

# Kontrol kabinleri %20 küçülüyor

Omron tarafından geliştirilen Değer Tasarımı komponentleriyle

*Hollanda merkezli elektroteknik kurulum şirketi Voshol Warmte-Elektrotechnik'in başlıca faaliyet alanı sera tarımıdır. Şirket, ısıtma, havalandırma, (asimilasyon) aydınlatma ve sulama işlemlerini kontrol eden kontrol kabinleri üretiyor. Voshol bir süredir Omron'un Değer Tasarımı ürün serisinde yer alan, kabin boyutunun %20 küçültülmesine olanak sağlayan yeni ve daha küçük olacak şekilde tasarlanmış rölelerini birçok proje için kullanıyor. Voshol projede ayrıca Omron'un Ürün Ağacı'ndaki tüm iyileştirme olanaklarını otomatik olarak belirleyen yeni mühendislik hizmetinden faydalıyor.*

## Daha küçük kontrol kabinlerine yönelik artan talep

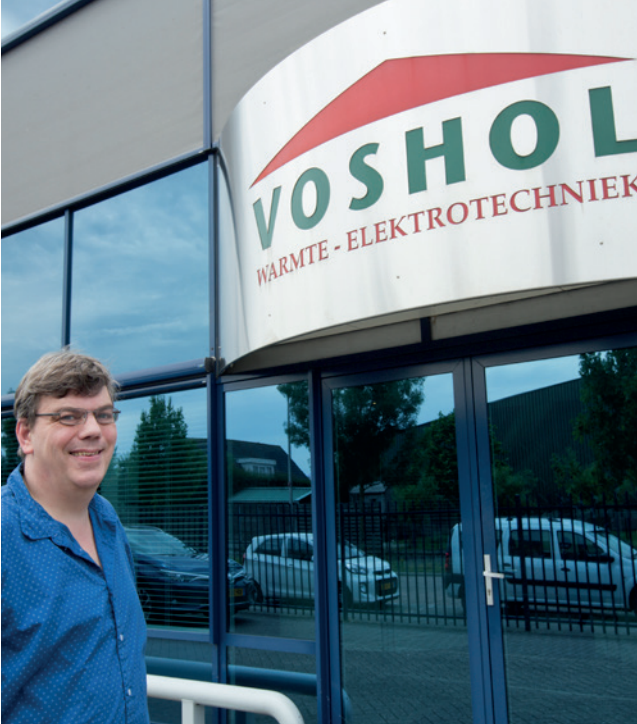
Voshol Warmte-Elektrotechnik'te eCAD tasarımcısı ve iş planlayıcı olarak görev yapan Jan Bakker konuyla ilgili şunları söylüyor: "Müşterilerimizin artan şekilde daha küçük kontrol kabinleri talep ettiği sera tarımına yönelik pano tasarımında çok önemli bir gelişme." Bakker sözlerini şöyle sürdürüyor: "Bu durumu ICT ve elektro teknolojideki genel yönelimden farklı olarak ele almalıyız. Tarım sektöründe daha küçük panolara olan talebin çok daha yoğun olmasını nedeni, daha küçük kabinlerin sera içine daha fazla ışık girmesine olanak sağlamasıdır. Daha küçük kontrol kabinleri ayrıca seralarda hava sirkülasyonuna ve iklim kontrolüne katkı sağlar. Bu ortamda küçük bir iyileştirme bile büyümeye ve neticesinde gelire katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, bazı ürünler için kontrol kabinlerini ekim sahalarının altına yerleştiriyoruz ve yukarı monte edilen ekipmanlar ve kablo kanallarında ışığı daha iyi yansıtımları sebebiyle beyaz rengi tercih ediyoruz."

## Alan tasarrufu sağlayan endüstriyel röleler

Daha küçük panolara yönelik bu talep Bakker'in Omron komponentleriyle çalışmayı tercih etme nedenlerinden biri. Bakker: "Omron'un yeni Değer Tasarımı ürünlerinin tümü benzer ve kompakt bir tasarıma sahip. Özellikle endüstriyel rölelerin son derece ince tasarımı ve tüm komponentlerin aynı yüksekliğe sahip olması, kabinleri daha küçük hale getirerek alan tasarrufu sağlıyor. Bu tasarım, kabinin toplam uzunluğunu da azaltarak daha fazla tasarruf imkanı sunabiliyor. Bunların tümü ayrıntı gibi gözükse de, bir araya geldiklerinde ilgi çekici bir paket ortaya çıkıyor."

