



Montaj kılavuzu

Kondersersiz su soğutmalı su soğutma grupları



EWLP012KBW1N
EWLP020KBW1N
EWLP026KBW1N
EWLP030KBW1N
EWLP040KBW1N
EWLP055KBW1N
EWLP065KBW1N

İçindekiler

	Sayfa
Giriş	1
Teknik özellikler	1
Elektrik özellikleri	1
Opsiyonlar ve özellikler	1
Çalışma sahası	2
Ana elemanlar	2
Yer seçimi	2
Ünitenin muayenesi ve taşınması	2
Ünitenin ambalajının açılması ve yerleştirilmesi	2
Kullanılan soğutucuya ilişkin önemli bilgiler	2
Boru malzemesinin seçimi	3
Soğutucu devresinin bağlanması	3
Boruların işleminde önlemler	3
Soğutucu devresinin bağlanması	3
Kaçak testi ve vakumla kurutma	4
Tahliye ve sıvı stop vanalarını açın	4
Ünitenin şarj edilmesi	4
Su devresinin kontrol edilmesi	5
Su kalitesi belirtilmeleri	5
Su devresinin bağlanması	5
Su şarjı, akışı ve kalitesi	6
Su tesisatının yalıtımı	6
Soğutucu borularının yalıtımı	6
Kondenser giriş sıcaklık sensörünün monte edilmesi	6
Sensörlerin ve güç beslemesinin bağlanması	6
Saha kablo bağlantıları	6
Parça tablosu	6
Güç devresi ve kablo gereksinimleri	6
Su soğutmalı su soğutma gruplarının güç beslemesinin bağlanması	6
Kamuya açık elektrik güç besleme kalitesiyle ilgili dikkat edilecek husus ..	7
Ara bağlantı kabloları	7
Çalıştırma öncesinde	7
Daha sonra yapılacaklar	7

Bu Daikin klimayı aldığınız için teşekkür ederiz.



ÜNİTEYİ ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE BU KILAVUZU DİKKATLİCE OKUYUN. BİR KENARA ATMAYIN. İLERİDE BAŞVURMAK ÜZERE ARŞİVİNİZDE SAKLAYIN.

EKİPMANIN VEYA AKSESUARLARIN HATALI MONTAJI VEYA BAĞLANMASI ELEKTRİK ÇARPMASINA, KISA DEVREYE, SIZMAYA, YANGINA VEYA EKİPMANIN BAŞKA ŞEKİLDE HASAR GÖRMESİNE NEDEN OLABİLİR. SADECE CİHAZLA KULLANILMAK ÜZERE ÖZEL OLARAK TASARLANMIŞ, DAIKIN TARAFINDAN ÜRETİLEN AKSESUARLARI, OPSİYONEL EKİPMANLARI VE YEDEK PARÇALARI KULLANIN VE BUNLARIN MONTAJINI BİR YETKİLİYE YAPTIRIN.

MONTAJ PROSEDÜRLERİ VEYA KULLANIM HAKKINDA TEREDDÜTLERİNİZ VARSA, BİLGİ VE TAVSİYE İÇİN, DAİMA DAIKIN SATICINIZLA İRTİBAT KURUN.

İngilizce metin asıl talimattır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

Giriş

Üniteye 0,5 barlık bir azot (N₂) tutma şarjı sağlanmış ve bu şekilde sevk edilmiştir. Bu ünite R407C soğutucu ile şarj edilmelidir.

Uzak kondenser seçimi konusunda dikkati olun. R407C ile kullanım için geliştirilmiş bir uzak kondenser seçtiğinizden emin olun.

EWLP üniteleri, iklimlendirme amacına yönelik olarak Daikin fan coil üniteler veya klima santralleri ile birlikte kullanılabilir. Bunlar aynı zamanda, işlem soğutmada soğutulmuş su tedariki için de kullanılabilir.

Bu kullanım kılavuzu, EWLP ünitelerinin ambalajının açılması, montaj ve bağlantılarının yapılmasına ilişkin prosedürleri tarif eder.

Bu cihaz uzman veya eğitimli kullanıcılar tarafından atölyelerde, hafif sanayide ve çiftliklerde ya da uzman olmayan kişiler tarafından ticari amaçlı olarak kullanım için tasarlanmıştır.

Ses basıncı seviyesi 70 dB(A) değerinden azdır.

