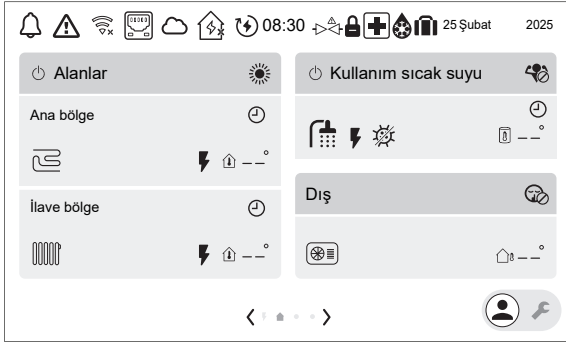


Yapılandırma başvuru kılavuzu MMI kullanıcı arayüzü



İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	6
2	Olası ekranlar: Genel bakış	7
2.1	Giriş sayfası ekranı	7
2.2	Enerji akışı – Genel sistem bilgileri ekranı	9
2.3	Ana menü ekranı	11
2.4	Ayar noktası ekranı	12
3	Programlar	13
3.1	Programların kullanımı ve oluşturulması	13
3.2	Program ekranı: Örnek	20
4	Hava durumuna dayalı eğri	25
4.1	Hava durumuna dayalı eğri nedir?	25
4.2	Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma	25
5	Enerji fiyatları	28
5.1	Dikkate alınan enerji fiyatı	28
5.2	Sabit elektrik fiyatını ayarlamak için (programlama yok)	28
5.3	Planlanan elektrik taban fiyatını ayarlamak için	29
5.4	Elektrik fiyat programını ayarlamak için	29
5.5	Gaz fiyatını ayarlamak için	29
5.6	Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanan enerji fiyatları hakkında	30
5.6.1	Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, gaz fiyatını ayarlamak için	30
5.6.2	Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, elektrik fiyatını ayarlamak için	30
5.6.3	Örnek	30
6	Kullanım sıcak suyu kontrolü	31
6.1	Kullanım sıcak suyu kontrolü hakkında	31
6.2	Yeniden ısıtma modu	31
6.3	Programlı ve yeniden ısıtma modu	33
6.4	Programlı modu	35
6.5	Tek ısıtma	36
6.5.1	Manüel modu	36
6.5.2	Güçlü ısıtma modu	37
6.6	Kullanım sıcak suyu için ek ısı kaynağı	38
7	Daikin Altherma için Modbus TCP/IP	39
7.1	Modbus protokolü	39
7.2	Modbus kayıtları	39
7.2.1	Saklama yazmaçları	41
7.2.2	Giriş yazmaçları	44
7.2.3	Aynı giriş kayıtları	48
7.2.4	Bobin kayıtları	48
7.3	Elektrik kablolarının bağlanması	49
7.3.1	Elektrik kablolarını bağlamak için	49
7.4	Üçüncü taraf Modbus entegrasyonları	49
7.5	Yardımcı hizmetler için Smart Grid	50
7.6	Smart Grid ile enerji tamponlama	50
7.6.1	[1-12] = 0 [LWT kontrolü] durumunda tamponlama	53
8	Daikin Altherma için Bulut	54
8.1	Üçüncü taraf Bulut entegrasyonları	54
9	Diğer işlevler	57
9.1	Saat/tarih ögesini ayarlamak için	57
9.2	Sessiz modun kullanımı	57
9.3	Tatil modunun kullanımı	59
9.4	WLAN Kullanarak	60
10	Ayarlar	63
[1]	Ana bölge	63
[1.1]	Oda ayar noktası	63
[1.2]	Isıtma programını etkinleştir	64
[1.3]	Isıtma programı	64
[1.4]	Soğutma programı	65
[1.5]	Isıtma ayar noktası modu	65

[1.6] Ayar noktası aralığı	65
[1.7] Soğutma ayar noktası modu	67
[1.8] Isıtma HD eğrisi	67
[1.9] Soğutma HD eğrisi	68
[1.10] Histerezis	68
[1.11] Yayıcı tipi	69
[1.12] Kontrol	70
[1.13] Harici oda termostatu	70
[1.14] Delta T ısıtma	72
[1.15] KULLANILMAZ	72
[1.16] Soğutma izni	72
[1.17] Bölgeyi etkinleştir	73
[1.18] Delta T soğutma	73
[1.19] Su devresi aşırı ısınması	73
[1.20] Su devresi düşük soğutması	74
[1.21] Bölge adı	74
[1.22] Donma önleme	74
[1.23] Soğutma programını etkinleştir	75
[1.24] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı	76
[1.25] Çıkış suyu geçiş soğutması programı	76
[1.26] 0°C civarı artır	77
[1.27] Çıkış suyu geçiş ısıtması	77
[1.28] Çıkış suyu geçiş soğutması	77
[1.29] Isıtma konfor ayar noktası	78
[1.30] Soğutma konfor ayar noktası	78
[1.31] Daikin oda termostatu	78
[1.32] Oda etkinleştir	79
[1.33] Harici iç sensör ofseti	79
[1.34] Isıtma hedefi referansı	79
[1.35] Soğutma hedefi referansı	79
[1.36] Isıtma için programlı WD LWT geçişi	80
[1.37] Soğutma için programlı WD LWT geçişi	80
[1.38] Termostat sensörü ofseti	80
[1.39] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması	80
[1.40] KULLANILMAZ	81
[1.41] KULLANILMAZ	81
[1.42] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması	81
[2] İlave bölge	82
[2.1] KULLANILMAZ	82
[2.2] Isıtma programını etkinleştir	82
[2.3] Isıtma programı	83
[2.4] Soğutma programı	83
[2.5] Isıtma ayar noktası modu	83
[2.6] Ayar noktası aralığı	84
[2.7] Soğutma ayar noktası modu	85
[2.8] Isıtma HD eğrisi	85
[2.9] Soğutma HD eğrisi	86
[2.10] KULLANILMAZ	86
[2.11] Yayıcı tipi	86
[2.12] Kontrol	87
[2.13] Harici oda termostatu	87
[2.14] Delta T ısıtma	88
[2.15] Bölgeyi etkinleştir	88
[2.16] KULLANILMAZ	88
[2.17] Delta T soğutma	88
[2.18] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı	89
[2.19] Çıkış suyu geçiş soğutması programı	89
[2.20] 0°C civarı artır	90
[2.21] Bölge adı	90
[2.22] Çıkış suyu geçiş ısıtması	90
[2.23] Çıkış suyu geçiş soğutması	91
[2.24] KULLANILMAZ	91
[2.25] KULLANILMAZ	91
[2.26] KULLANILMAZ	91
[2.27] Soğutma programını etkinleştir	91
[2.28] KULLANILMAZ	91
[2.29] KULLANILMAZ	91
[2.30] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması	91
[2.31] Isıtma için programlı WD LWT geçişi	92

[2.32] Soğutma için programlı WD LWT geçişi	92
[2.33] Soğutma izni	92
[2.34] KULLANILMIYOR	93
[2.35] KULLANILMIYOR	93
[2.36] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması	93
[3] Alan ısıtma/soğutma	94
[3.1] Çalışma aralığı	94
[3.2] Çalıştırma modu	94
[3.3] KULLANILMAZ	96
[3.4] Donma önleme	96
[3.5] Çalıştırma modu programı	96
[3.6] İlave bölge	96
[3.7] Maks. ısıtma hedefi aşıldı LWT	97
[3.8] Ortalama süresi	97
[3.9] Maks. soğutma hedefi elde edilemedi LWT	98
[3.10] KULLANILMAZ	98
[3.11] Düşük soğutma ayar noktası	98
[3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası	98
[3.13] İki bölge kiti	98
[3.14] Oda termostatu mevcut	100
[3.15] Isı pompası minimum açılma zamanı	100
[4] Kullanım sıcak suyu	101
[4.1] Tek ısıtma	101
[4.2] KULLANILMAZ	101
[4.3] Manüel ayar noktası	101
[4.4] Güçlü çalışma modu ayar noktası	102
[4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası	102
[4.6] Tek ısıtma programı	102
[4.7] Isıtma modu	102
[4.8] KULLANILMAZ	104
[4.9] Dezenfeksiyon arızasını temizle	104
[4.10] Dezenfeksiyon / [4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir	104
[4.11] Çalışma aralığı	106
[4.12] Histerezis	107
[4.13] KSS pompası	107
[4.14] Buster ısıtıcı	108
[4.15] KULLANILMAZ	109
[4.16] SH/C sırasında ek kaynak devralması	109
[4.17] Ek kaynak KSS her zaman talepte	109
[4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir	109
[4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği	110
[4.20] KULLANILMAZ	110
[4.21] KULLANILMAZ	110
[4.22] KULLANILMAZ	110
[4.23] Ofset BI ayar noktası	110
[4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir	110
[4.25] Yeniden ısıtma programı	110
[4.26] KSS pompa programı	111
[5] Ayarlar	112
[5.1] Zorlamalı defrost	112
[5.2] SKSSiz çalışma	113
[5.3] Saat/tarih	113
[5.4] Dizin rakamları	113
[5.5] Yedek ısıtıcı	114
[5.6] Kapasite eksikliği	115
[5.7] Alan ayarlarına genel bakış	116
[5.8] KULLANILMIYOR	116
[5.9] Konum ve dil	116
[5.10] Zaman dilimi	116
[5.11] Fan çalışma saatlerini sıfırla	116
[5.12] Klavye düzeni	117
[5.13] Gelişmiş ayarlar	117
[5.14] İkili	117
[5.15] KULLANILMAZ	121
[5.16] KULLANILMAZ	121
[5.17] Ekran parlaklığı	121
[5.18] Sistemi yeniden başlatma	121
[5.19] KULLANILMAZ	121
[5.20] KULLANILMAZ	121

[5.21] KULLANILMAZ.....	121
[5.22] Harici ortam sensör ofseti.....	121
[5.23] Acil durum seçimi.....	123
[5.24] Gelişmiş günlük seviyesi.....	124
[5.25] KULLANILMIYOR.....	124
[5.26] Ekran etkin olmama zamanlayıcısı.....	124
[5.27] Tatil.....	124
[5.28] Dengeleme.....	124
[5.29] Soğutucu geri kazanımı modu.....	126
[5.30] Acil durum onayı.....	126
[5.31] Buz çözme sırasında alan ısıtma için boyler enerjisi.....	127
[5.32] Tanklı boyler mevcut.....	127
[5.33] Tanklı boyler ısıtma talebini kapsar.....	128
[5.34] Maksimum kapasite.....	128
[5.35] Pompa sınırlandırma servisi.....	128
[5.36] Su borusu donma koruma.....	128
[5.37] İkili mevcut.....	129
[5.38] Boyler desteği.....	129
[6] Bilgi.....	130
[6.1] KULLANILMAZ.....	130
[6.2] Satıcı bilgileri.....	130
[6.3] Sensörler.....	130
[6.4] Aktüatörler.....	130
[6.5] Çalışma modları.....	130
[6.6] Hakkında.....	131
[6.7] İç ünite model adı / [6.8] İç ünite seri numarası.....	131
[7] Bakım modu.....	132
[8] Bağlanabilirlik.....	133
[8.1] TCP/IP yapılandırması.....	133
[8.2] Bağlantı durumu.....	133
[8.3] Kablosuz geçit.....	133
[8.4] Bağlantı ayrıntıları.....	133
[8.5] Daikin Home Controls.....	134
[8.6] USB sürücünün güvenli çıkarılması.....	134
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	134
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	135
[9] Enerji.....	136
[9.1] Elektrik fiyatı.....	136
[9.2] Elektrik fiyatı referansı.....	136
[9.3] Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir.....	136
[9.4] Elektrik fiyatı çizelgesi.....	137
[9.5] Gaz fiyatı.....	137
[9.6] KULLANILMAZ.....	137
[9.7] KULLANILMAZ.....	137
[9.8] KULLANILMAZ.....	137
[9.9] KULLANILMAZ.....	137
[9.10] KULLANILMAZ.....	137
[9.11] boyler verimliliği.....	137
[9.12] PE faktörü.....	137
[9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı.....	138
[9.14] Talep yanıtı.....	138
[10] Yapılandırma sihirbazı.....	145
[11] Arıza.....	147
Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için.....	147
[12] KULLANILMIYOR.....	148
[13] Alan GÇ.....	149

1 Bu doküman hakkında

Hedef kitle

Yetkili montörler

Dokümantasyon seti

Bu doküman bir dokümantasyon setinin parçasıdır. Tam set şunlardan oluşur:

▪ Bu yapılandırma başvuru kılavuzu:

- Bu yapılandırma başvuru kılavuzu, Daikin Altherma 4 MMI (ünitenin kullanıcı arayüzü) ile çalıştırılan tüm modeller için geçerlidir.
- Format: Dijital dosyaları <https://www.daikin.eu> adresinde bulabilirsiniz. Modelinizi bulmak için 🔍 arama işlevini kullanın.

▪ Diğer geçerli kılavuzlar için:

Modelinizin montör başvuru kılavuzuna bakın.

Sağlanan dokümanların en son revizyonu bölgesel Daikin web sitesinde yayınlanır ve satıcınız aracılığıyla temin edilebilir.

Orijinal yönergeler İngilizce yazılmıştır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak No: 20 34848 Maltepe - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 453 27 00

Faks: +90 216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

2 Olası ekranlar: Genel bakış



BİLGİ

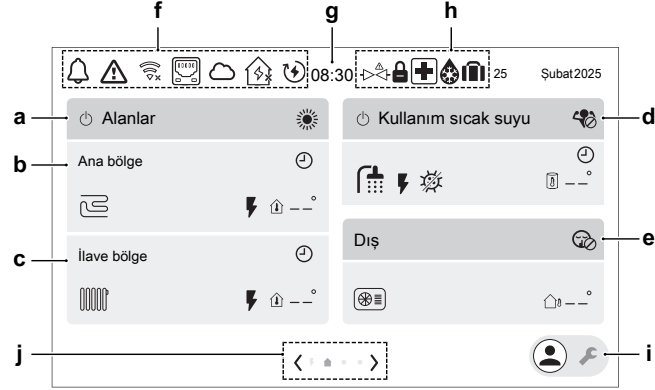
Bazı işlevler kullanıcı arayüzünde görselleştirilir, ancak sisteminizde kullanılamaz.

En yaygın ekranlar aşağıdaki gibidir:

- Giriş sayfası ekranı
- Enerji akışı – Genel sistem bilgileri ekranı
- Ana ekran (iki ekran)
- Ayar noktası ekranı

2.1 Giriş sayfası ekranı

Ana ekranda ünite yapılandırması ile oda ve ayar noktası sıcaklıklarına ait bir genel bakış görürsünüz. Giriş sayfası ekranında sadece yapılandırmanız için uygun semboller görünür.



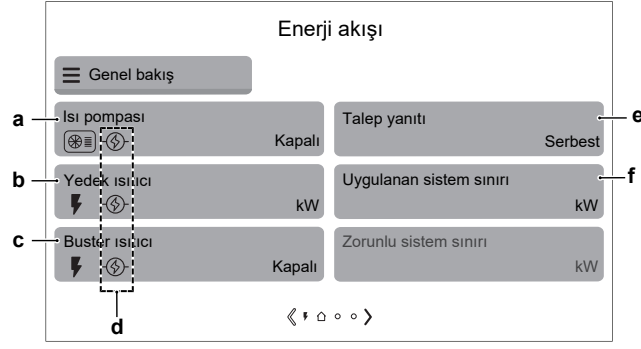
Öge	Açıklama
a	Alanlar Ayar [3.2] için kısayol.
a1	Klima kontrolü AÇIK / KAPALI
a2	Çalışma modu:
	Isıtma
	Soğutma
	Otomatik
b	Ana bölge Bu bölge Bölge adı [1.21] alanından yeniden adlandırılabilir
b1	Isı yayıcı tipi:
	Altıtan ısıtma sistemi
	Isı pompası konvektörü
	Radyatör
b2	Yedek ısıtıcı AÇIK
b3	Ölçülen sıcaklık (Ana bölge)

Öge	Açıklama
c	İlave bölge Bu bölge Bölge adı [2.21] alanından yeniden adlandırılabilir
c1	Isı yayıcı tipi:
	Altıtan ısıtma sistemi
	Isı pompası konvektörü
	Radyatör
c2	 Yedek ısıtıcı AÇIK
c3	 Ölçülen sıcaklık (İlave bölge)
d	Kullanım sıcak suyu [4.1] ayarı için kısayol.
d1	 Kullanım sıcak suyu AÇIK / KAPALI
d2	Güçlü çalışma modu:
	Güçlü çalışma modu modu AÇIK
	Güçlü çalışma modu modu KAPALI
d3	 Kullanım sıcak suyu AÇIK
d4	 Destek ısıtıcı (duvar tipi ünitelerde) veya yedek ısıtıcı (döşeme tipi veya ECH ₂ O ünitelerde) AÇIK
d5	Kullanım sıcak suyu çalışma modu:
	Dezenfeksiyon modu etkin
	Manüel modu AÇIK
	Güçlü çalışma modu modu AÇIK
	Yeniden ısıtma modu etkin
	Programlı ve yeniden ısıtma modu etkin
	Programlı yeniden ısıtma modu etkin
d6	 Ölçülen boyler sıcaklığı
e	Dış [5.2] ayarı için kısayol.
e1	 Dış ünite
e2	SKSSiz çalışma:
	Kapalı
	Manüel
	Programlı
e3	SKSSiz çalışma seviyesi:
	Sessiz
	Daha sessiz
	En sessiz
e4	 Ölçülen dış ortam sıcaklığı

Öge	Açıklama
f	Durum simgeleri
f1	 Bir uyarı oluştu.
f2	 Bir hata oluştu.
f3	WiFi
	 WiFi bağlı
	 WiFi bağlantısı kesildi
f4	 LAN bağlı
f5	Daikin ONECTA
	 Bağlı
	 Bağlı değil
f6	Daikin HomeHub
	 Bağlı
	 Bağlı değil
	 Uyarı
f7	 Akıllı enerji etkinleştirildi
f8	 Demo modu etkin
g	Saat
h	Özel işlevler
h1	 Emniyet vanası kapalı
h2	 Tatil
h3	 Donma önleme
h4	 Acil durum
h5	 Dış ünite kilitli durumda. Not: Kilit açma işlemi yalnızca eğitimli bir montör tarafından gerçekleştirilebilir.
i	Montör anahtarı. Kullanıcı ve montör modu arasında geçiş yapmak için.
	 Kullanıcı modu
	 Montör modu
j	Navigasyon / sayfalandırma

2.2 Enerji akışı – Genel sistem bilgileri ekranı

Ana ekrandan başlayarak, Genel sistem bilgileri ekranını görüntülemek için sol oka dokununuz.



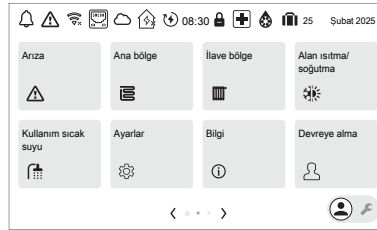
Öge		Açıklama
a	Isı pompası	Isı pompasının durumunu gösterir (Açık/Kapalı).
b	Yedek ısıtıcı	Yedek ısıtıcıların aktif kapasitesini gösterir. (⚡ = elektrikli ısıtıcı)
c	Buster ısıtıcı	Destek ısıtıcının (varsa) durumunu gösterir (Açık/Kapalı). (⚡ = elektrikli ısıtıcı)
d	Her aktüatörün talep yanıtı durumunu (sınırlama durumu) gösterir:	
		Aktüatör, talep yanıtı yoluyla aktif olarak zorlamalı KAPATMA durumuna getirilir.
	 (kırmızı)	Limit aktiftir ancak geçersiz kılınmıştır.
	 (mavi)	Limit aktiftir ve aktüatör aktif olarak sınırlandırılmıştır (bu aynı zamanda ısı kaynağının limit ile tamamen kapatıldığı anlamına da gelebilir).
	 (siyah)	Limit aktiftir ancak sınırlayıcı değildir.
	Sembol yok	Aktif limit yok.
e	Talep yanıtı	Geçerli talep yanıt modunu gösterir: [9.14.1] = smart grid için hazır kontaklar olduğunda, aşağıdaki modlar mümkündür: ▪ Serbest ▪ Zorlamalı kapalı ▪ Zorlama tarihi ▪ Önerilme tarihi [9.14.1] = smart grid Kontak olduğunda, aşağıdaki mod gösterilir: ▪ Düşürülmüş

Öge	Açıklama
f Uygulanan sistem sınırı	Gri renkte: Aktif değil. Gri değil: Isı pompasının ve elektrikli ısı kaynaklarının güç tüketimine yönelik bir maksimum limit aktiftir. Limit burada gösterilmektedir (kW olarak). Ancak, ünite koruyucu işlevleri çalıştırırken bu limit göz ardı edilebilir: - Buz çözme - Su borusu donma koruma - Çalıştırma kontrolü - Bakım modu

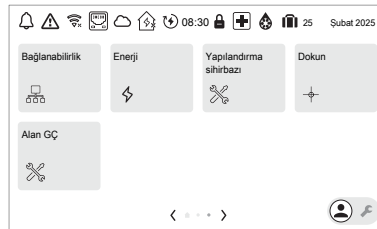
2.3 Ana menü ekranı

Ana ekrandan başlayarak, ilk ana menü ekranını görüntülemek için sağ oka dokununuz. İkinci ana menü ekranını görüntülemek için sağ oka ikinci kez dokununuz. Ana menü ekranlarından farklı ayar noktası ekranlarına ve alt menülere erişebilirsiniz.

Ana menü ekranı 1:



Ana menü ekranı 2:

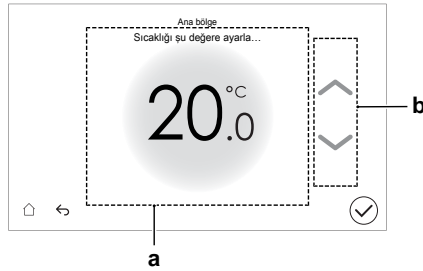


Alt menü	Açıklama
[11] Arıza	Kısıtlama: Sadece bir arıza meydana gelirse görüntülenir. Daha fazla bilgi için bkz. "Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için" [▶ 147].
[1] Ana bölge	Ana bölge yayıcı tipinize uygun sembolü gösterir. Ana bölge çıkış suyu sıcaklığını ayarlayın.
[2] İlave bölge	İlave bölge yayıcı tipinize uygun sembolü gösterir. Ana bölge çıkış suyu sıcaklığını ayarlayın.

Alt menü	Açıklama
[3] Alan ısıtma/soğutma	Üniteniz için uygun sembolü gösterir. Üniteyi ısıtma moduna veya soğutma moduna geçirin. Sadece ısıtmalı modellerde modu değiştiremezsiniz.
[4] Kullanım sıcak suyu	Kısıtlama: Sadece kullanım sıcak suyu boyleri varsa görüntülenir. Kullanım sıcak suyu deposu sıcaklığını ayarlayın.
[5] Ayarlar	Kullanıcı ve montör için ayarlar. Montör ayarları yalnızca montör modunda gösterilir (montör anahtarı konumundadır)
[6] Bilgi	İç üniteyle ilgili verileri ve bilgileri görüntüler.
[7] Bakım modu	Kısıtlama: Sadece montör için. Test ve bakım yapın.
[8] Bağlanabilirlik	Kısıtlama: Sadece montör için. Gelişmiş ayarlara erişim sağlar.
[9] Enerji	Elektrik tüketimini gösterir.
[10] Yapılandırma sihirbazı	Kısıtlama: Sadece montör için. En önemli başlangıç ayarlarını belirlemek için.
[12] KULLANILMIYOR	
[13] Alan GÇ	Kısıtlama: Sadece montör için. Belirli işlevler için terminal pimi eşlemesi.

2.4 Ayar noktası ekranı

Bir ayar noktası gerektiren sistem bileşenlerini açıklayan ekranlar için ayar noktası ekranı görüntülenir.



Öge	Açıklama
a	İstenen sıcaklık.
b	Sıcaklığı artırmak/azaltmak için bu alandaki yukarı/aşağı oklara dokunun.

3 Programlar

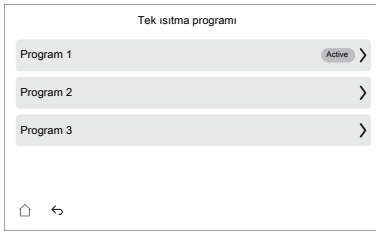
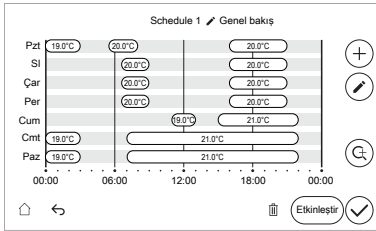
3.1 Programların kullanımı ve oluşturulması

Programlar hakkında

Sistem planınıza ve montör tarafından yapılan konfigürasyona bağlı olarak, birden fazla kontrol için programlar mevcuttur.

İşlem	Bkz...
Belirli bir kontrolün bir programa göre hareket etmesi gerekip gerekmediğini ayarlayabilirsiniz.	"Olası programlar" [► 14] içindeki "Etkinleştirme ekranı"
Belirli bir kontrol için o anda kullanmak istediğiniz programı seçebilirsiniz. Sistem ön tanımlı bazı programlar içerir. Bu seçenekleri kullanarak:	
O anda hangi programın seçildiğine bakabilirsiniz.	"Olası programlar" [► 14] içindeki "Program/Kontrol"
Gerekirse başka bir program seçebilirsiniz.	"O anda kullanmak istediğiniz programı seçmek için" [► 13]
Ön tanımlı programlar yeterli gelmiyorsa, kendi programlarınızı oluşturabilirsiniz. Programlayabileceğiniz işlemler kontrole özeldir.	"Olası programlar" [► 14] içindeki "Programlanabilecek işlemler" "3.2 Program ekranı: Örnek" [► 20]

O anda kullanmak istediğiniz programı seçmek için

1	Belirli kontrol ile ilgili programa gidin. Genel bir bakış için bkz. "Olası programlar" [► 14]. Örnek: [1.3] Ana bölge > Isıtma programı. [1.4] Ana bölge > Soğutma programı
2	O anda kullanmak istediğiniz programı seçin. 
3	Etkinleştir düğmesine dokununuz. 
4	✓ düğmesi ile onaylayın.

Olası programlar

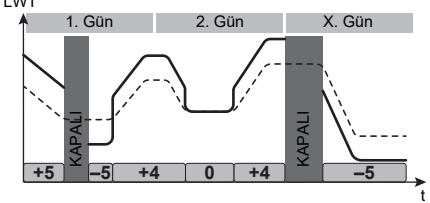
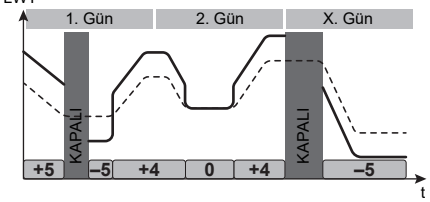
Tablo aşağıdaki bilgileri içerir:

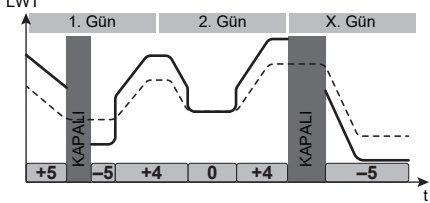
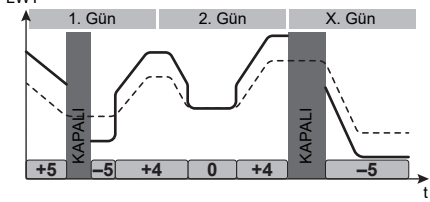
- **Program/Kontrol:** Bu sütun, belirli kontrol için o anda seçili olan programa nereden bakabileceğinizi gösterir. Gerekirse:
 - Başka bir program seçebilirsiniz. Bkz. "[O anda kullanmak istediğiniz programı seçmek için](#)" [► 13].
 - Kendi programınızı oluşturabilirsiniz. Bkz. "[3.2 Program ekranı: Örnek](#)" [► 20].
- **Ön tanımlı programlar:** Belirli kontrol için sistemde mevcut olan ön tanımlı program sayısı. Gerekirse, kendi programınızı oluşturabilirsiniz.
- **Etkinleştirme ekranı:** Çoğu kontrol için, bir program sadece ilgili etkinleştirme ekranında etkinleştirilirse geçerlidir. Bu giriş, onu nerede etkinleştireceğinizi gösterir.
- **Programlanabilecek işlemler:** Bir programı oluştururken kullanabileceğiniz işlemler.

Program/Kontrol	Açıklama
[1.3] Ana bölge > Isıtma programı	Ön tanımlı programlar: 3 Etkinleştirme: [1.2] Isıtma programını etkinleştir Programlanabilecek işlemler: Sıcaklıklar aralık dahilinde Kısıtlama: Harici oda termostatu kontrolü için değildir. İstenen çıkış suyu veya oda sıcaklığını (kurulu sisteme bağlı olarak) ayarlamak için ısıtma modundaki ana bölge için program. Not: Oda sıcaklığının programlanması durumunda, hiçbir sıcaklığın programlanmadığı zamanlarda (örn. program blokları arasında) taban sıcaklık kullanılacaktır. Taban sıcaklığı ayarlamak için [1.34] Ana bölge > Isıtma hedefi referansı ögesine gidin. Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır. LWT ayar noktası modunun [1.5] etkisi aşağıdaki gibidir: ▪ Sabit LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. Not: Sabit ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. ▪ Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.

Program/Kontrol	Açıklama
[1.4] Ana bölge > Soğutma programı İstenen çıkış suyu veya oda sıcaklığını (kurulu sisteme bağlı olarak) ayarlamak için soğutma modundaki ana bölge için program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: [1.23] Soğutma programını etkinleştir Programlanabilecek işlemler: Sıcaklıklar aralık dahilinde Kısıtlama: Harici oda termostatu kontrolü için değildir. Not: Oda sıcaklığının programlanması durumunda, hiçbir sıcaklığın programlanmadığı zamanlarda (örn. program blokları arasında) taban sıcaklık kullanılacaktır. Taban sıcaklığı ayarlamak için [1.35] Ana bölge > Soğutma hedefi referansı ögesine gidin. Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır. LWT ayar noktası modunun [1.5] etkisi aşağıdaki gibidir: ▪ Sabit LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. ▪ Not: Sabit ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. ▪ Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. ▪ Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.

Program/Kontrol	Açıklama
[2.3] İlave bölge > Isıtma programı İstenen çıkış suyu sıcaklığını ayarlamak için ısıtma modunda ilave bölge için program.	Ön tanımlı programlar: 3 Etkinleştirme: [2.2] Isıtma programını etkinleştir Programlanabilecek işlemler: Çıkış suyu sıcaklıklarının aralık içinde bırakılması Kısıtlama: Sadece LWT kontrolü için. Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır. LWT ayar noktası modunun [2.5] etkisi aşağıdaki gibidir: ▪ Sabit LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. ▪ Not: Sabit ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. ▪ Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. ▪ Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.
[2.4] İlave bölge > Soğutma programı İstenen çıkış suyu sıcaklığını ayarlamak için soğutma modunda ilave bölge için program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: [2.27] Soğutma programını etkinleştir Programlanabilecek işlemler: Çıkış suyu sıcaklıklarının aralık içinde bırakılması Kısıtlama: Sadece LWT kontrolü için. Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır. LWT ayar noktası modunun [2.5] etkisi aşağıdaki gibidir: ▪ Sabit LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. ▪ Not: Sabit ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. ▪ Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. ▪ Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.

Program/Kontrol	Açıklama
[1.24] Ana bölge > Çıkış suyu geçiş ısıtması programı	Ön tanımlı programlar: 3 Etkinleştirme: [1.36] Isıtma için programlı WD LWT geçişi Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanıldığında (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [25]) ve sadece LWT kontrolü için. Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda çalışma OLMAYACAKTIR. Örnek:  —: Değiştirilmiş çıkış suyu sıcaklığı hedefi -----: Hava durumuna bağlı eğri +5: Sıcaklık geçişi değeri
[1.25] Ana bölge > Çıkış suyu geçiş soğutması programı	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: [1.37] Soğutma için programlı WD LWT geçişi Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanıldığında (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [25]) ve sadece LWT kontrolü için. Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda çalışma OLMAYACAKTIR. Örnek:  —: Değiştirilmiş çıkış suyu sıcaklığı hedefi -----: Hava durumuna bağlı eğri +5: Sıcaklık geçişi değeri

Program/Kontrol	Açıklama
[2.18] İlave bölge > Çıkış suyu geçiş ısıtması programı	Ön tanımlı programlar: 3 Etkinleştirme: [2.31] Isıtma için programlı WD LWT geçişi Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanıldığında (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [25]) ve sadece LWT kontrolü için. Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda çalışma OLMAYACAKTIR. Örnek:  —: Değiştirilmiş çıkış suyu sıcaklığı hedefi -----: Hava durumuna bağlı eğri +5: Sıcaklık geçişi değeri
[2.19] İlave bölge > Çıkış suyu geçiş soğutması programı	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: [2.32] Soğutma için programlı WD LWT geçişi Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanıldığında (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [25]) ve sadece LWT kontrolü için. Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda çalışma OLMAYACAKTIR. Örnek:  —: Değiştirilmiş çıkış suyu sıcaklığı hedefi -----: Hava durumuna bağlı eğri +5: Sıcaklık geçişi değeri

Program/Kontrol	Açıklama
[3.5] Alan ısıtma/soğutma > Çalıştırma modu programı Ünitenin ne zaman ısıtma modunda ve ne zaman soğutma modunda çalıştırılacağına ilişkin program (aylık).	Bkz. "Alan çalıştırması modunu ayarlamak için" [► 95].
[4.6] Kullanım sıcak suyu > Tek ısıtma programı Normal kullanım sıcak suyu gereksinimleriniz için kullanım sıcak suyu deposu sıcaklığı için program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: Uygulanamaz. Bu program, [4.7] Isıtma modu aşağıdaki iki ayardan biri ise otomatik olarak etkinleştirilir: ▪ Yalnız program ▪ Programlı ve yeniden ısıtma Not: Programlı ve yeniden ısıtma modunda, tank da [4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası'na göre ısınır.
[4.25] Kullanım sıcak suyu > Yeniden ısıtma programı Bu, sabit ayar noktasını kullanmak yerine kullanım sıcak suyu yeniden ısıtma ayar noktasının bir programa göre değişmesine olanak tanır [4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası	Etkinleştirme: [4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir
[4.26] Kullanım sıcak suyu > KSS pompa programı Anlık sıcak su için kullanım sıcak suyu pompası programı (takılıysa).	Kullanım sıcak suyu pompası için bir program seçin. Pompanın ne zaman açılıp kapatılacağını belirlemek için bir kullanım sıcak suyu pompası programı programlayın. Açık konuma ayarlanırsa, pompa çalışır ve musluktan anında sıcak su akmasını garanti eder. Enerji tasarrufu için, pompayı yalnızca günün anında sıcak su ihtiyacı duyulan saatlerinde açık konuma getirin.
[5.2.2] Ayarlar > SKSSiz çalışma > Program VEYA ana ekrandan: Dış çubuğuna dokununuz ve Program öğesine dokununuz. Ünitenin hangi sessiz mod seviyesini ne zaman kullanması gerektiğine ilişkin program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: Etkinleştirmek için Programlı seçeneğini seçin ve onaylayın. Bkz. "Bir sessiz modu programının gerçekleştirilmesi" [► 58].

Program/Kontrol	Açıklama
[9.4] Kullanıcı ayarları > Elektrik fiyatı çizelgesi Belirli bir elektrik tarifesinin ne zaman geçerli olduğuna ilişkin program.	Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: [9.3] Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir Programlanabilecek işlemler: kWh başına fiyatı girebilirsiniz. Bkz. "5 Enerji fiyatları" [▶ 28].

3.2 Program ekranı: Örnek

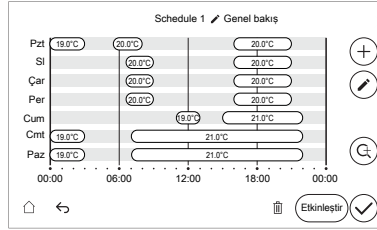
Bu örnekte, ana bölge için ısıtma modunda oda sıcaklığı programının nasıl ayarlanacağı gösterilmektedir.



BİLGİ

Diğer programların ayarlanması için takip edilmesi gereken prosedürler benzerdir.

Programı programlamak için: genel bakış



Önkoşul: Oda sıcaklığı programlaması sadece oda termostadı etkinse mümkündür. LWT denetimi etkinse, program bunun yerine LWT için geçerlidir.

Önkoşul: Harici bir oda termostadı kullanıldığında programlama yapılamaz.

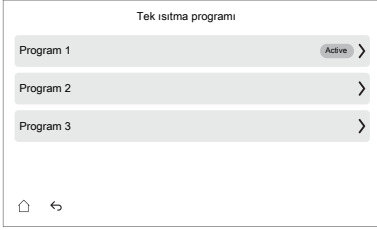
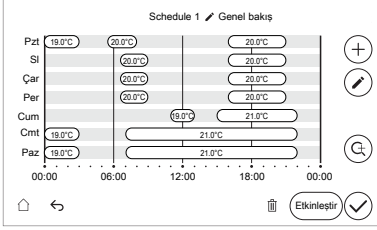
- 1 Programa gidin.
- 2 (opsiyonel) Tüm haftanın programı ya da seçilen gün programının içeriğini temizleyin.
- 3 Programı hafta içi günler için programlayın.
- 4 Hafta sonu için program yapın.
- 5 Programa bir ad verin.

Not: Herhangi bir günü, çalışma haftasını, hafta sonunu veya her günü seçerek birden fazla gün için bir zaman bloğu ayarlayabilirsiniz.

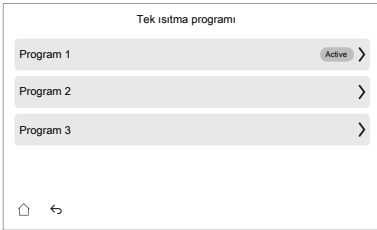
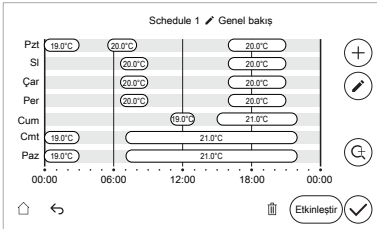
Programa gitmek için

1	[1.2] Ana bölge > Isıtma programını etkinleştir öğesine gidin.
2	Programlamayı AÇIK duruma getirin:
3	[1.3] Ana bölge > Isıtma programı öğesine gidin.

Hafta programının içeriğini temizlemek için

- 1 Temizlemek istediğiniz programa gidin:

- 2 Programı silmek için  düğmesine dokunun:

- 3 ✓ düğmesi ile onaylayın.

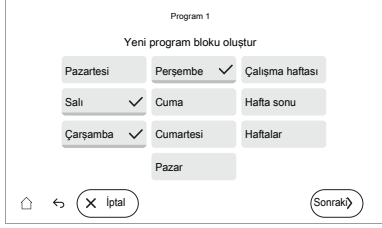
Programdaki bir zaman bloğunun içeriğini temizlemek için

- 1 Düzenlemek istediğiniz programa gidin.

- 2 Programın zaman bloklarını düzenlemek için  düğmesine dokunun:

- 3 Temizlemek istediğiniz zaman bloğunu seçin:

- 4 Zaman bloğunu temizlemek için  düğmesine dokunun.
- 5 ✓ düğmesi ile onaylayın.

Zaman blokları eklemek için

- 1 Bir zaman bloku eklemek için  düğmesine dokunun.

