

Arka plan bilgileri

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
Deutschland/Almanya
www.pilz.com

Ocak 2021
Sayfa 1/8

myPNOZ: yeni nesil modüler emniyet röleleri

İhtiyaca uygun emniyet

[Genel olarak PNOZ'a giriş/genel bakış]

Pilz, bir muhafazaya entegre edilmiş yedekli emniyet devresi fikrine ilk kez 1980'lerde geri döndü. Yeni çözüm, geleneksel kontaktör tabanlı devreden daha küçük ve kullanımı daha basit ancak her şeyden önce, sertifikalı bir tip incelemesiyle daha emniyetli olacaktır. Bu, dünyanın ilk PNOZ emniyet rölesinin doğuşuydu (P = Pilz, NO = E-STOP, Z = Almanca pozitif yönlendirmeli). Teknik gelişimlere ayak uyduran birçok PNOZ ürün serisi, hemen hemen her ihtiyaca yönelik sektörler arası emniyet çözümleriyle devam etti. PNOZ ürün serisinin ve bunların ilgili emniyet rölelerinin geliştirilmesi o zamanın teknik standartlarını belgeler. Ayrıca, artan otomasyon seviyelerinin verimliliği kısıtlamayan ve manipülasyonu teşvik etmeyen verimli, sofistike emniyet çözümlerine yönelik gereksinimleri nasıl artırdığını da ifade eder.

Dijitalleşme çağında, 2021 Pilz emniyetli otomasyon için başka bir dönüm noktası oluşturuyor: Oluşturma, simülasyon, sipariş ve devreye alma süreçlerini tamamen kapsayan yeni bir sürekli dijital süreç türü, myPNOZ'un önemli bir özelliğidir. Ürün serisine en son olarak dünyanın ilk grup boy 1 emniyet rölesi eklenmiştir.

[myPNOZ için tanıtım özeti]

MyPNOZ Creator çevrimiçi aracı ile, müşteriler ilk kez kendi myPNOZ emniyet rölelerini monte ediyor ve "kendi" ürünlerini önceden monte edilmiş ve kuruluma hazır grup

Arka plan bilgileri

Sayfa 2/8

boy 1 olarak alıyorlar. Oluşturma, sipariş verme ve teslimattan son devreye almaya kadar yeni bir süreçtir: myPNOZ Creator ile müşteriler, risk analizine dayalı olarak kendi emniyet çözümlerini "oluşturur". Sonuç, işlevselliği modüllerin sırasına göre belirlenen ve kuruluma hazır olarak teslim edilen, özel olarak hazırlanmış bir üründür. Mantıksal yapı, gereksiz parçaların olmaması ve kolaylaştırılmış yapılandırma ve sipariş süreci, myPNOZ'un standart, geleneksel emniyet rölelerine göre kullanıcılara net avantajlar sunduğu anlamına gelir.

[myPNOZ hakkında ayrıntılı bilgi - myPNOZ Creator çevrimiçi aracı]

myPNOZ Creator: Sezgisel çevrimiçi araç

MyPNOZ Creator, kullanıcılara mantık düzenleyici işlevleri, düzenleyici ile donanım görünümü, simülasyon ve belgeler sağlayan ilgili çevrimiçi araçtır. Burada kullanıcılar, başka bir deyişle müşteriler, ihtiyaç temelli çözümlerini geniş bir seçenek yelpazesinden bir araya getirerek "kendi" özel ürünlerini oluşturur. Emniyet işlevleri için bağlantı mantığı eklenti sırası ile zaten tanımlandığından yazılım bilgisi (programlama veya oluşturma için) gerekmez. Bu şekilde oluşturulan "sanal" ürün daha sonra sipariş edilir, Pilz tarafından önceden monte edilir, kurulur, test edilir ve kuruluma hazır, önceden yapılandırılmış sistem olarak teslim edilir. Kurulum, devreye alma veya değiştirme için programlama bilgisi veya yazılım gerekmez. Kontrol kabinindeki kablolama işi ve alan gereksinimi düşüktür.

