

Güneş enerji sistemi var ise güneş enerji sensörü ve güneş enerji sirkülasyon pompası sinyal kablo bağlantıları doğru yapıldı mı? (Sinyal bağlantı detayları için IO-MM 80/100/120/140/160 ve IO-MT 160 modeller için kılavuz S30, IO-MT 220/260/300 modeller için kılavuz S25 ve S27).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isıtma tesisatında karışım pompası kullanıldı ise sinyal kablo bağlantıları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modbus uygulaması isteniyorsa alt yapı hazırlanmış mıdır ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaskad kurulum olması halinde, tesisat şemasına uygunluk kontrolü yapıldı mı ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### UYARILAR

Isı pompası elektrik bağlantısı tüketici sorumluluğunda olup ehliyetli kişi yada firmalar tarafından ilgili yönetmeliklere uygun şekilde yaptırılmalıdır.



#### ISI POMPASI KONTROL PANELİ AYARLARI KONTROL LİSTESİ

	Montör Firma		Yetkili Servis	
	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR
Tesisattaki hava tahliyesi için kumanda kontrol paneli hava tahliye modu çalıştırıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası; kumanda kontrol paneli üzerinden test modunda çalıştırıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cihazın ısıtma, soğutma ve sıcak su konumunda sağlıklı olarak çalıştığını kontrol ettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zemin kurutma gerek olduğu durumda kontrol paneli zemin kurutma modu çalıştırıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası sadece ısıtma modunda çalıştırılacak ise ısıtma modu ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası ısıtma ve soğutma modunda çalıştırılacak ise otomatik mod ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası tesisatında boyler var ise sıcak su ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrol paneli oda termostatı olarak kullanılmak isteniyorsa ayarları yapılarak kullanım izahı yapıldı mı ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Müşterinin isteğine göre sıcaklık ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası tesisatında oda termostatı var ise oda termostat kumanda kontrol paneli ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası tesisatında güneş enerjisi var ise güneş enerjisi kumanda kontrol paneli ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası tesisatında yedek ısıtıcı var ise yedek ısıtıcı kumanda kontrol paneli ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası tesisatında ek ısı kaynağı var ise ek ısı kaynağı kumanda kontrol paneli ayarları doğru yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Split ısı pompası için; iç ünite ve bakır borulara vakum işlemi yapıldığı kontrol edildi mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Split ısı pompası iç ve dış üniteler ara bakır borulama uzatıldı ise yeterli gaz ilavesi yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası R 32 gaz uygunluk, sızdırmazlık ve basınç kontrolü yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Son tüketiciye kullanım kılavuzu teslim edildi mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Son tüketiciye ısı pompasının kontrol panosunun kullanımı anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Son tüketiciye yıllık bakım yapılması tavsiye edildi mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Son tüketiciye kullanım kılavuzunu okunması tavsiye edildi mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kullanıcıya cihaz kullanımı anlatılarak ve memnuniyet sağlanarak iş kapama yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### UYARILAR

Isı pompası elektrik bağlantısı tüketici sorumluluğunda olup ehliyetli kişi yada firmalar tarafından ilgili yönetmeliklere uygun şekilde yaptırılmalıdır.

