

AKSESUARLAR İLE DONANIMLI HAVA / SU ISI POMPALARI

Kullanıcı ve Yükleyici Kılavuzu

Modeller

i-HWAK V4 06 - i-HWAK V4 08

i-HWAK V4 10 - i-HWAK V4 12

i-HWAK V4 14 - i-HWAK V4 14T

i-HWAK V4 16 - i-HWAK V4 16T



Bu kılavuz bilgilendirme amaçlı hazırlanmıştır. Şirket, bu kılavuzda sunulan açıklamalara ve / veya teknik şartnamelere dayanarak herhangi bir projeksiyon veya herhangi bir kurulumun sonuçlarından sorumlu değildir. Metinlerin ve bu kılavuzda yer alan şekillerin herhangi bir biçimi altında çoğaltılması yasaklanmıştır.

"Bu kılavuz resmi İtalyan dil versiyonunun tercümesidir. Çevreye saygılı olmasından ötürü Şirket basılı kopyayı Şirket'in web sitesinden herhangi bir zamanda doğrudan talep edilebilecek veya indirilebilecek orijinal dilde vermeyecektir. , orijinal dil kılavuzu güvenilir olanı olacaktır ".

05	01-18	M.P.	A.B.	Bağlantı şemalarının güncellenmesi
04	11-17	AL.B.	P.F.	Yeni model i-HWAK V4 16 eklenmesi ve diğer güncelleme
03	07-17	AL.B.	P.F.	Üç fazlı ünitelerin kablo şemalarının güncellenmesi
02	07-17	AL.B.	P.F.	Teknik veriler ve kablolama şemalarının güncellenmesi
01	02-17	AL.B.	A.B.	Zarfların güncellenmesi, Uygunluk, Baş basıncı eğrileri, teknik veriler, devre şeması
00	01-17	AL.B.	A.B.	İlk baskı
Rev	Gün	yazan	Gözetmen	Notlar
Catalogo / Catalogue / Katalog / Catalogue				Serie / Series / Serie / Serie / Série
MUI14124H7820-05				AKSESUARLAR İLE DONANIMLI HAVA / SU ISI POMPALARI
Olası israf edilen elektrikli veya elektronik cihazlar / ürünler normal evsel atıklarla birlikte yerleştirilmemeli, 2012/19 / UE sayılı Avrupa Direktifi ile uyumlu olarak mevcut WEEE yasasına göre tasfiye edilmelidir. Ürünün benzer bir şekilde değiştirilmesi durumunda, lütfen yerel idare veya yetkili satıcınızdan bilgi edinin.				



CE UYGUNLUK BEYANI



ŞİRKET ADVANTIX S.P.A – VIA SAN GIUSEPPE LAVORATORE, 24 – LOC. LA MACIA Z.A.I. – 37040 – ARCOLE - VERONA - ITALYA
LA SOCIETÀ ADVANTIX S.P.A – VIA SAN GIUSEPPE LAVORATORE, 24 – LOC. LA MACIA Z.A.I. – 37040 – ARCOLE - VERONA - ITALY

AÇIKLAMA
DICHARA

o birim:
che la macchina:

Definition : Chiller and inverter hava/ eksenel fanlar ile su ısı pompaları
Definizione : /
Refrigeratori e pompe di calore inverter aria/acqua con
ventilatori assiali
Model N° : i-HWAK/V4 06 / 08 / 10 / 12 / 14 / 14T / 16 / 16T
N° modello : i-HWAK/V4/KA 06 / 08 / 10 / 12 / 14 / 14T / 16 / 16T

Seri N°:
N° di serie:

2006/42 / CE YÖNETMENİN GEREKSİNİMLERİNİ KARŞILAYACAKTIR
È CONFORME AI REQUISITI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE

1. Ünite CAT. Ben de 2014/68 / UE sayılı Direktifin uygulanmasından bağımsızdır (Referans I, Paragraf 2, f).

L'attrezzatura a pressione rientra nella CAT. I. L'unità è quindi esente dall'applicazione della normativa PED 2014/68/UE (Riferimento Art. I, paragrafo 2 punto f).

2. Tasarım ve imalat için uygulanan uyumlaştırılmış standartlar: UNI EN 378-1, UNI EN378-2, UNI EN 12735-1

Norme armonizzate applicate alla progettazione ed alla costruzione : UNI EN 378-1, UNI EN378-2, UNI EN 12735-1

3. Diğer Ekipmana uygulanan Avrupa Direktifleri ve uyumlaştırılmış standartlar: 2014/35 / UE, 2014/30 / UE, 2011/65 / UE, 2012/19 / UE, CEI EN 60335-2-40, CEI EN 55014-1 CEI EN 55014-2, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 62233

Eventuali altre Direttive Europee e norme armonizzate applicate all'attrezzatura : 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2012/19/UE, CEI EN 60335-2-40, CEI EN 55014-1, CEI EN 55014-2, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 62233

Üretici ayrıca, teknik dosyanın ADVANTIX SpA'da derlenip saklandığını ve Teknik Müdür Paolo Ferroli'nin onu derleme yetkisi olduğunu belirtmektedir.

Il fabbricante inoltre dichiara che il fascicolo tecnico della macchina è costituito e custodito presso ADVANTIX SpA e che il Direttore Tecnico Paolo Ing. Ferroli è la persona autorizzata a costituire tale fascicolo.

Arcole, Gennaio/Ocak 2017

Advantix S.p.a.
Paolo Ing. Ferroli

İÇERİK

1 KILAVUZUN AMACI VE İÇERİĞİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
1.1 KILAVUZU KORUMA	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
1.2 GRAFİK SEMBOLLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
2 GÜVENLİK HUKUKU	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
3 İZİNLİ KULLANIM	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4 GENEL GÜVENLİK REHBERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.1 İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.2 KİŞİSEL GÜVENLİK EKİPMANLARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.3 GÜVENLİK SEMBOLLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
4.4 SOĞUTUCU GÜVENLİK VERİ SAYFASI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5 TEKNİK ÖZELLİKLER.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.1 ÇERÇEVE.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.2 SOĞUTUCU DEVRE	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.3 KOMPRESÖRLER	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.4 HAVA YAN DEĞİŞTİRİCİLER.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.5 FANLAR	10
5.6 KULLANICI YAN ISI DEĞİŞTİRİCİLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.7 ELEKTRİK KUTUSU	10
5.8 KONTROL SİSTEMİ.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.9 İZLEME VE KORUMA CİHAZLARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.10 HİDROLİK DEVRE	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
5.11 FAN HIZ KONTROLÜ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
6 MEVCUT VERSİYONLAR.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
6.1 OPSİYONEL AKSESUARLAR	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
7 KURULUM	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
7.1 GENEL	13
7.2 KALDIRMA VE TAŞIMA	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
7.3 KONUM VE MİNİMUM TEKNİK ÖZELLİKLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
<i>DİKKAT: ÜNİTEYİ, AĞIRLIĞI DESTEKLEYEN BİR FİRMA VE UYGUN BİR BÜYÜME ÜZERİNE KURMAK İÇİN ZORUNLUDUR. ÜNİTE, MUHTEMEL TİTREŞİMLER VE SONUÇ GÜRÜLTÜSÜ AĞIRLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ, ÜNİTE SÜSPANSİYON MONTAJI TAVSİYE ETMEYİZ; BU DURUMDA, FİRMA, HERHANGİ BİR HASAR VEYA SONUÇ OLMAYABİLECEĞİNE İLİŞKİN SORUMLULUĞU SORUMLU DEĞİLDİR.</i>	
7.4 HİDROLİK BAĞLANTILAR	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
7.4.1 Drenaj bağlantısı	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
7.4.2 Makina devresi şarj	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
7.4.3 Makina drenaj sistemi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
7.4.4 Hidrolik devre.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
7.5 06-08 SOĞUTUCU ŞEMASI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
7.6 10-12 SOĞUTUCU ŞEMASI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
7.7 14-16 SOĞUTUCU ŞEMASI	16
7.8 ELEKTRİK BAĞLANTILARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
7.8.1 Kablolama terminal bloğu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
7.8.2 Terminal bloğu ve elektrik kutusu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
8 BAŞLATMA	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
9 UZUN DÖNEMLER İÇİN KAPAMA.....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
10 BAKIM VE PERİYODİK KONTROLLER	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
10.1 ÇEVRESEL KORUMA	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.

11	UYGULAMA GERİ DÖNÜŞÜM	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
12	TEKNİK VERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
13	BİRİM VE YARDIMCI ELEKTRİK VERİLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
14	HİDROLİK DEVRE MEVCUT KAFA BASINCI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
15	ÇALIŞMA SINIRLARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
15.1	EVAPORATÖR SU DEBİSİ HIZI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
15.2	SOĞUK SU SICAKLIĞI (YAZ İŞLEMİ)	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
15.3	SICAK SU SICAKLIĞI (KIŞ İŞLEMİ).....	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
15.4	AMBIENT HAVA SICAKLIĞI VE SUMMARİZASYON MASALARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
16	GLİKOL KULLANIMI İÇİN DÜZELTME FAKTÖRLERİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
17	BOYUTLAR	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
17.1	MODELLER i-HWAK V4 06/08.....	27
17.2	MODELLER i-HWAK V4 10/12.....	27
17.3	MODELLER i-HWAK V4 14 /14T / 16 / 16T	28
17.4	ÜNİTENİN DAHİLİ PARÇALARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
17.4.1	Mod. i-HWAK V4 06 / 08	29
17.4.2	Mod. i-HWAK V4 10 / 12	29
17.4.3	Mod. i-HWAK V4 14 / 14T / 16 / 16T.....	30
18	KABLO DİYAGRAMLARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
18.1	MODELLER i-HWAK V4 06 / 08 / 10 / 12	31
18.2	MODELLER i-HWAK V4 14 / 16	31
18.3	MODEL i-HWAK V4 14T / 16T	37
19	HİDROLİK DİYAGRAM TİPİ	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
20	KONTROL LOGOLARI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
21	MONTAJLARIN BAZI KONFIGÜRASYONLARI İÇİN EL KİTABI	40

i-HWAK V4 ünitelerinin kullanım kılavuzu, ekipmanın kullanıcı için güvenlik koşulları altında daha iyi kullanılması için gerekli tüm bilgileri toplar ve böylece 2006/42 / CE Ekipman Direktifi'nde listelenen şartları ve değişiklikleri takip eder.

1 KILAVUZUN AMACI VE İÇERİĞİ

Bu kılavuz i-HWAK V4 ünitelerinin kurulumu, çalışması ve bakımı ile ilgili temel bilgileri sağlar. Makine operatörlerine hitap eder ve daha önce herhangi bir spesifik bilgisi olmasa bile, ekipmanı verimli kullanmalarını sağlar.

	UYARI: Bu kılavuz son kullanıcı kullanımları için de hedeflenmiş olsa da, bazı icra edilen faaliyetlere yalnızca Mesleki ve Teknik Eğitimin olması gereken eğitilmiş teknik personele izin verilmekte ve faaliyetin yürütülmesinden sorumlu olmaları sağlanmaktadır. Yetkili makamlarca onaylanan kurslarla uygun şekilde güncellenmelidir. Bu faaliyetler arasında şunlar yer alır: kurulum, hem sıradan hem de olağanüstü bakım, cihaz bertarafı ve "kalifiye personel" tarafından istenen diğer faaliyetler. Cihazın montajı ve / veya bakımı sona erdikten sonra, kalifiye operatör, son kullanıcının cihazı kullanması ve gerekli periyodik kontroller hakkında uygun şekilde bilgilendirmekle yükümlüdür. Montajcı, gerekli tüm dokümanları (bu kılavuz dahil) kullanıcıya teslim etmekten sorumludur ve cihazın yanında herhangi bir zamanda mevcut olabileceği güvenli bir yerde saklanması sağlamalıdır.
---	---

Bu kılavuz, ekipmanın piyasaya sürüldüğü zamanda özelliklerini açıklar; Bu nedenle, şirketin performansını, ergonomisini, güvenliğini ve işlevselliğini geliştirmeye yönelik sürekli çabalarının bir parçası olarak şirket tarafından daha sonra ortaya konan teknolojik geliştirmeleri içermeyebilir.

Bu nedenle şirket, önceki makinelerin kullanım kılavuzlarını güncellemekle sınırlı değil.

Kullanıcının, bu kitapçıkta yer alan talimatları, özellikle de güvenlik ve rutin bakım ile ilgili olanları takip etmesi önerilir.

1.1 KILAVUZUN KORUNMASI

Kılavuz, daima ileride başvurmak üzere kullanıcı tarafından tutulmalıdır. Toz ve nemden uzak, güvenli bir yerde muhafaza edilmelidir. Ekipmanın nasıl kullanılacağına dair şüpheye düştüğünde ona danışacak tüm kullanıcılara açık ve erişilebilir olmalıdır.

Şirket, referans malzemesinin önceki versiyonlarını güncellemeden ürün ve ilgili kılavuzları değiştirme hakkını saklı tutar. Yazdırma veya kopyalama hataları nedeniyle, kılavuzdaki olası yanlışlıkların herhangi bir sorumluluğu da reddedilir.

Müşteri, bu kılavuza ek olarak üreticinin teslim ettiği el kitabının veya parçalarının güncelleştirilmiş bir kopyasını saklayacaktır.

Şirket, bu kılavuz hakkında ayrıntılı bilgi vermek ve kendi ünitelerinin kullanımı ve bakımı hakkında bilgi vermek için hazırdır.

1.1 GRAFİK SEMBOLLERİ

	Kişiler için tehlikeli olabilecek ve / veya ekipmanın doğru şekilde çalışmasını engelleyen işlemleri gösterir.
	Yasaklanmış işlemleri gösterir.
	Ekipmanın tam güvenli çalışmasını garanti etmek için operatörün takip etmesi gereken önemli bilgileri gösterir.

1 GÜVENLİK HUKUKU

i-HWAK V4 üniteleri, cihazların güvenliği ile ilgili aşağıdaki Direktiflere ve Uyumlaştırılmış Normlara uygun olarak tasarlanmıştır:

- 97/23/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2012/19/UE Topluluk Direktifleri
- UNI EN 378-1, 378-2, UNI EN 12735-1 Norms
- CEI EN 60335-2-40 Norms
- CEI EN 55014-1, CEI EN 55014-2, CEI EN 61000-3-2, CEI EN 61000-3-3, CEI EN 62233 Norms

Enerji etiketleme ve çevre dostu ürünler ile ilgili aşağıdaki direktifler ve düzenlemeler:

- • Topluluk Direktifi 2009/125 / CE ve müteakip transpozisyonlar
- • Topluluk Direktifi 2010/30 / UE ve müteakip transpozisyonlar
- Yönetmelik UE No 811/2013
- Yönetmelik UE No 813/2013

1 İZİNLİ KULLANIM

- Şirket, kişilerin, hayvanların veya nesnelerin neden olduğu hasarlar için yanlış kurulum, ayar ve bakım, ekipmanın uygunsuz kullanımı ve bu kılavuzda yer alan bilgilerin kısmen veya yüzeysel olarak okunmasıyla sözleşme ve ekstra sözleşme yükümlülüklerini kapsamaz.
- Bu üniteler sadece ısıtma ve / veya soğutma suyu için tasarlanmıştır. Üretici tarafından açıkça izin verilmeyen başka herhangi bir kullanım uygunsuz kabul edilir ve bu nedenle izin verilmez.
- Tesisin yeri, hidrolik ve elektrik devreleri dikim tasarımcısı tarafından belirlenmeli ve hem yerel gereklilikleri ve geçerli yerel yasaların yanı sıra teknik gereklilikleri de dikkate almalıdır.
- Tüm işlerin yürütülmesi, farklı ülkelerdeki mevcut kurallara göre yetkin ve vasıflı personel tarafından yapılmalıdır.

1 GENEL GÜVENLİK REHBERİ

i-HWAK V4 üniteleri üzerinde çalışmaya başlamadan önce, her kullanıcının ekipmanın fonksiyonları ve kontrolleri hakkında mükemmel bir şekilde bilgi sahibi olması ve bu kılavuzda listelenen bilgileri okuması ve anlaması gerekmektedir.

	Herhangi bir güvenlik cihazını çıkarmak ve / veya kurcalamak kesinlikle yasaktır.
	Çocuklar veya yardım görmemiş engelli kişilerin cihazı kullanmalarına izin verilmez.
	Çıplak ayak veya vücudun bazı kısımları ıslak veya nemliyken cihaza dokunmayın.
	Gücü 'AÇIK' olduğunda üniteyi temizlemeyin.
	Ana güç kaynağından ayrılrsa bile, üniteden çıkan elektrik kablolarını çekmeyin, çıkarmayın veya bükmeyin.
	Cihazın üzerine ayaklarınızla basmayın, oturmayın ve / veya herhangi bir nesne takın.
	Üniteye doğrudan su püskürtmeyin veya dökmeyin.
	Çocukların ambalaj malzemelerini (karton, zımba teli, plastik poşet, vb.) Bertaraf edebilecekleri şekilde bertaraf etmeyiniz, terk etmeyiniz veya bırakmayınız.
	Herhangi bir rutin veya rutin olmayan bakım işlemi, ekipman kapatıldığında, elektrik güç kaynaklarından ayrıldığında gerçekleştirilmelidir.
	Ellerinizi tutmayın, ayrıca tornavida, somun anahtarı veya diğer aletleri ekipmanın hareketli parçalarına sokmayın.
	Ekipman sorumlusu ve bakım görevlisi, güvenlik görevlerini yerine getirmeleri için uygun eğitim almalıdır.
	Operatörler, kişisel koruyucu cihazların nasıl kullanılacağını bilmeli ve ulusal ve uluslararası kanun ve normlarda bulunan kaza önleme kurallarını bilmelidir.

1.1 İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Avrupa Topluluğu, işyerinin sağlığı ve güvenliği konusunda 89/391 / CEE, 89/686 / CEE, 2009/104 / CE, 86/188 / CEE ve 77/576 / CEE direktifleri ile ilgili bir dizi direktif kabul etmiştir. sonraki entegrasyonlar / modifikasyon. Her işveren, bu hükümleri uygulayacak ve işçilerinin onlara saygı göstermesini sağlayacaktır. Bu nedenle şöyle gözlemleriz:

	Üreticinin özel izni olmaksızın ekipmanın parçalarını değiştirmeyin veya değiştirmeyin. Yetkili olmayan işlemler durumunda üretici hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.
	Üreticinin önerdiği ve / veya bu kılavuzda listelenenlere uygun olmayan parçaların, sarf malzemelerinin veya yedek parçaların kullanılması, operatörler için tehlikeli olabilir ve / veya ekipmana zarar verebilir.
	Operatörün çalışma alanı temiz, düzenli ve serbest hareketleri önleyebilecek nesnelerden arındırılmış olmalıdır. İş yerinin uygun şekilde aydınlatılması, operatörün gerekli işlemleri güvenli bir şekilde yapmasını sağlayacak şekilde sağlanacaktır. Zayıf veya çok güçlü aydınlatma, risklere neden olabilir.
	Çalışma yerlerinin her zaman yeterli düzeyde havalandırıldığından ve aspiratörlerin iyi durumda ve yürürlükteki yasaların gerekliliklerine uygun olarak çalıştığından emin olun.

Ünite, F-gaz Yönetmeliği (AB) 517/2014'e göre (Avrupa bölgesinde zorunlu olan) bir sera gazı olan R410A soğutucu gazı ile çalışır. Bu Yönetmelik, hükümler arasında, sera gazı sistemlerine müdahale eden tüm operatörlerin, yetkili makam tarafından verilmiş veya tanınan bir belgeye sahip olmalarını ve bu tür bir işi yürütmek üzere yapılan bir sınavın başarılı bir şekilde tamamlandığını belgelemelerini gerektirmektedir. Özellikle:

- Cihaz, toplamda 3kg'a kadar soğutucu gaz içerir: Kategori II sertifikası.
- Cihaz 3kg veya 3kg'dan fazla toplam soğutucu gaz içerir: Kategori I sertifikası.

Gaz biçimindeki soğutucu R410A, havadan ağırdır ve bir sızıntı meydana geldiğinde çok az havalandırılmış ortamlarda yoğunlaşma eğilimi gösterir. Solunması baş dönmesine, boğulmaya neden olabilir ve açık alevlerle veya sıcak cisimlerle temas ederse öldürücü gaz oluşturabilir, (bkz. "SOĞUTUCU GÜVENLİK BİLGİ FORMU" paragraf 4.4).

Isı pompasına herhangi bir müdahale için:

	Özel olarak uygun Kişisel Koruyucu Ekipmanı (PPE), eldiven ve gözlük takın.
	İşyerinin iyi havalandırılmış olduğundan emin olun. Kapalı odalarda veya zayıf hava sirkülasyonu olan hendeklerde çalışmayın.
	Soğutucuda açık alevlerin yakınında veya sıcak parçaların yakınında çalışmayın.
	Çevreye herhangi bir soğutucu sızıntısından kaçının ve soğutucu akışkan devresini tahliye ettikten sonra boru ve / veya rakorlardan sızıntıya özellikle dikkat edin.