## Daha küçük komponentler sayesinde daha az ısı ve daha geniş çalışma alanı

Bakker sera tarımında panolarda ısı birikiminin göz önünde bulundurulması gereken bir nokta olduğunu belirtiyor: "Yüksek nem seviyesi, gübreler ve ekin koruyucu ürünler nedeniyle



*Voshol Warmte-Elektrotechnik şirketinde eCAD tasarımcısı ve iş planlayıcı olarak görev yapan Jan Bakker konuyla ilgili şunları söylüyor: "Müşterilerimizin artan şekilde daha küçük kontrol kabinleri talep ettiği sera tarımına yönelik pano tasarımında çok önemli bir gelişme."*

fanlar kabinleri soğutmak için sürekli olarak kullanılmıyor. Komponentlerle tıka basa dolu kontrol kabinlerinde yeterli hava sirkülasyonu mümkün olmuyor ve sonuç olarak çok fazla ısı üretiliyor. Bazı durumlarda 70°C veya daha fazla sıcaklık ölçülen bu yapıların, son derece yanıcı olan gölgelik file kumaşların yakınında bulunması büyük tehlike oluşturabilir. Daha az sayıda, daha küçük ve enerji verimliliği sunan komponentler ısı birikimini azaltıyor."

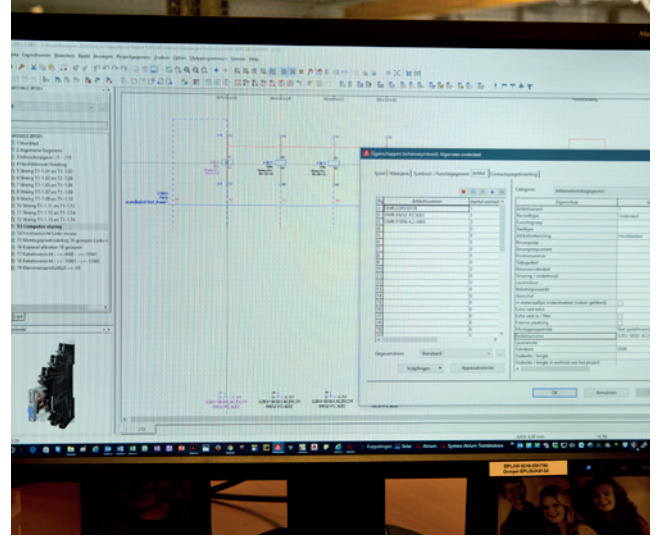
Bakker sözlerine şöyle devam ediyor: "Bu tasarımın bir diğer avantajı, bakım ve onarım işlerini daha kolay hale getirmesi. Eski kabinlerin genellikle tamamen dolu olduğunu düşünülürken, daha küçük ve aynı yükseklikte komponentlerle üretilen bir kabin bize daha fazla çalışma alanı sunabiliyor. Bu durum aynı zamanda kabinin ısı dağılımına da katkıda bulunuyor. Ayrıca daha küçük komponentler, gerektiğinde mevcut panoya yeni bir komponent grubunu kolayca ekleyebilmenizi sağlıyor. Bitki üreticileri seralarının düzenini periyodik olarak değiştirebilir veya tamamen farklı iklim kontrolü ve aydınlatma gereksinimlerine sahip bir bitkiye geçiş yapabilirler, bu nedenle esneklik sera tarımında son derece önemlidir."

### Kaliteli parça verileriyle daha hızlı tasarım

Bir eCAD tasarımcısı olarak Bakker, çok daha hızlı çalışmasını sağlayacak şekilde Omron ürünlerine ait tüm parça verilerini doğrudan Omron web sitesinden veya EPLAN'da yer alan EPLAN Veri Portalından indirebiliyor. Bakker konuyla ilgili şunları söylüyor: "Parça verilerinin kalitesi tedarikçi den tedarikçiye büyük farklılık gösteriyor. Bununla birlikte, Omron'un müşterilerinin hayatını kolaylaştırmak için veri konusuna oldukça fazla zaman ayırdığı ve dikkat verdiği ortada. Omron komponentlerinin CE sertifikasının yanı sıra UL ve CSA sertifikalarıyla gelmesi sayesinde, Kuzey Amerika pazarına yönelik kontrol panoları tasarlarken Omron komponentlerini üretimime dahil etmek benim için son derece kolay hale geliyor."

