

# ELEKTRİK İÇİN GÜÇLÜ BİTİRİM ÇÖZÜMÜ

-Akıllı  
-Entegre  
-Profesyonel



#### Uzaktan Gözetim

- İstasyon Gözetimi
- Ekipman Kontrolü
- Enstrüman Kontrolü



#### Üretim Güvenliği

- Personel Otomatik İzleme
- Kaza Analizi



#### Çevre Koruma

- Hırsız Alarmı
- Alarm bağlantısı
- Giriş Kontrolü



#### Termal On-Line Algılama

- Uzaktan Algılama
- Ekipmanların tahmini bakımları



## ELEKTRİK SİSTEMİ GİRİŞİ



**Üretim**

### Üretim

Elektrik, hidro ve diğer bağımsız güç üreticileri tarafından üretilmektedir.

### Transmisyon

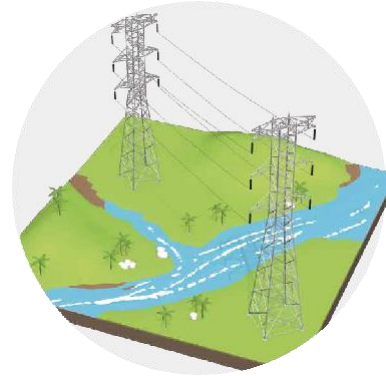
Elektrik üretildiği yerden kullanıldığı yere taşınır.

### Merkez

Uzun mesafe güç iletimi için gerilim değiştirilmesi.

### Dağıtım

Mahalle ve işyerlerine düşük voltajlı elektrik sağlanmaktadır.



**Transmisyon**



**Merkez**



**Dağıtım**



## ÇÖZÜME GENEL BAKIŞ

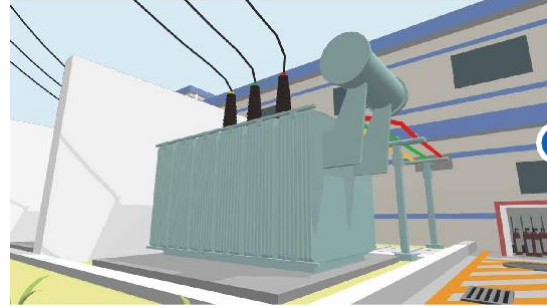
### • Çevre

Çevre koruması, bir trafo merkezi için ilk ve en önemli savunmadır.



### • Transformatör

Transformatörler alt istasyonun kalbini oluşturur. Termal sıcaklık analizi ve video, gerçek zamanlı izleme olanakları sağlar.



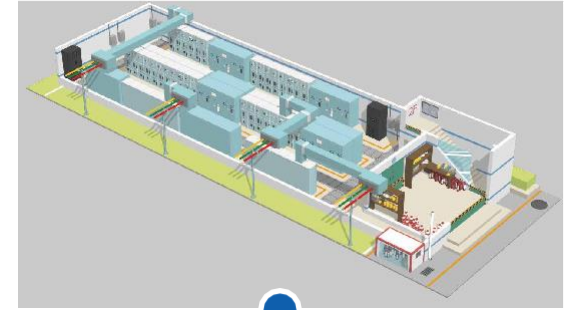
### • Kontrol Odası

Kontrol odası, kritik donanım barındırıyor ve 24 saat boyunca izlenmesi gerekiyor.



### • Switchgear

Şalt panosu, ihlallerden ve imhadan korunması gereken ve uygun bir ortama yerleştirilen çok sayıda devre kesici içerir.



### • Manevra İstasyonu

Anahtar teslimi bir dizi elektrikli ekipman içerir. Termal sıcaklık analizi ve video gerçek zamanlı izleme sağlar.



### • Giriş

Trafo girişine yerleştirilen video gözetimi, kullanıcıya ve araç yönetimine elverişlilik kazandırır.



## ZORLUKLAR VE ÇÖZÜMLER

### • İnsansız Tesisler

Santraller dağınıktır ve bazen uzak bölgelerdedir. Yöneticilerin trafo merkezlerinin durumunu sürekli izlemesi ve normal çalışmasını sağlamaları gerekir.