1.2 KİŞİSEL GÜVENLİK EKİPMANI

İ-HWAK V4 ünitelerini çalıştırırken ve bakım yaparken, aşağıdaki kişisel koruyucu ekipmanı kullanmanız gerekir.

	Koruyucu kıyafetler: Bakım personeli ve operatörler, yürürlükte olan temel güvenlik gerekliliklerine uygun koruyucu giysiler giymelidir. Kaygan zeminlerde, kullanıcılar kaymaz tabanlar ile güvenlik ayakkabıları giymelidir.	
	Eldivenler: Bakım veya temizlik işlemi sırasında koruma eldivenleri kullanılmalıdır.	
		Maske ve gözlükler: Temizlik ve bakım işlemleri sırasında solunum koruması (maske) ve göz koruması (gözlük) kullanılmalıdır.

1.2 GÜVENLİK SEMBOLLERİ

Ünitenin uyulması gereken aşağıdaki güvenlik işaretleri bulunur:

	Genel tehlikeler
	Elektrik çarpması tehlikesi
	Hareketli organların varlığı
	Yaralanmaya neden olabilecek yüzeylerin varlığı
	Yanıklara neden olabilecek sıcak yüzeylerin varlığı

1.2 SOĞUTUCU GÜVENLİK BİLGİ FORMU

iSİM:	R410A (50% Difluoromethane (R32); 50% Pentafluoroethane (R125)).
RİSKLER ENDİKASYONLARI	
Büyük riskler:	Boğulma
Özel riskler:	Hızlı buharlaşma donmaya neden olabilir.
İLK YARDIM	
Genel Bilgi:	Bilinçsiz bir kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin.
soluma:	Temiz havaya çıkar. Gerekirse oksijen veya suni solunum. Adrenalin veya benzeri ilaçlar uygulamayın.
Göz teması:	En az 15 dakika su ile dikkatlice durulayın ve bir doktora danışın.
Ciltle teması:	Hemen bol su ile yıkayınız. Temas eden giysilerinizi hemen çıkarınız.
YANGIN ÖNLENMESİ	
Özel riskler:	Basıncıta artış.
Özel yöntemler:	Kapları soğutmak için su spreyi kullanın
KAZA SONUCU YAYIMLAR	
Kişisel önlemler:	Personeli güvenli alanlara gönderin. Yeterli havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
Çevresel önlemler:	Buharlaşma
Temizlik yöntemi:	Buhar
TAŞIMA VE DEPOLAMA	
Eylem / teknik önlemler:	Çalışma alanlarında yeterli hava değişimi ve / veya emiş sağlayın.
Güvenli kullanım için öneriler:	Buharları veya aerosolü solumayın.
Depolama:	Sıkıca kapatın ve serin, kuru ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayın. Orijinal kabında saklayın. Uyumsuz ürünler: patlayıcı, yanıcı maddeler, Organik peroksit
MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA	
Kontrol parametreleri:	İki bileşenin her biri için AEL (8-h e 12-h TWA) = 1000ml / m ³ .
Solunum koruma:	Depolama tanklarındaki kurtarma ve bakım işlemleri için bağımsız gaz maskesi kullanın. Buharlar havadan ağırdır ve nefes almak için mevcut oksijeni azaltarak boğulmaya neden olabilir.
Göz koruması:	Emniyet gözlükleri.
Ellerin korunması:	Lastik eldivenler.
Hijyen önlemleri:	Sigara içmeyiniz
FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER	
Renk:	Renksiz
Koku:	Hafif
Kaynama noktası:	- Atmosfer basıncında -52.8 ° C.
Aydınlatma noktası:	Tutuşmaz.
Yoğunluk:	1.08kg/l at 25°C.
Sudaki çözünürlük:	İhmal edilebilir
KARARLILIK VE REAKTİVİTE	
İstikrar:	Uygun talimatlarla kullanıldığında reaktivite yok.
Kaçınılması gereken materyaller:	Son derece oksitleyici malzemeler. Magnezyum, çinko, sodyum, potasyum ve alüminyum ile uyumsuz. Uyumsuzluk, metalin toz halinde mevcut olması veya yüzeylerin yakın zamanda korunmasız olması durumunda daha ciddidir.
Ayrıştırma ürünleri	Bu ürünler halojenli bileşikler, hidrojen florür, karbon oksitler (CO, CO ₂), karbonil halojenürlerdir.
TOKSİKOLOJİK BİLGİLER	
Akut toksisite:	(R32) LC50 / inhalasyon / 4 saat / > 760 ml / l (R125) LC50 / inhalasyon / 4 saat / > 3480 mg / l
Yerel etkiler:	TLV'nin büyük ölçüde üzerinde konsantrasyonlar, narkotik etkilere neden olabilir. Yüksek konsantrasyonlarda ayrılmış ürünlerin solunması solunum yetmezliğine (pulmoner ödem) neden olabilir.
Uzun süreli toksisite:	Hayvan deneylerinde kanserojen, teratojenik veya mutajenik etkiler göstermedi.
EKOLOJİK BİLGİ	
Küresel ısınma potansiyeli GWP (R744=1)	2088
Ozon Tüketimi Potansiyeli ODP (R11=1):	0
Bertaraf etme :	Yenileme ile kullanılabilir.

1 TEKNİK ÖZELLİKLER

i-HWAK V4 su soğutucular ve ısı pompaları serisi konut ve ticari alanlardaki uygulamalar için tasarlanmıştır. Bu üniteler son derece çok yönlüdür ve çevre ısı için 58 ° C sıcaklıkta sıcak su üretme özelliği ile ısı pompası modunda çalışabilirler. ve sıhhi uygulamalar. Fırçasız DC motor teknolojisine sahip INVERTER kompresör, elektronik genişleme valfi, pompa ve değişken hızlı üfleyici ile eşleştirilir, genellikle güç tüketiminin ve soğutma bileşenlerinin verimli çalışmasının optimize edilmesi için kullanılır.

1.3 ÇERÇEVE

i-HWAK V4 serisinin tüm ürünleri, atmosferik ajanlara karşı en iyi direnci sağlamak için 180 ° C'de poliüretan toz emaye ile boyanmış sıcak galvanizli kalın sacdan yapılmıştır. Çerçeve, çıkarılabilir panellerle kendi kendini desteklemektedir. Dış mekan kurulumları için tüm vida ve perçinler galvaniz çeliktir.

1.4 SOĞUTUCU DEVRE

Bu birimlerde kullanılan soğutucu gaz R410A'dır. Soğutucu akışkan devresi, uluslararası birincil marka bileşenleri ve UNI EN 13134 Kurallarına göre kaynak prosedürleri ile üretilmiştir. Soğutucu akışkan devresi şunları içerir: 4 yollu ters çevrimli vana, elektronik genişleme valfi, sıvı ayırıcı, sıvı alıcı, bakım ve kontrol valfleri, basınç emniyet cihazı, buharlaşma ve yoğunlaşma basınçlarını doğru şekilde ayarlamak için basınç transdüserleri, tıkanmalarını önlemek için kısma valfleri .

1.5 KOMPRESÖR

Kurulu DC inverter kompresörler, R410 soğutucu akışkanla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmış döner hermetik çift döner tiptir. Kompresörler, gürültüyü azaltmak için hava akımından izole edilen ayrı bir odaya monte edilir ve kompresörün sıkışmasına neden olabilecek yağ dilüsyonunu önlemek için karter ısıtıcısı ile donatılmıştır. Kartar ısıtıcısı, kompresör en az 30 dakika kapalı kaldığında ve deşarj sıcaklığı 20 ° C'nin altındaysa (2.0 ° C'lik histerezis) çalışır. Kompresör yeniden başladığında, karter ısıtıcısı çalışmayı durduracaktır. Kartar ısıtıcısı, ünite kapalı modda olsa bile çalışır, bu da kompresörün yeniden başlatma hatasını engeller.

Üniteyi AÇIK konuma getirmeniz ve özellikle sistem bir süre boyunca tamamen kapatılmışsa, çalışmaya başlamadan önce en az 6 saat süreyle bekleme moduna almanızı tavsiye ederiz.

Kompresörlerin kontrolü, ünite çalışırken bile kompresörlerin bakımını kolaylaştıran ünitenin ön ve yan panellerinin çıkarılmasıyla mümkündür.

1.6 HAVA YAN DEĞİŞTİRİCİLER

Hava tarafı eşanjörleri bakır boru ve alüminyum kanatlardan oluşur. Bakır boruların çapı, 09 ve 5/16 "modelleri için 9,52 mm, diğer modellerde ise 12 ve 15, alüminyum kanatların kalınlığı 0,1 mm'dir. Tüpler, ısı değişim faktörünü iyileştirmek için mekanik olarak alüminyum kanatlara genleştirilir. Bu kondansatörlerin geometrisi düşük hava tarafı basınç düşüşünü ve daha sonra düşük dönme (ve düşük gürültü emisyonu) fanlarının kullanılmasını garanti eder.

1.7 FAN

Fanlar, alüminyum aerofil bıçaklı eksenel tiptedir. Statik ve dinamik olarak dengelenmişlerdir ve CEI EN 60335-2-80 Kurallarına göre güvenlik fanı muhafazasını tamamlamışlardır (evsel ve benzeri kullanıma yönelik elektrikli cihazlar için güvenlik). Kauçuk titreşim damperlerinin araya girmesiyle ünite çerçevesine monte edilirler. Elektrik motorları, 8 kutuplu (yaklaşık 200/1000 rpm) fırçasız DC tipidir. Motorlar doğrudan entegre bir termal aşırı yük koruması ile tahrik edilir. Motorların koruma sınıfı IP X44'tür.

1.8 KULLANICI YAN ISI DEĞİŞTİRİCİLERİ

Kullanıcı tarafındaki ısı eşanjörleri AISI 304 paslanmaz çelikten kaynaklı kaynaklı plaka tipindedir. Kullanıcı ısı eşanjörleri, esnek yakın hücre malzemesiyle fabrikada yalıtılmıştır ve antifriz ısıtıcı ile donatılabilir (KA opsiyonel). Her bir ısı değiştiricisi, kontrolörde ayarlanan koşullar oluştuğunda ünite kapatıldığında bile, sirkülasyonu harekete geçiren antifriz koruması olarak çalışan bir sıcaklık sensörü ile donatılmıştır.

1.9 ELEKTİRİK KUTUSU

Elektrik kutusu mevcut Avrupa Birliği yasalarına göre üretilmiştir. Uygun araçlarla ünitenin kapak panelini çıkardıktan sonra panoya erişilebilir. Koruma derecesi IP24'tür. Terminal panosu, uzaktan ON-OFF, kış / yaz değişimi, yardımcı ısıtıcı, harici 3 yollu vananın hijyenik su sıcaklık sensörü kontrolü ve uzaktan kumanda paneli için serbest kontaklar ve ikili setin yönetimi için voltajsız kontaklarla birlikte verilir operasyon noktası.

1.10 KONTROL SİSTEMİ

i-HWAK V4 serisinin tüm üniteleri standart olarak, basınç transdüserleri sinyalleri tarafından tahrik edilen elektronik genişleme vanası üzerinden bir aşırı ısınma kontrol mantığı programı benimseyen bir mikroişlemci ile birlikte tedarik edilir. Mikroişlemci ayrıca aşağıdaki fonksiyonları kontrol edebilir: su sıcaklığı ayarı, antifriz koruması, kompresörlerin zaman ayarı, kompresör otomatik başlatma sırası, alarm sıfırlama, alarm yönetimi ve çalışma LED'i. Talep üzerine, mikro işlemci bir BMS uzaktan kumanda sistemine ve terminal ünitelerimizle daha basit HNS sistemine bağlanabilir. INVERTER teknolojisi ve on-board sensörleri ile birlikte

kontrol sistemi, inverter kompresörünün, pompanın ve fanın performansını (model için 2 fan: 14, 14T, 16 ve 16T) sürekli olarak izler ve uyarlar. Kullanıcı tarafından talep edilen çalışma koşullarında soğutma gücü.

1.11 İZLEME VE KORUMA CİHAZLARI

Tüm üniteler, aşağıdaki izleme ve koruma cihazları ile birlikte standart olarak tedarik edilir: fabrikadan geri dönüş suyu borusu hattına monte edilen dönüş suyu sıcaklık sensörü, suyun çıkış borusuna tesis edilen işletme ve antifriz sensörü, yüksek basınç transdüseri, düşük basınç transdüser, kompresörün giriş ve çıkış sıcaklık sensörleri, kompresörler termal koruma cihazı, fanlar termal koruma cihazı, evaporatör korumak için su tarafı takılı su akış anahtarı, yüksek basınçlı HP akış anahtarı.

1.12 HİDROLİK DEVRE

i-HWAK V4 chiller üniteleri aşağıdakileri içeren entegre bir hidrolik devre ile donatılmıştır: yüksek verimli DC fırçasız motorlu sirkülasyon pompası (14 ve 16 ebatlar için EEI≤0,23, ancak 06, 08, 10 ve 12 EEI≤0 için, 20), soğutulmuş su kullanımı için uygun ve doğrudan bir kontrolör, plaka ısı eşanjörü, genişleme tankı tarafından işletilmektedir (genleşme kabı kapasitesi, ünitenin boyutuna bağlıdır, bölüm 12'de gösterilen teknik verilere bakınız), emniyet valfi (6 bar) bir toplama tankı, manuel hava tahliye vanası ve akış anahtarı ile bağlanmalıdır.

1.13 FAN HIZ KONTROLÜ

Bu kontrol tipi mikroişlemci tarafından yönetilir ve ünitenin düzgün çalışmasını sağlamak için yaz / kış çalışması sırasında buharlaşma / yoğunlaşma basıncının optimize edilmesi için gereklidir.

2 MEVCUT VERSİYON

i-HWAK V4 entegre hidronik sistemli tersine çevrilebilir ısı pompası (genleşme kabı, emniyet valfi, basınç göstergesi, modülasyon pompası, akış anahtarı, manuel hava tahliye vanası, yük / boşaltma valfi).

Mevcut modeller: 06, 08, 10, 12, 14, 14T, 16 ve 16T'dir. 14 ve 16 ebatları hem tek fazlı hem de üç fazlı elektrik gücünde mevcuttur. Ancak diğer boyutların hepsi tek fazlı elektrik güç üniteleridir.

Kod birimi şunlardan oluşur:

- ✓ no 7 sabit basamak
- ✓ “#” Sembolü bir ayırıcıdır
- ✓ no. 5 değişken basamak (alan) boyutları, güç kaynağını ve fabrikada takılı aksesuarları tanımlar
- ✓ no. 1 sabit rakam 0'a eşittir, örneğin kullanılmaz
 - ✓ nr. Nihai özelleştirmelerde i-HWAK V4 serisini tanımlamak için 5 değişken hanesi (“MC” dosyası)

0110416 # (VRAE) (BT) (KA) 0 (MC).

ANA KOD	BİRİMİN SÜRÜMÜ		GÜÇ KAYNAĞI		ÇIKTI KAPASİTESİ		ANTI-FREEZE KİTİ	
0110416#	VR		AE		CT1		KA	
	2	V4						
			0	Tek fazlı				
			1	3-faz				
					16	06 (*)		
					17	08 (*)		
					18	10 (*)		
					19	12 (*)		
					20	14		
					21	16 (**)		
							0	Antigel kiti olmadan
							1	Antigel kiti ile

(*) AE için geçerli değil = 1

Aksesuar çeşitleri:

Alan	varyant	Açıklama	İsim
KA	1	Antifriz kiti, dış ünitenin bodrumunun etrafına sarılı bobin sargısına ve iki plakalı ısı değiştiricinin yüzeylerine yerleştirilmiş iki PET ısıtıcısına sarılmış kendi kendini düzenleyen bir ısıtma kablosu kullanır.	KA



UYARI: Antifriz kiti isteğe bağlı fabrikada monte edilmiş bir aksesuardır ve üniteyi satın aldıktan sonra monte edilemez.

2.1 OPSİYONEL AKSESUARLAR

FABRİKA'DA MONTE EDİLEN İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR	
AG	Muhtemel şok emilimi için ünitenin şasisine takılacak titreşim önleyici kauçuk ped.
KDS	Makina tarafı için ikinci bir ayar noktasının kontrolüne izin veren çift ayar noktası (önceden Hi-T'ye dahil edilmiş) takımı.

ÖNEMLİ NOT

FABRİKA MONTE EDİLEN OPSİYONEL AKSESUARLAR, FABRİKA MONTAJLI AKSESUARLARIN ÜNİTENİN SİPARİŞİNDEN SONRA GEREKTİRİLMEMEYECİĞİNDE ÜNİTENİN SİPARİŞİNDEN SONRA GEREKTİRİR.

UYARI: İsteğe bağlı aksesuarlar revizyonlara tabidir. Önceki kılavuzları güncellemeden ve önceden haber vermeden değiştirilebilirler. Üniteyi satın aldıktan sonra bu aksesuarları satın almakla ilgileniyorsanız, müsaitlik durumu için lütfen ofislerimizle iletişime geçin.

3 MONTAJ



UYARI: Sonraki bölümlerde açıklanan tüm işlemler SADECE EĞİTİLEN İNSANLAR TARAFINDAN YAPILMALIDIR. Üniteye herhangi bir işlemden önce, elektrik kaynağının bağlantısının kesildiğinden emin olun. Ayrıca, tüm işlemlerin sonuna kadar yanlışlıkla güç kaynağının AÇIK konuma geçmesini önleyebilecek uygun engeller kullanarak da emin olun.

3.1 GENEL

Üniteyi kurarken veya bakım yaparken, ünite üzerindeki etiketlerin tüm özelliklerine uymak ve olası önlemleri almak için bu kılavuzda listelenen kuralları kesinlikle uygulamak gerekir. Bu kılavuzda bildirilen kurallara uyulmaması tehlikeli durumlar yaratabilir.



Üniteyi aldıktan sonra, derhal bütünlüğünü kontrol edin. Ünite fabrikadan mükemmel durumda çıktıktan sonra; Herhangi bir nihai hasar durumunda taşıyıcıya sorgulanmalı ve imzalamadan önce Teslimat Notuna kaydedilmelidir.

Şirket, hasarın kapsamından 8 gün içinde haberdar edilmelidir. Müşteri, ciddi hasarların yazılı bir beyanını hazırlamalıdır.



UYARI: Üniteler dış mekanda kurulum için tasarlanmıştır. Kurulum yeri tamamen yangın riskinden uzak olmalıdır. Tesisatta yangın riskini önlemek için gerekli tüm önlemler alınmalıdır. Dış ortam sıcaklığı 46 ° C'yi aşmamalıdır. Bu değerin üzerinde, ünite artık basınç ekipmanı alanında yürürlükte olan direktifler tarafından kapsamamaktadır.



UYARI: Ünite, bakım ve geri dönüşüm için yeterli açıklık sağlayacak şekilde kurulmalıdır. Garanti, herhangi bir bakım için gerekli platformlar veya kullanım ekipmanlarıyla ilgili maliyetleri kapsamaz.



Tüm bakım ve test işlemleri sadece QUALIFIED PERSONNEL tarafından yapılmalıdır.



Before any operation on the unit, make sure the power supply is disconnected.



UYARI: HAREKETLİ PARÇALAR, ÖLÜM RİSKİ.

Güç kaynağını kesin ve ön paneli açmadan önce fanın durduğundan emin olun.



Kompresörün kafaları ve deşarj borularının sıcaklıkları genellikle yüksektir.



Yoğuşma bobinlerinin yakınında çalışırken dikkatli olun.

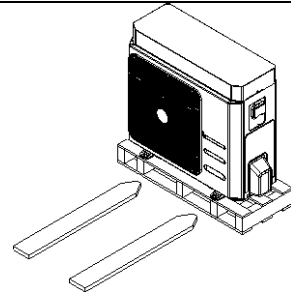
Alüminyum kanatlar çok keskin ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.



Bakım işlemlerinden sonra, sabitleme vidaları ile panelleri sıkıca kapatın.

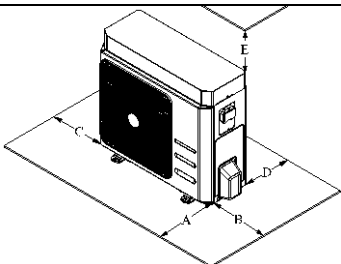
3.2 KALDIRMA VE TAŞIMA

Üniteyi boşaltırken ve kurarken, iç bileşenleri korumak için ani hareketlerden kaçınmanız şiddetle önerilir. Üniteler, yanal panellere ve kapağa zarar vermediğinden emin olarak, bir forklift veya alternatif olarak kemerlerle kaldırılabilir. Bu işlemler sırasında üniteyi yatay tutmak önemlidir.