Teknik özellikler⁽¹⁾

EWLP modeli		012	020	026	030
Boyutlar YxGxD (mm)			600x600x600		
Makine ağırlığı (kg)		104	138	144	149
Bağlantılar					
• soğutulmuş su giriş ve çıkışı (mm)		G 1			
• kondenser tahliye bağlantısı (bakır) (mm)		12,7 havşa	19,1 havşa	19,1 havşa	19,1 havşa
• kondenser sıvı bağlantısı (bakır) (mm)		9,52 havşa	12,7 havşa	12,7 havşa	12,7 havşa

EWLP modeli		040	055	065
Boyutlar YxGxD (mm)			600x600x1200	
Makine ağırlığı (kg)		252	265	274
Bağlantılar				
• soğutulmuş su giriş ve çıkışı (mm)		G 1-1/2		
• kondenser tahliye bağlantısı (bakır) (mm)		2x 19,1 havşa	2x 19,1 havşa	2x 19,1 havşa
• kondenser sıvı bağlantısı (bakır) (mm)		2x 12,7 havşa	2x 12,7 havşa	2x 12,7 havşa

Elektrik özellikleri⁽¹⁾

EWLP modeli		012-065
Güç devresi		
• Faz		3N~
• Frekans (Hz)		50
• Gerilim (V)		400
• Gerilim toleransı (%)		±10

Opsiyonlar ve özellikler⁽¹⁾

Opsiyonlar

- -10°C veya -5°C'ye kadar soğutulmuş su sıcaklığı için glikol uygulaması.
- BMS-bağlantısı MODBUS (opsiyonel kit adres kartı EKAC10C)⁽²⁾
- Uzaktan kullanıcı arabirimi (opsiyonel kit EKUMCA). (ilaveten kit adres kartı EKAC10C'nin takılması gerekir.)⁽²⁾
- Düşük gürültü işletim kiti (sahada montaj)

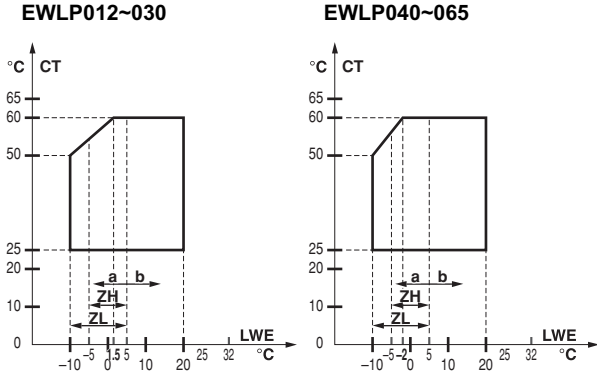
(1) Belirtiler, opsiyonlar ve özelliklerin tam listesi için kullanım kılavuzu ya da mühendislik verileri kitabına bakın.

(2) Uzaktan kullanıcı kumandası EKUMCA ile bir arada EKAC10C kullanıldığı zaman BMS-bağlantılı MODBUS kullanmak mümkün değildir.

Özellikler

- Gerilimsiz kontaklar
 - genel çalıştırma
 - alarm
 - işletim kompresörü 1
 - işletim kompresörü 2
- Değişebilir uzak girişler
Aşağıdaki fonksiyonlar toplam 2 dijital girişe atanabilir.
 - uzaktan başlat/durdur
 - uzaktan soğutma/ısıtma
 - ikili ayar noktası

Çalışma sahası



CT	Yoğuşma sıcaklığı (kabarık)
LWE	Çıkış suyu sıcaklığı evaporatör
a	Glikol
b	Su
	Standart işletim aralığı

Ana elemanlar (üniteyle verilen genel görünüm şemasına bakın)

- 1 Kompresör
- 2 Evaporatör
- 3 Akümülatör
- 4 Anahtar kutusu
- 5 Giren soğutulmuş su
- 6 Çıkan soğutulmuş su
- 7 Tahliye stop vanası
- 8 Sıvı stop vanası
- 9 Evaporatör giriş suyu sıcaklık sensörü
- 10 Akım donma sensörü
- 11 Dijital ekran denetleyicisi
- 12 Güç kaynağı giriş yeri
- 13 Küresel vana (sahada montaj)
- 14 Su filtresi (sahada montaj)
- 15 Hava tahliye vanası (sahada montaj)
- 16 Hava tahliyesi için T-bağlantısı (sahada montaj)
- 17 Akış anahtarı (T-bağlantısı ile) (sahada montaj)
- 18 Ana şalter

Yer seçimi

Üniteler bina içi montaj için tasarlanmıştır ve aşağıdaki gereksinimleri karşılayan bir yere monte edilmelidir:

- 1 Ünitenin ağırlığını taşımak üzere altyapı yeterince sağlam olmalı bunun yanı sıra titreşim ve gürültü oluşumunu önlemek üzere zemin düz olmalıdır.
- 2 Ünite etrafındaki alan servis için yeterli olmalıdır.
- 3 Yanıcı gaz kaçağından dolayı yangın tehlikesi olmamalıdır.
- 4 Ünitenin yeri, ünite tarafından üretilen sesin hiç kimseyi rahatsız etmeyeceği şekilde seçilmelidir.
- 5 Üniteden dışarıya damlaması halinde suyun damladığı yere zarar vermeyeceğinden emin olun.

Cihaz patlama ihtimali bulunan bir atmosferde kullanıma yönelik değildir.

Ünitenin muayenesi ve taşınması

Teslimatta ünite kontrol edilmeli ve herhangi bir hasar derhal taşımacı hasar acentesine bildirilmelidir.

