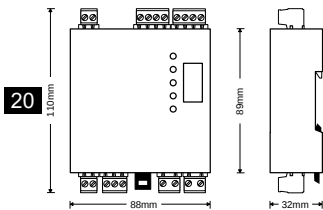


Başvuru kılavuzu

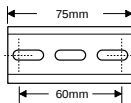
DCOM-LT/IO

DCOM-LT/IO başvuru kılavuzu

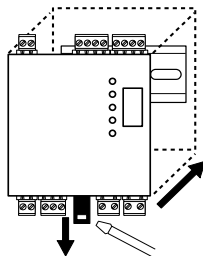
Türkçe



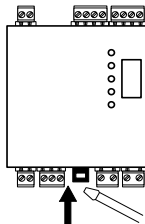
21



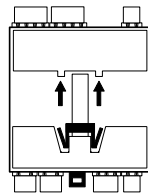
22



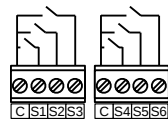
23



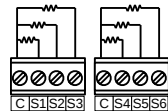
24



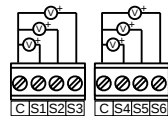
25

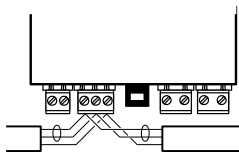
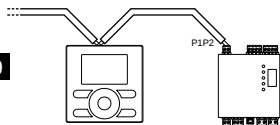
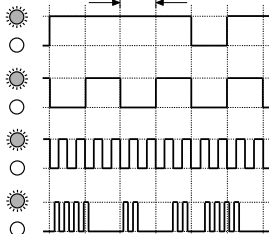
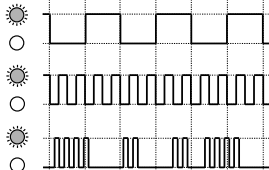
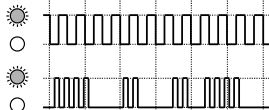
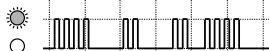
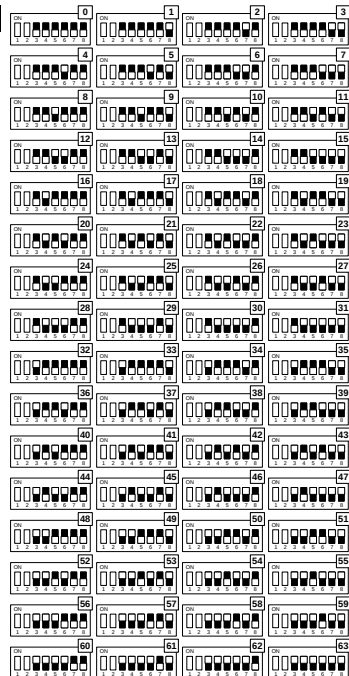


26



27



28**29****30****31****32****33****34**

GENEL GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

İngilizce metin orijinal talimatlardır. Diğer dillerdeki talimatlar, orijinal talimatların çevirisidir.

Daha ayrıntılı kullanıcı başvuru kılavuzları için <http://www.daikinurope.com/support-and-manuals/product-information/> adresine ziyaret edin.



Daikin Altherma ürünlerinin ve kumandalarının uyumluluğu hakkında bilgi için Daikin belgesine bakın.

Desteklenen DCOM işlevleri üniteye göre değişebilir. Daha fazla bilgi için ünite kılavuzuna bakın.



UYARI

Monte etmeden önce bu talimatları dikkatlice okuyun. Üniteyi nasıl monte edeceğinizi, nasıl yapılandıracağınız ve doğru şekilde nasıl kullanacağınız hakkında gerekli bilgileri içermektedir. Bu kılavuzu daha sonra başvurmak üzere kolayca erişebileceğiniz bir yerde saklayın.

Bu, Daikin üniteleriyle birlikte kullanılabilir bir seçenektir. Montaj ve çalışma talimatları için ünitelerin montaj ve çalışma kılavuzuna bakın.

Cihazların veya aksesuarların yanlış monte edilmesi elektrik çarpmasına, kısa devreye, kaçaklara, yangına veya diğer cihaz arızalarına ve yaralanmalara neden olabilir.

Montaj veya kullanım prosedürlerinden emin değilseniz öneri ve bilgi için daima bayinize danışın.



DCOM'u **KESİNLİKLE** aşağıdaki konulara monte etmeyin:

Elektromanyetik radyasyon yayan makinelerin yakını. Elektromanyetik radyasyon, kontrol sisteminin çalışmasını etkileyebilir ve ünitenin arızalanmasına neden olabilir.

Nemli alanlar veya suya maruz kalabilecek yerler. Cihaza su girese elektrik çarpması meydana gelebilir ve iç elektronik bileşenler bozulabilir.



SELV sistem gereksinimlerine uyum sağlamak için, P1P2 açığı DCOM'daki P1P2 bağlantısından ve Daikin cihazındaki uyumlu P1P2 bağlantılarından başka bir bağlantıya bağlamayın.



UYARI Ürünün, akıllı şebeke uygulamalarında çalıştırılması mutlaka EN60730-1:2011'e uygun olmalı ve hiçbir tip 2 işlem kontrolörünün çalışmasını atlatmamalı ve kontrolün koruyucu işlevini etkilememelidir.



UYARI Ürün mutlaka bir 35mm IEC/EN 60715 DIN raya sağlam şekilde sabitlenmelidir. R1 veya R2 röle terminalleri 50 VAC veya 75 VDC'den yüksek gerilimlere bağlanırsa veya DCOM güç beslemesi, SELV/ PELV değilse ürün mutlaka yetkili personel tarafından bir alet kullanılarak erişilebilir bir muhafaza içine monte edilmelidir. Muhafaza, EN62208:2011'e göre belgelendirilmiş metal veya plastik olabilir. Muhafaza plastikse tutuşabilirlik değeri en az IEC 60695-11-10 V-1 seviyesinde olmalıdır.