3.2 KONUM VE MİNİMUM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Tüm i-HWAK V4 üniteleri dış mekanda kurulum için tasarlanmıştır: ünitenin üzerindeki herhangi bir örtü ve ağaçların yakınındaki yerlerin (üniteyi kısmen kapatsalar bile) hava sirkülasyonunu önlemek için önlenmesi gerekir. Birim ayak baskısına benzer büyüklükte uygun bir bodrum oluşturulması tavsiye edilir. Ünite titreşim seviyesi çok düşüktür, ancak bodrum ve ünite taban çerçevesi arasında sert bir lastik bant takılması tavsiye edilir. Titreşimleri çok düşük bir seviyede tutmak için titreşim önleyici destekler (yaylar veya kauçuklar) monte etmek de mümkündür. Kondansatöre yeterli hava hacmini sağlamak için mutlak özen gösterilmelidir. Boşaltma havasının tekrar sirkülasyonundan kaçınılmalıdır; Bu noktaya uyulmaması, kötü performansa veya güvenlik kontrollerinin etkinleştirilmesine neden olacaktır. Bu nedenlerden dolayı aşağıdaki izinlere uymak kesinlikle gereklidir:



MOD.	A	B	C	D	E
i-HWAK V4 06	1500	500	400	400	500
i-HWAK V4 08	1500	500	400	400	500
i-HWAK V4 10	1500	500	400	400	500
i-HWAK V4 12	1500	500	400	400	500
i-HWAK V4 14 and 14T	1500	500	400	400	500
i-HWAK V4 16 and 16T	1500	500	400	400	500



DİKKAT: Ağırlığını desteklemek için üniteyi sağlam ve uygun bir bodrum üzerine kurmak zorunludur. Ünitenin ağırlığını, olası titreşimleri ve buna bağlı gürültüyü göz önünde bulundurarak, ünitenin süspansiyon takılmasını önermiyoruz; Bu durumda firma, ortaya çıkabilecek herhangi bir hasar veya rahatsızlıktan sorumlu değildir.

3.2 HİDROLİK BAĞLANTILAR8/* /

Hidrolik bağlantılar ulusal ve yerel düzenlemelere uygun olarak kurulmalıdır; borular çelik, galvanizli çelik veya PVC'den yapılabilir. Borular, nominal su akışına ve sistemin hidrolik basınç düşüşlerine bağlı olarak tasarlanmalıdır. Tüm borular yeterli kalınlıktaki kapalı hücreli malzeme ile yalıtılmalıdır. Soğutucular esnek bağlantılarla borulara bağlanmalıdır. Boru şunları içermelidir:

- Sistemin sıcaklığını izlemek için delik termometreler.
- Soğutma grubunu hidrolik devreden ayırmak için manuel kapak valfleri.
- Y-şekilli metalik filtre ve 1 mm'den daha büyük olmayan bir ağ ile bir kir ayırıcı (giriş borusuna monte edilecek).
- Gerektiğinde şarj grubu ve tahliye vanası.

	UYARI: Boru uzunluğunu ve çapını tasarlarken, tesis tarafındaki maksimum kafa kaybını geçmediğinden emin olun, lütfen Paragraf 12 (mevcut basınç başlığı) tablosunda verilen teknik bilgilere bakın.
	UYARI: Her zaman anahtar sisteme karşı anahtarı kullanarak boruları saldırılara bağlayın.
	UYARI: Genleşme kabının sınırlı bir hacmi vardır. Yükleyici gerekli ise başka bir genleşme kabı sağlamalıdır.
	UYARI: Ünite su giriş borusu: "SU GİRİŞİ" etiketli bağlantıya uygun olmalıdır, aksi takdirde evaporatör donabilir.
	UYARI: WATER INLET bağlantısına metalik bir filtre (1 mm'den büyük olmayan bir ağ ile) ve bir kir ayırıcı takmak zorunludur. Garanti artık geçerli olmayacaktır; Su akış şalteri manipüle edildiğinde veya değiştirildiğinde veya metalik filtre ve / veya kir ayırıcısı takılı değilse. Filtre ve kir ayırıcının temiz tutulması gerekir, bu nedenle üniteyi kurduktan sonra temiz olduklarından emin olun ve periyodik olarak kontrol edin.
	Tüm üniteler standart olarak su akış şalteri ile birlikte tedarik edilir (fabrikada monte edilir). Su akış şalteri değiştirilmiş, çıkarılmış veya su filtresi ve kir ayırıcısı üniteye takılı değilse, garanti geçersiz olacaktır. Su akış anahtarı elektrik bağlantıları için bağlantı şemasına bakınız.
	Isıtma sistemi ve güvenlik vanalarının EN 12828 gerekliliklerine uygun olmasını sağlayın.

3.1.1 Drenaj bağlantısı

İ-HWAK V4 serisinin tüm üniteleri bir drenaj tavası olarak kendi tabanını kullanmak üzere tasarlanmıştır; Bir drenaj borusu bağlantısına olanak sağlayan özel muhafazada ünitenin alt kısmına monte edilmek üzere bir plastik boru bağlantısı standarttır.



Drenaj boru bağlantı



Drenaj borusu bağlantı gövdesi



Üniteye bağlı drenaj borusu bağlantısı

Her bir ünite, hidronik kitin (ısı eşanjörü tarafında) bodrumunda, herhangi bir yoğunlaştırılmış suyun tahliye edilmesine olanak tanıyan bir delik ile, sıhhi tesisat borularından sızabilir. Borular iyi yalıtıldığından, yoğunlaşmış su üretimi çok düşüktür ve bu nedenle bu deliğe bir drenaj borusu bağlantısı çok gerekli değildir.

3.1.1 Makina devresi şarjı

	UYARI: Tüm şarj / doldurma işlemlerini doğrulayın.
	UYARI: Makina devresinin şarj / doldurma işlemine başlamadan önce, üniteyi elektrik beslemesi için ayırın.
	UYARI: Makina devresinin doldurulması / eklenmesi daima kontrollü basınç koşulları altında yapılmalıdır (maks. 1 bar). Bir basınç redüktörü ve bir tahliye vanası doldurma / doldurma hattına taktığınızdan emin olun.
	UYARI: Şarj / doldurma borusundaki su, herhangi bir kirlilikten ve asılı parçacıklardan uygun şekilde önceden filtrelenmiş olmalıdır. Çıkarılabilir bir kartuş filtresi taktığınızdan emin olun. Çıkarılabilir bir kartuş filtresi ve bir kir ayırıcının takıldığından emin olun.
	UYARI: Makina devresi sisteminden biriken havanın giderilmesi için periyodik olarak hava ile temizlemeye devam edilmelidir.
	UYARI: Sistemin en yüksek noktasına bir otomatik hava tahliye vanası taktığınızdan emin olun.



Tırtıklı somun

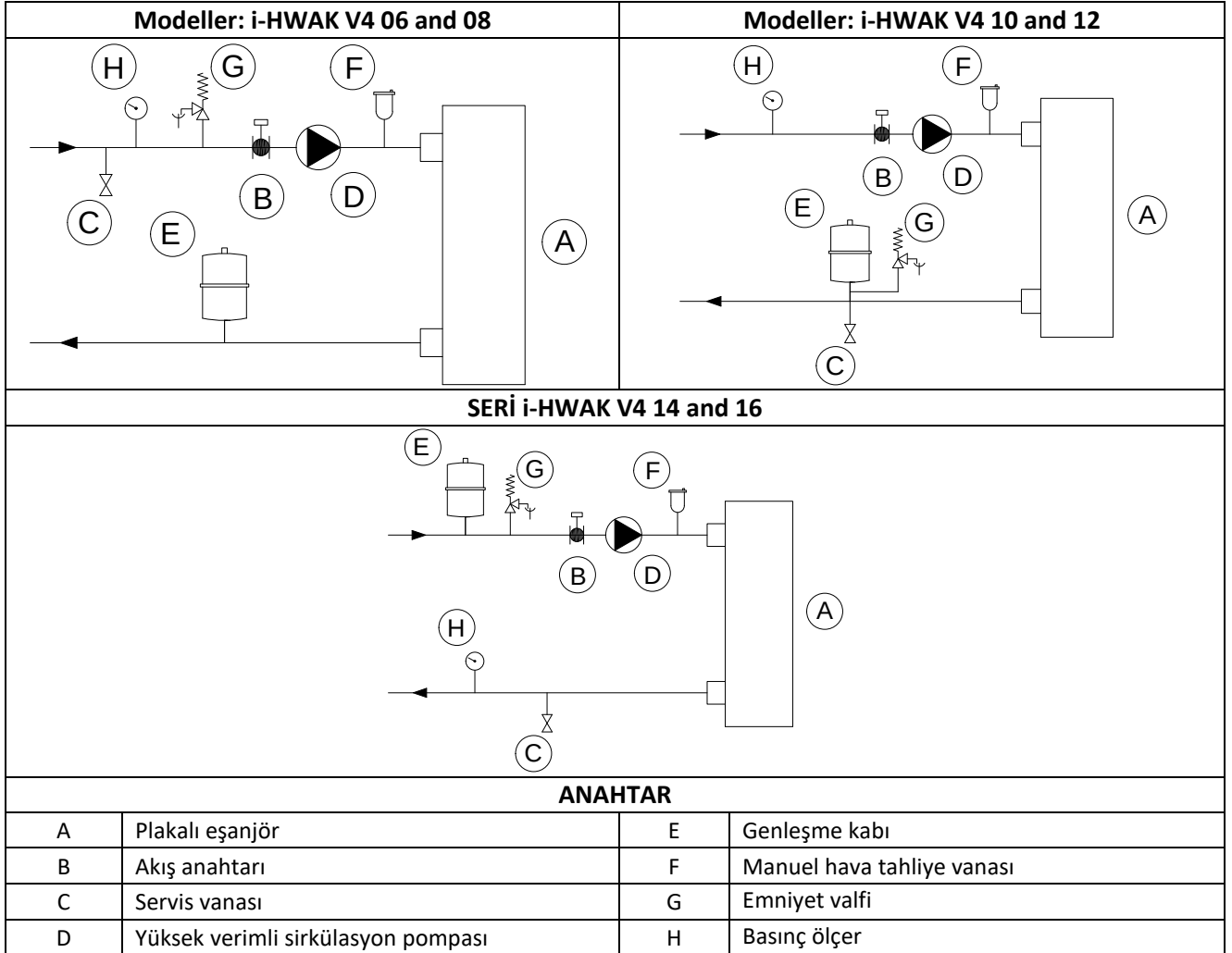
Conta ile kap

Tesisi tekrar doldurmak veya glikol konsantrasyonunu ayarlamak gerektiğinde servis valfini kullanabilirsiniz. Servis valfinin kapağını söküp ve hortuma 14 mm'lik bir boruya veya (iç çap boyutunda) su şebekesine bağlı olan musluk modelini kontrol edin ve ardından tırtıllı vidayı sökerek sistemi yükleyin. İşlem tamamlandığında, tırtıllı somunu tekrar sıkın ve kapağı vidalayın. Her halükarda, tesisin su yüklemesi için kurulumu montajcı tarafından yapılmış olan bir harici musluğu kullanmanızı öneririz.

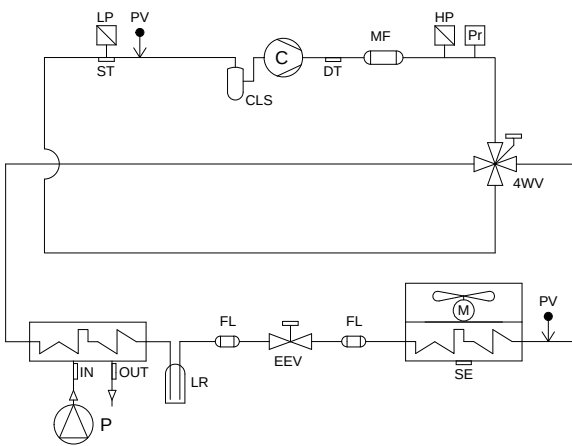
3.1.2 Makina drenaj sistemi

esisi boşaltmak gerektiğinde, önce giriş ve çıkış manuel geçit vanalarını (ürünle birlikte verilmez) kapatın ve ardından içerideki sıvıyı dökmek için su girişine ve su çıkışına dışarıdan verilen boruları çıkarın. Ünite (daha kolay kullanım için, ünite ve manuel kapı vanaları arasında, su girişinde ve su çıkışında harici olarak iki tahliye vanası takılması önerilir).

3.1.2 Hidrolik devre

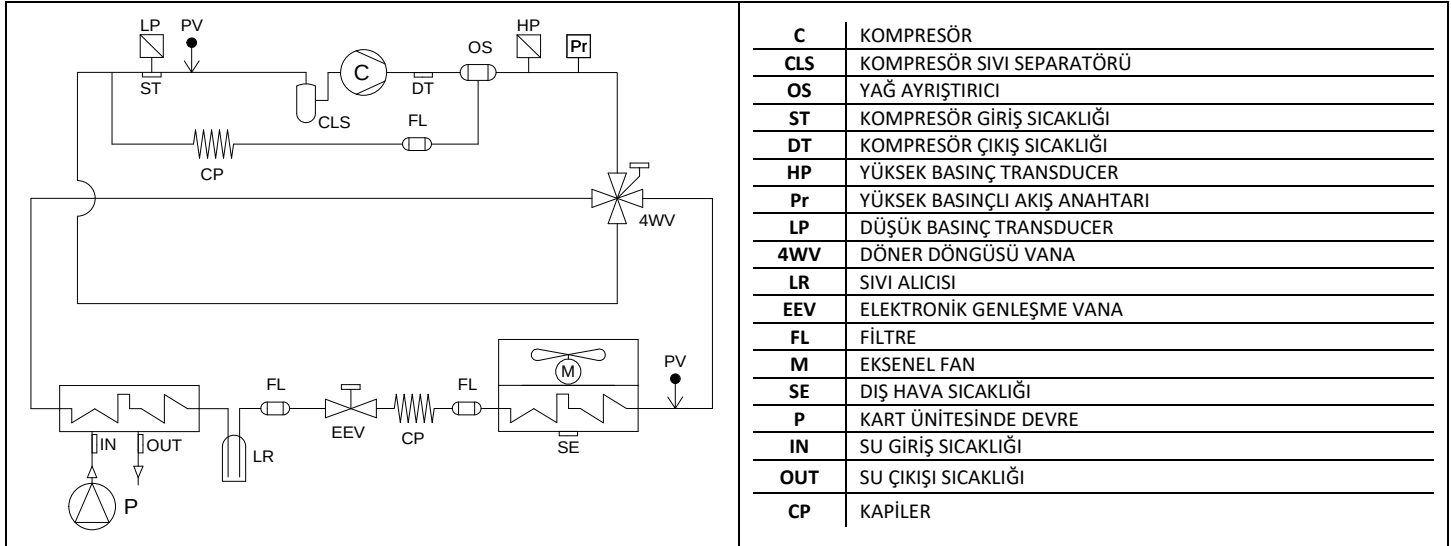


3.2 06-08 SOĞUTUCU ŞEMASI

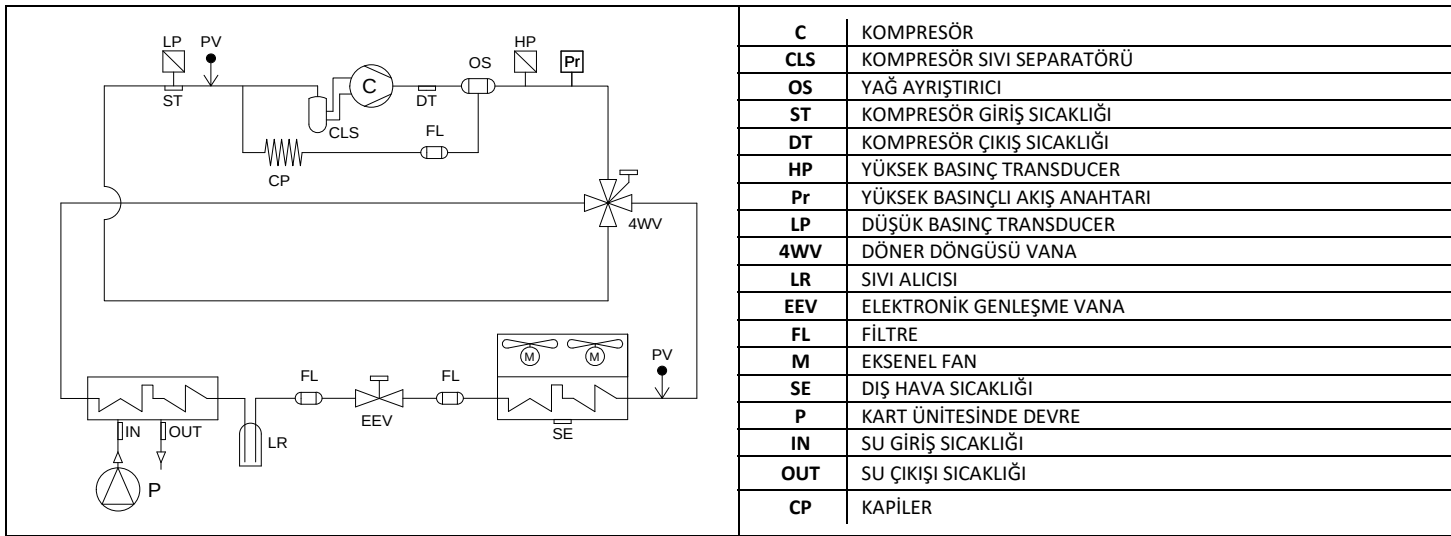


C	KOMPRESÖR
CLS	KOMPRESÖR SIVI SEPARATÖRÜ
ST	KOMPRESÖR GİRİŞ SICAKLIĞI
DT	KOMPRESÖR ÇIKIŞ SICAKLIĞI
HP	YÜKSEK BASINÇ TRANSDUCER
Pr	YÜKSEK BASINÇLI AKIŞ ANAHTARI
LP	DÜŞÜK BASINÇ TRANSDUCER
LS	SIVI SEPARATÖR (sadece model 09 için)
4WV	DÖNER DÖNGÜSÜ VANA
LR	SIVI ALICISI
EEV	ELEKTRONİK GENLEŞME VANA
FL	FİLTRE
M	EKSENEL FAN
MF	MUFFLER SUSTURUCU
SE	DIŞ HAVA SICAKLIĞI
P	KART ÜNİTESİNDE DEVRE
IN	SU GİRİŞ SICAKLIĞI
OUT	SU ÇIKIŞ SICAKLIĞI

3.2 10-12 SOĞUTUCU ŞEMASI



3.2 REFRIGERANT DIAGRAM OF 14-16



3.3 ELEKTRİK BAĞLANTILARI

Güç kaynağının, ünitenin yan panelindeki etikette bildirilen ünitenin elektrik nominal verilerini (gerilim, faz, frekans) karşıladığını kontrol edin. Güç bağlantıları, ünite ile birlikte verilen kablo şemasına uygun olarak ve yürürlükte olan ulusal ve uluslararası normlara uygun olarak yapılmalıdır (genel manyetotermik devre kesici, her elektrik hattı için diferansiyel devre kesiciler, tesis için uygun topraklama, vb.). Güç kabloları, elektrik korumaları ve hat sigortaları, ünite ile birlikte verilen kablo şemasında ve teknik özellikler tablosunda yer alan elektrik verisinde listelenen özelliklere göre boyutlandırılmalıdır (bakınız Paragraf 12).

	UYARI: Elektrik paneli, baş etme plakasının altında bulunur. Telleri bağlayabilmek için bölüm 7.3'te verilen minimum boşluklara uymak gerekir.
	UYARI: Yükleyici, ünite devresi sisteminin başında bir genel devre kesici (örneğin bir manyetotermik devre kesici) sağlamalıdır.
	UYARI: Besleme voltajındaki dalgalanmalar, nominal değer $\pm\% 10$ 'unu geçemez. Bu hoşgörüyü uyulmaması durumunda, lütfen teknik departmanımızla iletişime geçin.
	UYARI: Güç kaynağı listelenen sınırlara uymak zorundadır: bunu yapmamak, garantinin derhal sona erdirilmesi. Üniteye herhangi bir işlemden önce, güç kaynağının bağlantısının kesildiğinden emin olun. UYARI: Su akış anahtarı (önceki hidrolik devredeki B bileşeni ve fabrikada takılı) kablo şemasında listelenen endikasyonları takip ederek DAİMA bağlanmalıdır. Su akış anahtarı bağlantılarını asla terminal panosunda köprülemeyin. Su akış anahtarı bağlantıları değiştirilmiş veya uygun şekilde yapılmadığında, garanti geçerliliğini yitirir.
	UYARI: Uzaktan kumanda paneli 1,5 mm2'lik bir kesite sahip 4 tel ile su soğutucusuna bağlanır. Güç kaynağı kabloları uzaktan kumanda kablolarından ayrılmalıdır. Maksimum mesafe 50 metredir.
	UYARI: Uzaktan kumanda paneli güçlü titreşimlere, aşındırıcı gazlara ve aşırı kirlilik veya yüksek nem seviyelerine sahip alanlarda monte edilemez. Soğutma açıklıklarının yakınındaki alanı serbest bırakın.

