



LG THERMA V™



LG Therma V ısı pompası hakkında daha fazla bilgi almak için QR kodu okutarak web sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

[Sorumluluk Reddi] Bu tasarım önerisi, Türkiye'de kurulu LG Therma V'nin saha analizlerine dayanmaktadır ve müşteri kullanımına ve ortama bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

1. LG THERMA V nedir?

THERMA V, LG'nin AWHP (Havadan Suyu Isı Pompası) markasıdır. Hacim ısıtmadan sıcak su teminine kadar çok amaçlı bir ısıtma çözümü olarak kullanılabilir.

THERMA V™ - Split



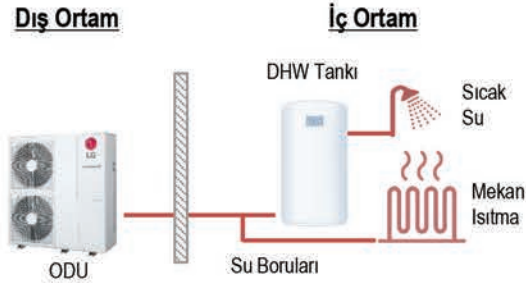
Konfigürasyon

- Temel (LG): ODU + Hidrobox
- Sahada tedarik (Opsiyonel): DHW Tankı, ilave pompa vb.

Özellikler

- Su donma riski yok
- Dahili Yedek elektrikli ısıtıcı (Maks. 6 kW)
- Dahili su pompası
- Dahili genişleme tankı
- Maksimum çıkış suyu sıcaklığı : 65°C (R32), 57°C (R410A)
- Devamlı ısıtma çalışma aralığı : - 25 ~ 35°C (Dış Ortam Sıcaklığı)
- Wi-Fi modem (Opsiyonel)

THERMA V™ - Monoblok



Konfigürasyon

- Temel (LG): ODU
- Sahada tedarik (Opsiyonel): DHW Tankı, ilave su pompası, Yedek elektrikli ısıtıcı vb.

Özellikler

- Soğutucu akışkan borulaması gerekmez
- İç mekan alanından tasarruf
- Dahili su pompası
- Dahili genişleme tankı
- Maksimum çıkış suyu sıcaklığı : 65°C
- Devamlı ısıtma çalışma aralığı: - 25 ~ 35°C (Dış Ortam Sıcaklığı)
- Wi-Fi modem (Opsiyonel)

*DHW: Kullanım Sıcak Su, ODU: Dış Ünite

2. Model seçimi nasıl yapılır?

Aşağıdakiler, Türkiye'deki mevcut kullanım alanlarının analizine dayanan bir öneri olup müşterinin ev yapısına (yeni inşaat, tadilat), ısıtma yöntemine (yerden ısıtma, radyatör, DHW) ve dış ortam sıcaklığına bağlı olarak değişebilir.

2.1 Isıtma alanına bağlı ısıtma yükü

Tip	Isıtma tipi	Isıtma yükü (Watt) ısıtma alanı başına ¹⁾ (m ²)
Yeni Ev	Yalnızca mekan ısıtma	70 W/m ²
	Mekan ısıtma + DHW	80 W/m ²
Eski Ev	Yalnızca mekan ısıtma	90 W/m ²
	Mekan ısıtma + DHW	100 W/m ²

[Not] Isıtma yükü, yalıtım durumu, evin gerçek ısıtma alanı, pik ısıtma yükü ve dış ortam sıcaklık koşulları dikkate alınarak bir danışman veya tesisatçı tarafından belirlenmelidir.

