dOd = 3**: hem fanlar (FAN) hem de kompresör (COMPR) klitli

Kapak açık alarmı kompresörü kilitlerse, dCO parametresi ayarlanarak kapak açık kalsa bile yeniden etkinleştirilebilir .

SİNYALLEME

Kod	Anlamı
OPd	Kapak açık alarmı

KULLANICI PARAMETRELERİ

Etiket	Açıklama
dOd	Yükleri kapatmak için dijital giriş: **0** = devre dışı; **1** = fanları devre dışı bırakır; **2** = kompresörü devre dışı bırakır; **3** = fanları ve kompresörü devre dışı bırakır.
dCO	Onaydan itibaren kompresör etkinleştirme gecikmesi
tdO	Kapak açık alarmının devreden çıkma süresi

10.3.6. BASINÇ ANAHTARI GİRİŞ ALARMI

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Basınç anahtarı uygun şekilde yapılandırılmış bir Dijital Giriş ile ilişkilidir ve genel, minimum veya maksimum olabilir.

NOT: davranış ve konfigürasyon parametreleri her üç tür için de aynıdır.

Basınç anahtrı girişinin her etkinleşmesi, kompresörün/fanların anında devre dışı bırakılmasına neden olur, etkinleşmeye ilişkin yalnızca görsel bildirim (UYARI) verilir. Bu uyarı, alarm simgesinin yanması ve gerçekleşen basınç anahtarı etkinleşmelerinin sayısının kaydedilmesi yoluyla gösterilir.

Basınç anahtarı Dijital Giriş devre dışı bırakılırsa, kompresör tekrar çalışır ve alarm simgesi kapanır, ancak alarm klasörü hala önceki sayım aralığında kaydedilen etkinleştirme sayısını içerir (PEi parametresi kullanılarak tanımlanır).
PEn parametresinde ayarlanan etkinleştirme sayısına ulaşıldığında ekranda **PA** (genel), **LPA** (minimum) veya **HPA** (maksimum) görünecektir.

Kompresör, fanlar ve buz çözücüler devre dışı bırakılır, alarm simgesi yanar ve yapılandırılmışsa alarm rölesi açılır.
Cihaz alarm moduna girdikten sonra kapatılıp tekrar açılmalı veya işlev menüsündeki **rPA** (basınç anahtarı alarmını sıfırlama) işlevi kullanılarak tuşla etkinleştirilen bir sıfırlama yapılmalıdır.

NOT: **PEn**, alarm modunun etkinleştirilmesini ve kompresör, fan ve buz çözme çıkışlarının devre dışı bırakılmasını belirleyen PEI parametresinde tanımlanan aralıktaki basınç anahtarı etkinleştirme sayısını temsil eder
PEn = 0 ise işlev devre dışı bırakılır tutulur ve basınç anahtarı alarmı yok sayılır.

SİNYALLEME

Kod	Anlamı
PA	Genel basınç anahtarı alarmı
LPA	Minimum basınç anahtarı alarmı
HPA	Maksimum basınç anahtarı alarmı

KULLANICI PARAMETRELERİ

Etiket	Açıklama
PEn	Her bir basınç anahtarı girişi için izin verilen hata sayısı. **0** = devre dışı.
PEi	Basınç anahtarı hata sayım aralığı.

10.3.7. ACİL DURUM ALARMI

ÇALIŞMA KOŞULLARI

Acil durum alarmı özel olarak yapılandırılmış bir dijital girişle ilişkilidir:

- **H11, H12 = ± 18**

dAd parametresinde ayarlanan gecikmeden sonra, bu alarm etkinleştirilir ve bir sonraki dijital giriş devre dışı bırakılana kadar devam eder.
İşlem şunlardan oluşur:

- panik alarm simgesi sürekli açıktır
- alarm simgesi sürekli açıktır
- alarmlar menüsünde PAn etiketi kaydedilir.
- alarm olarak yapılandırılmış röle aktifleşir (etkinleştirilmişse)

SİNYALLEME

Kod	Anlamı
PAn	Acil durum alarmı

KULLANICI PARAMETRELERİ

Etiket	Açıklama
dAd	Etkinleştirme gecikmesi DI1, DI2
di3	Etkinleştirme gecikmesi DI3

11. MODBUS MSK 888 İŞLEVLERİ VE KAYNAKLARI

11.1. GİRİŞ

Modbus, bir ağa bağlı cihazlar arasında iletişim kurmak için kullanılan bir Birincil/İkincil protokoldür. Modbus cihazları, yalnızca bir cihazın (Birincil) istek mesajları gönderebildiği Birincil-İkincil tekniğini kullanarak iletişim kurar. Ağdaki diğer cihazlar (İkincil), Birincil cihaz tarafından talep edilen verileri geri göndererek veya Birincil cihaz tarafından gönderilen mesajda yer alan eylemi gerçekleştirerek yanıt verir. İkincil cihaz, bir ağa bağlı olan, bilgileri işleyen ve sonuçları Modbus protokolünü kullanarak Birincil cihaza gönderen bir cihazdır.
Birincil cihaz, tek tek İkincil cihazlara mesaj gönderebilir.
Eliwell tarafından kullanılan Modbus standardı veri iletimi için RTU kodunu kullanır.

11.1.1. Veri Formatı (RTU)

Kullanılan kodlama türü ağ üzerinde iletilen mesajların yapısını ve bu bilgilerin deşifre edilme şeklini tanımlamaktadır. Kodlama türü genellikle belirli parametrelere (baud hızı, eşlik, durdurma) göre seçilir, ayrıca belirli cihazlar yalnızca belirli kodlama türlerini destekler. Bir Modbus ağına bağlı tüm cihazlar için aynı kodlama türünü kullanın.
Protokol, aşağıdaki gibi yapılandırılmış seri çerçeve ile RTU ikili yöntemini kullanır:

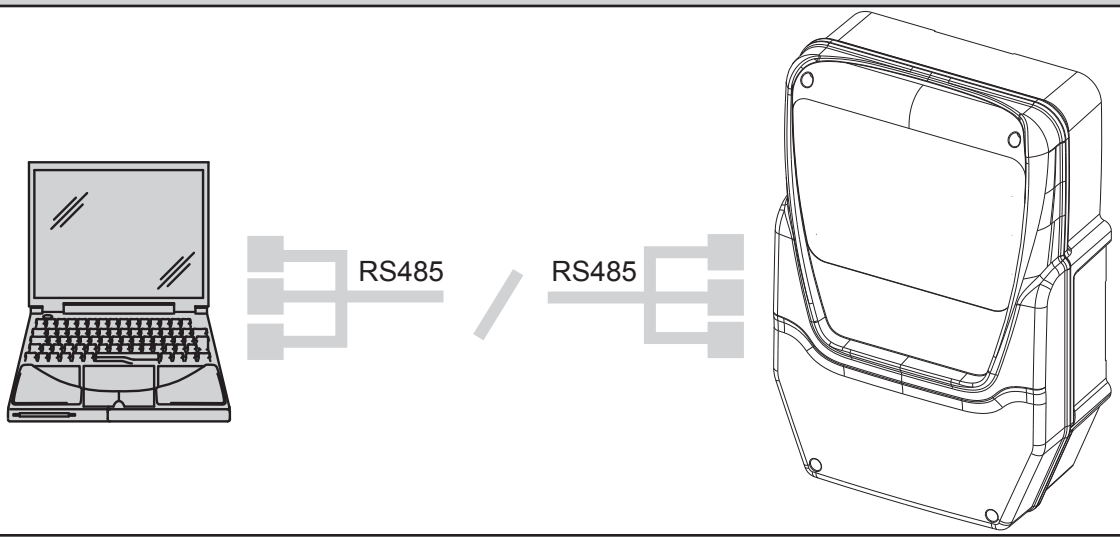
baud hızı 9600
Veri için 8 bit (yapılandırılamaz),
eşlik biti yok
1 durdurma BİTİ

Parametre ayarı cihazın entegre konfigürasyonuna izin verir
Değişiklikler şu yollarla yapılabilir:

- Cihaz tuş takımı
- UNICARD / Kopyalama Kartı
- Modbus protokolü aracılığıyla doğrudan bireysel bir denetleyiciye veya yayın yapan verilere, 0 adresini kullanarak (yayın)

11.1.2. Ağ

RS-485 üzerinden ModBUS bağlantısı



11.1.3. Modbus kullanılabilir komutlar ve veri alanları

Aşağıdaki komutlar uygulanır:

ModBUS komutu	Komut açıklaması
03 (hex 0x03)	İstemci tarafı için 16 ardışık kaydı oku.
04 (hex 0x04)	Parametreler için 1 tek kayıt oku.
16 (hex 0x10)	İstemci tarafı için 15 ardışık kayıt yaz
22 (hex 0x16)	Parametreler için 1 kayıt yaz
43 (hex 0x2B)	Cihaz kimliğini oku. Aşağıdaki 3 alanı okumak mümkündür: **Alan kodu** / **Alan açıklaması** **0** – Üretici Kimliği **1** – Model Kimliği **2** – Aile kimliği (MSK 888) / cihaz sürümü

11.1.4. ADRES KONFİGÜRASYONU

COM1 olarak adlandıracağımız seri TTL, ModBUS protokolü aracılığıyla ModBUS ile cihazı, parametreleri, durumları ve değişkenleri yapılandırmak için kullanılabilir.

ModBUS mesajındaki bir cihazın adresi **Adr parametresi kullanılarak ayarlanır**.

0 adresi, tüm bağımlı birimlerin tanıdığı yayın mesajları için kullanılır. Slave cihazlar yayın mesajlarına yanıt vermez.
Cihazı yapılandırmak için parametreler şunlardır:

Parametre	Açıklama	Değerler	Aralık
PtS	COM1 (TTL) protokolünün seçilmesi	d (msk 888)	t = Televis d = ModBUS
Adr	ModBUS protokol kontrol cihazı adresi	1	1...250
PTY	ModBUS protokol parite biti	E (msk 888)	• n= YOK • E = ÇİFT (eşitlik) • o = TEK (eşitsizlik)
bAU	Baud hızı seçimi.	96	• 96 = 9600 baud • 192 = 19200 baud • 384 = 38400 baud

NOT: doğru çalışma için modifikasyondan sonra kontrol cihazı kapatılmalı ve tekrar açılmalıdır

11.2. PARAMETRE DEĞERLERİ VE GÖRÜNÜRLÜK

Aşağıdaki bölümde parametrelerin değeri ve görünürlüğü ile ilgili birkaç not açıklanmıştır

NOT:

- Aksi belirtilmediği takdirde, kullanıcı seri port üzerinden özel ayarlar uygulamadıkça parametre görünür ve değiştirilebilir olarak kabul edilmelidir.
- Klasörün görünürlüğü değiştirilirse, o klasördeki tüm parametreler yeni ayarı varsayacaktır.