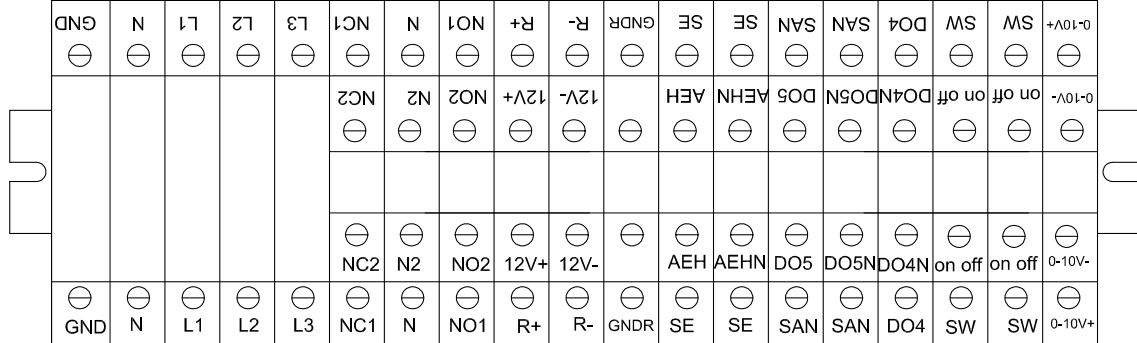
3.2.1 Kablo terminal bloğu



Elektrik tesisatı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

Elektrik bağlantıları yetkili personel tarafından yapılmalıdır. Terminal bloğu, kontrolörün bulunduğu tarafa yakın birimin kapağının altında bulunur. Terminal bloğuna erişmek için lütfen 7.8.2 paragrafında belirtilen endikasyonlara bakınız. Terminal bloğuna bağlantı, aşağıdaki notalara uygun olarak gerçekleştirilmelidir (çizim, gösterim içindir)

Aşağıdaki resimler 14T ve 16T boyutlarındadır, diğer modellerde olduğu gibi tek fark, güç kaynağı giriş terminalleri ile ilgilidir.



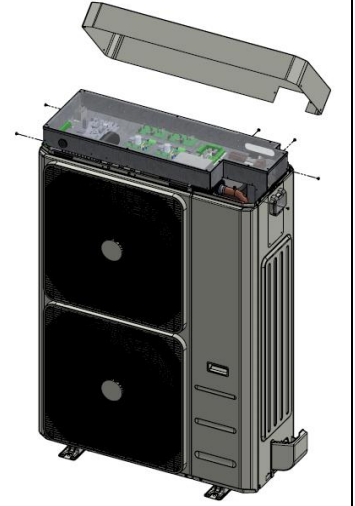
Aşağıda belirtilen bağlantılar standarttır. Diğer bağlantılar, i-HWAK V4 ünitesinin dahili kontrolünün manuel MCO'sunda (benimsenen konfigürasyonlara bağlı olarak "KULLANICI VE MONTAJ İÇİN İZİN VERİLEN KONFIGÜRASYON TABLOSU") gösterilmiştir.

Terminal	Bağlantı	Tip
PE	Güç kaynağının topraklama teline bağlayın	Güç kaynağı girişi 1-Ph / N / PE, 230V, 50Hz (sadece 06/08/10/12/14/16 boyutlarında)
N	Güç kaynağının nötr teline bağlayın	
L	Güç kaynağının faz kablosuna bağlayın	
PE	Güç kaynağının topraklama teline bağlayın	3-Ph / N / PE, 400 Vac, 50Hz için güç kaynağı girişi. (sadece 14T ve 16T boyutlarında)
N	Güç kaynağının nötr teline bağlayın	
L1	Bu termini üç güç kaynağının L1'e bağlayın	
L2	Bu termonu üç güç kaynağının L2'ye bağlayın.	
L3	Bu termini üç güç kaynağının L3 ünitesine bağlayın	Geçiş kontağı, 1- fazlı güç kaynağı 230Vac, 50Hz, 5A dirençler, 1A endüktifler
NC1	Normalde kapalı terminal (230Vac).	
N	Nötr kablo için terminal (230Vac).	
NO1	Normalde açık terminal (230Vac).	Geçiş kontağı, 1- fazlı güç kaynağı 230Vac, 50Hz, 5A dirençler, 1A endüktifler
NC2	Normalde kapalı terminal (230Vac).	
N2	Nötr kablo için terminal (230Vac)	
NO2	Normally open terminal (230Vac).	Modbus iletişimi
R+	Uzak klavye için Modbus sinyal bağlantısı +	
R-	Modbus sinyal bağlantısı - uzak klavye için	
GND	Uzak klavye için Modbus toprak referans terminali bağlantısı	12Vac, 50Hz güç kaynağı için çıkış
12V+	Uzaktan klavye güç kaynağı (12V, 50Hz, 500mA)	
12V-	Uzaktan klavye güç kaynağı (12V, 50Hz, 500mA)	
SE/SE	25 ° C β 3435'te NTC-10kΩ sensörlü programlanabilir analog giriş. Ya da gerilimsiz dijital giriş	Analog veya dijital giriş
AEHN	Nötr hat için terminal (230Vac)	Düşük voltajlı çıkış tek fazlı 230Vac, 50Hz, 5A rezistif, 1A endüktif.
AEH	Faz hattının terminali (230Vac).	
SAN/SAN	25 ° C β 3435'te NTC-10kΩ sensörlü programlanabilir analog giriş. Ya da gerilimsiz dijital giriş	
DO4N	Tek fazlı güç kaynağının nötr hattı (230Vac).	Düşük voltajlı çıkış tek fazlı 230Vac, 50Hz, 5A rezistif, 1A endüktif. KA'sız versiyonlarda kullanılabilir
DO4	Faz hattı için terminal (230Vac).	
DO5N	Nötr hattı (230Vac) için terminal.	
DO5	Faz hattı için terminal (230Vac).	Gerilimsiz dijital giriş
SW/SW	Uzaktan kumanda panelinden yaz / kış modu komutasyonu için giriş (bu fonksiyonu etkinleştirmek için, lütfen kontrol kılavuzundaki ilgili paragrafa bakın)	
onoff /onoff	uzaktan giriş açma / kapama (kapalı = birim AÇIK / açık = uniti KAPALI)	
0-10V+	Sinyal girişi: Ayar noktası ayarı için 0-10V (+)	Analog giriş (ST10)
0-10V-	Sinyal girişi: Ayar noktası ayarı için 0-10V (-)	

3.2.2 Terminal bloğu ve elektrik kutusu

Aşağıdaki şekil, 14/16 modellerinin başa çıkma plakasının sökme prosedürünü göstermektedir, ancak aynı prosedür diğer modeller için de geçerlidir.

- 1.1. Üst plakayı bağlayan vidaları sökün. Ünitenin her iki tarafı ve üst plakanın delikli kablo tutucu ile bağlandığı diğer iki ekip için iki adet. (Küçük boyutlarda, denetleyicinin ünitenin yan kısmında sadece bir sabitleme vidası vardır)
2. Elektrik kutusunun kapak plakasını bağlayan vidaları sökün, ardından kabloyu terminal bloğuna bağlamak için ilerleyin.
3. Ünitenin yan tarafındaki PG kablo rakorlarını ünitenin dışına çıkarmak için takın.
4. Ünitenin elektrik kutusunu ve üst panelini sabitleme vidalarıyla kapatın.



Yukarıdaki işlemler üniteyi kapattıktan ve güç kaynağından ayırdıktan sonra yapılmalıdır (montajcı tarafından halihazırda yerine getirilmesi gereken uygun bir ayırma şalteriyle).

Kalifiye personel tarafından yapılacak işlemler.

Üst kabini, delik kabini plakasını tutmadan sökün.

Çalışma tamamlandı, lütfen çıkartılan tüm plakaları onarın, ardından tüm vidaları ve pulları sıkın (eğer varsa).

1 BAŞLANGIÇ

Başlamadan önce:

- Ürünle verilen kablo şemalarının ve takılı cihazların kılavuzlarının olup olmadığını kontrol edin.
- Ünitenin monte edildiği tesisin elektrik ve hidrolik şemalarının mevcut olup olmadığını kontrol edin.
- Hidrolik devrelerin kapatma vanalarının açık olduğunu kontrol edin.
- Hidrolik devrenin basınç altında ve havalandırılmalı olarak şarj edildiğini doğrulayın.
- Tüm su bağlantılarının düzgün şekilde kurulduğunu ve ünite etiketlerindeki tüm işaretlerin gözlendiğini kontrol edin.
- Kondensin tahliyesi için düzenlemelerin yapıldığından emin olun.
- Tüm güç kablolarının doğru şekilde bağlandığını ve tüm terminallerin sabit olduğunu kontrol edin.
- Elektrik bağlantılarının, topraklama dahil olmak üzere yürürlükteki normlara göre yapıldığını kontrol edin.
- Voltajın birim etiketlerinde belirtilen voltaj olduğunu kontrol edin.
- Voltajın tolerans aralığının sınırları içinde ($\pm\% 10$) olduğundan emin olun.
- Karter ısıtıcılarının doğru şekilde çalıştığını kontrol edin.
- Soğutucu sızıntısı olmadığını kontrol edin.
- Tüm kapak panellerinin uygun konumda monte edildiğini ve çalışmaya başlamadan önce tespit vidalarıyla kilitlendiğini kontrol edin.

	UYARI: Ünite, çalıştırmadan önce en az 12 saat süreyle kompresörün karter ısıtıcılarını çalıştırmak için elektrik şebekesine bağlanmalı ve genel anahtarın kapanması STAND-BY modunda (güç) olmalıdır. (ana şalter kapatıldığında ısıtıcılar otomatik olarak çalışır). Kartier ısıtıcıları, birkaç dakika sonra, kartierin kompresörünün sıcaklığının, ortam sıcaklığından yaklaşık 10 ° C - 15 ° C daha yüksek olması durumunda düzgün şekilde çalışıyorsa.
	UYARI: Boruların ağırlığı ünite yapısını yüklemeyiz.
	UYARI: Ana şalteri kapatarak üniteyi kesinlikle durdurmayın (geçici bir duruş için): Bu bileşen üniteyi sadece uzun süre durması için güç kaynağından ayırmak için kullanılmalıdır (örn. Mevsimlik duruşlar). Ayrıca, güç kaynağının arızalanması durumunda, kartierin ısıtıcıları tedarik edilmediğinden, ünite açıldıktan sonra kompresörlerin olası bir bozulmasına neden olur.
	UYARI: Ünitenin iç kablolarını değiştirmeyin, aksi takdirde garanti derhal sona erer.
	UYARI: Yaz / kış işletme modu ilgili sezonun başında seçilmelidir. Kompresörlerde ciddi hasarların önlenmesi için bu mevsimsel çalışma modundaki sık ve ani değişikliklerden kaçınılmalıdır.
	UYARI: Üniteyi ilk kez kurup çalıştırdığınızda, ünitenin hem soğutma hem de ısıtma modlarında düzgün çalıştığından emin olun.

1 UZUN SÜRELER İÇİN KAPATMALAR

Kapatma türleri, ünitenin monte edildiği yerin hava durumuna ve durma periyoduna bağlıdır. Antifriz sistemi, eğer monte edilmişse, ayrıca "OFF" konumunda yerleşik kontrol ünitesi ile de çalışmaya devam eder.

Durma süresi uzunsa ve sıcaklık düşükse, hidrolik devreleri boşaltmanızı veya bir su ve glikol karışımı kullanmanızı öneririz.

Hidrolik devreleri boşaltın ve üniteyi bu pasajla kapatın:

- Her bir ünitenin anahtarını "OFF" konumuna getirerek üniteyi kapatın.
- Su vanalarını kapatın.
- Sistemin ön tarafına monte edilmişse, genel diferansiyel devre kesiciyi "KAPALI" konuma getirin.

	Sıcaklık 0 ° C'nin altına düşerse ciddi bir don tehlikesi vardır: makinede su ve glikol karışımı ekleyin, aksi takdirde tesisin ve ısı pompasının hidrolik devrelerini boşaltın.
	UYARI: Çalışma, geçici olmasına rağmen, + 5 ° C'nin altındaki su sıcaklıklarında, Paragraf 15.4'te belirtilen sınırlara göre garanti edilmez. Uzun bir süre sonra üniteyi açmadan önce, su ve glikol karışımının sıcaklığının en az + 5 ° C'ye eşit veya daha yüksek olduğundan emin olun.

4 BAKIM VE PERİYODİK KONTROLLER

	UYARI: Bu bölümde açıklanan tüm işlemler SADECE EĞİTİM PERSONELİ TARAFINDAN TAŞINACAKTIR. Herhangi bir işlemten önce veya ünitenin iç bileşenlerine girmeden önce, güç kaynağının bağlantısının kesildiğinden emin olun. Kompresörün kafaları ve boşaltma boruları genellikle yüksek sıcaklık seviyelerinde bulunur. Çevrelerinde çalışırken çok dikkatli olun. Alüminyum bobin yüzgeçleri çok keskin ve ciddi yaralara neden olabilir. Çevrelerinde çalışırken çok dikkatli olun. Bakım işlemlerinden sonra, kapak panellerini yeniden takın ve vidalarla sabitleyin.
	Soğutucu akışkan devreleri, isim plakasında belirtilenler dışındaki farklı gazlarla doldurulmamalıdır. Farklı bir soğutucunun kullanılması, kompresöre ciddi zararlar verebilir.
	Bu kılavuzda belirtilenler dışındaki yağları kullanmak yasaktır. Farklı bir yağ kullanılması, kompresöre ciddi zararlar verebilir.
	Kompresörün kafaları ve deşarj borularının sıcaklıkları genellikle yüksektir.
	Yoğuşma bobinlerinin yakınında çalışırken dikkatli olun. Alüminyum kanatlar çok keskin ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.
	Bakım işlemlerinden sonra, sabitleme vidaları ile panelleri sıkıca kapatın.
	Ekipmanda bakım çalışması ve periyodik kontroller yapmak için sadece eğitimli ve kalifiye personel olduğundan emin olun. AB Yönetmeliği 517/2014, kullanıcıların tesislerin denetimlerini düzenli olarak yerine getirmekten, sızdırmazlık testini gerçekleştirmekten ve olası sızıntıları mümkün olan en kısa zamanda ortadan kaldırmaktan sorumlu olacak nitelikli personel atamaları gerektiğini tespit etmektedir. Ayrıca, 517/2014 sayılı Tüzük (AB) ve bunun müteakip değişikliği veya yürürlükten kaldırılması ile ilgili olarak gerekli olan yükümlülükleri ve gerekli belgeleri de kontrol etmek zorundadır.

Ünitenin düzgün çalışıp çalışmadığını doğrulamak için periyodik kontroller yapmak iyi bir kuraldır.

OPERASYON	1 ay	4 ay	6 ay
Su devresinin doldurulması.	x		
Su devresinde kabarcıkların varlığı.	x		
Güvenlik ve kontrol cihazlarının doğru çalıştığına bakın.	x		
Kompresörden olası yağ sızıntısını kontrol edin.	x		
Hidrolik devreden olası su sızıntılarını kontrol edin.	x		
Akış anahtarlarının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.	x		
Karter elektrikli ısıtıcıların uygun şekilde tedarik edildiğini ve çalıştığını kontrol edin.	x		
Hidrolik devrenin metal filtrelerini temizleyiniz.	x		
Kanatlı bobini sıkıştırılmış olarak temizleyin.	x		
Elektrik panosu üzerindeki tüm terminallerin ve kompresörün terminallerinin düzgün şekilde sabitlendiğini kontrol edin.		x	
Su bağlantılarının sıkılması.		x	
Fan kanatlarının sıkılığı ve dengelenmesini kontrol edin.		x	
Doğru voltaj.			x
Doğru emilim.			x
Soğutucu şarjını kontrol edin.			x
Çalışma basıncını ve aşırı ısınma ve aşırı soğutmayı kontrol edin.			x
Sirkülasyon pompasının verimliliğini kontrol edin.			x
Genleşme deposunu kontrol edin.			x
Ünitenin uzun süre hizmet dışı kalması gerekiyorsa, borulardan ve ısı eşanjöründen su boşaltın. Mevsimlik duruşlarda, ortam sıcaklığının, kullanılan sıvının donma noktasının altına düşmesi beklenirse, bu işlem gereklidir.			x

3.3 ÇEVRESEL KORUMA

Tüketen stratosferik ozon maddelerinin kullanımı ile ilgili normlara göre, atmosferdeki soğutucu akışkanlarının serbest bırakılması yasaktır. Çalışma hayatının sonunda satıcıya toplanıp teslim edilmeli veya uygun toplama noktalarına teslim edilmelidir. Kontrollü maddeler arasında R410A soğutucudan bahsedilmektedir ve bu nedenle söz konusu normlara tabi olmak zorundadır. Herhangi bir soğutucu akışkan kaybını olabildiğince azaltmak için servis işlemleri sırasında özel bir dikkat gösterilmesi önerilir.

4 UYGULAMA GERİ DÖNÜŞÜM

Ünite, kullanım ömrünün sonuna ulaştığında ve çıkarılması ya da değiştirilmesi gerektiğinde, aşağıdaki işlemler önerilir:

- Soğutucu, eğitimli kişiler tarafından kurtarılmalı ve uygun toplama merkezine gönderilmelidir;
- kompresörlerin yağlama yağı toplanmalı ve uygun toplama merkezine gönderilmelidir;
- Şasi ve çeşitli bileşenler, eğer daha uzun süre hizmet verilemiyorsa, sökülüp ayrılmalı ve doğasına göre, özellikle de üniteye dikkat çekici miktarda bulunan bakır ve alüminyumdan ayrılmalıdır. Bu işlemler kolay malzeme geri kazanımı ve geri dönüşüm sürecine izin verir, böylece çevresel etki azaltılır.

Kullanıcı, cihazın hedef ülkesindeki ulusal düzenlemelere göre bu ürünün uygun şekilde bertaraf edilmesinden sorumludur. Daha fazla bilgi için kurulum şirketi veya yerel yetkili makamla irtibat kurmalısınız.

	<i>Cihazın yanlış bir şekilde kullanımdan kaldırılması ciddi çevresel hasarlar yaratabilir ve insanların güvenliğini tehlikeye atabilir. Bu nedenle, ünitenin yetkili makamlarca tanınan eğitim kurslarını izleyen sadece yetkili kişiler ve teknik eğitim tarafından bertaraf edilmesi tavsiye edilir.</i>
	<i>Önceki paragraflarda açıklanan aynı önlemleri takip etmek gerekmektedir.</i>
	<i>Soğutucu gazının imha edilmesi sırasında özel dikkat gösterin.</i>

4 TEKNİK VERİLER

TEKNİK ÖZELLİKLER		BİRİM	Model i-HWAK V4			
			06	08	10	12
Elektrik verileri	Güç kaynağı		230V/1/50Hz		230V/1/50Hz	
	Maksimum güç girişi	kW	3,3	4,8	5,1	6,1
	Maksimum akım girişi	A	14,4	21,2	22,4	26,9
Soğutma	Soğutma kapasitesi (min./nom./max.) (1)	kW	3,65 / 6,87 / 7,56*	4,65 / 8,52 / 9,12*	5,4 / 10 / 11,35*	5,4 / 11,9 / 13,1*
	Güç girişi (1)	kW	1,69	2,18	2,26	2,65
	E.E.R. (1)	W/W	4,06	3,91	4,43	4,49
	Soğutma kapasitesi (min./nom./max.) (2)	kW	2,32 / 5,07 / 5,58*	2,95 / 6,12 / 6,73*	3,27 / 7,56 / 8,83*	3,27 / 8,49 / 9,6*
	Güç girişi (2)	kW	1,74	2,11	2,43	2,74
	E.E.R. (2)	W/W	2,91	2,90	3,11	3,10
	SEER(5)	W/W	3,59	3,61	4,63	4,73
Isıtma	Isıtma kapasitesi (min./nom./max.) (3)	kW	2,78 / 6,57 / 7,23*	3,54 / 8,01 / 8,81*	4,69 / 10 / 10,8*	4,69 / 12,1 / 12,7*
	Güç girişi (3)	kW	1,47	1,85	2,26	2,89
	C.O.P. (3)	W/W	4,47	4,33	4,43	4,19
	Isıtma kapasitesi (min./nom./max.) (4)	kW	2,24 / 6,15 / 6,76*	2,85 / 7,92 / 8,71*	3,9 / 9,51 / 10,3*	3,9 / 11,3 / 12,1*
	Güç girişi (4)	kW	1,83	2,40	2,74	3,32
	C.O.P. (4)	W/W	3,36	3,31	3,47	3,41
	SCOP (6)	W/W	3,84	3,83	4,24	4,31
Kompresör	35 ° C / 55 ° C'de enerji verimliliği su	Class	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
	TİP		Twin Rotary DC Inverter	Twin Rotary DC Inverter	Twin Rotary DC Inverter	Twin Rotary DC Inverter
	Sayı		1	1	1	1
Fan motoru	Soğutucu yağ (tip, miktar)	mL	ESTER OIL VG74, 670	ESTER OIL VG74, 670	ESTER OIL VG74,	ESTER OIL VG74, 1000
	Tip		Brushless DC motor	Brushless DC motor	Brushless DC motor	Brushless DC motor
Soğutucu	Sayı		1	1	1	1
	Tip		R410A	R410A	R410A	R410A
	Soğutucu miktarı (11)	kg	2,05	1,9	3,8	3,8
Devir ettirici	CO2 eşdeğeri miktarı (11)	ton	5,28	4,0	7,9	7,9
	Tasarım Basıncı (yüksek / düşük)	MPa	4,2 / 2,7	4,2 / 2,7	4,2 / 2,7	4,2 / 2,7
	Su akış hızı (3)	m³/h	1,13	1,38	1,72	2,08
	Mevcut kafa basıncı (3)	kPa	44,6	34,5	39,4	34,2
	Anma güç girişi (3)	kW	0,045	0,045	0,06	0,075
Hidrolik devre	Maksimum güç girişi	kW	0,045	0,045	0,06	0,075
	Maks. mevcut girdi	A	0,44	0,44	0,58	0,6
	Enerji Verimliliği Endeksi (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,21
	Genleşme kabı	L	1	1	1	1
	Hidrolik bağlantılar	inch	1" M	1" M	1" M	1" M
Gürültü seviyesi	Minimum su hacmi (7)	L	31	37	46	51
	Ses gücü (8)	dB(A)	62,0	62,5	63,0	63,5
	1 m'de ses basıncı (9)	dB(A)	54	54,5	55	55,5
Boyutlar ve ağırlık	10 metredeki ses basıncı (9)	dB(A)	34	34,5	35	35,5
	Boyutlar (LxDxW)	mm	925 x 785 x 380	925 x 785 x 380	1047 x 913 x 465	1047 x 913 x 465
	Ambalaj boyutları (LxDxW) (10)	mm	995 x 944 x 415	995 x 944 x 415	1120 x 1080 x 520	1120 x 1080 x 520
	İşletim ağırlığı	kg	67	67,5	97	97
Boyutlar ve ağırlık	Net / brüt ağırlık	kg	63,4 / 71,4	63,4 / 71,4	95,5 / 102	95,5 / 102

Çalışma koşulları:

(1) Soğutma: Dış hava sıcaklığı 35 ° C; giriş / çıkış suyu sıcaklığı 23/18 ° C.

