Raylı Sistemlerde Elektrik Tesisat, Sistem Dizaynı Koruma ve Uygulama Teknikleri

Eray ERGİN

Elektrik Mühendisi

eray.ergin@pluton-turkey.com

Eray ERGİN

Country Manager at PLUTON, Managing Partr Electric

İzmir, Türkiye ·

Bağlantı kurmak için katılın

Deneyim

Managing Partner
Erginer Electric
2017 – Şu Anda · 2 yıl
Izmir, Turkey

Country Manager
PLUTON
Kas 2018 – Şu Anda · 1 yıl
Turkey

Energy Projects - Consultant&Electrical Engineer
VRES Energy GmBH
2017 – Şu Anda · 2 yıl
Izmir, Turkey

Services&Sales Engineer
Schneider Electric
2015 – 2017 · 2 yıl
Izmir, Turkey

Electrical Project Coordinator&Sites Manager
Genba Energy
2013 – 2015 · 2 yıl

Nelerden Bahsedeceğiz?

CER Sistemi nedir?

CER Merkezi elementleri ve koruma fonksiyonları nelerdir?

- Yüksek Gerilim Ekipmanları
- CER Transformatörleri ve Redresörler
- Redresör Ana Komponentleri
- DC Paneller
- DC Panel Ana Komponentleri
- 3.Ray Bağlantısı

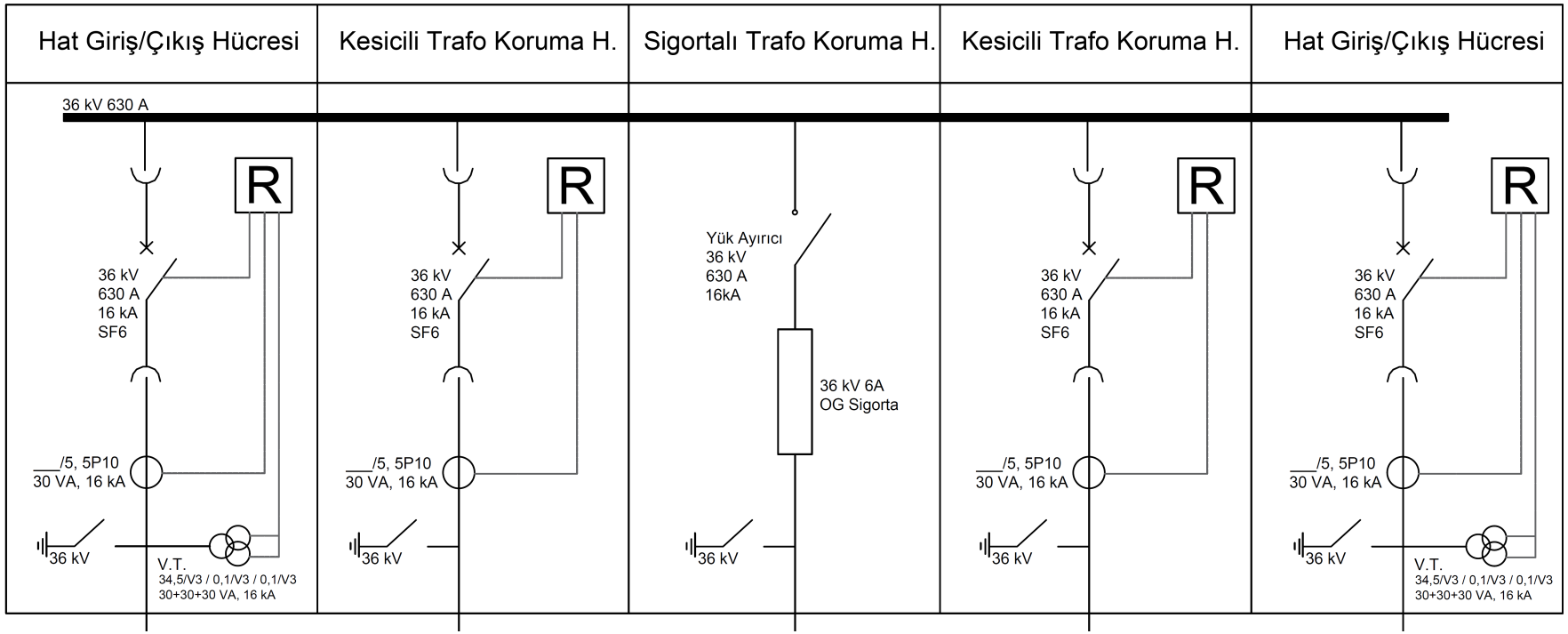
PLUTON TURN ON THE FUTURE

CER SİSTEMİ nedir?

