



Ecocycle Isı Pompaları



Isı Pompası Kontrol Ekranı Kullanım Kılavuzu (HMI)

Tip: POL895.51/STD

 /ecocycleheatpumps
 /ecocycle_heatpumps
www.ecocycleheatpumps.com



1. Butonlar ve Fonksiyonlar:



Bilgi: Herhangi bir ekrandan bu düğmeye basmak, ısı pompasının tüm mevcut değerlerine erişmenizi sağlar.

Alarmlar: Alarm düğmesine basıldığında (bir alarm etkinse kırmızı LED yanıp söner), alarm yönetimi menüsü görüntülenir.

Çıkış (ESC): Menü ağacında bir önceki seviyeye döner. Değişiklik sırasında bu düğmeye basılması yapılan değişikliği geçersiz kılar ve kullanıcıyı bir önceki menüye döndürür. Bir ayar yanlışlıkla değiştirilirse bu işlev çok önemlidir.



Ve bu düğme basılı tutulursa, HMI ayarlarına ve Kontrolör Listesine erişilir.

OK / Çevirme: Kaydırma tekerleğinin altı işlevi vardır:

1. Bir menüde, olası seçenekler listesinde yukarı ve aşağı hareket etmek için kullanılır.
2. Seçildiğinde bir ayarın değerini değiştirebilir.
3. Bir alt menüye erişmek için kullanılır.
4. Bir ayarın değiştirilmesini etkinleştirir.
5. Bir ayarın değiştirildiğini doğrular.
6. Bir kullanıcı seviyesi ile oturum açıyorsanız, oturum açma/kapama sayfasını etkinleştirmek için OK tuşunu basılı tutun.

Değilse, şifre girme sayfasına geri dönmek için OK tuşunu basılı tutun.

Notlar:

	⚠ CAUTION National safety regulations Failure to comply with national safety regulations may result in personal injury and property damage. <ul style="list-style-type: none">• Observe national provisions and comply with the appropriate safety regulations.
	The device is considered an electronics device for disposal in terms of European Directive 2012/19/EU and may not be disposed of as domestic garbage. <ul style="list-style-type: none">• Dispose of the device through channels provided for this purpose.• Comply with all local and currently applicable laws and regulations.

2.Ana Menü:

▶ ISITMA

▶ SOGUTMA

▶ BOYLER

▶ GUNES ENERJISI

▶ FONKSIYONLAR

▶ BILGI

▶ PARAMETRELER

▶ DIL

Isı pompası kullanıcı arayüzü ilk açıldığında sizi ana menü karşılar. Bu menüden tüm modlara ve ayar menülerine kolayca erişebilirsiniz.

OK tuşu ile aşağı yukarı hareket edebilir ve üzerine basarak istediğiniz menüye girebilirsiniz.

3. Isıtma Modu Menü:

Bu mod için ayarlara ana menüden ısıtma modunu seçerek erişebilirsiniz.

1	Isıtma Modu	Kapalı
2	Isıtma Ayar Değeri	28.0°C
3	Diferansiyel	2.0 °C
4	Ayar Modu	Sabit
	Ayar Değeri -10C	28.0°C
	Ayar Değeri -5C	28.0°C
	Ayar Değeri 0C	28.0°C
	Ayar Değeri +5C	28.0°C
	Ayar Değeri +10C	28.0°C
5	Smart Grid dT Isıtma	0.0°C
6	Isıtma Zaman Programı	
7	Gece Modu	Kapalı
	Gece Modu Baslangic	*
	Gece Modu Sonu	*

1) Isıtma Modu:

- Açık: Isı pompası açık konuma gelir.
- Kapalı: Isı pompası kapalı konuma gelir.
- Oto: Isı pompası zaman programına göre çalışır.

2) Isıtma Ayar Değeri: Isı pompası su çıkış sıcaklığının ayar değeridir.

- 3) **Diferansiyel:** Su çıkış sıcaklığı ayarlanan değere ulaştığında ısı pompası hızını düşürmeye başlar. Eğer ısı ihtiyacı yoksa su çıkış sıcaklığı yükselmeye devam eder. Fark değerinin yarısı + set değeri olduğunda ısı pompası kapanır. Set değeri - diferansiyel değerinin yarısı olduğunda ısı pompası tekrar çalışmaya başlar.