### BOM tabanlı mühendislik hizmetinin avantajları

Omron, ürün portföyünü özelleştirme ve genişletmenin yanı sıra pano üreticileri için Panel-Pro adı altında Ürün Ağacı (BOM) tabanlı bir mühendislik hizmetini de içeren birçok ilgili çekici hizmet sunuyor. Bu hizmet, pano üreticilerinin mevcut BOM'u geliştirmelerine olanak sağlıyor. Üreticiler bir eklentiden faydalanarak hizmeti doğrudan EPLAN ortamında kullanabiliyor. Sonuç olarak teklifin değerlendirilmesi ve uygulanması için gerekli EPLAN parça verileri ve veri sayfaları gibi tüm verileri içeren bir iyileştirme teklifi ortaya çıkıyor. Teklifin sadece Omron komponentlerinden oluşması gibi bir zorunluluk bulunmuyor. Teklifi daha iyi hale getirmeleri durumunda diğer tedarikçilerin ürünleri özel tasarımda kullanılıyor. Fiyat teklifleri ve siparişler,



*Kaliteli parça verileriyle daha hızlı tasarım*

seçilen Panel-Pro ortağına EPLAN platformu üzerinden, doğrudan gönderilebiliyor. Ortak, kabin parçaları ve komponentlerinden oluşan paketin tamamını tek bir partide Tam Zamanında (JIT) gönderebiliyor ve böylece gereksiz stok azalıyor. Mühendislik hizmetinden etkilenen Bakker, kısa bir süre önce yeni bir sera kompleksinde aydınlatma asimilasyonu için kullanılan dağıtım kabinleri projesinde Omron'un Ürün Ağacını analiz etmesine izin verdi. Voshol, kompleks için her biri 1000 Watt güç sağlayan sekiz lambadan oluşan grupları kontrol eden kontrol kabinleri ürettiyor. Bakker müşterinin özel gereksinimleri nedeniyle tüm teklifi onaylamasa da, teknik özelliklerde asıl olarak bulunan röleler, klemensler ve enerji izleme cihazlarının yerini Omron komponentleri aldı. Komponentler Panel-Pro ortağı Solar tarafından temin edildi. Kabinlerin Kuzey Amerika pazarı için üretilmiş olması nedeniyle, Omron ve Solar, UL ve CSA sertifikaları hakkında gerekli belgeleri de sağladı.

### TCO yaklaşık %15 tasarruf sağlıyor

Bakker, Omron ve Solar'ın projeye dahil olmasının yaklaşık %15 oranında zaman ve maliyet tasarrufu sağlanmasına yardımcı olduğunu düşünüyor. Alan tasarrufu sağlayan yeni ve küçük komponentlerin kullanılması ve sonuç olarak daha küçük kabinlerin ve daha az malzemenin kullanılmasıyla tasarruf sağlandı. Bu yaklaşım bitki üreticilerinin maliyetlerini azaltıyor ve daha verimli ekim sonuçları alınmasını sağlıyor. Omron'un güvenilir parça verileri ve EPLAN eklentisi desteği, tasarım ve sipariş süreçlerini otomatik hale getirerek manuel adımların neden olduğu maliyetleri ortadan kaldırıyor.

### Voshol Warmte Electrotechniek Hakkında

Voshol Warmte-Electrotechniek, ticari ve konut alanı inşaatlarında danışmanlık, tasarım ve kurulum hizmeti sağlamaktadır. Voshol ayrıca yılda yaklaşık 200 kontrol panosu üretmektedir. Voshol, şirket için önemli bir pazar olan sera tarımında temel olarak iklim kontrolüne odaklanmaktadır. 35 yerleşik çalışanı bulunan şirket, kurulum ve bakım süreçlerinde sözleşmeli olarak, esnek ve serbest çalışan bir ekibe sahiptir.