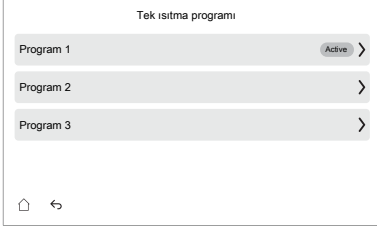
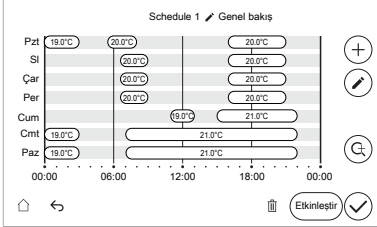
2	Zaman bloğunun uygulanacağı bir ya da daha fazla gün seçin: 
3	Sonraki düğmesine dokununuz.
4	Zaman bloku için ilk programlamanın başlangıç ve bitiş zamanını ayarlayın:  - Yukarı/aşağı kaydırarak veya +/- işaretlerine dokunarak zaman girişlerini doğrudan değiştirin. - VEYA çubuğu kullanarak başlangıç zaman noktasını ve bitiş zaman noktasını sürükleyin.
5	Sonraki düğmesine dokununuz.
6	İstediğiniz sıcaklığı ayarlayın.
7	✓ düğmesi ile onaylayın.
8	Gerekirse daha fazla zaman bloku ekleyin. Not: Oda sıcaklığının programlanması durumunda, hiçbir sıcaklığın programlanmadığı zamanlarda taban sıcaklık kullanılacaktır. Taban sıcaklığı ayarlamak için şu öğeye gidin: [1.34] Ana bölge > Isıtma hedefi referansı [1.35] Ana bölge > Soğutma hedefi referansı Açıklama: LWT programlaması ve LWT geçiş programlaması durumunda, sıcaklık programlanmadığı zamanlarda çalışma OLMAYACAKTIR.

Zaman blokunu düzenlemek için

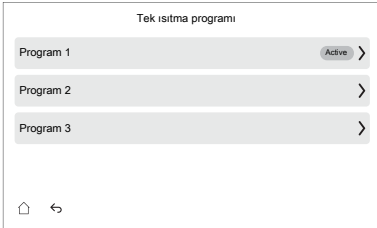
1	Bir zaman blokunu düzenlemek için  düğmesine dokununuz.
2	Düzenlemek istediğiniz zaman blokunu seçin: 
3	Sonraki düğmesine dokununuz.

4	Zaman bloku için ilk programlamanın başlangıç ve bitiş zamanını ayarlayın:  - Yukarı/aşağı kaydırarak veya +/— işaretlerine dokunarak zaman girişlerini doğrudan değiştirin. - VEYA çubuğu kullanarak başlangıç zaman noktasını ve bitiş zaman noktasını sürükleyin.
5	Sonraki düğmesine dokununuz.
6	İstediğiniz sıcaklığı ayarlayınız.
7	✓ düğmesi ile onaylayınız.

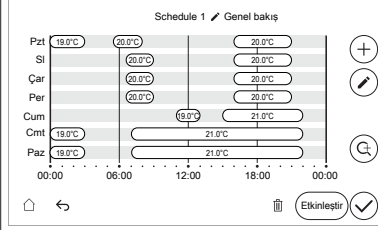
Bir programı yeniden adlandırmak için

1	Yeniden adlandırmak istediğiniz programa gidin: 
2	Programı yeniden adlandırmak için program adının yanındaki  simgesine dokununuz: 
3	Ekran klavyesini kullanarak programı yeniden adlandırınız.
4	✓ düğmesi ile onaylayınız.

Programı etkinleştirmek için

1	Programı seçin: 
---	--

2 Etkinleştir düğmesine dokunun:



Not: Programa genel bakışta, etkin program "Etkin" ile işaretlenecektir.

4 ✓ düğmesi ile onaylayın.

Kullanım örneği: 3 vardiyalı bir sistemde çalışıyorsunuz

3 vardiyalı bir sistemde çalışıyorsanız, şu işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

- 1 3 farklı oda sıcaklığı programı oluşturun ve bunlara uygun isimler verin. **Örnek:** ErkenVardiya, GündüzVardiyası ve GeçVardiya
- 2 O anda kullanmak istediğiniz programı seçin.

4 Hava durumuna dayalı eğri

4.1 Hava durumuna dayalı eğri nedir?

Hava durumuna bağlı çalıştırma

İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığıyla otomatik olarak belirlenirse ünite "havaya göre" çalışır. Bununla birlikte binanın Kuzey duvarındaki sıcaklık sensörüne bağlanır. Dış ortam sıcaklığı düşer veya yükselirse ünite bunu hemen telafi eder. Böylece ünite çıkış suyunun sıcaklığını artırmak veya azaltmak için termostatin verdiği geri bildirimi beklemek zorunda kalmaz. Daha hızlı tepki verdiği için, tapa noktalarında iç sıcaklık ve su sıcaklığının yüksek artışı veya düşüşünü önler.

Avantaj

Hava durumuna bağlı çalıştırma enerji tüketimini düşürür.

Hava durumuna dayalı eğri

Sıcaklıktaki farkları telafi edebilmek için ünite hava durumuna dayalı eğrisine dayanır. Bu eğri çıkış suyu sıcaklığının ne kadarının farklı dış ortam sıcaklıklarında olması gerektiğini belirler. Eğri eğimi iklim ve binanın yalıtımı gibi yerel koşullara dayandığından, eğri montör veya kullanıcı tarafından ayarlanabilir.

Hava durumuna bağlı eğri türü

Hava durumuna bağlı eğrinin türü "2 noktalı eğridir."

Kullanılabilirlik

Hava durumuna dayalı eğri şunlar için kullanılabilir:

- Ana bölge - Isıtma
- Ana bölge - Soğutma
- İlave bölge - Isıtma
- İlave bölge - Soğutma

4.2 Hava durumuna bağlı eğrileri kullanma

İlgili ekranlar

Aşağıdaki tabloda açıklananlar:

- Farklı hava durumuna bağlı eğrileri tanımlayabileceğiniz yerler
- Eğrinin ne zaman kullanıldığı (kısıtlama)

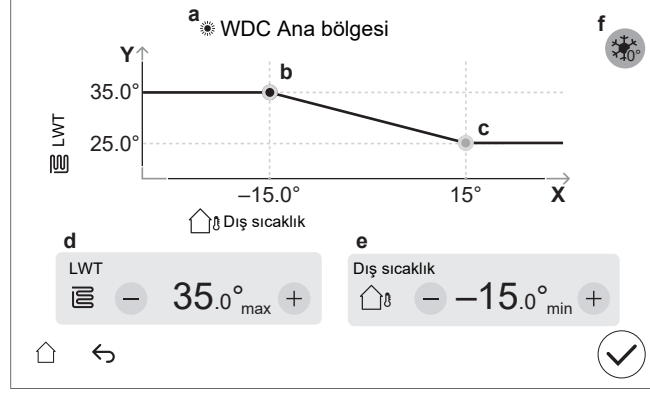
Eğriyi tanımlamak için şuraya gidin...	Eğri şu durumlarda kullanılır...
[1.8] Ana bölge > Isıtma HD eğrisi	[1.5] Isıtma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı
[1.9] Ana bölge > Soğutma HD eğrisi	[1.7] Soğutma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı
[2.8] İlave bölge > Isıtma HD eğrisi	[2.5] Isıtma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı
[2.9] İlave bölge > Soğutma HD eğrisi	[2.7] Soğutma ayar noktası modu = Hava durumuna bağlı

**BİLGİ****Maksimum ve minimum ayar noktaları**

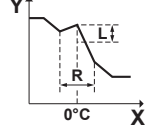
Eğriyi, o bölge için ayarlanan maksimum ve minimum ayar noktalarından daha yüksek veya daha düşük sıcaklıklarla yapılandıramazsınız. Maksimum veya minimum ayar noktalarına ulaşıldığında eğri düzleşir.

Bir hava durumuna bağlı eğriyi tanımlamak için

İki ayar noktasını (**b, c**) kullanarak hava durumuna bağlı eğriyi tanımlayın. **Örnek:**



Öğe	Açıklama
a	Seçili hava durumuna bağlı eğri: [1.8] Ana bölge – Isıtma (☀) [1.9] Ana bölge – Soğutma (❄) [2.8] İlave bölge – Isıtma (☀) [2.9] İlave bölge – Soğutma (❄)
b, c	Ayar noktası 1 ve ayar noktası 2. Bunları değiştirebilirsiniz: - Ayar noktasını sürükleyerek. - Ayar noktasına dokunarak ve ardından d, e kısmındaki – / + düğmelerini kullanarak.
d, e	Seçili ayar noktasının değerleri. Değerleri –/+ düğmelerini kullanarak değiştirebilirsiniz.

Öge	Açıklama
f	Kısıtlama: Yalnızca ana bölge için [1.26] veya ilave bölge için [2.20] ile bir artış zaten seçilmişse gösterilir. 0°C civarı artır (ana bölge için [1.26] ve ilave bölge için [2.20] ayarı ile aynıdır). Eriyen buz veya karın buharlaşması nedeniyle binanın olası ısı kayıplarını telafi etmek üzere bu ayarı kullanın. (örn. soğuk bölgedeki ülkelerde). Isıtma işleminde, istenen çıkış suyu sıcaklığı 0°C'lik bir dış ortam sıcaklığı civarında yerel olarak artırılır.  L: Artırma; R: Uzunluk; X: Dış ortam sıcaklığı; Y: Çıkış suyu sıcaklığı Olası değerler: ▪ Hayır ▪ 2°C artır, 4°C yay ▪ 2°C artır, 8°C yay ▪ 4°C artır, 4°C yay ▪ 4°C artır, 8°C yay
X eksen	Dış ortam sıcaklığı.
Y eksen	Seçili bölge için çıkış suyu sıcaklığı. Sembol şu bölgeye ait ısı yayıcısına uygundur: ▪ : Alttan ısıtma ▪ : Isı pompası konvektörü ▪ : Radyatör

Bir hava durumuna bağlı eğride ince ayar yapmak için

Aşağıdaki tabloda bir bölgenin hava durumuna bağlı eğrisinin ince ayarının nasıl yapıldığı açıklanmaktadır:

Şunu hissederseniz...		Ayar noktalarıyla ince ayar yapın:			
Normal dış ortam sıcaklıklarında ...	Soğuk dış ortam sıcaklıklarında ...	Ayar noktası 1 (b)		Ayar noktası 2 (c)	
		X	Y	X	Y
TAMAM	Soğuk	↑	↑	—	—
TAMAM	Sıcak	↓	↓	—	—
Soğuk	TAMAM	—	—	↑	↑
Soğuk	Soğuk	↑	↑	↑	↑
Soğuk	Sıcak	↓	↓	↑	↑
Sıcak	TAMAM	—	—	↓	↓
Sıcak	Soğuk	↑	↑	↓	↓
Sıcak	Sıcak	↓	↓	↓	↓

5 Enerji fiyatları

Sistemde, aşağıdaki enerji fiyatlarını ayarlayabilirsiniz:

- sabit bir gaz fiyatı (yalnızca ikili veya tank boyleri mevcutsa gösterilir)
- üç elektrik fiyat seviyesi
- elektrik fiyatları için bir haftalık program zamanlayıcı.

Örnek: Enerji fiyatları kullanıcı arayüzünde nasıl ayarlanır?

Fiyat	Dizin değeri
Gaz: 5,3 Euro Sent/kWh	[9.5]=5,3
Elektrik: 12 euro sent/kWh	[9.1]=12

5.1 Dikkate alınan enerji fiyatı

Ayar hakkında

Kısıtlama: [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı ayarı sadece ikili veya tank boyleri olması durumunda gösterilir.

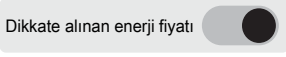
Harici bir ısı kaynağı mevcutsa, ana ısı kaynağı, ısı kaynaklarının her iki verimliliği arasındaki karşılaştırmaya dayalı olarak seçilecektir.

Hangi kaynağın seçileceği kararı [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı ayarına bağlıdır. Bu ayar, enerji fiyatlarının dikkate alınıp alınmayacağını tanımlar.

- **Dikkate alındığında**, ana ısı kaynağı, montör tarafından seçilen özel ortam sınırları ile enerji fiyatları tarafından belirlenen ikili geçiş koşuluna göre kararlaştırılacaktır
- **Dikkate ALINMADIĞINDA**, ana ısı kaynağı, enerji fiyatları dikkate alınmaksızın montör tarafından seçilen ortam sınırlarına göre kararlaştırılacaktır. Bu durum esas olarak kapasite odaklıdır, seçilen sınırların altında boyler alan ısıtmasını karşılayacaktır.

Daha fazla bilgi için bkz. "[9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı" [▶ 138] ve "[5.14] İkili" [▶ 117].

[9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı öğesine gitmek için

1	[9.13] Enerji > Dikkate alınan enerji fiyatı öğesine gidin.
2	Ayarı AÇIK veya KAPALI konuma getirin: 

5.2 Sabit elektrik fiyatını ayarlamak için (programlama yok)

1	[9.1] Enerji > Elektrik fiyatı öğesine gidin
2	Doğru elektrik fiyatını seçin.
3	✓ düğmesi ile onaylayın.

Not: Elektrik fiyatı için herhangi bir program belirlenmediğinde, bu fiyat dikkate alınacaktır.

**BİLGİ**

Fiyat değeri 0,00~5000 valuta/kWh arasında değişmektedir (2 önemli değer ile).

5.3 Planlanan elektrik taban fiyatını ayarlamak için

Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda gösterilir.

[9.4] **Elektrik fiyatı çizelgesi** AÇIK olduğunda, elektrik fiyatı blok tabanlı bir program izler. **Elektrik fiyatı referansı** elektrik fiyatının programlanmadığı zamanlarda (yani program blokları arasında) kullanılacaktır.

1	[9.2] Enerji > Elektrik fiyatı referansı ögesine gidin.
2	Doğru elektrik taban fiyatını seçin.
3	✓ düğmesi ile onaylayın.

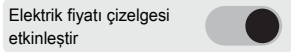
**BİLGİ**

Fiyat değeri 0,00~5000 valuta/kWh arasında değişmektedir (2 önemli değer ile).

5.4 Elektrik fiyat programını ayarlamak için

1	[9.4] Enerji > Elektrik fiyatı çizelgesi ögesine gidin.
2	Programlama ekranıyla seçimi programlayın. Bkz. " 3.2 Program ekranı: Örnek " [► 20].
3	✓ düğmesi ile onaylayın.

Programı etkinleştirmek için:

1	[9.3] Enerji > Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir ögesine gidin.
2	Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir ögesini AÇIK duruma getirin: 

5.5 Gaz fiyatını ayarlamak için

Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda.

1	[9.5] Enerji > Gaz fiyatı ögesine gidin.
2	Doğru gaz fiyatını seçin.
3	✓ düğmesi ile onaylayın.

**BİLGİ**

Fiyat değeri 0,00~5000 valuta/kWh arasında değişmektedir (2 önemli değer ile).

5.6 Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanan enerji fiyatları hakkında

Enerji fiyatları ayarlanırken bir destek uygulanabilir. İşletme maliyetleri yükselebilir, ancak bu destek dikkate alındığında toplam işletme maliyeti düşebilir.



DİKKAT

Destek süresinin sonunda enerji fiyatları ayarını değiştirdiğinizden emin olun.

5.6.1 Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, gaz fiyatını ayarlamak için

Aşağıdaki formülle gaz fiyatı değerini hesaplayın:

- Güncel gaz fiyatı+(Destek/kWh×0,9)

Gaz fiyatı ayarlama prosedürü için bkz. "[5.5 Gaz fiyatını ayarlamak için](#)" [► 29].

5.6.2 Her bir kWh yenilenebilir enerji için destek uygulanıyorsa, elektrik fiyatını ayarlamak için

Aşağıdaki formülle elektrik fiyatı değerini hesaplayın:

- Güncel elektrik fiyatı+Destek/kWh

Elektrik fiyatını ayarlama prosedürü için bkz:

- "[5.2 Sabit elektrik fiyatını ayarlamak için \(programlama yok\)](#)" [► 28]
- "[5.3 Planlanan elektrik taban fiyatını ayarlamak için](#)" [► 29]
- "[5.4 Elektrik fiyat programını ayarlamak için](#)" [► 29]

5.6.3 Örnek

Bu bir örnektir ve bu örnekte kullanılan fiyatlar ve/veya değerler tam olarak doğru DEĞİLDİR.

Veri	Fiyat/kWh
Gaz fiyatı	4,08
Elektrik fiyatı	12,49
kWh başına yenilenebilir ısıtma desteği	5

Gaz fiyatı hesaplaması

Gaz fiyatı=Güncel gaz fiyatı+(Destek/kWh×0,9)

Gaz fiyatı=4,08+(5×0,9)

Gaz fiyatı=8,58

Elektrik fiyatı hesaplaması

Elektrik fiyatı=Güncel elektrik fiyatı+Destek/kWh

Elektrik fiyatı=12,49+5

Elektrik fiyatı=17,49

Fiyat	Dizin değeri
Gaz: 4,08 /kWh	[9.5]=8,6
Elektrik: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Kullanım sıcak suyu kontrolü

6.1 Kullanım sıcak suyu kontrolü hakkında

ECH₂O üniteleri durumunda: DHW tankı ısıtma modu her zaman **Yeniden ısıtma** olarak ayarlanır (herhangi bir montör ayarı olmaz). **Yeniden ısıtma** modunu kullanmak için iki olasılık vardır:

- **Yeniden ısıtma** modu: Kullanım sıcak suyu tankı sürekli olarak ana ekranda gösterilen sıcaklığa kadar ısınır (örnek: 45°C).
- **Yeniden ısıtma** programlı mod: Kullanım sıcak suyu tankı ayar sıcaklığı programa göre değişir.

Döşeme tipi veya duvar tipi üniteler için: Kullanım sıcak suyu tankı ısıtma moduna (montör ayarı) bağlı olarak, farklı bir kullanım sıcak suyu kontrolü kullanırsınız:

- **Yeniden ısıtma** (programlı yeniden ısıtma mümkün değildir)
- **Programlı**
- **Programlı ve yeniden ısıtma**

Hangi kullanım sıcak suyu ısıtma modunu kullandığınızı belirlemek için (yöntem 1)

Montör tarafından doldurulan montör ayarları tablosunu kontrol edin.

Hangi kullanım sıcak suyu ısıtma modunu kullandığınızı belirlemek için (yöntem 2)

1	[4.7] Kullanım sıcak suyu > Isıtma modu ögesine gidin.
2	Hangi ayarın görüntülendiğini kontrol edin: ▪ Yeniden ısıtma ▪ Programlı ▪ Programlı ve yeniden ısıtma

6.2 Yeniden ısıtma modu

Döşeme tipi veya duvar tipi üniteler durumunda, **Yeniden ısıtma** modunda, sıcaklık belirli bir değerin altına düştüğünde kullanım sıcak suyu tankı sürekli olarak ana ekranda gösterilen sıcaklığa kadar ısınır (örnek: 45°C).

ECH₂O üniteleri durumunda: **Yeniden ısıtma** modunu kullanmak için iki olasılık vardır:

- **Yeniden ısıtma** modu: Kullanım sıcak suyu tankı sürekli olarak ana ekranda gösterilen sıcaklığa kadar ısınır (örnek: 45°C).
- **Yeniden ısıtma** programlı mod: Kullanım sıcak suyu tankı ayar sıcaklığı programa göre değişir.

Kullanım sıcak suyu tankının ısıtılması iki tetikleyici tarafından denetlenir:

1 [4.12] Histerezis:

Bu tetikleyici, doğal ısı kayıplarını ve aralıklı kullanım sıcak suyu kullanımını telafi eder. Sistem ısı kaybını sürekli olarak izler ve tank sıcaklığı "[4.5] **Yeniden**

ısıtma ayar noktası – [4.12] **Histerezis**" altına düştüğünde, yeniden ısıtmanın ne zaman gerekli olduğunu belirlemeye başlar.

Bu tetikleyici, sıcaklıklar kullanıcı talebi için çok düşmeden önce sistemin yeterli sıcak su bulunabilirliğini sürdürmesini sağlar.

2 [4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği:

Sadece kullanım sıcak suyu tüketimi için geçerlidir (hızlı sıcaklık düşüşü). Sıcaklık önceden tanımlanmış bir değerin altına düştüğünde tank ısınır. Eşik, son kullanıcı için ani bir sıcak su sıkıntısını önlemek için yeterli yedek kapasite ile ayarlanır.

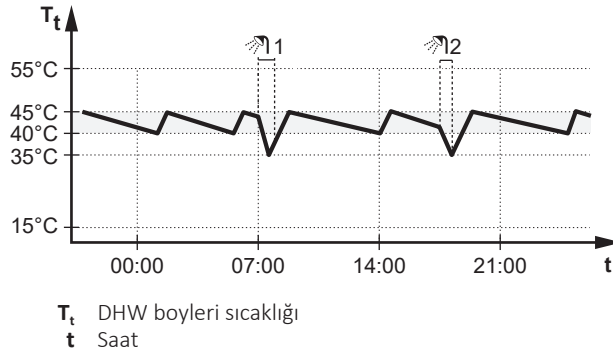
Gereksiz yeniden ısıtma döngülerinden kaçınırken sistemin güvenilir bir beslemeyi sürdürmesini sağlar.

Not: Yalnızca **Gelişmiş ayarlar** modunda kullanılabilir.

Not: Her zaman [4.5] **Yeniden ısıtma ayar noktası** değerinden daha düşük bir değer kullandığınızdan emin olun.

Sistem, bu iki tetikleyiciyi kullanarak enerji tüketimini verimli bir şekilde dengelerken, ihtiyaç duyulduğunda güvenilir bir sıcak su beslemesi sağlar.

Örnek:



BİLGİ

Dahili destek ısıtıcı olmadığında kullanım sıcak suyu deposu için alan ısıtma kapasitesi yetersizliği riski: **Çalıştırma modu = Yeniden ısıtma** seçildiğinde kullanım sıcak suyu sık kullanılıyorsa, sık ve uzun alan ısıtma/soğutma kesintileri meydana gelir (depo için yalnızca yeniden ısıtma işlemine izin verilir).

Kullanım sıcak suyu Yeniden ısıtma modunu ayarlamak için

1	[4.7] Kullanım sıcak suyu > Isıtma modu öğesine gidin.
2	Isıtma modu öğesini Yeniden ısıtma olarak ayarlayın.

Boyer sıcaklığı ayar noktasını değiştirmek için

Yeniden ısıtma ve **Programlı** ve **yeniden ısıtma** modunda, kullanım sıcak suyu sıcaklığını ayarlamak için boyler sıcaklığı ayar noktası ekranını kullanabilirsiniz.

1	[4.5]: Kullanım sıcak suyu > Yeniden ısıtma ayar noktası alanına gidin.
2	Kullanım sıcak suyu sıcaklığını ayarlayın: 

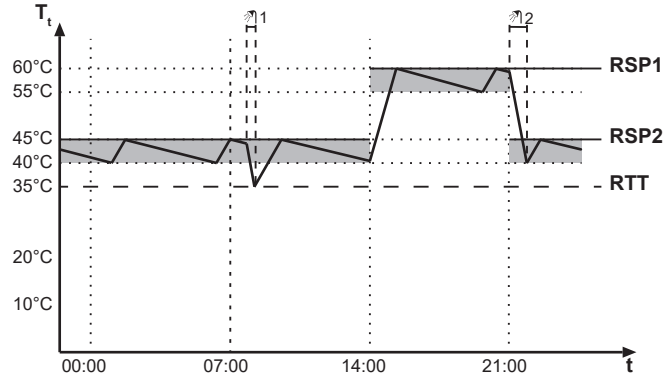
Programlı yeniden ısıtma modu

Programlı yeniden ısıtma modunda, DHW tankı ayar sıcaklığı programda tanımlanan yeniden ısıtma ayar noktasına bağlı olarak değişir. DHW tankı ayar sıcaklığı günlük talebe göre mümkün olan en iyi gerekliliği karşılayacak biçimde ayarlanabilir. Yeniden ısıtma için histerezis ve tetikleme eşiği, programlı olmayan yeniden ısıtma ile aynıdır.

Not: Histerezis değeri, tanımlanan her yeniden ısıtma ayar noktası için her zaman aynıdır.

1	Şu seçimleri yapın: ▪ [4.24] Kullanım sıcak suyu > Yeniden ısıtma programını etkinleştir
2	Programlamayı AÇIK (veya KAPALI) konuma getirin: 
3	Şu seçimleri yapın: ▪ [4.24] Kullanım sıcak suyu > Yeniden ısıtma programı
4	Yeniden ısıtma programı öğesini programlayın (bkz. "3.1 Programların kullanımı ve oluşturulması" [► 13]).

Örnek:



- RSP1** Yeniden ısıtma ayar noktası saat 14:00'da 60°C olarak değiştirildi
RSP2 Yeniden ısıtma ayar noktası saat 21:00'da 45°C olarak değiştirildi
RTT Yeniden Isıtma Tetikleme Eşiği 35°C değerine ayarlandı
T_t Depolama tankı sıcaklığı
t Saat

Örnekte 2 yeniden ısıtma ayar noktası tanımlanmıştır.

- İlk olarak, yeniden ısıtma ayar noktası **45°C** olarak programlanmıştır.
- Daha sonra saat 14:00'da değer **60°C**'ye yükseltilmiştir.
- Ardından saat 21:00'da tekrar **45°C**'ye düşürülmüştür.

Daha yüksek sıcaklık ile öğleden sonra ve akşam daha fazla sıcak su mevcut olur.

Yüksek talebe ihtiyaç duyulmayan gece ve sabah saatlerinde sıcaklık daha düşüktür.

Sıcaklık yeniden ısıtma tetikleme eşiğinin altına düştüğünde, ısı pompası bu zaman blokunda programlanan yeniden ısıtma ayar noktasına kadar ısıtılır.

6.3 Programlı ve yeniden ısıtma modu

Bu konu, DHW tankı ısıtma modunun her zaman **Yeniden ısıtma** durumunda olduğu ECH₂O üniteleri için geçerli değildir.

Programlı ve yeniden ısıtma modunda kullanım sıcak suyu kontrolü programlı moddakiyle aynıdır. Ancak, kullanım sıcak suyu tankı sıcaklığı bir değerin altına düştüğünde, kullanım sıcak suyu tankı yeniden ısıtma ayar noktasına ulaşana kadar ısınır (örnek: 45°C). Bu da sürekli olarak minimum miktarda sıcak suyun hazır tutulmasını sağlar.

Bir programın nasıl ayarlanacağına dair bir örnek için ["3.2 Program ekranı: Örnek"](#) [► 20] ögesine bakın.

Programlı ve yeniden ısıtma için kullanım sıcak suyu tankının ısıtılması üç tetikleyici tarafından denetlenir:

1 [4.6] Tek ısıtma programı:

Tank, programlandığı gibi zamana ve sıcaklığa göre ısınır.

2 [4.12] Histerezis:

Bu tetikleyici, doğal ısı kayıplarını ve aralıklı kullanım sıcak suyu kullanımını telafi eder. Sistem ısı kaybını sürekli olarak izler ve tank sıcaklığı "[4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası – [4.12] Histerezis" altına düştüğünde, yeniden ısıtmanın ne zaman gerekli olduğunu belirlemeye başlar.

Bu tetikleyici, sıcaklıklar kullanıcı talebi için çok düşmeden önce sistemin yeterli sıcak su bulunabilirliğini sürdürmesini sağlar.

3 [4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği:

Sadece kullanım sıcak suyu tüketimi için geçerlidir (hızlı sıcaklık düşüşü). Sıcaklık önceden tanımlanmış bir değerin altına düştüğünde tank ısınır. Eşik, son kullanıcı için ani bir sıcak su sıkıntısını önlemek için yeterli yedek kapasite ile ayarlanır.

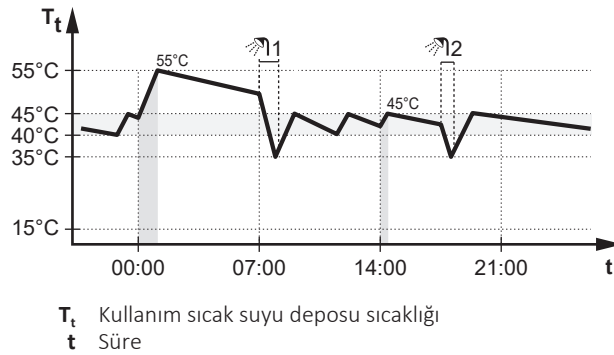
Gereksiz yeniden ısıtma döngülerinden kaçınırken sistemin güvenilir bir beslemeyi sürdürmesini sağlar.

Not: Yalnızca **Gelişmiş ayarlar** modunda kullanılabilir.

Not: Her zaman [4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası değerinden daha düşük bir değer kullandığınızdan emin olun.

Sistem, bu üç tetikleyiciyi kullanarak enerji tüketimini verimli bir şekilde dengelerken, ihtiyaç duyulduğunda güvenilir bir sıcak su beslemesi sağlar.

Örnek:



Bir program ayarlamak için

Bir programın nasıl ayarlanacağına dair bir örnek için ["3.2 Program ekranı: Örnek"](#) [► 20] ögesine bakın.

Programlı ve yeniden ısıtma modunu ayarlamak için

1	[4.7] Kullanım sıcak suyu > Isıtma modu ögesine gidin.
2	Isıtma modu ögesini Programlı ve yeniden ısıtma olarak ayarlayın.

Boyer sıcaklığı ayar noktasını değiştirmek için

Yeniden ısıtma ve **Programlı** ve **yeniden ısıtma** modunda, kullanım sıcak suyu sıcaklığını ayarlamak için boyler sıcaklığı ayar noktası ekranını kullanabilirsiniz.

1	[4.5]: Kullanım sıcak suyu > Yeniden ısıtma ayar noktası alanına gidin.
2	Kullanım sıcak suyu sıcaklığını ayarlayın: 

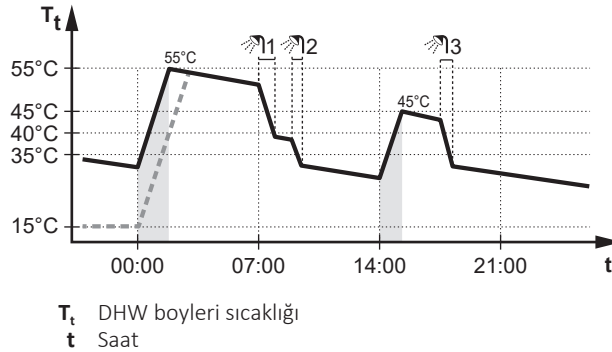
Not: Programlı ve yeniden ısıtma modunda, Yeniden ısıtma ayar noktası programlanmış ısıtmalar arasında kullanılır (programda ayarlanan sıcaklığa kadar).

6.4 Programlı modu

Bu konu, DHW tankı ısıtma modunun her zaman **Yeniden ısıtma** durumunda olduğu ECH₂O üniteleri için geçerli değildir.

Programlı modunda, kullanım sıcak suyu tankı bir programa uygun olarak sıcak su üretir.

Programlı için, kullanım sıcak suyu tankının ısıtılması [4.6] **Tek ısıtma programı** tarafından tetiklenir. Tank, programlandığı gibi zamana ve sıcaklığa göre ısınır.

Örnek:

- Başlangıçta, DHW boyleri sıcaklığı, DHW boylerine giren kullanım sıcak suyu sıcaklığıyla aynıdır (örnek: **15°C**).
- Saat 00:00'da kullanım sıcak suyu tankı suyu **55°C**'ye ısıtmak üzere programlanır.
- Gündüz saatlerinde, sıcak su tüketirsiniz ve bu nedenle DHW boyleri sıcaklığı düşer.
- Saat 14:00'te kullanım sıcak suyu tankı suyu **45°C**'ye ısıtmak üzere programlanır. Sıcak su tekrar bulunabilir.
- Öğleden sonra ve gece saatlerinde, tekrar sıcak su tüketirsiniz ve bu nedenle DHW boyleri sıcaklığı tekrar düşer.
- Ertesi gün saat 00:00'da döngü tekrarlanır.

Bir program ayarlamak için

Bir programın nasıl ayarlanacağına dair bir örnek için "3.2 Program ekranı: Örnek" [► 20] ögesine bakın.

Kullanım sıcak suyu Programlı modunu ayarlamak için

1	[4.7] Kullanım sıcak suyu > Isıtma modu ögesine gidin.
2	Isıtma modu ögesini Programlı olarak ayarlayın.

6.5 Tek ısıtma

Tek ısıtma, aşağıdaki iki moddan birini kullanarak kullanım sıcak suyu boylerini hemen ısıtmaya başlar:

- Manüel
- Güçlü çalışma modu

Manüel modu

Tank verimli bir şekilde ısınır.

Güçlü çalışma modu

Döşeme tipi veya duvar tipi ünitelerde: Tank, yedek ısıtıcı veya destek ısıtıcı kullanılarak ısıtılır. Daha fazla bilgi için bkz. "6.5.2 Güçlü ısıtma modu" [► 37].

ECH₂O üniteleri durumunda: Tank, yedek ısıtıcı veya tank boyleri kullanılarak ısıtılır. Daha fazla bilgi için bkz. "6.5.2 Güçlü ısıtma modu" [► 37].

6.5.1 Manüel modu

Manüel modu hakkında

Manüel kullanım sıcak suyunu ısıtmasını hemen ancak Güçlü ısıtma ögesinden daha verimli bir şekilde başlatır.

Bu modu, normalden daha fazla sıcak su kullanımının olduğu ve verimli bir şekilde daha fazla sıcak suya ihtiyaç duyulan günlerde kullanın. Manüel ısıtma Güçlü ısıtma kullanımından daha uzun sürebilir.

Manüel ısıtmanın etkin olup olmadığını kontrol etmek için

Ana ekranda  görüntüleniyorsa, kullanım sıcak suyu tankı ısıtması devam ediyor demektir. Ancak, Manüel işleminin etkin olup olmadığını görmek için aşağıda açıklanan etkinleştirme/devre dışı bırakma adımlarını takip edebilirsiniz.

Manüel ögesini aşağıdaki gibi etkinleştirin veya devre dışı bırakın:

1	[4.1] Kullanım sıcak suyu > Tek ısıtma ögesine gidin. Not: [4.1] ögesine hızlıca erişmek için ana ekrandan Kullanım sıcak suyu çubuğuna dokununuz.
2	 düğmesini kullanarak Tek ısıtma ögesini AÇIK konuma getirin ve Manüel ögesini seçin.
3	 düğmesi ile onaylayın.

Ya da alternatif olarak:

1	[4.3] Manüel ayar noktası ögesine gidin.
2	Isıtma işlemini etkinleştirmek için Başlat düğmesine basın.

Not: Devam eden bir ısıtma işlemini durdurmak için ana ekrandan **Kullanım sıcak suyu** çubuğuna dokunun ve  düğmesine basın.

6.5.2 Güçlü ısıtma modu

Güçlü ısıtma hakkında

Güçlü ısıtma kullanım sıcak suyunu hemen ısıtmaya başlar. Isıtmayı hızlandırmak için, ilave ısı kaynağı, ısı pompası çalıştırma aşamasını geçtiğinde ve maksimum kapasitede çalıştığında ısı pompasına yardımcı olur.

- Döşeme tipi veya duvar tipi ünitelerde: ilave ısı kaynağı = yedek ısıtıcı veya destek ısıtıcı
- ECH₂O üniteleri durumunda: ek ısı kaynağı = yedek ısıtıcı veya tank boyleri

Bu modu, normalden daha fazla sıcak su kullanımının olduğu ve hızlı bir şekilde daha fazla sıcak suya ihtiyaç duyulan günlerde kullanın.

Güçlü ısıtma modu, **Manüel** modundan daha fazla enerji tüketecektir.

Güçlü ısıtma öğesinin etkin olup olmadığını kontrol etmek için

Ana ekranda  görüntüleniyorsa, **Güçlü ısıtma** etkindir.

Güçlü ısıtma öğesini aşağıdaki gibi etkinleştirin veya devre dışı bırakın:

1	[4.1] Kullanım sıcak suyu > Tek ısıtma öğesine gidin. Not: [4.1] öğesine hızlıca erişmek için ana ekrandan Kullanım sıcak suyu çubuğuna dokunun.
2	 düğmesini kullanarak Tek ısıtma öğesini AÇIK konuma getirin ve Güçlü ısıtma öğesini seçin.
3	 düğmesi ile onaylayın.

Ya da alternatif olarak:

1	[4.4] Güçlü çalışma modu ayar noktası öğesine gidin.
2	Isıtma işlemini etkinleştirmek için Başlat düğmesine basın.

Not: Devam eden bir ısıtma işlemini durdurmak için ana ekrandan **Kullanım sıcak suyu** çubuğuna dokunun ve  düğmesine basın.

Kullanım örneği: Hemen daha fazla sıcak suya ihtiyacınız var

Aşağıdaki durumdasınız:

- Kullanım sıcak suyunuzun büyük bir kısmını halihazırda tüketmişsiniz.
- Kullanım sıcak suyu boylerinin suyu ısıtması için bir sonraki programlı işlemi bekleyecek durumda değilsiniz.



BİLGİ

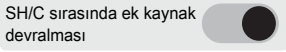
Güçlü çalışma etkin konumdayken, alan ısıtma/soğutma ve kapasite sıkıntısı ile bağlantılı konfor sorunları riski yüksektir. Kullanım sıcak suyu sık kullanılıyorsa, sık ve uzun alan ısıtma/soğutma kesintileri meydana gelir.

6.6 Kullanım sıcak suyu için ek ısı kaynağı

Alan ısıtma/soğutma sırasında ek ısı kaynağı devralma

Duvar tipi üniteler durumunda: Bu ayar etkinleştirildiğinde, ünite alan ısıtması/soğutması ile tank ısıtması arasında denge kuruyorsa, tank ısıtması için destek ısıtıcı kullanılacaktır.

ECH₂O üniteleri durumunda: Bu ayar etkinleştirildiğinde, ünite alan ısıtma/soğutma ile tank ısıtması arasında dengeleme yapıyorsa tank boyleri tank ısıtması için kullanılacaktır.

1	[4.16] Kullanım sıcak suyu > SH/C sırasında ek kaynak devralması ögesine gidin
2	SH/C sırasında ek kaynak devralması ögesini AÇIK duruma getirin: 

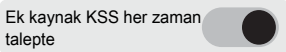
Not: Varsayılan ayar KAPALI'dır.

Not: AÇIK olduğunda, enerji tüketimi daha yüksek olabilir.

İlave ısı kaynağı kullanım sıcak suyu her zaman talep üzerine

Duvar tipi üniteler durumunda: Bu ayar etkinleştirildiğinde, ünite alan ısıtması/soğutması ve tank ısıtması arasında dengeleme yapmıyor olsa bile, destek ısıtıcı tank ısıtması sırasında ısı pompası ile birlikte kullanılacaktır.

ECH₂O üniteleri durumunda: Bu ayar etkinleştirildiğinde, ünite alan ısıtma/soğutma ile tank ısıtması arasında dengeleme yapmasa bile tank boyleri tank ısıtması sırasında ısı pompası ile birlikte kullanılacaktır.

1	[4.17] Kullanım sıcak suyu > Ek kaynak KSS her zaman talepte ögesine gidin
2	Ek kaynak KSS her zaman talepte ögesini AÇIK duruma getirin: 

Not: Varsayılan ayar KAPALI'dır.