Örnek:

Ayar değeri: 50°C

Diferansiyel: 6°C

Isı pompası kapalı değeri: $50 + (6/2) = 53,1°C$

Isı pompası yeniden çalışma değeri: $50 - (6/2) = 46,9°C$

4) Ayar Modu:

- **Sabit:** Isı pompası açık konumda girilen ayar noktası değerine göre sabit çalışır.
- **Eğri:** Isı pompasını eğri moduna alırsanız, ayar modu altında farklı dış ortam sıcaklıklarına göre çıkış suyu sıcaklığını girmeniz gerekir. Böylece ısı pompası girilen ayar noktası değerlerine göre otomatik olarak bir eğri oluşturur ve çalışır.

5) **Smart Grid dT Isıtma:** Eğer bir güneş paneliniz ve inverter paneliniz varsa Ecocycle ısı pompanız güneş panelinize entegre edilebilir. Bu durumda güneş paneli invertörü serbest enerji durumunda ısı pompasına bilgi gönderir. Bu ayarı etkinleştirirseniz, ısı pompanız ısıtma ayar noktası + smartgrid (°C) ile ücretsiz olarak ısınacaktır. Örneğin, ayar noktası 50°C olsun. Bu ayarı 5°C olarak girerseniz, ısı pompası serbest enerji durumunda suyu 5°C daha fazla ısıtacaktır. Yeni su sıcaklığı 55°C olacaktır.

6) Isıtma Zaman Programı:

▶ Pazartesi

▶ Sali

▶ Carsamba

▶ Persembe

▶ Cuma

▶ Cumartesi

▶ Pazar

Ecocycle ısı pompanızı Otomatik modda çalıştırmak istiyorsanız, zaman programınızı bu menüden ayarlayabilirsiniz. Farklı günlerde, hangi saatlerde kaç derecede çalışacağını belirleyebilirsiniz.

7) **Gece Modu:** Isı pompası gece modunu ayarlayarak geceleri daha sessiz çalışmasını sağlayabilirsiniz. Bunun için gece başlangıç-bitiş saatleri girilmeli ve açık konuma getirilmelidir.

3. Soğutma Modu Menü:

1	Soğutma Modu	Kapalı
2	Soğutma Ayar Değeri	26.0 °C
3	Smart Grid dT Soğutma	0.000 °C

1) **Soğutma Modu:** Soğutma modunu açık veya kapalı olarak ayarlayabilirsiniz.

2) **Soğutma Ayar Noktası:** Isı pompası soğutma modu açıkken su çıkış sıcaklığı ayar değeri.

3) **Smart Grid dT Soğutma:** Isıtma modunda olduğu gibi, güneş panelleriniz ve invertrnz varsa, ısı pompanız serbest enerji durumunda ayarlanan değere kadar ekstra soğutma sağlayacaktır.

4.DHW Modu Menü:

1	Boylar Modu	Kapali
2	Boylar Ayar Degeri	40.0 °C
3	Boylar Diferansiyel	5.00 °C
4	DHW Yeniden Besle	Kapali
5	Lejyonella Fonksiyonu	Kapali
6	Lejyonella Ayar Degeri	70.0 °C
7	Lejyonella Zamani	240.0 min
8	Lejyonella Araligi	5.00 Days
9	Smart Grid dT DHW	0.000 °C

