

PrismaSeT P - Güvenilir, Kolay Bağlantı

Yeni PrismaSET P santral, akıllı alarm sistemine, enerji kullanım analizine, trendlere ve önleyici bakım planlarına anında erişim sağlayan yerleşik bulut bağlantısıyla pazarın öncüsüdür. Yerleşik bulut bağlantısı, kullanıcıların günün her saati elektrik dağıtımının yanı sıra varsa voltaj kaybı hakkında bilgilendirilmesini sağlar. Bu gelecekteki yenilikler için temel oluştururken verimliliği ve güç kullanılabilirliğini en üst düzeye çıkarır. PrismaSET P santrali ayrıca sensörlerin kolay kablolu entegrasyonuna da olanak tanır.

Teklif değerleri



Basitlik

- Herhangi bir karmaşıklık olmadan bağlantı sağlayın



Kolay kurulum

- Kurulumu kolay bağlantılı çözüm



Sağlamlık ve Tasarım

- Yeni yapı, rengi, artırılmış çerçeve ve kapı sağlamlığı ile yeni tasarım



Daha fazla iş kazandırır

- Uygun fiyatlı bağlantılı bir panel sunarken hizmet iş fırsatlarını artırın



Koruma

- Daha fazla gönül rahatlığı sağlayın



Dijital yolculuk



Bulutta gönül rahatlığı

- Elektriksel Yangın Önleme
- Hiçbir ücret ödmeden güç kullanılabilirliği
- Enerji farkındalığı



Kurulumu kolay %100 kablolu iletişim çözümleri

- Kullanıcı dostu kurulum talimatları • Müşteri BT'sinden bağımsız



Yerleşik bağlantı

- Ücretsiz voltaj kaybı uyarısı
- Herhangi bir BT becerisi gerektirmeden 5 dakikadan kısa sürede buluta bağlantı



Kolay kurulum ve devreye alma

- İletişim cihazlarının kurulumu için 30 dakikada az süre

PrismaSeT P - Güvenilir, Kolay Bağlantı

Yeni **PrismaSeT** santral, yerleşik bulut bağlantısıyla pazarın öncüsü olup akıllı alarm sistemine, enerji kullanım analizine, trendlere ve önleyici bakım planlarına anında erişim sağlar.

Yerleşik bulut bağlantısı, kullanıcıların 24 saat elektrik dağıtımı ve varsa voltaj kaybı hakkında bilgilendirilmesine olanak tanır. Bu, gelecekteki yeniliklerin temelini oluştururken verimliliği ve güç kullanılabilirliğini en üst düzeye çıkarır. **PrismaSeT** santrali ayrıca sensörlerin kolay kablosuz entegrasyonuna olanak tanır.

PowerLogic Isı Etiketi

• Kablo Aşırı Isınma Uyarısı



PowerLogic HeatTag sensörü, yangın için tasarlanmış devrim niteliğinde yeni bir üründür. santrallerde önleme. Proaktif ısınma algılama teknolojisini kullanır. yangın riskini büyük ölçüde azaltır.

KOMPAKT NSX

• Kablosuz Yardımcı ile
Temas etmek



Yeni ComPacT NSX devre kesici müşteri deneyimini yeniden tanımlıyor ve geliştiriyor Kesintisiz bağlantı ve oyunun kurallarını değiştiren kullanıcı arayüzü sayesinde.

Acti9 AFDD Bağlantısı

• Ark Arızası tespiti açık
Kabloları yükleyin



Acti9 AFDD Connect, hepsi bir arada işleviyle sunulan en gelişmiş korumadır bağlantı ve teşhis sağlar.

PowerLogic PowerTag

• 1'den 6300 A'ya kadar



PowerTag Energy, hassas, hassas sonuçlar sağlayan bir kablosuz iletişim enerji sensörüdür. Enerji, akımlar, güç, voltaj ve güç faktörüne ilişkin gerçek zamanlı veriler.

4000 A'ya kadar PrismaSeT P hücreleri IP30, IP31, IP55

Alçak gerilim elektrik dağıtımı için optimize edilmiş, test edilmiş ve IEC uyumlu çözüm ve kontrol panolarını kontrol edin.

4000A

B

- Hastaneler
- Veri merkezleri
- Lojistik merkezleri
- Alışveriş merkezleri
- Ofis binaları
- Orta ölçekli endüstriyel çözümler

PrismaSeT P



Enerji yönetimi hiç bu kadar kolay olmamıştı

Akıllı Paneller sizi üç adımda enerji tasarrufuna bağlar.