Ünitenin ambalajının açılması ve yerleştirilmesi

- 1 Kuşakları kesin ve mukavva kutuyu üniteden çıkarın.
- 2 Kuşakları kesin ve su boruları ile birlikte mukavva kutuları paletten çıkarın.
- 3 Üniteyi palete tutturun dört vidayı sökün.
- 4 Üniteyi her iki yönde düz konuma getirin.
- 5 Üniteyi betona tespit etmek için dört adet M8 dişli ankraj civatası kullanın.
- 6 Servis ön plakasını çıkarın.

Kullanılan soğutucuya ilişkin önemli bilgiler

Bu ürün fabrikada N2 ile doldurulmuştur.

Soğutucu sistemi, Kyoto Protokolü tarafından kapsanan florlu sera gazları ile şarj edilecektir. Gazları atmosfere boşaltmayın.

Soğutucu tipi: R407C
GWP⁽¹⁾ değeri: 1652,5

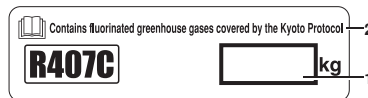
⁽¹⁾ GWP = küresel ısınma potansiyeli

Lütfen sabit mürekkep kullanarak doldurun,

- toplam soğutucu şarjı

ürünle verilen florlu sera gazları etiketi üzerine.

Doldurulan etiket ürünün iç kısmına ve şarj ağzı yakınına (örn. servis kapağının iç tarafı üzerine) yapıştırılmalıdır.



- 1 toplam soğutucu şarjı
- 2 Kyoto Protokolü tarafından kapsanan florlu sera gazları içerir

Boru malzemesinin seçimi

- 1 Boruların içindeki yabancı maddeler (imalat yağları da dahil) 30 mg/10 m veya daha az olmalıdır.
- 2 Soğutucu boruları için aşağıdaki malzeme spesifikasyonunu kullanın:
 - yapım malzemesi: Soğutucu için fosforik asitle oksijeni giderilmiş dikişsiz bakır.
 - ebat: "Teknik özellikler" sayfa 1 bölümüne bakarak uygun ölçüyü belirleyin.
 - soğutucu borularının et kalınlığı ilgili yerel ve ulusal düzenlemelere uygun olmalıdır. R407C için tasarım basıncı 3,3 MPa'dır.
- 3 Gereken boru ebatlarının (iç ölçüleri) bulunmaması halinde, aşağıdakileri göz önünde bulundurarak diğer çapların (mm ölçüleri) kullanılmasına da izin verilir:
 - gereken çapa en yakın boru ölçüsünü seçin.
 - inçten mm borulara geçişte uygun adaptörler kullanın (sahadan temin edilir).



RLK regülasyonu için stop vanaları üzerindeki havşa somunları havşa lehim bağlantıları ile değiştirilmelidir.

Soğutucu devresinin bağlanması



Ünitelerde, uzak kondensere bağlantı için bir soğutucu çıkışı (tahliye tarafı) ve bir soğutucu girişi (sıvı tarafı) vardır. Bu devre lisanslı bir teknisyen tarafından yapılmalı ve ilgili tüm Avrupa ve ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.

Boruların işleminde önlemler

Soğutucu devresine hava, nem veya toz girerse sorunlar çıkabilir. Bu nedenle, soğutucu borularını bağlarken aşağıdakileri daima dikkate alın:

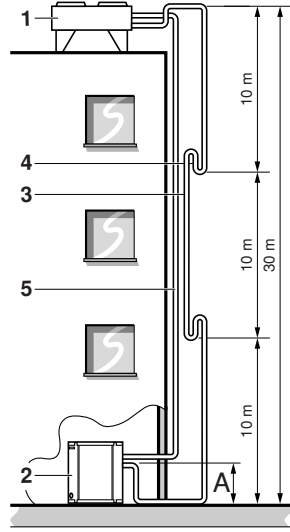
1. Yalnız temiz ve kuru borular kullanın.
2. Çapakları alırken borunun ucunu aşağı doğru tutun.
3. Duvar içinden geçirirken toz ve pislik girmemesi için borunun ucunu kapatın.



Kondenser ünitesinden aşağıda bir kondensersiz ünite monte edildiğinde aşağıdaki durum gerçekleşebilir:

- ünite durduğu zaman kompresörün tahliye tarafına yağ dönüşü olacaktır. Ünite başlatılırken bu durum sıvı (yağ) darbesine neden olabilir.
- Yağ sirkülasyonu azalacaktır

Bu olayları çözmek için, seviye farkı 10 m'den daha fazla ise tahliye borusunun her 10m'sine yağ tutucu yerleştirin.