- 1) **Boylar Modu:** Ecocycle ısı pompanızın sıcak su modunu açabilir veya kapatabilirsiniz.
- 2) **Boylar Ayar Değeri:** Sıcak su tankının, istenilen sıcaklık değerini buradan ayarlayabilirsiniz.
- 3) **Boylar Diferansiyel:** Ayarlanan diferansiyel değeri, ısı pompasının ne zaman etkinleştirileceğini gösterir. Örneğin, sıcak su ayar noktası 40°C ve fark değeri 5°C ise. Sıcak su tankı 40-5=35°C ise, ısı pompası yeniden başlayacaktır.
- 4) **DHW Yeniden Besle:** Acil sıcak su ihtiyacınız varsa, yeniden şarj seçeneğini etkinleştirebilirsiniz. Böylece ısı pompanız sıcak su tankınızı doğrudan ısıtmaya başlayacaktır.
- 5) **Lejyonella Fonksiyonu:** Sıcak su tankınızdaki lejyonella bakterilerini önlemek için bu işlevi etkinleştirebilirsiniz. Ek ısıtıcı gerektirir.
- 6) **Lejyonella Ayar Değeri:** İstenilen ayar noktasıdır. Ayar noktasına ulaşmak için ısı pompası maksimum sıcaklığa kadar ısınır. Daha fazla sıcaklık ihtiyacı olacağından ek ısıtıcıyı devreye sokar ve istenilen ayar noktasına ulaşır.
- 7) **Lejyonella Zamani:** Lejyonella fonksiyonu ayarlanan süre boyunca aktiftir.
- 8) **Lejyonella Aralığı:** Lejyonella fonksiyonunun ne sıklıkla etkinleştirilmesini istediğinizi ayarlayabilirsiniz.
- 9) **Smart Grid dT DHW:** Güneş panelinizde serbest enerji varsa, ısı pompası sıcak su tankınızı ayar noktasının üzerinde ısıtacaktır.

5.Solar(Kollektör) Menü:

1	Solar Açık Dif.	8.00 °C
2	Solar Kapalı Dif.	4.00 °C
3	Maks. Boyler Sıc.	70.0 °C

- 1) Solar Açık Dif.:** Kollektör sirkülasyon pompasının ne zaman devreye gireceğini gösterir. Örneğin sıcak su tankınız 45°C olsun, fark değerini 8°C olarak ayarlarsanız kollektör 45+8=53°C olduğunda kollektör pompası devreye girer ve sıcak su tankınızı ısıtır.
- 2) Solar Kapalı Dif.:** Kollektör sirkülasyon pompasının ne zaman kapanacağını gösterir. Örneğin sıcak su tankınız 45°C olsun, fark değerini 4°C olarak ayarlarsanız, kollektör 45+4 =49°C olduğunda kollektör pompası devre dışı kalır ve sıcak su tankınızı ısıtmaz.
- 3) Maksimum Boyler Sıcaklığı:** Ayarlanan değere kadar sıcak su tankınızı kolektör yardımı ile ısıtabilirsiniz. Bu değer üzerinde kollektör ile ısıtma yapamazsınız.

6.Fonksiyonlar: (sadece servis için)

1	Soğutma Devresi	Kapalı
2	Boyer Devresi	Kapalı
3	Solar Devresi	Kapalı
4	DHCP	Açık
5	IP Adress	192.168.1.2
6	BACnetIP	Passive
7	Master	Kapalı
8	Aktif Et	Kapalı
9	Vakum Operasyonu	Açık

- 1) Soğutma Devresi:** Soğutma fonksiyonunu açabilir veya kapatabilirsiniz. Ayarı değiştirdikten sonra ayar etkinleştirilmelidir. Isı pompası yeniden başlatılmalıdır.
- 2) Boyler Devresi:** DHW fonksiyonunu açabilir veya kapatabilirsiniz. Ayarı değiştirdikten sonra ayar etkinleştirilmelidir. Isı pompası yeniden başlatılmalıdır.

- 3) **Solar Devresi:** Solar fonksiyonunu açabilir veya kapatabilirsiniz. Ayarı değiştirdikten sonra ayar etkinleştirilmelidir. Isı pompası yeniden başlatılmalıdır.
- 4) **DHCP:** DHCP modu açıksa ısı pompanız bulut sistemine bağlanabilir, kapalıysa bağlanamaz.
- 5) **IP Adres:** DHCP açıkken cihazı otomatik aldığı IP adresini görebilirsiniz. DHCP kapalıyken cihazın IP adresini değiştirebilirsiniz.
- 6) **BACnetIP:** Ecocycle ısı pompanızı Bacnet arayüzü üzerinden akıllı ev otomasyonunuza entegre olarak çalıştırabilirsiniz. Pasif mod kapalı demektir.
- 7) **Master:** Eğer birden fazla Ecocycle ısı pompasını kaskad olarak çalıştırmak istiyorsanız ana cihazı seçmek için Master açık konuma getirilmelidir. Kapalı halde slave olarak kalacaktır. Ayarı değiştirdikten sonra ayar etkinleştirilmelidir. Isı pompası yeniden başlatılmalıdır. Kaskad bağlantı detaylı olarak 12.bölümde anlatılmıştır.
- 8) **Etkinleştir:** Tüm ayarları hafızaya almak için etkinleştirme düğmesini açmanız gerekir. Isı pompası yeniden başlayacaktır.
- 9) **Vakum Operasyonu:** Servis müdahalesi sırasında ısı pompasının içinde kalan gazı tamamen vakumlamak için vakum modu etkinleştirilmelidir. EEV %100 olarak açılacaktır. İşlem bittiğinde tekrar kapatılmalıdır, aksi takdirde ısı pompanız düzgün çalışmayacaktır.