11.2.1. Modbus tablo içeriği

Giriş

Aşağıdaki tablolar, cihazdaki tüm erişilebilir kaynakları okumak, yazmak ve kodunu çözmek için gereken tüm bilgileri listeler.
Aşağıdaki tablolar mevcuttur:

- **Parametre/Görünürlük Tablosu**: Görünürlük dahil olmak üzere kontrol cihazının kalıcı belleğinde saklanan cihaz konfigürasyon parametrelerini içerir
- **Parametre/Görünürlük H60 Tablosu**: Görünürlük dahil olmak üzere kontrol cihazının kalıcı belleğinde saklanan H60 vektör cihazı konfigürasyon parametrelerini içerir
- **Klasör Görünürlük Tablosu**: Parametreleri içeren klasörlerin görünürlüğünü gösterir
- **Kaynaklar Tablosu**: Cihazın geçici belleğinde bulunan tüm G/Ç ve alarm durumu kaynaklarını içerir.

Sütunların Tanımı

KLASÖR
Söz konusu parametreyi içeren klasörün etiketini gösterir.

ETİKET
Menüdeki parametreleri görüntülemek için kullanılan etiketi gösterir.

AÇIKLAMA
Bu, parametrelerin anlamının açıklamasıdır .

PAR. DEĞER ADRESİ
Cihazdaki kaynağın okuma veya yazma değerini içeren Modbus kayıt adresini temsil eder.

Ondalık noktasından sonraki değer, kayıt içindeki en önemli veri bitinin konumunu gösterir. Belirtilmemişse sıfır olarak alınır. Bu bilgi, kayıt birden fazla bilgi ögesi içerdiğinde her zaman sağlanır ve hangi bitlerin verileri gerçekten temsil ettiğini ayırt etmek gerekir (sütun VERİ BOYUTUNDA belirtilen verilerin BOYUTU da dikkate alınır).
ModBUS kayıtlarının bir KELİME (16 bit) boyutuna sahip olduğu göz önüne alındığında, noktadan sonraki indeks numarası 0 (en düşük anlamlı bit-LSb-) ile 15 (en yüksek anlamlı bit-MSb-) arasında değişebilir.
Örnekler (ikili formda en düşük anlamlı bit sağdaki ilk bittir):

PAR. DEĞERİ ADRESİ	VERİ BOYUTU	Değer	Kaydın içeriği	
8806	KELİME	1350	1350	(0000010101000110)
8806	BAYT	70	1350	(00000101**01000110**)
8806.8	BAYT	5	1350	(**00000101**01000110)
8806.14	1 BIT	0	1350	(0**0**0010101000110)
8806.7	4 BIT	10	1350	(00000**1010**1000110)

ÖNEMLİ: Kayıt birden fazla veri içeriyorsa yazma işlemi aşağıdaki şekilde gerçekleştirilir:

- Kaydın mevcut değerini oku
- İlgili kaynağa ait bitleri değiştir
- Kayıt yaz

PAR. GÖR. ADRESİ
Cihazda okunacak veya yazılacak kaynağın görünürlük değerini içeren Modbus kayıt adresini içerir.

FİLTRE
Verilerin kayıt içindeki konumunu temsil eden maske (kaynakla etkin bir şekilde ilişkili kayıt BIT'lerine karşılık olarak BIT'leri 1 olarak ayarlanmıştır). 0 ile 65535 arasında değerler alır.
Not: İkili gösterimde en düşük anlamlı olan sağa en uzak olandır.
Not: Görünürlük verilerinin boyutu 2 BİT'tir.
Görünürlük değerleri:

Değer 0 = GÖRÜNMEYEN parametre veya klasör
Değer 1 = yalnızca 'Kullanıcı' düzeyinde görünen parametre veya klasör
Değer 2 = yalnızca 'Kurulumcu' düzeyinde görünen parametre veya klasör
Değer 3 = hem 'Kullanıcı' hem de 'Kurulumcu' düzeyinde görünen parametre veya klasör

1. Görünürlük seviyesi = 1,2 (parola korumalı) olan parametreler ve/veya klasörler**,** yalnızca bu prosedürü izleyerek doğru parola girilirse (kurulumcu veya kullanıcı) görünür olacaktır:

2. Görünürlük seviyesi = 3 olan parametreler ve/veya klasörler, şifre olmadan bile her zaman görülebilir. Bu durumda aşağıdaki işlem gerekli değildir.

Örnekler (ikili formda en düşük anlamlı bit sağdaki ilk bittir):

Varsayılan görünürlük

PAR. DEĞERİ ADRESİ	VERİ BOYUTU	Değer	Kaydın içeriği	
49336.6	2 BIT	3	65535	----------(0000000**11**11111111111111)
49337	2 BIT	3	65535	(0000000011111**11**11111111)
49337.2	2 BIT	3	65535	(0000000011**11**1111111111)
49337.4	2 BIT	3	65535	(0000000**11**111111111111)
49337.6	2 BIT	3	65535	(0000000**11**11111111111111)

R/W
Kaynağı okuma veya yazma seçeneğini gösterir

R Kaynak salt okunur
W Kaynak yalnızca yazılabilir
RW Kaynak hem okunabilir hem de yazılabilir

VERİ BOYUTU
Verilerin boyutunu bit cinsinden gösterir.

KELİME = 16 bit
Bayt = 8 bit
“n” bit = “n” değerine göre 0...15 bit

CPL
Alan “Y” gösterdiğinde, kayıt tarafından okunan değerin dönüştürülmesi gerekir çünkü değer işaretli bir sayıyı temsil eder. Diğer durumlarda değer her zaman pozitif veya sıfırdır.
Dönüştürme işlemini gerçekleştirmek için aşağıdakileri yapın:

Kayıt değeri aşağıdakiler arasındaysa...	O zaman sonuç...
0 ve 32767	aynı değer (sıfır ve pozitif değerler).
32768 ve 65535	65536 çıkarılacak kayıt değeri (negatif değerler).

EXP
YALNIZCA MODBUS PROTOKOLÜNÜ KULLANIRKEN
= -1 ise, kayıt tarafından okunan değer, Birim sütununda belirtilen ölçü birimini kullanarak ARALIKTA ve VARSAYILAN sütunlarda belirtilen değerlere dönüştürmek için10'a bölünür (değer/10).

Örnek: HSE parametresi = 50.0. Sütun EXP = -1:
- Cihaz/Cihaz Yöneticisi tarafından okunan değer 50.0
- Kayıt tarafından okunan değer 500 500/10 --> = 50,0

ARALIK
Parametreye atanabilecek değerlerin aralığını açıklar. Cihazdaki diğer parametrelerle ilişkilendirilebilir (parametre etiketi ile gösterilir).

Birim
CPL ve EXP sütunlarında belirtilen kurallara göre dönüştürülen değerler için ölçü birimi.

11.2.2. PARAMETRE/GÖRÜNÜRLÜK TABLOSU

NOT: ModBUS okuma komutu: 04 (0x04) ve ModBUS yazma komutu: 22 (0x16)

KLASÖR	ETİKET	PAR. DEĞ. ADRESİ	PAR GÖR.ADRESİ	Filtre	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	CPL	EXP	UM	ARALIK
/	SEt	16386	49493	3	RW	Ayar noktası	KELİME	E		°C/°F	LSE...HSE
CPr	rE	49325	49539	192	RW	Düzenleme türü	BAYT		-1	sayı	0/1/2/3
CPr	diF	16388	49493	12	RW	Ayar noktası diferansiyeli	KELİME		-1	°C/°F	0...30,0
CPr	SP2	16922	49539	3	RW	Düzenleme ayar noktası 2	KELİME		-1	°C/°F	LSE...HSE
CPr	dF2	16924	49539	12	RW	Ayar noktası 2 diferansiyeli	KELİME		-1	°C/°F	0...50,0
CPr	db	16926	49539	48	RW	Bant	KELİME		-1	°C/°F	0...50,0
CPr	HSE	16390	49493	48	RW	Ayarlanabilecek maksimum ayar noktası değeri	KELİME	E	-1	°C/°F	LSE...HdL
CPr	LSE	16392	49493	192	RW	Ayarlanabilecek minimum ayar noktası değeri	KELİME	E	-1	°C/°F	LdL...HSE
CPr	OSP	16394	49494	3	RW	Ayar noktasında ofset	KELİME	E	-1	°C/°F	-30,0...30,0
CPr	HC	49234	49494	12	RW	Çalışma modu (Isıtma/Soğutma)	BAYT			bayrak	0/1
CPr	CIT	49235	49494	48	RW	Minimum kompresör çıkışı etkinleştirme süresi	BAYT			dk	0...255
CPr	CAt	49236	49494	192	RW	Maksimum kompresör çıkışı etkinleştirme süresi	BAYT			dk	0...255
CPr	Ont	49237	49495	3	RW	Kontrol probu hatası ile kompresör çıkışı için AÇIK süresi	BAYT			dk	0...255
CPr	OFt	49238	49495	12	RW	Kontrol probu hatası ile kompresör çıkışı için KAPALI süresi	BAYT			dk	0...255
CPr	dOn	49239	49495	48	RW	Talepten itibaren kompresör çıkışı etkinleştirme gecikmesi	BAYT			s	0...255
CPr	dOF	49240	49495	192	RW	Kapatmadan itibaren kompresör çıkışı etkinleştirme gecikmesi	BAYT			dk	0...255
CPr	dbi	49241	49496	3	RW	Kompresör çıkışının iki ardışık çalışması arasındaki gecikme	BAYT			dk	0...255
CPr	OdO	49242	49496	12	RW	Açmadan itibaren çıkış etkinleştirme gecikmesi	BAYT			dk	0...255
CPr	dSC	49243	49496	48	RW	Kompresör 2 etkinleştirme gecikmesi	BAYT			s	0...255
CPr	dCS	16396	49496	192	RW	Derin Soğutma ayar noktası	KELİME	E	-1	°C/°F	-58,0...302,0
CPr	tdc	16398	49497	3	RW	Derin Soğutma Süresi	KELİME			dk	0...600
CPr	dcc	49244	49497	12	RW	Derin Soğutmadan sonra buz çözme gecikmesi	BAYT			dk	0...255
CPr	CCi	4942 8	49529	192	RW	Kondenser filtreleri temizlik aralığı	BAYT			ay	0 ... 24
CPr	CCb	4942 9	49530	3	RW	Kondenser filtreleri temizlik sesli alarm etkinleştirme	BAYT			bayrak	0 ... 1
CPr	CHC	49432	49535	12	RW	Nem alma kontrol tipi	BAYT			bayrak	0 ... 1
CPr	CHF	49433	49535	48	RW	Nemlendirme-nem alma çıkışı kapanma süresi	BAYT			s	0 ... 250
CPr	CHn	49434	49535	192	RW	Nemlendirme-nem alma çıkışı açılma süresi	BAYT			s	0 ... 250
CPr	CHt	49435	49536	3	RW	Nem-sıcaklık kontrol tipi	BAYT			sayı	0 ... 3
CPr	dEH	49436	49536	12	RW	Buz çözme sırasında nem kontrolü	BAYT			bayrak	0 ... 1
dEF	dty	49245	49497	48	RW	Buz çözme modu	BAYT			sayı	0...2
dEF	dit	49246	49497	192	RW	Buz çözme döngüleri arasındaki süre	BAYT			s/dk/sn	0...255
dEF	dt1	49247	49498	3	RW	Buz çözme aralığı için ölçü birimi	BAYT			sayı	0/1/2
dEF	dt2	49248	49498	12	RW	Buz çözme süresi ölçüm birimi	BAYT			sayı	0/1/2
dEF	dCt	49249	49498	48	RW	Buz çözme aralığı sayım modu	BAYT			sayı	0...3
dEF	dOH	49250	49498	192	RW	Buz çözme aralığı sayım modu	BAYT			dk	0...59
dEF	dEt	49251	49499	3	RW	Evaporatör 1 buz çözme zaman aşımı	BAYT			s/dk/sn	1...255
dEF	dSt	16400	49499	12	RW	Prob 1 buz çözme bitiş sıcaklığı	KELİME	E	-1	°C/°F	-58,0...302,0
dEF	dS2	16402	49499	48	RW	Prob 2 buz çözme bitiş sıcaklığı	KELİME	E	-1	°C/°F	-58,0...302,0
dEF	dE2	49252	49499	192	RW	Evaporatör 2 buz çözme zaman aşımı	BAYT			s/dk/sn	1...250
dEF	dPO	49253	49500	3	RW	Güç açık konumundan buz çözme etkinleştirme talebi	BAYT			bayrak	0/1
dEF	tcd	16404	49500	12	RW	Buz çözmeden önce dakika cinsinden minimum kompresör açık veya KAPALI SÜRESİ	KELİME	E		dk	-31...31
dEF	Cod	49254	49500	48	RW	Kompresör çıkışının etkinleştirilmediği bir buz çözmeden önceki süre	BAYT			dk	0...60