Yöneticiler için uzaktan video gözetimi



### • Kaza Önleme

Yüksek voltaj gücü, insan güvenliği için büyük bir tehlike teşkil eder ve bakım – onarım sürecinde kazalar kolayca yanlış işlemden kaynaklanabilir.



Güvenlik yöneticileri için uzaktan video gözetimi



### • İzinsiz Giriş ve Hasar

Santraller, güç altyapısının temel bileşenleridir ve hasar görmesine veya elektrik çarpmasına neden olabilecek saldırganların veya şüpheli kişilerin girmesini önlemelidir.



Çevre koruma ve geçiş kontrolü



### • Elektrikli Cihaz Arızası

Uzun çalışma sonrasında, özellikle güç transformatörlerinde donanımda arızalar olabilir. Trafo patlamaları elektriğe erişimi bozabilir veya canları tehdit edebilir.



Uzaktan termal algılama



### • Doğal Afetler

Tayfunlar ve depremler gibi doğal felaketler trafo merkezine zarar verebilir ve elektrik kesintilerine neden olabilir.



Acil durum tamir komutu





## ÇÖZÜM DETAYLARI

### Uzaktan Video Gözetimi

- Komple istasyon gözetimi
- Elektrik ekipman kontrolü
- Elektrikli aletlerin kontrolü
- Personel otomatik takip ve gözetim
- Kaza analizi



Komple bir istasyon gözetim sistemi kurmak, anahtar ekipman ve aletlerin uzaktan durum analizini sağlar.



Otomatik izleme, istasyon çalışanlarının uzaktan izlenmesini ve kaza analizini mümkün kılar.



### Çevre Koruma ve Erişim Kontrolü

- Çevreye saldırı alarmı
- Çevre video gözetimi
- Alarm bağlantısı
- Şalterli erişim kontrolü
- Kontrol odası erişim kontrolü
- İstasyon geçidi gözetimi



Çevre koruma, bir erişim kontrol sistemi, uzaktan 7/24 gözetim ve çevre hırsız alarmı ile trafo merkezli güvenlik sağlar.

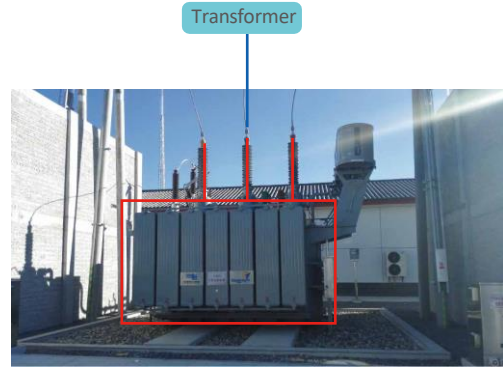
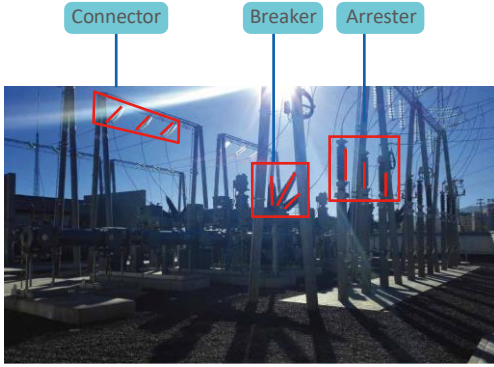
## Termal Uzaktan On-line Algılama

- On-line sıcaklık ölçümü
- Ekipmanların tahmini bakımları
- 360° ölçme
- Canlı HD video
- Uzaktan ve real-time algılama
- Sıcaklık eşik alarmı



Termal sıcaklık ölçümü, yüksek voltajlı ekipmanların gerçek zamanlı uzaktan çevrimiçi algılanması için en etkili araçtır.