7.Bilgi Menüsü:

Bilgi menüsünden Ecocycle ısı pompasının tüm anlık verilerine erişebilirsiniz.

Komp. Kapalı Zamani	20.0min
---------------------	---------

Isı pompası yeniden başlatma geri sayımı.
Kompresör 1 saat içinde en fazla 3 kez yeniden başlatılabilir.

Akis Sicakligi	26.25°C
Donus Sicakligi	24.01°C
Maks. Akis Sicakligi	45.0°C
Boyler Sicakligi	0.0°C
Solar Sicakligi	0.0°C
Kaynak Sicakligi	16.81°C
Evap. Sicakligi	16.43°C
Gaz Sicakligi	28.23°C
Emis Gazi Sicakligi	19.6°C

Sıcaklık Sensör Değerleri

Yuksek Basinc	12.58bar
Alcak Basinc	12.23bar

Soğutucu Akışkan Basınç Değerleri

Kondenzasyon Sicakligi	20.65°C
Evaporasyon Sicakligi	16.05°C

Sıkıştırma Oranı	1.03
------------------	------

Kompresör Basınç Oranı = Yüksek Basınç / Düşük Basınç

EEV Control Tipi	Prtc SH
------------------	---------

Elektronik genişleme vanası kontrol yöntemi: SH, Protect SH ve DSH.

Valf Açıklığı Gerçek Değer	0.0%
----------------------------	------

Elektronik genişleme valfi açıklık yüzdesi.

SH Gerçek Değer	3.58K
-----------------	-------

DSH Ayar Değeri	32.0K
-----------------	-------

DSH Gerçek Değer	7.58K
------------------	-------

Kompresör Durum	Kapalı
Kompresör Modülasyonu	0.0%
Fan Durum	Kapalı
Fan Modülasyonu Gerçek Değer	0.0%

Kompresör ve Fan Bilgileri

Coil Evap Dif.	0.74°C
----------------	--------

Coil Cond. Dif	3.88°C
----------------	--------

Pompa Durum	Kapalı
-------------	--------

Sirkülasyon pompası durumu

Dört Yollu Vana Durum	Kapalı
-----------------------	--------

4 yollu vana durumu. Soğutma modu veya defrost aktif ise açık, aksi takdirde kapalıdır.

Boylar Uc Yollu Durum	Kapalı
-----------------------	--------

Eğer 3 yollu bir vana varsa, sıcak su moduna geçtiğinizde açılır.

Isıtma Devresi Durum	Kapalı
Soğutma Devresi Durum	Kapalı
Boylar Durum	Kapalı

Modların durumu

IP Boyler	65.0 °C
-----------	---------

DHW hafıza durumu

Boyer Ek Isitici	Kapali
------------------	--------

Sıcak Su Tankı ısıtma elemanı

Ek Isitici	Kapali
------------	--------

Ekstra bir ısıtıcı varsa, durumunu gösterir.

Krank Isitici	Kapali
---------------	--------

Yağ için kompresör krank ısıtıcısı.

Don Koruma	Kapali
------------	--------

Donma koruma modu; düşük sıcaklıklarda ısı pompası kapatılsa bile su sirkülasyonu devam eder.