(2) Soğutma: Dış hava sıcaklığı 35 ° C; giriş / çıkış suyu sıcaklığı 12/7 ° C.

(3) Isıtma: Dış hava sıcaklığı 7 ° C DB 6 ° C WB; giriş / çıkış suyu sıcaklığı 30/35 ° C.

(4) Isıtma: Dış hava sıcaklığı 7 ° C DB 6 ° C WB; giriş / çıkış sıcaklığı 40/45 ° C.

(5) Soğutma: Su sıcaklığı girişi / çıkışı 7/12 ° C.

(6) Isıtma: ortalama iklim koşullarında; T_{biv} = -7 ° C; su sıcaklığı girişi / çıkışı 30/35 ° C.

(7) Bitkinin su sıcaklığının 10 ° C'lik bir düşüşle 6 dakikalık bir buz çözme döngüsü ile hesaplanmıştır.

(8) Ses gücü ısıtma modu koşulu (3); Eurovent sertifikasına uygun olarak UNI EN ISO 9614-2 yönetmeliğine uygun olarak alınan ölçümlere göre değer belirlenir.

(9) Yansıtma düzlemi üzerine yerleştirilmiş serbest alanda bulunan ses kaynağı durumunda, ISO 3744 uyarınca yapılan dahili ölçümlerle elde edilen ses basıncı seviyesi.

(10) Palet dahil olmak üzere ambalaj yüksekliği: özellikle V4 06/08 modelleri için palet yüksekliği 117 mm'dir ve 10/12 modelleri için 126 mm'dir.

(11) Veriler sadece gösterge niteliğinde ve değişiklik gösterebilir. Doğru veriler için, üniteye yapılandırılan teknik etikete bakın.

(*) Maks Hz fonksiyonunu aktive eder.

Güç girişleri fan motorları, pompalar, valfler ve kontrolör gibi tüm devre bileşenlerini içerir, test verileri EN 14511: 2013'e göre elde edilir..

TEKNİK ÖZELLİKLER		Birim	Model i-HWAK V4			
			14	14T	16	16T
Elektrik verileri	Güç kaynağı		230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
	Maksimum güç girişi	kW	7,7	7,7	8,1	8,1
	Maksimum emilen akım	A	32,8	10,9	33	11,5
Soğutma	Soğutma kapasitesi (min./nom./max.) (1)	kW	6,7 / 13,8 / 15,2*		8,70 / 15,69 / 16,30*	
	Güç girişi (1)	kW	2,93		3,20	
	E.E.R. (1)	W/W	4,70		4,90	
	Soğutma kapasitesi (min./nom./max.) (2)	kW	5,3 / 11,46 / 12,05*		6,30 / 14,64 / 16,00*	
	Güç girişi (2)	kW	3,70		4,52	
	E.E.R. (2)	W/W	3,10		3,24	
	SEER (5)	W/W	4,51		4,77	
	Isıtma kapasitesi (min./nom./max.) (3)	kW	5,5 / 13,76 / 15,1*		7,10 / 15,21 / 15,90*	
Isıtma	Güç girişi (3)	kW	3,2		3,45	
	C.O.P. (3)	W/W	4,3		4,41	
	Isıtma kapasitesi (min./nom./max.) (4)	kW	5,3 / 13,55 / 14,9*		6,50 / 15,17 / 15,80*	
	Güç girişi (4)	kW	4,04		4,38	
	C.O.P. (4)	W/W	3,35		3,46	
	SCOP (6)	W/W	4,01		4,07	
	35 ° C / 55 ° C'de enerji verimliliği su	Class	A++ / A+		A++ / A++	
	Tip		Twin Rotary DC Inverter		Twin Rotary DC Inverter	
Kompresör	Sayı		1		1	
	Soğutucu yağ (tip, miktar)	mL	ESTER OIL VG74, 1400		ESTER OIL VG74, 1400	
	Tip		Brushless DC motor		Brushless DC motor	
Fan motoru	Sayı		2		2	
	Tip		R410A		R410A	
Soğutucu	Soğutucu miktarı (11)	kg	4,74		5,0	
	CO2 eşdeğeri miktarı (11)	ton	9,90		10,4	
	Tasarım basıncı (yüksek / düşük)	MPa	4,2 / 2,7		4,2 / 2,7	
	Su akış hızı (3)	m3/h	2,37		2,62	
Devir ettirici	Mevcut kafa basıncı (3)	kPa	63,4		52,9	
	Anma güç girişi (3)	kW	0,14		0,14	
	Maksimum güç girişi	kW	0,14		0,14	
	Maks. mevcut girdi	A	1,10		1,10	
	Enerji Verimliliği Endeksi (EEI)		≤ 0,23		≤ 0,23	
	Genleşme kabı	L	2		2	
Hidrolik devre	Hidrolik bağlantılar	inch	1" M		1" M	
	Minimum su hacmi (7)	L	69		88	
	Ses gücü (8)	dB(A)	65,5		66,0	
Gürültü seviyesi	1m de ses basıncı (9)	dB(A)	57,5		58	
	10m ses basıncı (9)	dB(A)	37,5		38	
	Boyutlar (LxDxW)	mm	1060 x 1405 x 455		1060 x 1405 x 455	
Boyutlar ve ağırlık	Maks. Ambalaj boyutları (LxDxW) (10)	mm	1125 x 1675 x 690		1125 x 1675 x 690	
	İşletim ağırlığı	kg	119		130	
	Net / brüt ağırlık	kg	115,5 / 126		126,3 / 137	

Performans aşağıdaki koşullara baş vurdu:

(1) Soğutma: Dış hava sıcaklığı 35 ° C; giriş / çıkış suyu sıcaklığı 23/18 ° C

(2) Soğutma: Dış hava sıcaklığı 35 ° C; giriş / çıkış suyu sıcaklığı 12/7 ° C

(3) Isıtma: Dış hava sıcaklığı 7 ° C DB 6 ° C WB; giriş / çıkış suyu sıcaklığı 30/35 ° C

(4) Isıtma: Dış hava sıcaklığı 7 ° C DB 6 ° C WB; giriş / çıkış sıcaklıkları 40/45 ° C

(5) Soğutma: Su sıcaklığı girişi / çıkışı 7/12 ° C

(6) Isıtma: ortalama iklim koşullarında; T_{biv} = -7 ° C; su sıcaklığı giriş / çıkış 30/35 ° C

(7) 6 dakikalık bir buz çözme döngüsü ile 10 ° C'lik bir su sıcaklığı için hesaplanmıştır.

(8) Ses gücü ısıtma modu koşulu (3); Değer, Eurovent sertifikasına uygun olarak UNI EN ISO 9614-2 yönetmeliklerine uygun olarak alınan ölçümlere göre belirlenir.

(9) Yansıtma düzlemi üzerinde konumlandırılmış serbest alanda bulunan ses kaynağı durumunda, ISO 3744 uyarınca dahili ölçümler ile ses basıncı seviyesi.

(10) Palet dahil olmak üzere ambalaj yüksekliği: özellikle V4 14 / 14T / 16 / 16T modelleri için palet yüksekliği 170 mm'dir.

(11) Veriler sadece gösterge niteliğinde ve değişime tabidir. Doğru veriler için, üniteye teknik etikete bakın.

(*) Maks Hz fonksiyonunu aktive eder.

Güç girişleri fan motorları, pompalar, valfler ve kontrol cihazları gibi tüm devre bileşenlerini içerir, test verileri EN 14511: 2013'e göre elde edilir.

N.B. Performans göstergesidir ve değişebilir. Ayrıca, (1), (2), (3) ve (4) 'de beyan edilen performanslar, UNI EN 14511'e göre anlık güce yönlendirilecektir. (6)' da beyan edilen

**UYARI: Üniteyi saklamak için izin verilen minimum sıcaklık 5 ° C'dir.**

5 BİRİM VE YARDIMCI ELEKTRİK VERİLERİ

Ünitenin güç kaynağı	V/~/Hz	230/1/50*-400/3/50**	Uzaktan kumanda devresi	V/~/Hz	12/1/50
Kontrol panosu devresi	V/~/Hz	12/1/50	Fanlar güç kaynağı	V/~/Hz	230/1/50

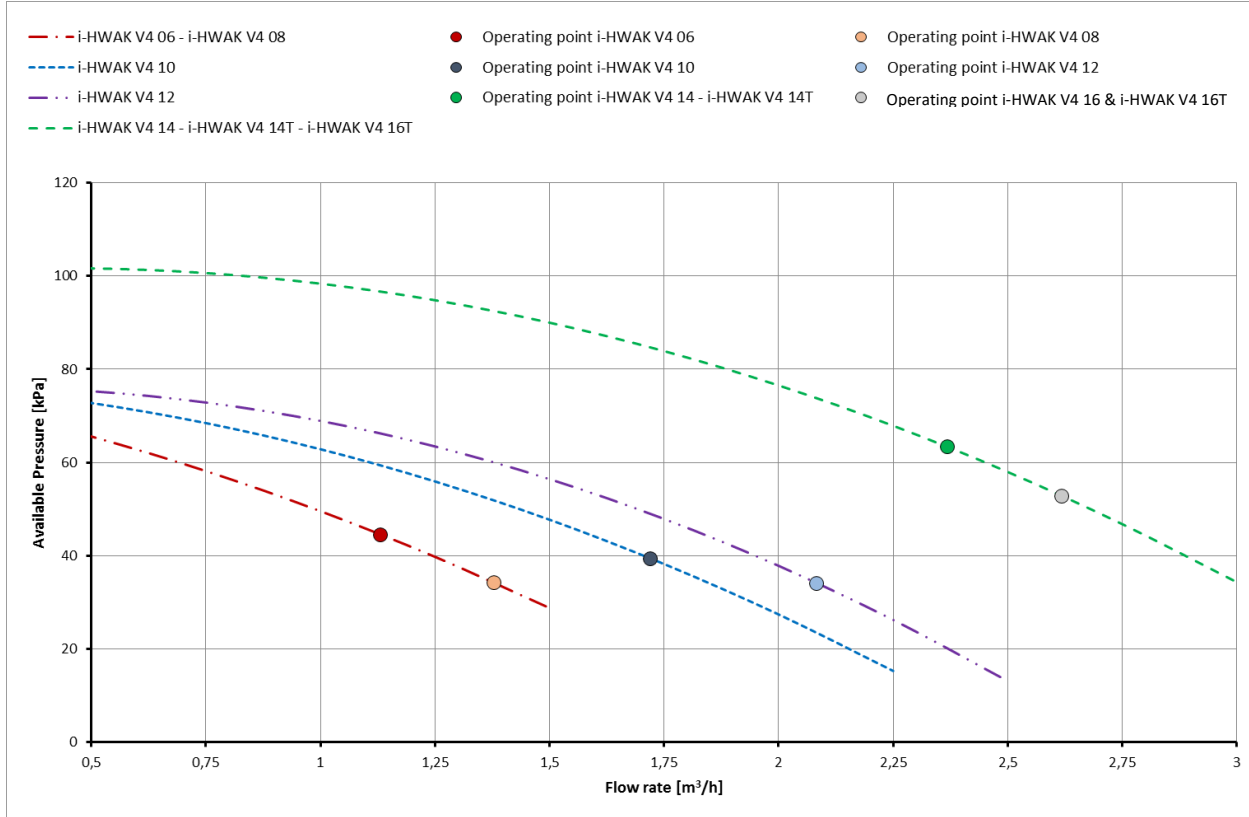
06, 08, 10, 12, 14 ve 16 * modelleri için - 14T, 16T ** modelleri için.

Notlar: Güncelleme için elektrik verileri değişebilir. Panel aynı.

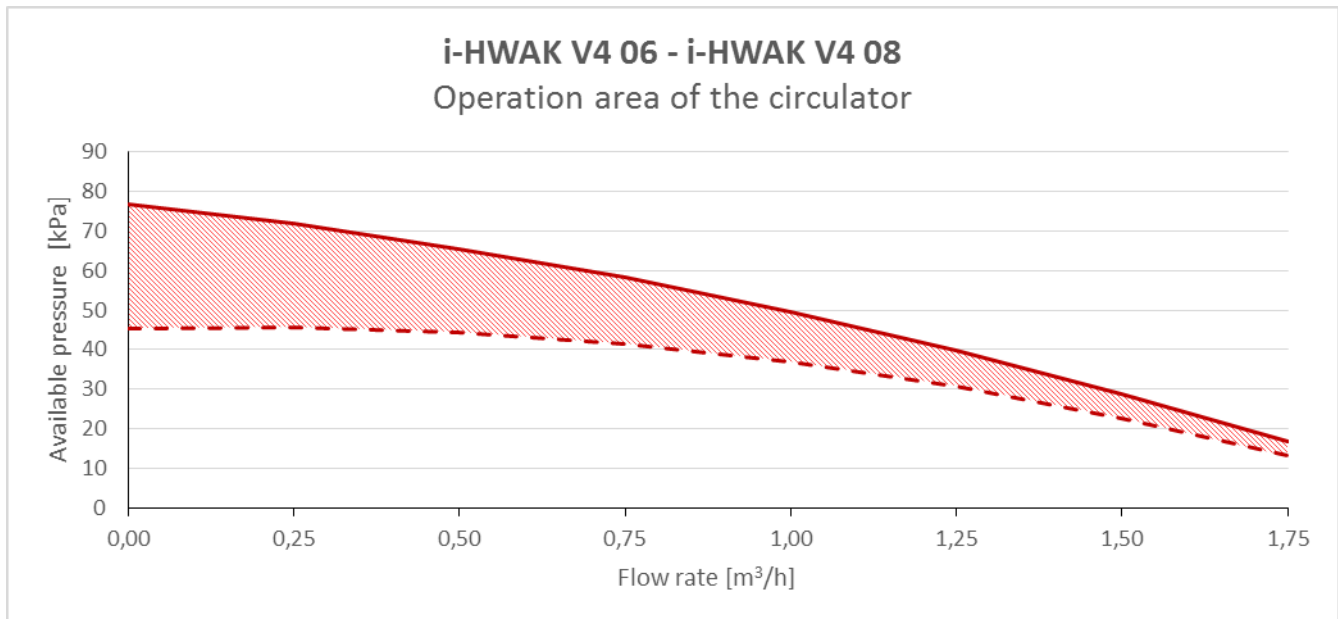
6 HİDROLİK DEVRE MEVCUT KAFA BASINCI

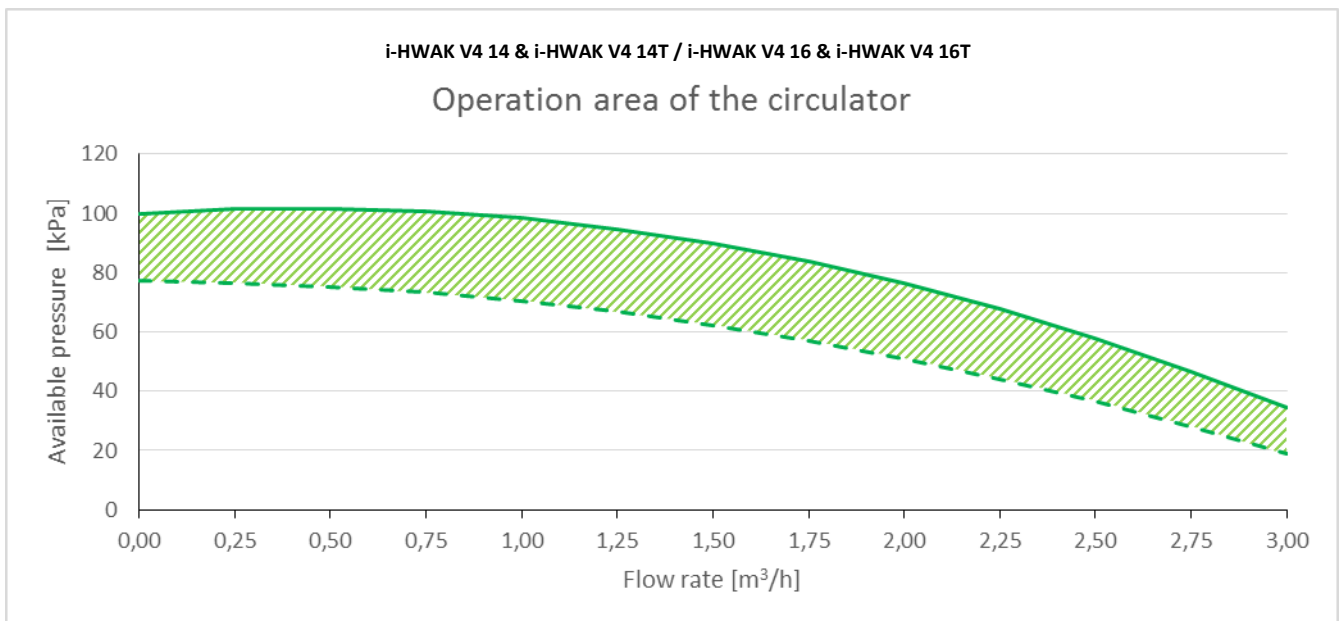
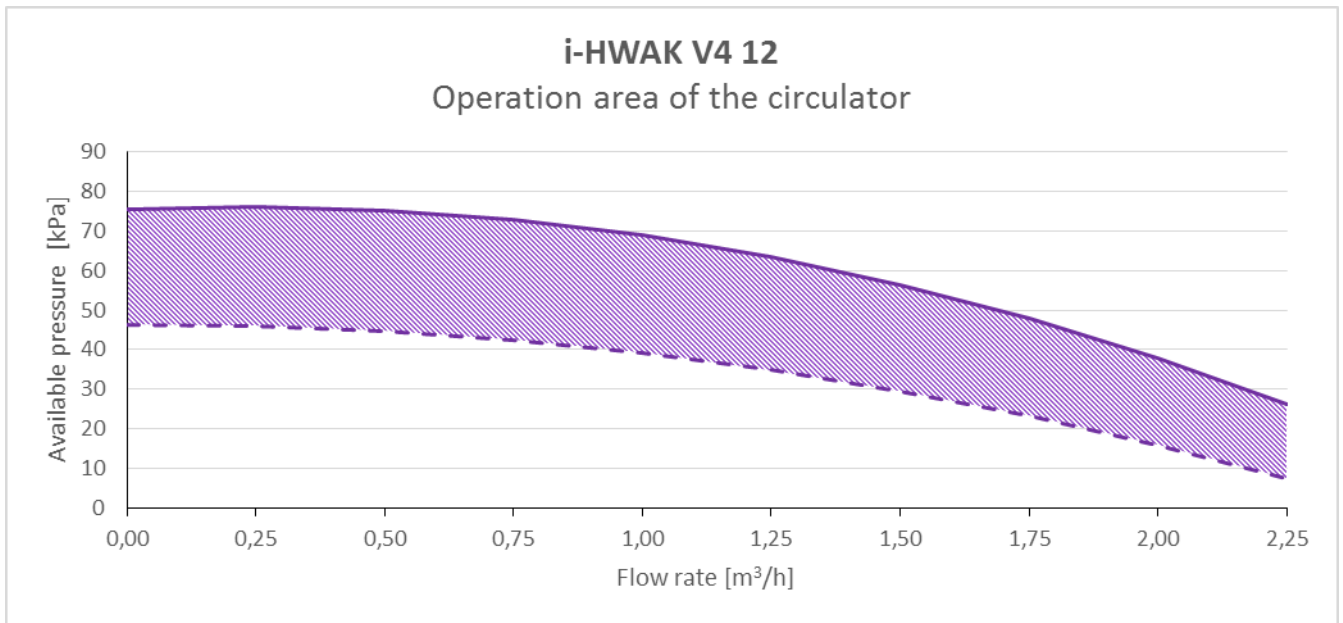
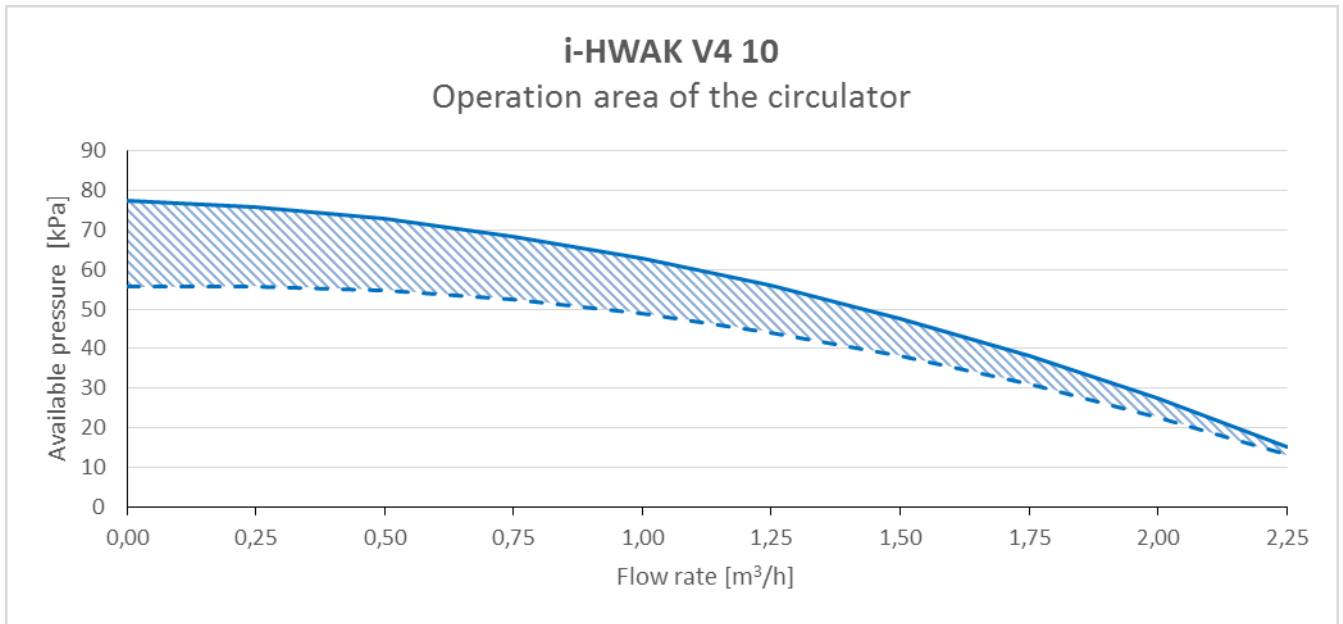
Basınca karşılık gelen karakteristik eğrinin altında. En uygun çalışma noktası, apex (3) p'nin eğrilerinde gösterilir. S(21).