1. Ölçün

Gömülü ve bağımsız ölçüm ve kontrol yetenekleri

- Gömülü ve bağımsız ölçüm
- Kontrol yetenekleri

2. Bağlan

- Entegre iletişim arayüzleri
- Enerji yönetimi platformlarına bağlanmaya hazır

3. Eylem

- Veriye dayalı enerji verimliliği eylemleri
- Gerçek zamanlı izleme ve kontrol • Çevrimiçi hizmetler aracılığıyla enerji ve saha bilgilerine erişim



Test edilmiş, Doğrulanmış, Belgelenmiş Akıllı Panel mimarisi

Akıllı Paneller, Schneider Electric'in "TVDA" kalite süreciyle sertifikalandırıldı

Performans laboratuvarlarında uzmanlar tarafından en yaygın konfigürasyonda test edilmiştir

Cihazların doğrulanmış tam işlevsel uyumluluğu

Kullanıcı kılavuzu, önceden tanımlanmış CAD panel tasarımları ve kablo bağlantı şemaları ile belgelendirilmiştir



630 A'ya kadar elektrik panoları

PrismaSeT G işlevsel sistemi, ticari ve endüstriyel ortamlarda 630 A'ya kadar her türlü alçak gerilim dağıtım panosu için kullanılabilir.



Santral tasarımı çok basittir

1 Metal bir yapı

Pano, genişlik ve/veya yükseklik bakımından birleştirilmiş bir veya daha fazla muhafazadan ve

çeşitli kapı seçeneklerinden (düz veya şeffaf) oluşur.

2 Bir dağıtım sistemi

Kanal içinde veya muhafazanın arkasında baraların bulunduğu merkezi veya sıralı dağıtım bloklarından oluşan eksiksiz bir teklif, panonun tüm yüksekliği boyunca akım dağıtımını sağlar.

3 Eksiksiz fonksiyonel ünite

Her cihazın etrafında oluşturulan işlevsel ünite şunları içerir:bb

- * cihaz kurulumu için özel bir montaj plakası
 - * Canlı parçalara doğrudan erişimi engelleyen bir ön plaka b cihazları baraya bağlamak için prefabrik bara bağlantıları
 - * kablo geçirme aksesuarları çift profilli modüler rayların arkasına klipslenebilir.
- Her işlevsel birim, santraldeki bir işleve katkıda bulunur. Sistem, fonksiyonel ünite montajı, tedariki ve bağlantısı için gereken her şeyi içerir. Özellikle PrismaSeT G ve fonksiyonel ünite bileşenleri cihaz özelliklerine göre tasarlanmış ve test edilmiştir.

Bu tasarım yaklaşımı, sistem işletiminde yüksek derecede güvenilirlik ve optimum güvenlik sağlar.



PrismaSeT'in varlıkları santraller

1 Güvenilir bir elektrik kurulumu

Schneider Electric cihazlarının PrismaSeT muhafazasıyla tam uyumluluğu, yüksek düzeyde kurulum güvenilirliği sağlamada önemli bir avantajdır.

2 Yükseltilebilir bir elektrik tesisi

Modüler tasarım sayesinde PrismaSeT panoları, ihtiyaç duyulduğunda yeni fonksiyonel üniteleri entegre edecek şekilde kolayca değiştirilebilir.

Pano enerjisizken gerçekleştirilen bakım işlemleri, cihazlara kolay erişim sayesinde hızlı ve kolaydır.

3 Personel için tam güvenlik

Panodaki çalışmalar yetkili kişiler tarafından yürürlükteki tüm güvenlik düzenlemelerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

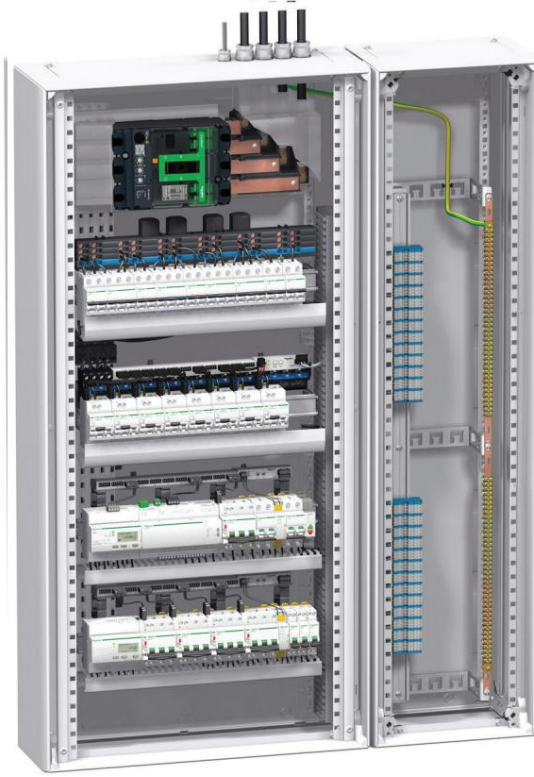
Personelin güvenliğini arttırmak için cihazlar koruyucu ön plakaların arkasına monte edilir; yalnızca çalıştırma kollarına erişilebilir.