UYARI Röleler kesinlikle göstere işlevi veya kontrol işlevi için kullanılmamalıdır. Rölelerin belirtilen değerlerini aşmayın. R1 veya R2 röle terminalleri, 50 VAC veya 75 VDC'nin üzerindeki gerilimlere bağlanırsa bağlanan kablolar mutlaka 600V'lık bir gerilim değerinde alev dayanıklı bir yalıtım malzemesiyle yalıtılmalıdır ve iktenler, EN60228:2011 uyarınca bükülü bakır tipte olmalı ve kesit alanı 0,5 ile 2,5 mm kare aralığında olmalıdır.



Tüm kablolar, stres gerilimi olmaksızın döşenmeli ve sürtünmeye karşı korunmalıdır.

EN 60730-1 BEYANI

Kategori	Beyan
Model Adı	DCOM-LT/IO
Model Numarası	535-001
Montaj	Yüzey Montajı
Kontrol amacı	Çalışma Kontrolü
Elektrik çarpmasına karşı koruma	Bağımsız şekilde monte edilen Sınıf I Cihaz
Yazılım Sınıfı	Sınıf A
Kontrol İşlemi	Tip 1
Kirlenme derecesi	2
Anma İmpuls Gerilimi	Kategori II 500 V
Anı Yükselmelere Karşı Bağlılık Kategorisi	Montaj Sınıfı 2



WEEE

Yandaki sembol bu ürünün ilgili Direktife ve her ülkede geçerli yönetmeliklere göre normal evsel atıklarla birlikte atılmayacağı anlamına gelmektedir. Ürün mutlaka belirtilen toplama noktalarına veya elektrikli ve elektronik cihaz (EEE) atıklarının geri dönüştürülmesi için yetkili bir toplama merkezine götürülmelidir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Fiziksel	Boyutlar	110 x 88 x 32 mm
	Ağırlık	80 g
	Muhafaza	PC ABS UL94-V0
Elektrik	Konektörler	PA 6.6 UL94-V0
	Montaj	35 mm IEC/EN 60715 DIN Ray
	Koruma	IP20
Ağlar	Güç Beslemesi	Kontrollü 15-24 VDC 120 mA
	Terminaller	CSA 0,5 - 2,5 mm2 Tork 0,5 Nm
	Dirençli	<1 m
Çıkışlar	RS485	RS485(TIA-485-A) 3 telli <500 m, 9600 Baud, Eşitsizlik, 1 Durdurma Biti
	Modbus	Modbus RTU
	Girişler	Dirençli
Çevre	Gerilim	0-10 V, Empedans 345 kΩ
	Çıkışlar	230 VAC, 3A dirençli 30 VDC, 3A dirençli
	Nem	Saklama: -10...60°C Çalışma: 0...55°C
Güvenlik	EMC	EN60730-1:2011
	Güvenlik	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, Birleşik Krallık. Tel: +44 203 287 2728
WWW: www.voytech-systems.co.uk

KURULUM

MONTAJ

21 DCOM ile birlikte verilen DIN rayını kullanıyorsanız iki veya daha fazla bağlantı elemanı kullanarak DIN yatay olarak monte edin.

22 Modül DIN montaj noktalarını DIN rayının üst noktasıyla hizalayın.

23 Siyah klipsi (H) uygun bir aletle çekin, modülü yatay olarak DIN rayına silme şeklinde hizalayın ve modülü DIN rayına sabitlemek için klipsi serbest bırakın **24**.

KABLolar

GÜÇ TERMİNALLERİ **A**

Güç Terminallerini kontrollü bir güç beslemesine bağlayın.



İKAZ: GÜÇ BESLEMESİ

DCOM-LT/IO için minimum besleme akımı 120 mA olan 15-24 VDC kontrollü güç beslemesi kullanılması gerekir. DCOM'u belirtilen gerilim aralığı dışında çalıştırmayın.



BİLGİ

Güç terminallerinde artı eksi kutup yoktur. 0 V ve +V herhangi bir terminale bağlanabilir.

P1P2 TERMİNALLERİ **B**

P1P2 terminallerini uyumlu örneğin MMI gibi bir Altherma LT Master Uzaktan Kumandaya bağlayın.



ALThERMA 2 UYUMLULUĞU

LAN adaptörü bağlı DEĞİLSE Altherma 2 ve EKRUCLB* / EKRUHML* için DCOM sadece Remocoin ile birlikte kullanılabilir.

Uyumlulukla ilgili daha fazla bilgi için Daikin belgelerine bakın.

RS485 TERMİNALLERİ **B**

DCOM RS485 Terminalleri genel drenajlı ve drenaj telli bir bükülü tel çifti kullanılarak bir RS485 papatya zincirli veriyoluna

bağlanır. '+' ve '-' terminalleri mutlaka bükülü çift kullanarak diğer RS485 cihazlarındaki ilgili terminallere bağlanmalıdır. 'C' terminali, drenaj teli kullanılarak diğer tüm RS485 Ortak terminallerine bağlanmalıdır. Blendaj sadece tek bir noktadan topraklanmalıdır.

RÖLE ÇIKIŞLARI **C D**

Röle 1 ve 2, Ünitenin çalışmasını ve arıza koşullarını gösteren normalde aktif gerilimsiz röle kontaklarıdır.