PLUTON TURN ON THE FUTURE

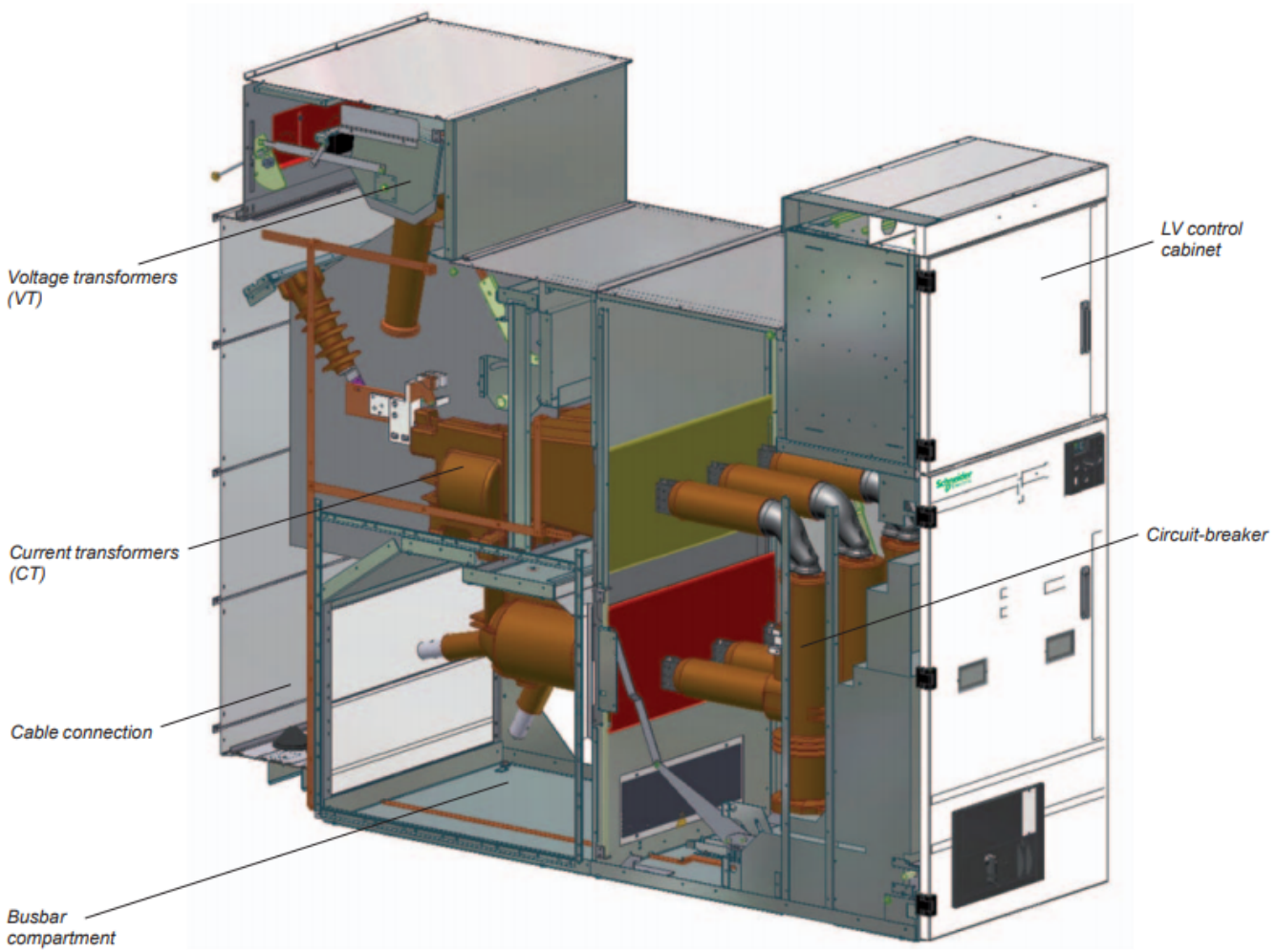
YÜKSEK GERİLİM EKİPMANLARI

OG Hücreler

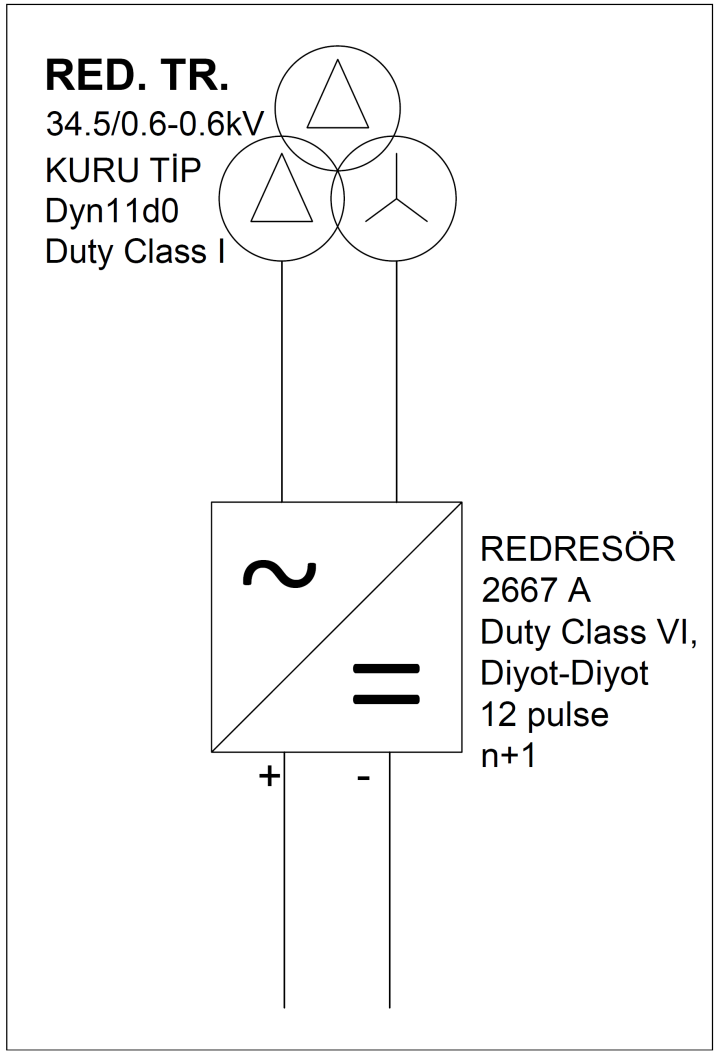


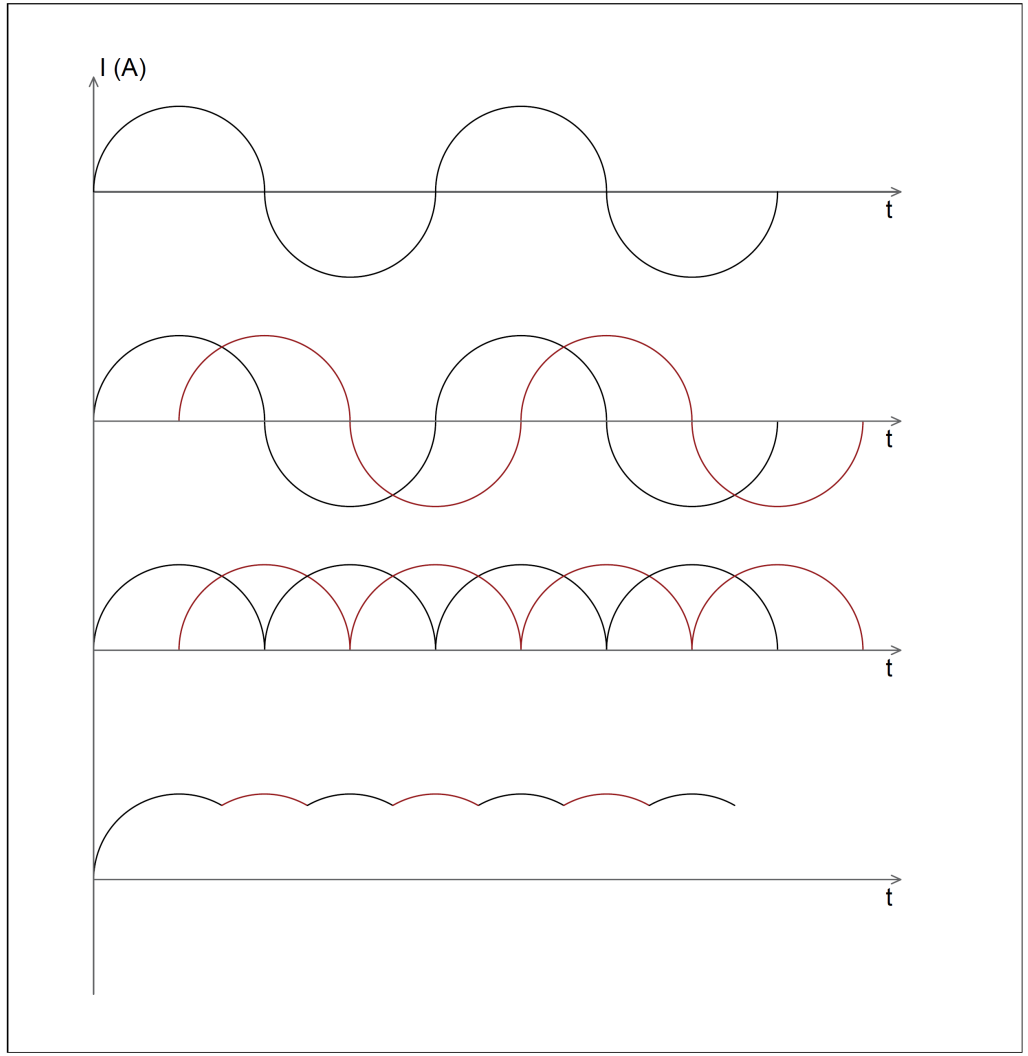
YÜKSEK GERİLİM EKİPMANLARI

OG Hücreler

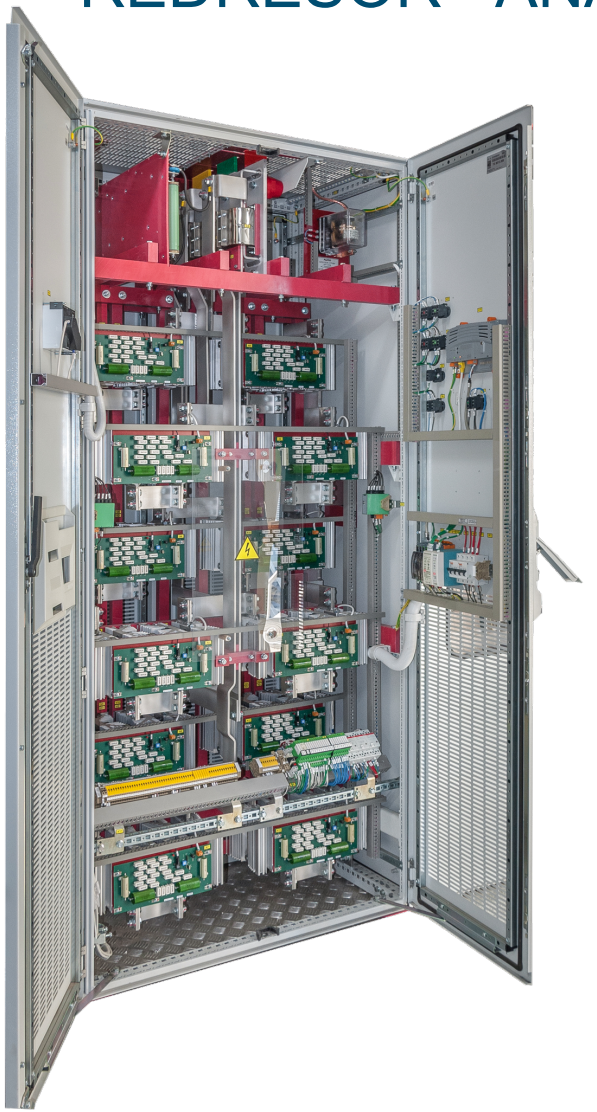