Canlı parçalarla doğrudan temasa karşı koruma sağlamak için ek dahili koruma (bölmeler, bariyerler) mevcuttur.

ComPacT NSX ve INS/INV cihazlarının PrismaSeT'e kurulumu için terminal koruyucuları zorunludur. daha da fazla personel güvenliği.

630 A'ya kadar elektrik panoları

Sistem tasarımı, IEC 61439-1 ve 2 standardına uygun tip testleri ile doğrulanmıştır ve Schneider Electric'in uzun yıllara dayanan birleşik deneyiminden faydalanmaktadır.



Elektriksel özellikler

- IEC 62208 ve EN 62208 standartlarına uygundur:
- * muhafazanın arkasındaki ana baraların nominal yalıtımı: 1000V
 - * InA: 630 A
 - * anma tepe dayanım akımı I_{pk}: 53 kA
 - * kısa devre akımı I_{cc}: 70 kA
 - * frekansı: 50/60 Hz



Mekanik karakteristiği

- * Çelik sac
- * Elektroforez işlemi + sıcak polimerize polyester epoksi tozu, beyaz renk RAL 9003.
- * Kit formunda sağlanan, tamamen sökülebilir, bir iş istasyonuna yatay olarak monte edilecek ve kabloları bağlanacak şekilde tasarlanmış muhafazalar.
- * Yan yana ve üst üste birleştirilebilir
- * Koruma derecesi:
- * IP30: kapısız
- * IP40: kapılı
- * IP41: kapı + gölgelik ile
- * IP43: kapı + conta + gölgelik ileb IP55: IP55 PrismaSeT G teklifi, kit halinde b şeklinde sağlanır, mekanik darbelerle karşı koruma derecesi: v IK07: kapısız
- * IK08: kapaklı (şeffaf)
- * IK10: düz kapılı
- * IK10: PrismaSeT G IP55 için
- * Sismik özellikler: Aksesuarsız 2,5G
- * Muhafaza boyutları:
- * 3 genişlik:
- W = 300: kanallar
10 modül genişliği
- W=600: Duvara monte ve yerde duran panolar,b
24 modül genişliği
- W = 850: Zemin tipi muhafazalarb
36 modül genişliği
- * kapıyla birlikte derinlik: - muhafazalar G
IP30: 250 mm - muhafazalar G IP55: 260 mm
- * yükseklikler: - PrismaSeT G IP30: 12 yükseklik: 330 mm ila 1980 mmb PrismaSeT G IP55: 7 yükseklik: 450 mm - 1750 mmb Santrallerin içi.



Yakında kolayca ulaşılabilir

Kit konsepti, taşıma ve nakliyyeyi kolaylaştırır ve Schneider Electric'in verimli uluslararası lojistiğinden faydalanırsınız. Schneider Electric tarafından özenle seçilen distribütörünüz size en iyi tavsiyeyi verebilir.



PrismaSeT işlevsel sistemi ve Schneider Electric önerileri kullanılarak oluşturulan elektrik panoları, uluslararası IEC 61439-1&2 standardına tamamen uygundur.

Elektrik tesisatının merkezinde bulunan santral

Hem enerjinin varış noktası hem de saha uygulamalarına dağıtım için bir cihaz olan AG santral, elektrik tesisatının merkezinde yer alan sistemin zekasıdır.

Kişisel ve mülk güvenliği ihtiyaçlarını karşılarken, elektrik enerjisinin kullanılabilirliğinde de önemli bir rol oynar. Tanımı, tasarımı ve kurulumu kesin kurallara dayanmaktadır; doğaçlamaya yer yoktur. IEC 61439 standardı, belirtilen performanslara ulaşılmasını sağlayarak "alçak gerilim şalt ve kontrol donanımı düzeneklerini" daha iyi tanımlamayı amaçlamaktadır. Özellikle şunları belirtir:

- orijinal ekipman üreticisinin kiler dışında her oyuncunun sorumlulukları; standarda uygun olarak bir montajın orijinal tasarımını ve ilgili doğrulamasını gerçekleştiren kuruluş ve montaj imalatçısının - bitmiş montajın sorumluluğunu üstlenen kuruluş;
- ürün belgelendirmesi için bir kıyaslama oluşturan tasarım ve doğrulama kuralları.

