

DC GÜÇ BESLEME SİSTEMİ

53.5VDC besleme için komple sistem çözümleri

**Yüksek Frekans Anahtarlama
Mod Çevrim ve Dağıtım Sistemi**

**Gelişmiş Sistem Denetçisi ve
Dokunmatik Ekran**

**Hotswappable Doğrultucu
Modülleri**



Tescom DC Güç Besleme Sistemi 6kW-48V ve 48kW-48V olmak üzere, tek faz AC şebeke gerilimini 53.5 V DC (nominal 48Vdc) gerilime doğrultmakta ve bir yandan yedek enerji kaynağı olan akü gruplarını Tampon Şarjda tutarken diğer yandan kritik yüklerimizi beslemektedir.

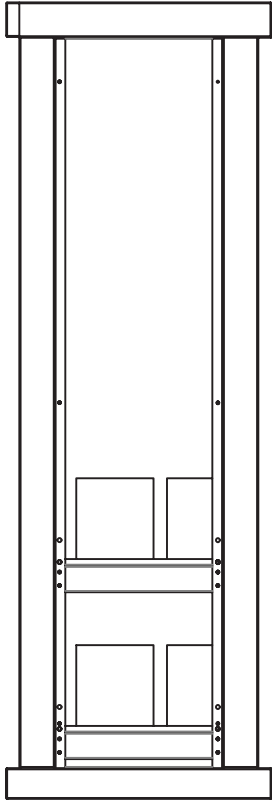
DC Sistem; N+1 yedekli çalışmak üzere 48V-3kW Cordex doğrultucu modülleri, CXC HP Cordex kontrol ünitesi, sigorta (Akü, AC ve DC dağıtım) atık izleme kartı, ana AC ve doğrultucu besleme sigortaları, yıldırım koruma parafudrları, akü ve yük sigortaları, alarm, yük ve akü bağlantı klemenslerini içermektedir.

GENEL ÖZELLİKLER

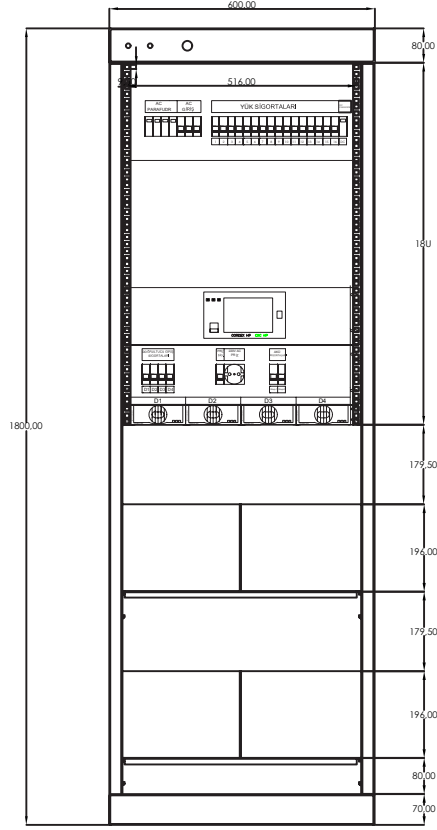
- Hotswappable ve N+1 yedekli çalışma için 48V-2KW Cordex Doğrultucu Modülleri
- AC girişten izole regüleli DC enerji
- Güç tasarrufu için akıllı uyku özelliği (Smart Sleep)
- 3 Aşamalı şarj döngüsü ve akü izleme ile uzun ömürlü akü
- Otomatik/Periyodik hızlı şarj
- Akü sıcaklık kompanzasyon kontrollü şarj
- Akü test ve performansı izleme
- Geniş giriş voltaj aralığı
- Durum, güncelleme ve alarm bilgisini içeren ön panel LED 'leri
- Isıya duyarlı devirde çalışan fanlar
- AC Inrush/Transient bastırma
- Yumuşak kalkış (Soft Start)
- Başlatma gecikmesi
- Akım limitleme, aşırı ısı ve kısa devre korumaları
- Aküsüz çalışma
- Gelişmiş sigorta korumaları
- AC/DC yüksek gerilim koruma (SPD)
- Gelişmiş dokunmatik ekran
- L-ADIO ile güç modülleri ile doğrudan CAN- BUS/RS485 haberleşme
- RS232 veya TCP/IP ile Yerel ve uzaktan erişim imkanı
- Kullanıcı tanımlı alarmlar
- İstatistik, alarm ve olayların günlük kaydı
- Gelişmiş kullanıcı arayüzü