Not: AÇIK olduğunda, enerji tüketimi daha yüksek olacaktır.

7 Daikin Altherma için Modbus TCP/IP

7.1 Modbus protokolü

Aşağıdaki Modbus protokolü kullanılabilir:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parametre	Değer
Ağ	Ethernet
Bağlantı Noktası	▪ Şifreleme yok: 502 ▪ TLS şifreleme: 802
IP adresi	Daikin Altherma 4'ün IP adresi

Modbus algoritması değişim tabanlıdır. Bu, ünitenin yalnızca yapılandırmada bir değişiklik tespit edildiğinde güncelleneceği anlamına gelir. İletişim kesintileri nedeniyle değişikliklerin kaybolmasını önlemek için, durumun istemci tarafından düzenli aralıklarla yenilenmesi önerilir.



BİLGİ

Aynı anda toplam 3 bağlantı yapılabilir.

Örnek: 502 portunu kullanarak 3 adet, 802 portunu kullanarak 3 adet veya her ikisinin bir kombinasyonu; örneğin 1 adet 502 ve 2 adet 802.

7.2 Modbus kayıtları

4 tip kayıt vardır:

- tutma kayıtları,
- giriş kayıtları,
- ayrık giriş kayıtları,
- bobin kayıtları.

Kayıt türü	Erişim
Tutma kaydı	Oku/Yaz
Giriş kaydı	Salt okunur
Ayrık giriş kaydı	Salt okunur
Bobin kayıtları	Oku/Yaz

Modbus adresleme modeli

Veri modeli numaralandırması (kayıt ofseti) 1 tabanlı iken PDU adreslemesi 0 tabanlıdır.

Örnek: Kayıt 1'e erişmek için PDU adresi 0'ı kullanmanız gerekir.

Modbus kayıtları verileri aşağıdaki biçimlerde verir:

Veri türü	İşaretili	Bitler	Ölçeklendirme	Aralık
Temp16	İşaretili, ikiye tümleyen	16	/100	-327,68~327,67°C
Int16			—	-32768~32767
Text16	İşaretsiz			2 ASCII karakteri
Pow16	İşaretili, ikiye tümleyen		/100	-327,68~327,67 kW



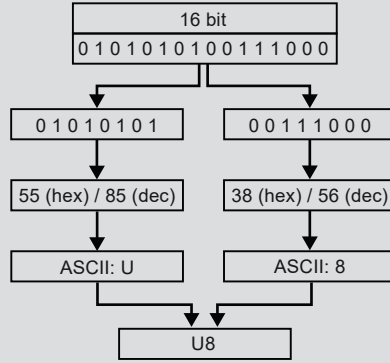
BİLGİ

- Sıcaklık sensörü değerleri Modbus'ta Temp16 veri biçimi kullanılarak getirilir. Değeri santigrata dönüştürmek için, Modbus yazmacını işaret biti olan 16 bitlik bir değer olarak okuyun ve ardından 100'e bölün.
- Güç değerleri Modbus'ta Pow16 veri biçimi kullanılarak getirilir. Değeri kilovata (kW) dönüştürmek için, Modbus yazmacını işaret biti olan 16 bitlik bir değer olarak okuyun ve ardından 100'e bölün. Bir değeri Modbus yazmacına yazmak için, ilk olarak kW güç değerini 100 ile çarpın.



BİLGİ

Ünite hata kodları Modbus'ta Text16 veri biçimi kullanılarak getirilir. 16 bitlik yazmaç değerinin, 2 ASCII karakterlerden oluşan bir hata koduna dönüştürülmesi GEREKİR. 16 bitlik değerin hem yüksek bayt değeri hem de düşük bayt değeri bir ASCII karakterini temsil eder. Kombine, ünite hata kodundaki 2 ASCII karakterleri.



7.2.1 Saklama yazmaçları

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
1	Çıkış suyu Ana Isıtma ayar noktası	Int16	0~100°C
2	Çıkış suyu Ana Soğutma ayar noktası		0~100°C
3 ^(a)	Çalışma modu		0: Otomatik 1: Isıtma 2: Soğutma
4	Alan ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI		0: KAPALI 1: AÇIK
6	Oda termostatu kontrolü Isıtma ayar noktası Ana		12~30°C
7	Oda termostatu kontrolü Soğutma ayar noktası Ana		12~35°C
9	Sessiz çalışma modu		0: KAPALI 1: AÇIK (Otomatik) 2: AÇIK (Manuel)
10	kullanım sıcak suyu yeniden ısıtma ayar noktası ^(b)		30~85°C
13	Kullanım sıcak suyu destek modu AÇIK/KAPALI (Güçlü)		0: KAPALI 1: AÇIK
14	Kullanım sıcak suyu destek ayar noktası (Güçlü)	Temp16	30~85°C
15	Kullanım sıcak suyu Tekli ısıtma AÇIK/KAPALI (Manuel)	Int16	0: KAPALI 1: AÇIK
16	Kullanım sıcak suyu Tekli ısıtma ayar noktası (Manuel)	Temp16	30~85°C
54	Hava durumuna bağlı mod Ana LWT Isıtma ayar noktası ofseti	Int16	-10~10°C
55	Hava durumuna bağlı mod Ana LWT Soğutma ayar noktası ofseti		-10~10°C
56	Akıllı Şebeke çalıştırma modu		0: Serbest çalışma 1: Zorlamalı kapalı 2: Önerilme tarihi 3: Zorlama tarihi
58	Uygulanan güç limiti	Pow16	0~20 kW

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
63	Çıkış suyu ilave Isıtma ayar noktası	Int16	3~85°C
64	Çıkış suyu ilave Soğutma ayar noktası		3~85°C
66	Hava durumuna bağlı mod ilave LWT Isıtma ayar noktası ofseti		-10~10°C
67	Hava durumuna bağlı mod ilave LWT Soğutma ayar noktası ofseti		-10~10°C
68	Hava durumuna bağlı mod Isıtma Ana		0: Sabit 1: Hava durumuna bağlı
69	Hava durumuna bağlı mod Soğutma Ana		0: Sabit 1: Hava durumuna bağlı
71	Hava durumuna bağlı mod Isıtma ilave		0: Sabit 1: Hava durumuna bağlı
72	Hava durumuna bağlı mod Soğutma ilave		0: Sabit 1: Hava durumuna bağlı
74	Termostat talebi Ana		0: Yok 1: Isıtma 2: Soğutma
75	Termostat talebi ilave		0: Yok 1: Isıtma 2: Soğutma
76	Oda termostatu kontrolü Isıtma ayar noktası Ana	Temp16	12,00~30,00°C
77	Oda termostatu kontrolü Soğutma ayar noktası Ana		12,00~35,00°C
78	Oda termostatu kontrolü Isıtma ayar noktası ilave		12,00~30,00°C
79	Oda termostatu kontrolü Soğutma ayar noktası ilave		12,00~35,00°C
80	Kullanım sıcak suyu modu ayarı	Int16	0: Yeniden ısıtma 1: Programlı ve yeniden ısıtma 2: Programlı

^(a) Yalnızca ısıtma üniteleri için, yazmaç 32766 gösterecektir.

^(b) Kullanım sıcak suyu ayar noktası kaydı yalnızca aşağıdaki koşullar geçerli olduğunda yayılır:

- Boyler işletimi etkin olmalıdır
- Isı pompası modu **Yalnız yeniden ısıtma** olarak ayarlanmalıdır
- Ayar noktası modu ayarı **Sabit** olmalıdır



BİLGİ

Ayar noktası yazmaçları için mevcut aralık, Daikin Altherma sistem saha ayarlarında tanımlanan fonksiyonun Minimum ve Maksimum Ayar Noktası tarafından belirlenir. Ayar noktası aralıkları için Daikin Altherma kullanım kılavuzuna bakın.



BİLGİ

Bir ayar noktası yazmacına yazma işlemi ilgili yazmacın yapılandırılmış aralığı dışındaysa ayar noktası en yakın geçerli minimum veya maksimum değere ayarlanacaktır. Tüm diğer yazmaçlar için, yazmaç aralığı dışında bir değer yazılması halinde, yazmaç değeri GÜNCELLENMEZ.



DİKKAT

Harici oda termostatu talepleri. Harici oda termostatu taleplerini farklı şekillerde tanımlayabilirsiniz:

1. Donanım üzerinden:

- Harici bir oda termostatu takın.
- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Donanım** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda, kullandığınız harici oda termostatu tipini seçin (Tek kontak veya Çift kontak).

2. Modbus üzerinden:

- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Modbus** ayarını gerçekleştirin.
- Ana bölge: 74 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, Ana.
- İlave bölge: 75 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, İlave.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Bulut** ayarını gerçekleştirin.
- Harici oda termostatu taleplerini ayarlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.



DİKKAT

Smart Grid işletim modu. Smart Grid işletim modunu farklı şekillerde tanımlayabilirsiniz:

1. Donanım üzerinden:

- 2 adet gelen Smart Grid kontağını takın.
- [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda **Donanım** seçimini yapın.
- Modu tanımlamak için 2 adet gelen Smart Grid kontağını kullanın.

2. Modbus üzerinden:

- [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda **Modbus** seçimini yapın.
- 56 numaralı tutma kaydını kullanın: Smart Grid çalışma modu.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda **Bulut** seçimini yapın.
- Smart Grid işletim modunu ayarlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.

**DİKKAT**

Uygulanan güç limiti. Isı pompasının ve elektrikli ısı kaynaklarının güç tüketimine yönelik bir maksimum limit tanımlamak için farklı yollar kullanabilirsiniz.

1. Donanım kontağı yoluyla:

- Bir Smart Grid sayacı takın.
- [9.14.1] = **smart grid Kontak** ayarını gerçekleştirin.
- [9.14.7] **Akıllı sayaç sınırı** alanında uygulanan güç limitini tanımlayın.

2. Modbus üzerinden:

- 58 numaralı tutma kaydını kullanın: Uygulanan güç limiti.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Uygulanan güç limitini tanımlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.

Not:

- Ünite koruyucu fonksiyonları (buz çözme, su borusu donma koruması, çalıştırma kontrolü, bakım modu) çalıştırırken uygulanan güç limiti göz ardı edilebilir.
- Güç limiti çalıştırma veya buz çözme işlemine izin vermeyecek kadar katı olduğunda, ısı pompası çalışmaz.
- Güç limiti çalıştırma veya buz çözme işlemine izin vermeyecek kadar katı olmadığında, ısı pompası çalışır. Ancak, çalıştırma veya buz çözme işlemi dışındaki çalışma modları sırasında limit çok uzun süreyle aşılsa, ünite çalışmayı durdurur.
- Yedek ısıtıcının koruma nedeniyle desteklenmesi gerekiyorsa, güç limiti aşılsa dahi yedek ısıtıcı en az 2 kW kapasiteyle (güvenilir çalışmayı sağlamak için) devreye girecektir.

7.2.2 Giriş yazmaçları

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
21	Birim anormalliği	Int16	▪ 0: Hata yok ▪ 1: Arıza ▪ 2: Uyarı
22	Birim anormalliği kodu	Text16	2 ASCII karakteri

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
23	Birim anormallığı alt kodu	Int16	- Hata yoksa: 32766 - Birim hatası varsa: 0~99
30	Sirkülasyon pompası çalışıyor		0: KAPALI 1: AÇIK
31	Kompresör çalışması		0: KAPALI 1: AÇIK
32	Destek ısıtıcı çalışması		0: KAPALI 1: AÇIK
33	Dezenfeksiyon işlemi		0: KAPALI 1: AÇIK
35	Buz Çözme/Yeniden Başlatma		0: KAPALI 1: AÇIK
36	Sıcak başlatma		0: KAPALI 1: AÇIK
37	3 yollu vana		0: Alan ısıtma 1: Kullanım sıcak suyu
38	Çalışma modu		0: Yok 1: Isıtma 2: Soğutma
40	PHE (plakalı ısı eşanjörü) çıkış suyu sıcaklığı	Temp16	-100,00~100,00°C
41	BUH (yedek ısıtıcı) çıkış suyu sıcaklığı		-100,00~100,00°C
42	Dönüş suyu sıcaklığı		-100,00~100,00°C
43	Kullanım Sıcak Suyu sıcaklığı		-100,00~100,00°C
44	Dış hava sıcaklığı		-100,00~100,00°C
45	Sıvı soğutucu sıcaklığı		-100,00~100,00°C
49	Debi	Int16	0~100 litre/dakika
50	Uzaktan kumanda oda sıcaklığı (Ana)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Isı pompası güç tüketimi	Pow16	0~20,00 kW
52	Kullanım sıcak suyu normal çalışması	Int16	0: Bekleme/Tamponlama 1: Çalışma
53	Alan ısıtma/soğutma normal çalışması		0: Bekleme/Tamponlama 1: Çalışma

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
54	Çıkış suyu Ana Isıtma ayar noktası Alt limiti	Temp16	15~85°C
55	Çıkış suyu Ana Isıtma ayar noktası Üst limiti		15~85°C
56	Çıkış suyu Ana Soğutma ayar noktası Alt limiti		5~22°C
57	Çıkış suyu Ana Soğutma ayar noktası Üst limiti		5~22°C
58	Çıkış suyu İlave Isıtma ayar noktası Alt limiti		15~85°C
59	Çıkış suyu İlave Isıtma ayar noktası Üst limiti		15~85°C
60	Çıkış suyu İlave Soğutma ayar noktası Alt limiti		5~22°C
61	Çıkış suyu İlave Soğutma ayar noktası Üst limiti		5~22°C
63	Dezenfeksiyon durumu	Int16	0: Başarısız 1: Başarılı 2: Bakım 3: Isıtma
64	Tatil modu		0: KAPALI 1: AÇIK
65	Talep yanıt modu		0: Serbest 1: Zorlamalı Kapama 2: Zorlamalı Açma 3: Önerilen Açma 4: Azaltılmış
66	Bypass vanası pozisyonu		%0~100
67	Depo vanası pozisyonu		%0~100
68	Sirkülasyon pompası hızı		0~100 litre/dakika
69	Karıştırma kitinde karışık pompa PWM		%0~100
70	Karıştırma kitinde doğrudan pompa PWM		%0~100
71	Karıştırma kitindeki karıştırma vanası pozisyonu		%0~100

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
72	Karıştırma, Karıştırma kitinde çıkış suyu sıcaklığı	Temp16	-100,00~100,00°C
73	Karışık bölgedeki Ana bölge için alan ısıtma/soğutma hedefi		-100,00~100,00°C
74	PHE öncesi çıkış suyu sıcaklığı, dış ortam		-128,99~128,99°C
75	Çıkış suyu sıcaklığı Depo vanası		-127,00~127,00°C
76	Kullanım Sıcak Suyu Üst sıcaklık		-127,00~127,00°C
77	Kullanım Sıcak Suyu Alt sıcaklık		-127,00~127,00°C
78	Uzaktan kumanda oda sıcaklığı (ilave)		-100,00~100,00°C
79	Su basıncı	Int16	10~600 bar
80	Ana bölge için alan ısıtma/soğutma hedefi	Temp16	-127,00~127,00°C
81	İlave bölge için alan ısıtma/soğutma hedefi		-127,00~127,00°C
82	Anormallik sayacı (kullanıcı)	Int16	0~200
83	Ünite çalıştırma modu		0: Durdurma 1: Depo Isınması 2: Alan ısıtma 3: Alan soğutma 4: Aktüatör
84	Oda Isıtma ayar noktası Alt limit	Temp16	12,00~30,00°C
85	Oda Isıtma ayar noktası Üst limit		12,00~30,00°C
86	Oda Soğutma ayar noktası Alt limit		12,00~35,00°C
87	Oda Soğutma ayar noktası Üst limit		12,00~35,00°C

7.2.3 Ayırık giriş kayıtları

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
1	Kesme vanası	Bit	0~1
2	Yedek ısıtıcı röle 1		0~1
3	Yedek ısıtıcı röle 2		0~1
4	Yedek ısıtıcı röle 3		0~1
5	Yedek ısıtıcı röle 4		0~1
6	Yedek ısıtıcı röle 5		0~1
7	Yedek ısıtıcı röle 6		0~1
8	Destek ısıtıcı		0~1
9	Tank boyleri		0~1
10	İkili çalışma		0~1
11	Kompresör çalışması		0~1
12	Sessiz modu etkin		0~1
13	Tatil etkin		0~1
14	Donma koruması durumu		0~1
15	Su borusu donma koruması durumu		0~1
16	Dezenfeksiyon işlemi		0~1
17	Buz çözme		0~1
18	Sıcak başlatma		0~1
19	Kullanım sıcak suyu çalışıyor		0~1
20	Ana bölge çalışıyor		0~1
21	İlave bölge çalışıyor		0~1
22	Güçlü depo ısıtma talebi		0~1
23	Manuel depo ısıtma talebi		0~1
24	Acil durum etkin		0~1
25	Sirkülasyon pompası çalışıyor		0~1

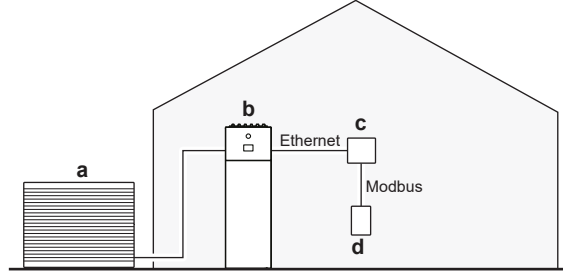
7.2.4 Bobin kayıtları

Kayıt ofseti	Adı	Tip	Aralık
1	Kullanım Sıcak Suyu AÇIK/KAPALI	Bit	0~1
2	Ana bölge AÇIK/KAPALI		0~1
3	İlave bölge AÇIK/KAPALI		0~1

7.3 Elektrik kablolarının bağlanması

7.3.1 Elektrik kablolarını bağlamak için

Daikin Altherma için Modbus TCP/IP

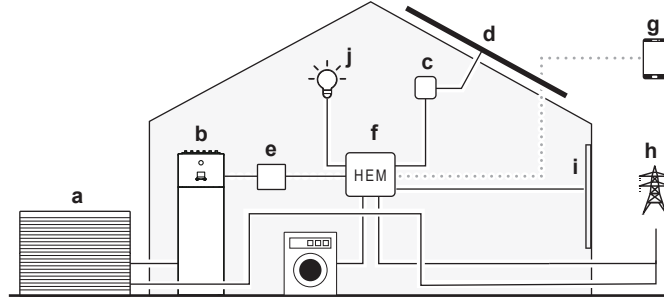


- a Dış ünite
- b Daikin Altherma
- c İnternet yönlendirici
- d Ev Enerji Yönetimi (HEM) veya Enerji Kuruluşu Kontrol Birimi

7.4 Üçüncü taraf Modbus entegrasyonları

Bu kullanım durumu, üçüncü taraf bir Ev Enerji Yönetiminin (HEM) ısı pompası ile iletişim kurmasını mümkün kılar. Evdeki yönlendirici üzerinden, ısı pompasının ayar noktasını değiştirmek gibi bir dizi komutu yerine getirebilirler. Olası komutların tam listesi için bkz. "7.2 Modbus kayıtları" [► 39].

Bu kullanım durumu Modbus IP standartları ile uyumludur.



- a Dış ünite
- b Daikin Altherma
- c Güneş inverteri
- d Güneş panelleri
- e Evdeki yönlendirici
- f Ev Enerji Yönetimi (HEM)
- g Ev otomasyon uygulaması
- h Elektrik şebekesi
- i Akıllı pencere panjurları
- j Akıllı aydınlatma



BİLGİ

Herhangi bir güç sınırlaması sistemin tamamına uygulanır. Bu durum sistem performansını etkileyebilir.

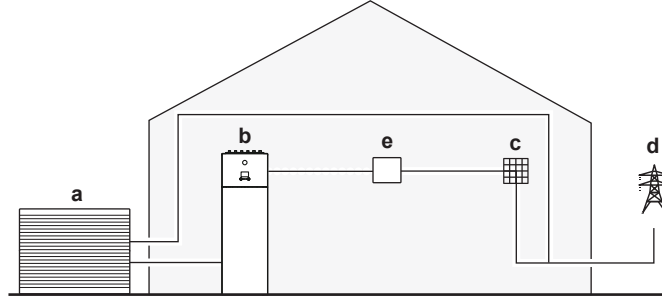
Sistemin işlevselliği aşağıdaki durumlarda da tehlikeye GİREBİLİR:

- Ünitenin güç kaybı,
- Ağ iletişimi gecikmeleri.

7.5 Yardımcı hizmetler için Smart Grid

Bu kullanım durumu, enerji yardımcı hizmetlerinin ısı pompası ile iletişim kurmasını mümkün kılar. Evdeki yönlendirici üzerinden şebekeyi dengeleyebilir ve Akıllı Şebeke (SG) çalışma modunu zorlayarak piklerden kaçınabilirler. SG işletim modu, ısı pompasının ayarlarını pompayı açıp kapatarak gerçekleştirir. Buna paralel olarak, ısı pompasının gücü, güç limiti artırılarak veya azaltılarak ayarlanabilir. Olası komutların tam listesi için bkz. "7.2 Modbus kayıtları" [► 39].

Bu kullanım durumu Modbus IP standartları ile uyumludur.



- a Dış ünite
- b Daikin Altherma
- c Bina yönetimi veya şebeke denetleyicisi
- d Elektrik şebekesi
- e Evdeki yönlendirici



BİLGİ

Herhangi bir güç sınırlaması sistemin tamamına uygulanır. Bu durum sistem performansını etkileyebilir.

Sistemin işlevselliği aşağıdaki durumlarda da tehlikeye GİREBİLİR:

- Ünitenin güç kaybı,
- Ağ iletişimi gecikmeleri.

7.6 Smart Grid ile enerji tamponlama

Evdeki yönlendirici, üçüncü bir tarafın (örneğin bir enerji kuruluşu) Smart Grid işletim modunu ayarlamasına izin verir. Buna paralel olarak, ısı pompası sisteminin gücü, güç limiti artırılarak veya azaltılarak Sistem ayarlanabilir. Her iki eylem de şebekenin dengelenmesine ve piklerin önlenmesine yardımcı olur.

4 olası Smart Grid işletim modu talebi vardır. Smart Grid işletim moduna bağlı olarak, enerji tamponlaması ya sadece kullanım sıcak suyu ya da kullanım sıcak suyu deposunda ve odada gerçekleşir.

Serbest çalışma (normal çalıştırma)

Güç tüketiminin Modbus tarafından uygulanan güç limiti (kayıt 58) ile sınırlı olması dışında ünitenin normal çalışmasına herhangi bir parazit olmaz.

Zorlamalı kapalı (engellenmiş çalıştırma)

Ünite durmaya zorlanır (koruyucu işlevler hariç: buz çözme, su borusu donma koruması, çalıştırma kontrolü, bakım modu). Ayrıca bkz. " [9.14] Talep yanıtı" [► 138]:

- [9.14.2] Zorlamalı kapatma sırasında SH ısıtıcısı devralması
- [9.14.3] Zorlamalı kapatma sırasında KSS ısıtıcısı devralması

Zorlama tarihi

Ünite normal alan ısıtma/soğutma veya kullanım sıcak suyu modunda çalışıyorsa, bu modda çalışmaya devam eder. Ünite boşta ise, enerji depolamak için etkinleştirilir (kullanım sıcak suyu deposu veya odada). Ünitenin enerji tüketme hızı (hem tamponlama hem de normal çalışma sırasında) Modbus tarafından uygulanan güç limiti (kayıt 58) ile sınırlıdır.

Enerji tamponlama	Sistem gereksinimleri	Açıklama
Kullanım sıcak suyu deposu	- Kullanım sıcak suyu deposunun sistemin bir parçası olduğundan emin olun. Ayarlar hakkında daha fazla bilgi için bkz. " [9.14] Talep yanıtı" [138]. - Ünite kontrol yöntemi (kullanıcı arayüzü ayarı [1.12]): gerekli değildir ancak aşağıdaki bilgileri unutmayın.	Sistem, kullanım sıcak suyunu hazırlar. Boyler, suyu maksimum boyler sıcaklığına kadar ısıtır (boyler türüne bağlıdır ve [4.11] ile ayarlanır). Elektrikli ısıtıcılar, kullanım sıcak suyu deposundaki enerjinin tamponlanmasına yardımcı olacaktır.
Oda (ısıtma)	Ünite kontrol yöntemi: kullanıcı arayüzünde [1.12]=2 olduğundan emin olun (oda termostati kontrolü)	Sistem odayı konfor ayar noktasına kadar ısıtır. ^(a)
Oda (soğutma)	Ünite kontrol yöntemi: kullanıcı arayüzünde [1.12]=2 olduğundan emin olun (oda termostati kontrolü)	Sistem odayı konfor ayar noktasına kadar soğutur. ^(b)

^(a) Gerçek oda sıcaklığının konfor ısıtma ayar noktasının altında olması durumunda.

^(b) Gerçek oda sıcaklığının konfor soğutma ayar noktasının üzerinde olması durumunda.

Önerilme tarihi

Ünite normal alan ısıtma/soğutma veya kullanım sıcak suyu modunda çalışıyorsa, bu modda çalışmaya devam eder. Ünite boşta ise, enerji depolamak için etkinleştirilir. **Zorlama tarihi** ayarının aksine, **Önerilme tarihi** sırasında enerji depolanması, oda tamponlama ve elektrikli ısıtıcılar için izin işaretleri ile denetlenebilir. Ünitenin normal çalışma sırasında enerji tüketme oranı Modbus tarafından uygulanan güç limiti (kayıt 58) ile sınırlıdır.

Enerji tamponlama	Sistem gereksinimleri	Açıklama
Kullanım sıcak suyu deposu	- Kullanım sıcak suyu deposunun sistemin bir parçası olduğundan emin olun. Ayarlar hakkında daha fazla bilgi için bkz. "[9.14] Talep yanıtı" [▶ 138]. - Ünite kontrol yöntemi (kullanıcı arayüzü ayarı [1.12]): gerekli değildir ancak aşağıdaki bilgileri unutmayın.	Sistem, kullanım sıcak suyunu hazırlar. Boyler, boiler türüne bağlı ve [4.11] ile ayarlanan şekilde suyu maksimum boiler sıcaklığına kadar ısıtır. Depo tamponlaması elektrikli ısıtıcılar olmadan gerçekleştiriliyorsa, hedef sıcaklık ısı pompası tarafından ulaşılabilen en yüksek sıcaklıktır. Ayrıca bkz. [9.14.6] KSS için açık önermesi sırasında BUE+BSH desteği.
Oda (ısıtma)	- Odada tamponlamaya izin verin - Ünite kontrol yöntemi: kullanıcı arayüzünde [1.12]=2 olduğundan emin olun (oda termostati kontrolü)	Sistem odayı konfor ayar noktasına kadar ısıtır.^(a) Ayrıca bkz: [9.14.4] Tamponlama alanı I/S'ye izin ver [9.14.5] SH için açık önermesi sırasında BUE desteği
Oda (soğutma)	- Odada tamponlamaya izin verin - Ünite kontrol yöntemi: kullanıcı arayüzünde [1.12]=2 olduğundan emin olun (oda termostati kontrolü)	Sistem odayı konfor ayar noktasına kadar soğutur.^(b) Ayrıca bkz. [9.14.4] Tamponlama alanı I/S'ye izin ver.

^(a) Gerçek oda sıcaklığının konfor ısıtma ayar noktasının altında olması durumunda.

^(b) Gerçek oda sıcaklığının konfor soğutma ayar noktasının üzerinde olması durumunda.



DİKKAT

Su/tank sıcaklığı ısı pompasının çalışmasına izin vermeyecek kadar düşükse ve [9.14.5] SH için açık önermesi sırasında BUE desteği / [9.14.6] KSS için açık önermesi sırasında BUE+BSH desteği ayarı KAPALI (izin verilmiyor) olarak ayarlanmışsa, elektrikli ısıtıcılar ısı pompasını çalıştırma aralığına ulaşmaya YÖNLENDİRMEYECEKTİR (bunun nedeni, bu durumda elektrikli ısıtıcılara izin verilmemesidir).



DİKKAT

Kullanım sıcak suyu deposunun bir duvar tipi ünite kurulumundan çıkarılması durumunda, yapılandırma sihirbazını izlemeniz GEREKİR.

**BİLGİ**

Oda tamponlaması YALNIZCA ünite kontrol yöntemi [1.12]=2 ise yapılabilir (oda termostatu kontrolü). Bu, ana bölge için harici oda termostatu (Daikin veya üçüncü taraf) yapılandırılmışsa, oda tamponlamasının YALNIZCA ilave bölgede yapılabileceği anlamına gelir.

**BİLGİ****Boyler/oda tamponlama önceliği:**

- Sistem önce boyler tamponlamayı başlatır. Boyler tamponlama maksimum kapasitesine ulaştığında, sistem oda tamponlamasına geçer (etkinleştirilmişse).
- Boyler tamponlama, dahili ünite mantığından dolayı maksimum kapasiteye ulaşmadan önce oda tamponlamasına geçebilir. Normal çalıştırmada, kullanım sıcak suyu için maksimum çalışma süresi geçerlidir. Daha fazla ayrıntı için iç ünitenin montör başvuru kılavuzuna bakın.
- Oda tamponlaması devam ettiğinde ve boyler maksimum kapasitesinin altına düştüğünde (örneğin birisi duş alırsa), o zaman sistem boyler tamponlamasına geri dönmeye kadar belirli bir süre boyunca oda tamponlamasında kalır.

7.6.1 [1-12] = 0 [LWT kontrolü] durumunda tamponlama

Kullanıcı arayüzünde [1.12] = 0 (ünite kontrol yöntemi çıkış suyu sıcaklığını kontrolüdür) olduğunda, sistem çıkış suyunu sabit bir sıcaklıkta tutmak için sürekli olarak normal çalıştırmada çalıştırılır. Enerji tamponlaması yalnızca kullanım sıcak suyu deposunda ve yalnızca sistem normal çalışma durumunda DEĞİLKEN gerçekleşebilir. Aşağıdaki iki ayrı durumda da bu geçerlidir:

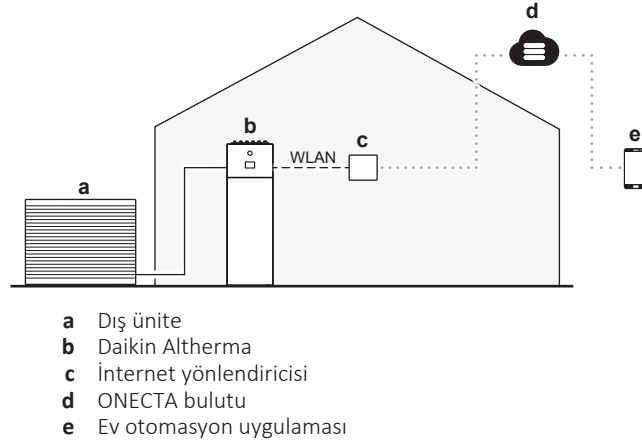
- Alan ısıtma/soğutma işlemi KAPALI durumuna getirildiğinde

VEYA

- Alan ısıtma işlemi sırasında:
 - Dış ortam sıcaklığı > alan ısıtma ayarı [3.1]
 - Oda donma koruması etkin değil
- Alan soğutma işlemi sırasında:
 - Dış ortam sıcaklığı < alan soğutma ayarı [3.1]

8 Daikin Altherma için Bulut

8.1 Üçüncü taraf Bulut entegrasyonları



Bireysel geliştiriciler için

Daikin Altherma ürününü ONECTA bulut API'si üzerinden izlemek ve kontrol etmek için temel işlevler sağlamaktayız. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Not: Bu özelliğin çalışması için Daikin Altherma ürününüzün ONECTA uygulamasını kullanarak ONECTA bulutuna bağlanması gerekir.

Not: Bu özellik normal son kullanıcılar için değil (bu kişiler bunun yerine ONECTA uygulamasını kullanabilirler), özel veya açık kaynaklı geliştiricilere yöneliktir:

- Kişisel kullanım veya bir grup kullanıcı için entegrasyonlar oluşturan geliştiriciler için idealdir.
- Entegrasyonun geliştiricileri veya kullanıcıları, geliştirici portalındaki self servis özelliği aracılığıyla bireysel API kimlik bilgilerini edinmelidir.
- Daikin, özel veya açık kaynaklı geliştiricilere özel destek sağlamaz.

İşletmeler veya enerji entegratörleri için

Daha fazla işlevsellik sunuyoruz. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Not: Bu özellik normal son kullanıcılar için değil (bu kişiler bunun yerine ONECTA uygulamasını kullanabilirler), İş Ortaklarına yöneliktir:

- İş Ortağı olarak Ev Otomasyonu, Enerji Yönetimi veya Talep Karşılama Çözümlerine odaklanan bir şirketi temsil ediyor ve müşterileriniz için bir entegrasyon oluşturunuz.
- Entegrasyonunuz için API kimlik bilgilerini geliştirici portalı üzerinden edinebilirsiniz. İş Ortakları, entegrasyonlarını ONECTA bağlantılı müşterilere dağıtmadan önce doğrulmalı ve bir lisans sözleşmesi imzalamalıdır. Bu müşterilerin API kimlik bilgilerini ayrıca edinmeleri gerekmez.

Bazı işlevlerin çalışması için (bkz. aşağıdaki uyarılar: "3. Bulut Üzerinden"), API aracılığıyla ayarları yapmadan önce kullanıcı arayüzünde bazı ayarlar yapmanız gerekecektir.



DİKKAT

Harici oda termostatu talepleri. Harici oda termostatu taleplerini farklı şekillerde tanımlayabilirsiniz:

1. Donanım üzerinden:

- Harici bir oda termostatu takın.
- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Donanım** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda, kullandığınız harici oda termostatu tipini seçin (Tek kontak veya Çift kontak).

2. Modbus üzerinden:

- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Modbus** ayarını gerçekleştirin.
- Ana bölge: 74 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, Ana.
- İlave bölge: 75 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, İlave.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Bulut** ayarını gerçekleştirin.
- Harici oda termostatu taleplerini ayarlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.



DİKKAT

Smart Grid işletim modu. Smart Grid işletim modunu farklı şekillerde tanımlayabilirsiniz:

1. Donanım üzerinden:

- 2 adet gelen Smart Grid kontağını takın.
- [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda **Donanım** seçimini yapın.
- Modu tanımlamak için 2 adet gelen Smart Grid kontağını kullanın.

2. Modbus üzerinden:

- [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda **Modbus** seçimini yapın.
- 56 numaralı tutma kaydını kullanın: Smart Grid çalışma modu.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda **Bulut** seçimini yapın.
- Smart Grid işletim modunu ayarlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.



DİKKAT

Uygulanan güç limiti. Isı pompasının ve elektrikli ısı kaynaklarının güç tüketimine yönelik bir maksimum limit tanımlamak için farklı yollar kullanabilirsiniz.

1. Donanım kontağı yoluyla:

- Bir Smart Grid sayacı takın.
- [9.14.1] = **smart grid Kontak** ayarını gerçekleştirin.
- [9.14.7] **Akıllı sayaç sınırı** alanında uygulanan güç limitini tanımlayın.

2. Modbus üzerinden:

- 58 numaralı tutma kaydını kullanın: Uygulanan güç limiti.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Uygulanan güç limitini tanımlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.

Not:

- Ünite koruyucu fonksiyonları (buz çözme, su borusu donma koruması, çalıştırma kontrolü, bakım modu) çalıştırırken uygulanan güç limiti göz ardı edilebilir.
- Güç limiti çalıştırma veya buz çözme işlemine izin vermeyecek kadar katı olduğunda, ısı pompası çalışmaz.
- Güç limiti çalıştırma veya buz çözme işlemine izin vermeyecek kadar katı olmadığında, ısı pompası çalışır. Ancak, çalıştırma veya buz çözme işlemi dışındaki çalışma modları sırasında limit çok uzun süreyle aşılsa, ünite çalışmayı durdurur.
- Yedek ısıtıcının koruma nedeniyle desteklenmesi gerekiyorsa, güç limiti aşılsa dahi yedek ısıtıcı en az 2 kW kapasiteyle (güvenilir çalışmayı sağlamak için) devreye girecektir.

9 Diğer işlevler

9.1 Saat/tarih ögesini ayarlamak için

- | | |
|----------|---|
| 1 | [5.3] Ayarlar > Saat/tarih ögesine gidin. |
|----------|---|

Not: Bölgenizde yaz saati uygulaması varsa, [5.3] **Yaz saati** ögesini AÇIK konuma getirebilirsiniz.

9.2 Sessiz modun kullanımı

Sessiz mod hakkında

Sessiz modunu dış ünitenin çalışma sesini düşürmek için kullanabilirsiniz. Ancak, bu durumda sistemin ısıtma/soğutma kapasitesi de düşecektir. Birkaç sessiz modu seviyesi mevcuttur.

Kullanıcı aşağıdakileri yapabilir:

- Sessiz modunu tamamen devre dışı bırakma (kullanıcı)
- Bir sessiz mod seviyesini manuel olarak etkinleştirme (kullanıcı)
- Sessiz modu programlama (ileri düzey kullanıcı)

Montör aşağıdakileri yapabilir:

- Yerel yönetmeliklere göre kısıtlamaları yapandırır



BİLGİ

Dış ortam sıcaklığı sıfırın altındaysa, en sessiz seviyeyi KULLANMAMANIZI öneririz.

Sessiz modunun etkin olup olmadığını kontrol etmek için

Ana ekranda aşağıdaki simgelerden biri görüntüleniyorsa sessiz mod etkindir:

- : Sessiz
- : Daha sessiz
- : En sessiz

Sessiz modu tamamen devre dışı bırakmak için

(gerekli izin düzeyi = kullanıcı)

- | | |
|----------|---|
| 1 | [5.2] Ayarlar > SKSSiz çalışma ögesine gidin.
Not: [5.2] ögesine hızlıca erişmek için ana ekrandan Dış çubuğuna dokununuz. |
| 2 | Kapalı üzerine dokununuz. |
| 3 | ✓ düğmesi ile onaylayınız.
Sonuç: Ünite hiçbir zaman sessiz modda çalışmaz. |

Bir sessiz mod seviyesini manuel olarak etkinleştirmek için

(gerekli izin düzeyi = kullanıcı)

- | | |
|----------|---|
| 1 | [5.2] Ayarlar > SKSSiz çalışma ögesine gidin.
Not: [5.2] ögesine hızlıca erişmek için ana ekrandan Dış çubuğuna dokununuz. |
|----------|---|

2	Manüel üzerine dokunun.
3	✓ düğmesi ile onaylayın.
4	[5.2.1] SKSSiz mod - Manüel ögesinde, geçerli sessiz mod seviyesini seçin. Olası değerler: ▪ Kapalı ▪ SKSSiz ▪ Daha sKSSiz ▪ En sKSSiz
5	✓ düğmesi ile onaylayın. Sonuç: Ünite her zaman seçilen sessiz modu seviyesinde çalışır.

Bir sessiz modu programının gerçekleştirilmesi

(gerekli izin düzeyi = ileri düzey kullanıcı)

1	[5.2] Ayarlar > SKSSiz çalışma ögesine gidin. Not: [5.2] ögesine hızlıca erişmek için ana ekrandan Dış çubuğuna dokunun.
2	Programlı üzerine dokunun. Sonuç: Aşağıdaki düğmeler görüntülenir: ▪ Program ▪ Kısıtlamalar (sadece montörler için)
3	Program üzerine dokunun.
4	[5.2.2] SKSSiz çalıştırma programı ögesinde, ünitenin hangi sessiz mod seviyesini ne zaman kullanması gerektiğini programlayın. Programlamayla ilgili daha fazla bilgi için bkz. "3.1 Programların kullanımı ve oluşturulması" [▶ 13].
5	✓ düğmesi ile onaylayın. Sonuç: Önceki ekrana geri dönersiniz.
6	[5.2] SKSSiz çalışma ögesinde, ✓ düğmesiyle tekrar onaylayın. Sonuç: Sessiz mod için olası sonuçlar programa (programlanmışsa) ve kısıtlamalara (tanımlanmışsa) bağlı olarak değişir. Aşağıya bakın.