Elektrik panosunun tüm bileşen parçaları IEC 61439 standardına uygundur. Bu santral standardının gerekliliklerine uygun olarak üretilen ekipmanlar, kurulumun güvenliğini ve güvenilirliğini sağlar.

Kurulumun güvenliğini ve güvenilirliğini garanti etmek için bir panonun IEC 61439-1 ve 2 standardının gerekliliklerine uygun olması gerekir.

Hem şirketlerinin hem de kendilerinin üzerlerine yüklediği mesleki ve hukuki sorumlulukların bilincinde olan tesis yöneticileri, elektrik tesisatında yüksek düzeyde güvenlik talep etmektedir.

Dahası, üretimdeki uzun süreli

duraklamaların ciddi ekonomik sonuçları, elektrik panosunun zorunlu olarak çalıştırılması gerektiği anlamına gelir orijinal ekipman üreticisinin doğrulamasına tabi tutulan bileşenler;

çalışma koşulları ne olursa olsun mükemmel hizmet sürekliliği sağlar.

Schneider Electric çözümü

- IEC 61439-1 ve 2 standardına uygun panoları belirtin.
- Belirli bir güvenlik düzeyini garanti etmek
Panonun kurulduğu günden itibaren ve hizmet ömrü boyunca %100 test edilmiştir.
- Kolaylıkla kalıcı bir yatırım sağlayın
Standarda uygun olarak kurulumun yükseltilmesi.
- Panonun teknik spesifikasyonlara uygunluğunu garanti edin.

PrismaSeT panoları test etti

Panonun uygunluğu test edilmiş ve kanıtlanmıştır.

Bir PrismaSeT santrali:

- Schneider Electric alçak gerilim cihaz ve bileşenlerinden oluşur
hepsinin geçerli standartlara uygun olduğunu;
- kataloğumuzdaki konfigürasyonlara dayanmaktadır;

PrismaSeT ve Linergy mekanik ve elektrikten oluşur

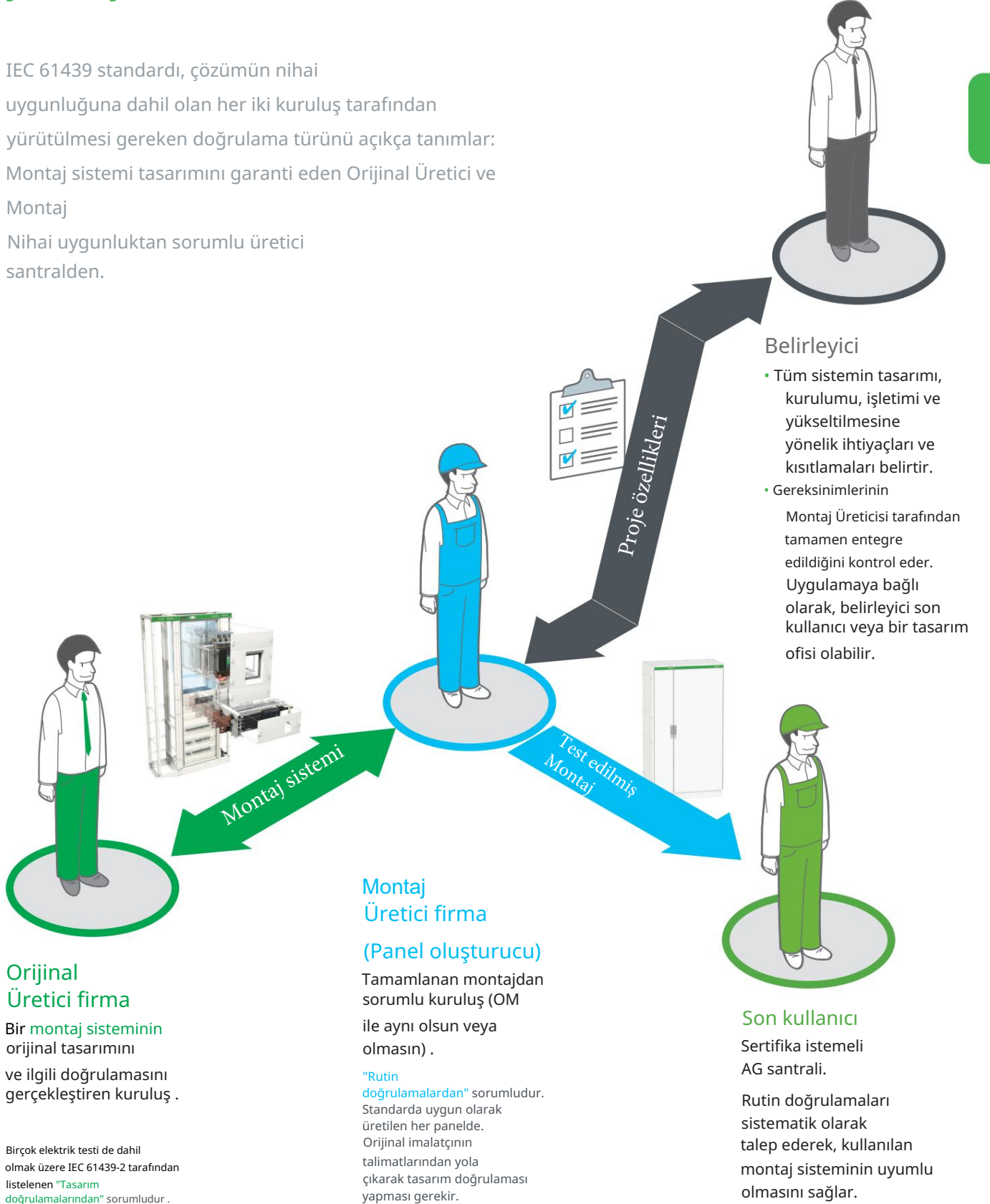
- bir panel üreticisi tarafından profesyonel kurallara uygun olarak monte edilmiş ve kablolanmıştır standartlar;
- bireysel doğrulamaya tabidir.