CER TRANSFORMATÖRLERİ VE REDRESÖRLER





REDRESÖR - ANA KOMPONENTLERİ

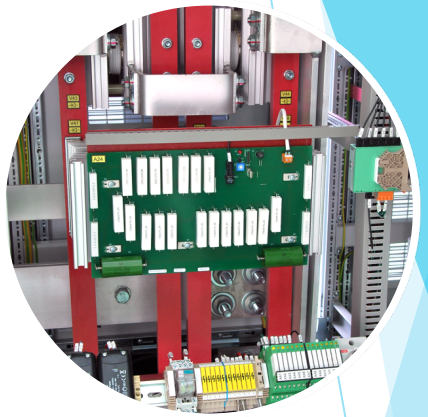


Koruma Paneli

Yarıiletken malzemenin İçeriden veya dışarıdan anahtarlama işlemleri sırasındaki dalgalanmalardan korur.

Güç Diyotları

Daha güvenilir ve uzun servis ömrüne sahip olması adına her iki kolda iki adet diyot olması tercih ediliyor.



Galvanik Izolasyon Paneli

Açma ve Manevra sırasında oluşacak gerilim dalgalanmalarından korur.

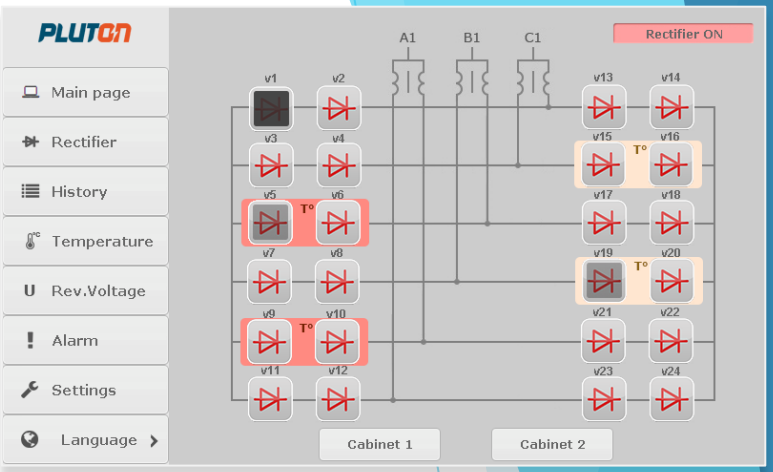
Her diyotun ayrıca gerilim ve sıcaklık bilgisi bu panel üzerindeki sensörler üzerinden alınır.

