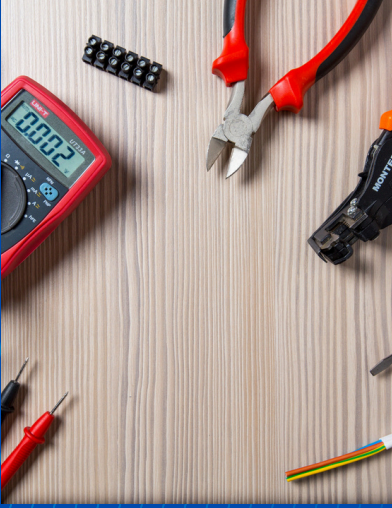


ProPLC Otomasyon

Endüstriyel Makine Otomasyonu
PLC & SCADA Yazılımları



Endüstriyel Otomasyon
Çözüm Partneriniz



www.propclotomasyon.com



0530 653 42 72

HAKKIMIZDA

Endüstriyel Kontrolde Güvenilir Çözüm Ortağınız.

★ Biz Kimiz?

Makine otomasyonu, elektrik pano sistemleri, PLC programlama ve saha kurulum hizmetlerinde uzman bir ekibiz

Uzun yıllara dayanan tecrübemizle, makine imalatçılarına ve endüstriyel tesislere yönelik komple otomasyon çözümleri sunuyoruz. Projelerin ilk fikir aşamasından sahadaki son bağlantıya kadar tüm süreci profesyonelce yönetiyor, verimlilik ve sürdürülebilirlik odaklı sistemler kuruyoruz

🔧 Ne Yapıyoruz?

- Makine Otomasyon Sistemleri
- PLC Programlama (Siemens, Omron, Delta , Panasonic vb.)
- Endüstriyel Elektrik Pano Tasarımı ve İmalatı
- SCADA & HMI Arayüzleri
- Saha Montaj, Devreye Alma ve Teknik Servis

🎯 Hedefimiz

Her projeye özel çözümler geliştirerek, müşterilerimizin üretim süreçlerini daha akıllı, hızlı ve güvenli hale getirmek. Elektrik ve otomasyon sistemlerinin her adımında, maksimum kalite ve sorunsuz çalışma garantisi sunuyoruz.

🤝 Neden Biz?

- Sahada test edilmiş, uygulamaya dönük çözümler
- Hızlı müdahale ve yerinde destek
- Enerji verimliliği ve iş güvenliğini bir arada sunan sistemler
- Müşteri odaklı yaklaşım, uzun vadeli çözüm ortaklığı

? SIKÇA SORULAN SORULAR

⚡ ProPLC Otomasyon hakkında kısaca bilgi verebilir misiniz?

ProPLC otomasyon 2025 yılında İstanbul'da kurulmuş olup Endüstriyel otomasyon çözümleri sunan bir firmadır.

Makine otomasyonu, elektrik pano sistemleri, PLC programlama ve saha kurulum hizmetlerinde uzman bir ekibiz

⚡ Hangi sektörlere otomasyon çözümleri sunuyorsunuz?

Gıda, ambalaj, tekstil, makine imalatı, kimya ve daha birçok sektöre özel PLC, SCADA ve pano çözümleri sunuyoruz.

⚡ Kullandığınız PLC markaları nelerdir?

Siemens, Omron, Delta, Panasonic ve daha birçok markayla çalışıyoruz.

⚡ Otomasyon sistemleriniz garantili mi?

Evet, sistemlerimizde 1 yıl teknik destek ve yazılım garantisi sunuyoruz.

⚡ Eski sistemleri modernleştiriyor musunuz?

Evet, mevcut makinelerinizi yenileyerek modern PLC & SCADA sistemlerine entegre ediyoruz

HİZMETLERİMİZ

Endüstriyel Kontrolde Güvenilir
Çözüm Ortağınız.

⚙️ Servo ve Motion Kontrol Çözümleri

Endüstriyel makinelerde yüksek hassasiyet ve senkronizasyon gerektiren tüm hareket kontrol süreçlerini, PLC ve servo motor sistemleriyle otomatikleştiriyoruz

⚖️ Endüstriyel Tartım ve Dozajlama Otomasyonu

Farklı sektörlerdeki üretim süreçleri için hassas tartım ve otomatik dozajlama sistemlerini PLC ile kontrol altına alıyoruz.

💧 Atık Su Arıtma Tesisi Otomasyonu

Atık su arıtma tesislerinde süreçlerin tam otomatik ve kesintisiz çalışmasını sağlamak için PLC tabanlı çözümler sunuyoruz

📊 Otomatik Barkod Okuma ve Etiketleme Otomasyonu

Üretim süreçlerine özel olarak, PLC kontrollü barkod okuma ve etiket yazdırma sistemleri tasarlayıp devreye alıyoruz

🌡️ Sıcaklık Nem ve iklimlendirme Otomasyonu

Endüstriyel tesislerde, üretim ortamlarının sıcaklık, nem ve hava kalitesi gibi iklimsel parametrelerini otomatik olarak kontrol altına alıyoruz

🔧 Montaj Makineleri Otomasyonu

Montaj makineleri otomasyonu alanında, elektrik panosu tasarımı, kurulumu ve PLC yazılım çözümleri ile üretim hatlarınızın güvenli, verimli ve kesintisiz çalışmasını sağlıyoruz.