KLASÖR	ETİKET	PAR. DEĞ. ADRESİ	PAR GÖR.ADRESİ	Filtre	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	CPL	EXP	UM	ARALIK
dEF	dE1_h	49341	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 1 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE1_min	49340	-	-	RW	buz çözme başlangıç saati (saat) no. 2 hafta içi	BAYT			dk	0...59
dEF	dE2_h	49343	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 2 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE2_min	49342	-	-	RW	buz çözme başlangıç saati (saat) no. 3 hafta içi	BAYT			dk	0...59
dEF	dE3_h	49345	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 3 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE3_min	49344	-	-	RW	buz çözme başlangıç saati (saat) no. 4 hafta içi	BAYT			dk	0...59
dEF	dE4_h	49347	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 4 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE4_min	49346	-	-	RW	buz çözme başlangıç saati (saat) no. 5 hafta içi	BAYT			dk	0...59
dEF	dE5_h	49349	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 5 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE5_min	49348	-	-	RW	buz çözme başlangıç saati (saat) no. 6 hafta içi	BAYT			dk	0...59
dEF	dE6_h	49351	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 6 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE6_min	49350	-	-	RW	buz çözme başlangıç saati (saat) no. 7 hafta içi	BAYT			dk	0...59
dEF	dE7_h	49353	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 7 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE7_min	49352	-	-	RW	buz çözme başlangıç saati (saat) no. 8 hafta içi	BAYT			dk	0...59
dEF	dE8_h	49355	-	-	RW	buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 8 hafta içi	BAYT			saat	0...24
dEF	dE8_min	49354	-	-	RW	Hafta içi buz çözme 3 süresi	BAYT			dk	0...59
dEF	F1_h	49357	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 1 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F1_min	49356	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 1 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
dEF	F2_h	49359	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 2 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F2_min	49358	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 2 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
dEF	F3_h	49361	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 3 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F3_min	49360	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 3 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
dEF	F4_h	49363	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 4 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F4_min	49362	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 4 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
dEF	F5_h	49365	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 5 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F5_min	49364	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 5 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
dEF	F6_h	49367	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 6 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F6_min	49366	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 6 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
dEF	F7_h	49369	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 7 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F7_min	49368	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 7 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
dEF	F8_h	49371	-	-	RW	Buz çözme başlangıç saati (saat) no. 8 hafta sonu	BAYT			saat	0...24
dEF	F8_min	49370	-	-	RW	Buz çözme başlangıç zamanı (dakika) no. 8 hafta sonu	BAYT			dk	0...59
FAn	FPt	49255	49501	3	RW	FSt parametre modu	BAYT			bayrak	0/1
FAn	FSt	16406	49501	12	RW	Fan devre dışı bırakma sıcaklığı	KELİME	E	-1	°C/°F	-58,0...302,0
FAn	Fot	16408	49501	48	RW	Evaporatör fanları başlangıç sıcaklığı	KELİME	E	-1	°C/°F	-58,0...302,0
FAn	FAd	16410	49501	192	RW	Fanların diferansiyeli	KELİME		-1	°C/°F	0,1...25,0
FAn	Fdt	49256	49502	3	RW	Kompresör başlangıcından itibaren fan etkinleştirme gecikmesi	BAYT			min	0...255
FAn	dt	49257	49502	12	RW	Damlama süresi	BAYT			dk	0...255
FAn	dFd	49258	49502	48	RW	Buz çözme modunda evaporatör fanları	BAYT			bayrak	0/1
FAn	FCO	49259	49502	192	RW	Evaporatör fanları modu	BAYT			sayı	0...4
FAn	FdC	49261	49503	12	RW	Kompresörün durmasından fan kapanma gecikmesi	BAYT			min	0...255
FAn	FOn	49262	49503	48	RW	Çalışma döngüsünde vantilatörler açık	BAYT			dk	0...255
FAn	FOF	49263	49503	192	RW	Çalışma döngüsünde fanlar KAPALI	BAYT			min	0...255
FAn	SCF	16412	49504	3	RW	Kondenser fanları etkinleştirme Ayar Noktası	KELİME	E	-1	°C/°F	-50,0…150,0
FAn	dCF	16414	49504	12	RW	Kondenser fanları etkinleştirme diferansiyeli	KELİME	E	-1	°C/°F	-30,0…30,0
FAn	tCF	49264	49504	48	RW	Buz çözme işleminden sonra kondenser fanları açılma gecikmesi	BAYT			dk	0...59

KLASÖR	ETİKET	PAR. DEĞ. ADRESİ	PAR GÖR.ADRESİ	Filtre	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	CPL	EXP	UM	ARALIK
FAn	dCd	49265	49504	192	RW	Buz çözme sırasında kondenser fanlarının devre dışı bırakılması	BAYT			bayrak	0/1
FAn	HuL	49437	49530	192	RW	Nem seviyesi seçimi	BAYT			sayı	0 ... 3
FAn	Hu1	49438	49531	3	RW	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 1	BAYT			dk/sn	0 ... 250
FAn	Hu2	49439	49531	12	RW	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 1	BAYT			dk/sn	0 ... 250
FAn	Hu3	49440	49531	48	RW	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 2	BAYT			dk/sn	0 ... 250
FAn	Hu4	49441	49531	192	RW	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 2	BAYT			dk/sn	0 ... 250
FAn	Hu5	49442	49532	3	RW	Evaporatör fanlarının açık kalma süresi – nem seviyesi 3	BAYT			dk/sn	0 ... 250
FAn	Hu6	49443	49532	12	RW	Evaporatör fanlarının kapalı kalma süresi – nem seviyesi 3	BAYT			dk/sn	0 ... 250
FAn	CHd	16676	49536	48	RW	Nem kontrolü etkinleştirme histerezisi	KELİME		-1	°C/°F	0 ... 30.0
FAn	CHL	16678	49536	192	RW	Nem kontrolünü etkinleştirmek için minimum sıcaklık	KELİME	E	-1	°C/°F	-199,9 ... 1999.0
FAn	CHH	16680	49537	3	RW	Nem kontrolünü etkinleştirmek için maksimum sıcaklık	KELİME	E	-1	°C/°F	-199,9 ... 1999.0
FAn	dbH	16682	49537	12	RW	Nem müdahale yarı bandı	KELİME			%BN	0 ... 50
FAn	dFH	16684	49537	48	RW	Nem ayar noktası diferansiyeli	KELİME			%BN	0 ... 50
FAn	SEH	16686	49537	192	RW	Nem ayar noktası	KELİME			%BN	0 ... 100
FAn	PbH	49456	49538	3	RW	Nem kontrol probu seçimi	BAYT			sayı	0 ... 1
FAn	FCH	49457	49538	12	RW	Nem kontrolü sırasında fan davranışı	BAYT			sayı	0 ... 1
FAn	CA4	49458	49538	48	RW	Analog giriş 4 kalibrasyonu	KELİME	E		°C/°F	-30,0 ... 30.0
FAn	SFd	49480	49534	12	RW	Fan tabakalaşması için sıcaklık farkı	KELİME			sayı	0 ... 3200
FAn	diS	49482	49534	48	RW	Fan tabakalaşması için sıcaklık diferansiyeli	KELİME			sayı	0 ... 3200
FAn	SOn	49484	49534	192	RW	Fan tabakalaşması regülatör çıkışı için AÇIK kalma süresi	KELİME			sayı	0 ... 65535
FAn	SOF	49486	49535	3	RW	Fan tabakalaşması regülatör çıkışı için AÇIK kalma süresi	KELİME			sayı	0 ... 65535
AL	Att	49266	49505	3	RW	HAL ve Lal parametre modu	BAYT			bayrak	0/1
AL	AFd	16416	49505	12	RW	Alarm ayar noktası farkı	KELİME		-1	°C/°F	0,1...50,0
AL	HAL	16418	49505	48	RW	Maksimum alarm	KELİME	E	-1	°C/°F	LA1...302.0
AL	LAL	16420	49505	192	RW	Minimum alarm	KELİME	E	-1	°C/°F	-58,0...HA1
AL	PAO	49267	49506	3	RW	Açılışta alarmın devre dışı bırakılması	BAYT			saat	0...10
AL	dAO	16422	49506	12	RW	Buz çözme sonrası alarmın devre dışı bırakılması	KELİME			dk	0...255
AL	OAO	49268	49506	48	RW	kapak kapanmasından kaynaklanan alarm sinyal gecikmesi	BAYT			saat	0...10
AL	tdO	49269	49506	192	RW	Kapak açık alarmının devreden çıkma süresi	BAYT			dk	0...255
AL	tAO	49270	49507	3	RW	Sıcaklık alarmları sinyal gecikmesi	BAYT			dk	0...255
AL	dAt	49271	49507	12	RW	Buz çözme sonunda alarmı etkinleştir	BAYT			bayrak	0/1
AL	rLO	49272	49507	48	RW	Harici alarm yükleri kapatır	BAYT			sayı	0/1/2
AL	AOP	49273	49507	192	RW	Alarm çıkış polaritesi	BAYT			bayrak	0 /1
AL	PbA	49275	49508	12	RW	Sıcaklık alarmlarını bildirmek için prob etkinleştirildi (pbornoz 1 ve d/veya 3)	BAYT			sayı	0...3
AL	SA3	16424	49508	48	RW	Prob 3 ile ilgili alarm ayar noktası	KELİME	E	-1	°C/°F	-50,0...150,0
AL	dA3	16426	49508	192	RW	Prob 3 alarm açma diferansiyeli	KELİME	E	-1	°C/°F	-30,0...30,0
AL	tA3	49276	49509	3	RW	Alarm 3 sinyal gecikme süresi	BAYT			dk	0...59
AL	ArE	49277	49509	12	RW	Prob 3 ile ilgili alarmlar durumunda alarm rölesini etkinleştirir	BAYT			sayı	0/1/2
AL	Art	16655	49529	48	RW	Regülatör alarm tipi	BAYT			sayı	0/1
LIT	dSd	49278	49509	48	RW	kapak anahtarından ışık rölesini etkinleştir	BAYT			bayrak	0/1
LIT	dLt	49279	49509	192	RW	Işık rölesi devre dışı bırakma gecikmesi	BAYT			dk	0...31