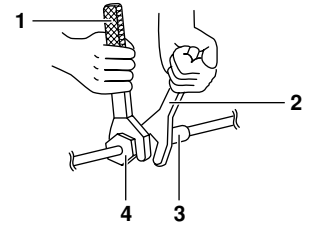
- 1 uzak kondenser
- 2 iç su soğutma grubu
- 3 tahliye
- 4 yağ tutucu
- 5 sıvı

A>0 m

Soğutucu devresinin bağlanması

- R407C için uygun bir boru kesici ve havşa kullanın.
- Montaj aletleri:
Basınca dayanım ve yabancı maddelerin (örn. SUNISO gibi mineral yağlar ve nem) sisteme karışmasını önlemek için mutlaka özel olarak R407C montajları için kullanılan montaj aletlerini (manometre manifoldu şarj hortumu, vs.) kullanın. Vakum pompası (çek valfi bulunan 2 kademeli bir vakum pompası kullanın):
 - Pompa çalışmazken pompa yağının sistemin içine ters olarak akmadığından emin olun.
 - -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg) vakum oluşturabilen bir vakum pompası kullanın.
- Üniteye boru bağlarken veya üniteden boru sökerken bir somun anahtarı ile tork anahtarını mutlaka birlikte kullanın.

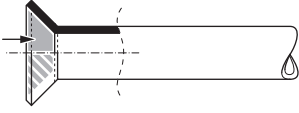
- 1 Tork anahtarı
- 2 Somun anahtarı
- 3 Boru birleşimi
- 4 Havşa somunu



- Havşa somunlarının ölçüleri ve uygun sıkma torku için aşağıdaki tabloya bakın. (Fazla sıkılırsa havşa zarar görerek sızıntıya neden olabilir.)

Boru ölçüsü	Sıkma torku	Havşa ölçüsü A (mm)	Havşa biçimi
Ø9,5	33~39 N•m	12,0~12,4	
Ø12,7	50~60 N•m	15,4~15,8	
Ø19,1	97~110 N•m	22,9~23,3	

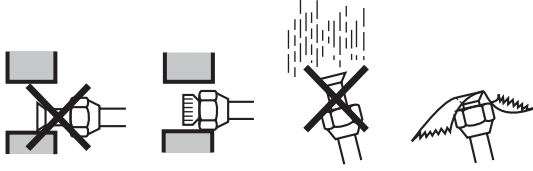
- Havşa somununu takarken, havşanın iç yüzeyine eter yağı veya ester yağı sürün ve iyice sıkmadan önce 3 veya 4 tur elle sıkın.



- Boru rakorunda gaz kaçağı olup olmadığını kontrol edin.



Soğutucu borusunu duvar deliğinden geçirirken, boruya toz veya nem girmemesi için dikkat edin. Boruları bir kapakla koruyun veya boru ucunu bantla tamamen kapatın.



- Tahliye ve sıvı hattı ile uzak kondenser boru bağlantısı havşa bağlantılar ile yapılmalıdır. Doğru boru çapı kullanımı için bkz. "Teknik özellikler" sayfa 1.

- boru uzunluğu: eşdeğeri = 50 m
maksimum yükseklik = 30 m



Kaynak sırasında boruları kurum oluşumuna karşı korumak için N₂ ile doldurulduğundan emin olun.

Uzak kondenser ile kompresörün sıvı enjeksiyon yeri arasında hiçbir tıkanma (stop vanası, solenoid valf) olmamalıdır.

Kaçak testi ve vakumla kurutma

İmalatçı tarafından ünitelerde kaçak testi yapılmıştır.

Boru bağlantıları yapıldıktan sonra bir kaçak testi gerçekleştirilmeli ve soğutucu borularının içindeki hava vakum pompası ile 4 mbar mutlak basınca boşaltılmalıdır.

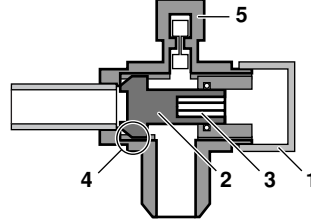
Tahliye ve sıvı stop vanalarını açın.

1 açmak için

- Başlığı (1) çıkarın ve allen anahtarlar (3) (JIS B 4648 nominal ölçü 4 mm) ile mili (2) saat yönünün tersine çevirin.
- Mil duruncaya kadar tamamen çevirin.
- Başlığı iyice sıkın.

2 kapatmak için

- Başlığı çıkarın ve mili saat yönünde çevirin.
- Gövdenin contalı kısmına (4) ulaşana kadar mili iyice sıkın.
- Başlığı iyice sıkın.



NOT



- Servis ağzını (5) kullanırken itme çubuklu bir şarj hortumu kullanın.
- Başlığı sıktıktan sonra soğutucu gaz kaçak kontrolü yapın.
- İşletim sırasında stop vanasını açık tuttuğunuzdan emin olun.



Havayı soğutucularla tahliye etmeyin. Tesisatı vakumlamak için bir vakum pompası kullanın.