Devrenin fabrikası, nominal su akış oranının aşağıda belirtilen çalışma noktalarına karşılık gelmesini sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.



Burada mevcut kafa basınçlarının aralığı, sirkülatör modülasyon periodu içinde sağlanabilir.





6 ÇALIŞMA SINIRLARI

6.1 EVAPORATÖR SU DEBİSİ HIZI

Nominal su akış hızı, evaporatörün giriş ve çıkış sıcaklıkları arasında, 5 ° C'ye eşit bir ΔT 'ye atıfta bulunur. İzin verilen maksimum akış oranı $\Delta T = 3$ ° C'ye karşılık gelir; yüksek değerler çok yüksek basınç düşüşlerine neden olabilir. Minimum su debisi $\Delta T = 8$ ° C'ye eşdeğerdir (i-HWAK V4 06 modelleri için maximum $T = 6.25$ ° C'lik bir maksimum sıcaklık farkına izin verilir ve model için "i-HWAK V4 08" maksimum sıcaklık farkı 7.5 ° C'dir). Evaporatör bobininde, soğutma devresi evaporatöre girebilir.

Bir plakanın altına, plakaya doğru ısı beslemesine dahil olduk (not: su akış anahtarı) Ünitenin düzgün çalışmasına izin veren gerekli minimum akış oranını garanti etmez)

Modeller	i-HWAK V4							
	06	08	10	12	14	14T	16	16T
Gerekli minimum su akış hızı [m3 / h]	0,71	0,86	1,08	1,30	1,48		1,64	
Gerekli maksimum su akış hızı [m3 / h]	1,88	2,30	2,87	3,47	3,95		4,37	

Bir ilk yaklaşım olarak, ve diğer algılama sistemleri yokluğunda, birim gelen en iyi performansı almak için uygun akış hızı sirkülasyon maksimum hızda bulundu, birim dışında su bağlantıları geri dönüşü ve teslim su arasındaki basınç farkı kontrol ve bu değer 14 paragraf ilgili modeller için gösterilen eğriler üzerinde belirtilen statik basınç eşit veya daha az olduğundan emin olmak için basınç göstergesini kullanarak olabilir.

6.1 SOĞUK SU SICAKLIĞI (YAZ İŞLEMİ)

Evaporatör çıkışında izin verilen minimum sıcaklık 5 ° C'dir; daha düşük sıcaklıklar için lütfen bizimle iletişime geçin. Bu durumda, isteklerinize göre yapılacak değişikliklerin fizibilite çalışması ve değerlendirilmesi için firmamıza başvurun. Buharlaştırıcının çıkışında muhafaza edilebilen maksimum sıcaklık 25 ° C'dir. daha yüksek sıcaklıklar (en fazla 40°C'ye kadar), sistemin geçiş ve başlatma evreleri sırasında tolere edilebilir.

6.1 SICAK SU SICAKLIĞI (KIŞ İŞLEMİ)

Sistem doğru sıcaklıkta çalıştıktan sonra, giriş sıcak su sıcaklığı 25 ° C'den düşük olmamalıdır; geçiş veya başlatma aşamaları ile ilgili olmayan en düşük değerler sistemin arızalanmasına ve olası kompresör arızalarına neden olabilir. Maksimum çıkış suyu sıcaklığı 58 ° C'yi geçmemelidir. bu sıcaklıkta, dış sıcaklık 5°C'den yüksekse, ünite hala zarfta bildirilen sınır sıcaklığına kadar çalışabilse bile, C. O. P. açısından güç tüketimi ve performansı arttırılır.

Özellikle su akış hızının azaltılması ile birlikte bir eşleşme varsa, işaret edilenlerden daha yüksek sıcaklıklar için, ünitenin normal çalışmasına anormalliklere neden olabilir veya güvenlik cihazları kritik durumlarda hareket eder.

6.1 ORTAM HAVASI SICAKLIĞI VE ÖZETLEME TABLOLARI

Üniteler, -10 ° C ve 46 ° C arasında değişen dış hava sıcaklıklarıyla yoğuşma kontrolü ile yaz çalışması için tasarlanmış ve üretilmiştir. bir ısı pompası olarak çalışırken, dış hava sıcaklığının izin verilen aralığı -20°C ila 40°C arasında, aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi su çıkış sıcaklığının bir fonksiyonu olarak gider.

Çalışma sınırları

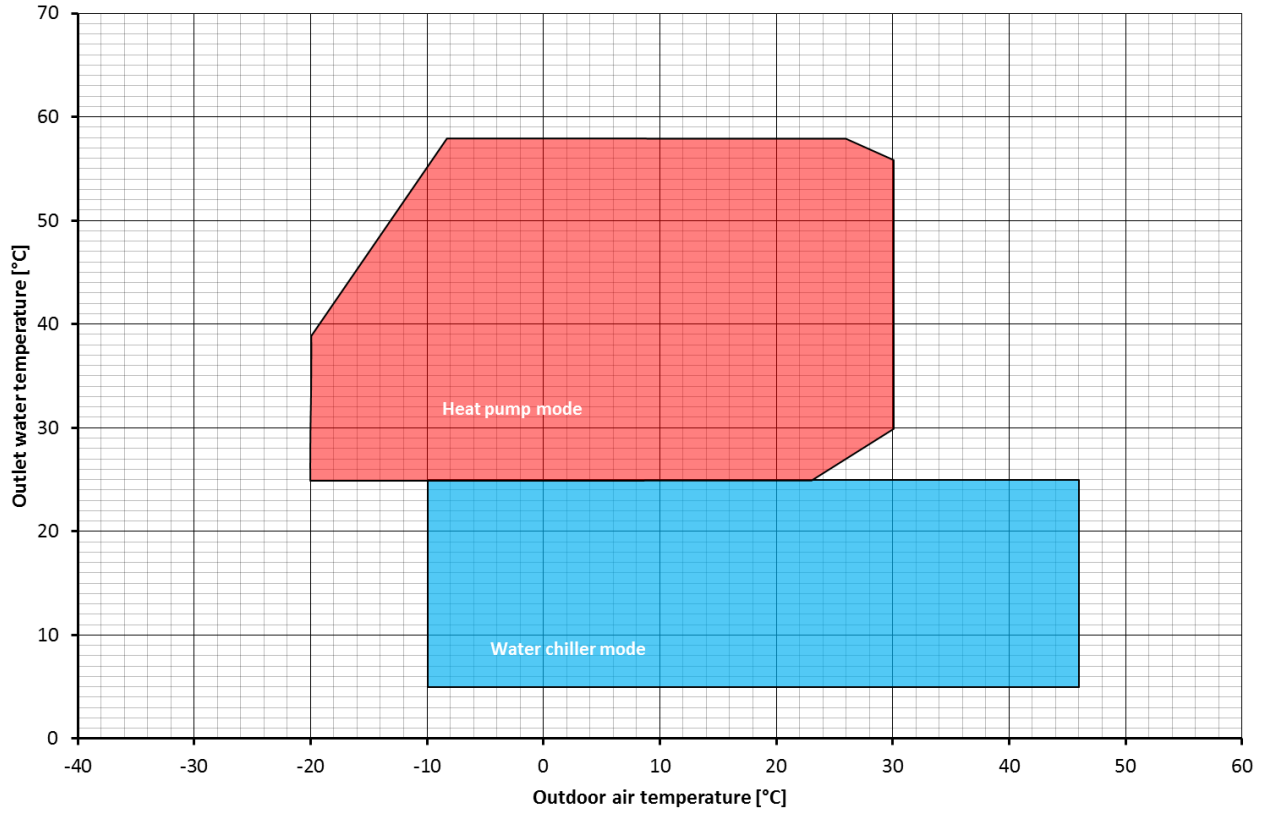
Su soğutucu modu		
Ortam sıcaklığı	Minimum -10°C	Maximum +46°C
Su çıkış sıcaklığı	Minimum +5°C	Maximum +25°C
Isı pompası modu		
Ortam sıcaklığı	Minimum -20°C	Maximum +30°C
Su çıkış sıcaklığı	Minimum +25°C	Maximum +58°C*/+63°C**
Sihhi sıcak su için ısı pompası modu		
Maksimum su sıcaklığı 38°C olan ortam sıcaklığı	Minimum -20°C	Maximum +40°C
Maksimum su sıcaklığı 55°C olan ortam sıcaklığı	Minimum -10°C	Maximum +35°C
Su çıkış sıcaklığı	Minimum +20°C	Maximum +58°C*/+63°C**

(*) Ünitenin ayarı 57 ° C'dir, maksimum sıcaklığın değeri parametrede bulunan 1°C histerezisini dikkate alır.

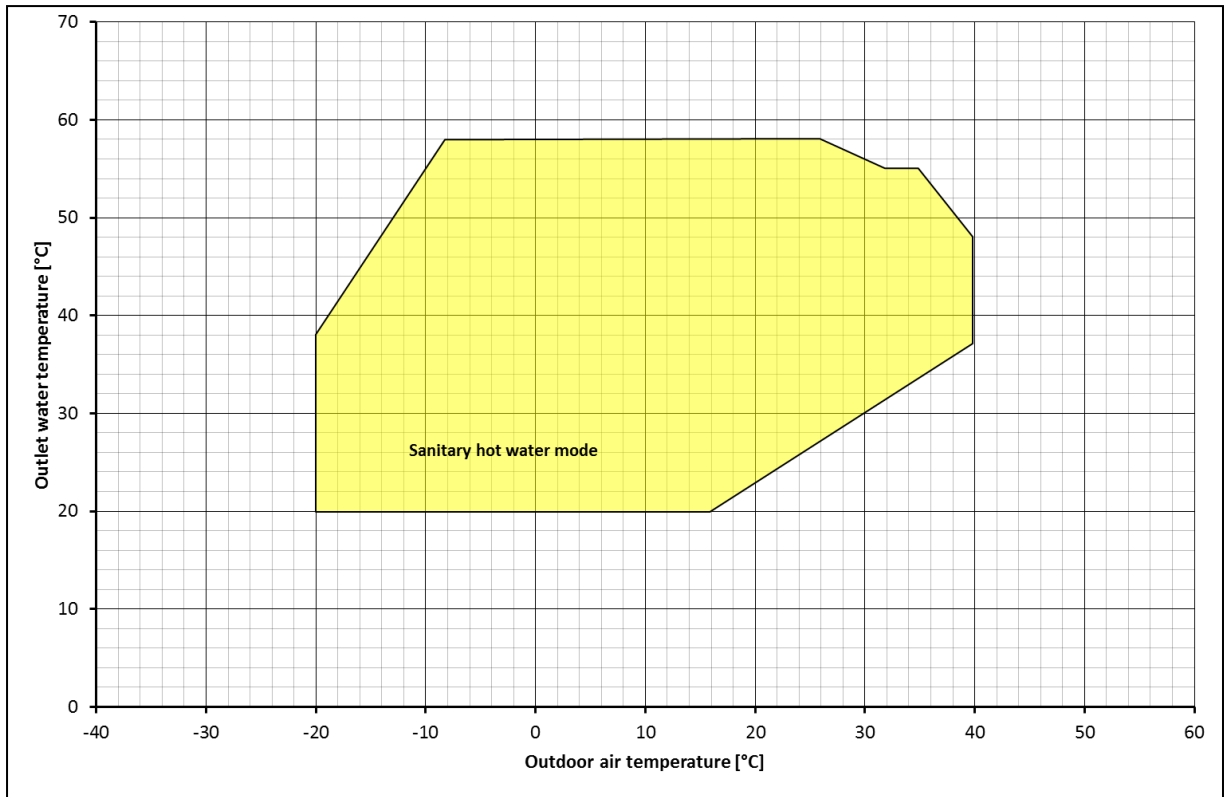
(**) ek bir elektrikli ısıtıcı ile (ürünle verilmez)

Klima ve sıhhi sıcak su üretimi söz konusu olduğunda çalışma limitleri grafik olarak gösterilmektedir.

SU SOĞUTUCU / ISI POMPASI MODLARI



YERLİ SICAK SU MODU



7 GLİKOL KULLANIMI İÇİN DÜZELTME FAKTÖRLERİ

Glikol oranı	Donma noktası (°)	CCF	IPCF	WFCF	PDCF
10%	-3,2	0,985	1	1,02	1,08
20%	-7,8	0,98	0,99	1,05	1,12
30%	-14,1	0,97	0,98	1,10	1,22
40%	-22,3	0,965	0,97	1,14	1,25
50%	-33,8	0,955	0,965	1,2	1,33

CCF: Kapasite düzeltme faktörü

IPCF: Giriş gücü düzeltme faktörü

WFCF: Su akış oranı düzeltme faktörü

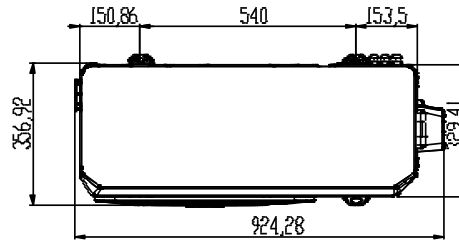
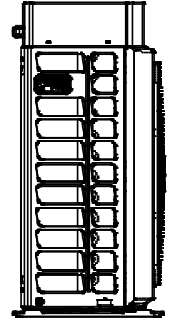
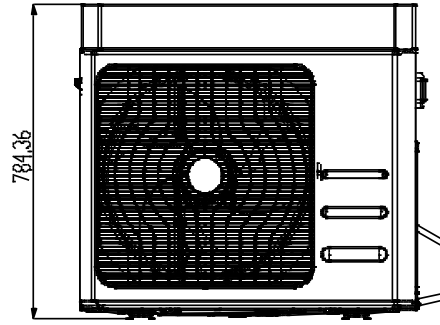
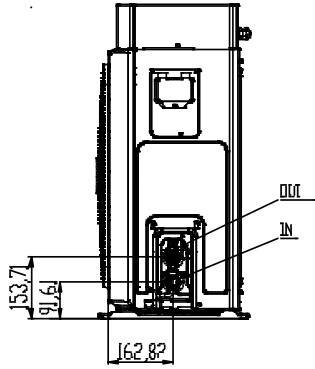
PDCF: Basınç düşüşü düzeltme faktörü

Su debisi ve basınç düşüşü düzeltmesi, glikol olmadan işlem için verilen değerlere doğrudan uygulanacaktır. Su debisi düzeltme faktörü glikol olmadan elde edilecek aynı sıcaklık farkını elde etmek için hesaplanır. Basınç düşüşü düzeltme faktörü, su akış oranı düzeltme faktörünün uygulanmasından farklı su akış oranını dikkate alır.