KLASÖR	ETİKET	PAR. DEĞ. ADRESİ	PAR GÖR.ADRESİ	Filtre	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	CPL	EXP	UM	ARALIK
LIT	OFL	49280	49510	3	RW	Işık tuşu her zaman ışık rölesini devre dışı bırakır	BAYT			bayrak	0/1
LIT	dOd	49281	49510	12	RW	kapak anahtarı yükleri kapatır	BAYT			sayı	0...3
LIT	dAd	49282	49510	48	RW	Dijital girişleri etkinleştirme gecikmesi DI1, DI2	BAYT			dk	0...255
LIT	di3	49283	49510	192	RW	Dijital giriş DI3'ü etkinleştirme gecikmesi	BAYT			dk	0...255
LIT	dOA	49285	49511	12	RW	Dijital giriş tarafından zorlanan eylem	BAYT			sayı	0...5
LIT	PEA	49286	49511	48	RW	Kaynakların kilitlenmesi/kilidinin açılması işlevi için DI'yi seçin	BAYT			sayı	0...3
LIT	dCO	49287	49511	192	RW	evaporatör fan kompresörü etkinleştirme/kapatma gecikmesi	BAYT			dk	0...255
LIT	dOC	49260	49503	3	RW	Onaydan itibaren kompresör kapanma gecikmesi	BAYT			dk	0...255
LIT	dFO	49288	49512	3	RW	evaporatör fanı etkinleştirme/kapatma gecikmesi	BAYT			dk	0...255
LIT	PEn	49334	49512	12	RW	İzin verilen hata sayısı	BAYT			sayı	0...15
LIT	PEi	49335	49512	48	RW	Hata sayım aralığı	BAYT			dk	1...99
LIT	01i	16658	49525	48	RW	DI1 dijital girişin etkinleştirilmesinde gecikme.	BAYT			dk	0...250
LIT	02i	16659	49525	192	RW	Dijital giriş DI2'ü etkinleştirme gecikmesi	BAYT			dk	0...250
nAd	d0_E0	49372	-	-	RW	Etkinlik günü 1 (PAZAR) sırasında işlevleri etkinleştirme	BAYT			sayı	0...8
nAd	d0_E1_h	49397	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (saat) 1. gün	BAYT			saat	0...23
nAd	d0_E1_m	49396	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 1. gün	BAYT			dk	0...59
nAd	d0_E2	49380	-	-	RW	1. gün etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d0_E3	49388	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonları 1. günde buz çözmeyi etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1
nAd	d1_E0	49373	-	-	RW	Etkinlik günü 2 sırasında işlevleri etkinleştirme	BAYT			sayı	0...8
nAd	d1_E1_h	49399	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (saat) 2. gün	BAYT			saat	0...23
nAd	d1_E1_m	49398	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 2. gün	BAYT			dk	0...59
nAd	d1_E2	49381	-	-	RW	2. gün etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d1_E3	49389	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonları 2. günde buz çözmeyi etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1
nAd	d2_E0	49374	-	-	RW	Etkinlik günü 3 sırasında işlevleri etkinleştirme	BAYT			sayı	0...8
nAd	d2_E1_h	49401	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (saat) 3. gün	BAYT			saat	0...23
nAd	d2_E1_m	49400	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 3. gün	BAYT			dk	0...59
nAd	d2_E2	49382	-	-	RW	3. gün etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d3_E3	49390	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonları 3. günde buz çözmeyi etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1
nAd	d3_E0	49375	-	-	RW	Etkinlik günü 4 sırasında işlevleri etkinleştirme	BAYT			sayı	0...8
nAd	d3_E1_h	49403	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (saat) 4. gün	BAYT			saat	0...23
nAd	d3_E1_m	49402	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 4. gün	BAYT			dk	0...59
nAd	d3_E2	49383	-	-	RW	4. gün etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d3_E3	49391	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonları 4. günde buz çözmeyi etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1
nAd	d4_E0	49376	-	-	RW	Etkinlik günü 5 sırasında işlevleri etkinleştirme	BAYT			sayı	0...8
nAd	d4_E1_h	49405	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (saat) 5. gün	BAYT			saat	0...23
nAd	d4_E1_m	49404	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 5. gün	BAYT			dk	0...59
nAd	d4_E2	49384	-	-	RW	5. gün etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d4_E3	49392	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonları 5. günde buz çözmeyi etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1
nAd	d5_E0	49377	-	-	RW	Etkinlik günü 6 sırasında işlevleri etkinleştirme	BAYT			sayı	0...8
nAd	d5_E1_h	49407	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (saat) 6. gün	BAYT			saat	0...23
nAd	d5_E1_m	49406	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 6. gün	BAYT			dk	0...59
nAd	d5_E2	49385	-	-	RW	6. gün etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d5_E3	49393	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonları 6. günde buz çözmeyi etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1

KLASÖR	ETİKET	PAR. DEĞ. ADRESİ	PAR GÖR.ADRESİ	Filtre	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	CPL	EXP	UM	ARALIK
nAd	d6_E0	49378	-	-	RW	Etkinlik günü 7 (CUMARTESİ) sırasında işlevleri etkinleştirme	BAYT			sayı	0...8
nAd	d6_E1_h	49409	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (saat) 7. gün	BAYT			saat	0...23
nAd	d6_E1_m	49408	-	-	RW	Etkinlik başlangıç saati (dakika) 7. gün	BAYT			dk	0...59
nAd	d6_E2	49386	-	-	RW	7. gün etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d6_E3	49394	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonları 7. günde buz çözmeyi etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1
nAd	d7_E0	49379	-	-	RW	Günlük etkinlik sırasında işlevleri etkinleştirme (HER GÜN)	BAYT			sayı	0...8
nAd	d7_E1_h	49411	-	-	RW	Günlük etkinlik başlangıç saati	BAYT			saat	0...23
nAd	d7_E1_m	49410	-	-	RW	Günlük etkinlik başlangıç saati (dakika)	BAYT			dk	0...59
nAd	d7_E2	49387	-	-	RW	Günlük etkinlik süresi	BAYT			saat	0...72
nAd	d7_E3	49395	-	-	RW	Hafta içi veya hafta sonu günlük buz çözme etkinliğini etkinleştirme	BAYT			bayrak	0...1
Add	PtS	49289	49512	192	RW	Protokol seçimi (0: Televis; 1: ModBUS)	BAYT			bayrak	0/1
Add	dEA	49290	49513	3	RW	Cihaz adresi, Micronet	BAYT			sayı	0...14
Add	FAA	49291	49513	12	RW	Aile adresi, Micronet	BAYT			sayı	0...14
Add	Adr	49422	49491	192	RW	ModBUS adresi	BAYT			sayı	1...255
Add	Pty	49292	49513	48	RW	Eşlik biti (ModBUS protokolü)	BAYT			sayı	0/1/2
Add	Pty	49293	49513	192	RW	ModBUS durdurma biti	BAYT			sayı	0/1
Add	bAU	49421	49492	3	RW	BaudHızı	BAYT			sayı	0/1/2
Add	E2E	49431	49540	3	RW	Seri 1 yazma etkinleştirme	BAYT			bayrak	0/1
Add	SEE	49324	49538	192	RW	Seri 1 etkinleştir	BAYT			bayrak	0/1
diS	LOC	49294	49514	3	RW	Tuş takımı kilidi	BAYT			bayrak	0/1
diS	PA1	16428	49514	12	RW	Parola 1	KELİME			sayı	0...999
diS	PA2	16430	49514	48	RW	Şifre 2	KELİME			sayı	0...999
diS	PS3	16432	49514	192	RW	Şifre 3	KELİME			sayı	0...999
diS	ndt	49295	49515	3	RW	Ondalık ayracı ile görüntüleme	BAYT			bayrak	0/1
diS	CA1	16434	49515	12	RW	Kalibrasyon Pb1	KELİME	E	-1	°C/°F	-30,0...30,0
diS	CA2	16436	49515	48	RW	Kalibrasyon Pb2	KELİME	E	-1	°C/°F	-30,0...30,0
diS	CA3	16438	49515	192	RW	Kalibrasyon Pb3	KELİME	E	-1	°C/°F	-30,0...30,0
diS	CA4	49458	49538	48	RW	Kalibrasyon Pb4	KELİME	E	-1	°C/°F	-30,0...30,0
diS	CA	49296	49516	3	RW	Kalibrasyon işlemi	BAYT			sayı	0/1/2
diS	LdL	16440	49516	12	RW	Mümkün olan minimum değer	KELİME	E	-1	°C/°F	-58.0...HdL
diS	HdL	16442	49516	48	RW	Mümkün olan maksimum değer	KELİME	E	-1	°C/°F	LdL...302
diS	ddL	49297	49516	192	RW	Buz çözme sırasında ekranı kilitle	BAYT			sayı	0/1/2
diS	Ldd	49298	49517	3	RW	Kilidi açma zaman aşımı “ddL”	BAYT			°C/°F	0...255
diS	dro	49299	49517	12	RW	°C /°F seçimi. (0=°C, 1 =°F)	BAYT			bayrak	0/1
diS	ddd	49300	49517	48	RW	Ana ekran değerinin seçimi 1	BAYT			sayı	0/1/2
diS	dd2	49420	49529	12	RW	Ana ekran değerinin seçimi 2	BAYT			bayrak	0/1
diS	ALL	16700	49533	12	RW	Düşük eşikli kaçak alarmı	KELİME			sayı	0 ... 65000
diS	ALh	16702	49533	48	RW	Yüksek eşikli kaçak alarmı	KELİME			sayı	0 ... 65000
diS	AL1	16704	49533	192	RW	Kaçak alarmı etkinleştirme için düşük eşiğin üzerinde prob devamlılığı	KELİME			sayı	0 ... 65000
diS	AL2	16706	49534	3	RW	Kaçak alarmı etkinleştirme için yüksek eşiğin üzerinde prob devamlılığı	KELİME			sayı	0 ... 65000
Hac	SHi	16444	49517	192	RW	Maksimum HACCP alarm eşiği, gecikme yok	KELİME	E	-1	°C/°F	SHH...150.0
Hac	SLi	16446	49518	3	RW	Minimum HACCP alarm eşiği, gecikme yok	KELİME	E	-1	°C/°F	-50.0...SLH
Hac	SHH	16448	49518	12	RW	Maksimum HACCP alarm eşiği	KELİME	E	-1	°C/°F	SLH...150.0
Hac	SLH	16450	49518	48	RW	Minimum HACCP alarm eşiği	KELİME	E	-1	°C/°F	50.0...SHH