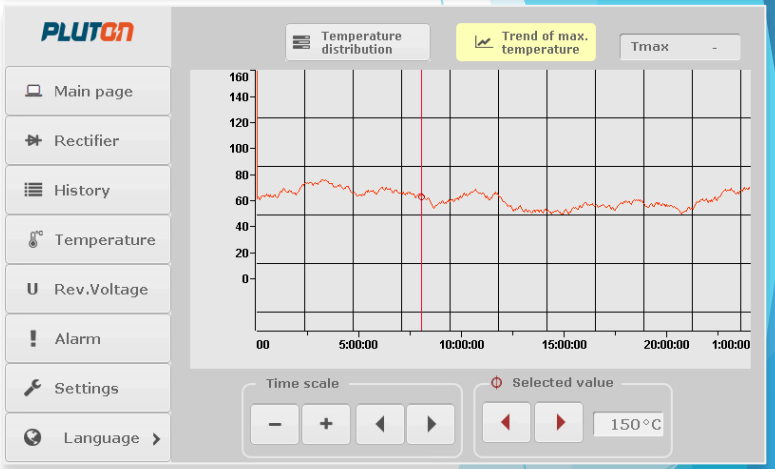
REDRESÖR - ANA KOMPONENTLERİ

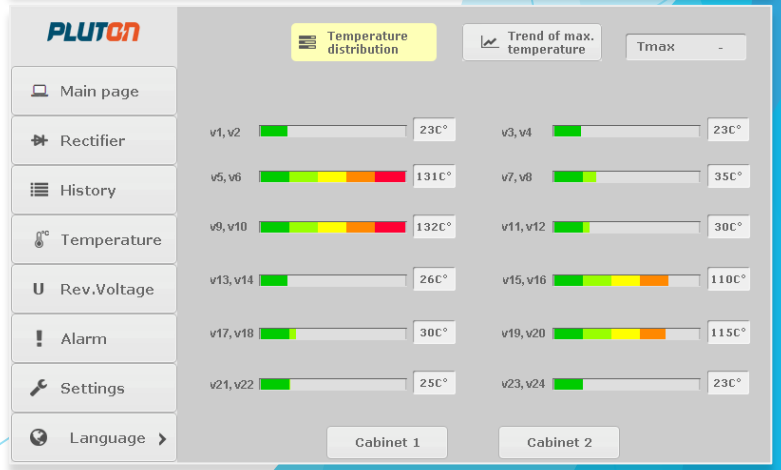
Redresör ekranında görülmesi gereken değerler:

- Redresör Tek Hat Şeması;
- Olay Geçmişleri (Log'lar)
- Diyot Sıcaklıkları
- Diyat Sıcaklık Değişim Grafikleri
- Seri Bağlı Diyotlardaki Voltaj Dağılımları

  - Kapı Pozisyonu
  - Redresör Aşırı Isınma
  - Diyot Parametreleri Kötüleşiyor
  - Diyot Hatası / Arızası