Defrost Durumu	Kapali
Zorlamalı Defrost Zamani	120.0min
Defrost Ayar Değeri	20.0°C
Defrost Diferansiyel	0.38°C

Defrost durum bilgileri

Kompresör Durum	0
Kompresör Hiz Bilgisi	0Hz
Kompresör Sürücü Sıcaklığı	24°C
Kompresör Güç Tüketimi	0kW
Sürücü Hata 1	0
Sürücü Hata 2	0
Son Sürücü Hatası 1	0
Son Sürücü Hatası 2	0

Kompresör durumu, hız bilgisi, inverter sürücü sıcaklığı, güç tüketimi ve varsa hata bilgisi.

8.Parametreler:

Bu menü ısı pompasının bazı ayarlarını içerir ve değiştirir. Parametreler menüsüne son kullanıcı erişemez. Bu menüye erişim sadece servis ve fabrika için mevcuttur. Giriş için bir kullanıcı şifresi gereklidir.

9.Dil:

Genel Bakış ► DİL

DİL

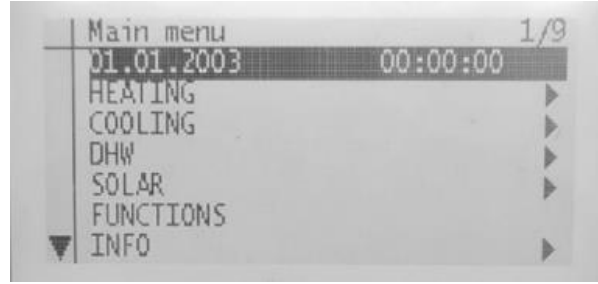
Türkçe

Isı pompanızı kontrol etmek için mevcut diller arasından seçim yapabilirsiniz.

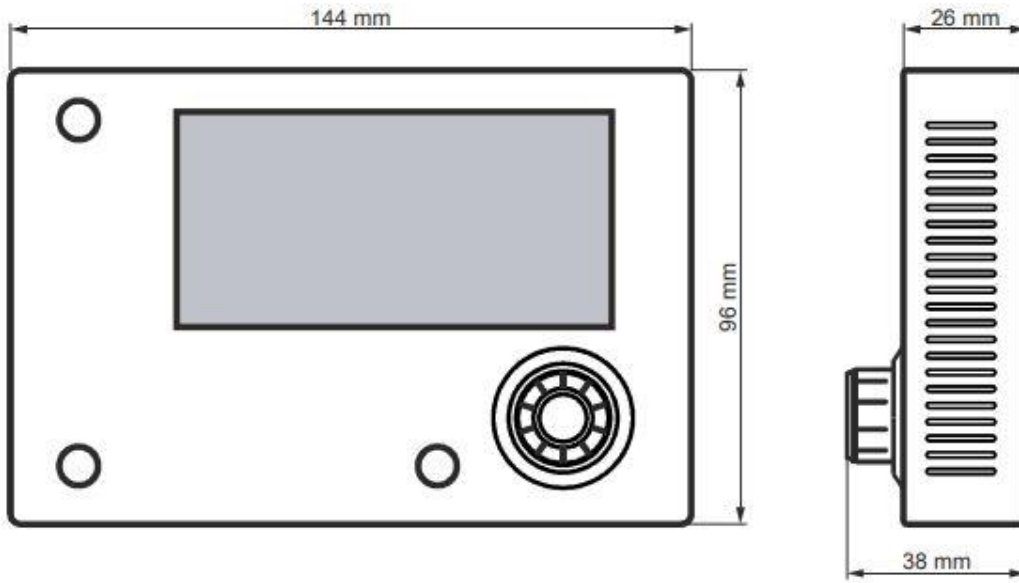
- Türkçe
- İngilizce
- Almanca
- Hollanda ve diğer diller..

10.Saat ve Tarih:

Ana menünün üst kısmındaki OK düğmesini kullanarak tarih ve saat bilgilerini düzenleyebilirsiniz. Düzenlemek için OK düğmesine basabilir ve yuvarlayabilirsiniz.