⚡ Otomasyon Panoları Montaj ve Proje Çözümleri

Endüstriyel otomasyon projelerinde ihtiyaç duyulan tüm elektrik panolarını, mühendislik standartlarına uygun şekilde projelendiriyor ve sahada devreye alıyoruz

⚙️ Makine Panosu Yenileme ve PLC Revizyonu

Eskiyeen veya yetersiz kalan PLC ve pano sistemlerini günümüz teknolojilerine uygun şekilde yenileyerek, üretim hattınızın güvenli, verimli ve kesintisiz çalışmasını sağlıyoruz.

🤖 Endüstriyel Robot Kontrol Çözümleri

Üretim hatlarında kullanılan endüstriyel robotları PLC sistemleriyle entegre ederek, yüksek verimlilik ve hassasiyetle çalışan otomasyon çözümleri sunuyoruz.

📷 Endüstriyel Görüntü İşleme Çözümleri

Endüstriyel üretim hatlarında kalite kontrol, ürün tanıma ve ölçüm işlemlerini görsel denetim sistemleriyle otomatikleştiriyoruz.

💻 SCADA Destekli Makine Kontrolü Otomasyonu

SCADA sistemlerini, PLC tabanlı otomasyon altyapılarıyla entegre ederek; üretim, enerji, altyapı ve proses kontrol sistemlerini merkezi olarak izlenebilir ve yönetilebilir hale getiriyoruz

Servo ve Motion Kontrol Çözümleri

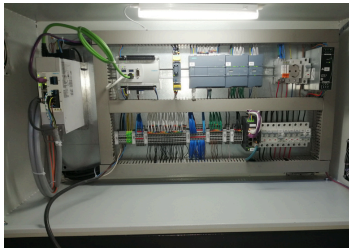
Endüstriyel makinelerde yüksek hassasiyet ve senkronizasyon gerektiren tüm hareket kontrol süreçlerini, PLC ve servo motor sistemleriyle otomatikleştiriyoruz

PLC tabanlı motion kontrol sistemleri, yüksek hassasiyet ve güvenilirlik gerektiren uygulamalarda hareketlerin doğru bir şekilde kontrol edilmesini sağlar. Servo motorlar ve aktüatörler ile entegre olarak çalışan bu sistemler, pozisyon, hız ve tork gibi parametreleri hassas bir şekilde yönetir.

PLC programlaması sayesinde, makineler ve üretim hatları üzerinde dinamik hareket kontrolü sağlanır; bu da özellikle otomatik montaj hatları, robotik sistemler ve taşımacılık uygulamaları için büyük avantajlar sunar. Servo motorlar, hızlı ve doğru hareketler sağlayarak yüksek üretim hızlarına ulaşılmasını mümkün kılar. Ayrıca, PLC programları, hareketli sistemlerde her türlü anormalliği tespit ederek güvenlik önlemleri alır ve performansı optimize eder.

Neler Yapıyoruz?

- Servo motor ve sürücü sistemlerini PLC ile entegre ederek eksen (axis) kontrolü sağlıyoruz
- Konumlandırma, hız ve tork kontrolünü hassas şekilde yönetiyoruz
- Çok eksenli hareket sistemleri ve senkronize pozisyonlama projeleri geliştiriyoruz
- Paketleme, montaj, taşıma, yükleme gibi hareketli işlemler için özel algoritmalar yazıyoruz
- HMI/SCADA ekranları ile kullanıcı dostu izleme ve müdahale arayüzleri sunuyoruz
- Mevcut makinelere servo motor entegrasyonu ve modernizasyon çözümleri sağlıyoruz



Bu çözümlerle

- ✓ Makine verimliliği artar, üretim hızı ve tekrarlanabilirlik sağlanır, manuel hatalar minimize edilir

Kullanım Alanları

- **Otomasyonlu Montaj Hatları** : Yüksek hassasiyetle parçaların konumlandırılması, taşıma ve montaj işlemlerinde servo motorlarla senkron hareket kontrolü.
- **CNC Makine Sistemleri** : Kesme, frezeleme ve tornalama gibi işlemlerde eksen kontrolü ve hassas hareket yönetimi.
- **Paketleme ve Ambalajlama** : Ürünlerin hizalanması, etiketlenmesi, kutulanması gibi süreçlerde hızlı ve doğru hareket sağlanması.
- **Otomotiv Üretim Hatları** : Robotik kollar ve taşımada servo kontrollü hassas hareketler ile parça montajı ve kaynak işlemleri.
- **Test ve Kalibrasyon Sistemleri** : Doğru pozisyonlama ve hareket ile ürünlerin ölçüm ve test işlemlerinde yüksek doğruluk.
- **Robotik Sistemler** : Hareket ve pozisyon kontrolü gerektiren endüstriyel robot uygulamalarında servo sürücüler ve PLC entegrasyonu.
- **Medikal Cihaz Üretimi** : Hassas hareket gerektiren cerrahi robotlar, laboratuvar otomasyonları ve ilaç dolum sistemleri.