KLASÖR	ETİKET	PAR. DEĞ. ADRESİ	PAR GÖR.ADRESİ	Filtre	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	CPL	EXP	UM	ARALIK
Hac	drA	49301	49518	192	RW	Alarm sinyali öncesinde kritik bölgede minimum bekleme süresi	BAYT			dk	0...99
Hac	drH	49302	49519	3	RW	Son manuel sıfırlamadan itibaren HACCP alarm sıfırlama süresi	BAYT			saat	0...255
Hac	H50	49303	49519	12	RW	Alarm rölesi etkin olsun/olmasın HACCP alarmlarının kaydedilmesini etkinleştirme	BAYT			sayı	0/1/2
HAC	H51	49304	49519	48	RW	HACCP alarmları depolama devre dışı bırakma süresi (tuş veya dijital giriş)	BAYT			dk	0...255
HAC	H52	49305	49519	192	RW	HACCP alarmlarını bildirmek için prob etkin	BAYT			bayrak	1/3
CnF	H00	49306	49520	3	RW	Prob tipi Pb1-Pb2-Pb3 (1=NTC, 0=PTC)	BAYT			bayrak	0/1
CnF	H01	49307	49520	12	RW	Derin soğutmayı etkinleştirme	BAYT			bayrak	0/1
CnF	H02	49308	49520	48	RW	Tuş etkinleştirme süresi	BAYT			s	0...15
CnF	H06	49309	49520	192	RW	Cihaz Kapalıyken anahtar veya yardımcı dijital giriş/ ışık açık	BAYT			bayrak	0/1
CnF	H08	49310	49521	3	RW	Standby	BAYT			sayı	0...3
CnF	H11	16452	49521	12	RW	DI1 giriş konfigürasyonu	BAYT	E		sayı	-22...22
CnF	H12	16454	49521	48	RW	DI2 giriş konfigürasyonu	BAYT	E		sayı	-22...22
CnF	H21	49311	49522	12	RW	Konfigürasyon Rölesi 1	BAYT			sayı	0...13
CnF	H22	49312	49522	48	RW	Konfigürasyon Rölesi 2	BAYT			sayı	0...13
CnF	H23	49313	49522	192	RW	Konfigürasyon Rölesi 3	BAYT			sayı	0...13
CnF	H24	49314	49523	3	RW	Konfigürasyon Rölesi 4	BAYT			sayı	0...13
CnF	H25	49315	49523	12	RW	Konfigürasyon Rölesi 5	BAYT			sayı	0...13
CnF	H26	49315	49523	48	RW	Konfigürasyon Rölesi 6	BAYT			sayı	0...13
CnF	H28	49318	49524	3	RW	Sesli uyarıyı etkinleştir	BAYT			bayrak	0/1
CnF	H32	49320	49524	48	RW	AŞAĞI tuşunun konfigürasyonu	BAYT			sayı	0...15
CnF	H33	49321	49524	192	RW	ESC tuşu konfigürasyonu	BAYT			sayı	0...15
CnF	H34	49322	49525	3	RW	Açma/KAPAMA tuşu konfigürasyonu	BAYT			sayı	0...15
CnF	H35	49323	49525	12	RW	IŞIK tuşu konfigürasyonu	BAYT			sayı	0...15
CnF	H41	49327	49526	12	RW	Pb1 giriş konfigürasyonu	KELİME			bayrak	0/1
CnF	H42	49328	49526	48	RW	Pb2 giriş konfigürasyonu	KELİME			bayrak	0/1
CnF	H43	49329	49526	192	RW	Pb3 giriş konfigürasyonu	KELİME			sayı	n, y , 2EP, 3 -1
CnF	H44	49330	49527	3	RW	Pb3-Pb1 sıcaklık farkı için ayar noktası	KELİME			sayı	0...255
CnF	H45	49331	49527	12	RW	Çift evaporatörlı uygulamalar için buz çözme modunu başlatın	KELİME			sayı	0...2
CnF	H48	49332	49527	48	RW	Kronometre varlığı	KELİME			bayrak	0/1
CnF	04P	49460	49532	48	RW	Analog giriş frekans sayıcı 4	BAYT			sayı	0 ... 1
CnF	04U	49461	49532	192	RW	Analog giriş ölçü birimi 4	BAYT			sayı	0 ... 1
CnF	04d	16698	49533	3	RW	Kaçak alarmı diferansiyeli	KELİME			sayı	0 ... 65000
CnF	04L	16708	49530	12	RW	Analog giriş alt sınırı	KELİME	E		sayı	-999 ... 9999
CnF	04H	16710	49530	48	RW	Analog giriş üst sınırı	KELİME	E		sayı	-999 ... 9999
CnF	H60	49333	49527	192	R	Ön ayar seçimi (Parametreler vektör seçici)	KELİME			sayı	0...6
CnF	rEL	-	49528	12	R	Cihaz sürümü	KELİME			sayı	0...3
CnF	tAb	-	49528	12	R	Harita kodu	KELİME			sayı	0...3
FrH	HOn	49336	49528	48	RW	Çerçeve Isıtıcı regülatör çıkışı Zamanında	BAYT			dk	0...255
FrH	HOF	49337	49528	192	RW	Çerçeve Isıtıcı regülatör çıkışı Kapalı süresi	BAYT			dk	0...255
FrH	dt3	49338	49529	3	RW	Çerçeve Isıtıcı regülatör zaman standart ölçü birimi	BAYT			sayı	0/1/2
FPr	UL	-	-	-	-	Parametre transfer işlevu görünürlüğü (Kontrol cihazı ->UNICARD / Fotokopi Kartı)	2 BIT			sayı	0...3
FPr	dL	-	-	-	-	Parametre transfer işlevu görünürlüğü (UNICARD / Kopyalama Kartı -> Kontrol cihazı)	2 BIT			sayı	0...3
FPr	Fr	-	-	-	-	UNICARD / Kopyalama Kartı biçimlendirme işlevi görünürlüğü	2 BIT			sayı	0...3