8 BOYUTLAR

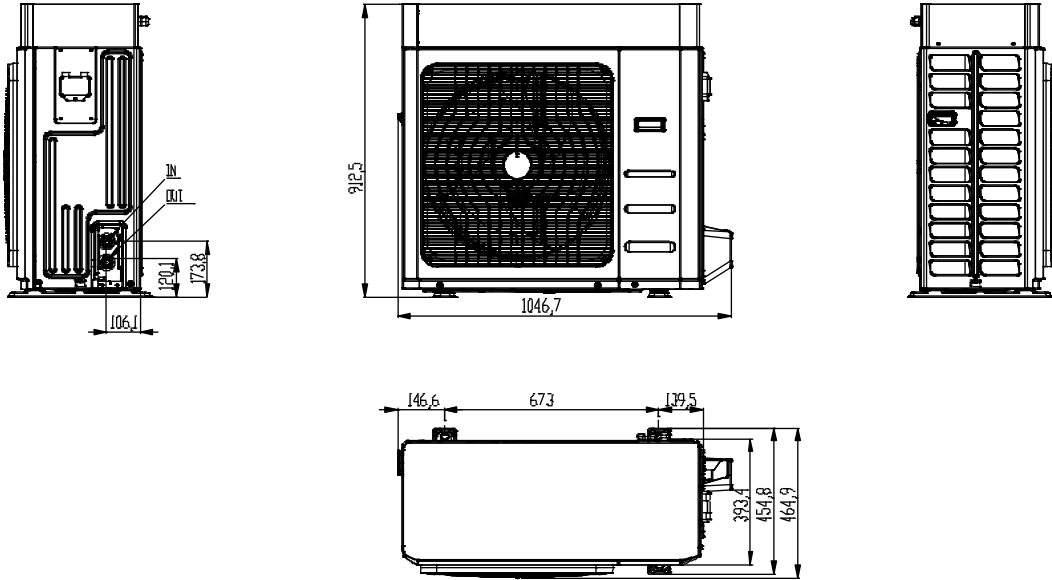
8.1 MODELS i-HWAK V4 06/08

IN/OUT: 1" M



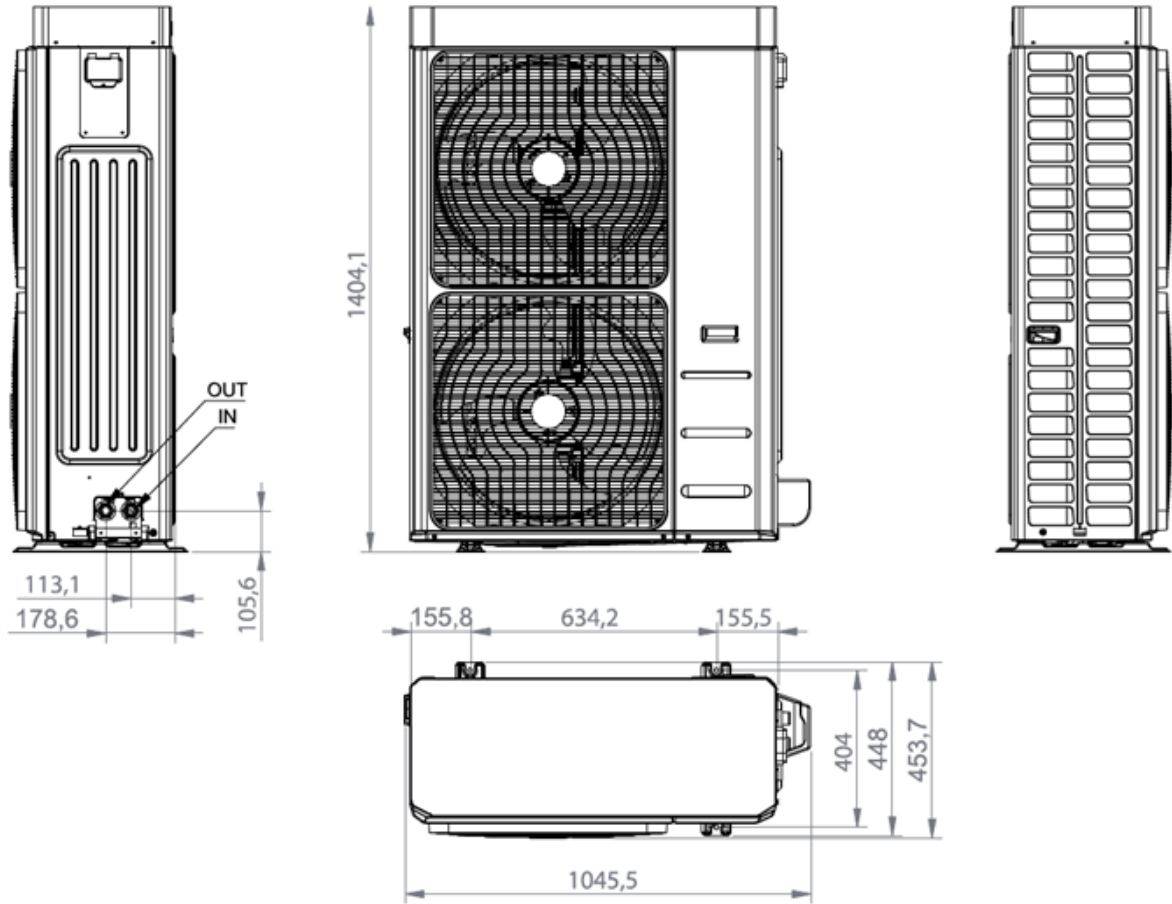
8.2 MODELS i -HWAK V4 10/12

IN/OUT: 1" M



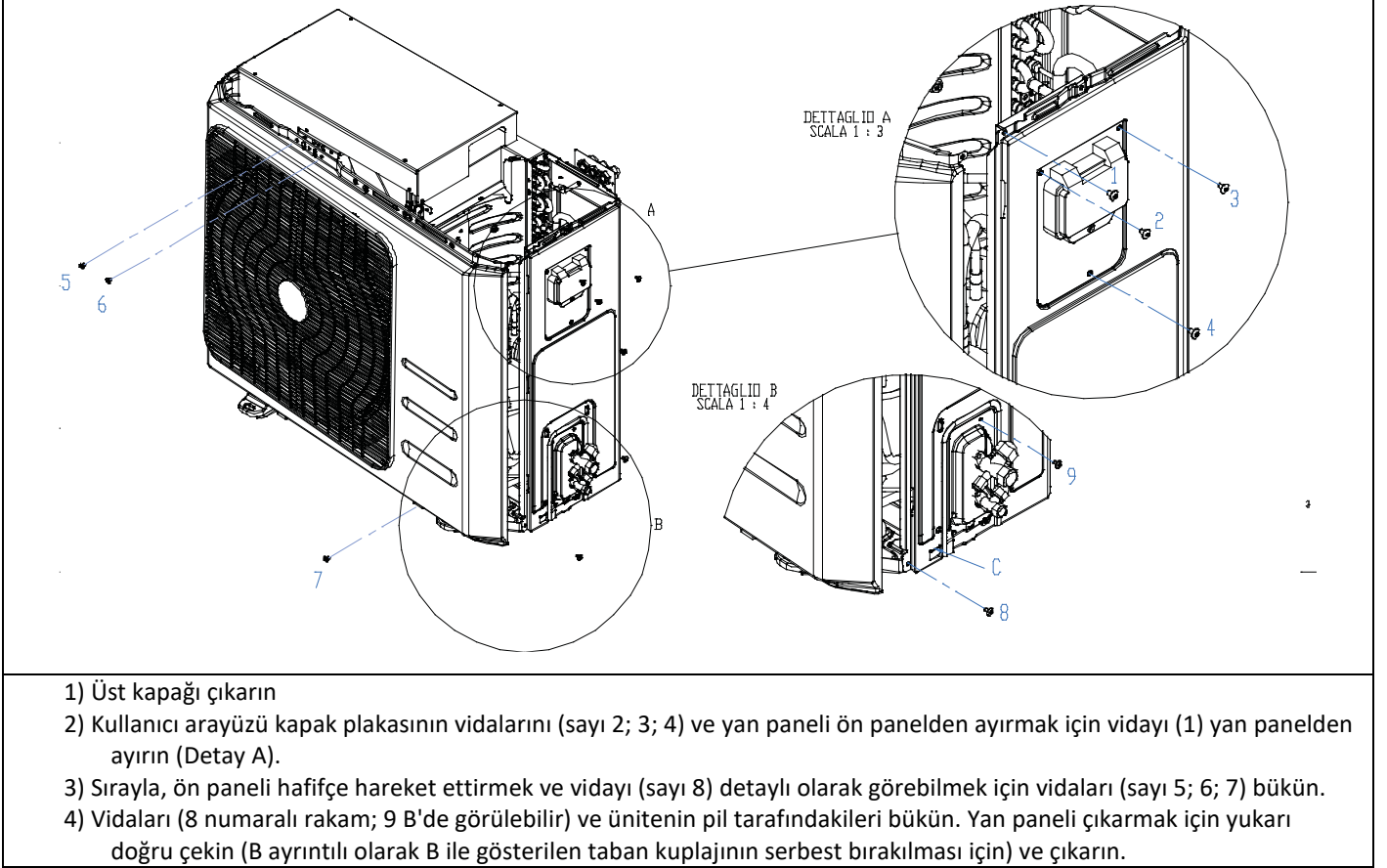
8.3 MODELS i-HWAK V4 14 /14T / 16 / 16T

IN/OUT: 1" M

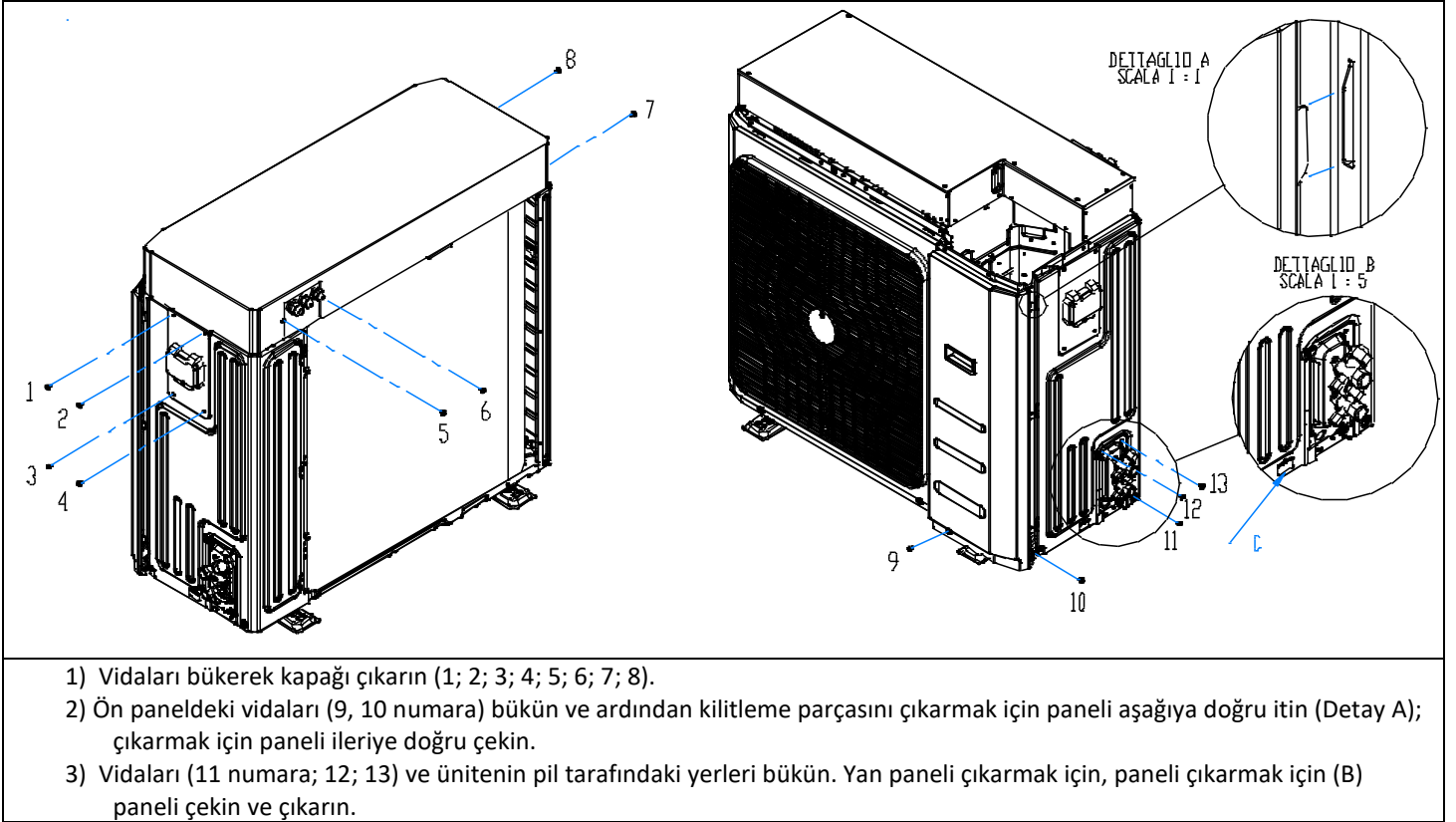


8.4 ÜNİTENİN DAHİLİ PARÇALARI

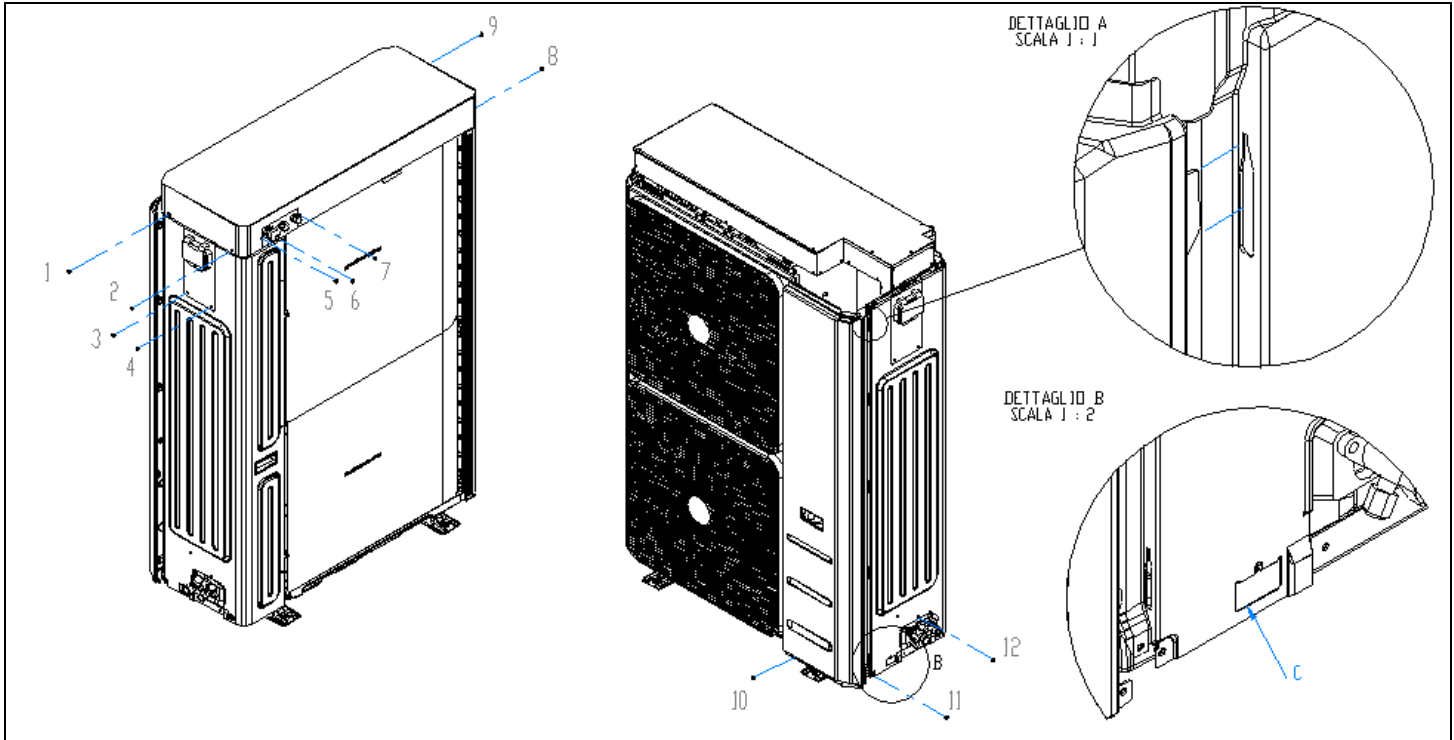
8.4.1 Mod. i-HWAK V4 06 / 08



8.4.2 Mod. i-HWAK V4 10 / 12



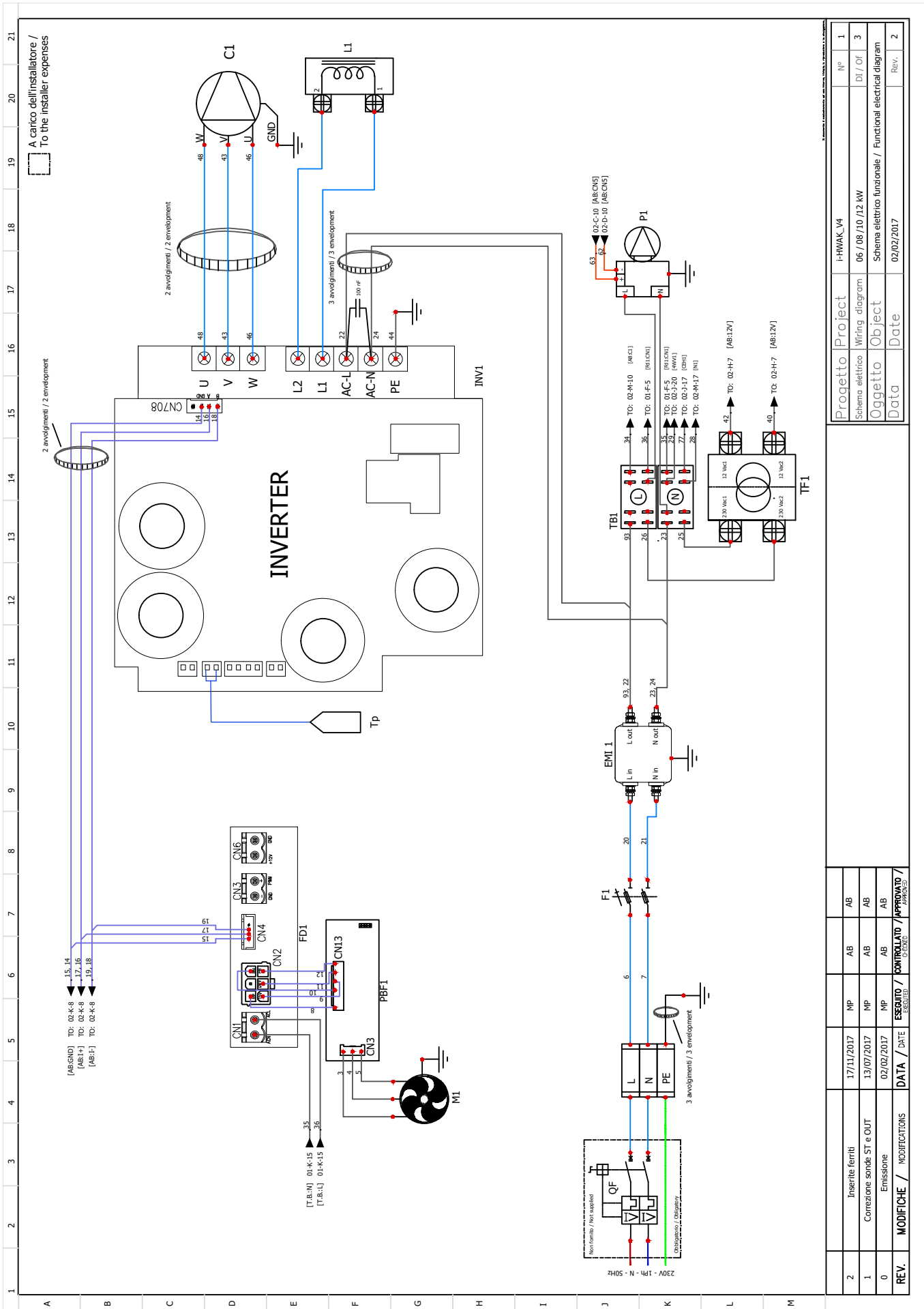
8.4.3 Mod. i-HWAK V4 14 / 14T / 16 / 16T

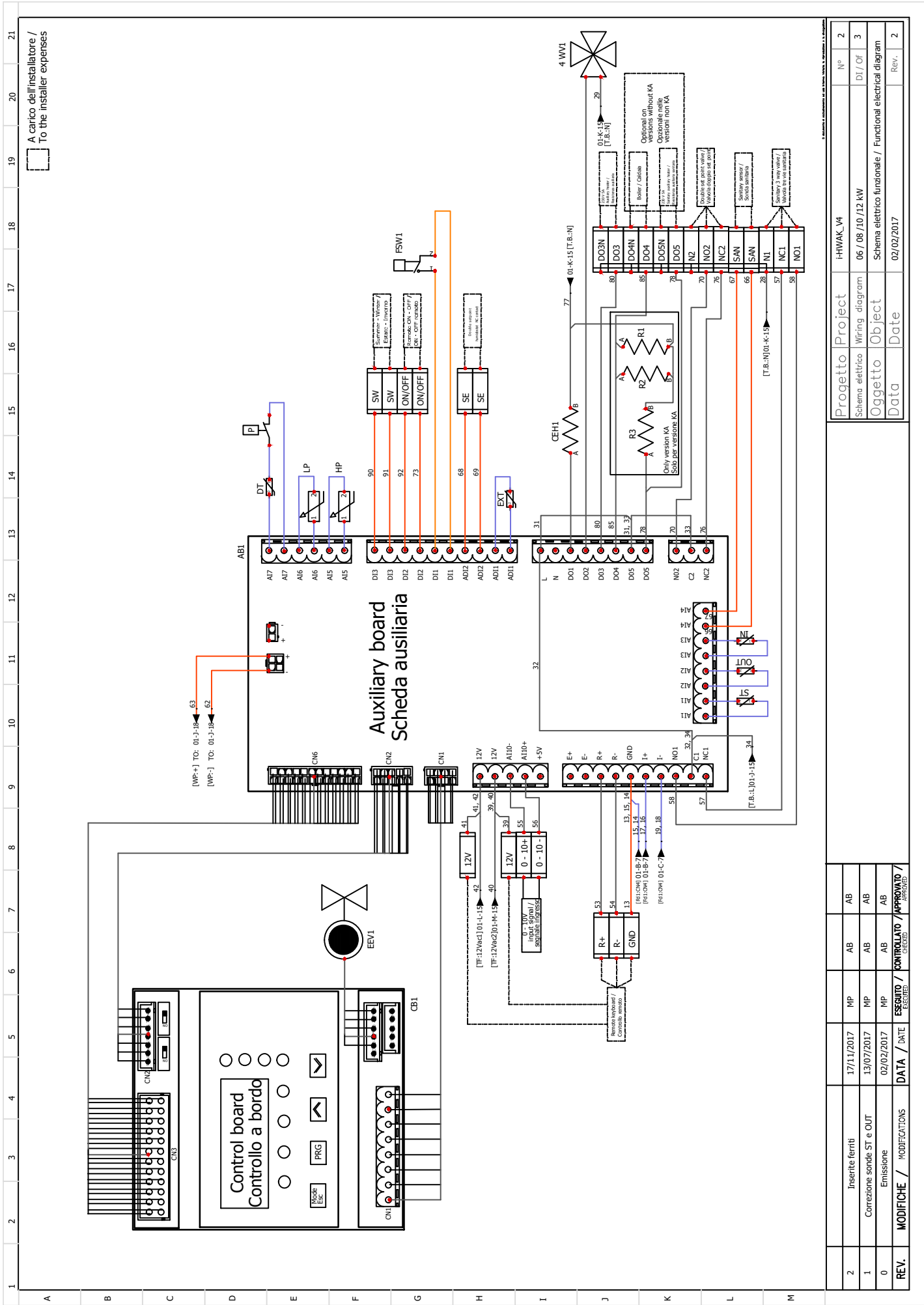


- 1) Vidaları bükerek kapağı çıkarın (1 numara; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9).
- 2) Ön paneldeki vidaları (10, 11; 11) bükün ve ardından kilitleme parçasını çıkarmak için paneli aşağıya doğru itin (Detay A); çıkarmak için paneli ileriye doğru çekin.
- 3) 12 numaralı vidayı döndürün Yan paneli çıkarmak için, yukarı doğru çekin (bodrumdaki kanca sekmesini gevşetmek için).