Endüstriyel Tartım ve Dozajlama Otomasyonu

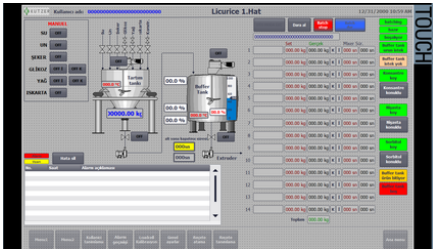
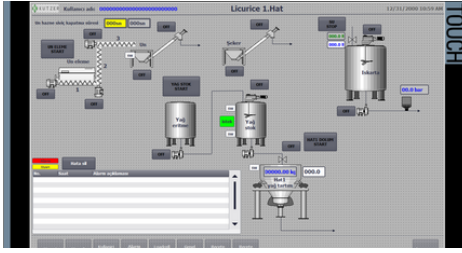
Farklı sektörlerdeki üretim süreçleri için hassas tartım ve otomatik dozajlama sistemlerini PLC ile kontrol altına alıyoruz

PLC tabanlı otomasyon sistemleri, endüstriyel üretim süreçlerinde malzeme tartımı ve dozajlama işlemlerini yüksek hassasiyetle kontrol eder. Bu sistemler, PLC programlaması ile her bir malzeme türünün doğru miktarda tartılmasını ve otomatik olarak doğru dozajda verilmesini sağlar.

Özellikle kimya, gıda, ilaç ve diğer endüstrilerde, ürün kalitesinin sürekli ve tutarlı olmasını sağlamak için kritik öneme sahiptir. Programlama ile sistem, çeşitli sensörlerden gelen verileri gerçek zamanlı olarak işler, ekipmanları yönetir ve optimize eder. Bu sayede hem üretim verimliliği artar hem de malzeme israfı minimize edilir.

Neler Yapıyoruz?

- Tartım kantarları, loadcell ve dozaj ünitelerini PLC sistemleri ile entegre ediyoruz
- Reçeteye dayalı otomatik dozajlama algoritmaları geliştiriyoruz
- Sıvı, toz veya granül malzemelerin belirli oranlarda karıştırılmasını sağlıyoruz
- Manuel operatör hatalarını ortadan kaldıran, otomatik ve tekrarlanabilir sistemler kuruyoruz
- SCADA ve HMI üzerinden canlı izleme, raporlama ve uzaktan müdahale altyapısı sağlıyoruz
- Aşırı dozaj, eksik tartım, malzeme seviyesi gibi durumlar için uyarı ve durdurma sistemleri oluşturuyoruz



Bu çözümlerle

- ✓ ürün kalitesi artar, malzeme israfı önlenir ve üretim standardı korunur.

Kullanım Alanları

- **Gıda ve İçecek Sanayi :** Un, şeker, yağ, katkı maddeleri gibi bileşenlerin hassas dozajlanması. Karışım reçetelerinin otomatik uygulanması ile ürün standardizasyonu sağlanır.
- **Kimya ve Petrokimya Endüstrisi :** Kimyasal hammaddelerin reaktörlere belirli oranlarda dozajlanması. Güvenli, kontrollü ve tekrarlanabilir üretim için PLC destekli sistemler kullanılır.
- **Otomotiv ve Yağlama Ürünleri :** Yağ, gres, soğutucu sıvılar gibi akışkanların üretim sırasında doğru oranlarda dozajlanması. Parça üretiminde malzeme homojenliği ve kalite kontrol sağlar.
- **İlaç ve Medikal Üretim :** Aktif madde ve yardımcı maddelerin hassas tartımı ve karıştırılması. GMP standartlarına uygun, otomatik ve izlenebilir üretim süreçleri.
- **Yapı Kimyasalları ve Beton Santralleri :** Çimento, katkı, su ve agrega malzemelerinin doğru oranlarda karıştırılması. Reçeteye dayalı üretim ve düşük hata oranı ile yüksek kalite.
- **Tarım ve Gübre Sektörü :** Katı veya sıvı gübrelerin otomatik dozajlanması. Ürünlere özel karışım tarifeleriyle verimli ve dengeli dağıtım sağlanır.

Atık Su Arıtma Tesisi Otomasyonu

Atık su arıtma tesislerinde süreçlerin tam otomatik ve kesintisiz çalışmasını sağlamak için PLC tabanlı çözümler sunuyoruz

Atık su arıtma tesislerinde tüm süreçleri PLC tabanlı otomasyon sistemleriyle kontrol altına alıyoruz. Arıtma sürecine dahil olan ekipmanlar (pompa, vana, motor, sensörler vb.) otomatik olarak yönetilir. Seviye, debi, pH, sıcaklık gibi değerler gerçek zamanlı izlenir ve sistem bu verilere göre otomatik kararlar alarak süreci optimize eder.

Neler Yapıyoruz?

- Pompa, vana, motor ve havalandırma sistemlerinin otomatik kontrolünü sağlıyoruz
- Seviye, debi, pH ve sıcaklık gibi kritik parametreleri sensörlerle izleyip PLC ile yönetiyoruz
- Süreç optimizasyonu için otomatik alarm, durdurma ve müdahale senaryoları geliştiriyoruz
- SCADA ve HMI sistemleriyle gerçek zamanlı izleme, veri kaydı ve uzaktan erişim imkanları sağlıyoruz
- Mevcut tesislere entegrasyon ve modernizasyon projeleri gerçekleştiriyoruz
- Enerji ve kimyasal kullanımını optimize ederek işletme maliyetlerini düşürüyoruz

