



Liebert®

CRV
10 kW - 60 kW

BT Ekipmanı için Verimli Soğutma



Vertiv™

Vertiv; veri merkezleri, iletişim ağları ve ticari ve endüstriyel ortamlar için önemli uygulamalar sağlayan kritik teknolojiler tasarlar, uygular ve bunlar için servis hizmeti verir. Güç, termal, altyapı yönetim ürünleri, yazılımları ve çözümlerinden oluşan portföyümüz ve bunları tamamlayan global servis ağıımızla, günümüzün büyüyen mobil ve bulut bilişimi pazarlarını destekliyoruz. Global olanakları ve yerel bilgileri bir araya getiren ve ASCO®, Chloride®, Liebert®, NetSure™ ve Trellis™ gibi markalar sayesinde uzun yıllara dayanan bir deneyime sahip uzman ekibimiz, sistemlerinizi çalışır halde tutarak ve işlerinizi büyütürken en karmaşık görevlerinizde size destek vermek için hazırdır. Birlikte, dünya için kritik teknolojilerin her zaman çalıştığı bir gelecek inşa ediyoruz.

YOUR VISION, OUR PASSION.

VertivCo.eu

Liebert® CRV Sıra Bazlı Soğutma

The Liebert CRV sıra bazlı soğutma ünitesi, minimum alanda maksimum soğutma kapasitesi sağlamak için optimize edilmiştir.

Küçük ve orta ölçekli veri merkezlerini hedefleyen ünite, sunucu rafı düzeyinde soğutma sağlar.

Liebert CRV, ısınmış havayı veri merkezi sıcak koridorlarından giderip soğutulmuş havanın sunuculara geri dönüşünü sağlamak için kullanarak, en yüksek verimliliği ve kullanılabilirliği sunmak üzere tasarlanmıştır.

Liebert CRV, Doğrudan Genişletilen ve Soğutulmuş Su versiyonlarıyla ve 600 mm ile kompakt 300 mm çerçeveden oluşan iki çerçeveye genişliğinde sunulmaktadır.

Sunucuların yüküyle başa çıkabilen tam kapasite ve hava akımı modülasyonu sunan ünite, kapasite modülasyonu özelliğine sahip Helezon Kompresör, Elektronik Genleşme Valfi ve değişken hızlı EC Fanlar ile enerji tasarrufu sağlayabilmektedir.

Liebert CRV, soğutma, nemlendirme, nem giderme, yeniden ısıtma, hava filtreleme, yoğuşma yönetimi, sıcaklık ve nem kontrolü, alarm işlevleri ve veri iletişimleri gibi soğutma ünitelerinde temel önem taşıyan tüm ana işlevleri içeren kapsamlı bir sıra bazlı çözümdür.

Bunlara ek olarak ünite, sistem bileşenlerine yönelik akıllı yönetim uygulamasını kullanarak ünite işlemlerini optimize edebilen Vertiv™ ICOM™ Kontrolü ile performansını ve enerji verimliliğini artırmaktadır. Tüm bileşenlere ünitenin önünden ve arkasından kolayca erişilebilmekte ve bu da servis müdahalelerini daha basit hale getirmektedir.

Ünite aynı zamanda, ünitenin üst ve alt kısmından sağlanan basitleştirilmiş kablo ve boru yönlendirme olanaklarıyla kurulum kolaylığı sunmaktadır.



Liebert CRV Liebert CRV 300 mm DX



Küçük ve büyük ölçekli uygulamalar için Veri Merkezi soğutma altyapısı.

BT Performansını Optimize Etmek Üzere Tasarlanmıştır

Liebert® CRV kendi kendine yeten Isı Yönetimi ünitesi, veri merkezi raf sıralarını soğutmak için idealdir.

Liebert CRV, sıcaklık ve nem kontrolü, ayrıca filtreleme ve bildirim yönetimi olanakları sunarak veri merkezlerinin optimum bir sıcaklıkta tutulmasını sağlayan çok seçeneikli, hassas bir hava sıcaklığı ayarlayıcısıdır.

Ünite, sıcaklık yüklerindeki değişiklikleri sürekli takip etmek ve gerekli soğutmayı en verimli ve etkili şekilde anında sunmak üzere tasarlanmıştır.

Liebert CRV: Basit, Güvenilir, Uyarlanabilir.

Liebert CRV, gerek açık, gerekse kapamalı uygulamaların ihtiyaçlarına cevap verme yeteneğine sahip, takılıp çalıştırılabilen bir ünedir.

Soğutma, oda düzeyi yerine sunucu rafı düzeyinde sağlanır. Liebert CRV sıcak havayı veri merkezi geçitlerinden sıcak havayı filtreleyerek sunucuya soğuk hava döndürmek için kullanır.

Entegre hava dağıtıcılar, hava akışını ısı yükünün kendi gidiş yönünde doğru olarak yönlendirir.

Liebert CRV ayrıca görev için kritik şartlara uymak ve sunucuların doğru sıcaklık ve nem düzeylerinde tutulmasını sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Liebert CRV, hava akışını ve soğutma kapasitesini modüle ederek sunucuların tam olarak ihtiyaç duyduğu soğutma düzeyini sağlar.