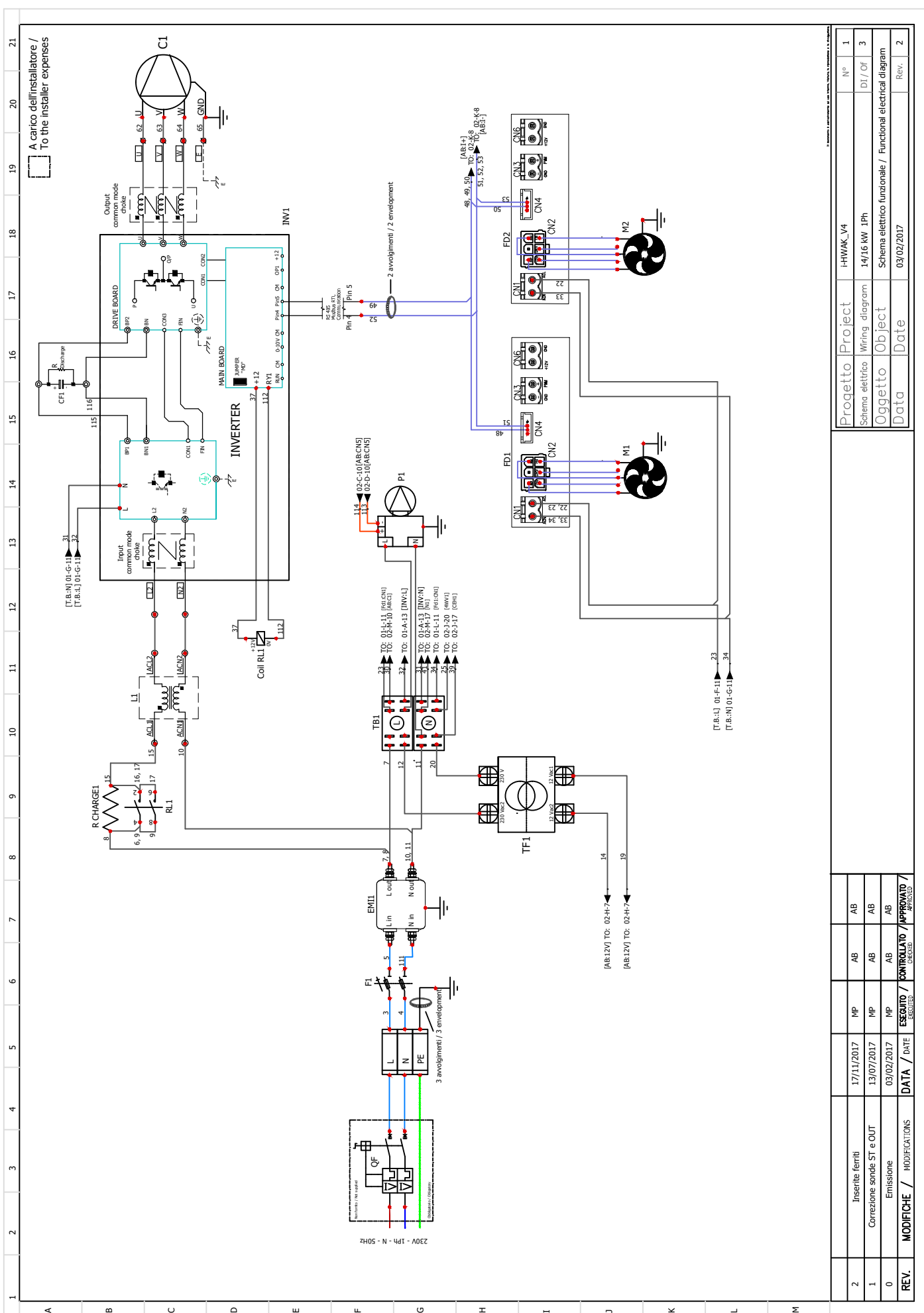
9 KABLO ŞEMASI

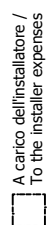
9.1 MODELS i-HWAK V4 06 / 08 / 10 / 12





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21										
A	Indice Componenti / Component index										Indice Fusibili / Fuse index										Indice Sonde / Probe index									
B	Componente / Component		Descrizione / Description																											
C	TF1		Trasformatore / Transformer																											
D	M1		Ventilatore / Fan motor																											
D	C1		Compressore / Compressor																											
D	CEH1		Resistenza compressore / Compressor heater																											
E	CB1		Controllo bordo macchina / Control board																											
E	AB1		Scheda ausiliaria / Auxiliari board																											
F	FSW1		Interruttore di portata / Flow switch																											
F	4WV1		Valvola 4 vie / 4-way valve																											
G	EEV1		Valvola di espansione elettronica / Electronic expansion valve																											
G	INV1		Scheda inverter / Inverter board																											
H	FD1		Scheda pilotaggio ventola / Fan drive board																											
H	PBF1		Scheda di potenza ventola / Fan power board																											
I	L1		Induttanza / Inductor 25A 5mH																											
I	P1		Circolatore / Water pump																											
J			Morsetto / Terminal block																											
K	R1, R2		Resistenza scambiatore / Exchanger resistor 50W 230V - 280x70mm																											
K	R3		Cavo riscaldante basamento / Bottom heating cable 80W 230V																											
L			Sensore / Sensor NTC-10kΩ @ 25°C β3435																											
L			Pressostato di alta pressione / High pressure switch ON 3.2 MPa - OFF 4.4 MPa																											
M	Tp		Sensore di temperatura inverter / Inverter temperature sensor																											



[illegible]

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Indice Componenti / Component index																					
Componente / Component		Descrizione / Description																			
TF1		Trasformatore / Transformer																			
M1, M2		Ventilatore / Fan motor																			
C1		Compressore / Compressor																			
CEH1		Resistenza compressore / Compressor heater																			
CB1		Controllo bordo macchina / Control board																			
AB1		Scheda ausiliaria / Auxiliari board																			
FSW1		Interruttore di portata / Flow switch																			
4WV1		Valvola 4 vie / 4-way valve																			
EEV1		Valvola di espansione elettronica / Electronic expansion valve																			
INV1		Scheda inverter / Inverter board																			
FD1, FD2		Scheda pilotaggio ventola / Fan drive board																			
L1		Induttanza / Inductor 40A 1mH																			
P1		Circolatore / Water pump																			
		Morsetto / Terminal block																			
R1, R2		Resistenza scambiatore / Exchanger resistor 50W 230V - 280x70mm																			
R3		Cavo riscaldante basamento / Bottom heating cable 80W 230V																			
R CHARGE1		Resistenza / Resistor 40W 30 Ohm																			
CF1		Condensatore / Capacitor 3300 MF 400 Vdc																			
RL1		Relè doppio scambio / Relay double exchange																			
		Sensore / Sensor NTC-10KΩ @ 25°C B3435																			
		Pressostato di alta pressione / High pressure switch ON 3.2 MPa - OFF 4.4 MPa																			

Indice Fusibili / Fuse index	
Componente / Component	Descrizione / Description
F1	Fusibile 2 x 32A 10,3k38 / Fuse 2 x 32A 10,3k38

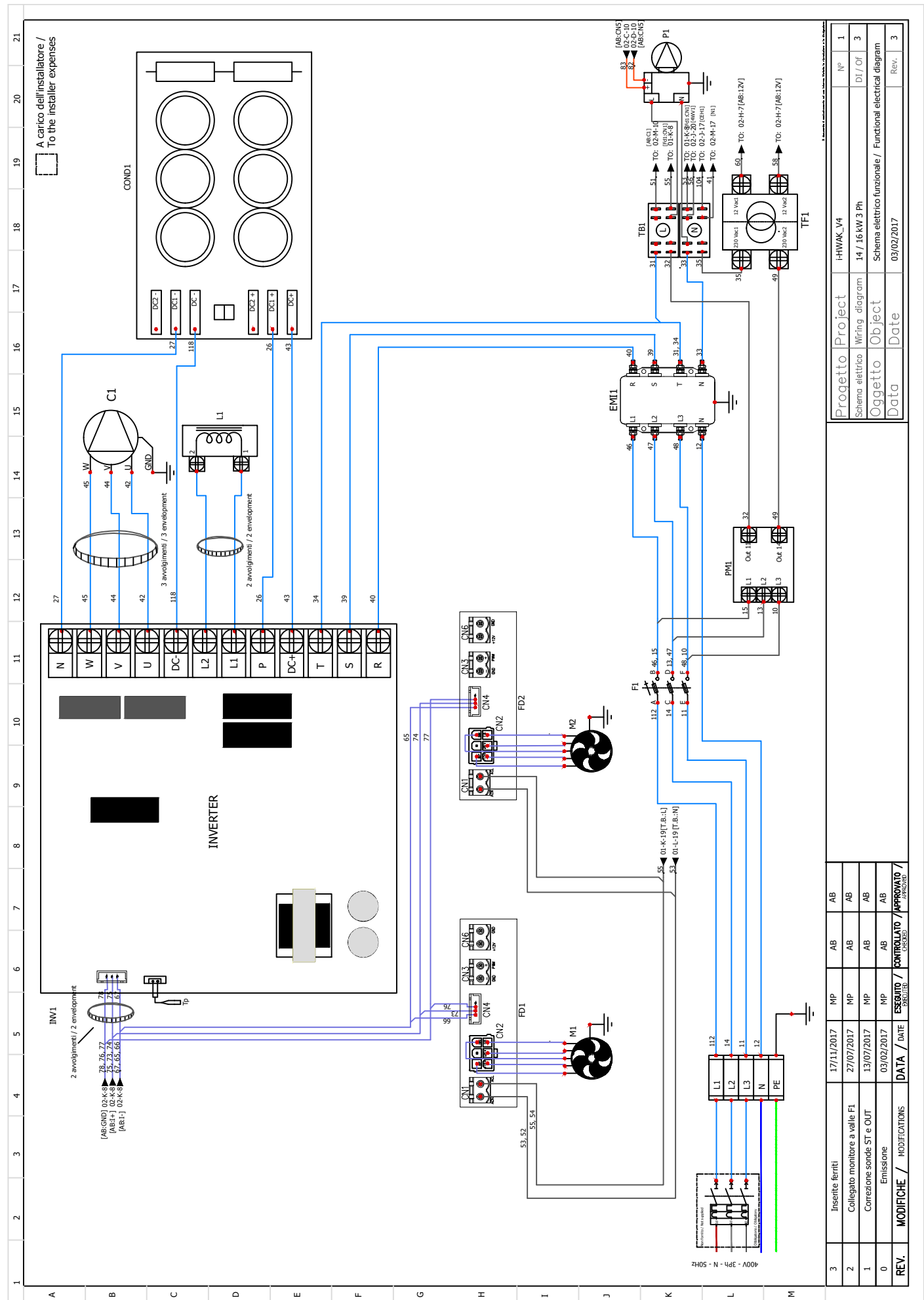
Indice Sonde / Probe index	
Componente / Component	Descrizione / Description
IN	Sonda temperatura acqua in ingresso / Water inlet temperature probe
ST	Sensore temperatura aspirazione / Suction temperature sensor
OUT	Sonda temperatura acqua in uscita / Water outlet temperature probe
LP	Trasduttore di bassa pressione / Transducer pressure probe
HP	Trasduttore di alta pressione / Transducer pressure probe
EXT	Sonda temperatura esterna / External temperature probe
DT	Sonda temperatura scarico compressori / Compressor discharge temperature probe /

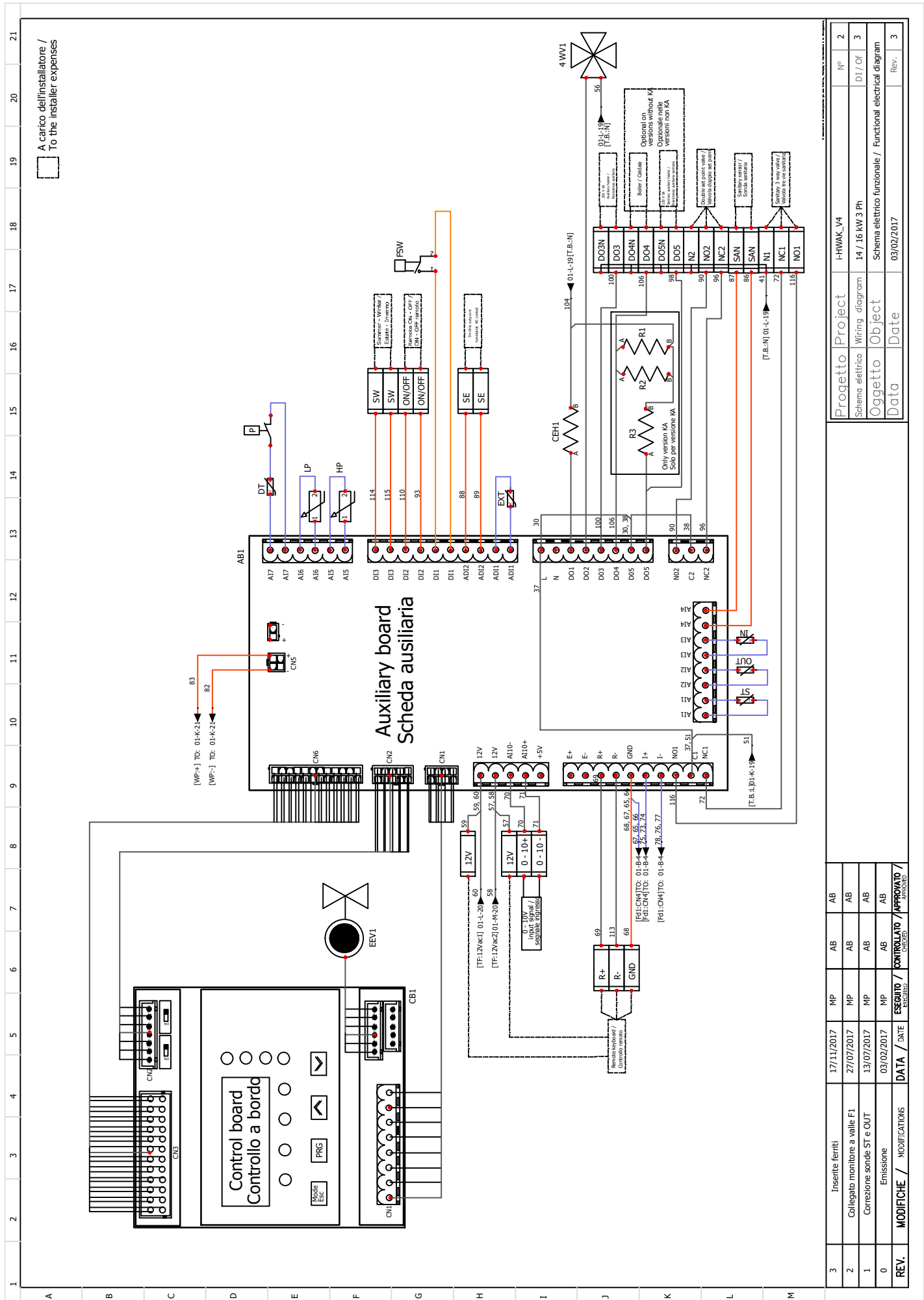
Progetto	Project	i-HWAK_V4	N°	3
Schema elettrico	Wiring diagram	14/16kW 1Ph	DI / OF	3
Oggetto	Object	Schema elettrico funzionale / Functional electrical diagram		
Data	Date	03/02/2017	Rev.	2

Indice Fusibili / Fuse index	
Componente / Component	Descrizione / Description
F1	Fusibile 2 x 32A 10,3x38 / Fuse 2 x 32A 10,3x38

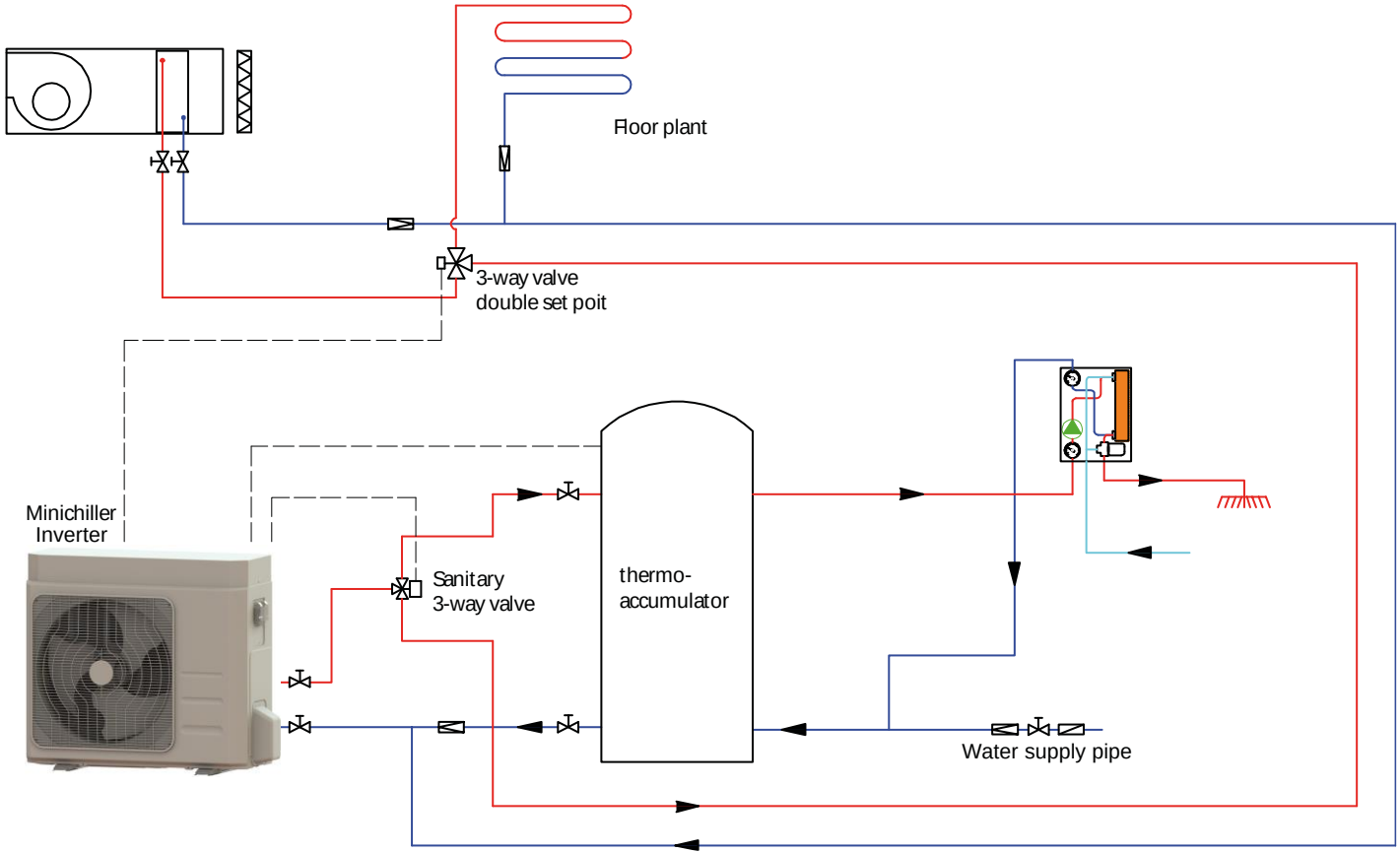
Indice Sonde / Probe index	
Componente / Component	Descrizione / Description
IN	Sonda temperatura acqua in ingresso / Water inlet temperature probe
ST	Sensore temperatura aspirazione / Suction temperature sensor
OUT	Sonda temperatura acqua in uscita / Water outlet temperature probe
LP	Trasduttore di bassa pressione / Transducer pressure probe
HP	Trasduttore di alta pressione / Transducer pressure probe
EXT	Sonda temperatura esterna / External temperature probe
DT	Sonda temperatura scarico compressori / Compressor discharge temperature probe /

9.3 MODEL i-HWAK V4 14T / 16T





10 HİDROLİK DİYAGRAM TİPİ



10 KONTROL MANTIĞI

Kontrol kayıtları için kontrol kılavuzuna bakın.

10 MONTAJLARIN BAZI KONFİGÜRASYONLARI İÇİN 10 EL KİTABI

Bazı mevcut yapılandırmalar hakkında daha fazla bilgi için ofisimizle iletişime geçebilirsiniz ve yüksek verimli ısı pompalarımızın kurulum konfigürasyonu ile ilgili olarak vurgulanan bazı önerilen bitki çizimlerini toplayan El Kitabı isteyebilirsiniz. "El Kitabı", katalogdaki bazı ürünlerimizle simbiyotik potansiyeli gösterme görevini de amaçlamaktadır.