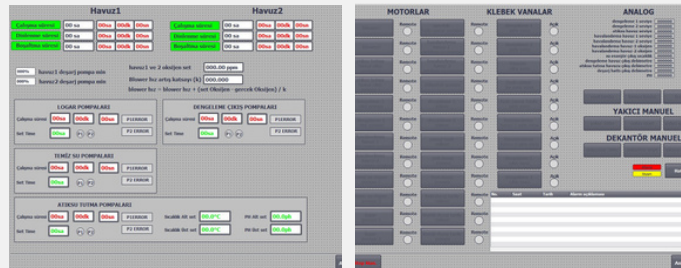
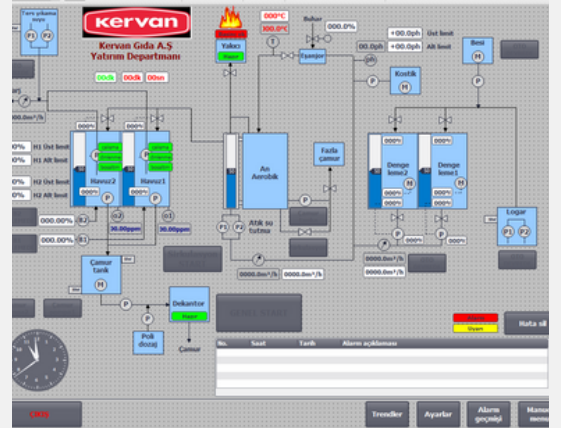


Bu çözümlerle

✓ tesislerin verimli, güvenli ve çevre standartlarına uygun şekilde çalışmasını garanti altına alıyoruz

Kullanım Alanları

- Endüstriyel Atık Su Arıtma Tesisleri
- Belediyelere ait kentsel arıtma sistemleri
- Hastane ve sağlık kuruluşlarına ait atık su sistemleri
- Kimya, ilaç ve gıda üretim tesislerinin arıtma altyapıları
- Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ortak arıtma sistemleri



Otomatik Barkod Okuma ve Etiketleme Otomasyonu

Üretim süreçlerine özel olarak, PLC kontrollü barkod okuma ve otomatik etiket yazdırma sistemleri tasarlayıp devreye alıyoruz

PLC tabanlı otomasyon sistemleri ile barkod okuma ve etiket yazdırma süreçlerini tamamen otomatik hale getiriyoruz. Barkod okuma sistemleri, üretim veya depolama süreçlerinde ürünlerin hızlı ve hatasız bir şekilde tanımlanmasını sağlar.

PLC programlaması sayesinde, barkodlar okunduktan sonra, sistem otomatik olarak ilgili verileri toplar ve bu verileri barkod etiketi yazdırma ünitesine ileterek doğru etiketlerin üretimini sağlar. Bu süreç, özellikle lojistik, envanter yönetimi ve üretim hatlarında büyük verimlilik sağlar. Aynı zamanda, PLC sistemi ile barkod verileri gerçek zamanlı olarak izlenebilir, hata oranları minimize edilir ve süreçler kesintisiz bir şekilde yönetilir.

Neler Yapıyoruz?

- Barkod okuyucular (1D/2D) ve PLC sistemlerinin entegrasyonunu sağlıyoruz
- Ürün, parça veya kutu üzerindeki barkodları otomatik olarak okuyoruz
- Okunan verilere göre etiket yazıcıları tetikleyerek, anlık ve doğru etiketlemeyi gerçekleştiriyoruz
- Hatalı barkod veya ürün eşleşmelerinde otomatik ayıklama (reject) sistemleri kuruyoruz
- Gerçek zamanlı veri takibi ve üretim hattı ile tam entegre çalışma sağlıyoruz
- Sistemleri SCADA veya HMI ekranları üzerinden izlenebilir ve kontrol edilebilir hale getiriyoruz

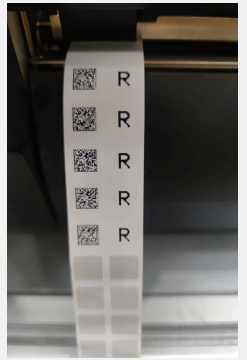


Bu çözümlerle

- ✓ hata oranı azalır, üretim hızı artar ve izlenebilirlik sağlanır.

Kullanım Alanları

- **Gıda Endüstrisi :** Üretim hattındaki ürünlerin parti numarası, son kullanma tarihi ve içerik bilgileriyle etiketlenmesi. Otomatik barkod kontrolü ile hijyen ve izlenebilirlik sağlanır.
- **Otomotiv Sektörü :** Parça üretimi ve montaj hatlarında ürünlerin anlık takibi, seri numarası etiketleme ve kalite kontrol süreci entegrasyonu. Barkodlu takip ile hata payı minimize edilir.
- **Sağlık ve Medikal Sistemler :** Tıbbi cihazlar, ilaç kutuları veya laboratuvar örneklerinin doğru tanımlanması için barkod okuma ve etiketleme. Hastane otomasyon sistemlerine entegre çözümler.



Sıcaklık Nem ve İklimlendirme Otomasyonu

Endüstriyel tesislerde, üretim ortamlarının sıcaklık, nem ve hava kalitesi gibi iklimsel parametrelerini otomatik olarak kontrol altına alıyoruz

Endüstriyel tesislerde sıcaklık, nem ve hava kalitesi gibi çevresel parametrelerin otomatik ve hassas şekilde kontrol edilmesini sağlıyoruz. PLC programlaması ile HVAC sistemleri (ısıtma, soğutma, havalandırma), sensör verilerine göre çalıştırılır ve enerji verimliliği ile konfor seviyesi en üst düzeye çıkarılır.

Uzaktan izleme, alarm sistemleri, zamanlayıcılar ve otomatik kontrol senaryoları ile sistemlerin stabil çalışması güvence altına alınır.

Neler Yapıyoruz?