Schneider Electric, alçak gerilim dağıtım kataloğundaki temel konfigürasyonlar, pano tasarımı ve montajına ilişkin tüm belgeler, hesaplama ve tasarım yazılımı vb. dahil olmak üzere, test edilmiş PrismaSeT panoları oluşturmak için gereken her şeyi pano üreticisine sunar.

Pano imalatçıları, bağımsız laboratuvarlar (ASEFA, ASTA, vb.) tarafından gerçekleştirilen ve Schneider Electric tarafından sağlanan tip testleri için beyanları veya uygunluk sertifikalarını sunarak IEC 61439-1 ve 2 standardına uygunluğu kanıtlayabilirler. Panel üreticisi bireysel rutin doğrulamadan sorumludur ve ilgili uygunluk beyanlarını sunar.

Orijinal Üretici ve Montaj Üretici: Her ikisi de test edilen montajlarda yer alıyor

IEC 61439 standardı, çözümün nihai uygunluğuna dahil olan her iki kuruluş tarafından yürütülmesi gereken doğrulama türünü açıkça tanımlar: Montaj sistemi tasarımını garanti eden Orijinal Üretici ve Montaj
Nihai uygunluktan sorumlu üretici santralden.



IEC 61439 standardının ana 10 işlevi

Aşağıdaki 10 işlevin her biri için, IEC 61439 standardı, 3 temel hedefe ulaşmak için sistem üreticisinden - esas olarak tip testleri yoluyla - tasarım doğrulamaları ve Panel Üreticisinden her panelde rutin doğrulamalar gerektirir: güvenlik, hizmet sürekliliği ve uyumluluk. son kullanıcı gereksinimleri.



Güvenlik

Gerilimi gerilmelerine dayanma

kapasitesi Yalıtım koordinasyon ilkeleri ve gereksinimlerine göre uzun süreli gerilimlere ve geçici ve geçici aşırı gerilimlere dayanacak.

Akım taşıma yeteneği

Yanıklara karşı koruma sağlamak ve sıcaklık artışına dayanmak için:

- herhangi bir devre, tek başına, belirtilen akıma sürekli olarak yüklendiğinde •

düzenek, belirtilen yük düzenine göre (devreler arasında) belirtilen akıma yüklendiğinde ve/veya zamanın bir fonksiyonu olarak).

Kısa devre dayanım yeteneği

Muhtemel kısa devre akımından ve ilgili verilerden (İletkenler arasındaki yüksek kuvvetler, çok kısa sürede sıcaklık artışı, hava iyonizasyonu, aşırı basınç) kaynaklanan gerilimlere dayanmak.