Yerel yönetmeliklere göre kısıtlamaları yapılandırmak için

(gerekli izin düzeyi = montör)

1	[5.2] Ayarlar > SKSSiz çalışma ögesine gidin. Not: [5.2] ögesine hızlıca erişmek için ana ekrandan Dış çubuğuna dokunun.
2	Programlı üzerine dokunun. Sonuç: Aşağıdaki düğmeler görüntülenir: ▪ Program ▪ Kısıtlamalar (sadece montörler için)
3	Kısıtlamalar üzerine dokunun.

4	[5.2.8] Kısıtlamalar öğesinde kısıtlamaları tanımlayın (gündüz/gece başladığında ve gündüz/gece sırasında hangi sessiz mod seviyesinin kullanılacağı):	
	▪ [5.2.9] ÖÖ Kısıtlı zaman	Günün Başlangıcı. Örnek: : Sabah 6'da.
	▪ [5.2.10] ÖÖ Kısıtlı seviye	Gün boyunca kullanılan seviye. Örnek: Daha sKSSiz
	▪ [5.2.11] ÖS Kısıtlı zaman	Gecenin Başlangıcı. Örnek: : Saat 10'da.
	▪ [5.2.12] ÖS Kısıtlı seviye	Gece boyunca kullanılan seviye. Örnek: En sKSSiz
5	Onaylayın ve ↩ düğmesi ile geri dönün. Sonuç: Önceki ekrana geri dönersiniz.	
6	[5.2] SKSSiz çalışma öğesinde, ✓ düğmesiyle tekrar onaylayın. Sonuç: Sessiz mod için olası sonuçlar programa (programlanmışsa) ve kısıtlamalara (tanımlanmışsa) bağlı olarak değişir. Aşağıya bakın.	

Sessiz modu Programlı olarak ayarlandığında olası sonuçlar

Eğer...		O zaman sessiz modu=...
Kısıtlamalar (zaman + seviye) tanımlı mı?	Program ayarlandı mı?	
Hayır	Hayır	KAPALI
	Evet	Programı izler
Evet	Hayır	Kısıtlamayı izler
	Evet	Uygulanabilir seviye, programda kullanıcı tanımlı seviye ya da montör tanımlı kısıtlama olabilecek en katı seviye olacaktır (örn. 'en sessiz' > 'sessiz').

9.3 Tatil modunun kullanımı

Tatil modu hakkında

Tatiliniz sırasında, tatil modunu kullanarak normal programlarınızdan farklı bir program uygulayabilirsiniz ve programlarınızı değiştirmenize gerek kalmaz. Tatil modu etkin olduğunda alan ısıtma/soğutma işlemi ve kullanım sıcak suyu işlemi kapatılır. Oda donma koruması, su borusu donma koruması ve dezenfeksiyon işlemi etkin kalır.

Tipik iş akışı

Tatil modunun kullanımı tipik olarak şu aşamalardan meydana gelir:

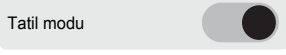
- 1 Tatil modunun etkinleştirilmesi.
- 2 Tatilinizin başlangıç ve bitiş tarihinin ayarlanması.

Tatil modunun etkin ve/veya çalışıyor olup olmadığını kontrol etmek için

Giriş sayfası ekranında  görüntülenirse tatil modu etkindir.

Tatil modunu yapılandırmak için

[5.27] **Ayarlar** > **Tatil** öğesine gidin ve aşağıdakileri yapın:

1	Tatil modunu etkinleştirmek için [5.27.1] Tatil modu öğesini AÇIK konuma getirin: 
2	Tatil dönemini tanımlamak için: [5.27.2] Tatil dönemi öğesine gidin. Başlangıç: altında, tatilinizin ilk gününü ayarlayın. Bitiş: altında, tatilinizin son gününü ayarlayın. ✓ düğmesi ile onaylayın. Not: Tatil dönemi ilk günün öğlen saatinde (12:00) başlar ve son günün öğlen saatinde (12:00) sona erer.

9.4 WLAN Kullanarak

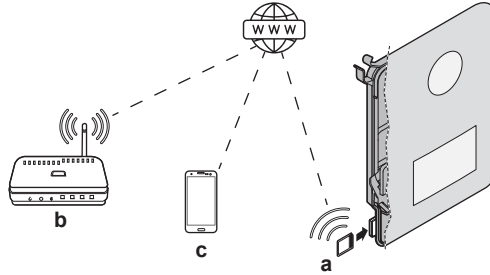
**BİLGİ**

Kısıtlama: WLAN ayarları, yalnızca kullanıcı arayüzüne bir WLAN kartuşu takıldığında görünür.

WLAN kartuşu hakkında

WLAN kartuşu sistemi internete bağlar. Ardından kullanıcı olarak sistemi ONECTA uygulaması yoluyla siz kontrol edebilirsiniz.

Bunun için aşağıdaki bileşenler gerekir:



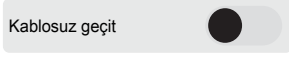
a	WLAN kartuşu	WLAN kartuşunun kullanıcı arayüzüne takılması gerekir.
b	Yönlendirici	Sahada tedarik edilir.
c	Akıllı telefon + uygulama 	ONECTA uygulamasının kullanıcının akıllı telefonuna kurulması gerekir. Bkz: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Yapılandırma

ONECTA uygulamasını yapılandırmak için uygulama içi talimatları izleyin. Bunu yaparken, kullanıcı arayüzünde aşağıdaki işlemler ve bilgiler gereklidir:

- [8.3] Kablosuz geçit
 - [8.3.1] Kablosuz geçit (AÇIK/KAPALI)
 - [8.3.2] AP modunu etkinleştir
 - [8.3.3] Geçidi yeniden başlat
 - [8.3.4] WPS
 - [8.3.5] Buluttan kaldır
 - [8.3.6] Ev ağı bağlantısı
 - [8.3.7] Fabrika varsayılanına sıfırla

[8.3.1] Kablosuz geçit

1	[8.3.1] ögesine gidin: Kablosuz geçit > Kablosuz geçit.
2	Açıklama: Kablosuz geçit WLAN kurulu olsa bile KAPALI konumda KALMALIDIR:  Anahtarın KAPALI konumda tutulması WLAN işlevselliğini etkilemeyecektir.

[8.3.2] AP modunu etkinleştir

WLAN kartuşunu erişim noktası olarak etkin hale getirin:

1	[8.3.2] ögesine gidin: Kablosuz geçit > AP modunu etkinleştir.
2	Bu ayar, ONECTA uygulamasının gerektirdiği rastgele bir SSID ve anahtar (+ QR kod) üretir:  Ekrandan çıkmak için düğmelerden birine basın.

[8.3.3] Geçidi yeniden başlat

WLAN kartuşunu yeniden başlatın:

1	[8.3.3] ögesine gidin: Kablosuz geçit > Geçidi yeniden başlat.
2	Geçidi yeniden başlat ekranında, yeniden başlatmak için Onayla ögesini seçin.

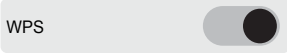
[8.3.4] WPS

WLAN kartuşunu yönlendiriciye bağlayın:



BİLGİ

Bu işlevi yalnızca WLAN'ın yazılım sürümü ve ONECTA uygulamasının yazılım sürümü tarafından destekleniyorsa kullanabilirsiniz.

1	[8.3.4] öğesine gidin: Kablosuz geçit > WPS.
2	WPS öğesini AÇIK duruma getirin: 

[8.3.5] Buluttan kaldır

WLAN kartuşunu buluttan çıkarın:

1	[8.3.5] öğesine gidin: Kablosuz geçit > Buluttan kaldır.
2	Buluttan kaldır ekranında, WLAN'ı buluttan kaldırmak için Onayla öğesini seçin.

[8.3.6] Ev ağı bağlantısı

Ev ağına bağlantının durumunu okuyun:

1	[8.3.6] öğesine gidin: Kablosuz geçit > Ev ağı bağlantısı.
2	Bağlantı durumunu okuyun: ▪ Bağlantı kesildi [WLAN_SSID] ▪ Bağlandı [WLAN_SSID]

[8.3.7] Fabrika varsayılanına sıfırla

WLAN kartuşunu fabrika ayarlarına sıfırlamak (tüm ağ verilerini unutulur) için tetikleyin:

1	[8.3.7] öğesine gidin: Kablosuz geçit > Fabrika varsayılanına sıfırla.
2	Lütfen fabrika varsayılanlarına sıfırlamayı onaylayın. Bu işlem geri alınamaz.

10 Ayarlar

[1] Ana bölge

Ana bölge (karışık bölge) = Isıtma modunda en düşük tasarım sıcaklığına ve soğutma modunda en yüksek tasarım sıcaklığına sahip bölge.

Bu bölümde

[1.1] Oda ayar noktası	63
[1.2] Isıtma programını etkinleştir	64
[1.3] Isıtma programı	64
[1.4] Soğutma programı	65
[1.5] Isıtma ayar noktası modu	65
[1.6] Ayar noktası aralığı	65
[1.7] Soğutma ayar noktası modu	67
[1.8] Isıtma HD eğrisi	67
[1.9] Soğutma HD eğrisi	68
[1.10] Histerezis	68
[1.11] Yayıcı tipi	69
[1.12] Kontrol	70
[1.13] Harici oda termostadı	70
[1.14] Delta T ısıtma	72
[1.15] KULLANILMAZ	72
[1.16] Soğutma izni	72
[1.17] Bölgeyi etkinleştir	73
[1.18] Delta T soğutma	73
[1.19] Su devresi aşırı ısınması	73
[1.20] Su devresi düşük soğutması	74
[1.21] Bölge adı	74
[1.22] Donma önleme	74
[1.23] Soğutma programını etkinleştir	75
[1.24] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı	76
[1.25] Çıkış suyu geçiş soğutması programı	76
[1.26] 0°C civarı artır	77
[1.27] Çıkış suyu geçiş ısıtması	77
[1.28] Çıkış suyu geçiş soğutması	77
[1.29] Isıtma konfor ayar noktası	78
[1.30] Soğutma konfor ayar noktası	78
[1.31] Daikin oda termostadı	78
[1.32] Oda etkinleştir	79
[1.33] Harici iç sensör offseti	79
[1.34] Isıtma hedefi referansı	79
[1.35] Soğutma hedefi referansı	79
[1.36] Isıtma için programlı WD LWT geçişi	80
[1.37] Soğutma için programlı WD LWT geçişi	80
[1.38] Termostat sensörü offseti	80
[1.39] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması	80
[1.40] KULLANILMAZ	81
[1.41] KULLANILMAZ	81
[1.42] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması	81

[1.1] Oda ayar noktası

Kısıtlama: Sadece [1.12] = Oda ise uygulanabilir.

Ana bölgenin oda sıcaklığı için ayar noktası. Bkz. "2.4 Ayar noktası ekranı" [▶ 12].

⚙️[Yok]	[3.2] Çalıştırma modu kısmında seçilen aktif çalışma moduna bağlı olarak, Isıtma veya Soğutma için oda ayar noktası görünür olacaktır. Not: Otomatik çalışma modunun seçilmesi durumunda, [3.5] Çalıştırma modu programı kısmında tanımlanan program takip edilecektir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [3.2] Çalıştırma modu" [▶ 94] ve " [3.5] Çalıştırma modu programı" [▶ 96].
---------	--

[1.2] Isıtma programını etkinleştir

⚙️[Yok]	[1.3] Isıtma programı için etkinleştirme ekranı.
[1.12] = Çıkış suyu durumunda, sadece çıkış suyu sıcaklığı programı etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir: - KAPALI (devre dışı) - AÇIK (etkin) LWT ayar noktası modunun [1.5] etkisi aşağıdaki gibidir: Sabit LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [1.3] Isıtma programı" [▶ 64]. Not: Sabit ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [1.24] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı" [▶ 76]. Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.	
[1.12] = Harici oda termostatı ise: - Herhangi bir program etkinleştirilmemiştir.	
[1.12] = Oda durumunda, sadece oda sıcaklığı programı etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir: - KAPALI: Oda sıcaklığı doğrudan kullanıcı tarafından kontrol edilir. - AÇIK: Oda sıcaklığı program tarafından kontrol edilir ve kullanıcı tarafından değiştirilebilir.	

[1.3] Isıtma programı

⚙️[Yok]	Tüm modeller için geçerlidir. Kısıtlama: Sadece [1.12] = Çıkış suyu veya Oda ise uygulanabilir. İstenen çıkış suyu veya oda sıcaklığını (kurulu sisteme bağlı olarak) ayarlamak için ısıtma modundaki ana bölge için program.
---------	---

Ön tanımlı programlar: 3**Etkinleştirme ekranı:** [1.2] Isıtma programını etkinleştir**Programlanabilecek işlemler:** Aralık içerisindeki sıcaklıklar.

Not: Oda sıcaklığının programlanması durumunda, hiçbir sıcaklığın programlanmadığı zamanlarda (örn. program blokları arasında) taban sıcaklık kullanılacaktır. Taban sıcaklığı ayarlamak için [1.34] **Ana bölge > Isıtma hedefi referansı** ögesine gidin.

Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır.

[1.4] Soğutma programı

⚙️[Yok]

Kısıtlama: Sadece ters çevrilebilir modeller için geçerlidir.**Kısıtlama:** Sadece [1.12] = **Çıkış suyu** veya **Oda** ise uygulanabilir.

İstenen çıkış suyu veya oda sıcaklığını (kurulu sisteme bağlı olarak) ayarlamak için soğutma modundaki ana bölge için program.

Ön tanımlı programlar: 1**Etkinleştirme ekranı:** [1.23] Soğutma programını etkinleştir**Programlanabilecek işlemler:** Aralık içerisindeki sıcaklıklar.

Not: Oda sıcaklığının programlanması durumunda, hiçbir sıcaklığın programlanmadığı zamanlarda (örn. program blokları arasında) taban sıcaklık kullanılacaktır. Taban sıcaklığı ayarlamak için [1.35] **Ana bölge > Soğutma hedefi referansı** ögesine gidin.

Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır.

[1.5] Isıtma ayar noktası modu

⚙️[Yok]

Alan ısıtma işlemi sırasında ana bölge için ayar noktası modunu belirler.

- 0: **Sabit:** İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlı DEĞİLDİR.
- 1: **Hava durumuna bağlı:** İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır.

Hava durumuna bağlı çalışma etkinken düşük dış ortam sıcaklıklarında su daha ılık olur; tersi de geçerlidir. Hava durumuna bağlı çalışma esnasında, kullanıcı su sıcaklığını maksimum 10°C yukarıya veya aşağıya değiştirebilir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[1.27] **Çıkış suyu geçiş ısıtması**" [▶ 77].

[1.6] Ayar noktası aralığı

Yanlış (başka deyişle fazla sıcak veya fazla soğuk) sıcaklıkları önlemek için, kullanıcıların ana bölge için ayarlayabileceği istenen çıkış suyu sıcaklığı için aralığı sınırlayabilirsiniz.

⚙️[053]

Isıtma maksimum^(a):

- [1.11] = **Radyatör** ise: [054]°C~75°C
- Aksi takdirde: [054]°C~55°C

Not: İlave bölgenin sıcaklığının ana bölgenin sıcaklığından daha yüksek olması gerekir. İlave bölge için ısıtma maksimum değeri daha düşükse, ana bölge sıcaklığı bunu takip edecektir. Daha fazla ayrıntı için montör başvuru kılavuzunun alan ayarları tablosuna bakın.

⚙️[054]	Isıtma minimum: ▪ 15°C~[053]°C
⚙️[055]	Soğutma maksimum: ▪ [056]°C~22°C
⚙️[056]	Soğutma minimum ^(b) : ▪ 7°C~[055]°C

(a) Daha fazla ayrıntı için montör başvuru kılavuzunun "**[3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası**" ► 98] bölümüne ve alan ayarları tablosuna bakın.

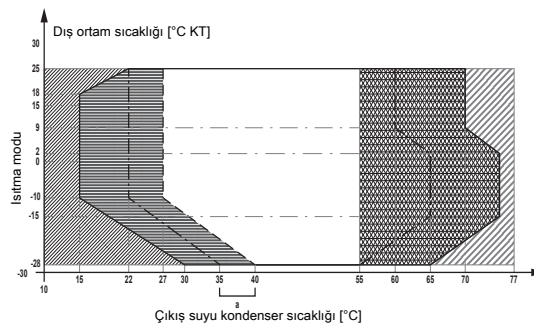
^(b) Daha fazla ayrıntı için montör başvuru kılavuzunun "[3.11 Düşük soğutma ayar noktası](#)" [►98](#) bölümüne ve alan ayarları tablosuna bakın.

Maksimum ayar noktası aralığı, bir karıştırma kiti veya bir çift bölgeli ünite bağlandığında yayıcı tipine bağlıdır. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [1.11] **Yayıncı tipi**" [► 69].

Isı pompası ve yedek ısıtıcı için minimum çıkış suyu hedefi, buz çözme başlatmak için gereken minimum su sıcaklığına göre belirlenir. Daha düşük bir ayar noktası seçilse dahi minimum etkin ayar noktası her zaman buz çözme başlangıç sıcaklığı ve maksimum hedef ΔT olacaktır.

Maksimum delta T, ana bölgenin ve ilave bölgenin delta T'si ile tanımlanır (bkz. "[1.14] Delta T ısıtma" [72] ve "[2.14] Delta T ısıtma" [88]).

Aşağıdaki grafikte yer alan değerler örnek olarak verilmiştir. Buz çözme işlemini başlatmak için gereken minimum su sıcaklığı hakkında ayrıntılar için, gerçek çalışma aralığı çizimini görmek üzere <https://daikintechicaldatahub.eu/> adresine gidin.



— — — Minimum ayar noktası

— . — Buz çözmeyi başlatmak için minimum su sıcaklığı

a Maksimum hedef delta T



DİKKAT

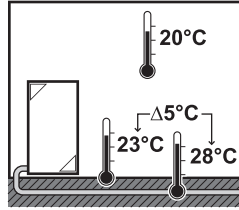
Bir alttan ısıtma sistemi kullanılıyorsa, şu parametrelerin sınırlandırılması önemlidir:

- ısıtma modunda alttan ısıtma sisteminin özelliklerine göre maksimum çıkış suyu sıcaklığı.
- soğutma modunda zeminde yoğuşmanın önlenmesi için 18~20°C'ye göre minimum çıkış suyu sıcaklığı.

**DİKKAT**

- Çıkış suyu sıcaklık aralıkları ayarlanırken, tüm istenen çıkış suyu sıcaklıkları ayrıca sınırlar arasında kalacak şekilde ayarlanabilir.
- İstenen çıkış suyu sıcaklığını ile istenen oda sıcaklığı ve/veya kapasite arasındaki dengeyi daima (tasarıma ve ısı yayıcıların seçimine göre) koruyun. İstenen çıkış suyu sıcaklığı birkaç ayarın (ön ayar değerleri, kaydırma değerler, havaya - dayalı eğriler, ayar) sonucudur. Neticede, aşırı sıcaklıklara veya kapasite düşüşüne neden olabilecek çok yüksek veya çok düşük çıkış suyu sıcaklıkları meydana gelebilir. Çıkış suyu sıcaklık aralıkları uygun değerlere (ısı yayıcılara bağlı olarak) sınırlandırılarak, bu durumlardan kaçınılabilir.

Örnek: Isıtma modunda, çıkış suyu sıcaklıkları oda sıcaklıklarından yeterli düzeyde daha yüksek olmalıdır. Odanın istenen şekilde ısıtılmamasını önlemek için minimum çıkış suyu sıcaklığını 28°C olarak ayarlayın.

**[1.7] Soğutma ayar noktası modu**

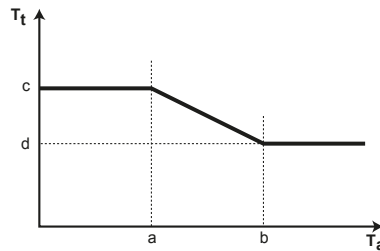
⚙️[Yok]	Alan soğutma işlemi sırasında ana bölge için ayar noktası modunu belirler.
0: Sabit: İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlı DEĞİLDİR. 1: Hava durumuna bağlı: İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır.	

Hava durumuna bağlı çalışma etkinken düşük dış ortam sıcaklıklarında su daha ılık olur; tersi de geçerlidir. Hava durumuna bağlı çalışma esnasında, kullanıcı su sıcaklığını maksimum 10°C yukarıya veya aşağıya değiştirebilir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[1.28] Çıkış suyu geçiş soğutması" [77].

[1.8] Isıtma HD eğrisi

⚙️[Yok]	Alan ısıtma işleminde ana bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar. Kısıtlama: Eğri yalnızca [1.5] = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.
Bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [25].	

Hava durumuna bağlı ısıtma aşağıdaki şekle göre yapılandırılabilir.



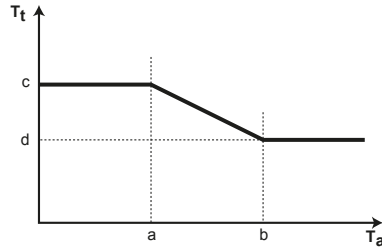
T_t Hedef çıkış suyu sıcaklığı (ana bölge)
 T_a Dış ortam sıcaklığı
 a Düşük dış ortam sıcaklığı. -40°C~+5°C

- b** Yüksek dış ortam sıcaklığı. 5°C~25°C
c Dış ortam sıcaklığı, düşük dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha düşükse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [054]°C~[053]°C
Not: Düşük dış ortam sıcaklıkları için daha sıcak su gerektiğinden, bu değer (d) değerinden daha yüksek olmalıdır.
d Dış ortam sıcaklığı, yüksek dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha yüksekse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [054]°C~[053]°C
Not: Yüksek dış ortam sıcaklıkları için daha az sıcak su gerektiğinden, bu değer (c) ayarından daha düşük olmalıdır.

[1.9] Soğutma HD eğrisi

⚙️[Yok]	Alan soğutma işleminde ana bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar. Kısıtlama: Eğri yalnızca [1.7] = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.
Bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" ▶ 25].	

Hava durumuna bağlı soğutma aşağıdaki şekle göre yapılandırılabilir.



- T_t** Hedef çıkış suyu sıcaklığı (ana bölge)
T_a Dış ortam sıcaklığı
a Düşük dış ortam sıcaklığı. 10°C~25°C
b Yüksek dış ortam sıcaklığı. 25°C~43°C
c Dış ortam sıcaklığı, düşük dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha düşükse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [056]°C~[055]°C
Not: Düşük dış ortam sıcaklıkları için daha az soğuk su gerekli olduğundan, bu değer (d) değerinden daha yüksek olmalıdır.
d Dış ortam sıcaklığı, yüksek dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha yüksekse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [056]°C~[055]°C

[1.10] Histerezis

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Oda ise uygulanabilir. Alan ısıtma veya soğutma talebini yeniden başlatmak için kullanılan oda sıcaklığı üzerindeki histerezis.
- İstenen oda sıcaklığı etrafındaki oda sıcaklığı histerezis bandı ayarlanabilir. 0,5°C~10°C Not: Sistemin optimum kullanımı için ayarlandığından oda sıcaklığı histerezisinin DEĞİŞTİRİLMEMESİ önerilir.	

Örnek:

Eğer...	Durum...
- Oda ısıtma hedefi: 20°C - Histerezis değeri: 0,5°C	- Çalışmanın başlatılacağı sıcaklık: 19,5°C - Çalışmanın durdurulacağı sıcaklık: 20,5°C

Eğer...	Durum...
- Oda soğutma hedefi: 18°C - Histerezis değeri: 0,5°C	- Çalışmanın başlatılacağı sıcaklık: 18,5°C - Çalışmanın durdurulacağı sıcaklık: 17,5°C

[1.11] Yayıcı tipi

⚙️[Yok]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Ana bölgenin yayıcı tipi.
0: Yer altı ısıtıcısı 1: Isı pompası konvektörü 2: Radyatör	

Yayıcı tipi ayarı, alan ısıtma ayar noktası aralığı ile ısıtmada hedef delta T değerini aşağıdaki gibi etkiler:

Yayıcı tipi Ana bölge	Alan ısıtma ayar noktası aralığı [054]~[053] ^(a)	Isıtmada hedef delta T
0: Yer altı ısıtıcısı	Maksimum 55°C	3°C~10°C (bkz. " [1.14] Delta T ısıtma" [▶ 72], ⚙️[169])
1: Isı pompası konvektörü	Maksimum 55°C	3°C~10°C (bkz. " [1.14] Delta T ısıtma" [▶ 72], ⚙️[169])
2: Radyatör	Maksimum 75°C	10°C~20°C (bkz. " [1.14] Delta T ısıtma" [▶ 72], ⚙️[170])

^(a) Bu sütun sadece maksimum ayar noktası aralığını açıklamaktadır. Ayar noktası aralığı hakkında daha ayrıntılı bilgi için bkz. " [1.6] Ayar noktası aralığı" [▶ 65].

Açıklama: Yayıcı tipi **Yer altı ısıtıcısı** veya **Isı pompası konvektörü** yerine **Radyatör** olarak değiştirileceğinde, maksimum ayar noktası aralığı otomatik olarak 75°C'ye UYARLANMAZ. Gerektiği takdirde, tekrar manüel olarak artırılması gerekir.



BİLGİ

Ana bölgenin ayar noktası, ısıtma işlemi sırasında ilave bölgenin ayar noktası ile sınırlandırılır. Ana bölgenin ayar noktası HİÇBİR ZAMAN ilave bölgenin ayar noktasından daha yüksek olamaz.

Ana bölgenin ısıtılması veya soğutulması daha uzun sürebilir. Bu şuna bağlıdır:

- Sistemdeki su hacmi
- Ana bölgenin ısı yayıcısı tipi

Yayıcı tipi ayarı, ısıtma/soğutma döngüsü sırasında sistemin daha yavaş veya daha hızlı ısıtılması/soğutulması için gerekli telafiye sağlayabilir.

Yayıcı tipi ayarının doğru şekilde ve sistem planınıza göre yapılması önemlidir. Ana bölge hedef delta T değeri buna bağlıdır.

**DİKKAT**

Sistemin aşağıdaki şekilde YAPILANDIRILMAMASI ısı yayıcılarında hasara neden olabilir. 2 bölge varsa, ısıtmada aşağıdakilerin sağlanması önemlidir:

- en düşük su sıcaklığına sahip bölgenin ana bölge olarak yapılandırılması ve
- en yüksek su sıcaklığına sahip bölgenin ilave bölge olarak yapılandırılması.

**DİKKAT**

2 bölge varsa ve yayıcı tipleri yanlış yapılandırıldıysa yüksek sıcaklıktaki su düşük sıcaklık yayıcısına (alttan ısıtma sistemi) doğru gönderilebilir. Bunu önlemek için:

- Su sıcaklık regülatörü/termostatik vana monte ederek düşük sıcaklık yayıcısına çok yüksek sıcaklıkların gitmesini önleyin.
- Ana bölge [1.11] ve ilave bölge [2.11] için yayıcı tiplerini bağlanan yayıcıya göre doğru şekilde ayarladığınızdan emin olun.

**DİKKAT**

Ortalama yayıcı sıcaklığı = Çıkış suyu sıcaklığı – (Delta T)/2

Bu, aynı çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası için radyatörlerin ortalama yayıcı sıcaklığının daha büyük delta T değeri nedeniyle alttan ısıtmadan daha düşük olduğu anlamına gelir.

Örnek radyatörler: $40 - 10 / 2 = 35^{\circ}\text{C}$

Örnek alttan ısıtma: $40 - 5 / 2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Telafi etmek için, hava durumuna bağlı eğri istenen sıcaklıklarını artırabilirsiniz.

[1.12] Kontrol

⚙️[041]	Ana bölge için ünite kontrol yöntemini tanımlar.
▪ 0: Çıkış suyu: Ünite çalışması, mevcut oda sıcaklığı ve/veya odanın ısıtma veya soğutma talebinden bağımsız olarak çıkış suyu sıcaklığına bağlı olarak gerçekleşir. ▪ 1: Harici oda termostadı: Ünite çalışmasına harici termostat veya muadili (örn. ısı pompası konvektörü) tarafından karar verilir. Harici oda termostadı kontrolü durumunda, [1.13] ayarıyla harici oda termostadı tipini de ayarlamanız gerekir (bkz. " [1.13] Harici oda termostadı" [70]). ▪ 2: Oda: Ünitenin çalıştırılmasına, özel İnsan Konfor Arayüzünün ortam sıcaklığına dayalı olarak karar verilir (BRC1HHDA oda termostadı olarak kullanılır).	

[1.13] Harici oda termostadı

Not: [1.12] = Harici oda termostadı ile birlikte kullanılır.



DİKKAT

Harici oda termostatu talepleri. Harici oda termostatu taleplerini farklı şekillerde tanımlayabilirsiniz:

1. Donanım üzerinden:

- Harici bir oda termostatu takın.
- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Donanım** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda, kullandığınız harici oda termostatu tipini seçin (**Tek kontak** veya **Çift kontak**).

2. Modbus üzerinden:

- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Modbus** ayarını gerçekleştirin.
- Ana bölge: 74 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, Ana.
- İlave bölge: 75 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, İlave.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikin-europe.com>.

- **Harici oda termostatu** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Bulut** ayarını gerçekleştirin.
- Harici oda termostatu taleplerini ayarlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.

Giriş kaynağı

⚙️[180]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Ana bölge için harici oda termostatının giriş kaynağı.
▪ 0: Donanım ▪ 1: Bulut ▪ 2: Modbus	

Bağlantı türü

⚙️[042]	Kısıtlama: Sadece [1.13] Giriş kaynağı = Donanım ise uygulanabilir. Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Ana bölge için harici oda termostatu tipi.
▪ 1: Tek kontak: Kullanılan harici oda termostatu sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayrım yoktur. Isı pompası konvektörüne bağlantı yapılırsa bu değeri seçin (FWX*). ▪ 0: Çift kontak: Kullanılan harici oda termostatu ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir. Çok bölgeli kablolu kumandalara, kablolu oda termostatlarına (EKRTWA) veya kablosuz oda termostatlarına (EKTRTB) bağlantı durumunda bu değeri seçin.	



DİKKAT

Bir harici oda termostatu kullanılırsa, oda donma koruması bu harici oda termostatu tarafından kontrol edilir.

[1.14] Delta T ısıtma

Isı yayıcıların ısıtma modunda doğru çalışabilmesi için bir minimum sıcaklık farkı gerekiyorsa.	
⚙️[169]	▪ [1.11] = Yer altı ısıtıcısı veya Isı pompası konvektörü ise aralık 3°C~10°C'dir.
⚙️[170]	▪ [1.11] = Radyatör ise aralık 10°C~20°C'dir.

Delta T hakkında

Ana bölge için ısıtmada, hedef delta T (sıcaklık farkı) ana bölge için seçilen yayıcı tipine bağlıdır.

Delta T, çıkış suyu ile giriş suyu arasındaki sıcaklık farkının mutlak değeridir.

Ünite, alttan ısıtma devrelerinin çalışmasını destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Alttan ısıtma devreleri için önerilen çıkış suyu sıcaklığı 35°C'dir. Bu durumda ünite 5°C'lik bir sıcaklık farkı elde edilecek, yani giriş suyu sıcaklığı 30°C olacaktır.

Monte edilen ısı yayıcı türüne (radyatörler, ısı pompası konvektörü, alttan ısıtma devreleri) veya koşullara bağlı olarak, giriş ve çıkış suyu sıcaklığı arasındaki farkı değiştirebilirsiniz.

Not: Pompa delta T'yi korumak üzere debisini düzenleyecektir. Bazı özel durumlarda ölçülen delta T ayarlanan değerden farklı olabilir.

**BİLGİ**

Isıtmada, başlangıçta çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası ile giriş sıcaklığı arasındaki büyük farktan dolayı hedef delta T sadece bir süre çalıştıktan sonra ayar noktasına ulaşıldığında elde edilebilir.

**BİLGİ**

Ana bölge veya ilave bölgede bir ısıtma talebi varsa ve bu bölge radyatörlerle donatıldıysa ünitenin ısıtma işleminde kullanacağı hedef delta T 10°C~20°C aralığında olur.

[1.15] KULLANILMAZ

[1.16] Soğutma izni

⚙️[050]	Ana bölgede soğutma işlemine izin verir/vermez.
▪ 0: Hayır (izin verilmiyor): Ana bölge için soğutma talebi göz ardı edilir. - Ana bölgeye bir kesme vanası bağlıysa, bu vana kapatılır. - Ana bölgeye harici bir pompa bağlıysa, soğutma işlemi sırasında KAPALI konuma getirilerek soğuk suyun ana bölgeye girmesi önlenir. ▪ 1: Evet (izin verilir): Ana bölge için soğutma talebi ETKİLENMEZ. - Ana bölgeye bir kesme vanası bağlıysa, bu vana açık kalır. - Ana bölgeye harici bir pompa bağlıysa, soğutma işlemi sırasında çalışır durumda kalır.^(a)	

^(a) ilgili bölgenin talebi düşerse veya soğutma talep edilirse harici pompa veya ana bölgenin karıştırma kitine bağlı pompa durdurulur. Daha fazla ayrıntı için montör başvuru kılavuzunun "[13] Alan GÇ" [▶ 149] ve uygulama yönergeleri bölümüne bakın.

Kesme vanası veya pompa kullanım durumları

Kesme vanası veya pompa kullanım durumları hakkında daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzunun uygulama yönergeleri bölümüne bakın.

Kesme vanasını veya pompayı bağlamak için

Kesme vanasının veya pompanın nasıl bağlanacağı hakkında daha fazla bilgi için "[13] Alan GÇ" [▶ 149] bölümüne ve montör başvuru kılavuzunun elektrikli bileşenler bölümüne bakın.

Montaj türüne göre yapılandırma hakkında daha ayrıntılı bilgi için montör başvuru kılavuzunun uygulama yönergeleri bölümüne bakın.

[1.17] Bölgeyi etkinleştir

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Çıkış suyu ise uygulanabilir. Ana bölgeyi AÇAR/KAPATIR ve alan ısıtma işlemine izin verir.
▪ KAPALI (devre dışı) ▪ AÇIK (etkin)	

[1.18] Delta T soğutma

⚙️[174]	Isı yayıcıların soğutma modunda doğru çalışabilmesi için bir minimum sıcaklık farkı gerekiyorsa.
▪ 3°C~10°C	

Delta T hakkında

Delta T, çıkış suyu ile giriş suyu arasındaki sıcaklık farkının mutlak değeridir.

Ünite, alttan ısıtma devrelerinin çalışmasını destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Alttan ısıtma devreleri için önerilen çıkış suyu sıcaklığı 18°C~20°C civarındadır. Bu durumda ünite 5°C'lik bir sıcaklık farkı elde edilecek, yani giriş suyu sıcaklığı 23°C~25°C civarında olacaktır.

Not: Yoğuşmayı ve zeminde olası nem hasarını önlemek için ayar noktası sıcaklığının çiy noktasının üzerinde kaldığından emin olun.

Monte edilen ısı yayıcı türüne (radyatörler, ısı pompası konvektörü, alttan ısıtma devreleri) veya koşullara bağlı olarak, giriş ve çıkış suyu sıcaklığı arasındaki farkı değiştirebilirsiniz.

Not: Pompa delta T'yi korumak üzere debisini düzenleyecektir. Bazı özel durumlarda ölçülen delta T ayarlanan değerden farklı olabilir.



BİLGİ

Soğutmada, başlangıçta çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası ile giriş sıcaklığı arasındaki büyük farktan dolayı hedef delta T sadece bir süre çalıştıktan sonra ayar noktasına ulaşıldığında elde edilebilir.

[1.19] Su devresi aşırı ısınması

⚙️[048]	Kısıtlama: Sadece [3.13.5] = Evet ise uygulanabilir. Ana bölgedeki maksimum çıkış suyu sıcaklığını monte edilmiş yayıcıya göre tanımlar.
▪ 20°C~80°C	

**BİLGİ**

Maksimum çıkış suyu sıcaklığı, [3.12] **Aşırı ısıtma ayar noktası** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **sistemdeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

Ana bölgedeki maksimum çıkış suyu sıcaklığı, yalnızca [3.13.5] **İki bölge kiti kurulu** etkinleştirildiğinde [1.19] **Su devresi aşırı ısınması** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **ana bölgedeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

[1.20] Su devresi düşük soğutması

⚙️[049]

Kısıtlama: Sadece [3.13.5] = Evet ise uygulanabilir.

Ana bölgedeki minimum çıkış suyu sıcaklığını monte edilmiş yayıcıya göre tanımlar.

▪ 3°C~35°C

**BİLGİ**

Minimum çıkış suyu sıcaklığı, [3.11] **Düşük soğutma ayar noktası** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **sistemdeki** minimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için minimum LWT ayar noktası da 4°C yükseltilir.

Ana bölgedeki minimum çıkış suyu sıcaklığı, yalnızca [3.13.5] **İki bölge kiti kurulu** etkinleştirildiğinde [1.20] **Su devresi düşük soğutması** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **ana bölgedeki** minimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için minimum LWT ayar noktası da 4°C yükseltilir.

[1.21] Bölge adı

⚙️[Yok]

Ana bölgenin adını değiştirmek için bu ayarı kullanın.

▪ Bölge adı 16 karakterle sınırlıdır.

[1.22] Donma önleme

Donma önleme odanın çok fazla soğumasını engeller.

Her durumda, ana ve ilave bölge için, **Donma önleme** dış ortam sıcaklığı 6°C'den düşük olduğunda alan ısıtma suyunu azaltılmış bir ayar noktasına kadar ısıtacaktır. Buna, harici dış ortam sıcaklığı sensörü veya bağlı olduğu takdirde isteğe bağlı bir ortam sıcaklık sensörü tarafından ölçülen en düşük ortam sıcaklığı ile karar verilir.

Ana bölge için: [3.4] etkinleştirildiğinde, donma koruması odanın [1.22] **Donma önleme** ayar noktasının altına düşmesini önler. Bu ayar [1.12] **Kontrol =Oda** olduğunda geçerlidir, ancak aynı zamanda çıkış suyu sıcaklığı kontrolü ve harici oda termostatu kontrolü için de işlevsellik sunar.

Not: Termostat kablosunun bozulması durumunda, oda donma koruması garanti edilemez.

Not: Her durumda donma koruması içerik haritası [3.4] üzerinden etkinleştirilebilir (ayrıca **Çıkış suyu** veya **Harici oda termostatu** kontrolü için).

[1.12] Ana bölge > Kontrol	Açıklama
Çıkış suyu	Oda donma koruması, su bölgesinin KAPALI olması durumunda azaltılmış çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası ile temin edilir.
Harici oda termostatu	Su bölgesinin KAPALI olması durumunda, termostat talebi olduğunda azaltılmış çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası yoluyla oda donma koruması temin edilir.
Oda (sadece ana bölge)	Özel İnsan Konfor Arayüzünün (oda termostatu olarak kullanılan BRC1HHDA) oda donma koruması gerçekleştirme izni verir: Donma koruması fonksiyonunun sıcaklığını [1.22] Donma önleme ögesinden ayarlayın.