### • Termal Sıcaklık Ölçümünün Tipik Konuları



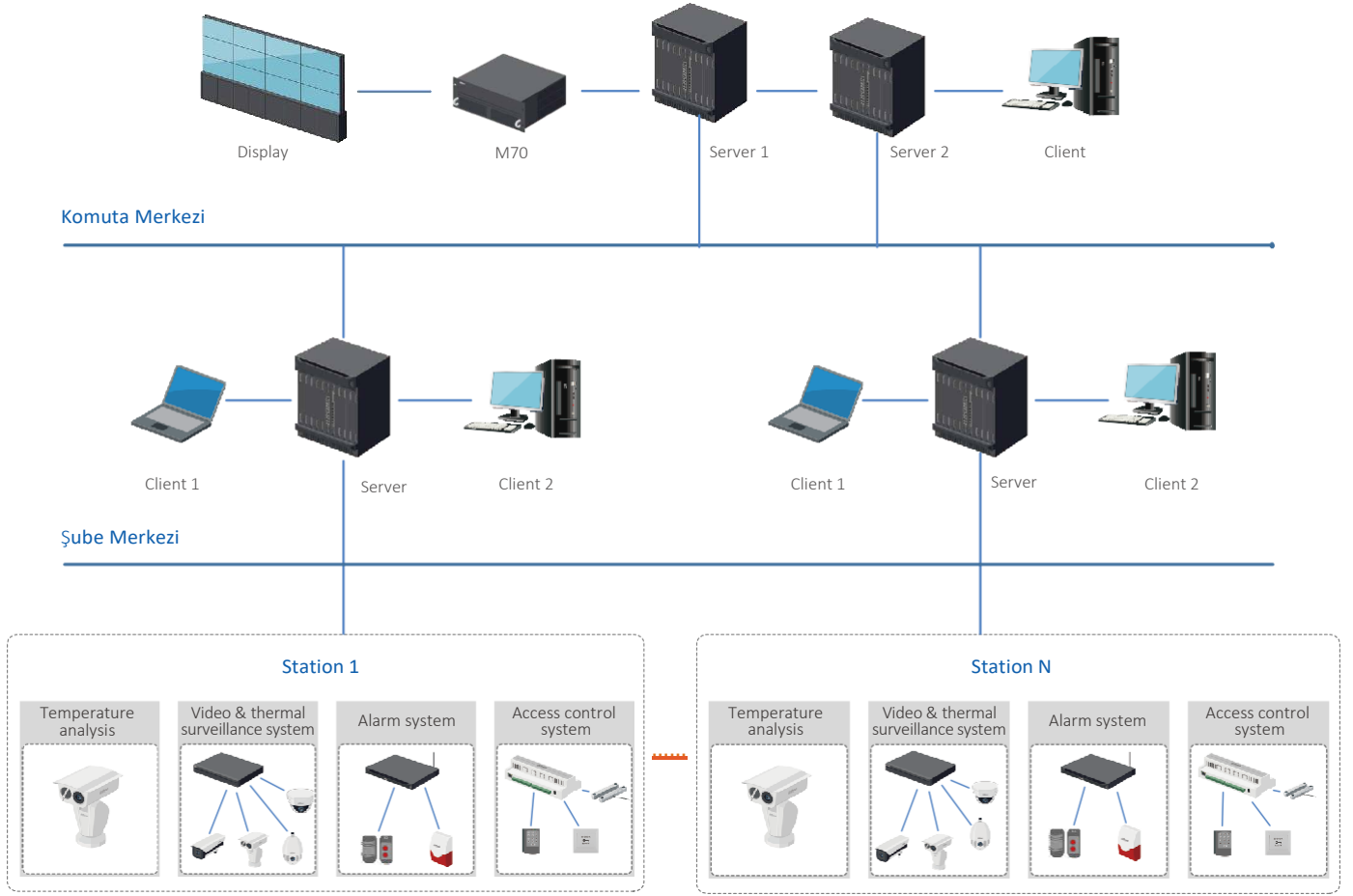
## Güç Acil Onarım Komutanlığı

- İstasyon cihazlarıyla bütünleşir
- Video wall yönetme
- Farklı cihazlar arasında bağlantı kurma
- Video ve bilgileri gösterme
- Uzaktan yönetim ve kontrol
- Kullanıcı yönetimi



Dahua yazılımı ile etkinleştirilen geniş ekran, trafo durumunu daha iyi anlayabilir ve acil durumlara daha etkili cevap verebilirsiniz.