Ünite, çeşitli kurulum taleplerini karşılamak için iki sürüm halinde satılmaktadır:

- Tek başına, doğrudan genişletilen, maksimum 36 kW'lık değişken kapasiteli, 300 mm ve 600 mm versiyonlarında sunulan, tavana veya duvara monte edilen kondensatörüyle verilen bir sistem
- Maksimum 50 kW kapasiteli, 300 mm ve 600 mm versiyonlarıyla sunulan bir soğutulmuş su sistemi.

ÖZELLİKLER VE PERFORMANSLAR

- Soğutulmuş su ve doğrudan genişletme versiyonlarına sahip, 11 - 50 kW aralığında üniteler
- Sektördeki en yüksek enerji tasarrufu düzeylerine ulaşır: Liebert CRV, Vertiv™ SmartAisle™ soğuk koridor kapaması ile birlikte kullanıldığında %50'ye varan artış sağlanmaktadır
- Sıra bazlı uygulamalar için sınıfının en iyisi Isı Yönetimi
- Hava difüzör dağıtım yönünü yerinde ayarlama olanağı, elde edilen soğutmayı maksimuma çıkarır
- EC Fanları ve değişken kapasiteli Helezon Kompresör kapasite ve hava akımı yönetimi için entegre Vertiv ICOM™ Kontrolü
- Ölçeklenebilir BT altyapısı için idealdir: Benzer soğutulmuş su ve doğrudan genişletme konfigürasyonlarıyla karşılaştırıldığında daha fazla soğutma kapasitesi, daha düşük gürültü düzeyleri ve daha yüksek verimlilik.

Her Türlü Çalışma Koşulu Altında Kullanılabilirlik Sağlar

BT Altyapısının İş Sürekliliğini Koruma

Entegre Vertiv™ ICOM™ Kontrolü sayesinde, Liebert® CRV, sıcaklık ve nemdeki değişiklikleri takip ederek, performansını, yük koşullarındaki değişikliklere yanıt verecek şekilde anında uyarlayabilir.

Bu da korunan BT ekipmanının sürekliliğini ve güvenliğini artırır.

Liebert CRV'nin sabit sıcaklık takip ve kontrol yetenekleri, sunucuların her tür çalışma koşulunda kullanılabilir durumda kalmasını sağlar.

Dahası, paralel yük paylaşma işlevi, N+1 konfigürasyonun yönetimini olanaklı kılar.

Öncelikli BT Gereksinimlerini Karşılama

Liebert CRV'nin kapasitesini modüle etme yeteneği, sabit, doğru oda sıcaklıklarının ve nem düzeylerinin korunmasına izin verir.

Liebert CRV'nin bu değişken kapasite yeteneği, gerek standart işletim, gerekse yükte değişiklik olması durumunda veri merkezinin iş sürekliliğini artırmaya katkıda bulunur.

Ayrıca başlatma/durdurma döngüsünde sağlanan azaltma da veri merkezinin iş sürekliliğini artırmaya katkıda bulunmanın yanı sıra kritik bileşenlerin de ömrünü uzatır.

Soğutma kapasitesi modülasyonuna sahip entegre kompresörler, soğurulan güçteki sıçramalardan kaçınmak, böylece bileşenlerin maruz kaldığı stresi azaltmak üzere tasarlanmıştır. Liebert CRV, kompresörün dışarıdaki hava sıcaklığı standart sınırların üzerine çıktığında da çalışmasını sağlayan adanmış bir kontrol kullanır.



Liebert CRV 600 mm kendi kendine yeten Isı Yönetim ünitesi, sıra bazlı uygulamaları soğutmak için idealdir.

Açık ve Kapalı Mimariler için Üst Düzeyde Esneklik

Çok Çeşitli Kurulum Şekillerine Uygundur

Liebert® CRV, kullanılabilir alan miktarına bakmaksızın yeni ve mevcut veri merkezi mekanlarının soğutma gereksinimlerine yanıt vermektedir. Isı yükünden bağımsız şekilde, ideal olarak maksimum 50 raf içeren veri merkezleri için uygundur.

Konfigürasyon Esnekliği

Liebert CRV, sıcaklığın yanı sıra nemi de kontrol edecek şekilde konfigüre edilebilir. Liebert CRV 300 mm ve 600 mm genişlikli sürümleri, yer kullanımının yanı sıra sermaye ve işletim maliyetlerini de optimize etme ihtiyacı olan veri merkezlerinin şartlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.



İdeal Hava Akışı

Entegre Vertiv™ ICOM™ Kontrolü üzerinden yönetilen EC Fanları ve değişken soğutma kapasitesine sahip kompresörler, BT ekipmanının ideal işletim koşulları için esnek kapasite ve hava akımı sunar.

Gelişmiş, bilgisayar destekli dinamik akışkan teknolojisi kullanılarak tasarlanmış olan Liebert CRV, raf kurulumları genelinde optimum hava dağılımı sağlar. Olağanüstü hava dağılım düzeyleri, geniş çaplı laboratuvar ve saha testleri sonucunda kanıtlanmıştır.

Toplam Sahip Olma Maliyeti Optimizasyonu

Optimum Sonuçlar Sunma

İdeal olarak raf düzeyinde soğutmaya uygun ve özel olarak yüksek dönüş havası sıcaklıkları için tasarlanmış olan Liebert CRV, hava dağılımını optimum ve verimliliği maksimum düzeye getirerek gerek maliyetlerde gerekse enerji kullanımında tasarruf sağlar.