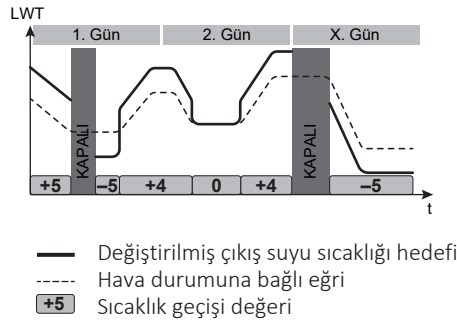
[1.23] Soğutma programını etkinleştir

⚙️[Yok]	[1.4] Soğutma programı için etkinleştirme ekranı.
[1.12] = Çıkış suyu durumunda, sadece çıkış suyu sıcaklığı programı etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir: - KAPALI (devre dışı) - AÇIK (etkin) LWT ayar noktası modunun [1.7] etkisi aşağıdaki gibidir: Sabit LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [1.4] Soğutma programı" [▶ 65]. Not: Sabit ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [1.25] Çıkış suyu geçiş soğutması programı" [▶ 76]. Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.	
[1.12] = Harici oda termostatu ise: - Herhangi bir program etkinleştirilmemiştir.	
[1.12] = Oda durumunda, sadece oda sıcaklığı programı etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir: - KAPALI: Oda sıcaklığı doğrudan kullanıcı tarafından kontrol edilir. - AÇIK: Oda sıcaklığı program tarafından kontrol edilir ve kullanıcı tarafından değiştirilebilir.	

[1.24] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [1.5] = Hava durumuna bağlı. Ana bölgede alan ısıtma işlemi sırasında hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu sıcaklığı hedef değiştirme programı.
	▪ Ön tanımlı programlar: 3 ▪ Etkinleştirme: [1.36] Isıtma için programlı WD LWT geçişi ▪ Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanılması durumunda kullanılır (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [▶ 25]). ▪ Günde 10 eylem planlayabilirsiniz.

Bu ayar, ana bölgede alan ısıtma işlemi sırasında belirli bir süre için bir sıcaklık geçişi uygulanmasını sağlar. Bunun değeri, hava durumuna bağlı eğrinin değerini bir programda seçilen bir değere göre artıracak veya azaltacaktır.

Örnek:

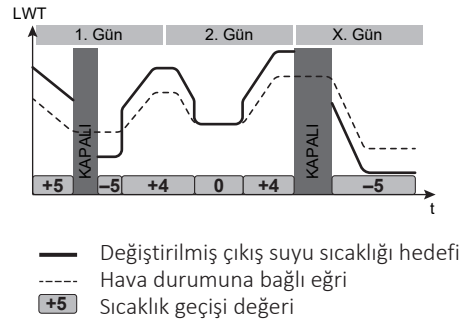
Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda **çalışma OLMAYACAKTIR**.

[1.25] Çıkış suyu geçiş soğutması programı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [1.7] = Hava durumuna bağlı. Ana bölgede alan soğutma işlemi sırasında hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu sıcaklığı hedef değiştirme programı.
	▪ Ön tanımlı programlar: 1 ▪ Etkinleştirme: [1.37] Soğutma için programlı WD LWT geçişi ▪ Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanılması durumunda kullanılır (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [▶ 25]). ▪ Günde 10 eylem planlayabilirsiniz.

Bu ayar, ana bölgede alan soğutma işlemi sırasında belirli bir süre için bir sıcaklık geçişi uygulanmasını sağlar. Bunun değeri, hava durumuna bağlı eğrinin değerini bir programda seçilen bir değere göre artıracak veya azaltacaktır.

Örnek:



Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda **çalışma OLMAYACAKTIR**.

[1.26] 0°C civarı artır

⚙️[052]	Ana bölge için. Eriyen buz veya karın buharlaşması nedeniyle binanın olası ısı kayıplarını telafi etmek üzere bu ayarı kullanın. (örn. soğuk bölgedeki ülkelerde). Isıtma işleminde, istenen çıkış suyu sıcaklığı 0°C'lik bir dış ortam sıcaklığı civarında lokal olarak artırılır. Bu telafi, mutlak veya hava durumuna bağlı istenen sıcaklık kullanıldığında seçilebilir (aşağıdaki resme bakın). a: Mutlak istenen çıkış suyu sıcaklığı b: Hava durumuna bağlı istenen çıkış suyu sıcaklığı L: Artırma; R: Uzunluk; X: Dış ortam sıcaklığı; Y: Çıkış suyu sıcaklığı
▪ 0: Hayır ▪ 1: 2°C artır, 4°C yay ▪ 2: 2°C artır, 8°C yay ▪ 3: 4°C artır, 4°C yay ▪ 4: 4°C artır, 8°C yay	

[1.27] Çıkış suyu geçiş ısıtması

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.5] = Hava durumuna bağlı ise uygulanabilir. Isıtma işleminde ana bölgenin çıkış suyu sıcaklığı için seçilen ayar noktasının hava durumuna bağlı eğriye göre değiştirilmesi.
▪ -10°C~10°C	Açıklama: Bu ayar, bir sonraki zamanlanmış geçiş tetiklemesi gerçekleşene kadar [1.24] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı modunu geçersiz kılabilir.

[1.28] Çıkış suyu geçiş soğutması

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.7] = Hava durumuna bağlı ise uygulanabilir. Soğutma işleminde ana bölgenin çıkış suyu sıcaklığı için seçilen ayar noktasının hava durumuna bağlı eğriye göre değiştirilmesi.
----------------	---

- -10°C~10°C

Açıklama: Bu ayar, bir sonraki zamanlanmış geçiş tetiklemesi gerçekleşene kadar [1.25] Çıkış suyu geçiş soğutması programı modunu geçersiz kılabilir.

[1.29] Isıtma konfor ayar noktası

Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- [1.12] = Oda ve
- Smart Grid etkinleştirilir [9.14.1] = smart grid için hazır kontaklar.

Oda tamponlama etkinleştirilirse, fotovoltaik panellerden gelen ekstra enerji DHW boylerinde ve alan ısıtma/soğutma devresinde tamponlanır (yani odayı ısıtmak veya soğutmak). Oda konfor ayar noktaları (soğutma/ısıtma) ile alan ısıtma/soğutma devresinde ekstra enerji tamponlanırken (yani odayı ısıtmak) kullanılacak maksimum/minimum ayar noktalarını değiştirebilirsiniz.

⚙️[Yok]	Isıtma işlemi sırasında alan ısıtma/soğutma devresindeki ekstra enerjiyi tamponlarken kullanılacak hedef oda sıcaklığını tanımlar.
▪ 12°C~30°C	



BİLGİ

Zorlama tarihi modu sırasında, oda tamponlaması Tamponlama alanı I/ S'ye izin ver [9.14.4] ayarından bağımsız olarak gerçekleşir. Önerilme tarihi modu sırasında, oda tamponlaması yalnızca oda tamponlaması etkinleştirildiğinde ([9.14.4] = Açık) gerçekleşir.

[1.30] Soğutma konfor ayar noktası

Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- [1.12] = Oda ve
- Smart Grid etkinleştirilir [9.14.1] = smart grid için hazır kontaklar.

Oda tamponlama etkinleştirilirse, fotovoltaik panellerden gelen ekstra enerji DHW boylerinde ve alan ısıtma/soğutma devresinde tamponlanır (yani odayı ısıtmak veya soğutmak). Oda konfor ayar noktaları (soğutma/ısıtma) ile alan ısıtma/soğutma devresinde ekstra enerji tamponlanırken (yani odayı ısıtmak) kullanılacak maksimum/minimum ayar noktalarını değiştirebilirsiniz.

⚙️[Yok]	Soğutma işlemi sırasında alan ısıtma/soğutma devresindeki ekstra enerjiyi tamponlarken kullanılacak hedef oda sıcaklığını tanımlar.
▪ 15°C~35°C	



BİLGİ

Zorlama tarihi modu sırasında, oda tamponlaması Tamponlama alanı I/ S'ye izin ver [9.14.4] ayarından bağımsız olarak gerçekleşir. Önerilme tarihi modu sırasında, oda tamponlaması yalnızca oda tamponlaması etkinleştirildiğinde ([9.14.4] = Açık) gerçekleşir.

[1.31] Daikin oda termostadı

⚙️[158]	Oda termostadının takılı olup olmadığını gösterir.
▪ 0: Hayır ▪ 1: Evet	

Bu ayar, oda termostatı bağlandığında otomatik etkinleştirilir. Oda termostatı kurulumdan çıkarıldığında devre dışı bırakılmalıdır.

[1.32] Oda etkinleştir

⚙️[Yok]	Ana bölgede oda sıcaklığı kontrolünü etkinleştir/devre dışı bırakır.
▪	KAPALI (devre dışı)
▪	AÇIK (etkin)

[1.33] Harici iç sensör ofseti

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Oda ise uygulanabilir. Ana bölgedeki isteğe bağlı sensör tarafından ölçülen, oda sıcaklığı hedefine uygulanabilecek isteğe bağlı ofset. [5.22] Harici ortam sensör ofseti > Oda ayarı ile aynıdır.
▪	-5~5°C
	[13] Alan GÇ ile seçilen harici oda sensörüne bağlanır. Daha fazla bilgi için "[13] Alan GÇ " [▶ 149] bölümüne ve montör başvuru kılavuzuna bakın.

[1.34] Isıtma hedefi referansı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Oda ise uygulanabilir. Ana bölgede alan ısıtma işlemi sırasında oda programı için oda hedef taban sıcaklığı ayar noktası.
▪	[1.2] = AÇIK ise, oda sıcaklığı [1.3] bölümünde ayarlanan blok tabanlı bir programı izler (bkz. "[1.3] Isıtma programı " [▶ 64]). Hiçbir sıcaklık programlanmadığında, oda hedef sıcaklığı taban sıcaklığı izler.
▪	[1.2] = KAPALI ise, oda hedef sıcaklığı [1.1] bölümünde ayarlanan oda ayar noktasını izler.

[1.35] Soğutma hedefi referansı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Oda ise uygulanabilir. Ana bölgede alan soğutma işlemi sırasında oda programı için oda hedef taban sıcaklığı ayar noktası.
▪	[1.2] = AÇIK ise, oda sıcaklığı [1.4] bölümünde ayarlanan blok tabanlı bir programı izler (bkz. "[1.4] Soğutma programı " [▶ 65]). Hiçbir sıcaklık programlanmadığında, oda hedef sıcaklığı taban sıcaklığı izler.
▪	[1.2] = KAPALI ise, oda hedef sıcaklığı [1.1] bölümünde ayarlanan oda ayar noktasını izler.

[1.36] Isıtma için programlı WD LWT geçişi

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [1.5] = Hava durumuna bağlı. [1.24] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı için etkinleştirme ekranı (bkz. "[1.24] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı" [► 76]). Ana bölgede ısıtma işlemi sırasında hava durumuna bağlı çıkış suyu sıcaklığı hedefinde sıcaklık değişimini etkinleştirir/devre dışı bırakır.
▪ AÇIK (etkin) ▪ KAPALI (devre dışı) Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu etkin olduğunda, sabit programlar seçilebilir durumda kalır, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. Bu durumda çıkış suyu sıcaklığı [1.39] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması ayarı ile DENETLENMEZ.	

[1.37] Soğutma için programlı WD LWT geçişi

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [1.7] = Hava durumuna bağlı. [1.25] Çıkış suyu geçiş soğutması programı için etkinleştirme ekranı (bkz. "[1.25] Çıkış suyu geçiş soğutması programı" [► 76]). Ana bölgede soğutma işlemi sırasında hava durumuna bağlı çıkış suyu sıcaklığı hedefinde sıcaklık değişimini etkinleştirir/devre dışı bırakır.
▪ AÇIK (etkin) ▪ KAPALI (devre dışı) Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu etkin olduğunda, sabit programlar seçilebilir durumda kalır, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. Bu durumda çıkış suyu sıcaklığı [1.42] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması ayarı ile DENETLENMEZ.	

[1.38] Termostat sensörü ofseti

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Oda ise uygulanabilir. Ana bölgedeki İnsan Konforu Arayüzünde oda sıcaklığındaki ofset.
▪ -5°C~5°C	

Daha fazla bilgi için ayrıca bkz. "[\[1.31\] Daikin oda termostatu](#)" [► 78].

[1.39] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması

⚙️[Yok]	Ana bölgenin alan ısıtması sırasında istenen çıkış suyu sıcaklığı için ayar noktası. Not: Hava durumuna bağlı mod durumunda, LWT bu ayar tarafından kontrol edilmez.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] KULLANILMAZ

[1.41] KULLANILMAZ

[1.42] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması

⚙️[Yok]	Ana bölgenin alan soğutması sırasında istenen çıkış suyu sıcaklığı için ayar noktası. Not: Hava durumuna bağlı mod durumunda, LWT bu ayar tarafından kontrol edilmez.
[056]°C~[055]°C	

[2] İlave bölge

İlave bölge (doğrudan bölge) = Isıtma modunda en yüksek tasarım sıcaklığına ve soğutma modunda en düşük tasarım sıcaklığına sahip bölge.

Kısıtlama: İlave bölge için ayarları SADECE [3.6] = Evet ayarı ile ilave bölgeyi etkinleştirdikten sonra yapılandırabilirsiniz.

Bu bölümde

[2.1] KULLANILMAZ	82
[2.2] Isıtma programını etkinleştir	82
[2.3] Isıtma programı	83
[2.4] Soğutma programı	83
[2.5] Isıtma ayar noktası modu	83
[2.6] Ayar noktası aralığı	84
[2.7] Soğutma ayar noktası modu	85
[2.8] Isıtma HD eğrisi	85
[2.9] Soğutma HD eğrisi	86
[2.10] KULLANILMAZ	86
[2.11] Yayıcı tipi	86
[2.12] Kontrol	87
[2.13] Harici oda termostatu	87
[2.14] Delta T ısıtma	88
[2.15] Bölgeyi etkinleştir	88
[2.16] KULLANILMAZ	88
[2.17] Delta T soğutma	88
[2.18] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı	89
[2.19] Çıkış suyu geçiş soğutması programı	89
[2.20] 0°C civarı artır	90
[2.21] Bölge adı	90
[2.22] Çıkış suyu geçiş ısıtması	90
[2.23] Çıkış suyu geçiş soğutması	91
[2.24] KULLANILMAZ	91
[2.25] KULLANILMAZ	91
[2.26] KULLANILMAZ	91
[2.27] Soğutma programını etkinleştir	91
[2.28] KULLANILMAZ	91
[2.29] KULLANILMAZ	91
[2.30] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması	91
[2.31] Isıtma için programlı WD LWT geçişi	92
[2.32] Soğutma için programlı WD LWT geçişi	92
[2.33] Soğutma izni	92
[2.34] KULLANILMIYOR	93
[2.35] KULLANILMIYOR	93
[2.36] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması	93

[2.1] KULLANILMAZ

[2.2] Isıtma programını etkinleştir

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Çıkış suyu ise uygulanabilir. [2.3] Isıtma programı için etkinleştirme ekranı.
---------	---

LWT ayar noktası modunun [2.5] etkisi aşağıdaki gibidir:

- **Sabit** LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [2.3] Isıtma programı" [► 83].

Not: **Sabit** ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.

- **Hava durumuna bağlı** LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [2.18] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı" [► 89].

Not: **Hava durumuna bağlı** ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.

[2.3] Isıtma programı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Çıkış suyu ise uygulanabilir. İstenen çıkış suyu sıcaklığını ayarlamak için ısıtma modunda ilave bölge için program.
Ön tanımlı programlar: 3 Etkinleştirme ekranı: [2.2] Isıtma programını etkinleştir Programlanabilecek işlemler: Çıkış suyu sıcaklıklarının aralık içinde bırakılması. Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır.	

[2.4] Soğutma programı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Çıkış suyu ise uygulanabilir. İstenen çıkış suyu sıcaklığını ayarlamak için soğutma modunda ilave bölge için program.
Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme ekranı: [2.27] Soğutma programını etkinleştir Programlanabilecek işlemler: Çıkış suyu sıcaklıklarının aralık içinde bırakılması. Not: LWT programlama durumunda, hiçbir sıcaklık programlanmadığında çalışma KAPALI olacaktır.	

[2.5] Isıtma ayar noktası modu

⚙️[Yok]	Alan ısıtma işleminde ana bölge için ayar noktası modundan bağımsız olarak ayarlanabilen ilave bölge için ayar noktası modunu tanımlar.
▪ 0: Sabit: İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlı DEĞİLDİR. ▪ 1: Hava durumuna bağlı: İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır.	

Hava durumuna bağlı çalışma etkinken düşük dış ortam sıcaklıklarında su daha ılık olur; tersi de geçerlidir. Hava durumuna bağlı çalışma esnasında, kullanıcı su sıcaklığını maksimum 10°C yukarıya veya aşağıya değiştirebilir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [2.22] Çıkış suyu geçiş ısıtması" [► 90].

[2.6] Ayar noktası aralığı

Yanlış (başka deyişle fazla sıcak veya fazla soğuk) sıcaklıkları önlemek için, kullanıcıların ilave bölge için ayarlayabileceği istenen çıkış suyu sıcaklığı için aralığı sınırlandırabilirsiniz.	
⚙️[060]	Isıtma maksimum ^(a) : ▪ [2.11] = Radyatör ise: [061]°C~75°C ▪ Aksi takdirde: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Isıtma minimum: ▪ 20°C~[060]°C
⚙️[062]	Soğutma maksimum: ▪ [063]°C~22°C
⚙️[063]	Soğutma minimum ^(b) : ▪ 7°C~[062]°C

^(a) Daha fazla ayrıntı için montör başvuru kılavuzunun "[3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası" [98] bölümüne ve alan ayarları tablosuna bakın.

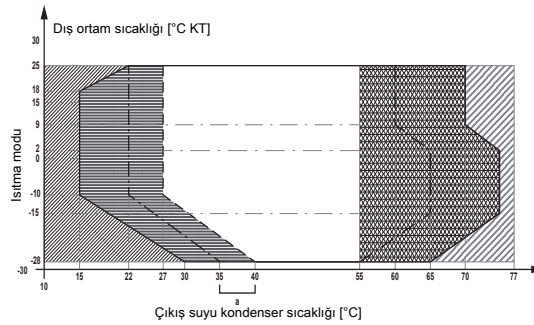
^(b) Daha fazla ayrıntı için montör başvuru kılavuzunun "[3.11] Düşük soğutma ayar noktası" [98] bölümüne ve alan ayarları tablosuna bakın.

Maksimum ayar noktası aralığı, bir karıştırma kiti veya bir çift bölgeli ünite bağlandığında yayıcı tipine bağlıdır. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[2.11] Yayıcı tipi" [86].

Isı pompası ve yedek ısıtıcı için minimum çıkış suyu hedefi, buz çözmeyi başlatmak için gereken minimum su sıcaklığına göre belirlenir. Daha düşük bir ayar noktası seçilse dahi minimum etkin ayar noktası her zaman buz çözme başlangıç sıcaklığı ve maksimum hedef delta T olacaktır.

Maksimum delta T, ana bölgenin ve ilave bölgenin delta T'si ile tanımlanır (bkz. "[1.14] Delta T ısıtma" [72] ve "[2.14] Delta T ısıtma" [88]).

Aşağıdaki grafikte yer alan değerler örnek olarak verilmiştir. Buz çözme işlemi başlatmak için gereken minimum su sıcaklığı hakkında ayrıntılar için, gerçek çalışma aralığı çizimini görmek üzere <https://daikintechdatahub.eu/> adresine gidin.



- Minimum ayar noktası
- - - Buz çözmeyi başlatmak için minimum su sıcaklığı
- a Maksimum hedef delta T

**DİKKAT**

Bir alttan ısıtma sistemi kullanılıyorsa, şu parametrelerin sınırlandırılması önemlidir:

- ısıtma modunda alttan ısıtma sisteminin özelliklerine göre maksimum çıkış suyu sıcaklığı.
- soğutma modunda zeminde yoğuşmanın önlenmesi için 18~20°C'ye göre minimum çıkış suyu sıcaklığı.

**DİKKAT**

- Çıkış suyu sıcaklık aralıkları ayarlanırken, tüm istenen çıkış suyu sıcaklıkları ayrıca sınırlar arasında kalacak şekilde ayarlanabilir.
- İstenen çıkış suyu sıcaklığını ile istenen oda sıcaklığı ve/veya kapasite arasındaki dengeyi daima (tasarıma ve ısı yayıcıların seçimine göre) koruyun. İstenen çıkış suyu sıcaklığı birkaç ayarın (ön ayar değerleri, kaydırma değerler, havaya - dayalı eğriler, ayar) sonucudur. Neticede, aşırı sıcaklıklara veya kapasite düşüşüne neden olabilecek çok yüksek veya çok düşük çıkış suyu sıcaklıkları meydana gelebilir. Çıkış suyu sıcaklık aralıkları uygun değerlere (ısı yayıcılara bağlı olarak) sınırlandırılarak, bu durumlardan kaçınılabilir.

[2.7] Soğutma ayar noktası modu

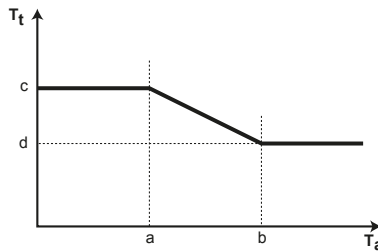
⚙️[Yok]	Alan soğutma işleminde ana bölge için ayar noktası modundan bağımsız olarak ayarlanabilen ilave bölge için ayar noktası modunu tanımlar.
▪ 0: Sabit:	İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlı DEĞİLDİR.
▪ 1: Hava durumuna bağlı:	İstenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır.

Hava durumuna bağlı çalışma etkinken düşük dış ortam sıcaklıklarında su daha ılık olur; tersi de geçerlidir. Hava durumuna bağlı çalışma esnasında, kullanıcı su sıcaklığını maksimum 10°C yukarıya veya aşağıya değiştirebilir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[2.23] Çıkış suyu geçiş soğutması" [▶ 91].

[2.8] Isıtma HD eğrisi

⚙️[Yok]	Alan ısıtma işleminde ilave bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar. Kısıtlama: Eğri yalnızca [2.5] = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.
Bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [▶ 25].	

Hava durumuna bağlı ısıtma aşağıdaki şekle göre yapılandırılabilir.



T_t Hedef çıkış suyu sıcaklığı (ilave bölge)

T_a Dış ortam sıcaklığı

a Düşük dış ortam sıcaklığı. -40°C~+5°C

b Yüksek dış ortam sıcaklığı. 5°C~25°C

c Dış ortam sıcaklığı, düşük dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha düşükse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [061]°C~[060]°C

Not: Düşük dış ortam sıcaklıkları için daha sıcak su gerektiğinden, bu değer (d) değerinden daha yüksek olmalıdır.

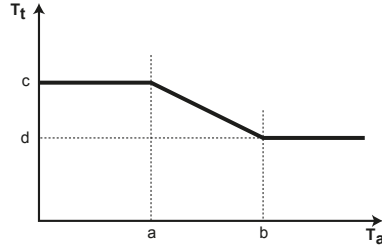
d Dış ortam sıcaklığı, yüksek dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha yüksekse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [061]°C~[060]°C

Not: Yüksek dış ortam sıcaklıkları için daha az sıcak su gerektiğinden, bu değer (c) ayarından daha düşük olmalıdır.

[2.9] Soğutma HD eğrisi

⚙️[Yok]	Alan soğutma işleminde ilave bölgenin çıkış suyu sıcaklığını belirlemek için kullanılan hava durumuna bağlı eğriyi tanımlar. Kısıtlama: Eğri yalnızca [2.7] = Hava durumuna bağlı olduğunda kullanılır.
Bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [▶ 25].	

Hava durumuna bağlı soğutma aşağıdaki şekle göre yapılandırılabilir.



T_t Hedef çıkış suyu sıcaklığı (ilave bölge)

T_a Dış ortam sıcaklığı

a Düşük dış ortam sıcaklığı. 10°C~25°C

b Yüksek dış ortam sıcaklığı. 25°C~43°C

c Dış ortam sıcaklığı, düşük dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha düşükse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [063]°C~[062]°C

Not: Düşük dış ortam sıcaklıkları için daha az soğuk su gerekli olduğundan, bu değer (d) değerinden daha yüksek olmalıdır.

d Dış ortam sıcaklığı, yüksek dış ortam sıcaklığına eşitse veya daha yüksekse istenen çıkış suyu sıcaklığı. [063]°C~[062]°C

[2.10] KULLANILMAZ

[2.11] Yayıcı tipi

⚙️[Yok]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. İlave bölgenin yayıcı tipi.
▪ 0: Yer altı ısıtıcısı ▪ 1: Isı pompası konvektörü ▪ 2: Radyatör	

Yayıcı tipi ayarı, alan ısıtma ayar noktası aralığı ile ısıtmada hedef delta T değerini aşağıdaki gibi etkiler:

Yayıcı tipi Ana bölge	Alan ısıtma ayar noktası aralığı [060]~[061] ^(a)	Isıtmada hedef delta T
0: Yer altı ısıtıcısı	Maksimum 55°C	3°C~10°C (bkz. " [2.14] Delta T ısıtma" [▶ 88])
1: Isı pompası konvektörü	Maksimum 55°C	3°C~10°C (bkz. " [2.14] Delta T ısıtma" [▶ 88])
2: Radyatör	Maksimum 75°C	10°C~20°C (bkz. " [2.14] Delta T ısıtma" [▶ 88])

^(a) Bu sütun sadece maksimum ayar noktası aralığını açıklamaktadır. Ayar noktası aralığı hakkında daha ayrıntılı bilgi için bkz. " [2.6] Ayar noktası aralığı" [▶ 84].

Açıklama: Yayıcı tipi Yer altı ısıtıcısı veya Isı pompası konvektörü yerine Radyatör olarak değiştirileceğinde, maksimum ayar noktası aralığı

otomatik olarak 75°C'ye UYARLANMAZ. Gerektiği takdirde, tekrar manüel olarak artırılması gerekir.

[2.12] Kontrol

⚙️[057]	İlave bölge için ünite kontrol yöntemini gösterir (salt okunur).
Bu ayar ana bölge için ünite kontrol yöntemi ile belirlenir (bkz. " [1.12] Kontrol" [▶ 70]): 0: Ana bölge için [1.12] bölümünde seçilen birim kontrol yöntemi Çıkış suyu ise Çıkış suyu. 1: Ana bölge için [1.12] bölümünde seçilen birim kontrol yöntemi Harici oda termostadı ise: - Harici oda termostadı veya - Oda Harici oda termostadı kontrolü durumunda, [2.13] ayarıyla harici oda termostadı tipini de ayarlamanız gerekir (bkz. " [2.13] Harici oda termostadı" [▶ 87]).	

[2.13] Harici oda termostadı

Not: [2.12] = **Harici oda termostadı** ile birlikte kullanılır.



DİKKAT

Harici oda termostadı talepleri. Harici oda termostadı taleplerini farklı şekillerde tanımlayabilirsiniz:

1. Donanım üzerinden:

- Harici bir oda termostadı takın.
- **Harici oda termostadı** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Donanım** ayarını gerçekleştirin.
- **Bağlantı türü** seçim kutusunda, kullandığınız harici oda termostadı tipini seçin (**Tek kontak** veya **Çift kontak**).

2. Modbus üzerinden:

- **Harici oda termostadı** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Modbus** ayarını gerçekleştirin.
- Ana bölge: 74 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, Ana.
- İlave bölge: 75 numaralı tutma kaydını kullanın: Termostat talebi, İlave.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- **Harici oda termostadı** alanına gidin (ana bölge için [1.13] veya ilave bölge için [2.13]).
- **Giriş kaynağı** = **Bulut** ayarını gerçekleştirin.
- Harici oda termostadı taleplerini ayarlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.

Giriş kaynağı

⚙️[181]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. İlave bölge için harici oda termostadının giriş kaynağı.
0: Donanım 1: Bulut 2: Modbus	

Bağlantı türü

⚙️[146]	Kısıtlama: Sadece [2.13] Giriş kaynağı = Donanım ise uygulanabilir. Sistem düzeninizle eşleşmelidir. İlave bölge için harici oda termostatu tipi.
▪	1: Tek kontak: Kullanılan harici oda termostatu sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayrım yoktur. Isı pompası konvektörüne bağlantı yapılırsa bu değeri seçin (FWX*). 0: Çift kontak: Kullanılan harici oda termostatu ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir. Çok bölgeli kablolu kumandalara, kablolu oda termostatlarına (EKRTWA) veya kablosuz oda termostatlarına (EKTRTB) bağlantı durumunda bu değeri seçin.

[2.14] Delta T ısıtma

Isıtma işlemi sırasında ilave bölge için Delta T hedefi. Isı yayıcıların ısıtma modunda doğru çalışabilmesi için bir minimum sıcaklık farkı gerekiyorsa.	
⚙️[171]	▪ [2.11] = Yer altı ısıtıcısı veya Isı pompası konvektörü ise aralık 3°C~10°C'dir.
⚙️[172]	▪ [2.11] = Radyatör ise aralık 10°C~20°C'dir.

Delta T ısıtma ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. " [1.14] Delta T ısıtma" [72].

[2.15] Bölgeyi etkinleştir

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Çıkış suyu ise uygulanabilir. İlave bölgeyi AÇAR/KAPATIR ve alan ısıtma işlemine izin verir.
▪	KAPALI (devre dışı) AÇIK (etkin)

[2.16] KULLANILMAZ**[2.17] Delta T soğutma**

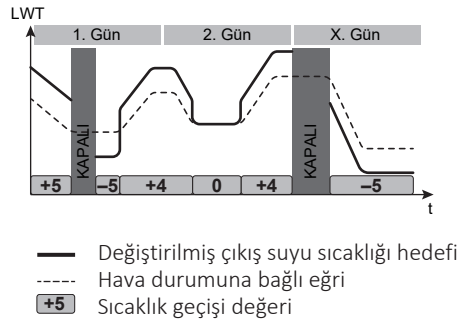
⚙️[148]	Soğutma işlemi sırasında ilave bölge için Delta T hedefi. Isı yayıcıların soğutma modunda doğru çalışabilmesi için bir minimum sıcaklık farkı gerekiyorsa.
▪	3°C~10°C

Delta T soğutma ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. " [1.18] Delta T soğutma" [73].

[2.18] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [2.5] = Hava durumuna bağlı. İlave bölgede alan ısıtma işlemi sırasında hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu sıcaklığı hedef değiştirme programı.
	▪ Ön tanımlı programlar: 3 ▪ Etkinleştirme: [2.31] Isıtma için programlı WD LWT geçişi ▪ Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanılması durumunda kullanılır (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [25]). ▪ Günde 10 eylem planlayabilirsiniz.

Bu ayar, ilave bölgede alan ısıtma işlemi sırasında belirli bir süre için bir sıcaklık geçişi uygulanmasını sağlar. Bunun değeri, hava durumuna bağlı eğrinin değerini bir programda seçilen bir değere göre artıracak veya azaltacaktır.

Örnek:

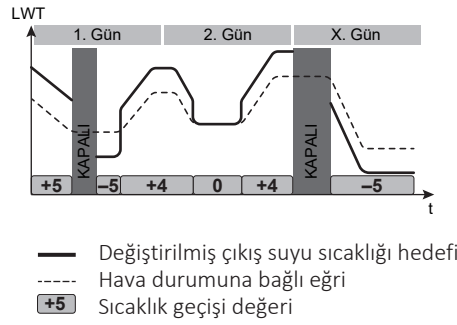
Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda **çalışma OLMAYACAKTIR**.

[2.19] Çıkış suyu geçiş soğutması programı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [2.7] = Hava durumuna bağlı. İlave bölgede alan soğutma işlemi sırasında hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu sıcaklığı hedef değiştirme programı.
	▪ Ön tanımlı programlar: 1 ▪ Etkinleştirme: [2.32] Soğutma için programlı WD LWT geçişi ▪ Programlanabilecek işlemler: Hava durumuna bağlı eğri üzerinde çıkış suyu geçiş sıcaklıklarının bırakılması. Not: Sadece hava durumuna bağlı eğri kullanılması durumunda kullanılır (bkz. "4 Hava durumuna dayalı eğri" [25]). ▪ Günde 10 eylem planlayabilirsiniz.

Bu ayar, ilave bölgede alan soğutma işlemi sırasında belirli bir süre için bir sıcaklık geçişi uygulanmasını sağlar. Bunun değeri, hava durumuna bağlı eğrinin değerini bir programda seçilen bir değere göre artıracak veya azaltacaktır.

Örnek:



Açıklama: LWT geçiş planlaması durumunda, sıcaklık geçişi planlanmayan zamanlarda **çalışma OLMAYACAKTIR**.

[2.20] 0°C civarı artır

⚙️[059]	İlave bölge için. Eriyen buz veya karın buharlaşması nedeniyle binanın olası ısı kayıplarını telafi etmek üzere bu ayarı kullanın. (örn. soğuk bölgedeki ülkelerde). Isıtma işleminde, istenen çıkış suyu sıcaklığı 0°C'lik bir dış ortam sıcaklığı civarında lokal olarak artırılır. Bu telafi, mutlak veya hava durumuna bağlı istenen sıcaklık kullanıldığında seçilebilir (aşağıdaki resme bakın). a: Mutlak istenen çıkış suyu sıcaklığı b: Hava durumuna bağlı istenen çıkış suyu sıcaklığı L: Artırma; R: Uzunluk; X: Dış ortam sıcaklığı; Y: Çıkış suyu sıcaklığı
0: Hayır 1: 2°C artır, 4°C yay 2: 2°C artır, 8°C yay 3: 4°C artır, 4°C yay 4: 4°C artır, 8°C yay	

[2.21] Bölge adı

⚙️[Yok]	İlave bölgenin adını değiştirmek için bu ayarı kullanın.
Bölge adı 16 karakterle sınırlıdır.	

[2.22] Çıkış suyu geçiş ısıtması

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [2.5] = Hava durumuna bağlı ise uygulanabilir. Isıtma işleminde ilave bölgenin çıkış suyu sıcaklığı için seçilen ayar noktasının hava durumuna bağlı eğriye göre değiştirilmesi.
-10°C~10°C	Açıklama: Bu ayar, bir sonraki zamanlanmış geçiş tetiklemesi gerçekleşene kadar [2.18] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı modunu geçersiz kılabilir.

[2.23] Çıkış suyu geçiş soğutması

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [2.7] = Hava durumuna bağlı ise uygulanabilir. Soğutma işleminde ilave bölgenin çıkış suyu sıcaklığı için seçilen ayar noktasının hava durumuna bağlı eğriye göre değiştirilmesi.
-10°C~10°C Açıklama: Bu ayar, bir sonraki zamanlanmış geçiş tetiklemesi gerçekleşene kadar [2.19] Çıkış suyu geçiş soğutması programı modunu geçersiz kılabilir.	

[2.24] KULLANILMAZ

[2.25] KULLANILMAZ

[2.26] KULLANILMAZ

[2.27] Soğutma programını etkinleştir

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [1.12] = Çıkış suyu ise uygulanabilir. [2.4] Soğutma programı için etkinleştirme ekranı.
LWT ayar noktası modunun [2.7] etkisi aşağıdaki gibidir: Sabit LWT ayar noktası modunda, LWT programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [2.4] Soğutma programı" [▶ 83]. Not: Sabit ayar noktası modu seçildiğinde, değiştirme programları kullanılabilir, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda, değiştirme programlarının seçilmesi gerekir. Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. " [2.19] Çıkış suyu geçiş soğutması programı" [▶ 89]. Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu seçildiğinde, sabit programlar kullanılabilir ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR.	

[2.28] KULLANILMAZ

[2.29] KULLANILMAZ

[2.30] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması

⚙️[Yok]	İlave bölgenin alan ısıtması sırasında istenen çıkış suyu sıcaklığı için ayar noktası.
	Not: Hava durumuna bağlı mod durumunda, LWT bu ayar tarafından kontrol edilmez.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Isıtma için programlı WD LWT geçişi

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [2.5] = Hava durumuna bağlı. [2.18] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı için etkinleştirme ekranı (bkz. "[2.18] Çıkış suyu geçiş ısıtması programı" [► 89]). İlave bölgede ısıtma işlemi sırasında hava durumuna bağlı çıkış suyu sıcaklığı hedefinde sıcaklık değişimini etkinleştirir/devre dışı bırakır.
▪ AÇIK (etkin) ▪ KAPALI (devre dışı) Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu etkin olduğunda, sabit programlar seçilebilir durumda kalır, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. Bu durumda çıkış suyu sıcaklığı [2.30] Çıkış suyu sıcaklığı ısıtması ayarı ile DENETLENMEZ.	

[2.32] Soğutma için programlı WD LWT geçişi

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Çıkış suyu ve ▪ [2.7] = Hava durumuna bağlı. [2.19] Çıkış suyu geçiş soğutması programı için etkinleştirme ekranı (bkz. "[2.19] Çıkış suyu geçiş soğutması programı" [► 89]). İlave bölgede soğutma işlemi sırasında hava durumuna bağlı çıkış suyu sıcaklığı hedefinde sıcaklık değişimini etkinleştirir/devre dışı bırakır.
▪ AÇIK (etkin) ▪ KAPALI (devre dışı) Not: Hava durumuna bağlı ayar noktası modu etkin olduğunda, sabit programlar seçilebilir durumda kalır, ancak bunların herhangi bir etkisi OLMAYACAKTIR. Bu durumda çıkış suyu sıcaklığı [2.36] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması ayarı ile DENETLENMEZ.	

[2.33] Soğutma izni

⚙️[147]	İlave bölgede soğutma işlemine izin verir/vermez.
▪ 0: Hayır (izin verilmiyor): İlave bölge için soğutma talebi göz ardı edilir. - İlave bölgeye bir kesme vanası bağlıysa, bu vana kapatılır. - İlave bölgeye harici bir pompa bağlıysa, soğutma işlemi sırasında KAPALI konuma getirilerek soğuk suyun ilave bölgeye girmesi önlenir. ▪ 1: Evet (izin verilir): İlave bölge için soğutma talebi ETKİLENMEZ. - İlave bölgeye bir kesme vanası bağlıysa, bu vana açık kalır. - İlave bölgeye harici bir pompa bağlıysa, soğutma işlemi sırasında çalışır durumda kalır.	

Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[\[1.16\] Soğutma izni](#)" [► 72].

[2.34] KULLANILMIYOR

[2.35] KULLANILMIYOR

[2.36] Çıkış suyu sıcaklığı soğutması

⚙️[Yok]	İlave bölgenin alan soğutması sırasında istenen çıkış suyu sıcaklığı için ayar noktası. Not: Hava durumuna bağlı mod durumunda, LWT bu ayar tarafından kontrol edilmez.
[063]°C~[062]°C	

[3] Alan ısıtma/soğutma

Bu bölümde

[3.1] Çalışma aralığı.....	94
[3.2] Çalıştırma modu.....	94
[3.3] KULLANILMAZ.....	96
[3.4] Donma önleme.....	96
[3.5] Çalıştırma modu programı.....	96
[3.6] İlave bölge.....	96
[3.7] Maks. ısıtma hedefi aşıldı LWT.....	97
[3.8] Ortalama süresi.....	97
[3.9] Maks. soğutma hedefi elde edilemedi LWT.....	98
[3.10] KULLANILMAZ.....	98
[3.11] Düşük soğutma ayar noktası.....	98
[3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası.....	98
[3.13] İki bölge kiti.....	98
[3.14] Oda termostati mevcut.....	100
[3.15] Isı pompası minimum açılma zamanı.....	100

[3.1] Çalışma aralığı

⚙️[Yok]	Ünitenin alan ısıtma/soğutmada çalışmasının yasak olduğu düşük/yüksek ortalama dış sıcaklığı tanımlar. Bu ayarlar otomatik ısıtma/soğutma geçişinde de kullanılabilir.
▪ Alan ısıtma:	Ortalama dış ortam sıcaklığı bu değerin üzerine yükseldiğinde alan ısıtması KAPALI duruma getirilir. 14~35°C
▪ Alan soğutma:	Ortalama dış ortam sıcaklığı bu değerin altına düştüğünde, alan soğutması KAPALI duruma getirilir. 10~35°C
▪ ✓	düğmesi ile onaylayın.