Ünitenin şarj edilmesi

Önce tabloya göre kaba bir soğutucu şarjı gerçekleştirin:

soğutucu şarj (kg)	
EWLP012	0,9+(0,06xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP020	1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP026	1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP030	2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)
EWLP040	2x[1,5+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]
EWLP055	2x[1,7+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]
EWLP065	2x[2,0+(0,12xLLP)+(VRCx0,38)]

VRC = uzak kondenserin hacmi (l)
LLP = sıvı borusunun uzunluğu (m)

Sonra bir hassas ayar gerçekleştirin

Soğutucu şarjının hassas ayarı için kompresör çalışmalıdır.

- Kaba şarj işleminden sonra sıvı hattı gözetleme camı contayı gösteriyorsa (olası farklı koşullar yüzünden), %10 soğutucu şarj ağırlığını ekleyin.
- Sıvı hattı gözetleme camı bir miktar gaz kabarcığı gösteriyorsa, ilave %10 soğutucu şarj ağırlığı hassas ayarlanmak suretiyle kaba soğutucu şarjı yeterlidir.
- Sıvı hattı gözetleme camı ani basınç düşümü ile oluşan gaz gösteriyorsa, bu durumda önceki durumlardan birisi oluşana kadar şarj edin. Ardından ilave %10 soğutucu şarj ağırlığı ile hassas ayar yapın. Ünite kararlı duruma gelecek zamanı bulmalıdır, bunun anlamı bu şarj işleminin sakın bir şekilde yapılması demektir.

NOT



Sistemin tıkanmasını önlemek için uzak kondenserde kirlenme olmamasına dikkat edin. Daikin için montajcının "yabancı" kondenserinin kirliliğini kontrol etmek imkansızdır. Daikin ünitesinin kurallara çok bağlı bir kirlenme düzeyi vardır.



Soğutucu şarjı için sıvı hattı çek valfini kullanın ve sıvı şarj edildiğinden emin olun.

Su devresinin kontrol edilmesi

Ünitelerde, soğutulmuş su devresine bağlantı için bir su girişi ile su çıkışı vardır. Bu devre lisanslı bir teknisyen tarafından yapılmalı ve ilgili tüm Avrupa ve ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.



Ünite yalnız kapalı bir su sisteminde kullanılmalıdır. Açık bir su devresinde uygulama yapılması su borularında aşırı korozyona yol açabilir.

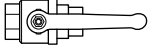
Ünitenin montaj işlemine geçmeden önce aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

■ Ek elemanlar ünite ile verilmez

- 1 Suyu doğrudan ısı eşanjörüne boşaltacak şekilde bir sirkülasyon pompası temin edilmelidir.
- 2 Bakım sırasında veya sistemin kapatılması durumunda, devrede tam drenaj sağlanması için sistemin tüm alçak noktalarında drenaj tapaları kullanılmalıdır.
- 3 Borulardaki gerilimi ve titreşimle sesin iletimini önlemek için tüm su borularında soğutma grubuna bağlı titreşim gidericiler önerilir.

■ Ünite ile birlikte verilen ilave su boruları

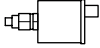
Tüm ilave su boruları kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde boru hattı şemasına göre sisteme monte edilmelidir. Akış anahtarı kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi bağlanmalıdır. Aynı zamanda bkz. bölüm "Çalıştırma öncesinde" sayfa 7.



2x Küresel vana



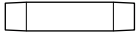
1x Su filtresi



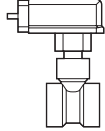
1x Hava tahliyesi



1x Hava tahliyesi için T-bağlantısı



2x Akış anahtarı borusu

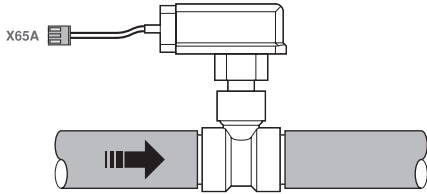


1x Akış anahtarı
+
1x T-bağlantısı

- 4 Ünitenin çok düşük bir su debisiyle çalışmasını önlemek için evaporatörün su çıkış borusuna bir akış anahtarı takılmalıdır.



Akış anahtarının şekilde gösterildiği gibi takılması çok önemlidir. Su akış yönüne göre akış anahtarının pozisyonuna dikkat edin. Akış anahtarı başka bir konuma takılırsa, ünite donmaya karşı yeterince korunmaz.



Akış anahtarının (S10L) elektrik bağlantısı için anahtar kutusunda bir terminal (X65A) sağlanmıştır.

- 5 Tüm sistemi boşaltmadan su filtresinin normal servis işlemlerinin yapılabilmesi için sisteme kesme vanaları takılmalıdır.

- 6 Sistemin tüm yüksek noktalarında hava tahliye vanaları bulunmalıdır. Hava alma çıkışları servis için kolaylıkla erişilebilen noktalara yerleştirilmelidir.

- 7 Ünitenin hasar görmesi veya evaporatörün tıkanmasını önlemek amacıyla sudaki kirliliğin temizlenmesi için su filtresi ünitenin önüne takılmalıdır. Su filtresi düzenli aralıklarla temizlenmelidir.