2.2 Isıtma alanına göre model önerisi

Isıtma alanı ¹⁾ önerilir		THERMA V Model Adı			Açıklama	
Sadece Mekan Isıtma (m ²)	Mekan Isıtma + DHW ²⁾ (m ²)	Dış ünite	Hidro kutusu	Isıtma Kapasitesi (kW)		
70	63	ZHUW056A0	ZHNW09606A1	5,0	Split (R32)	1 Faz, 220-240V, 50 Hz
100	88	ZHUW076A0		7,0		
130	113	ZHUW096A0		9,0		
170	150	AHUW126A4	AHNW16606A4	12,0	Split (R410A)	
200	175	AHUW146A4		14,0		
230	200	AHUW166A4		16,0		
130	113	ZHBW096A1	YOK	9,0	Monoblok (R32)	
170	150	ZHBW126A1		12,0		
200	175	ZHBW146A1		14,0		
230	200	ZHBW166A1		16,0		
170	150	AHUW128A4	AHNW16608A4	12,0	Split (R410A)	3 Faz, 380-415V, 50 Hz
200	175	AHUW148A4		14,0		
230	200	AHUW168A4		16,0		
230	200	ZHBW16681	YOK	16,0	Monoblok (R32)	

1) Isıtma alanı = toplam zemin alanı × %80

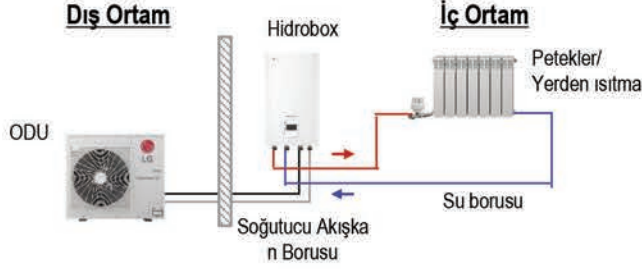
2) DHW : Kullanım Sıcak Suyu, ODU: Dış Ünite

3. Sistem diyagramı

3.1 Yalnızca THERMA V ile mekan ısıtma

Durum 1: Dahili su pompası kullanılarak 100 m²'ye kadar ısıtma alanı için

THERMA V Split



Sıralama	THERMA V Split'in Dahili su pompasının teknik özellikleri				
	Isıtma Kapasitesi (kW)	Nominal akış hızı (LPM)	Asgari Akış hızı (LPM)	Pompa Basma Yüksekliği (m), nominal akış hızında	Ürün basınç düşüşü (m)
5,0	15,8	15,0	7,5	0,2	7,3
7,0	20,1				
9,0	25,9				
12,0	34,5	20,0	9,7	0,8	9,0
14,0	40,3				
16,0	46,0				

*Not: Saha kurulum ortamına bağlı olarak THERMA V'deki Dahili sirkülasyon pompası, harici bir sirkülasyon pompası olmadan kullanılabilir. THERMA V'de yetersiz su akışını gösteren CH14 hatası oluşursa, harici bir pompa kurmanızı öneririz.

THERMA V Monoblok



Sıralama	THERMA V Monoblok'un dahili su pompasının teknik özellikleri				
	Isıtma Kapasitesi (kW)	Nominal akış hızı (LPM)	Asgari Akış hızı (LPM)	Pompa Basma Yüksekliği (m), nominal akış hızında	Ürün basınç düşüşü (m)
5,0	15,8	15,0	7,5	0,2	7,3
7,0	20,1				
9,0	25,9				
12,0	34,5	20,0	9,7	0,8	8,9
14,0	40,3				
16,0	46,0				

*Not: Saha kurulum ortamına bağlı olarak THERMA V'deki dahili sirkülasyon pompası, harici bir sirkülasyon pompası olmadan kullanılabilir. THERMA V'de yetersiz su akışını gösteren CH14 hatası oluşursa, harici bir pompa kurmanızı öneririz.