[3.2] Çalıştırma modu

⚙️[Yok]	Alan çalıştırma modunu ayarlar.
▪ Isıtma	
▪ Soğutma	
▪ Otomatik	
Bu ayarların nasıl kullanılacağını öğrenmek için aşağıya bakın.	

Alan çalıştırma modları hakkında

Üniteniz bir ısıtmalı/soğutmalı modeldir; bir alanı hem ısıtabilir hem de soğutabilir. Sisteme hangi çalıştırma modunu kullanacağını girmeniz gerekir. Bu iki şekilde yapılabilir:

Eğer	Ardından
Olasılık 1: Şu durumda: ▪ Yalnızca bir bölge vardır (ana bölge) ▪ Ve ana bölge harici bir oda termostatu tarafından kontrol edilir ▪ Ve bireysel ısıtma/soğutma talepleri üniteye aşağıdaki yollardan biriyle gönderilir: - Donanım üzerinden (çift kontaklı harici oda termostatları). - Modbus veya Bulut gibi harici iletişim girişi aracılığıyla.	İşletim modu, harici oda termostatu tarafından belirlenir
Olasılık 2: Olasılık 1 dışındaki diğer durumlarda	İşletim moduna ayarlar tarafından karar verilir [3.2], [3.5] (ve [3.1])

O anda hangi alan çalıştırması modunun kullanıldığını kontrol etmek için

Alan çalıştırması modu giriş sayfası ekranında görüntülenir:

- Ünite ısıtma modundaysa  simgesi gösterilir.
- Ünite soğutma modundaysa  simgesi gösterilir.

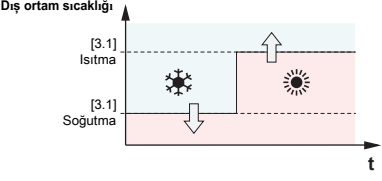
Durum göstergesi, ünitenin o anda çalışıp çalışmadığını gösterir:

- Ünite çalışmadığında durum göstergesinde yaklaşık 5 saniye aralıkla mavi bir pulsasyon gösterilir.
- Ünite çalışırken durum göstergesi sürekli olarak mavi renkte yanar.

Alan çalıştırması modunu ayarlamak için

[3.2], [3.5] (ve [3.1]) ayarlarını kullanarak:

1	[3.2]: Alan ısıtma/soğutma > Çalıştırma modu alanına gidin. Not: Çalıştırma modu öğesinin seçilebileceği hızlı erişim ekranı için ana ekrandan Alanlar çubuğuna dokununuz.
2	Aşağıdaki seçeneklerden birini seçin: ▪ Isıtma: Sonuç: İşletim modu sürekli ısıtmadır. Bu prosedür tamamlanmıştır. ▪ Soğutma: Sonuç: İşletim modu sürekli soğutmadır. Bu prosedür tamamlanmıştır. ▪ Otomatik: Sonuç: İşletim modu aylık bir programa bağlıdır. Bir sonraki adıma geçin.
3	[3.5]: Alan ısıtma/soğutma > Çalıştırma modu programı alanına gidin.
4	Bir ay seçin.
5	Her ay için aşağıdaki seçeneklerden birini belirtin: ▪ Isıtma ▪ Soğutma ▪ Otomatik
5a	Isıtma: Soğuk mevsimlerde kullanın (ör. Ekim, Kasım, Aralık Ocak, Şubat ve Mart). Sonuç: Seçili ayda sadece ısıtma mümkün olur.

5b	Soğutma: Sıcak mevsimlerde kullanın (ör. Haziran, Temmuz ve Ağustos). Sonuç: Seçili ayda sadece soğutma mümkün olur.
5c	Otomatik: Bunu soğuk ve sıcak mevsimler arasında kullanın (ör. Nisan, Mayıs ve Eylül). Sonuç: Seçili ayda ünite otomatik olarak ısıtma ve soğutma arasında geçiş yapar. Geçiş aşağıdakilere bağlıdır: ▪ Dış ortam sıcaklığı ▪ [3.1] Çalıştırma Aralığı ile tanımlanan ayar noktaları. İki ayar noktası arasındaki fark, sık geçişten kaçınmak için bir histerezis gibi kullanılır.  Not: Dış üniteye doğrudan güneş ışığı gelmesi nedeniyle geçiş çok sık gerçekleşiyorsa, sistem davranışını iyileştirmek için uzak dış ortam sensörü (EKRSCA1) takılabilir.
6	Değişiklikleri onaylayın.

[3.3] KULLANILMAZ

[3.4] Donma önleme

⚙️[Yok]	Oda donma koruması işlevini etkinleştirir/devre dışı bırakır.
▪ KAPALI (devre dışı)	
▪ AÇIK (etkin)	

Daha ayrıntılı bilgi için, bkz. "[1.22] Donma önleme" [▶ 74].

[3.5] Çalıştırma modu programı

Bkz. "[3.2] Çalıştırma modu" [▶ 94].

[3.6] İlave bölge

⚙️[155]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Bir ilave bölgenin mevcut olup olmadığını gösterir.
▪ 0: KAPALI (mevcut değil). Sadece bir çıkış suyu sıcaklık bölgesi vardır.	
▪ 1: AÇIK (mevcut). İki adet çıkış suyu sıcaklık bölgesi vardır. Isıtmada istenen çıkış suyu sıcaklığını elde etmek için ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi, en düşük sıcaklıktaki ısı yayıcılarından ve bir karıştırma istasyonundan oluşur.	

**BİLGİ**

Karıştırma istasyonu. Sistem düzeniniz 2 LWT bölgesi içeriyorsa, ana LWT bölgesinin önüne bir karıştırma istasyonu monte edebilirsiniz. Bununla birlikte, kesme vanalı başka çift bölgeli uygulamalar da mümkündür. Daha fazla bilgi için, montör başvuru kılavuzundaki uygulama yönergelerine bakın.

**DİKKAT**

Sistemin aşağıdaki şekilde YAPILANDIRILMAMASI ısı yayıcılar da hasara neden olabilir. 2 bölge varsa, ısıtmada aşağıdakilerin sağlanması önemlidir:

- en düşük su sıcaklığına sahip bölgenin ana bölge olarak yapılandırılması ve
- en yüksek su sıcaklığına sahip bölgenin ilave bölge olarak yapılandırılması.

**DİKKAT**

2 bölge varsa ve yayıcı tipleri yanlış yapılandırıldıysa yüksek sıcaklıktaki su düşük sıcaklık yayıcısına (alttan ısıtma sistemi) doğru gönderilebilir. Bunu önlemek için:

- Su sıcaklık regülatörü/termostatik vana monte ederek düşük sıcaklık yayıcısına çok yüksek sıcaklıkların gitmesini önleyin.
- Ana bölge ve ilave bölge için yayıcı tiplerini bağlanan yayıcıya göre doğru şekilde ayarladığınızdan emin olun.

[3.7] Maks. ısıtma hedefi aşıldı LWT

⚙️[017] / [018]	Kısıtlama: Bu işlev yalnızca ısıtma modunda uygulanabilir. Bu işlev, kompresör durmadan önce su sıcaklığının istenen çıkış suyu sıcaklığının üzerine ne kadar yükselebileceğini tanımlar. Daha yüksek bir değer, ısı pompasının daha az başlatma/durdurma döngüsünü sağlayacak ancak konforun da azalmasına neden olacaktır. Daha düşük bir değer seçildiğinde de bunun aksi geçerlidir. Çıkış suyu sıcaklığı istenen çıkış suyu sıcaklığının altına düştüğünde kompresör tekrar çalışmaya başlar. Not: [3.7] bölümündeki seçim, seçilen yayıcı türüne bağlı olacaktır (aşağıya bakın).
⚙️[017]	Altan ısıtma için alan ısıtması sırasında çıkış suyu sıcaklığındaki maksimum aşımı hesaplamak için kullanılır. ▪ 1~7°C
⚙️[018]	Radyatörler veya ısı pompası konvektörleri için alan ısıtması sırasında çıkış suyu sıcaklığındaki maksimum aşımı hesaplamak için kullanılır. ▪ 1~10°C

[3.8] Ortalama süresi

⚙️[007]	Dış ortam sıcaklığının seçilen süre boyunca ortalaması alınır. Ortalama zamanlayıcı ortam sıcaklığı varistörlerinin etkisini düzeltir. Ortalama dış ortam sıcaklığı aşağıdaki işlevler tarafından kullanılır: ▪ hava durumuna bağlı eğri, ▪ Ortam sıcaklığına dayalı olarak Çalışma aralığı, ▪ Programlı ve Otomatik çalışma modları etkinse, geçiş sırasında, ▪ 0°C civarı artır.
▪ 0: Ortalamasız ▪ 1: 12 saat ▪ 2: 24 saat ▪ 3: 48 saat ▪ 4: 72 saat	

[3.9] Maks. soğutma hedefi elde edilemedi LWT

⚙️[004]	Kısıtlama: Bu işlev yalnızca ısıtma modunda uygulanabilir. Bu işlev, kompresör durmadan önce su sıcaklığının istenen çıkış suyu sıcaklığının altına ne kadar düşebileceğini tanımlar. Çıkış suyu sıcaklığı istenen çıkış suyu sıcaklığının üstüne çıktığında kompresör tekrar çalışmaya başlar.
0~10°C	

[3.10] KULLANILMAZ

[3.11] Düşük soğutma ayar noktası

⚙️[014]	Bu sınır, çok düşük su sıcaklıklarının yayıcı sistemine girmesini önler. Bu sınıra ulaşıldığında, ısı pompası ve pompa KAPALI konuma getirilir ve soğuk su yayıcı devresine giremez. Aşağıdaki "BİLGİ" bölümüne başvurun.
3~35°C	

**BİLGİ**

Minimum çıkış suyu sıcaklığı, [3.11] **Düşük soğutma ayar noktası** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **sistemdeki** minimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için minimum LWT ayar noktası da 4°C yükseltilir.

Ana bölgedeki minimum çıkış suyu sıcaklığı, yalnızca [3.13.5] **İki bölge kiti** kurulu etkinleştirildiğinde [1.20] **Su devresi düşük soğutması** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **ana bölgedeki** minimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için minimum LWT ayar noktası da 4°C yükseltilir.

[3.12] Aşırı ısıtma ayar noktası

⚙️[015]	Bu sınır, çok yüksek su sıcaklıklarının yayıcı sistemine girmesini önler. Bu sınıra ulaşıldığında, ısı kaynakları ve pompa KAPALI konuma getirilir ve sıcak su yayıcı devresine giremez. Aşağıdaki "BİLGİ" bölümüne başvurun.
20~80°C	

**BİLGİ**

Maksimum çıkış suyu sıcaklığı, [3.12] **Aşırı ısıtma ayar noktası** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **sistemdeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

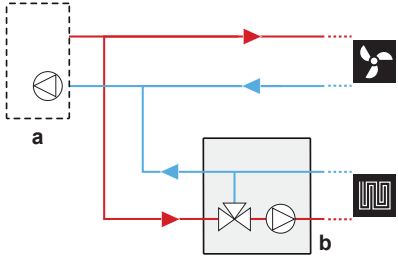
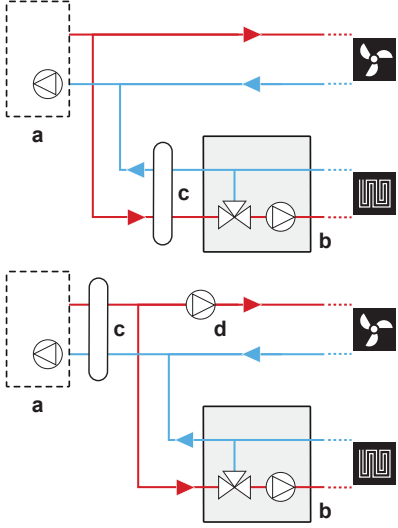
Ana bölgedeki maksimum çıkış suyu sıcaklığı, yalnızca [3.13.5] **İki bölge kiti** kurulu etkinleştirildiğinde [1.19] **Su devresi aşırı ısınması** ayarına göre belirlenir. Bu sınır, **ana bölgedeki** maksimum çıkış suyunu tanımlar. Bu ayarın değerine bağlı olarak, ayar noktasına doğru kararlı kontrol sağlamak için maksimum LWT ayar noktası da 5°C düşürülür.

[3.13] İki bölge kiti

Doğru ayar seçimi hakkında daha ayrıntılı bilgi için montör başvuru kılavuzunun uygulama yönergeleri bölümüne bakın.

Aşağıda listelenen ayarlara ek olarak, çift bölge li kit takılı olduğunda [3.6]= **İlave bölge** = AÇIK (mevcut) ayarını yaptığınızdan emin olun.

[3.13.1] İki bölge sistem türü

⚙️[008]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Kurulu olan çift bölge li sistemin türünü gösterir.
▪ 0: Ayrıştırılmamış  ▪ 1: Ayrıştırılmış. Bu düzen doğrudan pompa ile veya doğrudan pompa olmadan oluşturulabilir.  a: İç ünite; b: Karıştırma istasyonu; c: Hidrolik separatör; d: Doğrudan pompa	

[3.13.2] İlave bölge pompası sabit PWM

⚙️[097]	İlave (doğrudan) bölge için sabit pompa hızı.
▪ Dizin rakamı ile ayarlanırsa: %0~100 ▪ Alan kodu ile ayarlanırsa: 0~1 (adım: 0,01)	

[3.13.3] Ana bölge pompası sabit PWM

⚙️[096]	Ana (karışık) bölge için sabit pompa hızı.
▪ Dizin rakamı ile ayarlanırsa: %0~100 ▪ Alan kodu ile ayarlanırsa: 0~1 (adım: 0,01)	

[3.13.4] Karışım valfi dönüş zamanı

⚙️[176]	Karıştırma vanasının bir taraftan diğerine dönmesi için saniye cinsinden süre. Denetleyici EKMIKPOA ile birlikte üçüncü taraf bir karıştırma vanası monte edilirse, vana dönüş süresi uygun şekilde ayarlanmalıdır.
---------	--

20~300 saniye

**DİKKAT**

Bu işlev, kullanıcı arayüzü yazılımının erken sürümlerinde MEVCUT DEĞİLDİR.

[3.13.5] İki bölge kiti kurulu

⚙️[099]

Sistem düzeninizle eşleşmelidir.

Hidrolik sisteme bir karıştırma kitinin takılı olup olmadığını gösterir.

- 0: KAPALI (kurulu değil)
- 1: AÇIK (kurulu)

Açıklama: Karıştırma kitini bağlarken ve yeniden bağlarken, çift bölge kit otomatik olarak algılanmazsa güç sıfırlaması yapılması gerekebilir.

[3.14] Oda termostadı mevcut

Bu, "[1.31] Daikin oda termostadı" [▶ 78] ile aynı ayardır.

[3.15] Isı pompası minimum açılma zamanı

⚙️[016]

Çıkış suyu sınırlarının büyük ölçüde aşıldığı durumlar haricinde, ısı pompasının çalıştırıldıktan sonra açık tutulacağı minimum süre^(a).

Bu minimum süre, alan ısıtması/soğutması veya tank ısıtmasıyla başlatma yapılırken kullanılır.

Isı pompasını çalıştırmak için bir talep alındığında, koşulları değerlendirmek için 4 dakikalık bir ilk değerlendirme süresi tanınır. Değerlendirme sonucunda ısı pompasının çalışması gerektiği tespit edilirse, talep düşse dahi ısı pompası bu ayar tarafından tanımlanan minimum süre boyunca çalıştırılır.

'Daikin Home Controls sistemi' gibi bir sistem kurulmuşsa ve yayıcıları vanalar aracılığıyla kapatabiliyorsa, ısı pompasının açılıp kapanmasını önlemek için bu ayar tarafından tanımlanan minimum süre, vanaların açılma süreleriyle uyumlu olmalıdır.

480~1800 saniye (8~30 dakika)

^(a) Alan ısıtma/soğutma ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. "[3.7] Maks. ısıtma hedefi aşıldı LWT" [▶ 97] ve "[3.9] Maks. soğutma hedefi elde edilemedi LWT" [▶ 98]. Tank ısıtması için, aşım dahili bir sınıra bağlıdır.

[4] Kullanım sıcak suyu

Bu bölümde

[4.1] Tek ısıtma.....	101
[4.2] KULLANILMAZ.....	101
[4.3] Manüel ayar noktası.....	101
[4.4] Güçlü çalışma modu ayar noktası.....	102
[4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası.....	102
[4.6] Tek ısıtma programı.....	102
[4.7] Isıtma modu.....	102
[4.8] KULLANILMAZ.....	104
[4.9] Dezenfeksiyon arızasını temizle.....	104
[4.10] Dezenfeksiyon / [4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir.....	104
[4.11] Çalışma aralığı.....	106
[4.12] Histerezis.....	107
[4.13] KSS pompası.....	107
[4.14] Buster ısıtıcı.....	108
[4.15] KULLANILMAZ.....	109
[4.16] SH/C sırasında ek kaynak devralması.....	109
[4.17] Ek kaynak KSS her zaman talepte.....	109
[4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir.....	109
[4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği.....	110
[4.20] KULLANILMAZ.....	110
[4.21] KULLANILMAZ.....	110
[4.22] KULLANILMAZ.....	110
[4.23] Ofset BI ayar noktası.....	110
[4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir.....	110
[4.25] Yeniden ısıtma programı.....	110
[4.26] KSS pompa programı.....	111

[4.1] Tek ısıtma

⚙️[Yok]	Tek ısıtma
	▪ Manüel: Depo, ısı pompası kullanılarak (daha verimli) [4.3] Manüel ayar noktası bölümündeki sıcaklık ayar noktasına kadar ısıtılır. ▪ Güçlü çalışma modu: Depo, tank yedek ısıtıcı veya destek ısıtıcı kullanılarak [4.4] Güçlü çalışma modu ayar noktası bölümündeki sıcaklık ayar noktasına kadar ısıtılır.

Not: Bu ekrana ana ekrandan **Kullanım sıcak suyu** çubuğuna dokunularak erişilebilir.

[4.2] KULLANILMAZ

[4.3] Manüel ayar noktası

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [4.1] = Manüel ise uygulanabilir. Manüel modunda tank sıcaklığı için ayar noktası. Bkz. "2.4 Ayar noktası ekranı" ▶ 12]. Isıtma işlemini etkinleştirmek için Başlat düğmesine basın. Not: Devam eden bir ısıtma işlemini durdurmak için ana ekrandan Kullanım sıcak suyu çubuğuna dokunun ve ⏻ düğmesine basın.
---------	--

[4.4] Güçlü çalışma modu ayar noktası

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [4.1] = Güçlü çalışma modu ise uygulanabilir. Güçlü çalışma modu modunda tank sıcaklığı için ayar noktası. Bkz. "2.4 Ayar noktası ekranı" [▶ 12]. Isıtma işlemini etkinleştirmek için Başlat düğmesine basın. Not: Devam eden bir ısıtma işlemini durdurmak için ana ekrandan Kullanım sıcak suyu çubuğuna dokunun ve ⏻ düğmesine basın.
---------	---

[4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası

⚙️[Yok]	Yeniden ısıtma ve Programlı ve yeniden ısıtma modlarında, kullanım sıcak suyu deposu sürekli olarak bu sıcaklığa ulaşacak biçimde ısıtılır. Kullanım sıcak suyu tankının ısıtılması iki tetikleyici tarafından denetlenir: ▪ [4.12] Histerezis ▪ [4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği
	Daha fazla bilgi için bkz. " [4.7] Isıtma modu" [▶ 102], "6.2 Yeniden ısıtma modu" [▶ 31] ve "6.3 Programlı ve yeniden ısıtma modu" [▶ 33].

[4.6] Tek ısıtma programı

⚙️[Yok]	Tank, programlanan zaman ve sıcaklığa göre ısıtılır.
	Daha fazla bilgi için bkz. "6.5 Tek ısıtma" [▶ 36].

[4.7] Isıtma modu

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Bu ayar ECH₂O üniteleri için geçerli DEĞİLDİR. Kullanım sıcak suyunun nasıl hazırlandığını tanımlar. 3 yöntemden her biri diğerlerinden istenen boyler sıcaklığının ayarlanması ve ünitenin tepki vermesi açısından ayrılır. Daha fazla bilgi için bkz. "6 Kullanım sıcak suyu kontrolü" [▶ 31].
	▪ Yeniden ısıtma Depo SADECE yeniden ısıtma işlemi ile ısıtılabilir (sabit veya programlı^(a)). Aşağıdaki ayarları kullanın: - [4.11] Çalışma aralığı - [4.12] Histerezis (bkz. " [4.12] Histerezis" [▶ 107] ve " [4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği" [▶ 110]) - [4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir^(a) - Sabit olması durumunda: [4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası - Programlı olması durumunda: [4.25] Yeniden ısıtma programı^(a) ▪ Programlı ve yeniden ısıtma^(b) Boyer bir programa göre ısıtılır ve programlı ısıtma döngüleri arasında yeniden ısıtma işlemine izin verilir. Ayarlar Yeniden ısıtma ve Programlı için geçerli olanlarla aynıdır.

▪ **Programlı^(b)**

Boyerler YALNIZCA bir programa göre ısıtılabilir. Aşağıdaki ayarları kullanın:

- **[4.6] Tek ısıtma programı**

^(a) Sadece ECH₂O üniteleri için geçerlidir.

^(b) ECH₂O üniteleri için geçerli DEĞİLDİR.

İlgili ayarlar:

Ayar	Açıklama
[4.11] Çalışma aralığı ⚙️[153]	İzin verilen maksimum boyler sıcaklığını buradan ayarlayabilirsiniz. Bu, kullanıcıların, kullanım sıcak suyu için seçebilecekleri maksimum sıcaklıktır. Bu seçeneği sıcak su musluklarından akacak suyun sıcaklığını sınırlandırmak için kullanabilirsiniz.
[4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir ^(a) ⚙️[Yok] (Yeniden ısıtma durumunda)	Yeniden ısıtma ayar noktası aşağıdaki gibi olabilir: ▪ Sabit (varsayılan) ▪ Programlı Buradan ikisi arasında geçiş yapabilirsiniz: ▪ KAPALI = Sabit. Artık [4.5] ayarını yapabilirsiniz. ▪ AÇIK = Programlı. Artık [4.25] ayarını yapabilirsiniz.
[4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası ⚙️[Yok] (sabit yeniden ısıtma ayar noktası durumunda ve Yeniden ısıtma veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	Sabit yeniden ısıtma ayar noktasını buradan ayarlayabilirsiniz. ▪ 20~[4.11]°C
[4.25] Yeniden ısıtma programı ^(a) ⚙️[Yok] (programlı yeniden ısıtma ayar noktası durumunda ve [4.24] = AÇIK durumunda)	Yeniden ısıtma programını buradan planlayabilirsiniz.
[4.12] Histerezis ⚙️[Yok] (Yeniden ısıtma veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	Yeniden ısıtma histerezisini buradan ayarlayabilirsiniz. Boyer sıcaklığı, ön ısıtma sıcaklığı eksi yeniden ısıtma histerezisi sıcaklığı altına düştüğünde boyler ön ısıtma sıcaklığına ısıtılır. ▪ 1~40°C
[4.6] Tek ısıtma programı ⚙️[Yok] (Programlı veya Programlı ve yeniden ısıtma durumunda)	Bir boyler programını buradan planlayabilir ve etkinleştirebilirsiniz.

^(a) Sadece ECH₂O üniteleri için geçerlidir.

**BİLGİ**

Maksimum sıcak su sıcaklığını ilgili mevzuata uygun olarak sınırlandırın.

**BİLGİ**

Dahili destek ısıtıcı olmadığında kullanım sıcak suyu deposu için alan ısıtma kapasitesi yetersizliği riski: **Çalıştırma modu = Yeniden ısıtma** seçildiğinde kullanım sıcak suyu sık kullanılıyorsa, sık ve uzun alan ısıtma/soğutma kesintileri meydana gelir (depo için yalnızca yeniden ısıtma işlemine izin verilir).

[4.8] KULLANILMAZ**[4.9] Dezenfeksiyon arızasını temizle****İKAZ**

Dezenfeksiyon hatası AH başarılı bir dezenfeksiyondan sonra otomatik olarak silinir ancak [4.9] **Dezenfeksiyon arızasını temizle** öğesinden bunu manuel olarak silmeniz de mümkündür.

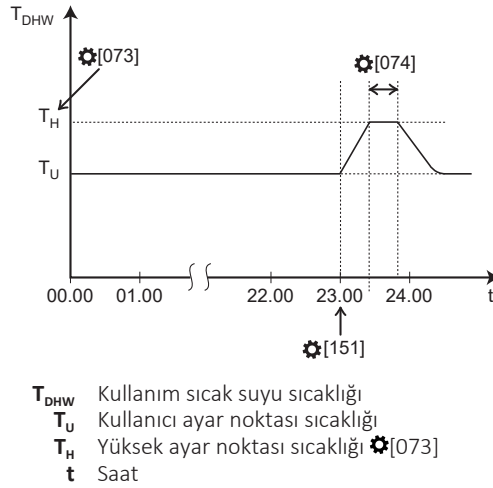
Dikkat edin, dezenfeksiyon işlevi yalnızca bir sonraki programlı dezenfeksiyon blokunda yinelenenecektir!

[4.10] Dezenfeksiyon / [4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir

Dezenfeksiyon işlevi, düzenli aralıklarla kullanım sıcak suyunu belirli bir sıcaklığa ısıtarak kullanım sıcak suyu boylerini dezenfekte eder.

**İKAZ**

Dezenfeksiyon işlevini saha ayarları, montör tarafından MUTLAKA ilgili mevzuata uygun olarak düzenlenmelidir.

**[4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir**

Dezenfeksiyon işlevini etkinleştirir/devre dışı bırakır.

- 0: KAPALI: Devre dışı
- 1: AÇIK: Etkin

[4.10] Dezenfeksiyon > Ayrıntılar > Çalışma günü

Dezenfeksiyon işlevinin hangi gün çalıştırılacağını tanımlar.

⚙️[150]	⚙️[152]	Çalışma günü
Yok	1	Her gün
1	0	Pazartesi
2	0	Salı
3	0	Çarşamba
4	0	Perşembe
5	0	Cuma
6	0	Cumartesi
7	0	Pazar

[4.10] Dezenfeksiyon > Ayrıntılar > Başlangıç saati

⚙️[151]	Dezenfeksiyon işlevinin hangi saatte çalışmaya başlayacağını tanımlar.
- Dizin rakamı [4.10] Dezenfeksiyon > Ayrıntılar > Başlangıç saati üzerinden ayarlandığı takdirde: Saati 00:00~23:59 aralığında ayarlayın ⚙️[151] alan ayarı ile ayarlanmışsa: Saati 00:00'dan itibaren sayılacak dakika miktarı olarak ayarlayın. Örnek: Eğer 01:00'de başlamak istiyorsanız, ⚙️[151]=60 olarak ayarlayın.	

[4.10] Dezenfeksiyon > Ayrıntılar > Süre

⚙️[074]	Dezenfeksiyon işlevinin hedef sıcaklıkta ne kadar süreyle çalıştırılacağını tanımlar.
- Duvar tipi üniteler için: 5~60 dakika - Döşeme tipi üniteler ve ECH₂O üniteleri için: 40~60 dakika	

[4.10] Dezenfeksiyon > Ayar noktası > Sıcaklığı şu değere ayarla...

⚙️[073]	Dezenfeksiyon işlevinin hangi sıcaklıkta çalıştırılacağını tanımlar.
- Duvar tipi üniteler için: 55°C~[4.11] - Döşeme tipi üniteler ve ECH₂O üniteleri için: 60°C~[4.11]	



UYARI

Dezenfeksiyon işleminden sonra sıcak su musluğundaki kullanım sıcak suyu sıcaklığının saha ayarı ⚙️[073] ile seçilen değere eşit olacağına dikkat edin.

Bu yüksek kullanım sıcak suyu sıcaklığı insan yaralanmaları için risk oluşturabilecekse, kullanım sıcak suyu boyelerinin sıcak su çıkış bağlantısına bir karışım vanası (sahada tedarik edilir) takılmalıdır. Bu karışım vanası sıcak su musluğundaki su sıcaklığının hiçbir zaman ayarlanan maksimum değeri aşmamasını güvence altına almalıdır. Bu maksimum izin verilen su sıcaklığı ilgili mevzuata uygun olarak seçilmelidir.



İKAZ

Tanımlanan süreyle birlikte dezenfeksiyon işlevi başlangıç süresinin olası kullanım sıcak suyu talebiyle KESİLMEDİĞİNDEN emin olun.



DİKKAT

Dezenfeksiyon modu. Tank ısıtma işlemini KAPALI konuma getirseniz bile dezenfeksiyon modu etkin kalacaktır (etkinleştirilmişse).

**BİLGİ**

AH hata kodunun alınması ve kullanım sıcak suyu kullanılırken dezenfeksiyon işlevinin kesilmemesi durumunda, aşağıdaki işlemlerin uygulanması önerilir:

- **Yeniden ısıtma** veya **Programlı yeniden ısıtma** modu seçildiğinde dezenfeksiyon işlevinin en son beklenen büyük sıcak su kullanımından en az 4 saat sonra başlatılması önerilir. Bu başlatma, montör ayarlarıyla (dezenfeksiyon işlevi) ile ayarlanabilir.
- **Programlı** modu seçildiğinde boylerde ön ısıtma yapılması için dezenfeksiyon işlevini başlatmadan önce 3 saatlik bir programlı işlemin programlanması önerilir.

**BİLGİ**

Dezenfeksiyon sırasında ısıtma, tank sıcaklığı dezenfeksiyon ayar noktasının 1°C altına düştüğünde yeniden başlatılır. Tank sıcaklığı dezenfeksiyon hedef ayar noktasının 5°C altına düştüğünde süre sıfırlanır.

**İKAZ**

Dezenfeksiyon hatası AH başarılı bir dezenfeksiyondan sonra otomatik olarak silinir ancak [4.9] **Dezenfeksiyon arızasını temizle** öğesinden bunu manuel olarak silmeniz de mümkündür.

Dikkat edin, dezenfeksiyon işlevi yalnızca bir sonraki programlı dezenfeksiyon blokunda yinelenenecektir!

[4.11] Çalışma aralığı

Ayrıca bkz. "[\[4.7\] Isıtma modu](#)" [► 102].



İzin verilen maksimum boyler sıcaklığını buradan ayarlayabilirsiniz. Bu, kullanıcıların, kullanım sıcak suyu için seçebilecekleri maksimum sıcaklıktır. Bu seçeneği sıcak su musluklarından akacak suyun sıcaklığını sınırlandırmak için kullanabilirsiniz.

Döşeme tipi ünitelerde tank için maksimum sıcaklık:

65°C

ECH₂O ünitelerinde tank için maksimum sıcaklık:

75°C

Duvar tipi ünitelerde tank için maksimum sıcaklık:

- **EKHWS/E 1501** (EKHWS/E 150 l)
150 l hacimli, boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. Maksimum sıcaklık 60°C.
- **EKHWS/E 1801** (EKHWS/E 180 l)
180 l hacimli, boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. Maksimum sıcaklık 60°C.
- **EKHWS/E 2001** (EKHWS/E 200 l)
200 l hacimli, boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. Maksimum sıcaklık 75°C.
- **EKHWS/E 2501** (EKHWS/E 250 l)
250 l hacimli, boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. Maksimum sıcaklık 75°C.
- **EKHWS/E 3001** (EKHWS/E 300 l)
300 l hacimli, boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. Maksimum sıcaklık 75°C.
- **BI ile EKHWP/HYC** (destek ısıtıcısıyla EKHWP/HYC)
Üste monte edilmiş isteğe bağlı destek ısıtıcıya sahip boyler. Maksimum sıcaklık 80°C.
- **3. taraf, küçük bobin**
Serpantin boyutu 1,05 m²'den büyük üçüncü taraf tank. Maksimum sıcaklık 60°C.
- **3. taraf, büyük bobin**
Serpantin boyutu 1,80 m²'den büyük üçüncü taraf tank. Maksimum sıcaklık 75°C.

SU üniteleri (Birleşik Krallık modelleri) durumunda tank için maksimum sıcaklık: 60°C

[4.12] Histerezis

⚙️[Yok]	Bu tetikleyici, doğal ısı kayıplarını ve aralıklı kullanım sıcak suyu kullanımını telafi eder. Sistem ısı kaybını sürekli olarak izler ve tank sıcaklığı "[4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası – [4.12] Histerezis" altına düştüğünde, yeniden ısıtmanın ne zaman gerekli olduğunu belirlemeye başlar. Bu tetikleyici, sıcaklıklar kullanıcı talebi için çok düşmeden önce sistemin yeterli sıcak su bulunabilirliğini sürdürmesini sağlar.
Daha fazla bilgi için bkz. " 6.2 Yeniden ısıtma modu " [▶ 31] ve " 6.3 Programlı ve yeniden ısıtma modu " [▶ 33].	

[4.13] KSS pompası

⚙️[149]	Sisteminizle eşleşmelidir. Anında sıcak su ve/veya dezenfeksiyon işlemi için bir DHW pompası kurduysanız, burada bunun işlevselliğini belirtmelisiniz. Not: DHW pompası bir Alan GÇ bağlantısıdır: [13] Alan GÇ (KSS pompası).
---------	---

- 0: **Yok**: DHW pompası kurulu değildir.
- 1: **Anlık sıcak su**: Musluktan su akarken anlık sıcak su ihtiyacı için DHW pompası kuruludur. Kullanıcı programla kullanım sıcak suyu pompasının çalışma zamanlamasını ayarlar. Bu pompanın kontrolü kullanıcı arayüzüyle mümkündür. Bkz. "[4.26] KSS pompa programı" [► 111].
- 2: **Dezenfeksiyon**: Dezenfeksiyon için DHW pompası kuruludur. Kullanım sıcak suyu boylerinin dezenfeksiyon işlevi çalışırken, çalışır. Başka bir ayara gerek yoktur.
- 3: **Her ikisi de: Anlık sıcak su ve Dezenfeksiyon** kombinasyonu. Bkz. "[4.26] KSS pompa programı" [► 111].

[4.14] Buster ısıtıcı

Kısıtlama: Sadece destek ısıtıcılı DHW tankı bulunan duvar tipi üniteler için geçerlidir.

[4.14.1] Buster ısıtıcı kapasitesi

⚙️[173]	Yalnızca dahili destek ısıtıcı ile birlikte kullanım sıcak suyu depoları için geçerlidir. Destek ısıtıcının nominal gerilimdeki kapasitesi. Destek ısıtıcı kapasitesi mutlaka enerji ölçümü ve/veya güç tüketimi kontrol özelliği doğru şekilde çalışacak şekilde ayarlanmalıdır. Destek ısıtıcının direnç değeri ölçülürken, tam ısıtıcı kapasitesini ayarlayabilirsiniz ve bu da daha doğru enerji verilerinin elde edilmesini sağlar.
1~4 kW	

[4.14.2] KULLANILMAZ

[4.14.3] Buster ısıtıcı gecikme süresi

⚙️[070]	Tank ısıtma işlemi sırasında ısı pompası ana kaynak olduğunda ilave ısı kaynağının etkinleştirilmesi için gecikme zamanlayıcısı. Gecikme zamanlayıcısı, ısı pompasının depoyu ısıtmak için yeterli zamana sahip olmasını sağlamak için kullanılır. İlave ısı kaynağı [4.17] Ek kaynak KSS her zaman talepte = AÇIK olduğunda tetiklenir. Destek ısıtıcı gecikme süresi ile maksimum çalışma süresi uyarlanarak, enerji verimliliği ile ısıtma süresi arasında optimum bir denge bulabilirsiniz. Destek ısıtıcı gecikme süresi çok yüksek bir değere ayarlanırsa, kullanım sıcak suyunun ayarlanan sıcaklığa ulaşması zaman alabilir. Not: Aşağıdaki durumlarda gecikme zamanlayıcısı dikkate alınmaz (başka deyişle, ilave ısı kaynağı anında destek sunar): ▪ Güçlü bir talep ▪ Hacim ısıtma önceliği
0~5700 saniye	

[4.14.4] ESS BSH aşırı çalışma sıcaklığı

[4.23] ile aynıdır. Bkz. "[4.23] Ofset BI ayar noktası" [► 110].

[4.15] KULLANILMAZ

[4.16] SH/C sırasında ek kaynak devralması

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece tek bir termistör deposuna sahip duvar tipi üniteler için veya [5.32] Tanklı boyler mevcut = Açık durumunda geçerlidir. Isı pompası alan ısıtma/soğutmada çalışırken ilave bir ısı kaynağının depoyu ısıtmasına izin verilip verilmeyeceğini belirlemek üzere AÇIK/KAPALI konuma getirilir. ▪ ECH₂O üniteleri ve bir tank boyleri seçilmesi durumunda: İlave ısı kaynağı = tank boyleri ▪ Duvar tipi üniteler durumunda: İlave ısı kaynağı = destek ısıtıcı Not: Bu ayarın AÇIK konuma getirilmesi ekstra güç tüketimine neden olur.
▪ KAPALI ▪ AÇIK	

[4.17] Ek kaynak KSS her zaman talepte

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece tek bir termistör deposuna sahip duvar tipi üniteler için veya [5.32] Tanklı boyler mevcut = Açık durumunda geçerlidir. Tank ısıtma işlemi sırasında ısı pompasına yardımcı olması için ilave bir ısı kaynağına anında izin verilip verilmeyeceğini belirlemek üzere AÇIK/KAPALI konuma getirilir. ▪ ECH₂O üniteleri ve bir tank boyleri seçilmesi durumunda: İlave ısı kaynağı = tank boyleri ▪ Duvar tipi üniteler durumunda: İlave ısı kaynağı = destek ısıtıcı Not: Bu ayarın AÇIK konuma getirilmesi ekstra güç tüketimine neden olur.
▪ KAPALI ▪ AÇIK	

[4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir

Bkz. " [4.10] Dezenfeksiyon / [4.18] Dezenfeksiyonu etkinleştir" [▶ 104].

[4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği

⚙️[Yok]	Tankta yeterli miktarda enerjinin mevcut olmasını sağlamak için kullanım sıcak suyu deposunun yeniden ısıtma tetikleme sıcaklığını tanımlar. Bu ayar yeterli konfor için optimize edilmiştir. Sadece kullanım sıcak suyu tüketimi için geçerlidir (hızlı sıcaklık düşüşü). Sıcaklık önceden tanımlanmış bir değerin altına düştüğünde tank ısınır. Eşik, son kullanıcı için ani bir sıcak su sıkıntısını önlemek için yeterli yedek kapasite ile ayarlanır. Gereksiz yeniden ısıtma döngülerinden kaçınırken sistemin güvenilir bir beslemeyi sürdürmesini sağlar. Not: Yalnızca Gelişmiş ayarlar modunda kullanılabilir. Not: Her zaman [4.5] Yeniden ısıtma ayar noktası değerinden daha düşük bir değer kullandığınızdan emin olun.
	10~85°C

Daha fazla bilgi için bkz. "[6.2 Yeniden ısıtma modu](#)" [► 31] ve "[6.3 Programlı ve yeniden ısıtma modu](#)" [► 33].