Elektrik çarpmasına karşı koruma •

Tehlikeli gerilim taşıyan parçalara erişilemez (temel koruma) • Erişilebilir iletken parçalar tehlikeli gerilim taşıyan hale gelmemelidir (arıza koruması).

Yangın veya patlama riskine karşı koruma • Dahili

parlayan elementlere karşı direnç **Not:** Dahili

arızadan kaynaklanan ark oluşumuna karşı kişilerin korunması ve donanımın isteğe bağlı olarak korunması, IEC 61641'e göre "özel bir test" ile belirlenebilir.



Hizmetin sürekliliği

Bakım ve modifikasyon yeteneği

Montaj bakımı veya modifikasyonu sırasında güvenliği bozmadan tedarik sürekliliğini koruma yeteneği • Montajın veya çeşitli devrelerin elektriksel durumu • Fonksiyonel birimlerin değişim hızı • Test olanakları...

Elektromanyetik uyumluluk

Belirtilen çevre koşullarında düzgün çalışması (bağırsıklık) ve EM bozuklukları (emisyon) oluşturmaması için: • Endüstriyel ağlar veya konumlar (Ortam A) • Evsel, ticari ve hafif endüstriyel konumlar (Ortam B).



Son kullanıcı gereksinimlerine uygunluk

Elektrik kurulumunu çalıştırma yeteneği

Aşağıdakilere göre düzgün çalışması: • Genel sistemin elektrik şeması ve ilgili bilgiler (gerilimler, koordinasyon...) • Belirtilen işletim olanakları (örneğin, Man Machine'e ücretsiz veya sınırlı erişim) Arayüzler, izolasyon giden devreler...).

Sahada kurulabilme yeteneği • Taşıma,

taşıma, depolama... ve kurulum kısıtlamalarına dayanabilme • Kurulabilme ve bağlanabilme yeteneği (muhafaza tipi, tip, malzeme ve harici kesit alanları) iletkenler).

Düzenin mekanik ve atmosferik çevre koşullarına karşı korunması • Su veya katı yabancı cisimlerin varlığı

(IEC 60529'a göre IP) • Harici mekanik darbeler (IEC 62262'ye göre opsiyonel IK) •

İç veya dış mekan kurulumu (nem, UV).

Paket 160 A muhafazalar PrismaSeT Pack 250 A muhafazalar PrismaSeT G muhafazaları IP30 / IP4X, IP55, 630 A'e kadar



160A



250A



630A

- Okullar
- Küçük mağazalar
- Oteller vb.

Ambalaj



- Küçük şirketler • Binalar
- Ofisler

- Laboratuvarlar
- Sağlık merkezleri
- Oteller
- Süpermarketler •
- Alışveriş Merkezleri vb.

PrismaSeT G



UE Uygunluk Beyanı

AB Uygunluk Beyanı

No/Nr: BE21011901

Tanımlama Ürünleri / Ürünlerin tanımlanması:

Ürün türü: PrismaSeT tablo bas gerilimi
Ürün türü: PrismaSeT Alçak gerilim şalt sistemi

Modeller / Modeller : PrismaSeT P

Références / Referanslar: 4000A'e kadar hücre



SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS tarafından imzalanan bilgiler, Schneider Electric markasına ait ürün kataloglarının sunulduğu beyanlar ve kurulum, giriş ve kullanım rezervlerinin hedef, yönetmelik ve çevre normlarına uygun olduğu yönündedir. kurulum ücreti, yapım talimatları ve sanat kuralları, Avrupa'nın geçerli direktiflerinin temel gereksinimlerine uygundur

Mevcut uygunluk beyanı, imalatçının sorumluluğundadır.

SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS imzasını attık. Schneider Electric markalı ürünlerin, doğru kurulum, bakım ve kullanım amacına uygun, kurulduğu ülkede geçerli yönetmelik ve standartlara, tedarikçinin talimatlarına ve kabul edilen kurallara uygun olarak kullanılması durumunda beyan ederiz. teknolojinin aşağıdaki Avrupa Direktiflerinin Temel Gereksinimlerine uygun olması

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Direktif Bas Gerilimi : 2014/35/UE

Alçak Gerilim Direktifi : 2014/35/EU

CEM Direktifi: 2014/30/UE

EMC Direktifi : 2014/30/AB

RoHS Direktifi: 2011/65/UE

RoHS Direktifi: 2011/65/AB

: 2015/863/UE

: 2015/863/AB

Basé sur les normes suivantes / Aşağıdaki standartlara dayanmaktadır:

- EN 61439-1:2012 ile birlikte EN 61439-2:2011

- EN IEC 63000:2018

CE ürünlerinin ve/veya ambalajlarının CE markası, Schneider Electric'in Avrupa Birliği'nin referans teknik(ler)i tarafından yetkilendirilmiş olduğu anlamına gelir.