- Isıtma, soğutma, havalandırma (HVAC) sistemlerini PLC ile entegre ediyoruz
- Ortam sıcaklığı, nem, basınç ve hava akışını sensörler aracılığıyla sürekli izliyoruz
- PLC üzerinden fan, vana, klima ve nemlendirici sistemlerini otomatik çalıştırıyoruz
- SCADA/HMI arayüzleri ile operatörlerin sistemi uzaktan izleyip müdahale etmesini sağlıyoruz
- Zamanlayıcılar, alarm sistemleri ve enerji optimizasyon senaryoları geliştiriyoruz
- Üretim süreçleri için sabit ve kontrollü ortam sağlayarak ürün kalitesini güvence altına alıyoruz



Kullanım Alanları

- Üretim Tesisleri** : Sıcaklık hassasiyeti gerektiren üretim hatlarında stabil ortam oluşturma.
- İlaç ve Medikal Üretim** : GMP şartlarına uygun steril ortam ve nem/sıcaklık dengesi sağlama.
- Gıda Sektörü** : Depolama alanlarında ve üretim ortamlarında hijyen ve ürün koruma amacıyla iklim kontrolü.
- Soğuk Hava Depoları** : Ürünlerin raf ömrünü uzatmak için sıcaklık ve nemin otomatik yönetimi.
- Laboratuvar ve Ar-Ge Merkezleri** : Testlerin sağlıklı yapılabilmesi için sabit iklim koşulları oluşturma.
- Ofis ve Akıllı Bina Sistemleri** : Enerji verimliliği odaklı otomatik iklimlendirme kontrolü



Bu çözümlerle

- ✓ enerji verimliliği artar, sistem performansı iyileşir ve üretim ortamları standartlara uygun hale gelir

Otomasyon Panoları Montaj ve Proje Çözümleri

Endüstriyel otomasyon projelerinde ihtiyaç duyulan tüm elektrik panolarını, mühendislik standartlarına uygun şekilde projelendiriyor ve sahada devreye alıyoruz

Bir elektrik pano montajı yapılırken en önemli olan, uygun elektrik projesinin olması ve montajın projeye uygun yapılmasıdır. Burada projenin uluslararası standartlara uygunluğu da önemlidir. Bunun için elektrik projesi çizim programı kullanarak pano projelerimizi oluşturur ve projeye uygun olarak montajlarını yaparız.

Neler Yapıyoruz?

- Çizim Programları ile profesyonel elektrik projeleri çiziyoruz (kumanda, güç, otomasyon ve saha bağlantıları)
- Projeye uygun komponent seçimi ve pano yerleşim planlaması yapıyoruz
- Elektrik pano montajı, kablolama ve işaretleme işlemlerini uluslararası standartlara göre gerçekleştiriyoruz
- PLC, motor sürücüler, röle, sigorta ve diğer kontrol ekipmanlarını panoya entegre ediyoruz
- Sahada saha kablolama, test ve devreye alma işlemlerini eksiksiz tamamlıyoruz
- Mevcut sistemlerin revizyonu ve modernizasyonu için pano yenileme çözümleri sunuyoruz

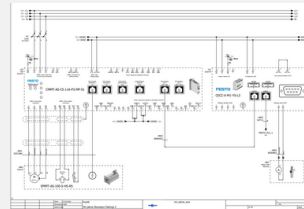


Bu çözümlerle

✓ sistemin güvenli, düzenli, sürdürülebilir ve müdahaleye açık bir yapıda çalışmasını sağlıyoruz

Kullanım Alanları

- Endüstriyel Üretim Tesisleri : Üretim hatlarının enerji dağıtımı, makine otomasyonu ve kontrol sistemleri için pano kurulumu ve projelendirme.
- Otomotiv ve Yan Sanayi Tesisleri : Robotik hücreler, test sistemleri ve üretim hatları için kumanda panolarının tasarımı ve montajı.
- Makine İmalatı ve Otomasyon Sistemleri : Özel üretim makineler için güç ve kontrol panolarının hazırlanması, Çizim programları ile detaylı proje dokümantasyonu.
- Enerji Dağıtım ve AG/OG Sistemleri : Ana dağıtım, kompanzasyon ve MCC (Motor Control Center) panolarının mühendisliği ve montajı.
- Tesis Yönetimi ve Bina Otomasyonu : Aydınlatma, klima, yangın alarmı ve güvenlik sistemlerinin pano altyapısı ve Çizim destekli elektrik projeleri.
- Gıda, Kimya ve İlaç Sektörü : Hijyenik ve hassas süreçlere uygun kontrol panolarının montajı ve sistemle entegrasyonu.



Makine Panosu Yenileme ve PLC Revizyonu

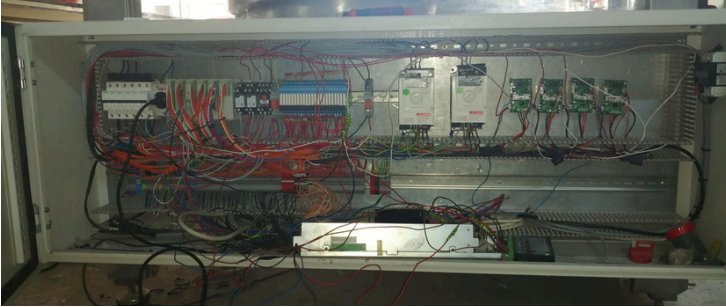
Eskiyeen veya yetersiz kalan PLC ve pano sistemlerini günümüz teknolojilerine uygun şekilde yenileyerek, üretim hattınızın güvenli, verimli ve kesintisiz çalışmasını sağlıyoruz

Makine panoları ve PLC sistemleri zamanla yetersiz kalabilir, eskiyebilir veya değişen üretim ihtiyaçlarına cevap veremez hale gelebilir. Bu noktada revizyon işlemleri, hem güvenliğini artırır hem de sistemin performansını ve sürdürülebilirliğini sağlar.