## SİSTEM YAPISI



### Çeşitli Proje Boyutları için VMS Platformu

| Akıllı-PSS                                       | DSS4004/DSS7016                                  | IAS                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Küçük projeler için                              | Orta büyüklükten büyük ölçekli projelere         | Tüm elektrik şirketleri için                                       |
|                                                  |                                                  |                                                                    |
| Tek başına yazılım                               | Hepsi bir arada VMS platformu                    | Akıllı trafo merkezi yazılımı                                      |
| Özelleştirme mevcut değil                        | Basit uygulama mevcut                            | Özelleştirme mevcut                                                |
| Includes CCTV, Access control, Alarm, Video wall | Includes CCTV, Access control, Alarm, Video wall | Includes CCTV, Access control, Alarm, Video wall, Thermal analysis |



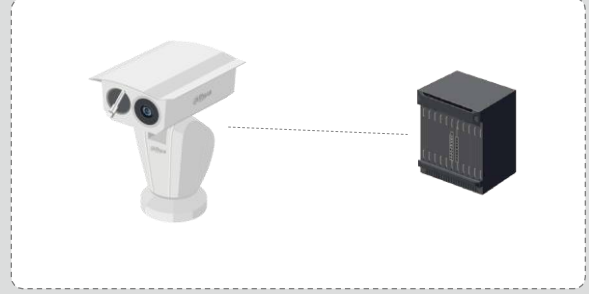
# ÜRÜN TANITIMI

## Video ve Termal Gözetim Sistemi



- Video ve termal gözetim sistemi, NVR ve çeşitli kameralar içermektedir ve internet üzerinden yazılıma erişmektedir.
- Kameralar, IP kamera, otomatik takip PTZ kamera, kapalı PTZ kamera ve termal kamera gibi farklı uygulamalar için.

## Sıcaklık Analizi



- Termal kamera, sıcaklık eğrisi analizi, otomatik sıcaklık ölçümü, raporlar ve geçmiş analizi gibi profesyonel analiz için sunucuya doğrudan bağlıdır.

### SD42212T-HN



- 1/2.7" 2Megapiksel CMOS
- Güçlü 12x optik zoom
- Üçlü akış kodlama mevcut
- Maks. 25/30fps@1080P, 25/30/50/ 60fps@720P
- IVS
- PoE+ mevcut
- IP66, IK10

### SD6AE830V-HNI



- 4K
- Güçlü 30x optik zoom
- H.265 Kodlama
- Maks. 30fps@4K and 60fps@1080P
- Otomatik izleme
- IR mesafesi 200m'ye kadar
- IP67, Anti-elektromanyetik girişim

### IPC-HFW8232E-Z



- STARVIS™ CMOS
- H.265&H.264 üçlü akış kodlama
- 50/60fps@1080(1920×1080)
- Akıllı Fonksiyonlar mevcut
- Alarm sensörü ile bağlantılı
- 7mm ~35mm motorize lens
- Max. IR LED uzunluğu 100m
- IP67, Anti-elektromanyetik girişim

### TPC-PT8620A-T



- 640\*512 VOx soğutmasız termal sensör teknolojisi
- 1/1.9" 2Megapiksel CMOS
- Güçlü 30x optik zoom
- Sıcaklık ölçümü mevcut
- Max 160°/s pan hızı, 360° endless pan dönüşü
- 300 ön ayara kadar, 5 oto. tarama, 8 tur, 5 pattern
- IP66, Anti-elektromanyetik girişim

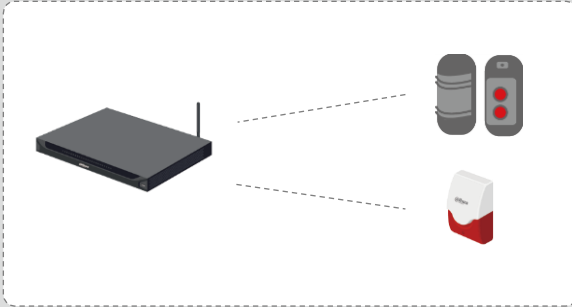
### NVR608-32-4KS2



- Intel İşlemci
- Maks. 32 IP Kamera & termal kamera girişleri
- Maks. 384Mbps Gelen Band Genişliği
- Önizleme ve Playback için 12MP'ye Kadar Çöz.
- RAID 0/1/5/6/10/50/60 mevcut
- Akıllı izleme ve akıllı video

## ÜRÜN TANITIMI

### Alarm sistemi



- Alarm sistemi bir alarm denetleyicisi, dedektör ve siren içerir. İki çeşit alarm denetleyicisi ve saha gözetim birimi (FSU) de mevcuttur. Alan gözetleme birimi, sıcaklık sensörü, nem sensörü, duman alarmı, su sensörü, SF6 sensörü vb. ile özelleştirilebilir.