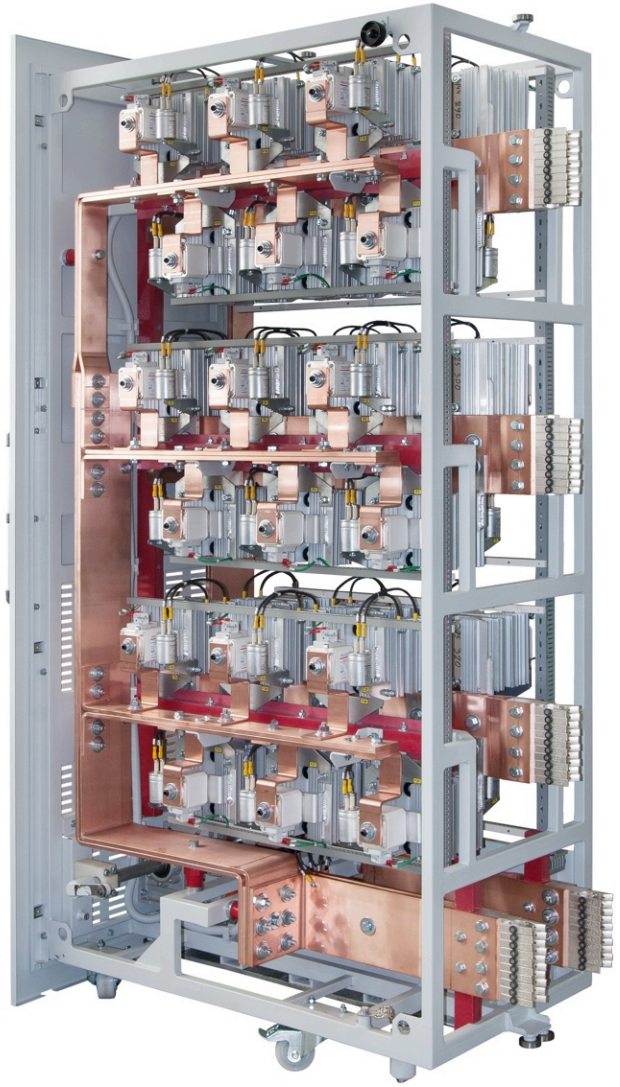






PLUTON TURN ON THE FUTURE

ÇEKMECELİ TİP REDRESÖR



PLUTON TURN ON THE FUTURE

DC Paneller

PLUTON TURN ON THE FUTURE

DC PANEL - ANA KOMPONENTLERİ

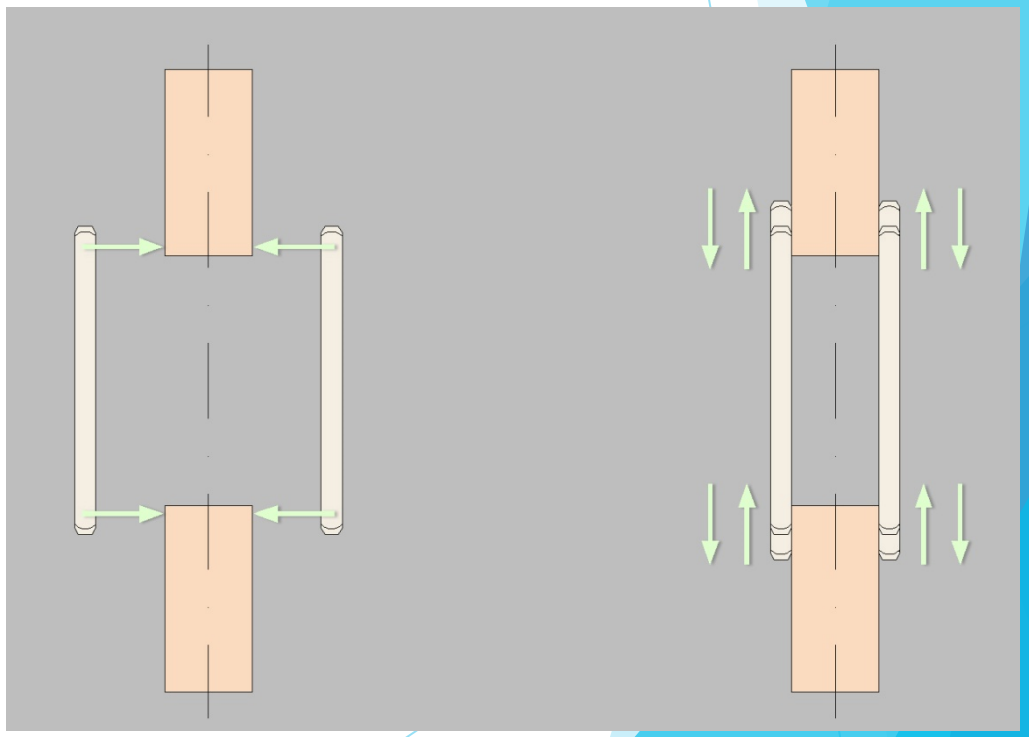
HIZLI DEVRE KESİCİ

- Mekanik HDK (HSCB)
- Elektrik HDK (HSCB)
- 40 ms Açma Süresi
- Çift Koruma, Analog ve Dijital

DC PANEL - ANA KOMPONENTLERİ

Kesici Busbar Bağlantı Kontakları

- Crimp-type (sıkma tipi)
  - Yüksek Mekanik Kabiliyet (30 000 cycles);
  - İş Güvenliği: Uzaktan ayırıcının açılmasını sağlama ve bunu gözle teyid edebilme imkanı