Eski sistemleri modern PLC'lerle değiştiriyor, pano içerisindeki donanımları yenileyerek üretim sürekliliğini sağlıyoruz.

Neler Yapıyoruz?

- Eski PLC ve pano sistemlerinin analizini yapıyoruz
- Güncel ve güçlü donanımlarla pano içi ekipmanları yeniliyoruz
- Yazılım güncellemeleri ve yeniden programlama işlemleri uyguluyoruz
- Otomasyon sistemine uygun yeni güvenlik ve izleme çözümleri ekliyoruz
- Tüm sistemin test ve devreye alma işlemlerini gerçekleştiriyoruz

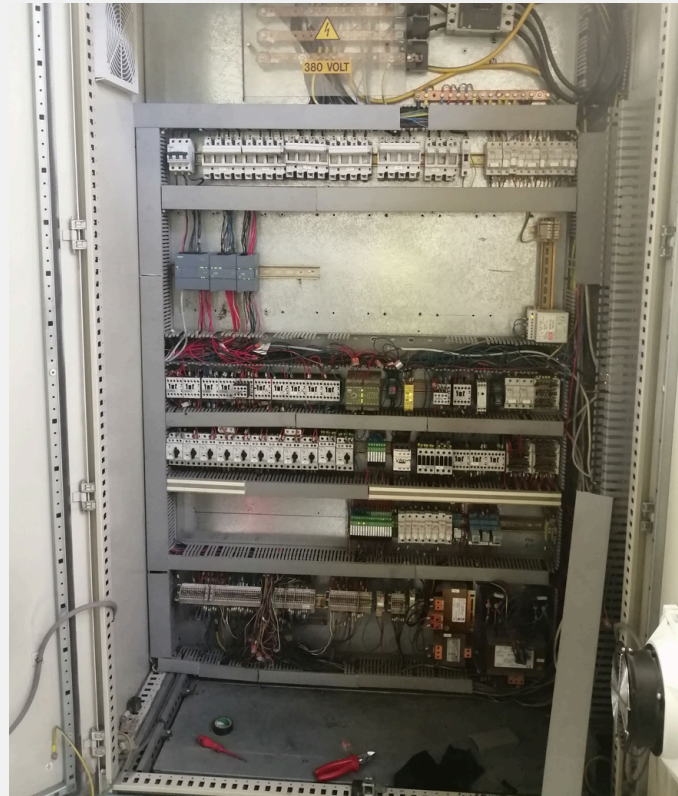


Bu çözümlerle

- ✓ daha az arıza, daha yüksek performans ve uzun ömürlü sistemler elde edilir

Kullanım Alanları

- Makine İmalat ve Modernizasyon Projeleri
- Üretim Tesisleri ve Montaj Hatları
- Paketleme ve Dolum Makineleri
- Gıda, Otomotiv, Plastik ve Kimya Sanayi Tesisleri
- Enerji, Çevre ve Atık Su Arıtma Sistemleri



Endüstriyel Robot Kontrol Çözümleri

Üretim hatlarında kullanılan endüstriyel robotları PLC sistemleriyle entegre ederek, yüksek verimlilik ve hassasiyetle çalışan otomasyon çözümleri sunuyoruz

Endüstriyel robotlar, üretim hatlarında hız, hassasiyet ve tekrarlanabilirlik sağlayarak verimliliği artırır. Biz, fabrikalarda kullanılan robotların PLC ve diğer kontrol sistemleriyle entegrasyonunu sağlayarak süreçleri otomatik ve verimli hale getiriyoruz. Robotların ilgili sistemlerle haberleşmesini, koordineli çalışmasını ve güvenliğini sağlıyoruz.

Neler Yapıyoruz?

- Endüstriyel robotların PLC ile entegrasyonunu ve kontrol senaryolarını oluşturuyoruz
- Robot kol sistemlerini yükleme, boşaltma, paletleme, kaynak ve montaj gibi işlemler için programlıyoruz
- Kamera, sensör ve konveyör sistemleriyle robotların haberleşmesini sağlıyoruz
- HMI ve SCADA sistemleriyle robot hareketlerinin izlenmesini ve uzaktan yönetimini sağlıyoruz
- Mevcut üretim hatlarına robot adaptasyonu ve modernizasyon çözümleri sunuyoruz
- Robot kontrol sistemlerinde acil durdurma, güvenlik bariyeri ve alarm senaryolarını oluşturuyoruz



Bu çözümlerle

- ✓ üretim süreçlerinde insan hatası azalır, kalite artar ve operasyonel verimlilik maksimum seviyeye çıkar.