Verimlilik, en yüksek verimlilik düzeylerinde sürekli çalışmayı garantileyen çevre dostu R410A soğutucunun kullanılması sayesinde daha da artırılmaktadır.

Liebert CRV ayrıca kurulumu optimum kurulum ve minimum başlatma, bağlantı ve emek yatırımlarını minimum düzeye getirmek üzere tasarlanmıştır. Liebert CRV'nin konfigürasyon esnekliğinin bir sonucu olarak toplam sahip olma maliyeti açısından da avantajlar sağlanmaktadır. Ünite mevcut raflara olacak şekilde veya raflar, UPS ve takip olanakları ile birleştirilmiş paket bir çözüm olarak satılmaktadır.

Enerjiyi Verimli Kullanan Soğutma

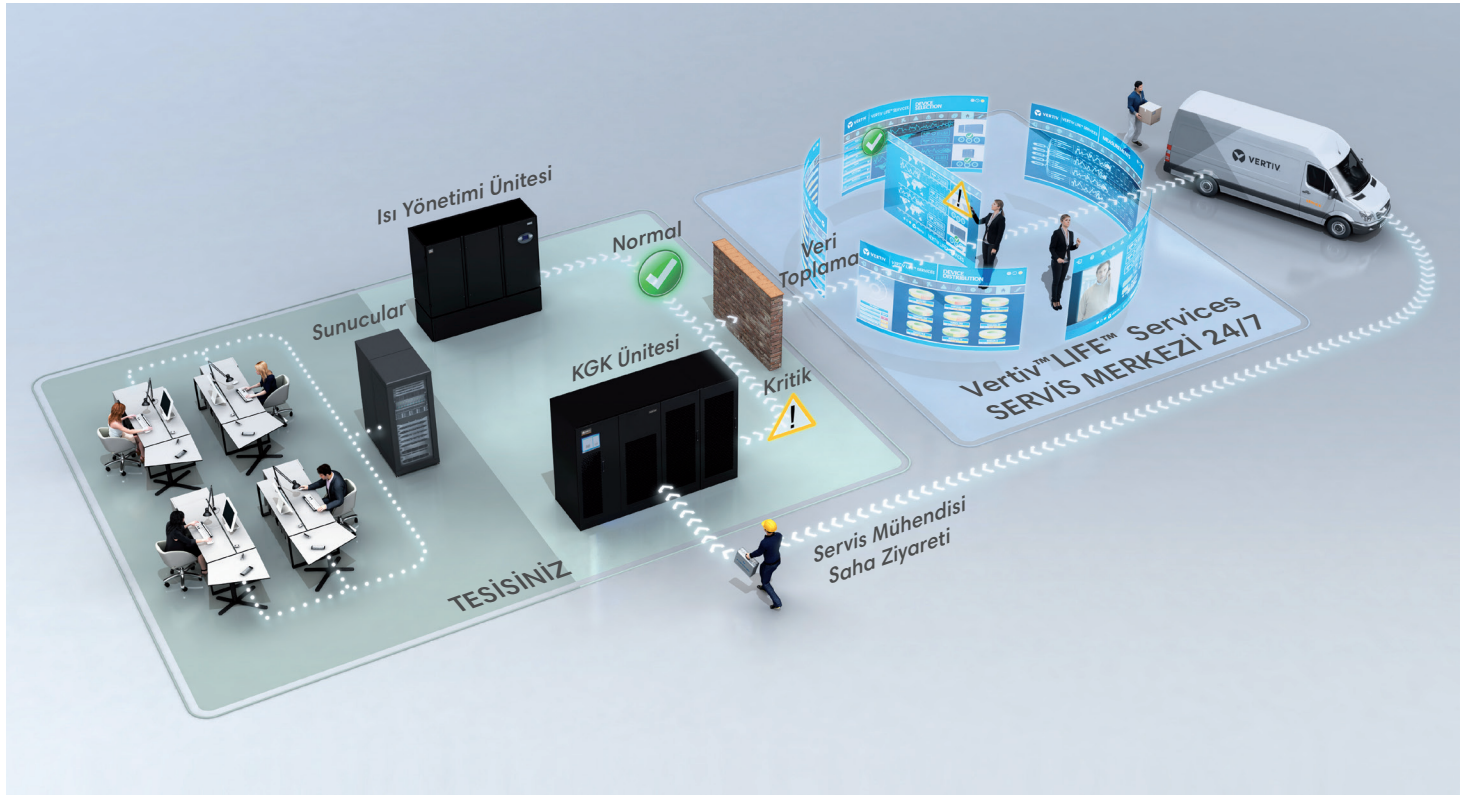
20'ye kadar ısı sensörüyle donatılmış olan entegre Vertiv ICOM Kontrolü, rafların ısı yükünü sürekli takip eder ve Liebert CRV'yi düzenleyerek, bir yandan en verimli soğutma düzeyini sağlarken diğer yandan enerji tasarrufu sağlar. Değişken kapasiteli kompresörler, soğutma kapasitesini modüle ederek kısmi yüklerde giriş gücünü düşürür. EC fan teknolojisi, hava akışını düzenler ve fan giriş gücünü düşürür.