DC PANEL - ANA KOMPONENTLERİ

KABLO KONTROL SİSTEMİ

- Direnç ölçümü:

Dışarıdan gelen ve içerideki kabloların belli aralıklardaki direnç değerlerinde olması gereklidir. Buna göre alarm ve açma değerleri girilebilir.

DC PANEL - ANA KOMPONENTLERİ

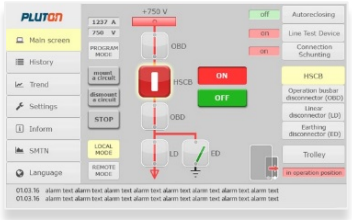
HAT TEST CİHAZI

- Hızlı devre kesiciyi kitler ve otomatik veya manual devreye alınmasını güvenlik amacıyla engeller.
- Hat direnci ölçümü

DC PANEL - ANA KOMPONENTLERİ

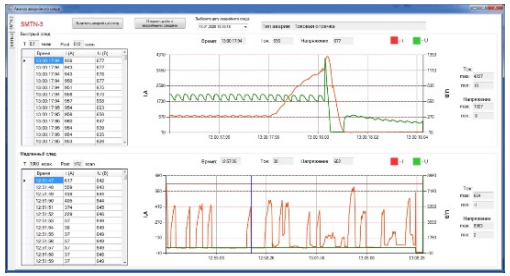
Kontrol, Uzaktan İzleme ve Koruma Sistemi