Kullanım Alanları

- 🚗 Otomotiv Sanayi : Kaynak robotları, montaj hatları, boyama ve parça taşıma sistemleri
- 🍷 Gıda ve Ambalaj Sektörü : Ürün yerleştirme, paketleme, paletleme ve etiketleme işlemleri
- 📱 Elektronik ve Beyaz Eşya Üretimi : Hassas montaj, vida sıkma, lehimleme ve test otomasyonları
- ⚙️ Metal İşleme ve Makine Sanayi : CNC besleme, plaka taşıma, kaynak ve yüzey işleme uygulamaları
- 📦 Lojistik ve Depolama Sistemleri : Akıllı raf sistemleri, ürün ayrıştırma ve yükleme/boşaltma robotları
- 💧 Kimya ve İlaç Endüstrisi : Hassas dozajlama, kapak kapama, steril taşıma ve ambalajlama süreçleri



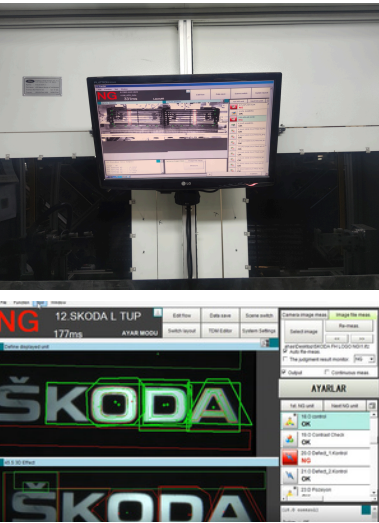
Endüstriyel Görüntü İşleme Çözümleri

Endüstriyel üretim hatlarında kalite kontrol, ürün tanıma ve ölçüm işlemlerini görsel denetim sistemleriyle otomatikleştiriyoruz. Aynı zamanda mevcut makineleri bu sistemlere entegre ederek akıllı üretim altyapısı oluşturuyoruz

PLC tabanlı kamera kontrol sistemleri, endüstriyel otomasyonun önemli bir parçası olarak, üretim süreçlerinde yüksek doğruluk ve verimlilik sağlar. Bu sistemler, kameralar aracılığıyla ürünlerin görsel denetimini yapar, hatalı ürünlerin tespiti, kalite kontrolü ve üretim hatalarının minimize edilmesi gibi kritik işlevleri yerine getirir.

Neler Yapıyoruz?

- Endüstriyel kameraları PLC sistemleri ile entegre ediyor, ürün tanıma ve kontrol işlemlerini otomatik hale getiriyoruz
- Kamera sistemlerinden gelen görüntü verilerine göre üretim hattında anlık müdahale veya yönlendirme sağlıyoruz
- Kusur tespiti, etiket kontrolü, ürün sayımı, renk ve ölçü kontrolü gibi görevleri otomatik hale getiriyoruz
- Mevcut makinelerde kamera sistemine uygun mekanik ve yazılımsal adaptasyon çözümleri geliştiriyoruz
- PLC üzerinden gelen sinyallerle robot veya aktarma sistemlerini yönlendiriyoruz
- SCADA veya HMI arayüzleriyle görüntüleme, kayıt ve kullanıcı kontrolünü sağlıyoruz



Bu çözümlerle

- ✓ üretim hattında hata oranlarını düşürür, kaliteyi artırır ve insan müdahalesine olan ihtiyacı azaltır

Kullanım Alanları

- **Kalite Kontrol ve Görsel Denetim Sistemleri** : Üretim hattındaki ürünlerin renk, şekil, ölçü, etiket doğruluğu veya hata kontrolü için kamera sistemleriyle otomatik denetim.
- **Ambalaj ve Etiket Kontrolü** : Ürün üzerindeki barkod, QR kod veya etiketlerin okunabilirliğinin ve yerleşiminin kontrolü, yanlış ambalajların ayıklanması.
- **Makine Entegrasyon ve Adaptasyon Projeleri** : Mevcut üretim makinelerine görüntü işleme teknolojilerinin entegre edilmesi. PLC ile haberleşerek gerçek zamanlı müdahale.
- **Otomotiv Sektöründe Parça Kontrolü** : Üretim hattında kamera ile vida, conta, kaynak noktası gibi parçaların eksiksiz ve doğru montajının denetimi.
- **Pozisyonlama ve Yön Belirleme** : Kamera sistemleriyle ürün yönünün belirlenip, PLC ile yönlendirici veya ayırıcı mekanizmaların kontrol edilmesi.
- **İlaç ve Medikal Üretim** : Seri numarası, son kullanma tarihi gibi bilgilerin okunması ve doğrulanması. Ambalaj üzerindeki yazı ve grafik kontrolleri.

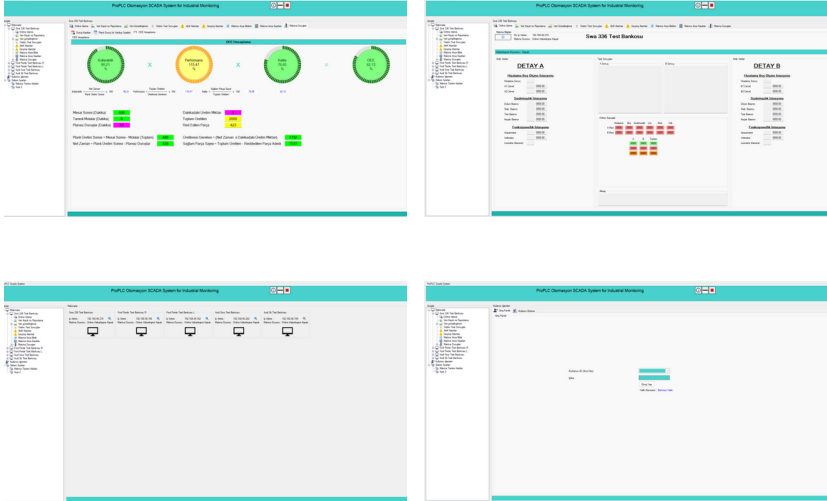
SCADA Destekli Makine Kontrolü Otomasyonu

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) sistemlerini, PLC tabanlı otomasyon altyapılarıyla entegre ederek; üretim, enerji, altyapı ve proses kontrol sistemlerini merkezi olarak izlenebilir ve yönetilebilir hale getiriyoruz

PLC tabanlı SCADA sistemleri, makinelerin tüm süreçlerini merkezi bir noktadan izlemeyi, kontrol etmeyi ve optimize etmeyi sağlar. SCADA yazılımı, sensörlerden ve cihazlardan gelen verileri toplar, analiz eder ve PLC ile entegre bir şekilde otomatik müdahaleler yaparak operasyonel verimliliği artırır.