Entegre Vertiv™ ICOM™ Kontrolü, sıcaklık ve nemdeki değişiklikleri takip ederek, Liebert® CRV'nin performansını yük koşullarındaki değişimlere yanıt verecek şekilde anında uyarlayabilir.

Vertiv™ LIFE™ Services Uzaktan Tanılama ve Önleyici İzleme Hizmetleri

Vertiv'in hizmet programı, kritik Thermal Management sisteminizin her zaman optimum çalışır durumda olmasını sağlamak üzere tasarlanmıştır.



Vertiv™ LIFE™ Services uzaktan arıza tespiti ve önleyici takip hizmeti, Isı Yönetim koşulları ve tolerans dışına çıkış durumlarıyla ilgili erken uyarılarda bulunur. Bu, etkili proaktif bakım, olaylara hızlı yanıt verme ve uzaktan sorun giderme olanağı sunarak müşterilerimizin güvende ve kaygısız olmasını sağlar.

Vertiv LIFE Services hizmetiyle yararlanabileceğiniz şunlardır:

Çalışma Süresi Güvencesi

Ünite parametrelerinin sürekli takibiyle sistemin iş sürekliliği maksimuma çıkarılır.

İlk Seferde Tamir Oranı

Proaktif takip ve veri ölçme özellikleri, müşteriyle çalışan mühendislerimizin sahaya vardıklarında ilk çözümü uygulamaya hazır olmalarını sağlar.

Proaktif Analiz

Uzmanlarımız Vertiv LIFE Services hizmet merkezlerinden, ekipmanınızın verilerini ve eğilimlerini proaktif bir biçimde analiz eder ve ekipmanlarınızın en iyi performansı göstermesini sağlamak üzere eylem önerilerinde bulunur.

Ekipmanınız için Minimum Toplam Sahip Olma Maliyeti (TCO)

Tüm ilgili parametrelerin izlenmesi ünite performansını en üst düzeye çıkarır, saha içinde bakımı azaltır ve ekipmanınızın kullanım ömrünü uzatır.

Hızlı Olay Yanıtı

Vertiv LIFE Services, Liebert® CRV ünitelerle **Vertiv LIFE Services** hizmet merkezlerimiz arasındaki düzenli iletişim sayesinde en iyi yol haritasının hemen çıkarılmasına olanak tanır.

Raporlama

Ekipmanınızın çalışma sırasını ve operasyonel performansını ayrıntılarıyla ele alan kapsamlı bir rapor alırsınız.

Müşteri Takip Arayüzleri

Temel Web Erişimi

Temel çalışma bilgilerine, Ethernet üzerinden Vertiv™ ICOM™ Kontrolü tarafından sunulan izleme özelliğinden ulaşılabilir. Ünitenin doğrudan yerel veya uzak web arayüzü ile iletişim kurması için gerekli olan tek eleman bir web sunucusudur.

Web Tarayıcınız İle Mevcut Ağ Yoluyla İzleme ve Kontrol

Liebert® CRV sistemine, basit şekilde standart bir web tarayıcı kullanarak Ethernet ağı ve bilgisayarınızın masaüstünden uzaktan takip, ağ işlemleri merkezi veya ağ erişiminden tam olarak yararlanmaya olanak sağlayan Vertiv IntelliSlot® Unity Kart takılabilir. Ünite bilgilerine erişmek için HTTP protokolü ile standart bir web tarayıcı veya SNMP protokolü ile Ağ Yönetim Sistemi yazılımı kullanılabilir.

Mevcut Bina Yönetim Sistemiyle Takip Entegrasyonu

Liebert CRV gerekirse mevcut bir Bina Yönetim Sistemi ile entegre edilebilirken, Vertiv IntelliSlot Unity Kart, Modbus RTU ve Modbus TCP uyumluluğu sağlar. SCADA desteği, IP kartı üzerinden Bacnet ile tamamlanır.

Vertiv™ Nform™ Yazılımı Merkezi Yönetimi

İş büyüdükçe kritik ekipman altyapısı genişler, bu nedenle herhangi bir ekipmanın merkezi yönetim gereksinimi, işin başarısının anahtarıdır.

Dağınık kritik alanlarda ekipmana bağlantı, takip güçlüğü'nün sadece bir parçasıdır.

Vertiv Nform, dağınık ekipmanın merkezi izlemesini sağlamak için Liebert CRV'nun ağ bağlantısı özelliklerini destekler.

Vertiv IntelliSlot iletişim kartında entegre SNMP ve Web teknolojilerinden yararlanan Vertiv Nform, uyarı mesajlarını merkezi olarak yönetir ve kritik durum bilgilerine erişmek için sezgisel bir arayüz sağlar.

Vertiv Nform kritik sistem bilgilerinin destek personeli tarafından bulundukları yerde kolayca kullanılabilmesine olanak vererek, alarm durumu koşullarına daha fazla yanıt verilebilmesini sağlar ve böylece BT kuruluşlarının sistem kullanılabilirliklerini maksimize etmelerine olanak tanır.

Vertiv SiteScan® Web Kontrolü, Veri Yakalama, Enerji Yönetimi ve Planlama

Vertiv SiteScan Web, hareket halindeki global bir kuruluştaki birden çok konumu kapsayan kritik sistem ekipmanının kapsamlı yönetimine gereksinimi olan müşteriler için, kritik ekipmanı merkezi olarak yönetir ve olayı yanıtlamaya yönelik servis paradigmasının ötesine geçme imkanı sağlar.