6kW MEKANİK ÇİZİM

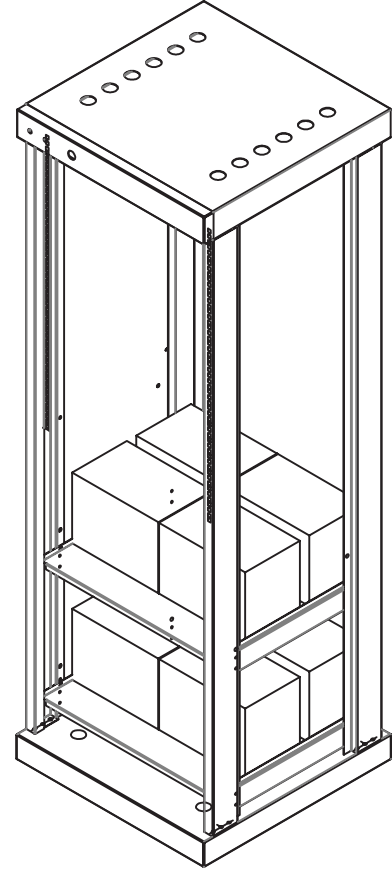
YAN İÇ GÖRÜNÜM



ÖN İÇ GÖRÜNÜM

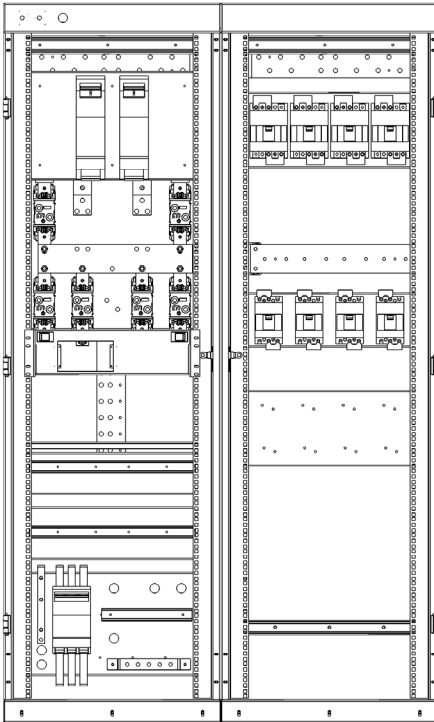


İÇ PERSPEKTİF GÖRÜNÜM

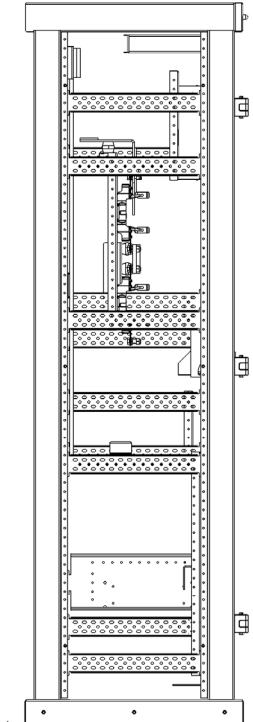


48/60kW MEKANİK ÇİZİM

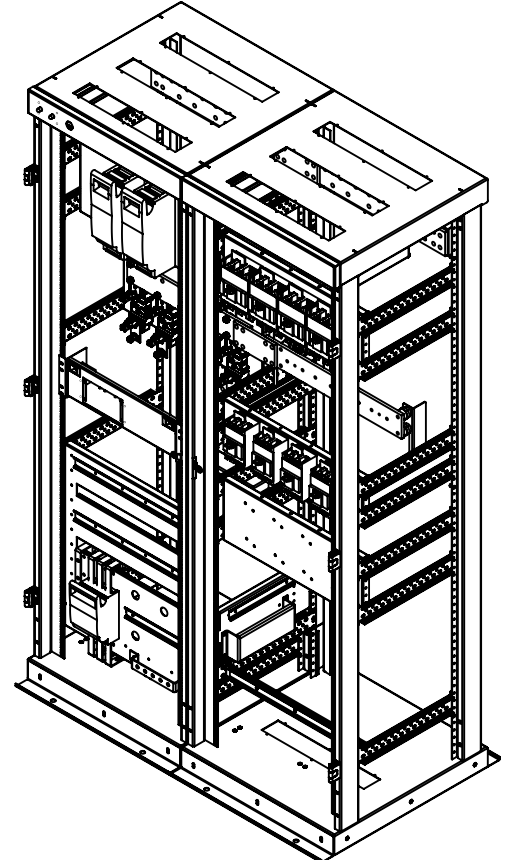
YAN İÇ GÖRÜNÜM



ÖN İÇ GÖRÜNÜM



İÇ PERSPEKTİF GÖRÜNÜM

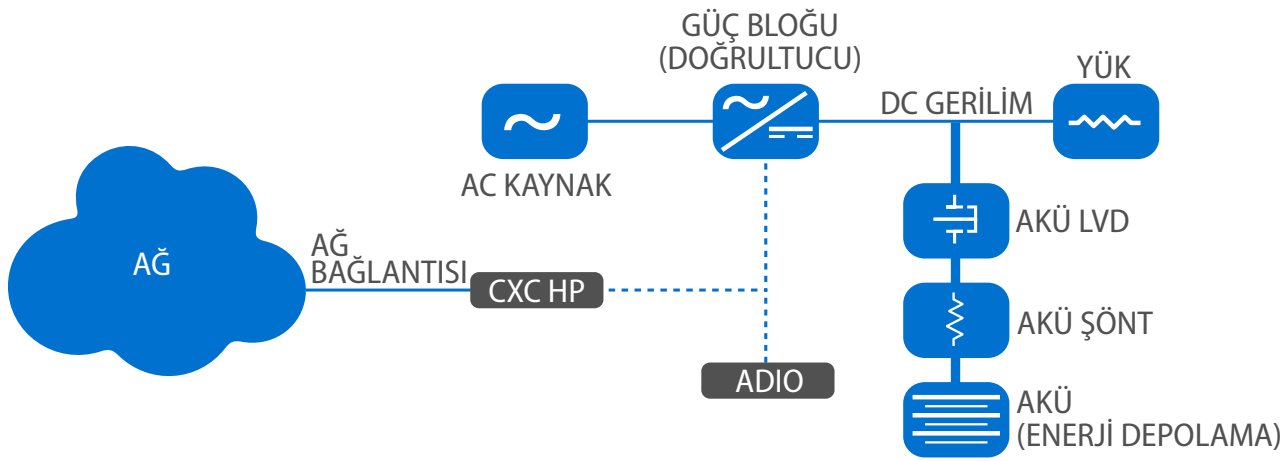


TİPİK SİSTEM KONFIGÜRASYONU

Cordex® CXC HP Denetleyici, birden çok sistemin tek bir denetleyici tarafından oluşturulmasına ve yönetilmesine olanak tanıyan ölçeklenebilir bir yazılım platformudur. Kullanıcı arayüzü sistem envanteri etrafında düzenlenmiştir, böylece ihtiyaca göre konfigüre edilebilecek sistemlerin takip edilmesi, görüntülenmesi ve bağımsız olarak yönetilmesine imkan verir. Hem web arayüzü hem de LCD, denetleyici ve alarm bilgilerinin yanı sıra denetleyici tarafından izlenen tüm sistemlerin bir özetini sağlar.

Aşağıdaki şekilde, belirtilen alt bileşenlere sahip belirli bir DC güç sistem örneği görülmektedir;

- CAN veri yolu bağlantılarına sahip Cordex® CXC HP Denetleyici ve ADIO
- Bir veya daha fazla doğrultucu
- Bir akü dizisi
- Akü akımını ölçmek için bir şönt
- Akü dizisiyle seri olarak bir akü düşük voltajlı bağlantı kesme (LVD)



CORDEX 48-3KW 19" SHELF DOĞRULTUCU MODÜLÜ

Cordex 48-3kW Doğrultucu modülü yüksek frekans anahtarlama modda çevrim sağlayan ve AC girişi DC çıkıştan izole eden regüleli bir teknik kullanır. Doğrultucu güç modülleri "hot swappable" esasına göre çalışır. Yani sistem enerjisi kesilmeksizin modüller çıkartılıp takılabilir. Doğrultucu girişi 208/220/240 VAC 50/60 Hz şebekeye uyumludur.

Tam bir Cordex doğrultucu sistemi bir ya da daha fazla doğrultucu ve raf şasesinden oluşur. Şase AC ve DC güç bağlantıları ile haberleşme bağlantılarını da içerir.