11.Ölçüler:

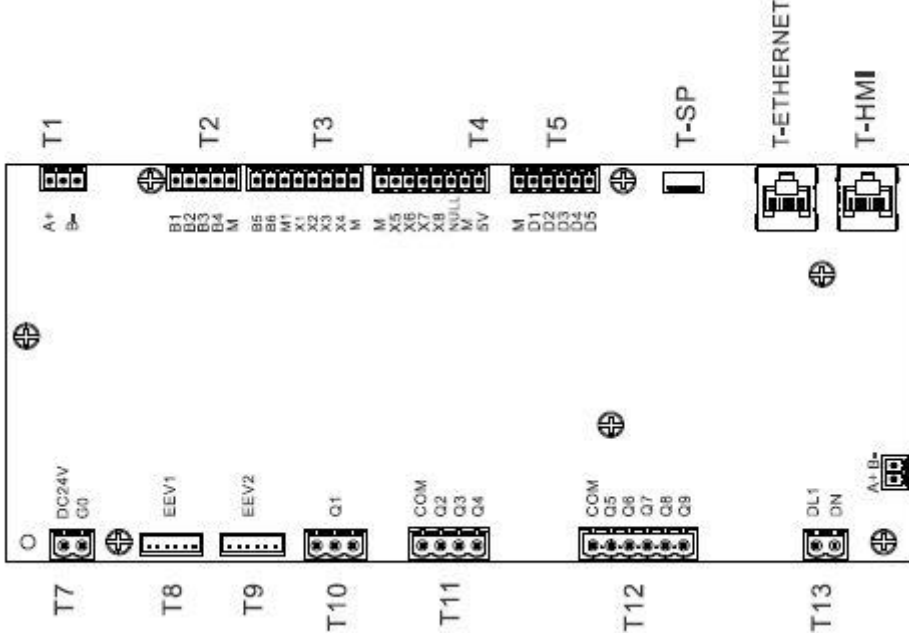


Dimensions in mm

12. Kaskad Bağlantı:

Birden fazla Ecocycle ısı pompasını kaskad bağlantı yapmak için aşağıdaki adımları takip edebilirsiniz. Kaskad bağlantısına maksimum 1 Master + 10 Slave ısı pompası bağlanabilir. Kaskad bağlantı sayesinde tek cihazdan tüm cihazları yönetebilir ve olası hata durumlarını öğrenebilirsiniz.

Kablo Bağlantısı:



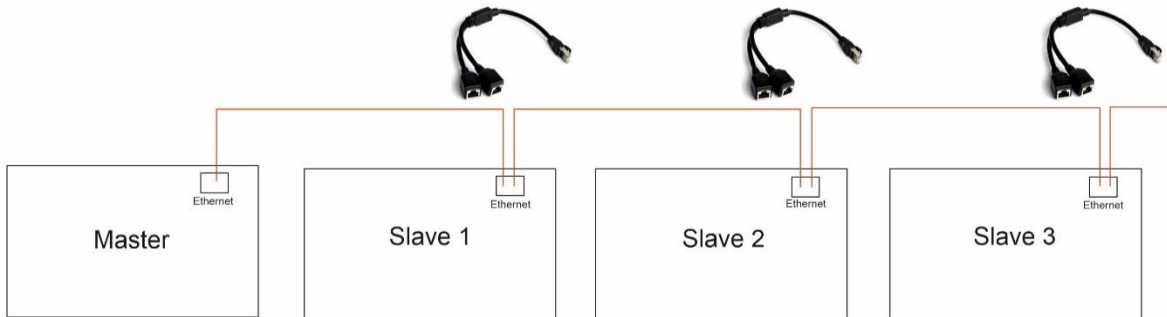
Isı Pompası Kontrol Kartı



RJ45 Çoğaltıcı Adaptör

Master ve Slave ısı pompaları arasında kablo bağlantısı yapılması için LAN(RJ45) kablosuna ve RJ45 çoğaltıcı adaptöre ihtiyaç vardır. Kablo bağlantısı için aşağıdaki adımları takip edebilirsiniz.

- i. Master ısı pompası kontrol kartı "Ethernet" çıkışına LAN kablosu bağlanarak 1.Slave cihazın Ethernet çıkışına bağlantı yapılmalıdır.
- ii. Eğer birden fazla slave ısı pompası olacaksa RJ45 çoğaltıcı adaptöre ihtiyaç vardır.
- iii. Daha sonra 2.Slave ısı pompasına bağlantı yapılması için 1.Slave cihazın Ethernet çıkışından 2.Slave cihazın Ethernet çıkışına bağlantı yapılmalıdır. Daha fazla slave ısı pompası için bu adım tekrar edilmelidir.
- iv. Örnek bir bağlantı şeması aşağıda gösterilmiştir.