Su kalitesi belirtileri

	evaporatör suyu		kriter dışına çıktığında olabilecekler	
	sirkülasyon suyu [<20°C]	besleme suyu		
Kontrol edilecek öğeler				
pH	25°C'de	6,8-8,0	6,8-8,0	A + B
Elektriksel iletkenlik	[mS/m] 25°C'de	<40	<30	A + B
Klorür iyonu	[mg Cl ⁻ /l]	<50	<50	A
Sülfat iyonu	[mg SO ₄ ²⁻ /l]	<50	<50	A
M-alkalitesi (pH 4,8)	[mg CaCO ₃ /l]	<50	<50	B
Toplam sertlik	[mg CaCO ₃ /l]	<70	<70	B
Kalsiyum sertliği	[mg CaCO ₃ /l]	<50	<50	B
Silis iyonu	[mg SiO ₂ /l]	<30	<30	B
Başvurulacak öğeler				
Demir	[mg Fe/l]	<1,0	<0,3	A + B
Bakır	[mg Cu/l]	<1,0	<0,1	A
Sülfür iyonu	[mg S ²⁻ /l]	algılanamaz düzeyde		A
Amonyum iyonu	[mg NH ₄ ⁺ /l]	<1,0	<0,1	A
Kalan klorür	[mg Cl/l]	<0,3	<0,3	A
Serbest karbür	[mg CO ₂ /l]	<4,0	<4,0	A
Kararlılık indeksi		—	—	A + B

A = korozyon B = kefe

Su devresinin bağlanması

Evaporatörde su giriş ve çıkışı için dişi GAZ boru dişi bağlantıları vardır (genel görünüm şemasına bakın). Evaporatör su bağlantıları, su giriş ve çıkışlarına uyularak genel görünüm şemasına göre yapılmalıdır.

Su devresine hava, nem veya toz girerse sorunlar çıkabilir. Bu nedenle, su devresini bağlarken aşağıdakileri daima dikkat edin:

1. Yalnız temiz borular kullanın.
2. Çapakları alırken borunun ucunu aşağı doğru tutun.
3. Duvar içinden geçirirken toz ve pislik girmemesi için borunun ucunu kapatın.



- Bağlantıların sızdırmazlığı için güvenilir bir diş sızdırmazlık malzemesi kullanın. Sızdırmazlık sistem basınç ve sıcaklıklarına dayanabilmelidir, aynı zamanda suyun içinde kullanılan glikola da dirençli olmalıdır.

- Su borularının dışı korozyona karşı yeterli düzeyde korunmalıdır.

Su şarjı, akışı ve kalitesi

Ünitenin doğru çalışmasını garantilemek için, sistemde minimum su hacmi gereklidir ve evaporatörden geçen su akışı aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi çalışma sahası içinde olmalıdır.

	Minimum su hacmi (l)	Minimum su akışı	Maksimum su akışı
EWLP012	62,1	31 l/dak	69 l/dak
EWLP020	103	53 l/dak	115 l/dak
EWLP026	134	65 l/dak	153 l/dak
EWLP030	155	76 l/dak	179 l/dak
EWLP040	205	101 l/dak	229 l/dak
EWLP055	268	131 l/dak	307 l/dak
EWLP065	311	152 l/dak	359 l/dak



Su basıncı 10 bar'lık maksimum çalışma basıncını aşmamalıdır.

NOT



Su basıncının, izin verilen en yüksek çalışma basıncını geçmediğinden emin olmak için su devresinde yeterli korumalar sağlanmalıdır.

Su tesisatının yalıtımı

Yoğuşmanın ve soğutma kapasitesinin düşmesinin önlenmesi için komple su devresi, tüm borular dahil yalıtılmalıdır.

Kış döneminde su borularını donmaya karşı koruyun (örn. glikol çözeltisi veya ısıtma bandı veya kullanarak).

Soğutucu borularının yalıtımı

Sıcak (maks. 135°C) tahliye borusuna kazaen dokunarak yanma yaralanmalarının önüne geçmek için, tamamen yalıtılmalıdır.

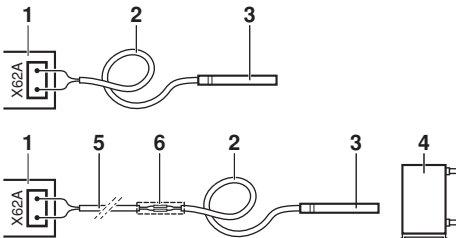
Sıvı borusunu hasardan korumak için minimum bir yalıtım tavsiye edilir.

Kondenser giriş sıcaklık sensörünün monte edilmesi

Kondenser su giriş kontrolü için verilen su sensör kablosunun toplamda 100 m'lik bir uzunluğa büyütülmesi mümkündür. Güvenilir bir kondenser su giriş ölçümü elde etmek için su sensörünün uzak su soğutmalı kondensere yakın yerleştirilme fırsatını sunar.