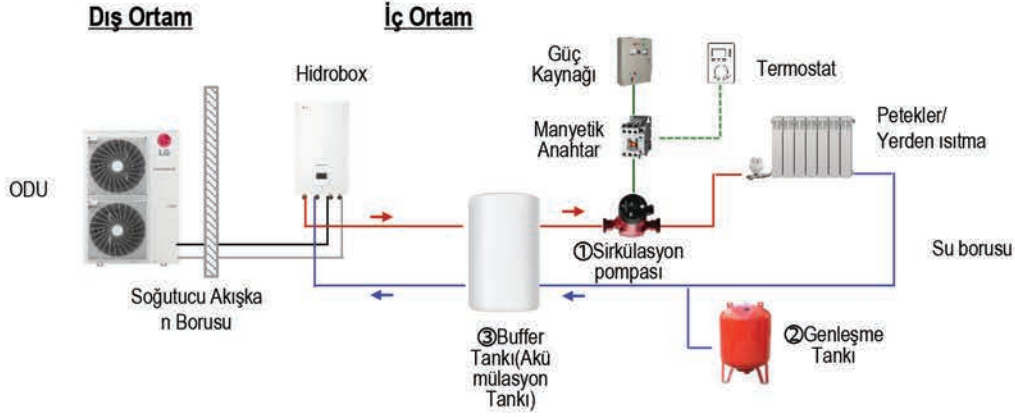
2) Maksimum 50m bağlantı için uzaktan kumanda (PZCWRC1) uzatma kablosu gereklidir.

3. Sistem diyagramı

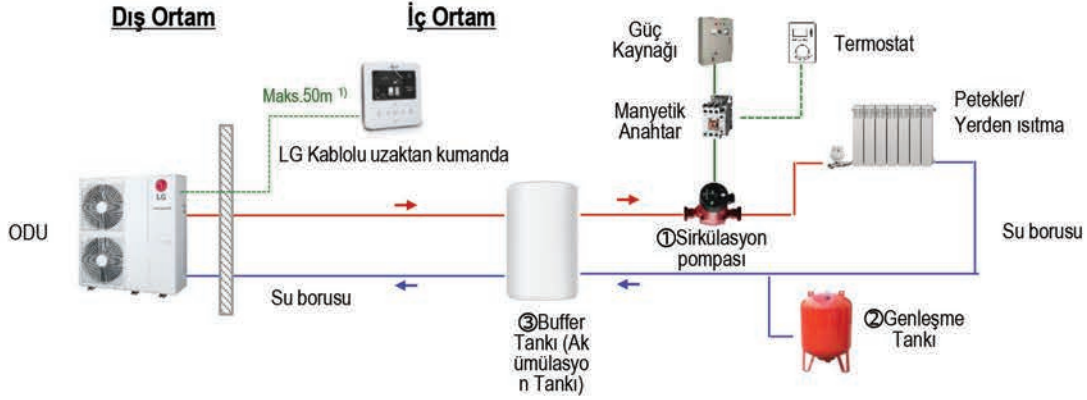
3.1 Yalnızca THERMA V ile mekan ısıtma

Durum 2: Ek bileşenler kullanılarak 100 m²'nin üzerinde ısıtma alanı için

THERMA V Split



THERMA V Monoblok



Ek Bileşenler	Nominal akış hızı (LPM)	Pompa Basma Yüksekliği (m), nominal akış hızında	Petekler toplam uzunluk (m)	Hacim (Litre)	Açıklama
①Sirkülasyon pompası	40'in üzerinde	6'nın üzerinde	Maksimum 20	-	Sahada Tedarik
②Genleşme Tankı	-	-	-	50 L'nin üzerinde	
③Buffer Tankı (Akümülatör Tankı)	-	-	-	100 L'nin üzerinde	

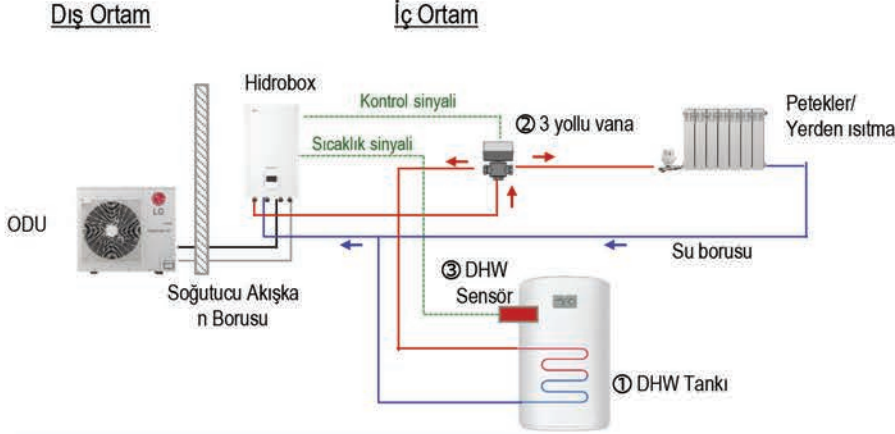
1) Maksimum 50m bağlantı için uzaktan kumanda (PZCWR1) uzatma kablosu gereklidir.