- Dahua çevre uzaklaşma dedektörü, kızılötesi ışın dedektörü ve E-fence fonksiyonu içerir. Üçüncü parti cihazlar da kutunun dışında desteklenmektedir.

### ARC64



- 16 DI(çıkış)
- 8 AI (giriş)
- 8 RS485
- 2 adet RS232 dedektörü
- 4 kanal@1080P IPC
- 4 Kanal alarm çıkışı
- Yerel depolama alanı 2x3.5-inç HDD, her HDD için 4 TB'a kadar

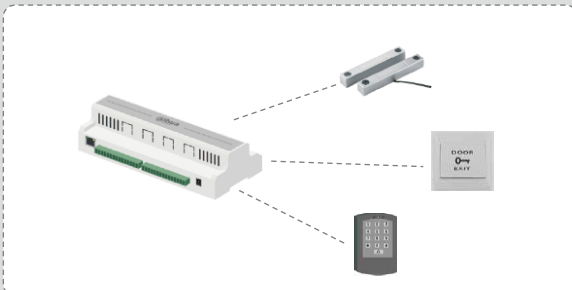
nitions

### ARC2008C



- 8 on-board bölgeleri
- 4 alarm çıkışı, 20'ye kadar genişleme (ARM708,ARM716)
- 8 alarm keypad (ARK10C)
- Depolama aküsü ile uyumlu güvenilir güç anahtarı
- Alarm sinyali yüklemek için PSTN, IP mevcut

### Giriş Kontrol Sistemi



- Giriş kontrol sistemi bir denetleyici, okuyucu, manyetik kilit ve çıkış düğmesinden oluşur.
- Denetleyici anahtar bileşen olup, internet üzerinden yazılıma erişir. Kimlik kartları gibi tüm aksesuarlar dahil edimiştir.

### ASC120



- Support
- Support
- TCP/IP
- Okuyuculara Wiegand veya RS-485 arayüzü(2/4 kapı)
- Kapı zaman aşımı alarmı, izinsiz giriş alarmı, duress ve müdahale alarmı
- Geçiş öncesi, çoklu kapı kilitleme, çoklu kart açık
- Yüze takılı kurulum

# BAŞARI ÖYKÜLERİ



## Kenya Gücü

Kenua, Kenya'nın Nairobi kentinde 220kV ve 66kV güç şebekesi için Kenya elektrik hattının uzaktan izlenmesi ve yönetim yeteneklerinin geliştirilmesine yardımcı olan, güç kaynağı güvenilirliğini artırmak için Dahua, uzak bir video gözetim sistemi tedarik etti.



## Çin Güney Elektrik Şebekesi

Dahua, Çin'deki güney elektrik şebekesi trafo merkezleri üzerinden yaklaşık 50.000 kameranın erişiminden ve yönetiminden sorumludur. 35kV ile 500kV arasında değişen yaklaşık 1.000 trafo genelinde yapılandırılmış video ve çevresel izleme sistemleri.



## Çin Devlet Gücü Şirketi

Dahua, 2000 yılında elektrik hattı uzaktan gözetim sisteminde inşaat yapmaya başladı ve o tarihten bu yana birkaç tur yükseltme yaptı. Yapım ve tadilat yaklaşık olarak yapıldı. 10.000 35kV – 1000kV trafo. Çin'deki trafo merkezleri için ilk çevrimiçi termal görüntüleme teşhis sistemini kurdu.

\* Design and specifications are subject to change without notice.

Smart Substation - 01, Aug 2017



## DAHUA TECHNOLOGY

No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, China. 310053

Tel: +86-571-87688883 Fax: +86-571-87688815

Email: overseas@dahuatech.com

www.dahuasecurity.com