KONTROL GİRİŞLERİ **F G**

S1 ile S6 arası Kontrol Girişi Sensörleri gerilimi, direnci ve gerilimsiz kontakları ölçmek üzere yapılandırılmıştır. Giriş ölçüm modu, SW1 (anahtar ayarları için bkz. **Çalışma Tanımı**) tarafından seçilen çalışma modu tarafından belirlenir. Her bir giriş, S1-S6 terminal giriş sensörü ile F ve G konektöründen bir tanesine ait ortak C arasına bağlanır. Giriş kablosu, blendajla 0,5 - 0,75 mm² bükülü tel çiftine bağlanmalı ve blendaj mutlaka tek bir uçundan topraklanmalıdır.

KONTROL GİRİŞ MODLARI

Her bir girişin giriş ölçüm modu, çalışma ayarı tarafından ayrı ayrı olarak belirlenir. Her durumda ortak C terminali; gerilim **27** direnç **26** veya gerilimsiz kontak **25** kullanılarak ilgili giriş terminaline bağlanır. Gerilim girişleri için gerilim kaynağının negatif veya 0 V terminali mutlaka ortak terminale ve pozitif terminali, sensör terminaline bağlanmalıdır.

LED'LER VE ANAHTARLAR

DİP ANAHTARLARI **J**

SW1 anahtarı SW1.1'den SW1.8'e kadar numaralandırılan 8 anahtardan meydana gelmektedir. Akıllı Şebeke modu hariç olmak üzere SW1.1 ve SW1.2 anahtarları çalışma modunu seçerken SW1.3 - SW1.8 anahtarları cihazın Modbus Adresini seçer **34**. Akıllı Şebeke Modunda SW1.1 - SW1.4 anahtarları Akıllı Şebeke işlevini seçerken SW1.5 - SW1.8 anahtarları cihazın Modbus Adresini seçer **34**.

LED'ler **P Q R S T**

LED yanıp sönmeye sırası **30** ile **33** arasında tanımlanmıştır.



BİLGİ: İLK ÇALIŞMA SIRASINDA LED ÇALIŞMASI

Güç açıldığında tüm LED'ler 2 saniye boyunca yanar. **P**, **Q** ve **R** LED'leri KIRMIZIDAN YEŞİLE döner ve ardından her bir LED için aşağıdaki bölümlerde açıklanan davranışları takip eder. **S**, **T** LED'leri 2 saniye boyunca SARI yanar ardından her bir LED için aşağıdaki bölümlerde açıklanan davranışları takip eder.

Durum LED'i **P** ardından Sarı yanıp dönmeye başlayarak **Altherma Master Bekleniyor** mesajını verir. P1P2 veya RS485 ağında iletişim meydana gelene kadar diğer tüm LED'ler başlangıçta kapalıdır.

DURUM LED'İ **P**

Renk	Desen	Anlamı
SARI	31	Altherma Master Bekleniyor
SARI	32	Master ile Senkronize Oluyor
KIRMIZI	31	Master için Zaman Aşımı Bekleniyor
YEŞİL	30	Master senkronize edildi, Hata Yok
KIRMIZI	30	Master senkronize edildi, Ünite Hatası

Cihaza güç beslendiğinde **Altherma Master Bekleniyor** durumuna geçer ve Durum LED'i uzun aralıklarla SARI yanar **31**. Altherma Master algılandığında Durum LED'i kısa aralıklarla SARI yanıp söner **32** ve bu sırada Altherma Master ile senkronizasyon sağlanır. Senkronizasyon tamamlandığında bir arıza koşulunun mevcut olup olmadığına dayalı olarak Durum LED'i YEŞİL veya KIRMIZI yanar ve normal çalıştığını göstermek üzere LED her 5 saniyede bir 1 saniye söner **30**.

Senkronizasyon 8 dakikaya kadar sürebilir. Senkronizasyon tamamlandığında iletişim 60 saniye boyunca kesilirse DCOM tekrar **Altherma Master Bekleniyor** durumuna geçer.

Senkronizasyon, 10 dakikadan uzun sürerse DCOM, **Altherma Master Bekleniyor** durumuna geçer ve yeniden başlamak üzere senkronizasyonun tamamlanmasını bekler. DCOM, **Altherma Bekleniyor** durumunda 3 saniyeden daha uzun kalırsa DCOM, **Master için Zaman Aşırı Bekleniyor** durumuna geçer ve Durum LED'i KIRMIZI yanıp söner **31**.

Renk	Desen	Anlamı
YEŞİL	33	Normal İletişim
KIRMIZI	33	İletişim Hatası
KIRMIZI	30	İletişim Arızası

Normal iletişimi gösteren bir mesaj alındığında ACNET LED'İ düzensiz aralıklarla YEŞİL yanıp sönmeye başlar **33**. Bir iletişim hatası meydana gelirse bu hata, her bir hatada KIRMIZI yanıp sönen LED'ler tarafından gösterilir. İletişim sürekli olarak hata veriyorsa LED sürekli olarak KIRMIZI yanıp söner **30**.

RS485 LED'İ

Renk	Desen	Anlamı
YEŞİL	33	Normal İletişim
KIRMIZI	33	İletişim Hatası
KIRMIZI	30	İletişim Arızası

Normal iletişimi gösteren bir mesaj alındığında RS485 LED'İ düzensiz aralıklarla YEŞİL yanıp sönmeye başlar **33**. Bir iletişim hatası meydana gelirse bu hata, her bir hatada KIRMIZI yanıp sönen LED'ler tarafından gösterilir. İletişim sürekli olarak hata veriyorsa LED sürekli olarak KIRMIZI yanıp söner **30**.

RÖLE 1 VE 2 LED'LERİ

İlgili röle kontakları kapalıyken Röle 1 ve 2 LED'leri sabit yanar. Özel röle işlevleri için **Çalışma Tanımı** bölümüne bakın.