11.2.3. PARAMETRE/GÖRÜNÜRLÜK H60 TABLOSU

ETİKET	DEĞ. Değer ADRESİ	VIS. PAR.ADRES	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	Birim	ARALIK
V1-SEt	16790	-	RW	Düzenleme ayar noktası	KELİME	°C/°F	LSE...HSE
V1-diF	16792	-	RW	Ayar noktası diferansiyeli	KELİME	°C/°F	0,1...30,0
V1-LSE	16794	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir minimum değer	KELİME	°C/°F	LSE...HdL
V1-HSE	16796	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir maksimum değer	KELİME	°C/°F	LdL...HSE
V1-dSt	16798	-	RW	Evaporatör buz çözme sonu sıcaklığı 1	KELİME	°C/°F	-58,0...302,0
V1-FSt	16800	-	RW	Evaporatör fanları devre dışı kalma sıcaklığı	KELİME	°C/°F	-50,0...150,0
V1-dtY	49570	-	RW	Buz çözme tipi	BAYT	sayı	0/1/2
V1-dd	49571	-	RW	Buz çözmeler arasındaki aralık	BAYT	dk	0...255
V1-dCt	49572	-	RW	Buz çözme aralığı için sayma modu	BAYT	sayı	0...3
V1-DOH	49573	-	RW	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...59
V1-dEt	49574	-	RW	Evaporatör 1 maksium buz çözme süresi	BAYT	s/dk/sn	1...255
V1-Fdt	49575	-	RW	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...255
V1-dt	49576	-	RW	Damlama süresi	BAYT	dk	0...255
V1-dPO	49577	-	RW	Açıldığında buz çözme etkinleştirme talebi	BAYT	bayrak	0/1
V1-ddL	49578	-	RW	Buz çözme sırasında ekranı bloke etme modu	BAYT	sayı	0/1/2
V1-dFd	49579	-	RW	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma	BAYT	bayrak	0/1
V2-SEt	16812	-	RW	Düzenleme ayar noktası	KELİME	°C/°F	LSE...HSE
V2-diF	16814	-	RW	Ayar noktası diferansiyeli	KELİME	°C/°F	0,1...30,0
V2-LSE	16816	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir minimum değer	KELİME	°C/°F	LSE...HdL
V2-HSE	16818	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir maksimum değer	KELİME	°C/°F	LdL...HSE
V2-dSt	16820	-	RW	Evaporatör buz çözme sonu sıcaklığı 1	KELİME	°C/°F	-58,0...302,0
V2-FSt	16822	-	RW	Evaporatör fanları devre dışı kalma sıcaklığı	KELİME	°C/°F	-50,0...150,0
V2-dtY	49592	-	RW	Buz çözme tipi	BAYT	sayı	0/1/2
V2-dd	49593	-	RW	Buz çözmeler arasındaki aralık	BAYT	dk	0...255
V2-dCt	49594	-	RW	Buz çözme aralığı için sayma modu	BAYT	sayı	0...3
V2-DOH	49595	-	RW	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...59
V2-dEt	49596	-	RW	Evaporatör 1 maksium buz çözme süresi	BAYT	s/dk/sn	1...255
V2-Fdt	49597	-	RW	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...255
V2-dt	49598	-	RW	Damlama süresi	BAYT	dk	0...255
V2-dPO	49599	-	RW	Açıldığında buz çözme etkinleştirme talebi	BAYT	bayrak	0/1
V2-ddL	49600	-	RW	Buz çözme sırasında ekranı bloke etme modu	BAYT	sayı	0/1/2
V2-dFd	49601	-	RW	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma	BAYT	bayrak	0/1
V3-SEt	16834	-	RW	Düzenleme ayar noktası	KELİME	°C/°F	LSE...HSE
V3-diF	16836	-	RW	Ayar noktası diferansiyeli	KELİME	°C/°F	0,1...30,0
V3-LSE	16838	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir minimum değer	KELİME	°C/°F	LSE...HdL
V3-HSE	16840	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir maksimum değer	KELİME	°C/°F	LdL...HSE
V3-dSt	16842	-	RW	Evaporatör buz çözme sonu sıcaklığı 1	KELİME	°C/°F	-58,0...302,0
V3-FSt	16844	-	RW	Evaporatör fanları devre dışı kalma sıcaklığı	KELİME	°C/°F	-50,0...150,0
V3-dtY	49614	-	RW	Buz çözme tipi	BAYT	sayı	0/1/2
V3-dd	49615	-	RW	Buz çözmeler arasındaki aralık	BAYT	dk	0...255
V3-dCt	49616	-	RW	Buz çözme aralığı için sayma modu	BAYT	sayı	0...3
V3-dOH	49617	-	RW	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...59
V3-dEt	49618	-	RW	Evaporatör 1 maksium buz çözme süresi	BAYT	s/dk/sn	1...255
V3-Fdt	49619	-	RW	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...255
V3-dt	49620	-	RW	Damlama süresi	BAYT	dk	0...255
V3-dPO	49621	-	RW	Açıldığında buz çözme etkinleştirme talebi	BAYT	bayrak	0/1

ETİKET	DEĞ. Değer ADRESİ	VIS. PAR.ADRES	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	Birim	ARALIK
V3-ddL	49622	-	RW	Buz çözme sırasında ekranı bloke etme modu	BAYT	sayı	0/1/2
V3-dFd	49623	-	RW	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma	BAYT	bayrak	0/1
V4-SEt	16856	-	RW	Düzenleme ayar noktası	KELİME	°C/°F	LSE...HSE
V4-diF	16858	-	RW	Ayar noktası diferansiyeli	KELİME	°C/°F	0,1...30,0
V4-LSE	16860	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir minimum değer	KELİME	°C/°F	LSE...HdL
V4-HSE	16862	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir maksimum değer	KELİME	°C/°F	LdL...HSE
V4-dSt	16864	-	RW	Evaporatör buz çözme sonu sıcaklığı 1	KELİME	°C/°F	-58,0...302,0
V4-FSt	16866	-	RW	Evaporatör fanları devre dışı kalma sıcaklığı	KELİME	°C/°F	-50,0...150,0
V4-dtY	49636	-	RW	Buz çözme tipi	BAYT	sayı	0/1/2
V4-ed	49637	-	RW	Buz çözmeler arasındaki aralık	BAYT	dk	0...255
V4-dCt	49638	-	RW	Buz çözme aralığı için sayma modu	BAYT	sayı	0...3
V4-DOH	49639	-	RW	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...59
V4-dEt	49640	-	RW	Evaporatör 1 maksium buz çözme süresi	BAYT	s/dk/sn	1...255
V4-Fdt	49641	-	RW	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...255
V4-dt	49642	-	RW	Damlama süresi	BAYT	dk	0...255
V4-dPO	49643	-	RW	Açıldığında buz çözme etkinleştirme talebi	BAYT	bayrak	0/1
V4-ddL	49644	-	RW	Buz çözme sırasında ekranı bloke etme modu	BAYT	sayı	0/1/2
V4-dFd	49645	-	RW	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma	BAYT	bayrak	0/1
V5-SEt	16878	-	RW	Düzenleme ayar noktası	KELİME	°C/°F	LSE...HSE
V5-diF	16880	-	RW	Ayar noktası diferansiyeli	KELİME	°C/°F	0,1...30,0
V5-LSE	16882	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir minimum değer	KELİME	°C/°F	LSE...HdL
V5-HSE	16884	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir maksimum değer	KELİME	°C/°F	LdL...HSE
V5-dSt	16886	-	RW	Evaporatör buz çözme sonu sıcaklığı 1	KELİME	°C/°F	-58,0...302,0
V5-FSt	16888	-	RW	Evaporatör fanları devre dışı kalma sıcaklığı	KELİME	°C/°F	-50,0...150,0
V5-dtY	49658	-	RW	Buz çözme tipi	BAYT	sayı	0/1/2
V5-dit	49659	-	RW	Buz çözmeler arasındaki aralık	BAYT	dk	0...255
V5-dCt	49660	-	RW	Buz çözme aralığı için sayma modu	BAYT	sayı	0...3
V5-DOH	49661	-	RW	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...59
V5-dEt	49662	-	RW	Evaporatör 1 maksium buz çözme süresi	BAYT	s/dk/sn	1...255
V5-Fdt	49663	-	RW	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...255
V5-dt	49664	-	RW	Damlama süresi	BAYT	dk	0...255
V5-dPO	49665	-	RW	Açıldığında buz çözme etkinleştirme talebi	BAYT	bayrak	0/1
V5-ddL	49666	-	RW	Buz çözme sırasında ekranı bloke etme modu	BAYT	sayı	0/1/2
V5-dFd	49667	-	RW	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma	BAYT	bayrak	0/1
V6-SEt	16900	-	RW	Düzenleme ayar noktası	KELİME	°C/°F	LSE...HSE
V6-diF	16902	-	RW	Ayar noktası diferansiyeli	KELİME	°C/°F	0,1...30,0
V6-LSE	16904	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir minimum değer	KELİME	°C/°F	LSE...HdL
V6-HSE	16906	-	RW	Ayar noktası için ayarlanabilir maksimum değer	KELİME	°C/°F	LdL...HSE
V6-dSt	16908	-	RW	Evaporatör buz çözme sonu sıcaklığı 1	KELİME	°C/°F	-58,0...302,0
V6-St	16910	-	RW	Evaporatör fanları devre dışı kalma sıcaklığı	KELİME	°C/°F	-50,0...150,0
V6-dtY	49680	-	RW	Buz çözme tipi	BAYT	sayı	0/1/2
V6-dd	49681	-	RW	Buz çözmeler arasındaki aralık	BAYT	dk	0...255
V6-dCt	49682	-	RW	Buz çözme aralığı için sayma modu	BAYT	sayı	0...3
V6-DOH	49683	-	RW	Talepten itibaren buz çözme döngüsünün etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...59
V6-dEt	49684	-	RW	Evaporatör 1 maksium buz çözme süresi	BAYT	s/dk/sn	1...255
V6-Fdt	49685	-	RW	Buz çözme döngüsünden sonra evaporatör flarında etkinleştirme gecikmesi	BAYT	dk	0...255
V6-dt	49686	-	RW	Damlama süresi	BAYT	dk	0...255

ETİKET	DEĞ. Değer ADRESİ	VIS. PAR.ADRES	R/W	AÇIKLAMA	VERİ BOYUTU	Birim	ARALIK
V6-dPO	49687	-	RW	Açıldığında buz çözme etkinleştirme talebi	BAYT	bayrak	0/1
V6-ddL	49688	-	RW	Buz çözme sırasında ekranı bloke etme modu	BAYT	sayı	0/1/2
V6-dFd	49689	-	RW	Buz çözme sırasında evaporatör fanlarını devre dışı bırakma	BAYT	bayrak	0/1

11.2.4. KLASÖR GÖRÜNÜRLÜK TABLOSU

ETİKET	ModBUS ADRES	R/W	AÇIKLAMA	VERİLER BOYUT	ARALIK	Birim
vis_CPr	49488	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_dEF	49488.2	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_FAn	49488.6	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
viS_HUL	49530.6	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_ALr	49489	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_Lit	49489.2	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_nAd	49488.4	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_Add	49489.4	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_diS	49489.6	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_HAC	49490	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_CnF	49490.2	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_FrH	49490.4	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı
vis_FPr	49490.6	RW	Klasör görünürlüğü	2 bit	0...3	sayı

11.2.5. KAYNAKLAR TABLOSU

⚠ UYARI

PATLAMA, AŞIRI ISINMA VE/VEYA YANGIN TEHLİKESİ

Salt okunur kaynaklar yazmayın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme, ağır yaralanmalara veya ekipmanda maddi hasara yol açabilir.