Input-Output Modülleri



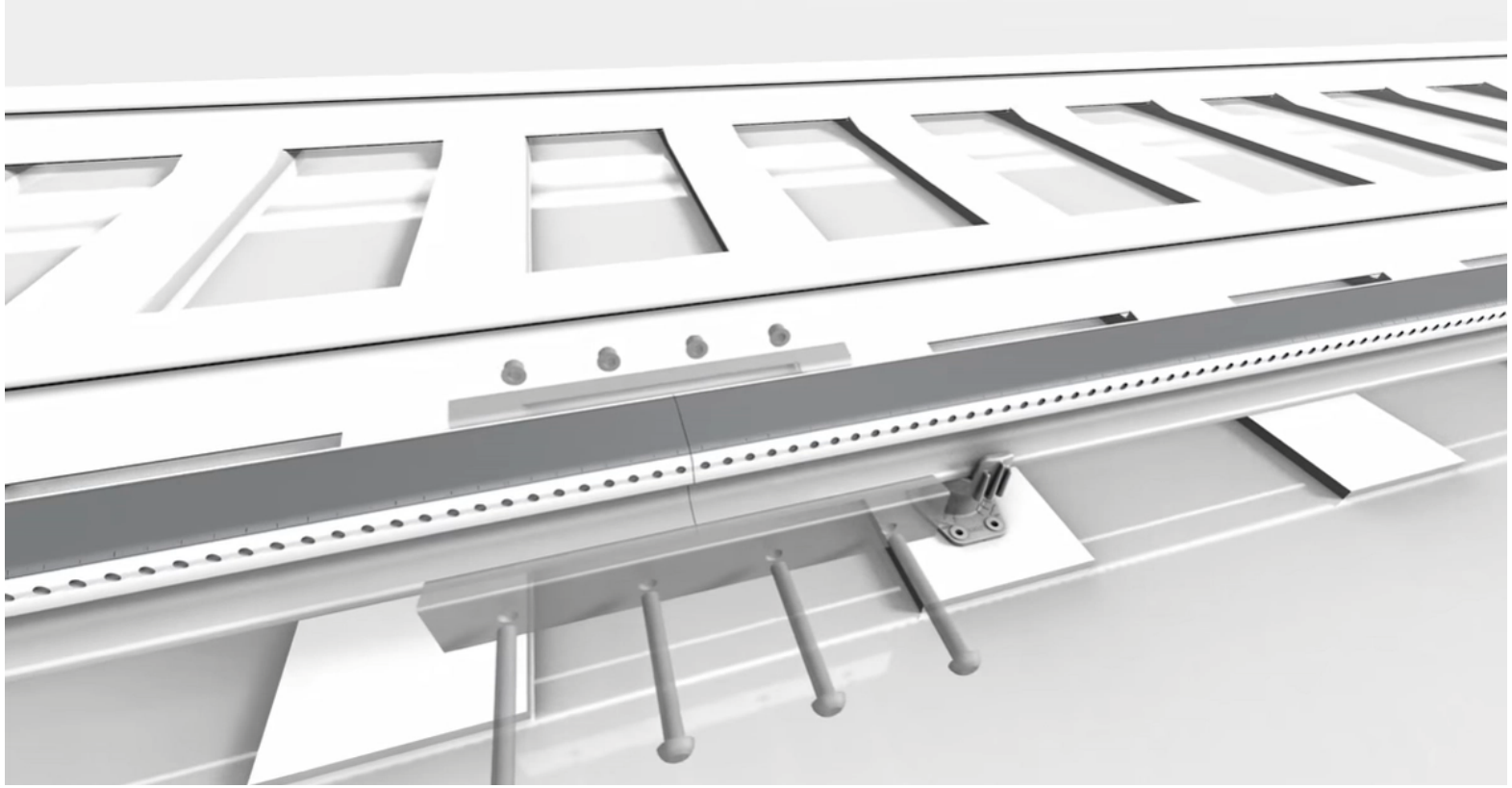
Ekran:

Haberleşme ve
Alarmlar için



Kontrol İşlemleri için;
PLC / Relay

3. RAY BAĞLANTISI



PLUTON
TURN ON THE FUTURE

TEŞEKKÜRLER!..

Eray ERGİN

Elektrik Mühendisi

eray.ergin@pluton-turkey.com