

# PAKANO

ELEKTRİK ÜRÜNLERİ KATALOĞU

## Endüstriyel Elektrik Malzemeleri ve Çözümleri

Schneider · Siemens · ABB · Chint · Sigma ve 50+ Marka

PANO SİSTEMLERİ

ELEKTRİK MALZEMELERİ

TRAFO & OG/YG

GES KOMPONENTLERİ

OTOMASYON

**Telefon:** 0534 797 17 31

**E-posta:** info@pakpano.com.tr

**Web:** www.pakpano.com.tr

QR  
KOD

# Katalog Rehberi

<b>01</b>	<b>Pano Sistemleri</b>	<b>03</b>
	Ana dağıtım, kompanzasyon, otomasyon ve GES panoları	
<b>02</b>	<b>Elektrik Malzemeleri</b>	<b>05</b>
	Sigortalar, kontaktörler, aydınlatma ve kablo sistemleri	
<b>03</b>	<b>Trafo &amp; OG/YG Ekipmanları</b>	<b>07</b>
	Güç transformatörleri ve orta gerilim hücreleri	
<b>04</b>	<b>GES Komponentleri</b>	<b>09</b>
	Güneş panelleri, invertörler ve bağlantı ekipmanları	
<b>05</b>	<b>Otomasyon &amp; Kontrol</b>	<b>11</b>
	PLC, SCADA, sensörler ve endüstriyel kontrol sistemleri	
<b>06</b>	<b>Markalarımız</b>	<b>13</b>
	Schneider, Siemens, ABB, Chint, Sigma ve diğerleri	

# Pano Sistemleri

ENDÜSTRİYEL VE TİCARİ DAĞITIM ÇÖZÜMLERİ

01

ÜRÜN GRUBU	AÇIKLAMA	TEKNİK ÖZELLİKLER	MARKALAR
<b>Ana Dağıtım Panoları (ADP)</b> OG/AG ana dağıtım ve alt dağıtım panoları	Endüstriyel tesisler, fabrikalar ve ticari binalar için ana güç dağıtım panoları. IEC 61439 standartlarına uygun, modüler yapı.	<ul style="list-style-type: none"><li>IP54-IP65 korumalı çelik gövde</li><li>630A - 4000A akım kapasitesi</li><li>IEC 61439-1/2 uygunluk</li><li>Form 2b - Form 4b yapı seçenekleri</li></ul>	<b>Schneider</b> <b>Siemens</b> <b>ABB</b> <b>Chint</b> <b>Sigma</b>
<b>Kompanzasyon Panoları</b> Otomatik kademeli reaktif güç kompanzasyonu	Reaktif güç cezalarını önlemek için otomatik kademeli kompanzasyon çözümleri. Harmonik filtrelili versiyonlar mevcut.	<ul style="list-style-type: none"><li>5kVAr - 600kVAr güç aralığı</li><li>6-14 kademe kontrol</li><li>Reaktif güç kontrol rölesi</li><li>Harmonik filtre seçenekleri (7%, 14%)</li></ul>	<b>Schneider</b> <b>Siemens</b> <b>ABB</b> <b>Chint</b> <b>Sigma</b>
<b>SCADA &amp; PLC Otomasyon Panoları</b> Endüstriyel otomasyon ve kontrol merkezleri	PLC kontrol merkezleri, HMI operatör panelleri ve SCADA sistem entegrasyonu. Ethernet, Profinet, Modbus iletişim.	<ul style="list-style-type: none"><li>Siemens S7-1200/1500, Schneider M241/M580</li><li>HMI paneller 4" - 22"</li><li>Ethernet/IP, Profinet, Modbus TCP</li><li>IP55 endüstriyel kasa</li></ul>	<b>Siemens</b> <b>Schneider</b> <b>Omron</b> <b>Mitsubishi</b>
<b>GES Toplama &amp; Dağıtım Panoları</b> Güneş enerjisi santrali DC/AC panoları	GES projeleri için DC toplama, AC dağıtım ve inverter entegrasyon panoları. Outdoor IP65 tip seçenekleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>1000V DC / 800V AC sistemler</li><li>IP65 outdoor tip</li><li>DC yıldırım koruması</li></ul>	<b>Schneider</b> <b>SMA</b> <b>Fronius</b> <b>Huawei</b>