NOT: ModBUS okuma komutu: 03 (0x03) ve ModBUS yazma komutu: 16 (0x10)

ETİKET	ADRES	FİLTRE	R/W	AÇIKLAMA	DATASIZE	ARALIK	Birim
AI1	337		R	Analog giriş (ekran) 1	KELİME	-58,0 ... 302.0	°C/°F
AI2	339		R	Analog giriş (ekran) 2	KELİME	-58,0 ... 302.0	°C/°F
AI3	341		R	Analog giriş (ekran) 3	KELİME	-58,0 ... 302.0	°C/°F
AI4	343		R	Analog giriş (ekran) 4	KELİME	-99,9 ... 999.9	%
AI4_LKD	343		R	Analog giriş (ekran) 4	KELİME	0 ... 65535	ppm
AR1	345		R	Analog giriş (ayarlama) 1	KELİME	-58,0 ... 302.0	°C/°F
AR2	347		R	Analog giriş (ayarlama) 2	KELİME	-58,0 ... 302.0	°C/°F
AR3	349		R	Analog giriş (ayarlama) 3	KELİME	-58,0 ... 302.0	°C/°F
AR4	351		R	Analog giriş (ayarlama) 4	KELİME	-99,9 ... 999.9	%
AR4_LKD	351		R	Analog giriş (ayarlama) 4	KELİME	0 ... 65535	ppm
DI1	33130	16	R	Dijital giriş 1	1 bit	0...1	bayrak
DI2	33130	8	R	Dijital giriş 2	1 bit	0...1	bayrak
DI3	33130	4	R	Dijital giriş 3	1 bit	0...1	bayrak
DI4	33130	2	R	Dijital giriş 4	1 bit	0...1	bayrak
HA1	33085	32	R	Yüksek analog giriş eşiği aşıldı 1	1 bit	0...1	bayrak
LA1	33085	64	R	Düşük analog giriş eşiği aşıldı 1	1 bit	0...1	bayrak
HA3	33085	1	R	Yüksek analog giriş eşiği aşıldı 3	1 bit	0...1	bayrak
LA3	33085	8	R	Düşük analog giriş eşiği aşıldı 3	1 bit	0...1	bayrak
EAL	33085	16	R	Dış	1 bit	0...1	bayrak
PA	33084	128	R	Presostat	1 bit	0...1	bayrak
OPd	33085	128	R	kapak açık	1 bit	0...1	bayrak
Pan	33084	2	R	Odadaki kişi alarmı	1 bit	0...1	bayrak
LPA	33084	4	R	Minimum basınç anahtarı	1 bit	0...1	bayrak
HPA	33084	8	R	Yüksek basınç anahtarı	1 bit	0...1	bayrak
E10	33084	64	R	Arızalı saat alarmı	1 bit	0...1	bayrak
Ad2	33160	1	R	Zaman aşımı nedeniyle buz çözme sonu	1 bit	0...1	bayrak
Prr	33099	4	R	Ön ısıtma giriş kontrol cihazı	1 bit	0...1	bayrak
E1	33085	2	R	Analog giriş 1 hatası	1 bit	0...1	bayrak
E2	33085	4	R	Analog giriş 2 hatası	1 bit	0...1	bayrak
ALd	33084	16	R	Soğutucu akışkan kaçaksı	2 bit	0...1	bayrak
E3	33084	32	R	Analog giriş 3 hatası	2 bit	0...1	bayrak
HACCP	33163	4	R	HACCP alarmı	1 bit	0...1	bayrak
ECC	33164	1	R	Kirli filtreler (manuel sıfırlama)	1 bit	0...1	bayrak
LKD_UYARI	33162	16	R	LKD dikkat eşiği aşıldı	1 bit	0...1	bayrak
LKD_ALARM	33162	4	R	LKD tehlike eşiği aşıldı	1 bit	0...1	bayrak
E4	33162	2	R	Analog giriş 4 hatası	1 bit	0...1	bayrak
OnOff	33089	2	R	Cihaz durumu	1 bit	0...1	bayrak
STD-BY	33089	2	R	Standby	1 bit	0...1	bayrak
DF1	33092	48	R	Buz çözme 1	1 bit	0...1	bayrak
DF2	33100	12	R	Buz çözme 2	1 bit	0...1	bayrak
ECO	33089	1	R	Ekonomi	1 bit	0...1	bayrak
AUX	33089	16	R	Yardımcı	1 bit	0...1	bayrak
FRH	33101	64	R	Çerçeve ısıtıcıları	1 bit	0...1	bayrak
IŞIK	33089	4	W	Işık	1 bit	0...1	bayrak
CP1	33092	8	W	Kompresör 1	1 bit	0...1	sayı
CP2	33099	16	W	Kompresör 2	1 bit	0...1	sayı
FAN_E	33094	128	W	Fan 1	1 bit	0...1	sayı
FAN_C	33102	128	W	Koşul Fan 1	1 bit	0...1	sayı
KAPAK	33096	8	W	Kapak	1 bit	0...1	sayı

ETİKET	ADRES	FİLTRE	R/W	AÇIKLAMA	DATASIZE	ARALIK	Birim
ALM	33097	32	W	Minimum basınç anahtarı	1 bit	0...1	sayı
DEEP	33102	32	W	Derin Soğutma	1 bit	0...1	sayı
PD	33102	16	W	Pompalama	1 bit	0...1	sayı
HUM	33095	4	W	Nemlendirme	1 bit	0...1	sayı
DE-HUM	33095	8	W	Nem alma	1 bit	0...1	sayı
DE-HUM_RES	33096	64	W	Isıtıcı	1 bit	0...1	sayı
STRAT_FAN	33096	128	W	Tabakalaşma fan rölesi	1 bit	0...1	sayı
LIGHT_ON	33057	1	W	Işıklar Açık	1 bit	0...1	sayı
LIGHT_OFF	33057	2	W	Işıklar Kapalı	1 bit	0...1	sayı
OSP_ON	33057	4	W	Ekonomi Modu Açık	1 bit	0...1	sayı
OSP_OFF	33057	8	W	Ekonomi Modu Kapalı	1 bit	0...1	sayı
AUX_ON	33057	16	W	Yardımcı çıkış Açık	1 bit	0...1	sayı
AUX_OFF	33057	32	W	Yardımcı çıkış Kapalı	1 bit	0...1	sayı
AÇIK	33057	64	W	Cihaz Açık	1 bit	0...1	sayı
KAPALI	33057	128	W	Cihaz Kapalı	1 bit	0...1	sayı
SILENT	33058	1	W	Alarmları susturma	1 bit	0...1	sayı
DEF	33058	2	W	Manuel buz çözme etkinleştirme	1 bit	0...1	sayı
NIGHTDAY_OFF	33058	32	W	Gece ve Gündüz işlevlerini devre dışı bırakma	1 bit	0...1	sayı
NIGHTDAY_ON	33058	64	W	Gece ve Gündüz işlevlerini etkinleştirme	1 bit	0...1	sayı
LOCK_KBD	33059	1	W	Klavye kilitli	1 bit	0...1	sayı
UNLOCK_KBD	33059	2	W	Klavye Açık	1 bit	0...1	sayı
RST_HACCP	33059	4	W	HACCP alarmlarını sıfırlama	1 bit	0...1	sayı
RST_PRESS	33059	8	W	Basınç anahtarı alarmları sıfırlama	1 bit	0...1	sayı
FRAMEHEATER_ON	33059	16	W	Çerçeve Isıtıcısı etkinleştirme	1 bit	0...1	sayı
FRAMEHEATER_OFF	33059	32	W	Çerçeve Isıtıcısı devre dışı bırakma	1 bit	0...1	sayı
HACCP_OFF	33059	64	W	HACCP alarmı kaydını devre dışı bırakma	1 bit	0...1	sayı
HACCP_ON	33059	128	W	HACCP alarmı kaydını etkinleştirme	1 bit	0...1	sayı
DEPOIN_C	33060	1	W	Derin Soğutma regülatörü etkinleştirme	1 bit	0...1	sayı
ClkUp	33058	4	W	Saat güncelleme	1 bit	0...1	bayrak

12. GELİŞMİŞ İŞLEVLER - GECE VE GÜNDÜZ

Etkinlikler ve döngüler, Gece ve Gündüz regülatör algoritması kullanılarak hafta boyunca belirli zamanlarda programlanabilir.
İlgili parametreler **nAd**/ alt klasörler **d0…d6, Ed** içinde yer almaktadır.

NOT: E0 … E3 etiketlerini **E1… E2…** prob hata mesajlarıyla karıştırmayın
NOT: E0 = 3 (yedek regülatör) kullanım şekline dikkat edin. **E2** etiketinde ayarlanan etkinlik süresi boyunca cihaza erişiminiz olmayabilir**.**

12.1. GÜNDÜZ/GECE REGÜLATÖRÜNÜN ÇALIŞMASI

Haftanın günleri için farklı etkinlikler
D0 … d6 parametreleri /(alt klasörleri) ile gösterilen haftanın her günü için şunları ayarlayabilirsiniz:
- etkinliğin başlangıç zamanı (**E1, SS:dd formatında**)
- süre (**E2**)
- etkinlik için hangi işlevlerin etkinleştirileceği (E0)
- hangi buz çözme grubunun etkinleştirileceği (**dE1... dE8 hafta içi** veya **F1…F8 hafta sonları/tatilleri** parametreleri) (**E3**).

E0 … E3 parametreleri her gün için farklı olabilir.
Ayarlanan süreye göre, E1 genellikle Düşürülmüş ayar (Ekonomi) işlevi (“GECE modu) için ayarlanan başlangıç zamanıdır. Süre, E2 parametresi ile belirlenir. Bu modda, E0 parametresi şunları yapmanızı sağlar:
- Düşürülmüş ayar işlevlerini etkinleştirme.
- Işık regülatörünü etkinleştirme.
- AUX regülatörünü etkinleştirme.
- Standby regülatörünü etkinleştirme.

Ayrıca hafta içi (E3 = 0) ve hafta sonları/resmi tatillerde
(E3 = 1) buz çözmeyi etkinleştirip etkinleştirmeyeceğinize de karar verebilirsiniz.

E3 parametresinin günlük etkinlik ayarları üzerinde hiçbir etkisi olmadığını **UNUTMAYIN**.

Günlük etkinlik
Ed (alt)klasöründeki E0 … E3 ile aynı parametreleri kullanarak, günlük bir etkinliği, yani her gün çalışan bir etkinliği de programlayabilirsiniz. Buz çözme bu işlevle yönetilemez. Bu nedenle, d7 (alt) klasöründeki E3 parametresi listelenmemiştir.

Günlük veya haftalık etkinliklerin hepsi aynı önceliğe sahiptir.

Haftanın günleri bu parametrelere karşılık gelir:

Par.	Haftanın günü	Gün #
d0	Pazar	1. gün
d1	Pazartesi	2. gün
d2	Salı	3. gün
d3	Çarşamba	4. gün
d4	Perşembe	5. gün
d5	Cuma	6. gün
d6	Cumartesi	7. gün
d7	Günlük etkinlik (Her Gün)	Günlük etkinlik (Her Gün)

12.2. BUZ ÇÖZME GRUBU İLE ÇALIŞMA

E0 0'a eşit değilse, dE1…dE8 hafta içi parametreleri parametrelerinin anlamı şu şekilde değişir:
Buz çözme grubu HER gün geçerlidir (bkz. Gerçek Zamanlı Saatli Otomatik Buz Çözme.)
hedef
Buz çözme grubu yalnızca hafta içi günler için geçerlidir.