[4.20] KULLANILMAZ

[4.21] KULLANILMAZ

[4.22] KULLANILMAZ

[4.23] Ofset BI ayar noktası

⚙️[064]	Kısıtlama: Sadece destek ısıtıcılı duvar tipi üniteler için geçerlidir. İstenen kullanım sıcak suyu sıcaklığı için uygulanacak ayar noktası düzeltilmesi: - Alan ısıtma önceliği etkinleştirildiğinde düşük dış ortam sıcaklığında VEYA - Ünite alan ısıtma/soğutma ve kullanım sıcak suyu çalışmasını dengelerken ve [4.16] SH/C sırasında ek kaynak devralması = AÇIK olduğunda. Düzeltilen (daha yüksek) ayar noktası, boylerin altındaki daha soğuk su katmanını (ısı eşanjörü serpantini çalışmadığından) için daha sıcak üst katmanla telafi uygulayarak boylerdeki suyun toplam ısı kapasitesinin yaklaşık olarak değişmeden kalmasını sağlar.
	0~20°C

[4.24] Yeniden ısıtma programını etkinleştir

Kısıtlama: Sadece ECH₂O üniteleri için geçerlidir.

Daha fazla bilgi için bkz. "[\[4.7\] Isıtma modu](#)" [► 102] ve "[6.2 Yeniden ısıtma modu](#)" [► 31].

[4.25] Yeniden ısıtma programı

Kısıtlama: Sadece ECH₂O üniteleri için geçerlidir.

Daha fazla bilgi için bkz. " [4.7] Isıtma modu" [► 102] ve "6.2 Yeniden ısıtma modu" [► 31].

[4.26] KSS pompa programı

⚙️[Yok]	Kullanım sıcak suyu pompasının anlık sıcak su ihtiyacı için kullanılması durumunda DHW pompasının ne zaman AÇIK/KAPALI duruma getirileceğine ilişkin program (bkz. " [4.13] KSS pompası" [► 107]). AÇIK konuma ayarlanırsa, pompa çalışır ve musluktan anında sıcak su akmasını garanti eder. Enerji tasarrufu için, pompayı yalnızca günün anında sıcak su ihtiyacı duyulan saatlerinde AÇIK konuma getirin. Not: Bu ayar [4.13] KSS pompası, Anlık sıcak su veya Her ikisi de olarak ayarlandığında kullanılır.
Ön tanımlı programlar: 1 Etkinleştirme: Uygulanamaz. Programlanabilecek işlemler: ▪ Kapalı ▪ Açık	

[5] Ayarlar

Bu bölümde

[5.1] Zorlamalı defrost.....	112
[5.2] SKSSiz çalışma.....	113
[5.3] Saat/tarih.....	113
[5.4] Dizin rakamları.....	113
[5.5] Yedek ısıtıcı.....	114
[5.6] Kapasite eksikliği.....	115
[5.7] Alan ayarlarına genel bakış.....	116
[5.8] KULLANILMIYOR.....	116
[5.9] Konum ve dil.....	116
[5.10] Zaman dilimi.....	116
[5.11] Fan çalışma saatlerini sıfırla.....	116
[5.12] Klavye düzeni.....	117
[5.13] Gelişmiş ayarlar.....	117
[5.14] İkili.....	117
[5.15] KULLANILMAZ.....	121
[5.16] KULLANILMAZ.....	121
[5.17] Ekran parlaklığı.....	121
[5.18] Sistemi yeniden başlatma.....	121
[5.19] KULLANILMAZ.....	121
[5.20] KULLANILMAZ.....	121
[5.21] KULLANILMAZ.....	121
[5.22] Harici ortam sensör ofseti.....	121
[5.23] Acil durum seçimi.....	123
[5.24] Gelişmiş günlük seviyesi.....	124
[5.25] KULLANILMIYOR.....	124
[5.26] Ekran etkin olmama zamanlayıcısı.....	124
[5.27] Tatil.....	124
[5.28] Dengeleme.....	124
[5.29] Soğutucu geri kazanımı modu.....	126
[5.30] Acil durum onayı.....	126
[5.31] Buz çözme sırasında alan ısıtma için boyler enerjisi.....	127
[5.32] Tanklı boyler mevcut.....	127
[5.33] Tanklı boyler ısıtma talebini kapsar.....	128
[5.34] Maksimum kapasite.....	128
[5.35] Pompa sınırlandırma servisi.....	128
[5.36] Su borusu donma koruma.....	128
[5.37] İkili mevcut.....	129
[5.38] Boyler desteği.....	129

[5.1] Zorlamalı defrost

⚙️[Yok]	Manüel olarak bir defrost çalışması başlatın. Zorlamalı defrost, yalnızca aşağıdaki koşullar yerine getirildiğinde başlayacaktır. ▪ Ünite ısıtma işlemindeyse ve birkaç dakikadır çalışıyorsa ▪ Dış ortam sıcaklığı yeterince düşükse ▪ Dış ünite ısı eşanjörü bobinindeki sıcaklık yeterince düşükse
	Bir zorlamalı defrost yapmak istediğinizden emin misiniz? ▪ İptal: Bu düğme ile menüden çıkış yapabilirsiniz. Devam eden herhangi bir zorunlu buz çözme işlemini kesintiye UĞRATMAZ (başka deyişle, kullanıcı arayüzü aracılığıyla bir zorunlu buz çözme işlemi tetiklendiğinde, artık talebi durdurmak mümkün OLMAZ). ▪ Onayla

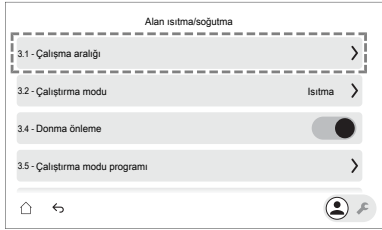
[5.2] SKSSiz çalışma

⚙️[Yok]	[5.2] SKSSiz çalışma ▪ Kapalı ▪ Manüel => [5.2.1] SKSSiz mod - Manüel ▪ Programlı - Program => [5.2.2] SKSSiz çalıştırma programı: Ünitenin hangi sessiz mod seviyesini ne zaman kullanması gerektiğine ilişkin program. - Kısıtlamalar => [5.2.8] Kısıtlamalar: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: Montör tarafından yerel yönetmeliklere göre yapılandırılan kısıtlamalar.
⚙️[138]	[5.2.9] ÖÖ Kısıtlı zaman Günün Başlangıcı.
⚙️[136]	[5.2.10] ÖÖ Kısıtlı seviye Gün boyunca kullanılan seviye.
⚙️[139]	[5.2.11] ÖS Kısıtlı zaman Gecenin Başlangıcı.
⚙️[137]	[5.2.12] ÖS Kısıtlı seviye Gece boyunca kullanılan seviye.
Daha fazla bilgi için bkz. " 9.2 Sessiz modun kullanımı " [▶ 57].	

[5.3] Saat/tarih

⚙️[Yok]	Kullanıcı arayüzündeki saat ayarlarını tanımlar.
▪ Tarih ▪ Saat biçimi (24 saat veya ÖÖ/ÖS) ▪ Saat ▪ Yaz saati (AÇMA/KAPAMA)	

[5.4] Dizin rakamları

⚙️[Yok]	Dizin rakamlarını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Dizin rakamları, kullanıcı arayüzünün menü yapısı içerisinde nerede bulunduğunuzu tespit etmenize yardımcı olur. Örnek: [3.1]: 
▪ KAPALI (devre dışı): Bu, kullanıcılar ve ileri düzey kullanıcılar için varsayılan ayardır. ▪ AÇIK (etkin)	

[5.5] Yedek ısıtıcı

[5.5] Yedek ısıtıcı > Şebeke yapılandırması

⚙️[083]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Yedek ısıtıcıların şebeke bağlantı tipi.
0: Tek fazlı 1: Üç fazlı 3x400 V+N 2: Üç fazlı 3x230 V	

[5.5] Yedek ısıtıcı > Sigorta >10 A

⚙️[154]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Elektrik dolabındaki yedek ısıtıcı için aşırı akım sigortası.
0: KAPALI (sigorta ≤10 A) 1: AÇIK (sigorta >10 A)	

[5.5] Yedek ısıtıcı > Maksimum kapasite

⚙️[092]	Yedek ısıtıcının maksimum kapasitesini tanımlar. Not: Buz çözme işlemi sırasında, yedek ısıtıcı desteği burada tanımlanan maksimum kapasiteye kadar çıkabilir. Gerekirse, bu değeri sınırlayabilirsiniz (ancak güvenilir çalışmayı sağlamak için değer 2 kW'tan düşük olmamalıdır).
Kullanıcı arayüzü tarafından önerilen maksimum kapasite, seçilen şebeke yapılandırmasına ve varsa sigortanın boyutuna bağlıdır. Ancak bir montör, kaydırmalı listeyi kullanarak yedek ısıtıcının maksimum kapasitesini düşürebilir. Aşağıdaki tablolar, kaydırmalı listenin dinamik maksimum değerlerine genel bir bakış sunar.	

Döşeme tipi veya duvar tipi üniteler için maksimum kapasite

Şebeke yapılandırması	Sigorta >10 A	Maksimum kapasite	
		4V modelleri	9W modelleri
Tek fazlı	(gri vurgulu)	4,5 kW ile sınırlıdır ^(a)	6 kW ile sınırlıdır ^(a)
Üç fazlı 3x400 V+N	KAPALI		4 kW ile sınırlıdır ^(a)
	AÇIK		9 kW ile sınırlıdır ^(a)
Üç fazlı 3x230 V	(gri vurgulu)		4 kW ile sınırlıdır ^(a)

^(a) Ancak 2 kW'dan düşük değildir.ECH₂O üniteleri durumunda maksimum kapasite

Şebeke yapılandırması	Sigorta >10 A	Maksimum kapasite
Tek fazlı	(gri vurgulu) ^(a)	6 kW ile sınırlıdır ^(b)
Üç fazlı 3x400 V+N	(gri vurgulu) ^{(a)(c)}	9 kW ile sınırlıdır ^(b)

^(a) Sigorta ayarı kullanılamaz (yani <10A sigorta takılmasına izin VERİLMEZ).^(b) Ancak 2 kW'dan düşük değildir.^(c) Bu işlev, kullanıcı arayüzü yazılımının erken sürümlerinde gri vurgulu DEĞİLDİR.

[5.6] Kapasite eksikliği

**BİLGİ**

Yedek ısıtıcı mantığı, ısı pompası kapasite sıkıntısı yaşadığında yedek ısıtıcının etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirler. Sistem SADECE aşağıdaki durumlarda yedek ısıtıcıyı etkinleştirecektir:

- Kompresör halihazırda maksimum kapasitesinde çalıştığında ve
- Çıkış suyu sıcaklığı ayar noktasına ULAŞILMADIĞINDA ve
- Yayıcıda istenen çıkış suyu sıcaklığına yeterince hızlı bir şekilde ULAŞILMADIĞINDA.

[5.6.1] Kapasite eksikliği ayarı

⚙️[Yok]	Isı pompası kapasite sıkıntısı yaşadığında yedek ısıtıcı çalışmasına izin verilip verilmeyeceğini tanımlar.
▪	Hiçbir zaman: Isı pompası kapasite yetersizliği yaşadığında yedek ısıtıcı çalışmasına asla izin vermeyin.
▪	Her zaman: Isı pompası kapasite yetersizliği yaşadığında daima yedek ısıtıcıların çalışmasına izin verin.
▪	Dengenin altında: Yedek ısıtıcı çalışmasını yalnızca ısı pompası kapasite yetersizliği yaşadığında ve dış ortam sıcaklığı denge ayar noktasının altında olduğunda izin verin.

[5.6.2] Denge ayar noktası

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [5.6.1]=Dengenin altında ise uygulanabilir. Isı pompası kapasite yetersizliği yaşadığında yedek ısıtıcı çalışmasına izin verilen dış ortam sıcaklığını tanımlar. Optimum denge ve konforu sağlamak için denge ayar noktasını binanıza, konunuza ve kişisel tercihinize göre ayarlayın. Isı pompasının maksimum kapasitesi hakkında daha fazla bilgi için bkz. https://daikintechdatahub.eu/
-15~35°C	

**DİKKAT**

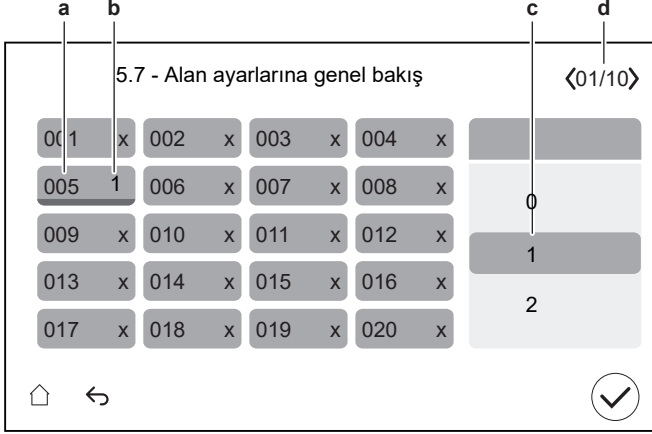
Enerji etiketinde beyan edilen ısıtma kapasitesine benzer bir ısı yüküne sahip evler için, [5.6.2] **Kapasite eksikliği ayarı** değerinin 2'ye ayarlanması (**Dengenin altında**) ve denge ayar noktasının [5.6.2] **Denge ayar noktası** beyan edilen -10°C ikili sıcaklığa düşürülmesi önerilir (aksesuar torbasındaki ürün etiketine veya çevrimiçi enerji etiketi veritabanına bakın (bkz. <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**BİLGİ**

[5.6.1] = **Dengenin altında** ise uygulanabilir:

10°C ortam sıcaklığının üzerinde, ısı pompası 70°C ye kadar çalışacaktır. Ayarlanan denge sıcaklığından daha yüksek bir ayar noktasına yapılandırma yedek ısıtıcının yardımcı olmasını önleyecektir. Yedek ısıtıcı YALNIZCA daha yüksek bir ayar noktasına erişmek için denge sıcaklığını [5.6.2] gerekli ortam sıcaklığını artırılırsa yardımcı olacaktır.

[5.7] Alan ayarlarına genel bakış

⚙️[Yok]	Hemen hemen tüm ayarlar menü yapısını kullanarak yapılabilir. Herhangi bir sebepten bir ayarın genel bakış ayarlarıyla değiştirilmesi gerekirse alan ayarlarının genel bakışına buradan erişilebilir. Geçerli olan durumlarda, alan ayar kodları yapılandırma başvuru kılavuzunda ve montör başvuru kılavuzunun saha ayarları tablosunda açıklanmıştır. Uygulanabilir olmayan saha kodları gri renktedir.
 a Saha ayar kodu b Seçili değer c İstenilen değeri seçmek için d Farklı sayfalara göz atmak için	

[5.8] KULLANILMIYOR

[5.9] Konum ve dil

⚙️[Yok]	Konumu ve kullanıcı arayüzündeki dili tanımlar.
▪ Ülke	
▪ Dil	

[5.10] Zaman dilimi

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Yalnızca birden fazla saat dilimi olan ülkeler için geçerlidir. Kullanıcı arayüzündeki saat dilimini tanımlar.
UTC (Evrensel Koordineli Zaman)	

[5.11] Fan çalışma saatlerini sıfırla

⚙️[Yok]	Fan çalışma saatlerini sıfırlar. Fan çalışma saatlerinin iki durumda sıfırlanması gerekir: ▪ H7-31 uyarısı dış ünite tarafından tetiklendiğinde, uyarıyı silmek için fan motorunun değiştirilmesi ve fan saatlerinin sıfırlanması gerekir. Bu durum hata ekranında belirtilir. ▪ Fan motoru başka bir nedenle değiştirildiğinde, fan çalışma saatlerinin de sıfırlanması gerekir.
---------	--

Fan çalışma saatlerini sıfırlamak için onaylayın.

- İptal
- Onayla

[5.12] Klavye düzeni

⚙️[Yok]	Kullanıcı arayüzündeki klavye düzenini tanımlar.
▪ QWERTY	
▪ AZERTY	

[5.13] Gelişmiş ayarlar

⚙️[Yok]	Kullanıcı arayüzünde neleri görebileceğinizi ve yapabileceğinizi tanımlayan üç izin düzeyi bulunur: ▪ Kullanıcı modu ▪ İleri düzey kullanıcı modu ▪ Montör modu Ana ekranda ve uygun olduğunda diğer ekranların çoğunda, kullanıcı ve montör modu arasında geçiş yapabilirsiniz.  ▪ : Kullanıcı modu.  ▪ : Montör modu. PIN kodu: 5678. [5.13] ayarı ile kullanıcı modu ve ileri düzey kullanıcı modu arasında geçiş yapabilirsiniz. Not: [5.13] AÇIK duruma getirildiğinde (ileri düzey kullanıcı modu) montör modundan kullanıcı moduna geçtiğinizde, ileri düzey kullanıcı modunu tekrar etkinleştirmek için [5.13] ayarını manüel olarak KAPATIP-AÇMANIZ gerekecektir.
▪ KAPALI (kullanıcı modu)	
▪ AÇIK (ileri düzey kullanıcı modu)	

[5.14] İkili

İkili ısı kaynaklarının ayarlanması daha fazla bilgi için, montör başvuru kılavuzundaki uygulama yönergeleri bölümüne bakın.



BİLGİ

İkili yalnızca şununla 1 adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi durumda mümkündür:

- Oda termostati kontrolü VEYA
- harici oda termostati kontrolü.

Uygulanabilir ayarlar:

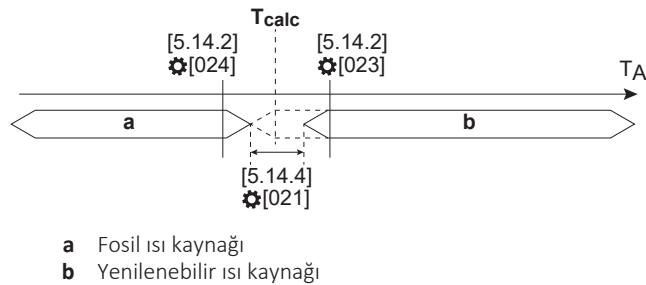
Ayar	Uygulanabilirlik	
	İkili ünite mevcutsa ([5.37] İkili mevcut bölümünde veya yapılandırma sihirbazında [10.4] İkili bölümünde tanımlanmıştır)	Tank boyleri mevcutsa ([5.32] Tanklı boyler mevcut bölümünde veya yapılandırma sihirbazında [10.6] Tanklı boyler bölümünde tanımlanmıştır)
[5.14.6] Çalıştırma sonrası zamanlayıcısı	Evet	Hayır
[5.14.9] Proaktif boyler ısıtmayı etkinleştir	Hayır	Evet
[5.14.4] İkili histerezis	Evet	Evet
[5.14.2] Çalışma aralığı > Üst sınır	Evet	Evet
[5.14.2] Çalışma aralığı > Alt sınır	Evet	Evet
[9.3] Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir	Evet	Evet
[9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı	Evet	Evet
[9.12] PE faktörü	Hayır	Evet
[9.11] boyler verimliliği	Evet	Evet
[9.5] Gaz fiyatı	Evet	Evet

Herhangi bir tank boyleri mevcut değilse veya başlıklar aracılığıyla ikili çalışma mevcut değilse (fossil ısı kaynakları), alan ısıtması ve tank ısıtması için ana ısı kaynağı olarak her zaman ısı pompasının (yenilenebilir ısı kaynağı) kullanılmasına karar verilir.

Alan ısıtması için ikili çalışma

Başlıklar veya tank boyleri aracılığıyla ikili çalışma mevcutsa, ana ısı kaynağına her iki ısı kaynağının verimlilikleri arasındaki karşılaştırmaya göre karar verilir. Hangi kaynağın seçileceği kararı [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı ayarına bağlıdır. Bu ayar, girilen enerji fiyatlarının dikkate alınıp alınmayacağını tanımlar.

Enerji fiyatları dikkate alınacak olduğunda (başka deyişle [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı = AÇIK olduğunda):



T_{calc} Yazılım tarafından hesaplanan geçiş sıcaklığı.

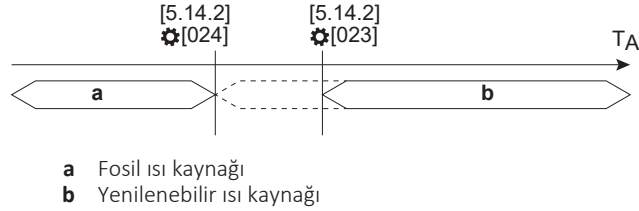
Ana ısı kaynağına, montör tarafından seçilen özel ortam sınırlarına sahip ikili geçiş koşuluna göre karar verilir ([5.14.2] **Çalışma aralığı**: üst ve alt sınır).

Bkz. seçim [5.14.2] **Çalışma aralığı**. Geçiş, özel bir histerezis ([5.14.4] **İkili histerezis**) ile bu sıcaklık civarında gerçekleştirilir; standart olarak minimum 2°C histerezis dahil edilir.

Geçiş sıcaklığı (T_{calc}) aşağıdakiler temel alınarak hesaplanır:

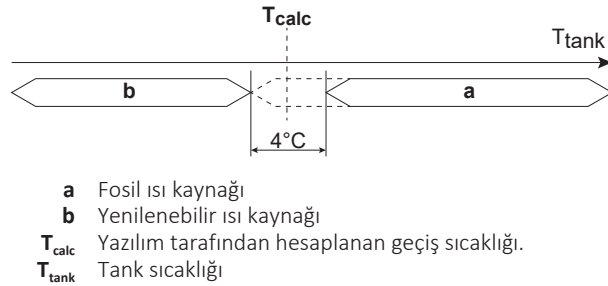
- Dengelenmiş COP (Performans Katsayısı), bu da aşağıdakilere bağlıdır:
 - Elektrik ve gaz fiyatlarının oranı
 - Boyler verimliliği
- Isı pompası verimliliği aşağıdakiler ile belirlenir:
 - Dış ortam sıcaklığı
 - Hedef çıkış suyu sıcaklığı (ikili boyler durumunda)

Enerji fiyatları dikkate ALINMAYACAK olduğunda (başka deyişle [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı = KAPALI olduğunda)



Ana ısı kaynağına, montör tarafından seçilen ortam sınırlarına göre karar verilecektir ([5.14.2] **Çalışma aralığı**: Üst ve alt sınır). Bu durum esas olarak kapasite odaklıdır (ortam koşulu altında boyler alan ısıtmasını kapasitesini karşılayacaktır).

Tank ısıtması için ısı kaynağı seçimi



Bir tank boyleri mevcutsa, ana ısı kaynağına her iki ısı kaynağının verimlilikleri arasındaki karşılaştırmaya göre karar verilir. Hangi kaynağın seçileceği kararı [9.13] **Dikkate alınan enerji fiyatı** ayarına bağlıdır. Bu ayar, girilen enerji fiyatlarının dikkate alınıp alınmayacağını tanımlar.

Enerji fiyatları dikkate alınacak olduğunda (başka deyişle [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı = AÇIK olduğunda):

Geçiş sıcaklığı (T_{calc}) aşağıdakiler temel alınarak hesaplanır:

- Dengelenmiş COP (Performans Katsayısı), bu da aşağıdakilere bağlıdır:
 - Elektrik ve gaz fiyatlarının oranı
 - Boyler verimliliği
- Isı pompası verimliliği aşağıdakiler ile belirlenir:
 - Dış ortam sıcaklığı

Depolama tankı sıcaklığı T_{calc} değerine ulaştığında (bir histerezis dahil), tank boyleri birincil ısı kaynağı olarak ayarlanır.

Enerji fiyatları dikkate ALINMAYACAK olduğunda (başka deyişle [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı = KAPALI olduğunda):

Elektrik ve gaz fiyatları bilinmiyorsa, dengelenmiş COP hesaplaması için PE faktörü (birincil enerji faktörü) kullanılır. PE faktörünün düşük değerleri, ısı pompasının artan seviyede kullanımı ile sonuçlanır. PE faktörünün yüksek değerleri, tank boylerinin artan seviyede kullanımı ile sonuçlanır.

[5.14.1] KULLANILMAZ

[5.14.2] Çalışma aralığı

Alt sınırın üst sınıra göre önceliği vardır.

Üst sınır:

⚙️[023]	Isı pompasından ikili/tank boylerine geçiş noktasının üst dış sıcaklık sınırını tanımlar.
maks([024]+2; -25)~25°C	

Alt sınır:

⚙️[024]	Isı pompasından ikili/tank boylerine geçiş noktasının alt dış sıcaklık sınırını tanımlar.
-25~25°C	

[5.14.3] KULLANILMAZ

[5.14.4] İkili histerezis

⚙️[021]	Kısıtlama: Sadece [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı ayarı etkinse uygulanabilir. Isı pompasından ikili çalışmaya geçiş için dış ortam sıcaklığındaki histerezi tanımlar.
2~10°C	

[5.14.5] KULLANILMAZ

[5.14.6] Çalıştırma sonrası zamanlayıcısı

⚙️[025]	Alan ısıtmasındaki ikili boyler pompasının talep durduktan sonra açık kalacağı minimum süreyi tanımlar. Bu zamanlayıcı ikili KAPALI konuma getirildiği andan itibaren tetiklenir. Zamanlayıcı çalıştığı sürece başka bir moda geçmeyi engeller. Bu süre boyunca ikili bypass vanası iç ünite üzerinden akışı sağlamak için açık kalır. Not: İki pompa paralel devrelerde çalıştığında, iki devreden birinde akış olmaması mümkündür. Bu ayarın, talep durduğunda boyler pompasının çalışma sonrası zamanlayıcısına göre uyarlanması gerekecektir. Doğru değer için lütfen boyler üreticisine danışın.
0~1500 saniye	

[5.14.7] KULLANILMAZ**[5.14.8] KULLANILMAZ****[5.14.9] Proaktif boyler ısıtmayı etkinleştir**

⚙️[002]	Kısıtlama: Sadece tank boylerli üniteler için geçerlidir. Kullanım sıcak suyu deposunun tank boyleri tarafından proaktif ayar noktasına kadar ön ısıtmasının yapılmasını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Bu yüksek tank sıcaklığı ile başarısız buz çözme işlemlerinden alan ısıtma işleminde herhangi bir kesinti olmadan, mümkün olduğunca kaçınılabilir.
	0: KAPALI (devre dışı) 1: AÇIK (etkin)

**BİLGİ**

[5.14.9] Proaktif boyler ısıtmayı etkinleştir etkinleştirildiğinde ve [4.19] Yeniden Isıtma Tetikleyici Eşiği bölümünde çok düşük bir değer ayarlandığında, ısı pompası tankı daha sık ısıtılabilir.

[5.15] KULLANILMAZ**[5.16] KULLANILMAZ****[5.17] Ekran parlaklığı**

⚙️[Yok]	Kullanıcı arayüzünün parlaklığını tanımlar.
%30~100	

[5.18] Sistemi yeniden başlatma

⚙️[Yok]	Sistemi manüel olarak yeniden başlatın.
Sistemin tamamını yeniden başlatmak istediğinizden emin misiniz? - İptal - Onayla	

[5.19] KULLANILMAZ**[5.20] KULLANILMAZ****[5.21] KULLANILMAZ****[5.22] Harici ortam sensör ofseti**

[5.22] Harici ortam sensör ofseti > Dış

⚙️[175]	Kısıtlama: Sadece harici bir dış ortam sıcaklığı sensörü bağlı olduğunda uygulanabilir. Harici dış ortam sıcaklığı sensörünü kalibre edebilirsiniz. Termistör değerine bir ofset atanması mümkündür. Bu ayar sensörün ideal montaj konumuna monte edilemediği durumlarda telafi sağlamak amacıyla kullanılabilir. Not: Harici dış ortam sıcaklığı sensörü bir Alan GÇ bağlantısıdır: ▪ [13] Alan GÇ (Harici dış sensör)
-5~5°C	

[5.22] Harici ortam sensör ofseti > Oda

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece aşağıdaki durumlarda uygulanabilir: ▪ [1.12] = Oda ve ▪ bir dahili iç ortam sıcaklığı sensörü bağlıdır. Harici iç ortam sıcaklığı sensörünü kalibre edebilirsiniz. Termistör değerine bir ofset atanması mümkündür. Bu ayar sensörün ideal montaj konumuna monte edilemediği durumlarda telafi sağlamak amacıyla kullanılabilir. [1.33] Harici iç sensör ofseti ayarı ile aynıdır. Not: Harici iç ortam sıcaklığı sensörü bir Alan GÇ bağlantısıdır: ▪ [13] Alan GÇ (Harici iç sensör)
-5~5°C	

[5.23] Acil durum seçimi

⚙️[Yok]	Bir ısı pompası arızası meydana geldiğinde, [5.23] ayarı elektrikli ısıtıcının (yedek ısıtıcı / destek ısıtıcı / varsa tank boyleri) alan ısıtması ve kullanım sıcak suyu çalışmasını devralıp alamayacağını tanımlar. Elektrikli ısıtıcı tarafından otomatik tam devralma olmadığında, elektrikli ısıtıcının tam olarak devralabileceğini manuel olarak onaylayabileceğiniz bir açılır pencere (" [5.30] Acil durum onayı" ▶ 126 ile aynı içeriğe sahip) görüntülenir (yani alan ısıtması normal ayar noktasına ve kullanım sıcak suyu çalışmasına = AÇIK). Ev uzun süre gözetimsiz kaldığında, enerji tüketimini düşük tutmak için otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı öğesini kullanmanızı öneririz.	
[5.23]	Isı pompası arızası meydana geldiğinde, elektrikli ısıtıcı tarafından ... vardır	Tam devralma
Manüel	Devralma yok: - Alan ısıtması = KAPALI - Kullanım sıcak suyu çalışması = KAPALI	Manuel onaydan sonra
Otomatik	Tam devralma: - Alan ısıtması normal ayar noktasına - Kullanım sıcak suyu çalışması = AÇIK	Otomatik
otomatik SH azaltılmış/DHW açık	Kısmi devralma: - Azaltılmış ayar noktasına kadar alan ısıtması - Kullanım sıcak suyu çalışması = AÇIK	Manuel onaydan sonra
otomatik SH azaltılmış/DHW kapalı	Kısmi devralma: - Azaltılmış ayar noktasına kadar alan ısıtması - Kullanım sıcak suyu çalışması = KAPALI	Manuel onaydan sonra
otomatik SH normal/DHW kapalı	Kısmi devralma: - Alan ısıtması normal ayar noktasına - Kullanım sıcak suyu çalışması = KAPALI	Manuel onaydan sonra

**BİLGİ**

Bir ısı pompası arızası meydana gelirse ve **Acil durum seçimi Otomatik** olarak AYARLANMAMIŞSA, kullanıcı acil durum çalışmasını ONAYLAMASA bile aşağıdaki işlevler etkin kalacaktır:

- Oda donma koruması
- Alttan ısıtma kurutma işlemi
- Su borusu donma koruma
- Dezenfeksiyon

[5.24] Gelişmiş günlük seviyesi

Bu ayarı değiştirmeyin. Sadece Daikin personeline yöneliktir.

[5.25] KULLANILMIYOR

[5.26] Ekran etkin olmama zamanlayıcısı

Bu ayarın DEĞİŞTİRİLMEMESİ (başka deyişle AÇIK durumda bırakılması) önerilir. Bu ayar temel olarak kullanıcı arayüzü yazılımının geliştirme sürecinde test amaçlı kullanıma yöneliktir.

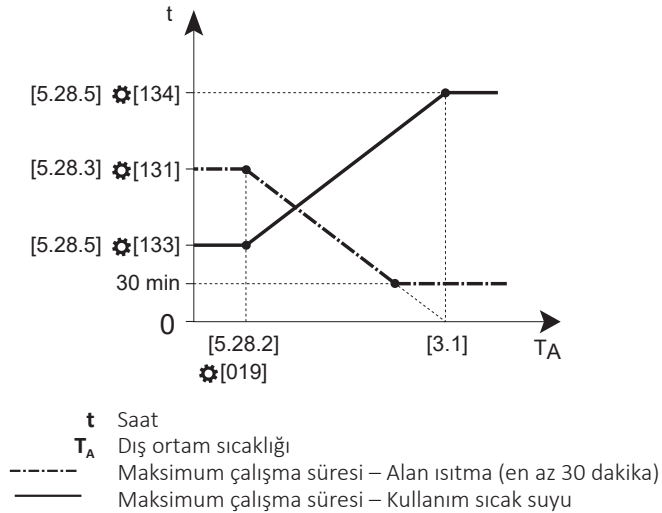
⚙️[Yok]	Hareketsizlik zamanlayıcısını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, aşağıdakilerin otomatik olarak gerçekleştirilmesi için zamanlayıcı kullanılır:
	▪ Ana ekrana dönme ▪ Arka ışığı kısma ▪ Arka ışığı KAPALI duruma getirme
	▪ KAPALI (devre dışı) ▪ AÇIK (etkin)

[5.27] Tatil

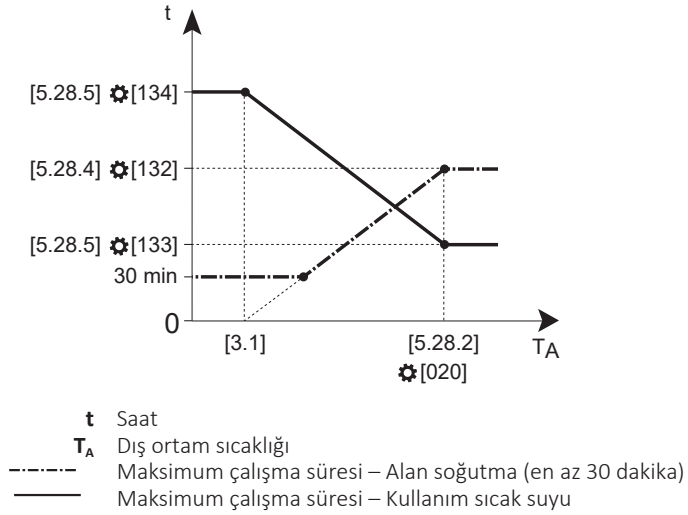
⚙️[Yok]	[5.27.1] Tatil modu
⚙️[Yok]	[5.27.2] Tatil dönemi
	Bkz. "9.3 Tatil modunun kullanımı" [► 59].

[5.28] Dengeleme

Alan ısıtmasının dengelenmesi



Alan soğutmasının dengelenmesi



[5.28.1] Alan ısıtma önceliği

⚙[140]	Alan ısıtma önceliği işlevini etkinleştirir/devre dışı bırakır. Duvar tipi üniteler durumunda: Kullanım sıcak suyunun, dış ortam sıcaklığı alan ısıtma öncelik sıcaklığının altına düştüğünde yalnızca destek ısıtıcı tarafından üretilip üretilmeyeceğini tanımlar (bkz. [5.28.2]). Döşeme tipi üniteler durumunda: Kullanım sıcak suyu çalışması sırasında yedek ısıtıcının, ısı pompasını destekleyip desteklemeyeceğini tanımlar. Paralel bir ikili sistem kuruluysa, ikili sistem alan ısıtma öncelik sıcaklığının altındaki ısı talebini devralır, böylece ısı pompası ve yedek ısıtıcı tank ısıtma talebini tamamen karşılayabilir. Not: ▪ İkili bir sistemin etkinleştirilmesi durumunda, boiler alan ısıtması için görevi devralacaktır. ▪ Bir tank boilerinin etkinleştirilmesi durumunda (sadece ECH₂O üniteleri için), tank boileri tank ısıtmasını devralır. ▪ Duvar tipi üniteler durumunda, destek ısıtıcı tank ısıtmasını devralır.
▪ 0: KAPALI (devre dışı) ▪ 1: AÇIK (etkin)	

[5.28.2] Öncelik sıcaklıkları

Alan ısıtma:

⚙[019]	Alan ısıtma işlemi zamanlayıcısının minimum değerinde olduğu dış ortam sıcaklığı. Bu dış ortam sıcaklığının altında, alan ısıtma önceliği işlevi etkinleştirilir (etkinleştirilmişse).
	-15~35°C

Alan soğutma:

⚙[020]	Alan soğutma işlemi zamanlayıcısının maksimum değerinde olduğu dış ortam sıcaklığı.
	20~50°C

[5.28.3] Maks. alan ısıtma zamanlayıcısı

⚙️[131]	Dengeleme sırasında ısı pompasının alan ısıtma işlemine ayrıldığı süre. Dengeleme = alan ısıtması ve tank ısıtması için eşzamanlı talepler.
1800~36000 saniye (adım: 60 saniye)	

[5.28.4] Maks. alan soğutma zamanlayıcısı

⚙️[132]	Dengeleme sırasında ısı pompasının alan soğutma işlemine ayrıldığı süre. Dengeleme = alan soğutması ve tank ısıtması için eşzamanlı talepler.
1800~36000 saniye (adım: 60 saniye)	

[5.28.5] Maks. KSS zamanlayıcısı

Alt sınır:

⚙️[133]	Dengeleme sırasında ısı pompasının tank ısıtma işlemine ayrıldığı süre (alt sınır). Dengeleme = alan ısıtması/soğutması ve tank ısıtması için eşzamanlı talepler.
900~18000 saniye (adım: 60 saniye)	

Üst sınır:

⚙️[134]	Dengeleme sırasında ısı pompasının tank ısıtma işlemine ayrıldığı süre (üst sınır). Dengeleme = alan ısıtması/soğutması ve tank ısıtması için eşzamanlı talepler.
900~18000 saniye (adım: 60 saniye)	

[5.29] Soğutucu geri kazanımı modu

⚙️[Yok]	Soğutucu geri kazanma modu. Bu mod ısı pompasının çalışmasını engeller ve dış ünitadaki tüm vanaları açar. Bu, montörün (R290 soğutucu ile çalışmak için gereken yeterlilik seviyesine sahip) dış ünitadaki soğutucunun tamamını eksiksiz ve güvenli bir şekilde geri kazanmasını sağlar.
Soğutucu geri kazanma süreci hakkında daha fazla bilgi için, montör başvuru kılavuzundaki uygulama yönergelerine bakın.	

[5.30] Acil durum onayı

⚙️[Yok]	Bir ısı pompası arızası meydana geldiğinde, "[5.23] Acil durum seçimi" [▶ 123] ayarı ile elektrikli ısıtıcının (yedek ısıtıcı ve/veya varsa destek ısıtıcı) alan ısıtması ve kullanım sıcak suyu çalışmasını devralıp alamayacağını tanımlar. Tam devralma için manüel onay gerekiyorsa, acil durumu etkinleştirebileceğiniz bir açılır pencere ([5.30] ile aynı içeriğe sahip) görüntülenir.
---------	--

Hata, ısı pompasında arızaya yol açtı. Normal konforu sağlamak için onay sonrasında elektrikli ısıtıcı işlemi devralabilir. Dikkat: Elektrik tüketimi artabilir.

- **İptal.** Elektrikli ısıtıcı tarafından işlem tam olarak devralınmaz (başka deyişle, ünite [5.23] ayarında tanımlandığı gibi orijinal durumda çalışmaya devam eder).
- **Acil durumu etkinleştir:** Elektrikli ısıtıcı tarafından işlem tam olarak devralınır (başka deyişle, alan ısıtması normal ayar noktasına ve DHW işlemi = AÇIK olarak ayarlanır).