DCOM durumu, **Altherma Master Bekleniyor** veya **Altherma Master ile Senkronize Oluyor** ise Röle Çıkışları açık devre olacaktır. DCOM durumu, **Master için Zaman Aşımı Bekleniyor** ise ve Hata Gösterimi için bir Röle Çıkışı yapılandırılmışsa röle kapanacaktır. Daha fazla bilgi için **Çalışma Tanımı** bölümüne bakın.

ÇALIŞMA TANIMI

DCOM-LT/IO, Daikin Altherma üniteleri için bir kontrol arayüzüdür. Daikin Altherma modeli ve kontrol uyumluluğu ile ilgili Daikin belgelerine bakın. DCOM-LT/IO, SW1 Yapılandırma Anahtarlarıyla seçilen 4 çalışma moduna sahiptir. Modlar şunlardır:

- Direnç/Gerilim Modu
- Sıralayıcı Modu
- Akıllı Şebeke Modu

Her bir moddaki girişlerin ve çıkışların yapılandırılması ve işlevleri aşağıdaki bölümlerde açıklanmıştır. Her bir giriş işlevinin tanımı için **DCOM-LT/IO Başvuru Kılavuzuna** bakın.

GİRİŞ KONTROL İŞLEMLERİ



BİLGİ

DCOM, Altherma sistemiyle senkronize olduğunda sadece giriş kontrol değerleri uygulanır.



BİLGİ: CEBRİ ÇALIŞMA

Bazı Giriş işlevleri, ünitenin çalışmasını cebri olarak Açık veya Kapalı konuma getirir, bu da ünite işlevindeki kullanıcı veya zaman programı değişikliklerini yok sayar. Bir giriş değiştirildikten sonra cebri çalıştırma işlemleri aynı şekilde kalır. Diğer Giriş işlevleri, ünite çalışmasını sadece Giriş işlevi değiştirildiğinde değiştirir ve kullanıcı veya zaman programı işlemleri diğer değişikliklere izin verir. Cebri çalışmanın geçerli olduğu durumlar, Giriş işlevinin tanımında açıklanmıştır.



BİLGİ: BAŞLATMA DAVRANIŞI

DCOM başlatıldığında veya Altherma Master ile yeniden senkronize olduğunda cebri olarak UYGULANMAYAN girişler, senkronizasyon gerçekleştiikten sonra giriş değeri değişene kadar ünite ayarlarını güncelleyecektir.

Ayar noktasında Açık/kapalı durumu değiştiren girişlerde giriş mutlaka bir AÇIK komutu ilemek için KAPALI konumdan AÇIK konuma geçiş yapmalıdır.

Cebri çalışan girişler varsa senkronizasyon meydana geldiğinde cebri çalışma uygulanır.

DİRENÇ GİRİŞLERİ

Direnç modu için girişler yapılandırıldığında kontrol işlevinin çalışmasının değiştirilmesi için aşağıdaki giriş yöntemleri mevcuttur.

	Giriş terminaleri açık devredir veya ölçülen direnç değeri >100 kΩ'dur
	Giriş terminaleri kısa devredir veya ölçülen direnç değeri <50 Ω'dur
	Giriş terminaleri, 10 kΩ +/- 1 kΩ değerinde sabit bir dirence bağlıdır
	Giriş terminaleri, 1-10 kΩ değerinde değişken bir dirence bağlıdır

GERİLİM GİRİŞLERİ

Gerilim modu için girişler yapılandırıldığında kontrol işlevinin çalışmasının değiştirilmesi için bir 0-10 VDC sinyali kullanılabilir.

	Giriş terminaleri açık devredir veya ölçülen gerilim değeri <0,5 VDC'dir
>0.9V icon"/>	Giriş terminaleri, >0,9 VDC değerinde bir harici gerilim kaynağına bağlıdır
	Giriş terminaleri, 1-10 VDC değerinde bir harici değişken gerilim kaynağına bağlıdır



İKAZ

10 VDC'lik maksimum giriş gerilimini geçmeyin

AYAR NOKTASI VE AÇIK/KAPALI GİRİŞİ

Ayar noktası ve Açık/Kapama çalışması için bir giriş kullanıldığı durumlarda ilgili kontrol işlevi sadece, giriş direnci veya gerilimi değiştirildiğinde güncellenir. Direnç modu için giriş değeri mutlaka en az 0,1 kΩ değişmelidir, gerilim modu için ise giriş değeri mutlaka en az 0,1 V değişmelidir. Kontrol işlevi değeri, kullanıcı tarafından değiştirilirse DCOM, giriş değeri, belirlenen minimum miktar kadar değişene kadar değeri değiştirmeyecektir.

Kontrol işlevi aşağıda belirtilen değerlerin ölçülmesiyle Açık ve Kapalı konuma getirilir.

KAPALI		
AÇIK		

Kontrol işlevi AÇIK konumdayken kontrol ayar noktası, giriş değeri aşağıdaki tabloya göre ayarlanarak seçilebilir.

0°C	2kΩ	2V
10°C	3kΩ	3V
20°C	4kΩ	4V
30°C	5kΩ	5V
40°C	6kΩ	6V
50°C	7kΩ	7V
60°C	8kΩ	8V
70°C	9kΩ	9V
80°C	10kΩ	10V

Direnç modunda ayar noktası, en yakın 1°C ve katlarına ayarlanması için 0,1kΩ'luk kademelerle ayarlanabilir. Gerilim modunda ayar noktası, en yakın 1°C ve katlarına ayarlanması için 0,1V'luk kademelerle ayarlanabilir.

BİLGİ

Girişlerin ölçüm doğruluğu +/- 1°C'dir.

BİLGİ

Her bir kontrol işlevi için mevcut ayar noktası aralığı, Altherma ünitesi tarafından izin verilen işlevin Minimum ve Maksimum Ayar Noktası tarafından belirlenir. İlgili ürünün ayar noktası aralıkları için Altherma kullanım kılavuzuna bakın.