Ürün/ürünler ve/veya ambalajı üzerindeki CE işareti, Schneider Electric'in referans teknik dosyayı/dosyaları Avrupa yetkililerinin kullanımına sunduğunu belirtir.

Annee d'apposition du marquage CE / CE işareti uygulama yılı: 2012

DocuSigned by:


5A1CEB8EDFA143F...

Nom et Titre / İsim ve Unvan

: Marie-Christine Martinez

, Müşteri Memnuniyeti ve Kalite Başkan Yardımcısı

Au nom de / Adına

: Schneider Electric Industries SAS

Tarih / Tarih (yyyy-aa-gg)

: 2021 - 01 - 13

A / Yer

: Eybens, Fransa

Schneider Electric Industries SAS

Posta adresi / Posta adresi :
ELEKTROPOL31 rue pierre Mendès Fransa
F-38320 EYBENS<http://www.schneider-electric.com>

AB DoC – v5

Yasal bilgiler / Bahsedilen yasal bilgiler

896 313 776 avroluk sermaye ile basitleştirilmiş eylemler topluluğu

954 503 439 rcs Nanterre – APE kodu: 2712Z

Siret : 954 503 439 01719

tanım yok TVA : FR 04 954 503 439

Siege sosyal : 35 rue Joseph Monier

F – 92500 Rueil-Malmaison

UE Uygunluk Beyanı

AB Uygunluk Beyanı

No/Nr: BE21011902

Tanımlama Ürünleri / Ürünlerin tanımlanması:

Ürün türü: PrismaSeT tablo bas gerilimi
Ürün türü: PrismaSeT Alçak gerilim şalt sistemi

Modeller / Modeller : PrismaSeT G

Referanslar / Referanslar: 630A'e kadar dikili muhafaza



SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS tarafından imzalanan bilgiler, Schneider Electric markasına ait ürün kataloglarının sunulduğu beyanlar ve kurulum, giriş ve kullanım rezervlerinin hedef, yönetmelik ve çevre normlarına uygun olduğu yönündedir. kurulum ücreti, yapım talimatları ve sanat kuralları, Avrupa'nın geçerli direktiflerinin temel gereksinimlerine uygundur

Mevcut uygunluk beyanı, imalatçının sorumluluğundadır.

SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIES SAS imzasını attık. Schneider Electric markalı ürünlerin, doğru kurulum, bakım ve kullanım amacına uygun, kurulduğu ülkede geçerli yönetmelik ve standartlara, tedarikçinin talimatlarına ve kabul edilen kurallara uygun olarak kullanılması durumunda beyan ederiz. teknolojinin aşağıdaki Avrupa Direktiflerinin Temel Gereksinimlerine uygun olması

Bu uygunluk beyanı tamamen üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Direktif Bas Gerilimi : 2014/35/UE

Alçak Gerilim Direktifi : 2014/35/EU

CEM Direktifi: 2014/30/UE

EMC Direktifi : 2014/30/AB

RoHS Direktifi: 2011/65/UE

RoHS Direktifi: 2011/65/AB

: 2015/863/UE

: 2015/863/AB

Basé sur les normes suivantes / Aşağıdaki standartlara dayanmaktadır:

- EN 61439-1:2012 ile birlikte EN 61439-2:2011

- EN IEC 63000:2018

CE ürünlerinin ve/veya ambalajlarının CE markası, Schneider Electric'in Avrupa Birliği'nin referans teknik(ler)i tarafından yetkilendirilmiş olduğu anlamına gelir.

Ürün/ürünler ve/veya ambalajı üzerindeki CE işareti, Schneider Electric'in referans teknik dosyayı/dosyaları Avrupa yetkililerinin kullanımına sunduğunu belirtir.

Annee d'apposition du marquage CE / CE işareti uygulama yılı: 2012

DocuSigned by:


5A1CEB8EDFA143F...