## lotherm Isı Pompası

### Montaj Check-List'i



*İşimiz sizi anlamak...*





## ISI POMPASI MONTAJ KONTROL LİSTESİ

	Montör Firma		Yetkili Servis	
	EVET	HAYIR	EVET	HAYIR
Isı pompası; amacına uygun seçilmiş ve cihaz kapasitesi montaj edilen alan için yeterli midir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası altındaki kaideye doğru şekilde sabitlenmiş midir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drenaj hattı uygun yapılmış mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompasının kurulumu montaj ve kullanım kılavuzunda tanımlanan şekilde yapılmış mıdır? <i>(Cihaz ters rüzgar almayacak bir yerde, arka tarafında en az 30 cm. boşluk olacak şekilde, ön tarafında ise en az 2,5 m. hava atma yeri olacak şekilde açık havada kurulumu yapılmalıdır).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası kontrol paneli doğru yere doğru şekilde bağlanmış mıdır? <i>(Cat bakır kablo kullanılarak montaj kılavuzunda tarif edildiği şekilde bağlanmalıdır).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası; tesisat sızdırmazlık ve basınç kontrolleri yapılmış mı? <i>(1,5 bar tesisatçı firma tarafından tesisata su basılmış ve tesisat havası alınmış olmalıdır).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tesisata basılan su kalitesi ve PH değeri montaj ve kullanım kılavuzunda belirtilen özelliklere sahip midir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı Pompası; eski tesisata bağlanmış ise, tesisat ve radyatör / yerden ısıtma temizlikleri yapılmış mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası tesisat ana hat bağlantı çapları doğru mudur? <i>[IO-MM 80 / 100 için 1" (PPRC hat ise Ø32), IO-MM 120 / 140 / 160 için 1 1/4" (PPRC hat ise Ø40), IO-MT 160 / 220 / 260 / 300 için 1 1/4" (PPRC hat ise Ø40)]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doldurma ve boşaltma hatları vanalarının arkasında emniyet tapası mevcut mudur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tesisat üzerinde gerekli ise akış yönünü belirlemek için check valfler var mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tesisat dolum hattı üzerinde pislik tutucu var mıdır? <i>(Ana hat üzerinde ise pislik tutucu çapı ana hat çapı ile aynı çapta olmalı).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompasının tesisat kurulumu montaj ve kullanım kılavuzunda tanımlanan şekilde yapılmış mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gerekli olan tesisat vanaları, tesisat filtresi ve ihtiyaca bağlı tesisat pompa ve genişleme tankları mevcut mudur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buffer tankı ve harici sirkülasyon pompası var ise tesisat devresi üzerinde genişleme tankı var mıdır? <i>(IO-MM 80/100 için 25 litre, IO-MM 120/140/160 için 40 litre, IO-MT 160/220/260/300 için 50 litre genişleme tankı önerilir).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buffer tankı var ise ısıtma hattı üzerinde harici sirkülasyon pompası var mıdır? <i>(IO-MM 50/70/90 için 50 litre ve üzeri IO-MM 120/140/160 için 120 litre ve üzeri).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üç yollu motorlu vana tesisat bağlantısı doğru yapılmış mıdır? <i>(Isı pompası gidiş hattı AB girişine, ısıtma hattı A veya B girişine, boiler hattı A veya B girişine bağlanacaktır).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sıcak su boiler bağlantısı üç yollu motorlu vana ile yapılmış mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boiler sensör bağlantısı doğru yapılmış mıdır? <i>(Sinyal bağlantı detayları için IO-MM 80 / 100 / 120 / 140 / 160 ve IO-MT 160 modeller için kılavuz S34, IO-MT 220 / 260 / 300 modeller için kılavuz S27).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Üç yollu motorlu vana sinyal kablosu bağlantısı doğru yapılmış mıdır? <i>(Sinyal bağlantı detayları için IO-MM 80 / 100 / 120 / 140 / 160 ve IO-MT 160 modeller için kılavuz S34, IO-MT 220 / 260 / 300 modeller için kılavuz S27).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buffer tankı ve harici sirkülasyon pompası var ise pompa sinyal kablosu ile ısı pompasına veya harici termostada bağlanmış mıdır? <i>(Harici sirkülasyon pompasının kontrolü ısı pompasından sağlanmış ise sinyal bağlantı detayları için IO-MM 80 / 100 / 120 / 140 / 160 ve IO-MT 160 modeller için kılavuz S34, IO-MT 220 / 260 / 300 modeller için kılavuz S27).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompasına ek ısı kaynağı bağlantısı yapılmış mıdır? Ek ısı kaynağı sinyal kablosu, ısı pompası bağlantısı doğru mudur? <i>(Sinyal bağlantı detayları için IO-MM 50 / 70 / 90 / 120 / 140 / 160 ve IO-MT 160 modeller için kılavuz S33, IO-MT 220 / 260 / 300 modeller için kılavuz S28).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boiler ısıtıcı sinyal kablosu ve ısı pompası bağlantısı doğru mudur? <i>(Sinyal bağlantı detayları için IO-MM 50 / 70 / 90 / 120 / 140 / 160 ve IO-MT 160 modeller için kılavuz S33, IO-MT 220 / 260 / 300 modeller için kılavuz S27).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Boiler elektrikli ısıtıcısı (TBH) var ise bağlantısı yapılmış mıdır?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası - şebeke hattı elektrik bağlantısı ve kablo çapları doğru mudur? <i>(IO-MM 50/70/90 için 3x4 mm<sup>2</sup> veya üstü), (IO-MM 120 / 140 / 160 için 3x6 mm<sup>2</sup> veya üstü), (IO-MT 160 / 220 / 260 / 300 için 5x4 mm<sup>2</sup> veya üstü).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cihazın elektrik devresi voltajı ve bağlantılarının kontrolleri sağlanarak uygunluğu onaylandı mı? <i>(Voltaj 230 / 380 volt olmalıdır. +/- %10 sapma müstesna dışında olmaması gerekir), (Faz - Nötr - Toprak kablo bağlantıları, kablo kesiti uygunluğu).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektriksel Topraklama hattının kontrolü sağlandı mı? Topraklama hattının olmaması durumunda etkili bir elektrikçiye topraklama hattının çekirilmesi müşteriye yazılı iletilmiş mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompası - şebeke hattı elektrik bağlantısı üzerinde koruyucu sigorta var mıdır? Sigortanın koruma akımı değeri doğru mudur? IO-MM 80/100 için 20A IO-MM 120/140/160 için 30A IO-MT 160 için 15A IO-MT 220 için 21A IO-MT 260 için 24A IO-MT 300 için 28A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Isı pompasına harici oda termostat bağlantısı doğru yapıldı mı? <i>(Kılavuzdaki bilgiye göre Isıtma-soğutma tesisatı için Metod A, sadece ısıtma tesisatı için Metod B ikili zone kontrolü için Metod C bağlantısı yapılmalıdır), (IOTherm ısı pompaları için kılavuz sayfa 31, 32 ve 33, IOTherm plus ısı pompaları için kılavuz sayfa 25 ve 26).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isı pompasına BH30A yedek ısıtıcı bağlantısı yapılmış mıdır? Isıtıcı sinyal kablosu, ısı pompası bağlantısı doğru mudur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BH30A elektrikli ısıtıcı-şebeke hattı elektrik bağlantısı ve kablo çapları doğru mudur? <i>(Elektrik besleme hatları detayları için monofaze hatta 3x4 mm<sup>2</sup> veya üstü, trifaze hatta 5x2,5 mm<sup>2</sup> veya üstü), (sinyal bağlantı detayları için IO-MM 80/100/120/140/160 ve IO-MT 160 modeller için kılavuz S33, IO-MT 220/260/300 modeller için kılavuz S27).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BH30A elektrikli ısıtıcı-şebeke hattı elektrik bağlantısı üzerinde koruyucu sigorta var mıdır? Sigortanın koruma akımı değeri doğru mudur? <i>(Monofaze besleme hattında 20A, Trifaze besleme hattında 10A)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>