BİLGİ

Giriş direnç veya gerilim değeri, kontrol işlevi ayar noktası aralığının dışında kalırsa ayar noktası, ayar noktası aralığının en yakın minimum veya maksimum değerine ayarlanır.

ÇIKIŞ KONTROL İŞLEVLERİ

Çıkış Rölesi 1 ve Çıkış Rölesi 2 DCOM çalışma modlarının her biri için çok sayıda farklı çıkış işlevi için yapılandırılabilir.

Röle	İşlev	Kapalı Devre Gösterimi
Röle 1	Alan Isıtma/Soğutma	Alan Isıtma/Soğutma AÇIK
	Aktif Alan Isıtma	Alan Isıtma KAPALI + 3 portlu valf konumu: Alan Isıtma + Kompresör Çalışıyor
Röle 2	Arıza Gösterimi	Arıza koşulunda kapalı
	Pompa Çalışması	Pompa çalışırken kapalı

MODBUS KONTROL İŞLEVLERİ

DCOM-LT/IO, Modbus RTU kontrol ve takip işlevlerini RS485 iletişim portu üzerinden destekler. Daha fazla bilgi için **DCOM-LT/MB Başvuru Kılavuzuna** bakın.

İKAZ

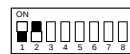
Kontrol işlevi değerleri, Modbus konumundan değiştiğinde Giriş İşlevi Cebri çalışmıyorsa giriş değeri üzerine yazılır. Giriş İşlevi, Cebri çalışıyorsa Modbus değeri, Cebri değere değişir.

DİRENÇ/GERİLİM MODU

SW1 Ayarları



Direnç Modu



Gerilim Modu

Direnç/Gerilim Modunda Altherma sisteminin çalışması, DCOM girişleri kullanılarak kontrol edilir. S1 - S3 girişleri, çalışma modunun kontrol edilmesi ve alan ısıtma, alan soğutma ve kullanım sıcak suyu boyleri ayar noktalarının ayarlanması için kullanılır. Bu girişler, Direnç girişleri veya Gerilim girişleri olarak yapılandırılabilir.

DİRENÇ MODU

S	İşlev	O/C	S/C	1-10kΩ
S1	Alan Isıtma	KAPALI	AÇIK + Isıtma Modu Ayarı	AÇIK + Isıtma Modu Ayarı + LWT Isıtma Ayar Noktası Ayarı
S2	Alan Soğutma	KAPALI	AÇIK + Soğutma Modu Ayarı	AÇIK + Soğutma Modu Ayarı + LWT Soğutma Ayar Noktası Ayarı
S3	Kullanım Sıcak Suyu Boyleri	KAPALI	AÇIK	AÇIK + Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Ayar Noktası Ayarı

GERİLİM MODU

S	İşlev	<0.5V	>0.9V	1-10V
S1	Alan Isıtma	KAPALI	AÇIK + Isıtma Modu Ayarı	AÇIK + Isıtma Modu Ayarı + LWT Isıtma Ayar Noktası Ayarı
S2	Alan Soğutma	KAPALI	AÇIK + Soğutma Modu Ayarı	AÇIK + Soğutma Modu Ayarı + LWT Soğutma Ayar Noktası Ayarı

S	İşlev	<0.5V	>0.9V	1-10V
S3	Kullanım Sıcak Suyu Boyleri	KAPALI	AÇIK	AÇIK + Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Ayar Noktası Ayarı

Direnç ve Gerilim Modunda S4 - S6 girişleri, Direnç girişleridir ve açık devre (O/C) olablir veya aşağıdaki işlevlerin seçilmesi için 10 kΩ Direnç veya Kısa Devre (S/C) ile bağlantılı olablir.

S	İşlev	O/C	10kΩ	S/C
S4	Sessiz Modu	Sessiz Modu Kapalı	Sessiz Modu Kapalı	Sessiz Modu Açık
S5	Röle 1 İşlevi	Alan Isıtma/Soğutma	Alan Isıtma/Soğutma + Soğutma Modu Engelleme	Aktif Alan Isıtma
S6	Röle 2 İşlevi	Arıza Gösterimi	Arıza Gösterimi	Pompa Çalışması

BİLGİ S1, S2

Giriş S1 ve Giriş S2 değeri, 1 saniye içinde değişirse giriş S1 kontrolü güncellenir ve giriş S2 kontrol değişmez.

BİLGİ S5

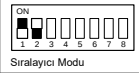
Giriş S5 bir 10 kΩ dirençle yapılandırıldığında Röle 1, Alan Isıtma/Soğutma çalışmasını göstermek üzere yapılandırılır ve DCOM, Soğutma Modunu engeller. Ünite modu, Soğutma Moduna değiştirilirse DCOM, modu Isıtma moduna değiştirir.

BİLGİ: CEBRİ ÇALIŞMA

Direnç/Gerilim Modunda girişlerin hiçbir üniteyi cebri çalıştırmaz. Tüm komut girişleri, ünite çalışmasını sadece giriş değeri değiştiğinde günceller.

SIRALAYICI MODU

SW1 Ayarları



Sıralayıcı Modunda çalışma için Altherma Ünitesi mutlaka Çıkış Suyu Sıcaklığı kontrol modunda çalışacak şekilde yapılandırılmalıdır.

BİLGİ

Sıralayıcı Modu seçildiğinde Modbus Kayıt Tablosu değiştirilir. Ayrıntılı bilgi için DCOM-LT/MB Başvuru Kılavuzuna bakın.

S1 - S4 girişleri giriş terminalinde bir Kısa Devre tarafından seçilir. S5 girişi kullanılmaz. S6 girişleri bir Gerilim Girişi olarak yapılandırılır.