[5.31] Buz çözme sırasında alan ısıtma için boyler enerjisi

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece ECH₂O üniteleri için geçerlidir. Alan ısıtma talebini telafi etmek için tankın buz çözme işlemi sırasında nasıl destek sunabileceğini tanımlar.
	▪ Devre dışı bırakılmış: Isı pompası buz çözme işlemindeyken alan ısıtma kesilir. Su sıcaklıkları sınırlarının altına düştüğü takdirde, plakalı ısı eşanjörü tanktan gelen enerji kullanılarak korunacaktır. ▪ Optimize edilmiş: Tank sıcaklığına bağlı olarak 3 olasılık mevcuttur: - Yüksek tank sıcaklığı durumunda: Isı pompası buz çözme işlemindeyken alan ısıtma depoda saklanan enerji ile sağlanır (Devamlı ile aynıdır) - Tank sıcaklığının düşük ancak DHW ayar noktasının üzerinde olması durumunda: Buz çözme enerjisi tank enerjisi ile dengelenir. - Düşük tank sıcaklığı durumunda: Alan ısıtması kesilir ve devreden gelen enerji buz çözme işleminin enerjisini telafi etmek için kullanılır. Su sıcaklıkları düşerse, tanktaki enerjiyi kullanır (Devre dışı bırakılmış ile aynıdır) ▪ Devamlı: Isı pompası buz çözme işlemindeyken alan ısıtma depoda saklanan enerji ile sağlanır.

[5.32] Tanklı boyler mevcut

⚙️[078]	Kısıtlama: ▪ Yalnızca EPSXB* üniteleri için geçerlidir. ▪ Bu ayar [5.37] İkili mevcut = AÇIK (kurulu) ise AÇIK konuma getirilemez. Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Bir tank boylerinin kurulup kurulmadığını ve çalışmasına izin verilip verilmediğini tanımlar. İkili ısı kaynaklarının ayarlanması daha fazla bilgi için, montör başyuru kılavuzundaki uygulama yönergeleri bölümüne bakın.
	▪ 0: KAPALI (kurulu değil) ▪ 1: AÇIK (kurulu)

[5.33] Tanklı boyler ısıtma talebini kapsar

⚙️[012]	Kısıtlama: Yalnızca EPSXB* üniteleri için geçerlidir. Alan ısıtması sırasında tank boylerinin ana ısı kaynağı haline getirilmesini etkinleştirir/devre dışı bırakır. Isı pompası bir talep yanıtı ile zorlamalı kapatma işlemine yönlendirilirse, tank boyleri çalışmayı devralır. Bununla birlikte, tanktaki su sıcaklığı düşükse, alan ısıtmasını desteklemek üzere tankı ısıtmak biraz zaman alabilir. Bu nedenle, bu ayarı yalnızca boylerin güç çıkışı en az 12 kW ise AÇIK (etkin) konuma getirin.
	0: KAPALI (devre dışı): Yardımcı boyler bina talebini kapsamak için çok küçük ve yalnızca yedek ısı kaynağı olarak kullanılıyor. Bu şekilde, ısı pompası kullanılabilecek tek birincil ısı kaynağı olacaktır. 1: AÇIK (etkin): Yardımcı boyler, binanın ısı talebini karşılamak için yeterli büyüklüktedir ve bu nedenle de ilave bir birincil ısı kaynağı olarak düşünülebilir. Dolayısıyla, yardımcı boylerin ve ısı pompasının çalışması arasındaki seçim, verimlilik hesaplamasıyla gerçekleştirilmelidir.

[5.34] Maksimum kapasite

⚙️[011]	Kısıtlama: Sadece ECH₂O üniteleri için geçerlidir. Tank desteği sırasında kullanım sıcak suyu deposu tarafından alan ısıtma devresine iletilebilecek maksimum termal kapasiteyi tanımlar. Depo ısıtma desteği için kullanılan kapasitenin sınırlandırılması, ısı destek işlevinin kısa bir süre içinde depodan çok fazla enerji almasını önleyecektir.
	4~35 kW

[5.35] Pompa sınırlandırma servisi

Bu ayar yalnızca servis amacıyla kullanılır.

[5.36] Su borusu donma koruma

⚙️[005]	Sadece dış ortam su borularına sahip montajlarla ilgili. Bu fonksiyon, pompayı ve gerekirse elektrikli ısıtıcıyı etkinleştirerek dışarıdaki su borularını donmaya karşı korur.
	0: Devre dışı bırakılmış 1: Devamlı: Sistem boyunca sürekli bir su akışı vardır. Bu ayar, su borularının yalıtımı kötüyse kullanılabilir. 2: Kesikli: Sistem boyunca aralıklı bir su akışı vardır. Bu ayar, su borularının yalıtımı iyiye kullanılabilir. Doğru yalıtım seçimi hakkında bilgi için montör başvuru kılavuzunun su borularının bağlanması bölümüne bakın.

**DİKKAT**

Sistemin boşalmasına ve hatta su borularının hasar görmesine neden olabileceğinden su borusu donma korumasını devre dışı BIRAKMAYIN.

[5.37] İkili mevcut

⚙️[093]	Kısıtlama: Bu ayar [5.32] Tanklı boyler mevcut = AÇIK (kurulu) ise AÇIK konuma getirilemez. Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Alan ısıtması için ilave boyler kitinin kurulup kurulmadığını ve çalışmasına izin verilip verilmediğini tanımlar. İkili ısı kaynaklarının ayarlanması daha fazla bilgi için, montör başvuru kılavuzundaki uygulama yönergeleri bölümüne bakın.
	0: KAPALI (kurulu değil): Alan ısıtma sadece ısı pompası tarafından çalışma aralığı içinde yapılır. Yardımcı boyler için izin sinyali her zaman etkin değildir. 1: AÇIK (kurulu): Dış ortam sıcaklığı ikili AÇIK sıcaklığı altına düştüğünde (enerji fiyatlarına göre sabit veya değişken) ısı pompasıyla alan ısıtması otomatik olarak durdurulur ve yardımcı boyler izin sinyali etkin olur.

Daha fazla bilgi için ayrıca bkz. "[5.14] İkili" [▶ 117].

[5.38] Boyler desteği

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece ECH₂O üniteleri için geçerlidir. Alan ısıtma devresine kapasite ekleyerek kullanım sıcak suyu deposunun alan ısıtma işlemini desteklemesine izin verir/vermez. Yardımcı boyler depolama tankına bağlıysa ve yardımcı boylerin ürettiği ısının alan ısıtma desteği için ve kullanım sıcak suyu ısıtması için kullanılması gerekiyorsa bu değeri ayarlayın.
	- KAPALI (izin verilmez) - AÇIK (izin verilir) Not: [5.38] ayarının etkinleştirilmesi ve alan ısıtma ayar noktasının çok yüksek bir değere ayarlanmış olması durumunda, ısı pompası ana ısı kaynağı olarak dikkate alınmadığı zaman alan ısıtma desteği için tank vanasının açılmasına izin veren yüksek tank sıcaklıkları oluşabilir.

[6] Bilgi

Bu bölümde

[6.1] KULLANILMAZ	130
[6.2] Satıcı bilgileri	130
[6.3] Sensörler	130
[6.4] Aktüatörler	130
[6.5] Çalışma modları	130
[6.6] Hakkında	131
[6.7] İç ünite model adı / [6.8] İç ünite seri numarası	131

[6.1] KULLANILMAZ

[6.2] Satıcı bilgileri

⚙️[Yok]	Bayinin iletişim bilgilerini girmenizi sağlar: ▪ Bayi ▪ Telefon numarası ▪ Adres ▪ Posta kodu ▪ Şehir
	Düzenlemek için: 1 üzerine dokununuz. 2 Bayinin adı bilgisini girin ve ✓ düğmesiyle onaylayın. 3 Bayinin telefon numarası bilgisini girin ve ✓ düğmesiyle onaylayın. 4 Bayinin adresi bilgisini girin ve ✓ düğmesiyle onaylayın. 5 Bayinin posta kodu bilgisini girin ve ✓ düğmesiyle onaylayın. 6 Bayinin şehri bilgisini girin ve ✓ düğmesiyle onaylayın.

[6.3] Sensörler

⚙️[Yok]	Her bir sensörün okuma değerlerini (sıcaklıklar, basınçlar, debiler) gösterir (salt okunur).
---------	--

[6.4] Aktüatörler

⚙️[Yok]	Her bir aktüatörün durumunu/modunu gösterir (salt okunur). Örnek: [6.4.2] KSS pompası = Kapalı Not: Aşağıdaki iki pompa için mantık tersine çevrilmiştir: %0, pompanın tam hıza çıkacağı ve %100, pompanın KAPALI olduğu anlamına gelir: ▪ İki bölge kiti doğrudan pompa ▪ İki bölge kiti karışım pompası
---------	--

[6.5] Çalışma modları

⚙️[Yok]	Her bir çalışma modunun durumunu gösterir (salt okunur). Örnek: [6.5.1] Dezenfeksiyon = Başarılı
---------	--

[6.6] Hakkında

⚙️[Yok]	Sistem hakkındaki bilgileri (model adları, seri numaraları, yazılım sürümleri, ...) gösterir (salt okunur).
---------	---

[6.7] İç ünite model adı / [6.8] İç ünite seri numarası

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Bu ayarlar yalnızca EEPROM'da model adı ve seri numarası alanları boşken sertifikalı montörler (Stand By Me – Certified Partner) tarafından görülebilir. Arayüz PCB'si değiştirildikten sonra, model adı ve seri numarası hidro yazılımına her zaman otomatik olarak kaydedilmeyebilir. [6.7] ve [6.8] ayarlarının görünür olup olmadığını kontrol edin. - Bunlar görünmüyorsa, model adı ve seri numarası otomatik kaydedilir. - Bunlar görünüyorsa, model adı ve seri numarası otomatik KAYDEDİLMEZ. [6.7] ve [6.8] ayarlarını doldurmanız gerekir. Önemli: - Ünitenin doğru çalışması için bu bilgilerin doğru bir şekilde sağlandığından emin olun. Yanlış girişler düzeltilemeyeceğinden ve ünitenin çalışmamasına neden olacağından, girişleri iki kez kontrol edin.
[6.7] İç ünite model adı - Model adını girin (ünite tanımlama etiketi) ✓ düğmesi ile onaylayın.	
[6.8] İç ünite seri numarası - Seri numarasını girin (ünite tanımlama etiketi) ✓ düğmesi ile onaylayın.	

[7] Bakım modu

İç ünitenin montaj kılavuzundaki devreye alma bölümüne veya montör başvuru kılavuzuna bakın.

[8] Bağlanabilirlik

Bu bölümde

[8.1] TCP/IP yapılandırması	133
[8.2] Bağlantı durumu	133
[8.3] Kablosuz geçit	133
[8.4] Bağlantı ayrıntıları	133
[8.5] Daikin Home Controls	134
[8.6] USB sürücünün güvenli çıkarılması	134
[8.7] Modbus TCP/IP (502)	134
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)	135

[8.1] TCP/IP yapılandırması

⚙️[Yok]	IP ayarlarını tanımlar. IP ayarlarında yapılan değişiklikler yalnızca onay düğmesine basıldığında kaydedilir. Dolayısıyla, geri veya ana ekran düğmesine basıldığında değişiklikler iptal edilir.
▪ DHCP (AÇMA/KAPAMA) DHCP = KAPALI ise, aşağıdakileri tanımlayabilirsiniz: ▪ TCP/IP adresi ▪ TCP/IP alt ağ maskesi ▪ TCP/IP varsayılan ağ geçidi ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2	

[8.2] Bağlantı durumu

⚙️[Yok]	Farklı harici bileşenlerin bağlantı durumunu gösterir (salt okunur).
▪ Hydro ▪ Yedek ısıtıcı ▪ Dokunmatik ekran ▪ Dış ünite ▪ karışım kiti ▪ Daikin oda termostatu – Ana bölge ▪ Bulut bağlantısı ▪ Kablosuz geçit ▪ LAN bağlantısı ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Kablosuz geçit

⚙️[Yok]	WLAN ayarlarını tanımlar.
Bkz. "9.4 WLAN Kullanarak" [▶ 60].	

[8.4] Bağlantı ayrıntıları

⚙️[Yok]	Bağlantı ayrıntılarına genel bir bakış sunar (salt okunur).
---------	---

- TCP/IP adresi
- TCP/IP alt ağ maskesi
- TCP/IP varsayılan ağ geçidi
- TCP/IP DNS1
- TCP/IP DNS2
- MAC adresi

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[Yok]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Daikin Home Controls ayarını etkinleştirir/devre dışı bırakır.
▪ KAPALI (devre dışı) ▪ AÇIK (etkin)	

[8.5.2] Nem giderici takılı

⚙️[Yok]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Bir nem alma cihazının kurulu olup olmadığını tanımlar.
▪ KAPALI (kurulu değil) ▪ AÇIK (kurulu)	

[8.5.3] Çiy sensörü takılı

⚙️[Yok]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Bir çiy sensörünün takılı olup olmadığını ve türünü tanımlar.
▪ Hayır: Kurulu değil. ▪ Normalde açık: Normalde açık sensör kurulu. ▪ Normalde kapalı: Normalde kapalı sensör kurulu.	

[8.5.4] Nem sınırı 1

⚙️[Yok]	Bir çiy sensörü takıldığında nem sınırını tanımlar.
%40~80	

[8.5.5] Nem sınırı 2

⚙️[Yok]	Herhangi bir çiy sensörü takılı olmadığında nem sınırını tanımlar.
%41~80	

[8.6] USB sürücünün güvenli çıkarılması

⚙️[Yok]	Bağlı bir USB cihazını güvenli bir şekilde çıkarmanızı sağlar.
USB sürücünün çıkarılması birkaç saniye sürebilir.	
▪ Tamam	

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[Yok]	502 portunu kullanarak ünite ile Modbus istemcisi arasındaki iletişimi etkinleştirir.
---------	---

- KAPALI (devre dışı)
- AÇIK (etkin)

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[Yok]	TLS şifreleme protokolünü ve 802 portunu kullanarak ünite ile Modbus istemcisi arasındaki iletişimi etkinleştirir.
▪ KAPALI (devre dışı) ▪ AÇIK (etkin)	

[9] Enerji

Bu bölümde

[9.1] Elektrik fiyatı.....	136
[9.2] Elektrik fiyatı referansı.....	136
[9.3] Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir.....	136
[9.4] Elektrik fiyatı çizelgesi.....	137
[9.5] Gaz fiyatı.....	137
[9.6] KULLANILMAZ.....	137
[9.7] KULLANILMAZ.....	137
[9.8] KULLANILMAZ.....	137
[9.9] KULLANILMAZ.....	137
[9.10] KULLANILMAZ.....	137
[9.11] boyler verimliliği.....	137
[9.12] PE faktörü.....	137
[9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı.....	138
[9.14] Talep yanıtı.....	138

[9.1] Elektrik fiyatı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [9.3] Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir KAPALI ise uygulanabilir. Elektrik fiyatı için herhangi bir program belirlenmediğinde, bu fiyat dikkate alınacaktır. Daha fazla bilgi için bkz. "5.2 Sabit elektrik fiyatını ayarlamak için (programlama yok)" [▶ 28].
---------	--



BİLGİ

Fiyat değeri 0,00~5000 valuta/kWh arasında değişmektedir (2 önemli değer ile).

[9.2] Elektrik fiyatı referansı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece [9.3] Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir AÇIK ise uygulanabilir. Program AÇIK olduğunda, elektrik fiyatı blok tabanlı bir programı izler. Elektrik fiyatı referansı elektrik fiyatının programlanmadığı zamanlarda (yani program blokları arasında) kullanılacaktır. Daha fazla bilgi için bkz. "5.3 Planlanan elektrik taban fiyatını ayarlamak için" [▶ 29].
---------	---



BİLGİ

Fiyat değeri 0,00~5000 valuta/kWh arasında değişmektedir (2 önemli değer ile).

[9.3] Elektrik fiyatı çizelgesi etkinleştir

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda uygulanabilir. Elektrik fiyat programını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Daha fazla bilgi için bkz. "5.4 Elektrik fiyat programını ayarlamak için" [▶ 29].
▪ AÇIK (etkin) ▪ KAPALI (devre dışı)	

[9.4] Elektrik fiyatı çizelgesi

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda uygulanabilir. Elektrik fiyatları için bir haftalık program zamanlayıcı. ayarlayabilirsiniz. Daha fazla bilgi için bkz. "5.4 Elektrik fiyat programını ayarlamak için" [▶ 29].
---------	---

[9.5] Gaz fiyatı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda uygulanabilir. Doğru gaz fiyatını ayarlayın. Daha fazla bilgi için bkz. "5.5 Gaz fiyatını ayarlamak için" [▶ 29].
---------	---

[9.6] KULLANILMAZ

[9.7] KULLANILMAZ

[9.8] KULLANILMAZ

[9.9] KULLANILMAZ

[9.10] KULLANILMAZ

[9.11] boyler verimliliği

⚙️[026]	Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda uygulanabilir. boyler verimliliği kullanılan boylere bağlıdır.
▪ 0,1~1,0	

[9.12] PE faktörü

⚙️[141]	Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda uygulanabilir. PE faktörü = Primary Energy faktörü. Isı pompasının temel enerji kullanımını kombiyle karşılaştırır.
▪ 0~6, adım: 0,1 (varsayılan: 2,5) Temel enerji faktörü elektrik vb. gibi belirli bir (ikincil) enerji kaynağıyla çalışan bir ünitenin kapasitesinin elde edilmesi için kaç tane temel enerji (doğal gaz, ham petrol veya diğer fosil kaynakları, herhangi bir yapay dönüştürme veya çevirme işlemine tabi tutulmadan önce) kullanan ünitenin gerekli olduğunu gösterir. Doğal gaz için temel enerji faktörü 1'dir. Ortalama elektrik üretimi verimliliği (taşıma kayıpları dahil) 40% kabul edildiğinde, elektrik için temel enerji faktörü 2,5 (=1/0,40) olarak hesaplanır. Temel enerji faktörü iki farklı enerji kaynağının karşılaştırılmasına izin verir. Bu durumda, ısı pompasının temel enerji kullanımı kombinin doğal gaz kullanımıyla karşılaştırılmıştır.	

[9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı

⚙️[Yok]	Kısıtlama: Sadece ikili veya tank boyleri mevcut olduğunda uygulanabilir. Harici bir ısı kaynağı mevcutsa, ana ısı kaynağı, ısı kaynaklarının her iki verimliliği arasındaki karşılaştırmaya dayalı olarak seçilecektir. Hangi kaynağın seçileceği kararı [9.13] Dikkate alınan enerji fiyatı ayarına bağlıdır. Bu ayar, enerji fiyatlarının dikkate alınıp alınmayacağını tanımlar. Daha fazla bilgi için bkz. "5.1 Dikkate alınan enerji fiyatı" [▶ 28] ve "[5.14] İkili" [▶ 117].
▪ AÇIK (etkin) ▪ KAPALI (devre dışı)	

[9.14] Talep yanıtı

	DİKKAT Uygulanan güç limiti. Isı pompasının ve elektrikli ısı kaynaklarının güç tüketimine yönelik bir maksimum limit tanımlamak için farklı yollar kullanabilirsiniz. 1. Donanım kontağı yoluyla: - Bir Smart Grid sayacı takın. - [9.14.1] = smart grid Kontak ayarını gerçekleştirin. - [9.14.7] Akıllı sayaç sınırı alanında uygulanan güç limitini tanımlayın. 2. Modbus üzerinden: - 58 numaralı tutma kaydını kullanın: Uygulanan güç limiti. 3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. https://developer.cloud.daikin-europe.com. - Uygulanan güç limitini tanımlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın. Not: - Ünite koruyucu fonksiyonları (buz çözme, su borusu donma koruması, çalıştırma kontrolü, bakım modu) çalıştırırken uygulanan güç limiti göz ardı edilebilir. - Güç limiti çalıştırma veya buz çözme işlemine izin vermeyecek kadar katı olduğunda, ısı pompası çalışmaz. - Güç limiti çalıştırma veya buz çözme işlemine izin vermeyecek kadar katı olmadığında, ısı pompası çalışır. Ancak, çalıştırma veya buz çözme işlemi dışındaki çalışma modları sırasında limit çok uzun süreyle aşılsa, ünite çalışmayı durdurur. - Yedek ısıtıcının koruma nedeniyle desteklenmesi gerekiyorsa, güç limiti aşılsa dahi yedek ısıtıcı en az 2 kW kapasiteyle (güvenilir çalışmayı sağlamak için) devreye girecektir.
---	--



DİKKAT

Smart Grid işletim modu. Smart Grid işletim modunu farklı şekillerde tanımlayabilirsiniz:

1. Donanım üzerinden:

- 2 adet gelen Smart Grid kontağını takın.
- [9.14.1] = smart grid için hazır kontaklar ayarını gerçekleştirin.
- Bağlantı türü seçim kutusunda Donanım seçimini yapın.
- Modu tanımlamak için 2 adet gelen Smart Grid kontağını kullanın.

2. Modbus üzerinden:

- [9.14.1] = smart grid için hazır kontaklar ayarını gerçekleştirin.
- Bağlantı türü seçim kutusunda Modbus seçimini yapın.
- 56 numaralı tutma kaydını kullanın: Smart Grid çalışma modu.

3. Bulut üzerinden: Şu an için yalnızca işletmeler arası entegratörler tarafından kullanılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- [9.14.1] = smart grid için hazır kontaklar ayarını gerçekleştirin.
- Bağlantı türü seçim kutusunda Bulut seçimini yapın.
- Smart Grid işletim modunu ayarlamak için ONECTA bulut API'sini kullanın.

[9.14.1] Çalıştırma modu

⚙️[040]	Sistem düzeninizle eşleşmelidir. Talep yanıt modu ayarı.
0: Yok	Dış ünite, harici talepler olmadan normal bir güç kaynağına bağlıdır.
1: Isı pompası tarifesi	Dış ünite indirimli elektrik tarifeli bir güç kaynağına bağlıdır. ▪ Elektrik şirketi tarafından indirimli elektrik tarifesi sinyali gönderildiğinde, kontak açılır veya kapatılır ([13] Alan GÇ bölümünde bileşenin mantığının tersine çevrilmesinin gerekip gerekmediğini tanımlayan Tersine çevir seçimine bağlı olarak) ve ünite zorlamalı KAPATMA moduna geçer. [9.14.2] ve [9.14.3] ayarları aracılığıyla, etkinleştirildiğinde diğer ısı kaynaklarının devreye girmesi mümkündür. ▪ Sinyal tekrar yayınlandığında, gerilimsiz kontak açılacak veya kapatılacak ve ünite işletimi yeniden başlayacaktır. Not: Isı pompası tarifesi, bir Alan GÇ bağlantısıdır: ▪ [13] Alan GÇ (HP Tarifesi Kontak)

2: smart grid için hazır kontaklar (Smart Grid kontakları)	Sisteme bir Smart Grid bağlıdır. Gelen 2 Smart Grid kontağı tarafından etkinleştirilen modlar için aşağıdaki tabloya bakın. Ayrıca, smart grid için hazır kontaklar (veya alternatif olarak [179] alan kodu aracılığıyla) seçtiğinizde görüntülenen Bağlantı türü seçim kutusunda Smart Grid kontaklarının kaynağını seçmeniz gerekir: 0: Bulut 1: Modbus 2: Donanım Not: Smart Grid kontakları Alan GÇ bağlantılarıdır: [13] Alan GÇ (HV/LV smart grid Kontak 1) [13] Alan GÇ (HV/LV smart grid Kontak 2)
3: smart grid Kontak (Smart Grid sayacı)	Güç sınırlamasına izin veren bir Smart Grid sisteme bağlanır. Güç sınırlamasını [9.14.7] Akıllı sayaç sınırı bölümünden ayarlayabilirsiniz. - Genel sistem bilgileri ekranında (bkz. "2.2 Enerji akışı – Genel sistem bilgileri ekranı" [► 9]), talep yanıt modu Düşürülmüş olarak gösterilecektir. - Gelen Smart Grid kontağı, ısı pompasına ve elektrikli ısıtıcılara (limit izin veriyorsa izin verilecektir) giden gücü azaltan güç sınırlamasını etkinleştirir. - Bazı durumlarda ısı pompasına yönelik güç sınırlamasının güvenilirlik nedenleriyle göz ardı edilmesi mümkündür (örn. ısı pompasının başlatma ve buz çözme işlemi). Bkz. [9.14.7] Akıllı sayaç sınırı. Not: Smart Grid sayacı, bir Alan GÇ bağlantısıdır: [13] Alan GÇ (smart grid Kontak)

Smart Grid kontakları > Modlar:

Gelen 2 Smart Grid kontağı aşağıdaki modları etkinleştirebilir:

1	2	Mod
0	0	Serbest çalışma Smart Grid işlevi etkin DEĞİLDİR.
0	1	Zorlamalı kapalı - Ünite kompresörü ve ısıtıcıları (yedek ısıtıcı, destek ısıtıcı) KAPANMAYA zorlar. - Zorlamalı kapatma işlemi sırasında yedek ısıtıcı tarafından su borusunun donmasının önlenmesine yine de izin verilir. [9.14.2] ve [9.14.3] ayarları aracılığıyla, etkinleştirildiğinde diğer ısı kaynaklarının devreye girmesi mümkündür.

1	2	Mod
1	0	Önerilme tarihi - Alan ısıtma/soğutma isteği KAPALI iken ve tank sıcaklığı ayar noktasına erişildiğinde, ünite şebekede fotovoltaik panel enerjisini koymak yerine odadaki fotovoltaik panellerden veya DHW tankından enerjiyi tamponlamayı seçebilir (yalnızca oda termostatu kontrolü durumunda). - Oda tamponlama (bkz. [9.14.4]) durumunda, oda konfor ayar noktasına kadar ısınır veya soğur. Boyler tamponlama durumunda, boyler maksimum boyler sıcaklığına kadar ısınacaktır.
1	1	Zorlama tarihi Önerilme tarihi ile benzerdir, ancak bu durumda diğer elektrikli ısı kaynakları, önerilen AÇIK ([9.14.5] / [9.14.6]) ayarlarında olduğu gibi ayarları sınırlamadan alan ısıtmasını veya tank ısıtmasını desteklemek üzere paralel olarak etkinleştirilir. Not: Oda tamponlama [9.14.4] Tamponlama alanı I/S'ye izin ver ayarından bağımsız olarak gerçekleştirilir.

Acil durum modu (bkz. "[5.23] Acil durum seçimi" [123]). Acil durum modunun etkin olması durumunda, acil durum modu alan ısıtması veya DHW çalışması için elektrikli ısıtıcı tarafından otomatik devralmaya izin VERMEDİĞİNDE dahi tamponlamaya izin verilir.



BİLGİ

Zorlama tarihi modu sırasında, oda tamponlaması **Tamponlama alanı I/S'ye izin ver** [9.14.4] ayarından bağımsız olarak gerçekleşir. **Önerilme tarihi** modu sırasında, oda tamponlaması yalnızca oda tamponlaması etkinleştirildiğinde ([9.14.4] = Açık) gerçekleşir.

[9.14.2] Zorlamalı kapatma sırasında SH ısıtıcısı devralması

⚙️[037]	Kısıtlama: Sadece şu durumda uygulanabilir: [9.14.1] = - Isı pompası tarifesi - smart grid için hazır kontaklar Aktif bir limit veya bir zorlamalı KAPAMA komutu nedeniyle ısı pompasının çalışmasına izin verilmediğinde başka bir ısı kaynağının alan ısıtmasını devralmasının mümkün olup olmadığını tanımlar.
---------	---

- 0: Devralma yok: Başka hiçbir ısı kaynağı işlemi devralamaz.
- 1: Fosil devralma: Mevcut bir ikili boyler veya tank boyleri varsa, ikili boyler ya da tank boyleri devreye girebilir.
- 2: Isıtıcı devralma: Yedek ısıtıcı işlemi devralabilir.

[9.14.2]	Destek ısıtıcı	Yedek ısıtıcı	İkili boyler / tank boyleri	Kompresör
0: Devralma yok	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI
1: Fosil devralma	KAPALI	KAPALI	Devralma	KAPALI

[9.14.2]	Destek ısıtıcı	Yedek ısıtıcı	İkili boyler / tank boyleri	Kompresör
2: Isıtıcı devralma	KAPALI	Devralma	KAPALI	KAPALI

[9.14.3] Zorlamalı kapatma sırasında KSS ısıtıcısı devralması

⚙️[071]	Kısıtlama: Sadece şu durumda uygulanabilir: [9.14.1] = - Isı pompası tarifesi - smart grid için hazır kontaklar Aktif bir limit veya bir zorlamalı KAPAMA komutu nedeniyle ısı pompasının çalışmasına izin verilmediğinde başka bir ısı kaynağının kullanım sıcak suyu çalışmasını devralmasının mümkün olup olmadığını tanımlar.
	0: Devralma yok: Başka hiçbir ısı kaynağı işlemi devralamaz. 1: Fosil devralma: Mevcut bir tank boyleri varsa, tank boyleri işlemi devralabilir. 2: Isıtıcı devralma: Varsa yedek ısıtıcı ve destek ısıtıcı işlemi devralabilir. 3: Yalnızca buster ısıtıcı devralması: Mevcutsa sadece destek ısıtıcı işlemi devralabilir.

[9.14.3]	Destek ısıtıcı	Yedek ısıtıcı	Tank boyleri	Kompresör
0: Devralma yok	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI
1: Fosil devralma	KAPALI	KAPALI	Devralma	KAPALI
2: Isıtıcı devralma	Devralma	Devralma	KAPALI	KAPALI
3: Yalnızca buster ısıtıcı devralması	Devralma	KAPALI	KAPALI	KAPALI

[9.14.4] Tamponlama alanı I/S'ye izin ver

⚙️[036]	Kısıtlama: Sadece şu durumda uygulanabilir: [9.14.1] = smart grid için hazır kontaklar. Önerilen AÇMA modu sırasında oda tamponlamaya izin verir/vermez. Not: - Zorlamalı açma modu sırasında oda tamponlama her zaman etkin olur. - Oda termostatu kontrolünde tamponlama aktif olacaktır. Bu durumda tamponlama aşağıdaki ayar noktalarına doğru gerçekleşir: - Isıtmada [1.29] Isıtma konfor ayar noktası - Soğutmada [1.30] Soğutma konfor ayar noktası
	0: KAPALI (izin verilmez): Fotovoltaik panellerden ekstra enerji yalnızca DHW tankında tamponlanır (yani DHW tankını ısıtır). 1: AÇIK (izin verilir): Fotovoltaik panellerden gelen ekstra enerji DHW tankında alan ısıtma/soğutma devresinde tamponlanır (yani odayı ısıtır veya soğutur).

**BİLGİ****Boyler/oda tamponlama önceliği:**

- Sistem önce boyler tamponlamayı başlatır. Boyler tamponlama maksimum kapasitesine ulaştığında, sistem oda tamponlamasına geçer (etkinleştirilmişse).
- Boyler tamponlama, dahili ünite mantığından dolayı maksimum kapasiteye ulaşmadan önce oda tamponlamasına geçebilir. Normal çalıştırmada, kullanım sıcak suyu için maksimum çalışma süresi geçerlidir.
- Oda tamponlaması devam ettiğinde ve boyler maksimum kapasitesinin altına düştüğünde (örneğin birisi duş alırsa), o zaman sistem boyler tamponlamasına geri dönmeye kadar belirli bir süre boyunca oda tamponlamasında kalır.

[9.14.5] SH için açık önermesi sırasında BUH desteği

⚙️[038]

Kısıtlama: Sadece şu durumda uygulanabilir: [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar**.

Önerilen AÇMA modunda alan ısıtma desteği için yedek ısıtıcıya izin verir/vermez.

Not: Su sıcaklığı ısı pompasının çalışmasına izin vermeyecek kadar düşükse ve bu ayar KAPALI (izin verilmiyor) olarak ayarlanmışsa, elektrikli ısıtıcı ısı pompasını çalışma aralığına ulaşmaya YÖNLENDİRMEYECEKTİR (bunun nedeni, bu durumda elektrikli ısıtıcıya izin verilmemesidir).

- 0: KAPALI (izin verilmez)
- 1: AÇIK (izin verilir)

[9.14.6] KSS için açık önermesi sırasında BUH+BSH desteği

⚙️[039]

Kısıtlama: Sadece şu durumda uygulanabilir: [9.14.1] = **smart grid için hazır kontaklar**.

Önerilen AÇMA modunda tank ısıtma desteği için yedek ısıtıcı veya destek ısıtıcıya izin verir/vermez.

Not: Tank sıcaklığı ısı pompasının çalışmasına izin vermeyecek kadar düşükse ve bu ayar KAPALI (izin verilmiyor) olarak ayarlanmışsa, elektrikli ısıtıcı ısı pompasını çalışma aralığına ulaşmaya YÖNLENDİRMEYECEKTİR (bunun nedeni, bu durumda elektrikli ısıtıcılara izin verilmemesidir).

- 0: KAPALI (izin verilmez)
- 1: AÇIK (izin verilir)

[9.14.7] Akıllı sayaç sınırı

⚙️[135]

Kısıtlama: Sadece şu durumda uygulanabilir: [9.14.1] = **smart grid** Kontak.

Bir Smart Grid sayacı durumunda geçerli güç sınırını tanımlar.

Not: Smart Grid sayacı limiti etkin olduğunda, limit izin verdiği takdirde ısı pompası ve ek elektrikli ısı kaynaklarının çalışmasına izin verilir.

Ancak:

- Bazı durumlarda ısı pompasına yönelik bu sınırın güvenilirlik nedenleriyle göz ardı edilmesi mümkündür (örn. ısı pompasının başlatma ve buz çözme).
- Yedek ısıtıcının koruma nedeniyle desteklenmesi gerekiyorsa, güç limiti aşılsa dahi yedek ısıtıcı en az 2 kW kapasiteyle (güvenilir çalışmayı sağlamak için) devreye girecektir.

2~20 kW adım: 0,1 kW

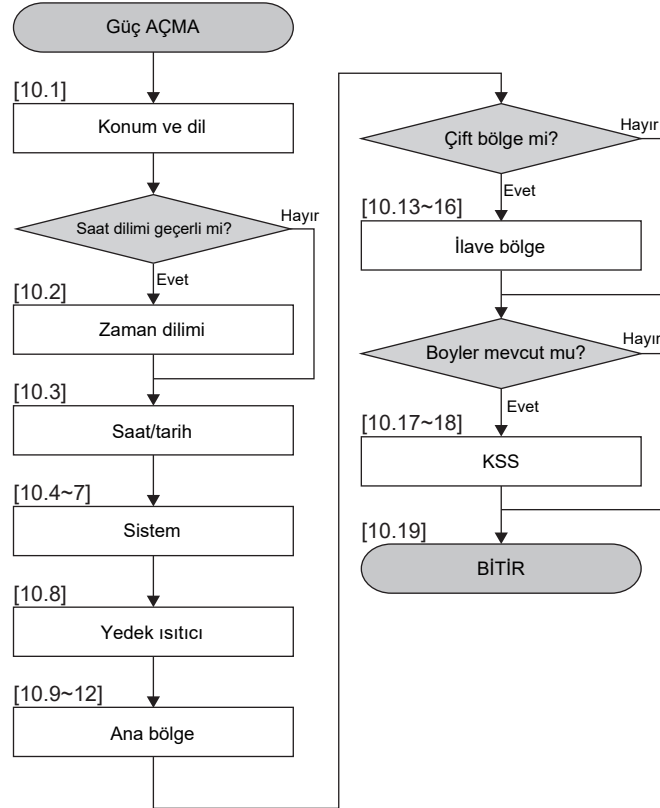
[10] Yapılandırma sihirbazı

Sistem gücü ilk defa AÇILDIĞINDA kullanıcı arayüzü bir yapılandırma sihirbazı başlatır. Ünitenin doğru çalışması için en önemli başlangıç ayarlarını gerçekleştirmek üzere bu sihirbazı kullanın.

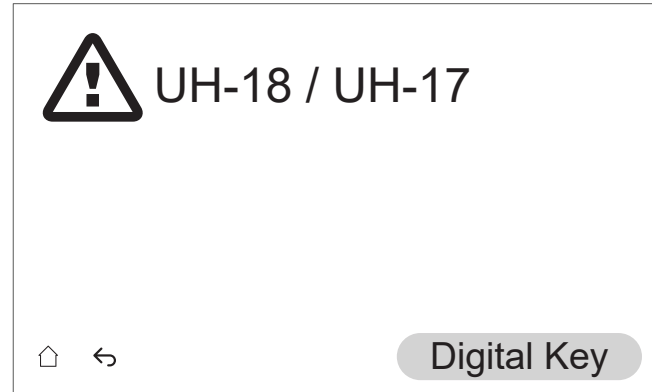
- Gerekirse yapılandırma sihirbazını menü yapısı üzerinden yeniden başlatabilirsiniz: [10] Yapılandırma sihirbazı.
- Gerekirse, sonradan menü yapısı aracılığıyla daha fazla ayar yapılandırabilirsiniz.

Yapılandırma sihirbazı - Genel Bakış

Ünite tipinize ve seçilen ayarlara bağlı olarak, bazı adımlar görüntülenmez.



Sihirbazdaki tüm adımları tamamladıktan sonra, kullanıcı arayüzü Digital Key girmenizi (başka deyişle, kilit açma prosedürünü gerçekleştirmenizi) isteyen bir hata mesajı gösterecektir.



Daha fazla bilgi

Yapılandırma sihirbazı (ve kilit açma prosedürünün nasıl gerçekleştirileceği) hakkında daha fazla bilgi için iç ünitenin montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.

[11] Arıza

Montör başvuru kılavuzunun sorun giderme bölümüne bakın.

Arıza durumunda yardım metnini görüntülemek için

Bir arıza durumunda, önem derecesine bağlı olarak ana ekranda aşağıdaki simge görünecektir:

- : Hata
- : Uyarı
- : Bilgi

Aşağıdaki gibi arızanın kısa veya uzun bir açıklamasını alabilirsiniz:

1	[11] Arıza alanına gidin. Sonuç: Devam eden arızalar aşağıdaki bilgilerle birlikte gösterilir: ▪ Seviye simgesi: - : Hata - : Uyarı - : Bilgi ▪ Hata kodu ▪ Tip simgesi: - : Güvenlik: bunlar güvenli olmayan bir durumla sonuçlanabilecek kritik hatalardır (örn. soğutucu kaçağı). - : Koruma: bunlar kullanıcının veya sistemin korunmasıyla ilgili hatalardır (örneğin aşırı ısınma/dezenfeksiyon/aşırı soğutma). - : Teknik: bunlar ünitenin veya çevre birimlerinin teknik bir sorununu gösteren diğer tüm hatalardır (örn. sensör anormalliği).
2	Hata ekranındaki hata mesajına dokun. Sonuç: Ekranda hatanın uzun bir açıklaması görüntülenir.

[12] KULLANILMIYOR

[13] Alan GÇ

Elektrik kablolarını bağlarken, belirli bileşenler için hangi terminal pimlerinin kullanılacağını seçebilirsiniz. Bağlantıdan sonra, sistem düzeninize uyması için kullanıcı arayüzüne hangi terminal pinlerini kullandığınızı söylemelisiniz:

- Tercihen, [13] **Alan GÇ** öğesindeki içerik haritaları aracılığıyla.
- Alternatif olarak, saha kodları aracılığıyla (montör başvuru kılavuzundaki saha ayarları tablosuna bakın).

Alan GÇ bağlantıları hakkında daha fazla bilgi için iç ünitenin montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.