3. Sistem diyagramı

3.2 Mekan ısıtma + DHW (Kullanım Sıcak Suyu)

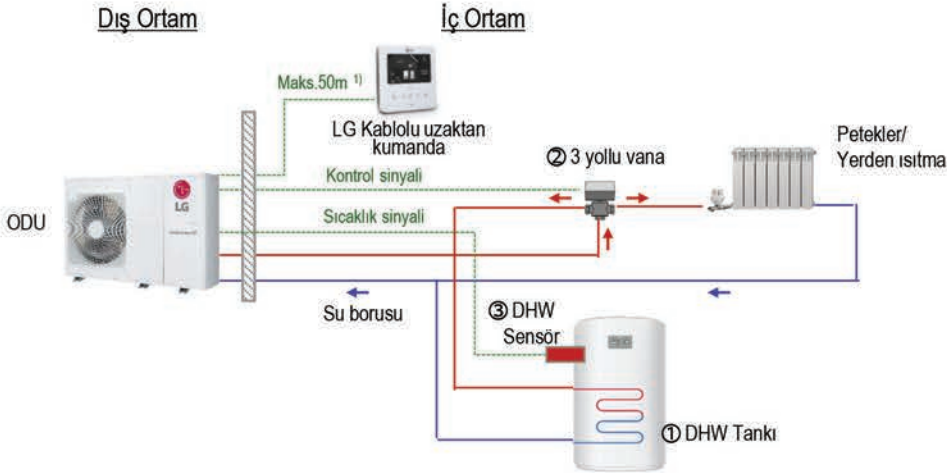
Durum 1: Dahili su pompası kullanılarak 100 m²'ye kadar ısıtma alanı için

THERMA V Split



Ek Bileşenler	Hacim (Litre)	Açıklama
① DHW Tankı	200 L'ye kadar	-
② 3 yollu vana	-	1Φ, 230V AC
③ DHW sensörü (LG Aksesuarı)	-	Modeli: PHRSTA0

THERMA V Monoblok



Ek Bileşenler	Hacim (Litre)	Açıklama
① DHW Tankı	200 L'ye kadar	-
② 3 yollu vana	-	1Φ, 230V AC
③ DHW sensörü (LG Aksesuarı)	-	Modeli: PHRSTA0