S	İşlev	O/C	S/C
S1	Alan Isıtma Açık	KAPALI	AÇIK + Isıtma Modu Ayar
S2	Alan Soğutma Açık	KAPALI	AÇIK + Soğutma Modu Ayar
S3	Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Devre Dışı	Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Etkin	Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Devre Dışı
S4	Sessiz Modu	Devre Dışı	Etkin
S5	Kullanılmıyor	--	--

S	İşlev	<0.5V	1-10V
S6	LWT Isıtma/Soğutma Ayar Noktası	Aktif değil	LWT Isıtma/Soğutma Ayar Noktası Ayarı

Röle	İşlev
Röle 1	Alan Isıtma/Soğutma
Röle 2	Arıza Gösterimi

BİLGİ S1, S2

Giriş S1 ve Giriş S2 değeri, 1 saniye içinde değişirse giriş S1 kontrolü güncellenir ve giriş S2 kontrol değişmez.

BİLGİ S3

Giriş S3, kapalı devreyken Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma devre dışı bırakılır ve manuel çalışma Cebri olarak kapalı konuma getirilir. S3 Girişi, açık devreye geçtiğinde önceki Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Açık/Kapalı durumu yeniden yüklenir.

BİLGİ S6

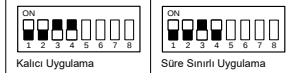
S6 girişi mutlaka bir 0-10 V sinyaline bağlanmalıdır. Terminallerdeki gerilim, seçilen Isıtma veya Soğutma modunun LWT Ayar Noktasını belirler.

BİLGİ: CEBRİ ÇALIŞMA

Sıralayıcı Modunda S3 Girişi, Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtmasını cebri olarak Devre Dışı konumuna getirir. Diğer tüm komut girişleri, ünite çalışmasını sadece giriş değeri değiştiğinde günceller.

AKILLI ŞEBEKE MODU

SW1 Ayarları



Akıllı Şebeke Modunda S1 - S4 girişleri, Altherma ünitenin bazı veya tüm işlevlerini engellemek için kullanılır. Engelleme çalışması, kalıcı uygulama için SW1.4 kullanılarak seçilebilir veya maksimum 3 saat ile süre sınırlaması uygulanabilir.

Süre sınırlı uygulamada 3 saat sonra erdiken sonra uygulama kaldırılır. Süre sınırlı uygulamayı 3 saatin üzerine uzatmak için bu sürenin sonunda kullanılmadık her bir engelleme girişi, engelleme uygulaması yeniden başlatılmadan önce minimum 60 saniye süresince açık devreye ayarlanmalıdır.

Süre sınırlı uygulamada giriş komutu kaldırıldıktan sonra

uygulama 60 saniye daha devam edecektir.

S5 ve S6 girişleri, S1 - S4 arasındaki işlevleri atlatır. S5 sinyali Kullanım Sıcak Suyu yeniden ısıtma işlevini çalıştırırken S6 sinyali, Kullanım Sıcak Suyu buster ısıtıcısını çalıştırır.

S	O/C	S/C
S1	Aktif Değil	Alan Isıtma veya Soğutma Engelleme
S2	Aktif Değil	Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Engelleme
S3	Aktif Değil	Kullanım Sıcak Suyu Buster Isıtıcı Engelleme
S4	Aktif Değil	Tüm İşlevleri Engelleme
S5	Aktif Değil	Depolama için Kullanılabilir PV Enerjisi
S6	Aktif Değil	Güçlü Çalıştırma Devrede

Röle	İşlev
Röle 1	Alan Isıtma/Soğutma
Röle 2	Arıza Gösterimi



BİLGİ: CEBRİ ÇALIŞMA

Akıllı Şebeke Modunda tüm girişler cebri uygulanır ve tüm kullanıcı çalışma talepleri yok sayılır. Giriş komutu kaldırıldığında veya Süre Sınırlı Uygulama sona erdiğinde DCOM tarafından değiştirilen önceki kullanıcı ayarları geri yüklenir.

BAŞVURU

DİRENÇ/GERİLİM MODU

DİRENÇ MODU S1-S3

S1: ALAN ISITMA ÇALIŞMASI

S1 girişine Kısa devre veya 1-10 kΩ direnç eklenirse Alan Isıtma/Soğutma, Açık konuma getirilir ve Mod, Alan Isıtma konumuna geçer. Giriş Değeri, 1-10 kΩ aralığında bir direnç ise LWT Isıtma Ayar Noktası, **Çalışma Tanımı** altındaki Tabloya göre ayarlanır. 0,1 kΩ'a eşit veya daha yüksek bir direnç değişimi Ayar noktasının değişmesine neden olur. Giriş, Açık devre olursa Alan Isıtma/Soğutma Kapalı konuma ayarlanır ve Mod ve LWT Isıtma Ayar Noktası değişmez.

S2: ALAN SOĞUTMA ÇALIŞMASI

S2 girişine Kısa devre veya 1-10 kΩ direnç eklenirse Alan Isıtma/Soğutma, Açık konuma getirilir ve Mod, Alan Soğutma konumuna geçer. Giriş Değeri, 1-10 kΩ aralığında bir direnç ise LWT Soğutma Ayar Noktası, **Çalışma Tanımı** altındaki Tabloya göre ayarlanır. 0,1 kΩ'a eşit veya daha yüksek bir direnç değişimi Ayar noktasının değişmesine neden olur. Giriş, Açık devre olursa Alan Isıtma/Soğutma Kapalı konuma ayarlanır ve Mod ve LWT Soğutma Ayar Noktası değişmez.