Vertiv SiteScan Web her şeyi yapar

- Gerçek Zamanlı Takip ve Kontrol
- Olay Yönetimi ve Raporlama
- Veri Analizi ve Eğilim Belirleme
- Bina Yönetimi Entegrasyonu.

Vertiv SiteScan Web, grafikler, olay yönetimi ve veri aktarımı yoluyla güvenilirlik sağlamak için atanmış kapsamlı bir kritik sistem yönetimi çözümüdür. Standard web arayüzü, kullanıcılara istedikleri zaman istedikleri yerden erişim olanağı sağlar.

Veri Merkezi Uygulama Senaryoları

Maks. 10 Rafli Veri Merkezi Odaları

Liebert® CRV, yükseltilmiş zemin olup olmadığına bakılmaksızın, ağ erişim dolapları ve küçük bilgisayar odalarına ilişkin kurulumlar için olan sunuculara yakın yerlere kurulur. On adet sıcaklık sensörüyle donatılmış soğutma ünitesi, sunucunun gerçek zamanlı soğutma ihtiyaçlarını karşılamak için hava akışını modüle eder.

Doğrudan Genişletme Çözümü

Soğutulmuş su sistemi ve binanın fiziksel sınırlamaları soğutucu kurulması olanağını kısıtlıyorsa, doğrudan genişletme çözümü ideal tercihtir. Dahili ve harici ünitelerin birbirine yakın kurulması durumunda, doğrudan genişletme üniteleri kurulum süresi ve maliyetlerini önemli ölçüde azaltabilir.

Doğrudan genişletme çözümlü Liebert CRV'nin avantajlarından biri, çevre dostu soğutucu R410A'dır. Ünite ayrıca, çalışmasını sunucu soğutma ihtiyaçlarına göre hemen modüle etme ve ayarlama yeteneği olan değişken kapasiteli helezon kompresör de sunar.

Bu, başlama/durma döngüsünü önemli ölçüde azaltarak soğutma ekipmanınızın kullanım ömrünü artırır. Liebert CRV yüksek bir dönüş hava sıcaklığı ile çalışır, bu da kompresörlere ilave stres getirmeden soğutma kapasitesini maksimuma çıkarmaya ve verimliliği artırmaya katkıda bulunur.

Senaryo 1	Raf numarası	1 - 4
	Isı Yüğü	Maksimum 20 kW
	Yer	5 m ² ve 15 m ² 'den başlayarak
	Yükseltilmiş Zemin	-
	Önerilen Çözüm	Doğrudan Genişletme



Senaryo 2	Raf numarası	10'e kadar
	Isı Yüğü	Maksimum 100 kW
	Yer	Maks. 30 m ²
	Yükseltilmiş Zemin	-
	Önerilen Çözüm	Doğrudan Genişletme



Maks. 50 Rafli Veri Merkezi Odaları

Liebert® CRV ürününün Vertiv™ SmartAisle™ ile entegrasyonu, ısı yoğunluğu artışlarını gerekli kılan küçük ölçekli veri merkezleri için ideal soğuk koridor kapaması yaklaşımıdır. Bu çözüm ek olarak, yüksek zemin kurmayı ve tavan düzeylerini yükseltmeyi gerektirmeme avantajına sahiptir.

Vertiv™ SmartAisle™ İle Soğutulmuş Su Çözümü

Vertiv SmartAisle sıcak dönüş havasını ve soğuk besleme havasını ayırarak tüm soğutma çözümünü optimal hale getirir. Oda sıcaklığının yükseltilmesi ile yere monte soğutma üniteleri önemli derecede küçültülerek gerekli toplam yatırım miktarı düşürülebilir. Daha yüksek Enerji Verimlilik Oranı ayrıca enerji tasarrufunu artırır ve çalıştırma maliyetlerini önemli ölçüde azaltır.

Çözüm en iyi sonucu, serbest soğutma etkisini maksimuma çıkarıp işletim maliyetlerini düşürerek Liebert HPC ile birlikte verir.

Daha Fazla Avantaj İçin Liebert CRV'yi Liebert HPC Freecooling Soğutucu İle Birleştirme

Soğutulmuş su çözümleri enerji tüketimini düşürmek üzere optimize edilmiştir:

- EC fanı kullanımı ve ünitenin raflara yakın olması sayesinde Liebert CRV fan güç girişini minimuma indirir ve sunucu yükü düzeylerine göre kontrol edilebilir

- Özel olarak yüksek dönüş havası sıcaklıklarına göre tasarlandığından, Liebert CRV, kapasiteyi aynı düzeyde tutarken yüksek soğutulmuş su sıcaklıklarında çalışabildiğinden soğutucunun serbest soğutma etkisini maksimuma çıkarır.