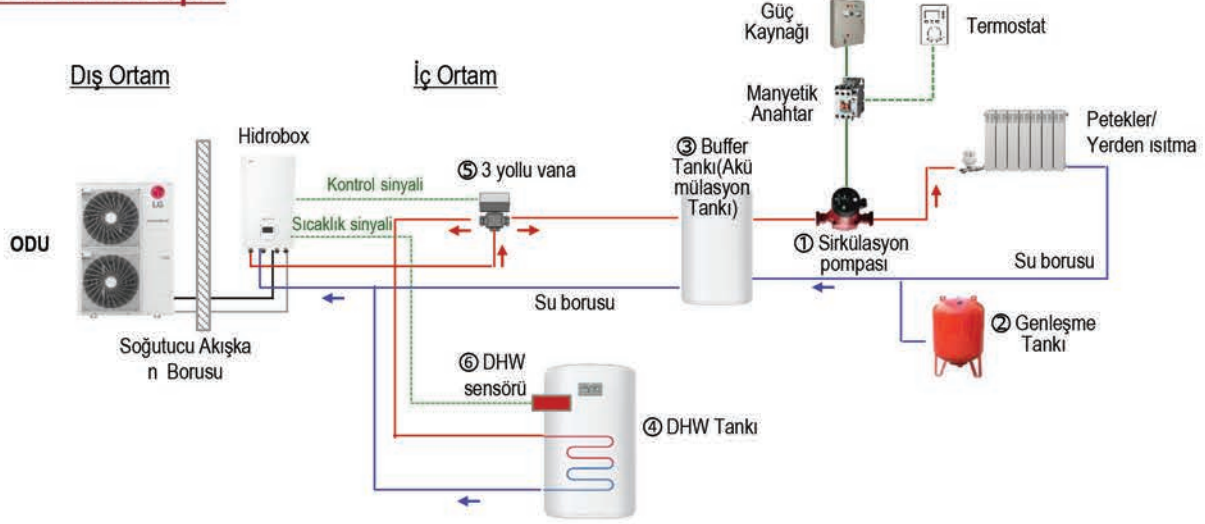
1) Maksimum 50m bağlantı için uzaktan kumanda (PZCWR1) uzatma kablosu gereklidir.

3. Sistem diyagramı

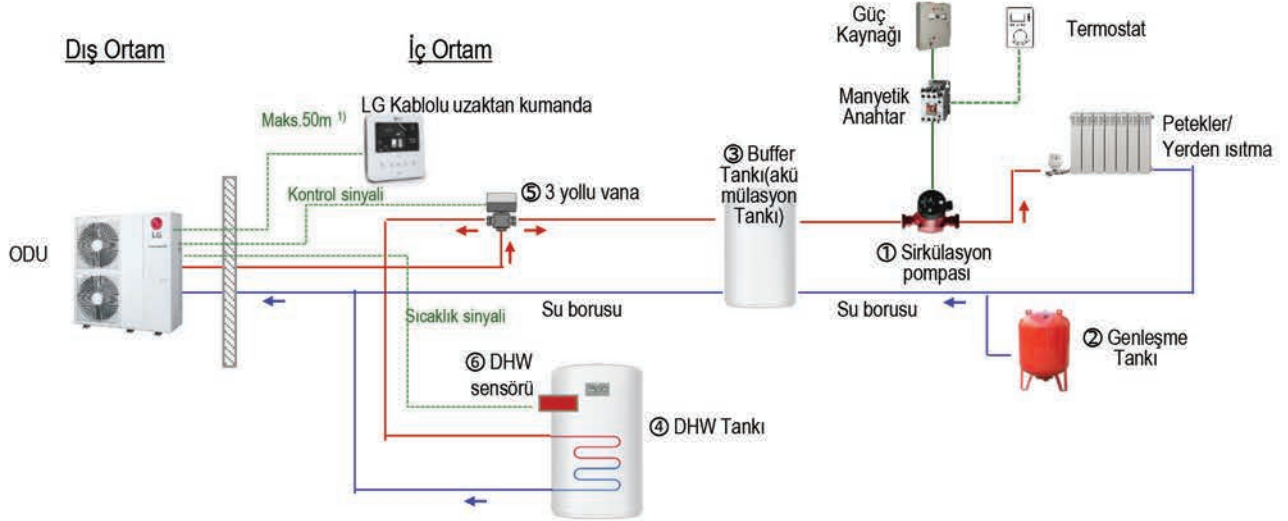
3.2 Isıtma ve Sıcak Su

Durum 2: Ek bileşenler kullanılarak 100 m²'nin üzerinde ısıtma alanı için

THERMA V Split



THERMA V Monoblok



Ek Bileşenler	Nominal akış hızı (LPM)	Pompa Basma Yüksekliği (m), nominal akış hızında	Hacim (Litre)	Açıklama
① Sirkülasyon pompası	40'ın üzerinde	6'nın üzerinde	-	-
② Genleşme Tankı	-	-	50 L'nin üzerinde	-
③ Buffer Tankı (akümülatör Tankı)	-	-	100 L'nin üzerinde	-
④ DHW Tankı	-	-	200 L'nin üzerinde	-
⑤ 3 yollu vana	-	-	-	1Φ, 230V AC
⑥ DHW sensörü (LG Aksesuarı)	-	-	-	-

4. Kontrol ve Kablolama

4.1 Mekan Isıtma Ayarı

① Çalıştırma şekli

Kullanıcılar, THERMA V kablolu uzaktan kumanda aracılığıyla 30 °C ~ 65 (R32) °C aralığında istenen çıkış suyu sıcaklığını (varsayılan ayar) seçebilir.