S3: KULLANIM SICAK SUYU BOYLERİ ÇALIŞMASI

Kısa devre varsa veya S3 girişine 1-10 kΩ direnç yerleştirilirse kullanım sıcak suyu, Açık konuma getirilir. Giriş Değeri, 1-10 kΩ aralığında bir direnç ise Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Ayar Noktası, **Çalışma Tanımı** altındaki Tabloya göre ayarlanır. 0,1 kΩ'a eşit veya daha yüksek bir direnç değişimi Ayar noktasının değişmesine neden olur. Giriş, Açık devre olursa Kullanım Sıcak Suyu Kapalı konuma ayarlanır ve Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Ayar Noktası değişmez.

GERİLİM MODU S1-S3

S1: ALAN ISITMA ÇALIŞMASI

S1 girişine 1-10 VDC direnç eklenirse Alan Isıtma/Soğutma, Açık konuma getirilir ve Mod, Alan Isıtma konumuna geçer. LWT Isıtma Ayar Noktası, **Çalışma Tanımı** altındaki Tabloya göre ayarlanır. 0,1 V'a eşit veya daha yüksek bir gerilim değişimi Ayar noktasının değişmesine neden olur. Giriş gerilimi, <0,5 VDC değerine değirse Alan Isıtma/Soğutma Kapalı konuma ayarlanır ve Mod ve LWT Isıtma Ayar Noktası değişmez.

S2: ALAN SOĞUTMA ÇALIŞMASI

S2 girişine 1-10 VDC direnç eklenirse Alan Isıtma/Soğutma, Açık konuma getirilir ve Mod, Alan Soğutma konumuna geçer. LWT Soğutma Ayar Noktası, **Çalışma Tanımı** altındaki Tabloya göre ayarlanır. 0,1 V'a eşit veya daha yüksek bir gerilim değişimi Ayar noktasının değişmesine neden olur. Giriş gerilimi, <0,5 VDC değerine değirse Alan Isıtma/Soğutma Kapalı konuma ayarlanır ve Mod ve LWT Soğutma Ayar Noktası değişmez.

S3: KULLANIM SICAK SUYU BOYLERİ ÇALIŞMASI

S3 girişine 1-10 VDC yerleştirilirse kullanım sıcak suyu, Açık konuma getirilir. Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Ayar Noktası, **Çalışma Tanımı** altındaki Tabloya göre ayarlanır. 0,1 V'a eşit veya daha yüksek bir gerilim değişimi Ayar noktasının değişmesine neden olur. Giriş gerilimi, <0,5 VDC değerine değirse Kullanım Sıcak Suyu Kapalı konuma ayarlanır ve Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Ayar Noktası değişmez.

DİRENÇ/GERİLİM MODU S4-S6

S4: SESSİZ MODU

S4 Girişi, Kısa devreye değirse Altherma sistemi, Sessiz Moduna ayarlanır. S4 Girişi, Açık devreye değirse Sessiz Modu çalışması kaldırılır. Giriş değıştikten sonra Sessiz modu işlevi, DCOM tarafından cebri olarak ayarlanmaz ve kullanıcı komutuyla değıştirilemez.

S5: RÖLE 1 İŞLEVİ

S5 Girişi, Açık devredeyken Alan Isıtma/Soğutma, Açık konumdaysa, kompresör çalışmıyor olsa da veya 3 portu vana, kullanım sıcak suyu konumunda olsa da Röle 1 kapatılır.

S5 Girişinde 10 kΩ'luk bir direnç ölçülürse (tolerans +/- 1 kΩ) Alan Isıtma/Soğutma Açık konumdaysa Röle 1 kapatılır ve ek olarak DCOM, Soğutma modunu engeller; soğutma modu seçilirse DCOM, modu Isıtma konumuna değıştirir. Girişten 10 kΩ'luk giriş kaldırılırsa Soğutma Engelleme işlevi uygulanmadan önce Alan Isıtma/Soğutma modu geri yüklenir.

S5 Girişi, Kısa Devreyken Alan Isıtma/Soğutma Açık konumdaysa, Alan Isıtma/Soğutma Modu Isıtma konumundayrsa, Kompresör çalışıyorsa ve 3 portlu vana, Alan Isıtma konumuna ayarlanmışsa Röle 1 kapanır.

S6: RÖLE 2 İŞLEVİ

S6 Girişi Açık devredeyken Altherma sistemi bir hata koşulu olarak rapor edilmiş bir arıza koşulu rapor edilirse Röle 2 kapanır. Arıza koşulu bir uyarı olarak rapor edilirse röle kapanmaz.

SIRALAYICI MODU

S1: ALAN ISITMA AÇIK

S1 Girişi, Kısa devreyken Alan Isıtma/Soğutma, Açık konuma ayarlanır ve Mod, Isıtma olarak değışir. S1, Kısa devreyken Alan Isıtma/Soğutma, Kapalı konuma ayarlanır ve Mod, değışmez. S1 Girişi değışmezse kullanıcı işlemi, Alan Isıtma/Soğutma Açık/Kapalı durumunu değıştirebilir.

S2: ALAN SOĞUTMA AÇIK

S2 Girişi, Kısa devreyken Alan Isıtma/Soğutma, Açık konuma ayarlanır ve Mod, Soğutma olarak değışir. S2 Girişi, Kısa devreyken Alan Isıtma/Soğutma, Kapalı konuma ayarlanır ve Mod, değışmez. S2 Girişi değışmezse kullanıcı işlemi, Alan Isıtma/Soğutma Açık/Kapalı durumunu değıştirebilir.

S3: KULLANIM SICAK SUYU YENİDEN ISITMA DEVRE DİŐİ

Giriş S3, kapalı devreyken Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma devre dışı bırakılır ve manuel çalışma kapalı konuma atılır. S3 Girişi, açık devreyken önceki Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Açık/Kapalı durumu geri yüklenir. S3 Girişi açık devreyken kullanıcı işlemi, Kullanım Sıcak Suyu Açık/Kapalı durumunu değıştirebilir.