Hafta içi parametreleri dE1…dE8, hafta sonu/resmi tatil parametreleri F1…F8 yönetimi ile desteklenir.
Her iki klasör de önceden belirlenmiş bir zamanda buz çözme koşullarını kullanmaya devam eder.

Bu nedenle, her gün d0…d6 için aşağıdakilerin olup olmadığını belirleyebiliriz:
- E3 = 0, böylece buz çözmeler dE1… dE8'de belirtilen zamanlarda çalışır.
- E3 = 1, böylece buz çözmeler F1… F8'de belirtilen zamanlarda çalışır.

Örnek
Bu zaman yapılandırmalarını ayarladığınızı varsayalım:
- 3 “hafta sonu” buz çözme (soğutmalı dolap yoğun olarak kullanılmadığında)
  - 02.00 (F1=> h02 ‘00)
  - 10.00 (F2=> h10 ‘00)
  - 18:00 (F3=> h18'00)
- “Hafta içi” 4 buz çözme (veya soğutmalı dolabın yoğun olarak kullanıldığı günler)
  - 05.00 (dE1=> h05 ‘00)
  - 11:00 (dE2=> h11'00)
  - 17:00 (dE3=> h17'00)
  - 23:00 (dE4=> h23'00)

hafta sonları/tatiller olarak kabul edilen günler Pazar ve Pazartesi ise, bu, gün ayarlarının şu şekilde olacağı anlamına gelir:
- d0 / E3 = 1 (Pazar = “hafta sonu” günü)
- d1 / E3 = 1 (Pazartesi = “hafta sonu” günü)
- d2 / E3 = 0 (Salı = “hafta içi”)
- d3 / E3 = 0 (Çarşamba = “hafta içi”)
- d4 / E3 = 0 (Perşembe = “hafta içi”)
- d5 / E3 = 0 (Cuma = “hafta içi”)
- d6 / E3 = 0 (Cumartesi = “hafta içi”)

12.3. ELEKTRİK KESİNTİSİ SIRASINDA GÜNDÜZ/GECE REGÜLATÖRÜ

- Gündüz/gece durumunun etkinleştirilmesi sırasında bir kesinti meydana gelirse (bir gündüz/gece etkinliğinden kaynaklanırsa) ve güç geri gelirse:
  - bu etkinlik sırasında, cihaz, etkinliği programlanan zamanda devre dışı bırakmadan önce, kesinti sırasında uygulanan duruma döner.
  - Bu etkinlikten sonra ancak bir sonraki gündüz/gece etkinliğinden önce meydana gelirse, cihaz kesintinin meydana geldiği gündüz/gece etkinliğini devre dışı bırakmış gibi çalışır.
  - Bu etkinlikten sonra ancak bir sonraki gündüz/gece etkinliği sırasında meydana gelirse, cihaz, elektrik kesildiğinde devam eden gündüz/gece etkinliği tarafından talep edilen duruma geçmeden önce, kesintinin meydana geldiği gündüz/gece etkinliğini devre dışı bırakmış gibi çalışır.
- Güç kaynağı kesintiye uğramazsa, manuel etkinlikler (tuş veya dijital giriş), bir sonraki gündüz/gece etkinliğine (mevcut durumu devre dışı bırakan veya bir sonrakini etkinleştiren etkinlik) kadar gündüz/gece durumuna göre önceliklidir.
- Manuel bir etkinlik, gündüz/gece durumu etkinleştirme süresi içinde gündüz/gece işlevi tarafından ayarlanan durumu tersine çevirirse ve bunu bir kesinti izlerse ve güç geri gelirse:
  - Kontrol cihazı, aynı gündüz/gece durum etkinleştirme sırasında etkinliği programlanan saatte devre dışı bırakmadan önce manuel etkinlik tarafından ayarlanan duruma döner.
  - Bu etkinlikten sonra meydana gelirse, cihaz manuel etkinlik tarafından belirlenen durumda başlar.
  - Bu etkinlikten sonra ancak bir sonraki gündüz/gece etkinliğinin durum etkinleştirmesi sırasında meydana gelirse, kontrol cihazı, etkinliği programlanan saatte devre dışı bırakmadan önce ilgili gündüz/gece etkinliği tarafından talep edilen duruma geçer.

12.4. AÇILIŞ KLASÖRÜ NAD-GÜNDÜZ/GECE

Ekran	açıklama
	SET tuşuna 3 saniye basın
	USr klasörü görünür InS klasörünü aramak için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın SET tuşuna basıp bırakın
	NAd klasörünü aramak için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	SET tuşuna basıp bırakın. Klasörü açmak için SET tuşuna basıp bırakın
	İlk gün, d0 görünür Diğer günler d1...d6 ve Her Gün d7'ye erişmek için 'YUKARI' ve 'AŞAĞI' tuşlarını kullanarak kaydırın SET tuşuna basıp bırakın
	İlk E0 parametresi görünür Değiştirmek için SEt tuşuna basıp bırakın E0 etiketi yanıp söner Değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	İlk E0 parametresi görünür Değiştirmek için SET tuşuna basıp bırakın E0 etiketi yanıp söner Değerini görüntülemek için AŞAĞI tuşuna basıp bırakın
	ESC tuşuna birkaç kez basın normal ekrana dönmek veya başka bir parametreyi değiştirmek üzere işlemi tekrarlamak için NOT: E1 parametresi durumunda saat simgesi görünecektir. Modifikasyon, zaman ayarlama prosedürü ile aynı şekilde gerçekleşir (bkz. Kullanıcı Arayüzü)

13. GELİŞMİŞ İŞLEVLER - HACCP

HACCP yönetmeliklerinde öngörülen minimum gereksinimleri karşılamak için bir dizi özel parametre vardır.
Bu parametreler klasörde görüntülenebilir ve yapılandırılabilir:

HACCP (“HAC” etiketli klasör)

HACCP alarmlarının kaydı H50≠0 parametresinde etkinleştirilebilir
NOT: H50 PARAMETRESİNİ DEĞİŞTİRDİKTEN SONRA CİHAZI KAPATIP TEKRAR AÇIN

HACCP alarmı BAŞLATMA ve depolama, alarmlar her temizlendiğinde başlar - bkz. paragraf
HACCP alarmlarını silme

Bu parametreler, Pb1 soğuk oda probu veya Pb3 ekran probu için yüksek ve düşük sıcaklık alarmlarının yanı sıra herhangi bir cihaz güç arızasını kaydeder ve dosyalar.

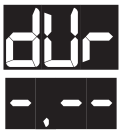
Alarmlara ek olarak, bu parametreler makinenin en son durdurulmasından bu yana meydana gelen kesintilerin sayısını kaydederek herhangi bir kontrol cihazı kesintisinin de kaydını tutar.
HACCP işlevi için alarmlar regülatörlerin geri kalanından bağımsız olarak yönetilir.

Her HACCP alarmı aşağıdaki bilgileri içeren bir klasörden oluşur:
- alarm numarası: 40'a kadar alarm kaydedilebilir: Yüksek/düşük sıcaklık için 20 ve elektrik kesintisi için 20
- alarm tipi: Ht (yüksek sıcaklık), Lt (düşük sıcaklık) ve PF (Güç kesintisi)
- tüm alarmların saati/tarihi ve süresi
- etkinlik sırasında ulaşılan ilgili saat/tarih ile maksimum veya minimum sıcaklık

SLi, SHi parametreleri Anında HACCP alarmı
Bir sıcaklık değeri SLi ve SHi parametreleri tarafından tanımlanan aralığı aştığında bir HACCP alarmı verilir ve kaydedilir.
Bu eşik, ilgili gıdanın kısa süreler için bile onarılamaz bir şekilde bozulacağı sınırı gösterir.

SLL, SHH parametreleri HACCP alarmı
Bir sıcaklık değeri, SLL ve SHH parametreleri tarafından tanımlanan aralığı drA parametresinden daha uzun bir süre aştığında bir HACCP alarmı verilir ve görüntülenir

13.1. HACCP ALARMLARINI GÖRÜNTÜLEME

Ekran	açıklama
	Kırmızı HACCP simgesi, bir HACCP alarmının oluştuğunu belirtmek için kalıcı olarak açık kalacaktır YUKARI tuşuna basıp bırakın Üst ekranda ALr gösterilir HACP alarmları oluştuysa alt ekran HACP'yi gösterir SET tuşuna basıp bırakın
	Her bir AHC klasöründeki bilgilere erişmek için ‘set’ tuşuna basın
	Saat simgesi sürekli açık olacaktır StA etiketi üst ekranda gösterilir, alarm başlangıç saati alt ekranda görünür Diğer alarm verileri arasında gezinmek için AŞAĞI tuşuna basın
	Tarih simgesi sürekli olarak StA etiketi üst ekranda gösterilir, alarm etkinleştirme tarihi alt ekranda görünür Diğer alarm verileri arasında gezinmek için AŞAĞI tuşuna basın
	dur etiketi üst ekranda gösterilir, alarm süresi alt ekranda görünür SS:dd --.- görünüyorsa alarm hala etkin Diğer alarm verileri arasında gezinmek için AŞAĞI tuşuna basın
	Saat simgesi sürekli açık olacaktır …ve alarm sırasında prob tarafından ölçülen maksimum sıcaklık (üst ekranda) göreli süre (alt ekranda) ile birlikte görüntülenir. Diğer alarm verileri arasında gezinmek için AŞAĞI tuşuna basın
	Saat simgesi sürekli açık olacaktır …ve alarm sırasında prob tarafından ölçülen maksimum sıcaklık (üst ekranda) ilgili tarihle birlikte görüntülenir (alt ekran). Diğer alarm verileri arasında gezinmek için AŞAĞI tuşuna basın
	Alarm görüntüleme ekranına dönmek için (etiket AHC) ESC tuşuna bir kez basın Normal ekrana dönmek için ESC tuşuna birkaç kez basın

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) İTALYA
T +39 0437 166 0000
www.eliwell.com

Teknik Müşteri Desteği
T +39 0437 166 0005
E techsuppeliwell@se.com

Satış
T +39 0437 166 0060 (İtalya)
T +39 0437 166 0066 (diğer ülkeler)
E saleseliwell@se.com

9MAL0323.00-EWHT 600 NT-EN-07/26
© 2026 Eliwell. Tüm hakları saklıdır