Emniyet için sadece birkaç adım

MyPNOZ Creator ile kullanıcılar kendi bireysel emniyet rölelerine sahip olur: Risk değerlendirmesinden sonra, tehlikeli hareketlerin

Arka plan bilgileri

Sayfa 3/8

sayısı ve türü bilindiğinde tesis ve makine üreticileri, riski en aza indirmeye yönelik ilk fikirlerini geliştirirler. MyPNOZ Creator bu işlemi mantıklı bir şekilde destekler: Kullanıcılar, basit tutulan şeffaf bir prosedür izleyerek emniyet işlevlerinin sayısını, tipini ve mantığını belirler. Emniyet gereksinimine bağlı olarak VE/VEYA mantık bağlantıları kullanarak E-STOP'u, emniyet kapılarını, ışık perdelerini vb. birbirine bağlar. Dikkat edilmesi gereken birkaç temel kural vardır: her VE mantığında kullanıcının myPNOZ Creator'a basitçe ekleyebildiği en az bir çıkış bulunur. Araç, emniyet işlevi sırasında herhangi bir mantık hatası tespit ederse kırmızı bir lamba görünür; bağlantı doğruysa yeşil bir lamba görünür. Kullanıcılar, diğer emniyet işlevlerini istedikleri gibi ayarlayabilir ve enerji verme gecikmesi ve enerji kesme gecikmesi gibi ayrıntıları tanımlayabilirler. Ayrıca tesisdeki diğer emniyet bölgelerini de belirleyebilirler; bunlara, örneğin iki saniyelik bir gecikmeyle anahtarlama istedikleri bir çıkış atanabilir. Aynı zamanda tesisin durduktan sonra yeniden başlatılabileceği koşulları da belirleyebilirler. Kullanıcılar bir devrenin amaçlandığı gibi tepki verip vermediğini erken bir aşamada test etmek isterse myPNOZ Creator'a gidebilir ve örneğin simülasyon yoluyla bir ışık bariyerini tetikleyebilir ve tepkiyi doğrudan test edebilir.

[myPNOZ hakkında ayrıntılı bilgi - myPNOZ Creator/sipariş süreci]

Ürünleri neredeyse tek düğmeye dokunarak sipariş edin

Seçilen mantık bağlantıları geçerliyse myPNOZ Creator, hangi modüllere ihtiyaç duyulduğunu ve bunların hangi sırada takılması gerektiğini otomatik olarak hesaplar. Kullanıcılar, belgelerin yanında bir bağlantı şeması alırlar. Artık myPNOZ'larını neredeyse bir düğmeye dokunarak istedikleri yapılandırmada sipariş verebilirler. Önceden yapılandırılmış, kuruluma hazır emniyet rölesi

Arka plan bilgileri

Sayfa 4/8

teslim edildiğinde, müşteriler bir neden ve sonuç tablosu da alır. Bu, pratik açıdan devreye almayı destekleyen teknik bir matristir. Teslimata ayrıca ürün adı ile birlikte bir tip kodu da dahildir, böylece gerekirse müşteriler aynı cihazı istedikleri zaman tekrar sipariş edebilirler.

[myPNOZ hakkında ayrıntılı bilgi - Donanım]

Gelenek ve ilerlemeden gelen sinerji tek bir üründe

Kurulum ve bakım sırasında, basit, hızlı arıza tespitinden bahsetmeye bile gerek yok, güvenilirlik, emniyet, basitlik ve kullanım kolaylığı gibi tüm PNOZ emniyet rölelerinin kanıtlanmış özelliklerinin yanı sıra, geçtiğimiz on yıllar boyunca toplanan tüm emniyet uzmanlığı myPNOZ'da bir araya getirilmiştir.

Aslında, en yeni myPNOZ ürün serisi hala bir emniyet rölesidir. Donanım tarafında myPNOZ, eklenti genişletme modüllerine sahip bir ana modülden oluşur. Ana modül, voltaj beslemesinin yanı sıra daha yüksek düzeyde bir emniyet işlevi sağlar. Her giriş modülü, en fazla iki emniyet işlevini izleyebilir. Özel olarak ihtiyaca uygun hazırlanmış myPNOZ işlevi, tanımlanan mantık bağlantılarından elde edilir; sistem mantığı, eklenti sırası ve döner anahtar ayarı ile belirlenir.