S4: SESSİZ MODU

S4 Girişi, Kısa devreye değirse Altherma sistemi, Sessiz Moduna ayarlanır. S4 Girişi, Açık devreye değirse Sessiz Modu çalışması kaldırılır. Giriş değıştikten sonra Sessiz modu işlevi, DCOM tarafından cebri olarak ayarlanmaz ve kullanıcı komutuyla değıştirilemez.

S6: LWT ISITMA/SOĞUTMA AYAR NOKTASI

S6 girişine 1-10 VDC eklenirse ve Mod, Isıtma konumdaysa LWT Isıtma Ayar Noktası, Çalışma Tanımı altındaki Tabloya göre ayarlanır. Mod, Soğutma konumdaysa LWT Soğutma Ayar Noktası, **Çalışma Tanımı** altındaki Tabloya göre ayarlanır. 0,1 V'a eşit veya daha yüksek bir gerilim değışimi Ayar noktasının değışmesine neden olur. Giriş gerilimi, <0,5 VDC'nin altındaysa Isıtma veya Soğutma Ayar Noktası değışmez.

AKILLI ŞEBEKE MODU

S1: ALAN ISITMA/SOĞUTMA ENGELLEME

S1 Girişi, kısa devreyken Altherma Sistemi Alan Isıtma/Soğutma, Cebri Olarak Kapatılır. Alan Isıtma/Soğutma, kullanıcı veya program tarafından Açık konuma ayarlanırsa DCOM, Kapalı konuma gezer. S1 girişi Açık devre ise veya Süre Sınırlı Uygulama süresi sona ererse DCOM, Alan/Isıtma Açma/Kapama durumunu Engelleme çalışması uygulanmadan önceki değere geri yükler.

S2: KULLANIM SICAK SUYU YENİDEN ISITMA ENGELLEME

S2 Girişi, kısa devreyken Kullanım Sıcak Suyu, Cebri Olarak Kapatılır. Kullanım Sıcak Suyu, kullanıcı veya program tarafından Açık konuma ayarlanırsa DCOM, Kapalı konuma gezer. S2 girişi Açık devre ise veya Süre Sınırlı Uygulama süresi sona ererse DCOM, Kullanım Sıcak Suyu Açma/Kapama durumunu Engelleme çalışması uygulanmadan önceki değere geri yükler.

S3: KULLANIM SICK SUYU BUSTER ISITICI ENGELLEME

S3 Girişi, kısa devreyken Kullanım Sıcak Suyu Buster Isıtıcı, Cebri Olarak Kapatılır. Kullanım Sıcak Suyu Buster Isıtıcı, kullanıcı veya program tarafından Açık konuma ayarlanırsa DCOM, Kapalı konuma gezer. S3 girişi Açık devre ise veya Süre Sınırlı Uygulama süresi sona ererse DCOM, Kullanım Sıcak Suyu Buster Isıtıcı Açma/Kapama durumunu Engelleme çalışması uygulanmadan önceki değere geri yükler.

S4: TÖM İŞLEVLERİ ENGELLEME

S4 Girişi Kısa devreyken DCOM; Alan Isıtma/Soğutma, Kullanım Sıcak Suyu ve Kullanım Sıcak Suyu Buster Isıtıcıyı engeller. Bu işlevlerden herhangi biri, kullanıcı veya program tarafından Açık konuma ayarlanırsa DCOM, işlevleri Kapalı konuma getirir. S4 girişi Açık devre ise veya Süre Sınırlı Uygulama süresi sona ererse DCOM, her bir işlevi Engelleme çalışması uygulanmadan önceki değere geri yükler.

S5: DEPOLAMA İÇİN KULLANILABİLİR PV ENERJİSİ

S5 Girişi Kısa devreyken DCOM, Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma işlevini çalıştırır ve bu da varsa uygulanan tüm engelleme işlevlerini atlatır. S5 girişi Açık devre ise veya Süre Sınırlı Uygulama süresi sona ererse DCOM, Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma işlevini atlatma uygulanmadan önceki değere geri yükler.

Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Engelleme ve Kullanılabilir PV Enerjisi işlevlerinden bir tanesi veya her ikisi uygulanıyorsa herhangi bir işlev uygulanmadan önce Kullanım

Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Açık/Kapalı durumu, DCOM tarafından geri yüklenir ve hem Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Engelleme işlevi hem de Kullanılabilir PV Enerjisi işlevi kaldırılırsa Kullanım Sıcak Suyu Yeniden Isıtma Engelleme Açma/Kapama durumu geri yüklenir.

S6: KULLANIM SICAK SUYU BUSTER ISITICI ÇALIŞTIRMA

S6 Girişi Kısa devreyken DCOM, Kullanım Sıcak Suyu Buster işlevini çalıştırır ve bu da varsa uygulanan tüm engelleme işlevlerini atlatır. S6 girişi Açık devre ise veya Süre Sınırlı Uygulama süresi sona ererse DCOM, Kullanım Sıcak Suyu Buster işlevini atlatma uygulanmadan önceki değere geri yükler.

Kullanım Sıcak Suyu Buster Engelleme ve Buster Isıtıcı Çalıştırma işlevlerinden bir tanesi veya her ikisi uygulanıyorsa herhangi bir işlev uygulanmadan önce Kullanım Sıcak Suyu Buster Isıtıcı Açık/Kapalı durumu, DCOM tarafından geri yüklenir ve hem Kullanım Sıcak Suyu Buster Engelleme işlevi hem de Buster Isıtıcı Çalıştırma işlevi kaldırılırsa Kullanım Sıcak Suyu Buster Isıtıcı Açma/Kapama durumu geri yüklenir.

Voytech Systems Limited

Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, UK

535-252-A3