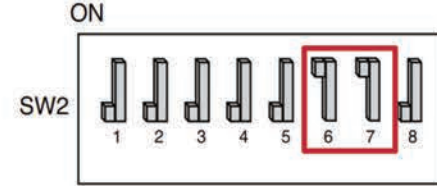
Not: 'Kurulum ayarı' [*installer setting*] yoluyla su giriş sıcaklığına değiştirilebilir.



Resim 1) THERMA V kablolu uzaktan kumanda

② Dahili elektrikli yedek ısıtıcı nasıl ayarlanır (Split tip için)

Varsayılan olarak 3kW olarak ayarlanmıştır.
Resim 2'de gösterilen ayarlarla 6 kW'a kadar kullanılabilir).

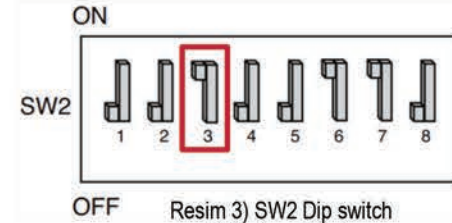


Resim 2) SW2 Dip anahtarı Hidro kutusu içinde

4.2 Mekan ısıtma + DHW ayarı

① DHW için Dip Switch ayarı

Lütfen Şekil 3'te gösterilen dip switchi ayarlayın).



Resim 3) SW2 Dip switch Hidrobox içinde

② Mekan ısıtma için çalıştırma

Kullanıcılar, THERMA V kablolu uzaktan kumanda aracılığıyla 30 °C ~ 65 °C (R32) aralığında istenen çıkış suyu sıcaklığını (varsayılan ayar) seçebilir.



Resim 4) THERMA V kablolu uzaktan kumanda

③ DHW için çalıştırma

Kullanıcılar, Resim 5'te gösterilen THERMA V kablolu uzaktan kumanda ile 40 °C ~ 50 °C (Varsayılan) aralığında istenen DHW sıcaklığını seçebilir).

Not: 'Kurulum ayarı' aracılığıyla 30 °C ~ 55 °C (R32) aralığına değiştirilebilir.

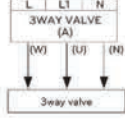


Resim 5) THERMA V kablolu uzaktan kumanda

4. Kontrol ve Kablolama

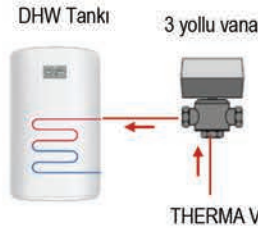
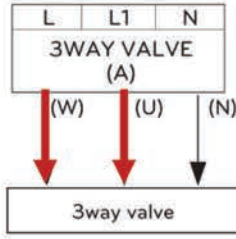
④ 3 Yollu Vana bağlantısı ve çalıştırma şekli

3 Yollu Vana, DHW su deposunu çalıştırmak için gereklidir. 3 yollu vananın rolü, mekan ısıtma döngüsü ile DHW tankı ısıtma döngüsü arasında akış geçişinin sağlanmasıdır.