Bu nedenle, tipi, modülerliği ve esnekliğinin yanı sıra ihtiyaç temelli, önceden monte edilmiş cihaz benzersizdir: Yenilikçi emniyet rölesi, mühendislik yazılımı olmadan yöneten ve basitten orta karmaşıklığa kadar, ikiden maksimum on altıya kadar emniyetli giriş işlevine sahip emniyet uygulamaları için ideal olan, dahili kombinasyon mantığına sahip, çalıştırması basit, esnek, modüler bir emniyet rölesidir. myPNOZ, kullanımı kolay, esnek, modüler emniyet rölesi özelliklerini dahili kombinasyon mantığı ile birleştirir. Eklenti sırasına dayalı emniyet işlevleri arasındaki

Arka plan bilgileri

Sayfa 5/8

mantıksal bağlantılar ve büyük ölçüde azaltılmış kablolama işi nedeniyle, myPNOZ'un kullanımı özellikle verimlidir. myPNOZ, süreci tamamen mühendislik yazılımı olmadan yönetir. Yapı, bağımsız işlevlerin birbirine bağlanması ve tüm oluşturma, simülasyon, sipariş ve teslimat süreci prosedürü açısından, myPNOZ yeni bir bakış açısı ve yeni bir düşünme biçimi izler. Burada özellikle ürünün yeni dahili mantık tipi vurgulanmaktadır: Modüler yapı nedeniyle, myPNOZ önceden olduğu gibi birden fazla röleyi kablolamak zorunda kalmadan birden fazla emniyet sensörünü izlemek için kullanılabilir.

[myPNOZ hakkında ayrıntılı bilgi - Kullanıcı]

Düşük bir bütçeyle bile avantajlar sunar

myPNOZ, klasik emniyet rölelerinin grup boy 1'e doğru mantıksal olarak geliştirilmesidir. Yeni özellikler arasında önceden bilinmeyen oluşturma, simülasyon ve sipariş sürecinin yanı sıra devreye alma işlemi sırasında yeni bir müşteri desteği tipi de dahil olmak üzere ürün kişiselleştirilmesi yer alır. Genel olarak myPNOZ, iki ila en fazla on altı emniyet işlevini kapsamak isteyen ve mühendislik yazılımını kullanmak istemeyen tüm sektörlerdeki tesis ve makine üreticileri ve otomasyon uzmanlarını hedef alır. Çeşitli nedenlerden dolayı kontrol kabinlerinde yazılım kullanmak istemeyen (makine kontrolörü hariç) küçük ve orta ölçekli işletmeler özellikle fayda sağlar. Bakım işinden kaçınma, harici sistem mühendislerinin olmaması ve personel yazılım eğitiminden maliyet tasarrufu dahil olmak üzere bunların tümü ekonomik avantajlardır. Modülleri değiştirirken maliyetler de optimize edilebilir: Yalnızca bir modül arızalıysa tek yapmanız gereken o modülü değiştirmek ve makineyi tekrar çalışır duruma getirmektir!

myPNOZ ayrıca, PNOZmulti 2 gibi yapılandırılabilir küçük kontrolörlerin (henüz) uygun maliyetli olmadığı ancak yazılım programlamayla karşılaştırılabilir mantık kullanarak birden fazla emniyet işlevi kurmak isteyen tesis üreticilerine de yöneliktir. Son olarak, örneğin, myPNOZsigma gibi geleneksel emniyet rölelerini kullanmakta olan ancak myPNOZ ile mevcut ihtiyaçları için daha esnek, daha gelişmiş bir sisteme sahip olan kullanıcılara da hitap eder.

[myPNOZ hakkında ayrıntılı bilgi - Uygulama senaryoları ve maliyet uygunluğu]

myPNOZ mu yoksa "sadece" PNOZ mu?