Sensörlerin ve güç beslemesinin bağlanması

Sensörler Ø1 mm² min. kablolar kullanılması şartıyla kumandadan 100 metre kadar uzaklığa yerleştirilebilir. Parazitlere karşı dayanıklılığı artırmak için kılıflı kabloların kullanılmasını öneririz (kılıfın sadece bir ucunu elektrik panelinin toprağına bağlayın).



- 1 Anahtar kutusu (I/O PCB üzerindeki X62A konektörü ile)
- 2 Sensör kablosu (uzunluk ±1 m)
- 3 Sensör
- 4 Uzak su soğutmalı kondenser
- 5 Kablo
- 6 Ara bağlantı (IP67)

Saha kablo bağlantıları



Sahadaki tüm kablo ve komponent tesisat işlemleri ehliyetli bir elektrikçi tarafından yapılmalı ve ilgili Avrupa ve ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.

Sahada yapılan kablo işlemleri üniteyle birlikte verilen kablo şemalarına ve aşağıda verilen talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.

Özel olarak ayrılmış güç devresi kullandığınızdan emin olun. Hiçbir zaman başka bir cihazla paylaşılan güç beslemesi kullanmayın.

Parça tablosu

- F1,2,3 Ünitenin ana sigortaları
H3P Gösterge lambası alarmı
H4P,H5P Gösterge lambası işletim kompresörü devre 1, devre 2
K1F,K2F fan kontaktörü
PE Ana toprak terminali
S7S Uzaktan ısıtma/soğutma geçiş valfi veya ikili ayar noktası için anahtar
S9S Uzaktan başlatma/durdurma veya ikili ayar noktası için anahtar
- - - Saha kabloları

Güç devresi ve kablo gereksinimleri

- 1 Üniteye gelen elektrik enerji beslemesi, tesisdeki başka öğelerle genel ekipmanların elektrik beslemesinden bağımsız olarak açılıp kapatılabilecek şekilde düzenlenmelidir.
- 2 Ünitenin bağlanması için bir güç devresi temin edilmelidir. Bu devre gerekli emniyet cihazları ile korunmalıdır, örn. devre kesici, her bir fazda yavaş atan sigorta ve toprak kaçığı detektörü. Önerilen sigortalar, ünite ile verilen kablo bağlantı şemasında belirtilmiştir.



Herhangi bir bağlantı yapmadan önce ana kesici şalteri kapatın (devre kesiciyi kapatın, sigortaları sökün veya kapatın).

Su soğutmalı su soğutma gruplarının güç beslemesinin bağlanması

- 1 Uygun kablo kullanarak güç devresini ünitenin N, L1, L2 ve L3 terminallerine bağlayın. (kablo kesiti 2,5~10 mm²)
- 2 Toprak iletkenini (sarı/yeşil), PE topraklama terminaline bağlayın.

Kamuya açık elektrik güç besleme kalitesiyle ilgili dikkat edilecek husus

- Sistem empedansı Z_{sys} kullanıcının beslemesi ile kamuya açık sistem arasındaki interfaz noktasında Z_{max} değerinden küçük veya ona eşit olmak şartıyla bu ekipman EN/IEC 61000-3-11⁽¹⁾ ile uyumludur. Ekipmanın sadece sistem empedans Z_{sys} değerinin Z_{max} değerinden küçük veya ona eşit bir beslemeye bağlanması, gerekirse dağıtım ağı işletmeni ile istişare ederek ekipman montajcısı veya kullanıcısının sorumluluğudur.

	Z_{max} (Ω)
EWLP012	0,28
EWLP020	0,23
EWLP026	0,22
EWLP030	0,21
EWLP040	0,22
EWLP055	0,21
EWLP065	0,20

- Yalnız EWLP026~065 için: Ekipman şununla uyumlu EN/IEC 61000-3-12⁽²⁾

Ara bağlantı kabloları

- Gerilimsiz kontaklar
PCB üzerinde, ünitenin durumunu göstermek üzere gerilimsiz kontaklar mevcuttur.
PCB üzerinde aynı zamanda fanların işletimi için bir gerilimsiz kontak mevcuttur.
Kompresör çalışırken kontak kapalıdır ve bir fan kontağı harekete geçirilebilir.
Bu gerilimsiz kontaklar kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi bağlanabilir.
- Uzak girişler
Uzak girişlerin takılması için gerilimsiz kontaklardan başka imkanlarda mevcuttur.
Bunlar kablo bağlantı şemasında gösterildiği gibi düzenlenebilir.