Doğrultucu Shelf sistemi, Alpha Cordex Sistem Kontrol Ünitesi (CXC) ile çalışmak üzere dizayn edilmiştir. Kullanıcı CXC vasıtasıyla Güç Sisteminin tüm ayar , kontrol ve izleme olanaklarına sahiptir.



CORDEX HP DENETÇİ

CXC (Kontrol Ünitesi) doğrultucu modülleri ile aynı shelfe monte edilir ve gelişmiş izleme olanakları sunar. Cordex yazılımlarının bütün özelliklerinin yüklenebildiği bu Kontrol Ünitesi ile DC Güç Sistemlerinin tam kontrolü sağlanabilir.

CXC nin ön panelinin arkasında mikro-işlemcili bir ana-kart yer almaktadır.

CXC; standart Windows Internet Explorer browser yardımıyla bir web server üzerinden DC sistemlerin kolayca izlenmesine ve ayarlanmasına imkan vermektedir.

Data kaydı özelliği kullanıcıya çoklu girişlerden veri (AC/DC Gerilimler, yük/akü gerilimleri, hücre gerilimleri ve sıcaklıklar) yakalama olanağı sağlar. CXC nin tipik uygulamalarında DC Güç sisteminin çalışma detayları, outdoor kabinlerin ısı performansları, akü hücre özellikleri ve şebeke değişimleri (AC gerilim watchdog) kaydı tutulan verilerdendir.

Modüle entegre bir buzzer sayesinde oluşan alarmların sesli bildirimi sağlanır.

Shelfin arkasında yer alan Giriş/Çıkış (I/O) kartında terminal bağlantıları mevcuttur.

Ön panelde bulunan 3 adet LED vasıtasıyla, sistem başlatma, dosya transferi, alarm ve test bilgileri alınabilir.

Üzerinde bulunan özellikler aşağıda sıralanmıştır;

- Reset
- Ethernet Portu
- Analog, Dijital Giriş Kanalları
- Gerilim, Akım ve Sıcaklık Girişleri
- Alarm ve Kontrol Çıkış Röleleri
- Ağ Bağlantısı ve Uz Denetim



L-ADIO

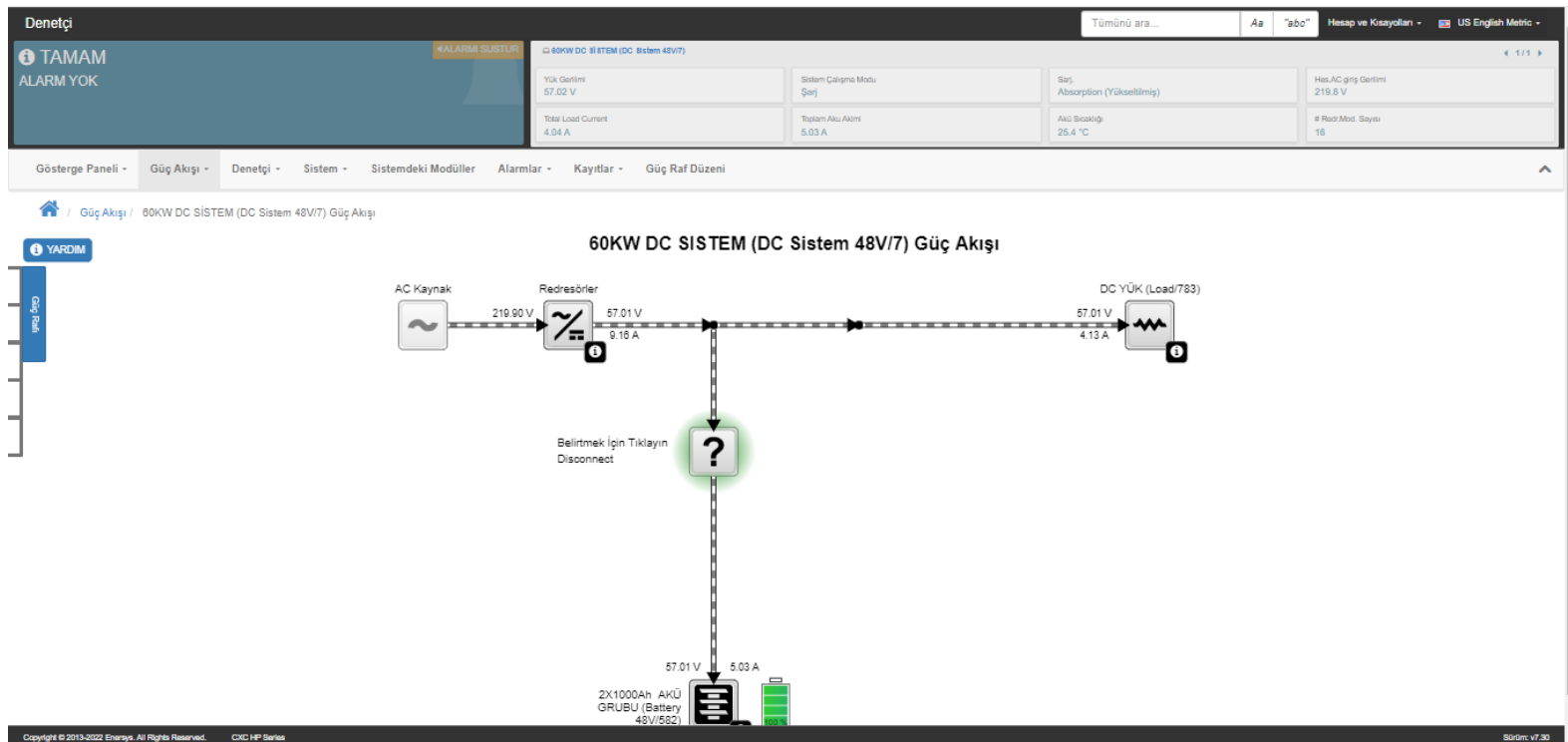
Düşük voltajlı (<60Vdc) sistemler için standart analog ve dijital G/Ç çevre birimidir. L-ADIO, CAN veri yolu üzerinden denetleyiciyle iletişim kurar ve CXC HP denetleyici aracılığıyla G/Ç yönetimine kullanıcı erişimi sağlar.