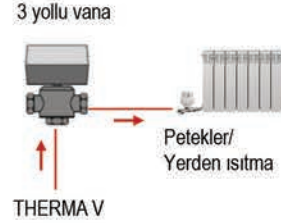
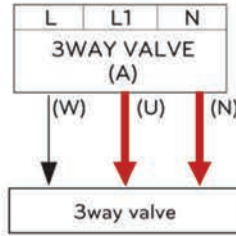
(W) : Kullanım suyu deposu ısıtması için iç üniteden 3 yollu vanaya canlı sinyal (220-240V)
(U) : Alan ısıtma için iç üniteden 3 yollu vanaya canlı sinyal (220-240V)
(N) : PCB'den 3 yollu vanaya nötr sinyal

1) DHW modu



- 1) 3 yollu vana DHW Tankı yönüne çevrilir.
- 2) DHW modu sırasında, bir buffer tankı (akümülayon tankı) monte edilmedikçe mekan ısıtma çalıştırma ayarı mümkün değildir.

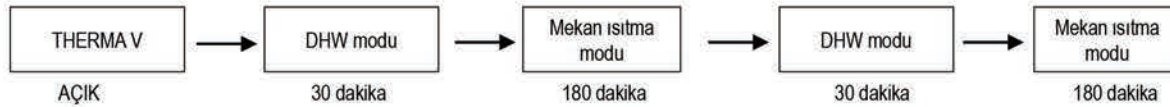
2) Mekan ısıtma modu



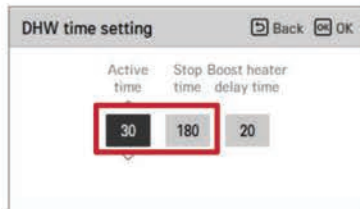
- 1) 3 yollu vana mekan ısıtma yönüne çevrilir.
- 2) Mekan ısıtma modu sırasında, DHW tankında depolanan sıcak su kullanılarak sıcak su temini gerçekleştirilebilir.

3) Varsayılan Ayar

THERMA V AÇIK → 3 Yollu vana 30 dakika boyunca DHW tankı yönüne çevrilir → 30 dakika sonra 3 Yollu vana 180 dakika boyunca mekan ısıtma yönüne çevrilir → işlem tekrarlanır



DHW modu ve Mekan ısıtma modu için çalışma süresini kurulum ayarıyla değiştirebiliriz



Value	Default	Range
Active time	30 min	5-95 min
Stop time	180 min	0-600 min
Boost heater delay time	20 min	20-95 min

→ DHW modunun süresi

→ Mekan ısıtma modunun süresi

5. Ek

5.1 İşletme maliyetinden tasarruf etme

① Hidrobox iç mekana kurulmalıdır

Böylece plakalı eşanjör, genişleme tankı ve su pompası gibi hidronik bileşenler iç ünite içinde yer alır. Bölünmüş yapısı nedeniyle, dış ortam sıcaklıkları ne olursa olsun donma bu üniteyi tehlikeye atmayacaktır.



② Açıkta kalan su borularına yalıtım yapılmalıdır

Uygun yalıtım kullanılırsa, su sıcaklığının 2~3°C düşmesi engellenebilir. Her ay ısıtma için çalıştırma maliyetinde %3~4 oranında tasarruf sağlayabilir.

Yalıtımsız su borusu



→ Su borusu yüzey sıcaklığı
40,2 °C'dir

Yalıtımlı su borusu





→ Yalıtım yüzey sıcaklığı
22,1 °C'dir



25 mm'nin üzerinde yalıtım kalınlığı
Özellikle tavsiye edilir

5. Ek

5.2 THERMA V Kurulum Kılavuzu Videosu

Kategori	Split	Monoblok
1. Kurulum Kılavuzu (1/2) - Kutudan Çıkarma/ Montaj - Ünite/boru montajı 		
2. Kurulum Kılavuzu (2/2) - Kablolama/ Başlatma - Su doldurma 		
3. Kurulum Ayarı - Ayarlar menüsü açıklaması 		
4. Aksesuar Kurulumu - Wi-Fi modem kurulumu - LG ThinQ kaydı 		
5. Aksesuar Kurulumu - 3. parti termostat kurulumu 		



LG Electronics

www.lg.com <http://partner.lge.com>

Copyright © 2023 LG Electronics. All rights reserved.

Distributed by