Aşağıdaki temel kural geçerlidir: Örneğin, E-STOP ve emniyet kapısı gibi bir veya iki emniyet işlevi, gelecekte klasik bir emniyet rölesi kullanılarak iyi ve uygun maliyetli şekilde karşılanabilir. Ancak iki ila on altı izlenen emniyet işlevi olduğunda, myPNOZ kesinlikle verimli ve uygulanabilir bir alternatif olarak düşünülmelidir. Geleneksel rölelerle karşılaştırıldığında, myPNOZ bu segmentte daha esnek ve genişletilebilir üründür.

MyPNOZ ve PNOZsigma arasında iki emniyet işlevinden bile bir karşılaştırma yapılması önerilir. Bir E-STOP ve emniyet kapısının emniyete alınması gereken basit bir pres yenilemesi durumunda, ilk bakışta klasik bir PNOZ emniyet rölesi yeterli olacaktır. Ancak, bir ışık perdesi eklerseniz veya emniyet konseptinde farklı bölgeler göz önünde bulundurulacak ise myPNOZ önerilir. Operatörün emniyet teknolojisi açısından farklı şekilde idare etmek istediği iki bölgeli tesisler için de durum benzerdir. Sonuç olarak, ekonomik bir emniyet çözümü acil bir durumda tüm tesisi durdurmamalı, yalnızca bir kısmını durdurmalıdır. Bunlar, özellikle sistemler teslim edildiğinde ayrı ayrı önceden monte edilmiş olduğundan ve yalnızca kurulup bağlanması gerektiğinden myPNOZ ile hızlı şekilde bir araya getirilebilen ve uygun maliyetli olarak çözülebilen görevlerdir. Tesisler daha hızlı çalışır hale gelir, süreç hatalara çok daha az duyarlıdır ve hem üreticiler hem de operatörler zamandan ve paradan tasarruf sağlar. Benzer bir proje bekliyorsa aynı myPNOZ çözümü sağlanan tip kodu ile tekrar sipariş edilebilir. Tüm sistemin yapısı ve esnekliği, tüm ayarlama ve değişikliklerin basit olmasını sağlar. myPNOZ aslında gerektiğinde eklenti sırası

Arka plan bilgileri

Sayfa 8/8

aracılığıyla dahili mantık kolaylıkla değiştirilebilecek veya genişletilebilecek şekilde tasarlanmıştır.

[myPNOZ özeti]

myPNOZ modüler emniyet rölesi, müşterilere ihtiyaca uygun çözümler sağlamak amacıyla çeşitli olanaklar sunar. PNOZ'un emniyet, basitlik, kurulum/bakım sırasında kullanım kolaylığı gibi temel özellikleri ve hızlı, basit arıza tespiti özellikleri korunur. Bu özellikler, müşterilerin mevcut röle çözümünden myPNOZ'a geçmelerini kolaylaştırır. MyPNOZ'un bireysel "ihtiyacın olanı öde" yaklaşımı optimum maliyet-fayda oranını garanti eder ve emniyet rölesini geleneksel emniyet rölelerine ve piyasada sunulanlara nazaran cazip bir çözüm haline getirir.

((Karakter sayısı: 12.015; köşeli parantez içindeki tematik referanslar dahil))

Pilz Grubu

Pilz Grubu, otomasyon teknolojisine yönelik ürünler, sistemler ve hizmetler sunan küresel bir tedarikçidir. Aile işletmesi Ostfildern'de faaliyet gösterir ve yaklaşık 2,500 personel istihdam eder. Dünyanın dört bir yanındaki 42 bağlı kuruluşu ve şubesi ile Pilz insan, makine ve çevre emniyetini sağlar. Teknoloji lideri, endüstriyel iletişim, teşhis ve görselleştirme sistemleri dahil olmak üzere sensör, kontrol ve sürücü teknolojilerinden oluşan eksiksiz otomasyon çözümleri sunar. Danışmanlık, mühendislik ve eğitim, uluslararası hizmet yelpazesini tamamlamaktadır. Pilz çözümleri, örneğin rüzgar enerjisi, demiryolu teknolojisi veya robotik sektörü gibi makine mühendisliğinin ötesinde birçok sektörde kullanılmaktadır. www.pilz.com