Çeşitli voltaj izleme gereksinimleri için L-ADIO'da voltaj, akım, sıcaklık girişleri sağlanmaktadır.



WEB ARAYÜZÜ

Kontrol paneli, web arayüzü aracılığıyla kontrolörde oturum açtığınızda görüntülenen varsayılan görünümdür. Sisteminizin en kritik bilgilerine güncel bir genel bakış sağlar. Kontrolör bilgilerini, bir sistem özet tablosunu ve aktif alarmların listesini görüntüler.



CORDEX HP™ 3.0KW 48V MODÜLER ANAHTARLAMALI MOD DOĞRULTUCU

ELEKTRİKSEL	
Giriş gerilimi	Nominal: 208 - 277Vac Çalışma: 85 - 310Vac Genişletilmiş: 85 - 187Vac
Giriş frekansı	45 - 65Hz
Güç	3000W sürekli (1920W çıkış @ 120Vac giriş)
Güç faktörü	>0.99 (50 - %100 yük)
THD	< %5
Verim	%96.6
Çıkış gerilimi	42 - 58Vdc
Çıkış akımı	55A @ 54Vdc (62.5A max.@ 48Vdc) (~40A @ 48Vdc @ 120Vac Giriş)
Yük düzenleme	< ± %0.5 (statik)
Hat düzenlemesi	< ± %0.1 (statik)
Geçici tepki	%40 - 90 yük adımı için ± %3
Gürültü	Ses Bandı: <38dBnC Geniş Band: <20mV RMS (10kHz - 10MHz) <150mV pk - pk (10kHz - 100MHz)
Psofometrik gürültü	< 2mV RMS
Akustik	< 60dBa @ 1m (3ft), 30°C
MEKANİKSEL	
Boyutlar GxDxY (mm)	104x333x41
Ağırlık (kg)	1.76kg
ÇEVRESEL	
Sıcaklık	Çalıştırma: -40 - 75°C ; full rated output up to 55°C; > 2400W @ 65°C Depolama: -40 - 85°C
Nem	0 - %95 RH yoğunlaşmamış
Isı dağılımı	Saatte < 500 BTU (en kötü durum)
UYUMLULUK	
Emniyet	Cordex serisi güç elektroniği çevre birimleri ile iletişim için 2 adet bağlantı noktası
EMC	ETSI 300 386 Emisyonlar: • CFR47 (FCC) Part 15 Class A • EN 61000-3-2, 3-3 Bağışıklık: • EN 61000-4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6, 4-11 • ANSI/IEEE C62.41 CatB3
NEBS / Telcordia	•GR-1089-CORE (pending) •GR-63-CORE (pending) •GR-3108-CORE (pending)