Çalıştırma öncesinde



Ön devreye alma kontrol listesi tam olarak doldurulmadan önce ünite çok kısa bir süre dahi olsa çalıştırılmamalıdır.

kontrol edildiğinde ✓ işareti koyun	üniteyi çalıştırmadan önce gözden geçirilecek standart adımlar
<input type="checkbox"/>	1 Dış hasar kontrolü yapın.
<input type="checkbox"/>	2 Ana sigortaları, toprak kaçak detektörünü ve ana şalteri takın. Önerilen sigortalar: IEC standardı 269-2'ye göre aM. <i>Büyüklik için kablo bağlantı şemasına bakın.</i>
<input type="checkbox"/>	3 Ana gerilimi besleyin ve tanım plakasındaki değer $\pm 10\%$ sınırları içinde olup olmadığını kontrol edin. Ana güç beslemesi , testteki başka öğelerle genel ekipmanların elektrik beslemesinden bağımsız olarak açılıp kapatılabilecek şekilde düzenlenmelidir. <i>Kablo bağlantı şemasına bakın, terminaller N, L1, L2 ve L3.</i>
<input type="checkbox"/>	4 Evaporatöre su verin ve su akışının "Su şarjı, akışı ve kalitesi" sayfa 6 bahsindeki tabloda verilen sınırlar içinde kalıp kalmadığını kontrol edin.
<input type="checkbox"/>	5 Borularda tam bir hava alma işlemi gerçekleştirilmelidir. Aynı zamanda bkz. bölüm "Su devresinin kontrol edilmesi" sayfa 5.
<input type="checkbox"/>	6 Ünitenin sadece su pompaları çalışırken ve su akışı yeterli olduğunda çalıştırılabilmesi için akış anahtarı ve pompa kontağını bağlayın. Ünitenin su girişinden önce bir su filtresinin takıldığından emin olun.
<input type="checkbox"/>	7 Pompaların başlatma-durdurma işlemi için opsiyonel saha kablolarını bağlayın.
<input type="checkbox"/>	8 Uzaktan kumanda için opsiyonel saha kablolarını bağlayın.

NOT



- Ünite üzerindeki delik açma işlemlerini en aza indirmeye çalışın. Delik açılması kaçınılmaz ise, pası önlemek için demir tozunu tamamen temizleyin!
- Üniteyi çalıştırılmadan önce, üniteyle verilen kullanım kılavuzu mutlaka okunmalıdır. Ünitenin ve elektronik kumandasının çalışmasını anlamaya katkıda bulunacaktır.
- Ünitenin çalışmasını daha iyi anlamak için yukarıda bahsedilen tüm elektrik eylemlerini kablo bağlantı şemasında doğrulayın.
- Ünitenin montajından sonra tüm anahtar kutusu kapaklarını kapatın.

Yukarıda gösterilen tüm öğeleri yerine getirdiğimi ve kontrol ettiğimi onaylarım.

Tarih

İmza

İlerde başvurmak üzere saklayın.

Daha sonra yapılacaklar

Paket tipi su soğutmalı su soğutma grubunun montajının ve bağlantılarının yapılmasından sonra, üniteyle birlikte verilen kullanım kılavuzundaki "İlk çalışma öncesi kontroller" kısmında açıklandığı gibi komple sistem kontrol ve test edilmelidir.

Kısa işletme talimatları formunu doldurun ve soğutma sisteminin çalıştırma alanı yakınında görünür şekilde asın.

(1) ≤ 75 A anma akımına sahip ekipman için kamuya açık düşük akımlı besleme sistemlerindeki voltaj değişiklikleri, voltaj dalgalanmaları ve oynamaları için sınırları tespit eden Avrupa/ULulararası Teknik Standardı.
(2) Her bir fazda >16 A ve ≤ 75 A giriş akımı ile kamuya açık düşük akımlı sistemlere bağlanan ekipman tarafından üretilen harmonik akımlar için sınırları tespit eden Avrupa/ULulararası Teknik Standardı.

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.

KISA İŞLETME TALİMATLARI

EWLP-KB Kondersersiz su soğutmalı su soğutma grubu

Donatımı tedarik eden :

Servis departmanı :

.....

.....

Telefon :

Telefon :

Donatım teknik verileri

İmalatçı	: DAIKIN EUROPE.....	Güç besleme (V/Ph/Hz/A)	:
Model	:	Maksimum yüksek basınç	:30,9 bar
Seri Numarası	:	Şarj ağırlığı (kg) R407C	:
Yapım yılı	:		

Çalıştırma ve durdurma

- ▶ Güç devresindeki devre kesici açılarak çalıştırılır. Bundan sonra su soğutma grubunun işletimi Dijital Ekranlı Denetleyici tarafından kontrol edilir.
- ▶ Denetleyicinin anahtarı ve güç devresindeki devre kesici kapatılarak durdurulur.



UYARILAR

Acil durum kapaması : Üzerinde yer alan **devre kesici** kapatılır.....

Hava giriş ve çıkışı : Maksimum soğutma kapasitesini elde etmek ve kurulumun zarar görmesini önlemek için hava giriş ve çıkışını her zaman açık tutun.

Soğutucu şarjı : Yalnız R407C soğutucu kullanın.

İlk yardım : Yaralanma veya kaza durumunda acil olarak haberdar edin:



- ▶ **Şirket yönetimi** : Telefon
- ▶ **Acil doktoru** : Telefon
- ▶ **İtfaiye** : Telefon





4PW61665-1 A 0000000Q

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW61665-1A 2014.02