# Elektrik Malzemeleri

TÜM ELEKTRİK İHTİYAÇLARINIZ İÇİN TEK ADRES

02

ÜRÜN GRUBU	AÇIKLAMA	TEKNİK ÖZELLİKLER	MARKALAR
<b>Sigortalar &amp; Şalterler</b> Koruma ve kesme ekipmanları	Otomatik sigortalar (MCB), kompakt şalterler (MCCB), kaçak akım korumaları (RCCB/RCD) ve havai yük ayırıcılar.	<ul style="list-style-type: none"><li>• MCB: 1A - 125A, B/C/D karakteristik</li><li>• MCCB: 16A - 1600A, ayarlanabilir</li><li>• RCCB: 30mA - 300mA hassasiyet</li><li>• 6kA - 100kA kırma kapasitesi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schneider</li><li>• Siemens</li><li>• ABB</li><li>• Legrand</li><li>• Eaton</li><li>• Hager</li><li>• Chint</li><li>• Sigma</li></ul>
<b>Kontaktörler &amp; Röleler</b> Kontrol ve koruma röleleri	Güç kontaktörleri, yardımcı kontaktörler, termik aşırı akım röleleri, zaman röleleri ve faz sırası koruma röleleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Güç kontaktörleri: 9A - 800A</li><li>• AC/DC bobin seçenekleri</li><li>• Termik röle: 0.1A - 630A</li><li>• Zaman röleleri: 0.1sn - 100saat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schneider</li><li>• Siemens</li><li>• ABB</li><li>• Lovato</li><li>• Eaton</li><li>• Chint</li><li>• Sigma</li></ul>
<b>Aydınlatma Ürünleri</b> Endüstriyel ve ticari aydınlatma	Endüstriyel LED armatürler, sokak ve bahçe aydınlatması, panel/downlight LED'ler ve acil aydınlatma sistemleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>• LED armatürler: 20W - 400W</li><li>• IP65 endüstriyel tip</li><li>• 50.000+ saat ömür</li><li>• Acil aydınlatma: 1-3 saat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Philips</li><li>• Osram</li><li>• Ledvance</li><li>• GE</li><li>• Chint</li></ul>
<b>Kablolar &amp; Bağlantı Sistemleri</b> Enerji ve kontrol kabloları	Enerji kabloları (NYY, NYM, N2XH), kontrol ve sinyal kabloları, fiber optik kablolar, kablo kanalları ve taşıma sistemleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>• NYY/NYM: 1.5mm<sup>2</sup> - 300mm<sup>2</sup></li><li>• N2XH: 0.6/1kV, halojensiz</li><li>• Fiber: SM/MM, 2-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nexans</li><li>• Prysmian</li><li>• Emta</li><li>• Öznur</li></ul>