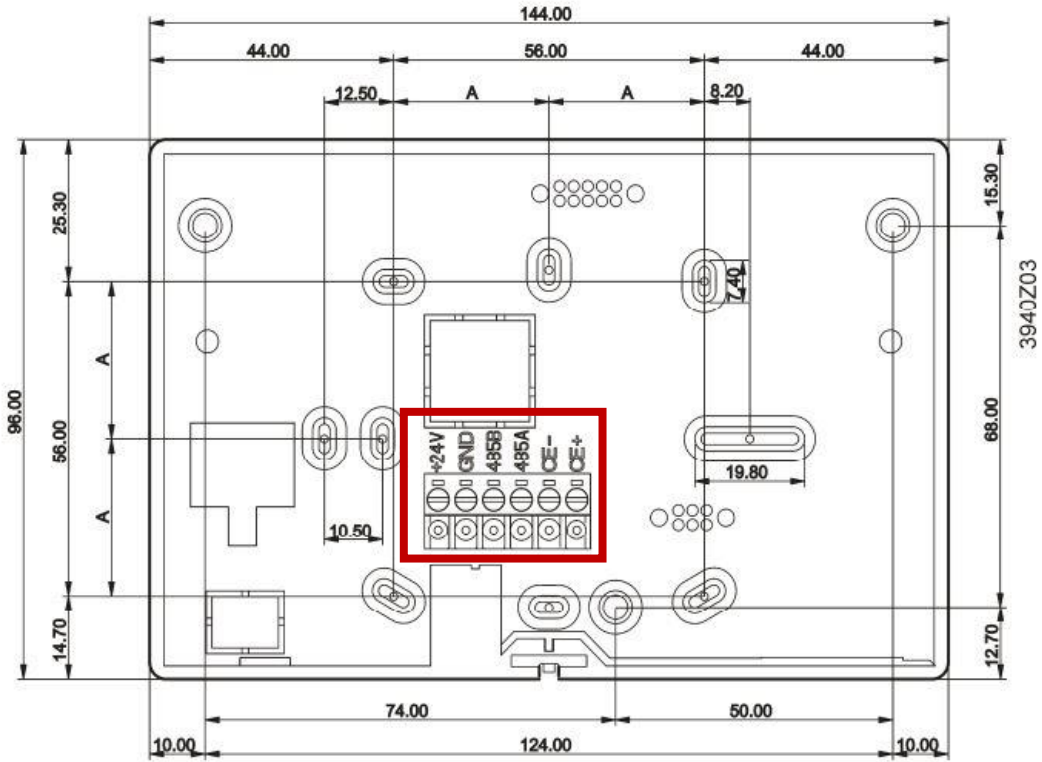
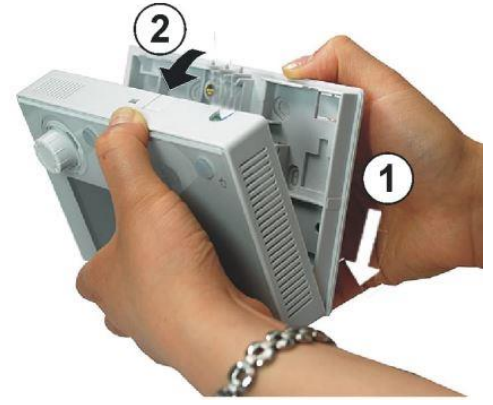
Bağlantı Ayarları:

Isı pompaları arasında kablo bağlantısı yapıldıktan sonra Master ve Slave cihazların ayarları girilmelidir. Bunun için aşağıdaki adımlar takip edilebilir.