Neler Yapıyoruz?

- PLC ve SCADA sistemlerinin kurulumu ve devreye alınması
- Süreç verilerinin gerçek zamanlı izlenmesi ve raporlanması
- Operatör arayüzleri (HMI) ve alarm sistemlerinin tasarımı
- Uzak erişim ve merkezi kontrol çözümleri
- Proses optimizasyonu ve veri kaydı (trend, geçmiş izleme)
- Mevcut sistemlere entegrasyon ve modernizasyon çalışmaları



Bu çözümlerle

✓ verimlilik artar, insan hatası azalır, enerji tüketimi optimize edilir ve tüm tesis kontrol altına alınır.

Kullanım Alanları

- **Endüstriyel Üretim Tesisleri** : Tüm üretim hatlarının merkezi olarak izlenmesi, kontrol edilmesi ve üretim verilerinin kaydedilmesi.
- **Su ve Atık Su Arıtma Tesisleri** : Pompa, vana, debi, seviye ve kimyasal dozaj sistemlerinin uzaktan ve gerçek zamanlı kontrolü.
- **Enerji Üretim ve Dağıtım Sistemleri** : Jeneratör, trafo, kompanzasyon ve enerji izleme sistemlerinin denetimi ve arıza bildirimleri.
- **Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)** : Çok sayıda tesisin enerji, su, doğalgaz gibi altyapı hizmetlerinin merkezi SCADA üzerinden izlenmesi.
- **Akıllı Bina ve Tesis Yönetimi** : Isıtma-soğutma (HVAC), aydınlatma, güvenlik sistemleri ve enerji tüketimi gibi verilerin kontrolü.
- **Otomotiv ve Robotik Üretim Hatları** : Üretim istasyonlarının durum takibi, arıza analizleri, veri kayıtları ve üretim performans raporlaması.
- **Kimya, Gıda ve İlaç Üretimi** : Süreç otomasyonu, sıcaklık-basınç takibi, reçete kontrolü ve izlenebilirlik için gelişmiş veri entegrasyonu

Montaj Makineleri Otomasyonu

Montaj makineleri otomasyonu alanında, elektrik panosu tasarımı, kurulumu ve PLC yazılım çözümleri ile üretim hatlarınızın güvenli, verimli ve kesintisiz çalışmasını sağlıyoruz.

Endüstriyel üretimde montaj süreçleri, hız, doğruluk ve kalite açısından kritik rol oynar. PLC tabanlı otomasyon sistemleri ile montaj makineleri tam kontrol altına alınır. Sensörler, servo motorlar, robotik kollar ve kontrol üniteleri sayesinde montaj işlemleri tekrarlanabilir, güvenilir ve yüksek hassasiyetle gerçekleştirilir.

Bu sistemler, manuel hataları ortadan kaldırırken üretim kapasitesini artırır ve işletmelerin rekabet gücünü yükseltir.

Neler Yapıyoruz?

- Montaj makineleri, servo motorlar, robotik kollar ve sensörleri PLC sistemleri ile entegre ediyoruz
- Vida sıkma, parça yerleştirme, yapıştırma gibi reçeteye dayalı montaj algoritmaları geliştiriyoruz
- Farklı boyut ve türde parçaların doğru sıra ve pozisyonda montajını sağlıyoruz
- Manuel operatör hatalarını ortadan kaldıran, otomatik ve tekrarlanabilir montaj sistemleri kuruyoruz
- SCADA ve HMI üzerinden canlı izleme, raporlama ve uzaktan müdahale altyapısı sağlıyoruz
- Montaj hatasında eksik parça, hatalı montaj veya arıza gibi durumlar için uyarı ve durdurma sistemleri oluşturuyoruz



Bu çözümlerle

- ✓ Bu çözümlerle montaj kalitesi artar, hatalar minimize edilir ve üretim standardı korunur.

Kullanım Alanları

- **Otomotiv Endüstrisi** → Parça montajı, vida sıkma, conta ve plastik aksam montajı
- **Beyaz Eşya & Elektronik** → Kart, motor, plastik parçaların hassas montajı
- **İlaç & Medikal** → Steril koşullarda hassas montaj ve paketleme
- **Makine İmalatı** → Komple mekanik aksamların otomatik birleştirilmesi
- **Tarım & İş Makineleri** → Ağır parçaların güvenli ve hızlı montajı



ProPLC Otomasyon

Endüstriyel Makine Otomasyonu
PLC & SCADA Yazılımları

Beylikdüzü OSB Mah. Birlik San. Sit. 3.Cadde Birlik 2
İş Merkezi No:7 Beylikdüzü / İstanbul



www.proplcotomasyon.com



0530 653 42 72