# Trafo & OG/YG Ekipmanları

GÜÇ DAĞITIM VE TRANSFORMATÖR ÇÖZÜMLERİ

ÜRÜN GRUBU	AÇIKLAMA	TEKNİK ÖZELLİKLER	MARKALAR
<b>Güç Transformatörleri</b> YG/AG güç transformatörleri	Kuru tip ve yağlı tip güç transformatörleri. Trafo merkezleri, dağıtım transformatörleri ve özel amaçlı transformatörler.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 25kVA - 2500kVA güç aralığı</li><li>• 6kV - 36kV primer gerilim</li><li>• Dyn11, Yyno bağlantı grupları</li><li>• IEC 60076 standartlarına uygun</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siemens</li><li>ABB</li><li>Schneider</li><li>ELKI</li><li>Chint</li><li>Sigma</li></ul>
<b>OG/YG Hücreleri</b> Orta gerilim hücre sistemleri	Hava yalıtımlı ve SF6 gaz yalıtımlı OG hücreleri, Ring Main Unit (RMU) ve kompakt dağıtım merkezleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12kV - 36kV gerilim aralığı</li><li>• 630A - 1250A nominal akım</li><li>• 16kA - 25kA kısa devre dayanımı</li><li>• IEC 62271-200 uygunluk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siemens</li><li>ABB</li><li>Schneider</li><li>Ormazabal</li><li>Chint</li><li>Sigma</li></ul>
<b>YG/AŞ Kapıları ve Paratonerler</b> Yıldırım koruma sistemleri	Aktif ve pasif yıldırım koruma sistemleri, paratonerler, topraklama sistemleri ve yıldırım sayaçları.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tip I + II + III kombine koruma</li><li>• 12.5kA - 100kA deşarj akımı</li><li>• ESE aktif paratonerler</li><li>• TS EN 62305 uygunluk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ABB</li><li>OBO Bettermann</li><li>Dehn</li><li>Chint</li></ul>

Trafo ve OG/YG İçin Teklif Alın

Proje bazlı transformatör ve hücre çözümleri

WHATSAPP: 0534 797 17 31

# GES Komponentleri

GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALLERİ İÇİN KOMPLE ÇÖZÜMLER

ÜRÜN GRUBU	AÇIKLAMA	TEKNİK ÖZELLİKLER	MARKALAR
<b>Güneş Panelleri</b> PV modüller ve sistemler	Monokristal ve polikristal güneş panelleri, half-cut teknoloji, bifacial çift taraflı paneller. 25 yıl üretici garantisi.	<ul style="list-style-type: none"><li>• 400W - 700W güç aralığı</li><li>• %21+ verimlilik (monokristal)</li><li>• 144 half-cut hücre</li><li>• 25 yıl üretici garantisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Jinko</li><li>Longi</li><li>Canadian Solar</li><li>Trina</li><li>JA Solar</li><li>Chint</li></ul>
<b>İnvertörler</b> DC/AC dönüştürücüler	String invertörler, merkezi invertörler, hibrit invertörler ve akıllı invertör çözümleri. Grid-tie ve off-grid sistemler.	<ul style="list-style-type: none"><li>• String: 3kW - 150kW</li><li>• Merkezi: 500kW - 8.8MW</li><li>• MPPT verimlilik %99+</li><li>• WiFi/4G uzaktan izleme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SMA</li><li>Fronius</li><li>Huawei</li><li>SolarEdge</li><li>Growatt</li><li>Chint</li><li>Sigma</li></ul>
<b>GES Montaj Sistemleri</b> Panel taşıyıcı ve bağlantı ekipmanları	Çatı montaj sistemleri, arazi tipi sabitleme sistemleri, tek eksen ve çift eksen izleme sistemleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alüminyum 6005-T6 profil</li><li>• Paslanmaz bağlantı elemanları</li><li>• 45m/s rüzgar yükü dayanımı</li><li>• 25 yıl yapısal garanti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Schletter</li><li>K2 Systems</li><li>Clenergy</li><li>Chint</li></ul>