Senaryo 3

Raf numarası	10 - 20
Isı Yüğü	Maksimum 200 kW
Yer	Maks. 50 m ²
Yükseltilmiş Zemin	-
Önerilen Çözüm	Soğutulmuş Su



Senaryo 4

Raf numarası	50'e kadar
Isı Yüğü	Maksimum 300 kW
Yer	Maks. 100 m ²
Yükseltilmiş Zemin	-
Önerilen Çözüm	Soğutulmuş Su



LIEBERT® CRV 10 kW - 60 kW

Liebert® CRV teknik verileri

	CR011RA	CR021RA	CR020 RA/W	CR035RA/W	CR038RC	CR060RC	CR040	CR050
Net Duyulur Soğutma Kapasitesi [kW]	11.7	20.7	24.2	37.7	38.4	57.0	46.6	57.9
Nominal Hava Akışı m³/h	2700	4050	4170	5540	5420	7758	5650	7410
Ağırlık [kg]	220	230	335 / 350	365 / 385	220	230	330	365
Nem Kontrolü	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Boyutlar Y x G x D [mm]	2000x300x1100		2000x600x1175		2000x300x1100 (*)		2000x600x1175	

Not: Yukarıda gösterilen performanslar, 38°C'lik hava girişi sıcaklığını, hava ve su-glikol soğutmalı üniteler için 45°C'lik yoğuşma sıcaklığını ve 7/12°C'lik soğutulmuş su sıcaklığını gösterir. (*) Ünite 2200 mm yükseklik ve 1200 mm derinlik ile de sunulabilir.



STANDART ÖZELLİKLER VE SEÇENEKLER

DX Sürümü	CW Sürümü
- Kapasite modülasyonuna sahip yüksek verimli helezon kompresör - Elektronik genleşme valfi - EC takma fanları - R410A Soğutucu Akışkan - Ayarlanabilir modüler yönlendirme sistemi - Üst ve alt bağlantılar - Tekerlekler ve ayarlanabilir ayaklar - F5 filtreleme sınıfına kadar filtreler ve tıkanma filtresi anahtarı - Elektrotlu nemlendirici - Elektrikli yeniden ısıtma, 1 aşamalı - Dahili yoğuşma pompası - Vertiv ICOM™ Kontrolü büyük grafik ekran (6) uzak kabin sıcaklığı sensörleri - WEB, Modbus ve BACnet için izleme kartı 5 portlu ethernet anahtarı.	- EC takma fanları 0-10 V aktüatöre sahip 3 yönlü veya 2 yönlü valf - Ayarlanabilir modüler yönlendirme sistemi - Üst ve alt bağlantılar - Tekerlekler ve ayarlanabilir ayaklar - F5 filtreleme sınıfına kadar filtreler ve tıkanma filtresi anahtarı - Elektrotlu nemlendirici - Elektrikli yeniden ısıtma, 1 aşamalı - Dahili yoğuşma pompası - Vertiv ICOM™ Kontrolü büyük grafik ekran (6) uzak kabin sıcaklığı sensörleri - WEB, Modbus ve BACnet için izleme kartı 5 portlu ethernet anahtarı.

İLAVE SEÇENEKLER

DX Sürümü	CW Sürümü
- İlave Vertiv ICOM Kontrolü ekranı - Ek uzak kabin sıcaklığı sensörleri - Kompresör kılıfı (600 mm modeller) - ATS ile çift güç kaynağı - Vertiv Sitescan® izleme kartı.	- İlave Vertiv ICOM Kontrolü ekranı - Ek uzak kabin sıcaklığı sensörleri - ATS ile çift güç kaynağı - Vertiv Sitescan® izleme kartı - Soğutma kapasitesi ölçer.

Hava Soğutmalı Liebert® CRV ünitelerini hava soğutmalı kondensatörlerle kullanma

Model	35 °C'ye kadar ortam sıcaklığı		40 °C'ye kadar ortam sıcaklığı		46 °C'ye kadar ortam sıcaklığı	
	Standart gürültü	Düşük gürültü	Standart gürültü	Düşük gürültü	Standart gürültü	Düşük gürültü
CR011RA	1 x HCR17	1 x HCR33	1 x HCR33	1 x HCR43	1 x HCR43	1 x HCR51
CR021RA	1 x HCR33	1 x HCR43	1 x HCR43	1 x HCR51	1 x HCR51	1 x HCR59
CR020RA	1 x HCR33	1 x HCR43	1 x HCR43	1 x HCR51	1 x HCR51	1 x HCR59
CR035RA	1 x HCR51	1 x HCR59	1 x HCR51	1 x HCR59	1 x HCR76	1 x HCR88

Kondensatör Boyutları

		Genişlik	Derinlik	Yükseklik	Ağırlık
HCR17	[mm] / [kg]	896	1053	980	49
HCR33	[mm] / [kg]	1112	1340	910	75
HCR43	[mm] / [kg]	1112	2340	910	92
HCR51	[mm] / [kg]	1112	2340	910	93
HCR59	[mm] / [kg]	1112	2340	910	102
HCR76	[mm] / [kg]	1112	3340	910	136
HCR88	[mm] / [kg]	1112	3340	910	165

Su/Glikol Soğutmalı Liebert CRV ünitelerini kuru soğutucularla kullanma

Model	30 °C'ye kadar ortam sıcaklığı		35 °C'ye kadar ortam sıcaklığı		40 °C'ye kadar ortam sıcaklığı	
	Standart gürültü	Düşük gürültü	Standart gürültü	Düşük gürültü	Standart gürültü	Düşük gürültü
CR20RW	1 x ESM018	1 x ELM018	1 x EST028	1 x ELM027	1 x EST050	1 x ELT047
CR35RW	1 x EST028	1 x ELM027	1 x EST050	1 x ELT055	1 x EST070	1 x ELT065