Sogutma Devresi	Kapali
Boylar Devresi	Kapali
Solar Devresi	Kapali
DHCP	Acik
IP Adress	192.168.1.2
BACnetIP	Passive
Master	Acik
Cihaz Adeti	0
Aktif Et	Kapali
Vakum Operasyonu	Acik

- i. Master cihazı belirlemek için, seçtiğiniz ısı pompası HMI ekranından “fonksiyonlar” kısmına girmeniz gerekmektedir. Bu menü sadece servis veya üretici tarafından erişime açıktır.
- ii. Fonksiyonlar menüsüne girilince, eğer bulut bağlantısı istenmiyorsa DHCP kapalı konuma getirilmelidir. Bulut bağlantısı isteniyorsa açık konuma getirilmelidir.
- iii. Master belirlenen cihazda “Master” komutu açık hale getirilip, etkinleştirme işlemi (Aktif Et) yapılmalıdır. Isı pompası yeniden başlatılacaktır.
- iv. Isı pompası yeniden açıldıktan sonra tekrar fonksiyonlar menüsüne giriş yapılarak, slave olarak çalışacak “Cihaz Adeti” girilmelidir. Ve tekrar etkinleştirme işlemi yapılmalıdır. Isı pompası yeniden başlayacaktır. Master cihaz ayarları bu kadardır.
- v. Daha sonra slave cihazların HMI ekranından fonksiyonlar menüsüne giriş yaparak DHCP kapalı konuma getirilip, ayar etkinleştirme işlemi yapılmalıdır. Isı pompası yeniden başlayacaktır.
- vi. Isı pompası yeniden başlayınca tekrar fonksiyonlar menüsüne giriş yapılarak “IP Adres” kısmından ısı pompasının IP adresi manuel olarak ayarlanmalıdır. 1. Slave cihaz için 192.168.1.101 olarak ayarlanmalıdır. IP ayarları yapıldıktan sonra tekrar etkinleştirme işlemi yapılmalıdır.
 2. Slave cihaz için 192.168.1.102
 3. Slave cihaz için 192.168.1.103
 4. Slave cihaz için 192.168.1.104
 5. Slave cihaz için 192.168.1.105
 6. Slave cihaz için 192.168.1.106
 7. Slave cihaz için 192.168.1.107
 8. Slave cihaz için 192.168.1.108
 9. Slave cihaz için 192.168.1.109
 10. Slave cihaz için 192.168.1.110
- vii. Slave olmayan ısı pompalarında “Master” ayarı kapalı konumda olmalıdır. Slave cihaz ayarları bu kadardır. Tüm ısı pompalarını Master cihazdan kontrol edebilirsiniz.

13. Montaj Talimatları:



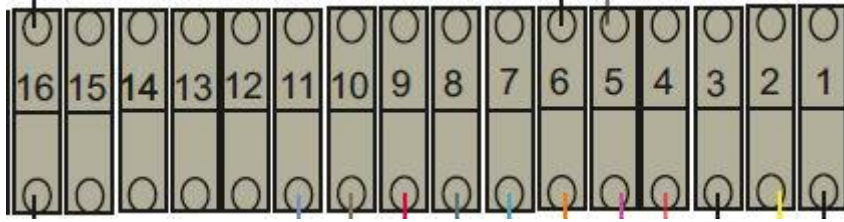
Ecocycle ısı pompası ve HMI bağlantısı:

Öncelikle kontrol ünitesinin arka kapağı ilk resimde görüldüğü gibi çıkarılmalıdır.

Daha sonra ısı pompasından gelen kablolar yandaki tabloda olduğu gibi sökülen arka kapaktaki ikinci resimde kırmızı ile işaretlenmiş kısma bağlanmalıdır.

Isı Pompası Klemens	HMI Klemens
12	485A
13	GND
14	485B
15	+24V

14. Klemens Bağlantı Şeması:



1-2 = Kollektör Sensörü

3-4 = Boyler Sensörü

5 = Isıtma Termostat (Fabrika Bağlantılı)

6 = Soğutma Termostat (Fabrika Bağlantılı)

7 = Boyler Rezistans (Kuru Kontak)

8 = Ek Isıtıcı (Kuru Kontak)

9 = Güneş Enerjisi Sirkülasyon Pompası

10 = 3 Yollu Vana (220V Faz Çıkış)

11 = Kondanser Pompası A1

12 = Mavi → HMI R485A

13 = Turuncu → HMI GND

14 = Mavi-Beyaz → HMI 485B

15 = Turuncu-Beyaz → HMI 24V

16 = Isıtma-Soğutma Termostat Köprü (Fabrika Bağlantılı)