GES Komponentleri İçin Teklif Alın

Kurulumdan sonrasına kadar teknik destek

WHATSAPP: 0534 797 17 31

# Otomasyon & Kontrol

# 05

## ENDÜSTRİYEL OTOMASYON VE KONTROL SİSTEMLERİ

ÜRÜN GRUBU	AÇIKLAMA	TEKNİK ÖZELLİKLER	MARKALAR
<b>PLC Sistemleri</b> Programlanabilir lojik kontrolörler	Endüstriyel otomasyon için kompakt ve modüler PLC sistemleri. Analog/dijital I/O, haberleşme modülleri ve programlama yazılımları.	<ul style="list-style-type: none"><li>Siemens S7-1200/1500/ET200</li><li>Schneider Modicon M241/M580</li><li>16 - 2048 I/O noktası</li><li>TIA Portal, EcoStruxure yazılım</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siemens</li><li>Schneider</li><li>Omron</li><li>Mitsubishi</li><li>Delta</li></ul>
<b>HMI &amp; SCADA</b> Operatör panelleri ve izleme sistemleri	Dokunmatik operatör panelleri, endüstriyel bilgisayarlar ve SCADA yazılım çözümleri. Uzaktan erişim ve mobil izleme.	<ul style="list-style-type: none"><li>HMI: 4" - 22" dokunmatik</li><li>WinCC, Vijeo Designer, GT Designer</li><li>Web tabanlı uzaktan izleme</li><li>SQL veritabanı entegrasyonu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siemens</li><li>Schneider</li><li>Mitsubishi</li><li>Weintek</li></ul>
<b>Sensörler &amp; Enkoderler</b> Endüstriyel algılama ve ölçüm	Endüktif, kapasitif, fotoelektrik sensörler, ultrasonik sensörler, sıcaklık basınç sensörleri ve enkoderler.	<ul style="list-style-type: none"><li>Endüktif: M8 - M30, 0-40mm</li><li>Fotoelektrik: 0-100m algılama</li><li>Sıcaklık: -50°C - +400°C</li><li>Enkoder: 1-10000 pulse/devir</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sick</li><li>Pepperl+Fuchs</li><li>IFM</li><li>Balluff</li><li>Omron</li></ul>
<b>Sürücüler &amp; Motor Kontrol</b> Frekans konvertörleri ve yumuşak yol vericiler	AC motor sürücüler (VFD), servo sürücüler, yumuşak yol vericiler ve motor koruma röleleri.	<ul style="list-style-type: none"><li>VFD: 0.37kW - 500kW</li><li>V/Hz ve vektör kontrol</li><li>Servo: 50W - 15kW</li><li>IP20 - IP55 korumalar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Siemens</li><li>Schneider</li><li>ABB</li><li>Danfoss</li><li>Delta</li></ul>

# Markalarımız

Dünyanın önde gelen elektrik ve otomasyon markalarının yetkili çözüm ortağıyız

## Schneider Electric

FRANSA

Düşük ve orta gerilim dağıtım, otomasyon ve enerji yönetimi çözümlerinde dünya lideri.

## Siemens

ALMANYA

Otomasyon, sürücü sistemleri, enerji dağıtım ve endüstriyel kontrol teknolojileri.

## ABB

İSVİÇRE / İSVEÇ

Güç ve otomasyon teknolojilerinde küresel lider. Robotik, sürücü ve trafo çözümleri.

## Chint

ÇİN

Düşük gerilim elektrik ekipmanları, güneş enerjisi ve enerji depolama sistemleri.

## Sigma

TÜRKİYE

Yerli üretim pano, kompanzasyon ve elektrik malzemeleri. Uygun fiyat, yüksek kalite.

## Legrand

FRANSA

Elektrik altyapısı, veri ağları ve bina otomasyonu çözümleri.

## Eaton

ABD / İRLANDA

Güç yönetimi, yedekleme güç kaynakları ve elektrik koruma ekipmanları.

## Hager

ALMANYA

Elektrik dağıtım panoları, kablo kanalları ve bina otomasyonu ürünleri.

## Philips

HOLLANDA

Profesyonel LED aydınlatma, akıllı aydınlatma kontrol sistemleri.

## Osram

ALMANYA

Endüstriyel ve ticari aydınlatma, optoelektronik çözümler.

## SMA Solar

ALMANYA

Güneş enerjisi invertörleri ve enerji yönetimi sistemleri.

## Fronius

AVUSTURYA

Yüksek verimli string invertörler ve batarya depolama çözümleri.

# PAK PANO

Elektrik Ürünleri ve Çözümleri

TELEFON

0534 797 17 31

E-POSTA

info@pakpano.com.tr

WEB

www.pakpano.com.tr

PAK PANO . COM . TR