Kuru Soğutucu Boyutları

		Genişlik	Derinlik	Yükseklik	Ağırlık
ESM018	[mm]	2236	820	1030	82
EST028	[mm]	2866	1250	1070	133
EST050	[mm]	2866	1250	1070	193
EST070	[mm]	4066	1250	1070	283
ELM018	[mm]	2236	820	1030	94
ELM027	[mm]	3136	820	1030	139
ELT047	[mm]	4066	1250	1070	225
ELT055	[mm]	4066	1250	1070	254
ELT065	[mm]	5266	1250	1070	302

SOĞUTULMUŞ SU İLE SOĞUTMA

Soğutulmuş su soğutma üniteleri, Vertiv™ soğutucuları Liebert HPC veya Liebert AFC serisi ile birlikte kullanılabilir. Liebert HPC soğutucu serisi, geniş bir hava soğutmalı veya su soğutmalı çözüm aralığı sunar. Çeşitli gürültü eşikleri ve freecooling modlarıyla sunulan bu üniteler, sistemin enerji tasarrufu olanaklarını önemli ölçüde güçlendirir. Liebert HPC serbest soğutmalı soğutucular 40 kW'tan 1600 kW'a kadar bulunabilir. Liebert AFC Adyabatik Freecooling Soğutucular, 500 kW - 1450 kW aralığında sunulmaktadır ve veri merkezi verimliliğini ve kullanılabilirliğini maksimize etmek üzere tasarlanmıştır.



Büyük ve Küçük Ölçekli Uygulamalar için Isı Yönetim Veri Merkezi Altyapısı



Liebert® HPC

40 kW - 1600 kW arası geniş bir aralıkta yüksek verimlilik sunan Freecooling Soğutucular

- Özellikle veri merkezi uygulamaları ve Vertiv™ SmartAisle™ ile birlikte çalışma zere tasarlanmıştır
- Üstün enerji tasarrufu versiyonu
- Vertiv ICOM™ Kontrolü ile benzersiz kontrol özellikleri.

Liebert PDX Liebert PCW

5-220 kW aralığında sunulur

- Üstün enerji tasarrufu
- Eurovent sertifikalı performans
- Vertiv ICOM Control ile benzersiz kontrol özellikleri
- Liebert® EconoPhase™ doğrudan genişlemeli sistemler için sunulmaktadır expansion system.



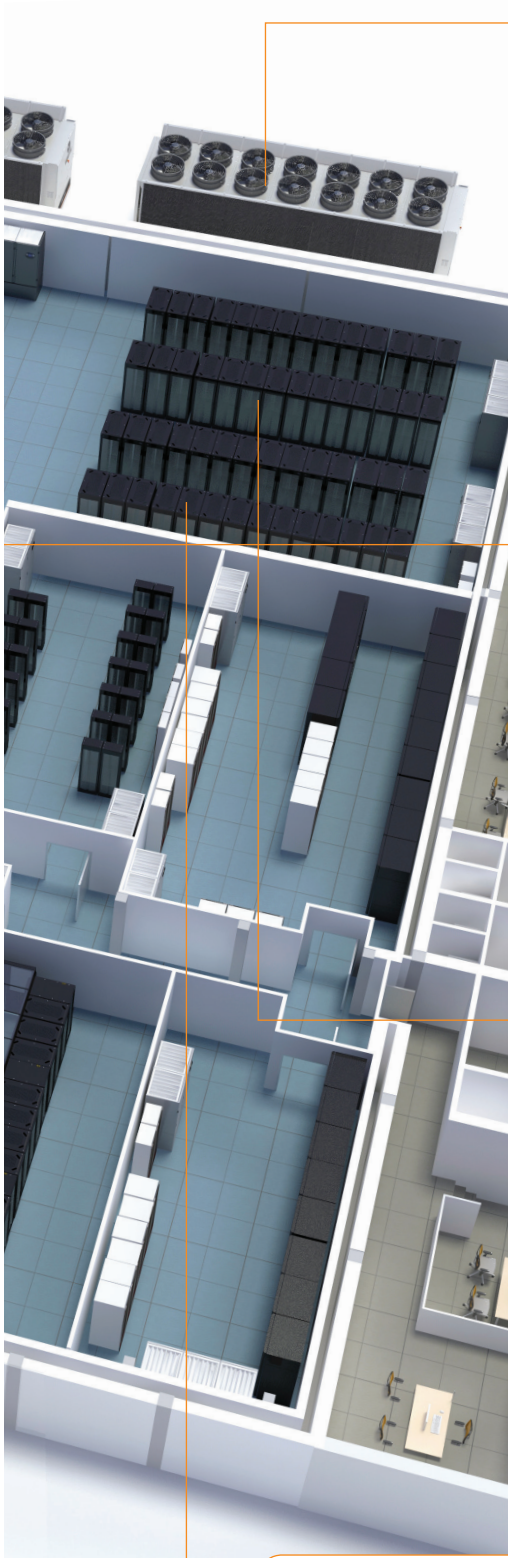
Liebert EFC

Dolaylı evaporatif soğutma ünitesi veri merkezi bilgi birikimine destek olur. 100 ila 350 kW arası mevcuttur

- Su ve enerji maliyetlerini optimize eden eşsiz kontrol özellikleri
- Elektrik altyapısı açısından dikkate değer azalmalar ve tasarruflar.

Vertiv™ Trellis™ Platformu

Vertiv'in Trellis™ platformu, veri merkezi BT ve tesis alt yapısının birleştirilmiş biçimde yönetimini sağlayan gerçek zamanlı bir altyapı optimizasyon platformudur. Vertiv Trellis platform yazılımı kapasiteyi yönetebilir, envanteri izleyebilir, değişiklikleri planlayabilir, yapılandırmaları görselleştirebilir, enerji kullanımını analiz edebilir, hesaplayabilir, soğutma ve güç ekipmanını optimize edebilir. Vertiv Trellis platformu, BT ve tesis organizasyonlarının, veri merkezinin sürekli en yüksek performansta çalışmasını sürdürmelerine yardımcı olmak için veri merkezini izleyerek sistem bağımlılıklarının ayrıntılarıyla anlaşılmasını sağlar. Bu birleşik ve eksiksiz çözüm size, veri merkezindeki gerçek durumu görme, doğru kararları alma ve kendinizden emin bir şekilde eylemde bulunma gücü verir.



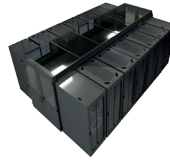
Liebert AFC

Adyabatik Freecooling Chiller,
500 - 1450 kW aralığında sunulmaktadır

- Entegre adyabatik ped sistemi
- Yüksek serbest soğutma kapasitesi
- %100 kompresör yedeklemesi.

Vertiv™ SmartAisle™

- Koridor kapaması
- En yüksek düzeyde enerji tasarrufu sağlaması
- Tüm Liebert Isı Yönetimi üniteleriyle çalışır.



Liebert CRV

DX ve CW versiyonlarında sıra bazlı yüksek verimlilik sunan soğutma üniteleri 10-60 kW aralığında mevcuttur

- Sunucu yüküne uygun ve enerji tasarrufu sağlayan tam hava akımı veya soğutma kapasitesi modülasyonu
- En yüksek verimlilikle en iyi yer tasarrufu bir arada
- Daha fazla esneklik elde etmeye yarayan altı farklı kontrol modu.



Liebert DCL

Kapalı devre raf soğutması

- İki farklı mimari:
Kapalı Devre
Hibrid Devre
- 4 ayrı sunucu rafına kadar çok sayıda kombinasyon
- Artıklık için Çift CW batarya.

SERVIS

Vertiv'in küresel servis organizasyonu, sunduğu kapsamlı hizmetleri, iyileştirilmiş ağ kullanılabilirliği ve 7 gün 24 saat gönül rahatlığıyla kritik altyapının tamamını destekler.

Kritik altyapılara sunduğumuz hizmetlerdeki yaklaşımımız kullanılabilirliği ve performansı her açıdan ele almaktadır: tek bir güç ve termal yönetim ekipmanından komple kritik iş sistemlerine kadar işin korunmasına yönelik en kapsamlı sigorta, Vertiv tarafından sunulan ve Vertiv LIFE™ Services. erişimini içeren bir servis programıyla elde edilebilir.

VERTIV™ LIFE™ SERVICES

Vertiv LIFE Services, KGK ve termal yönetim ekipmanı için uzaktan arıza tespiti ve önleyici takip hizmeti sağlar.

Vertiv LIFE Services, ekipmanınızın sürekli izlenmesini, uzman veri analizi yapılmasını ve saha mühendisliği deneyimini sağlayarak daha yüksek çalışma süresi ve iş verimliliğini sunar.

Vertiv LIFE Services üzerinden ekipmanınıza aktarılan veriler sayesinde, uzaktan servis uzmanlarımız çalışmada görülebilecek her tür olağan dışı durumu hızlı bir şekilde tanımlamak, tespit etmek ve çözümllemek için gereken gerçek zamanlı veri ve bilgileri elde ederek, kritik varlıklarınızın sorumluluğunu 7/24 üstlenir.



VertivCo.eu | Vertiv Güç Sistemleri Limited Şirketi, Şerifali Mah. Turcan Cad. No:60, 34775, Ümraniye-İstanbul, Anadolu Kurumlar V.D. 6130168436

© 2017 Vertiv Co. Bütün hakları saklıdır. Vertiv™, Vertiv logosu, Liebert® CRV, Liebert HPC, Liebert ACF, Vertiv SiteScan®, Vertiv ICOM™, Vertiv IntelliSlot®, Vertiv SmartAisle™, Vertiv Nform™ ve Vertiv LIFE™ Services şirketinin ticari ve tescilli markalarıdır. Diğer bütün isimler ve logolar ticari isimleri, ticari markaları veya ilgili sahiplerinin tescilli ticari markaları olarak anılacaktır. Doğruluğu ve bütünlüğü sağlamak için her türlü önlem alınmış olsa da burada, Vertiv Co. şirketi bu bilgilerin kullanımında veya herhangi bir hata ya da ihmallerden kaynaklanan zararlar için Vertiv Co. şirketi hiçbir sorumluluk kabul etmez ve her türlü yükümlülüğü reddeder. Şartnameler herhangi bir bildiriye gerek olmaksızın değiştirilebilir.

MKA4L0TKCRV Rev. 4-06/2015