Nom et Titre / İsim ve Unvan

: Marie-Christine Martinez

, Müşteri Memnuniyeti ve Kalite Başkan Yardımcısı

Au nom de / Adına

: Schneider Electric Industries SAS

Tarih / Tarih (yyyy-aa-gg)

: 2021 - 01 - 13

A / Yer

: Eybens, Fransa

Schneider Electric Industries SAS

Posta adresi / Posta adresi :
ELEKTROPOL31 rue pierre Mendès Fransa
F-38320 EYBENS

http://www.schneider-electric.com

AB DoC – v5

Yasal bilgiler / Bahsedilen yasal bilgiler

896 313 776 avroluk sermaye ile basitleştirilmiş eylemler topluluğu

954 503 439 rcs Nanterre – APE kodu: 2712Z

Siret : 954 503 439 01719

tanım yok TVA : FR 04 954 503 439

Siege sosyal : 35 rue Joseph Monier

F – 92500 Rueil-Malmaison

Sertifika



Schneider Electric Industries



ERC SİSTEM

**ERC SİSTEM ELEKTRİK MAKİNA İML.
TAAH. SAN. VE TİC. A.Ş.**



12-12-2022 tarihinde yapılan denetlemeye istinaden
PrismaSeT pano çözümlerinin montaj ve satışını
gerçekleştirme konularında yetkinliği olan İş Ortağıdır.

Schneider Electric EcoXpert™ Pano imalatçıları, en son teknolojiler ve standartlar hakkında eğitim alır ve en iyi hizmeti ve performansı sunduklarından emin olmak için düzenli olarak denetlenir.

Kanal Yönetimi
Türkiye

Alişan ÇAPAN

Enerji Yönetimi İşletmesi
EcoXpert Power Distribution Owner

Sebastien Tran Trong

Geçerlilik Tarihi
31.12.2023

Denetçi: Onur KIYAK

Life Is On

Schneider
Electric

Certificate

EcoXpert™
Power Distribution

Certified by
Schneider
Electric

Schneider Electric Industries states that



ERC SİSTEM

ERC SİSTEM ELEKTRİK MAKİNA İML.
TAAH. SAN. VE TİC. A.Ş.



Has been successfully Trained & Validated on : 12-12-2022
and is therefore authorized to assemble,
test & sell the **PrismaSet** system in accordance
with the technical specifications of Schneider Electric.

Schneider Electric EcoXpert™ Panel Builders receive training
on the latest technologies and standards and are audited on
a regular basis to ensure that they deliver the best service
and performance.

Business VP
Turkey

Alişan ÇAPAN

Energy Management Business
EcoXpert Power Distribution Owner

Sebastien Tran Trong

This certificate is valid until
31.12.2023

Auditor: Onur KIYAK

Life Is On

Schneider
Electric

Schneider Electric Industries SAS - Head Office - 35, rue Joseph Monier - CS 30323 - F92506 Ruell-Malmaison Cedex - France - www.schneider-electric.com

Internal

BlokSet Alcak Gerilim Panolari

6300A e kadar Alcak Gerilim Dagitim ve MCC/Motor Kontrol Merkezi Panolari

Yüksek güvenilirliğe sahip alacak gerilim dağıtım ve motor kontrol anahtarlama panosu



BlokSeT - Yenilikçi AG dağıtım panosu

- BlokSeT, sınıfında lider teknoloji

Ürün değeri

Yeni nesil BlokSeT, maksimum performans sunmak için sınıfında lider teknolojiyle donatılmıştır.

Önemli özellikler ve avantajlar:

- AG termal izleme ile kestirimci bakım
- iPMCC ile verimliliği optimize edin ve artırın
- Zorlu koşullarda güvenilirlik, sıfır arıza süresi toleransı ve hızlı yeniden başlatma



**Blokset,
tüm gereksinimlerinizi
karşılayan eksiksiz bir AG pano
serisi**

b yüksek güvenilirlik seviyesi gerektiren tüm uygulamalarınıza uygun bir sistem:
elektrik dağıtımı ve motor kontrol.

b modüler bir yapı
Alçak gerilim panoları için, yerel standartlar, uygulamalar ve gereksinimleri karşılamak üzere tasarlanmıştır.



**Blokset,
a complete range
of LV switchboards
to meet all your needs**

b a system for all your applications requiring a high level of dependability:
electrical distribution and motor control.

b a modular structure
for low-voltage switchboards, designed to meet local standards, practices and requirements.



Blokset, modüler, çok fonksiyonlu bir sistem

Çok fonksiyonlu pano serisi

- D tipi: 6300 A'e kadar dağıtım panoları.
- Dc tipi: kompanzasyon panosu.
- Mf tipi: 6300 A'e kadar sabit tip motor kontrol panosu.
- Mw tipi: 6300 A'e kadar çekmeceli tip motor kontrol panosu.
- Ms tipi: hız kontrol cihazları ve motor

yolverici panosu.

Modüler bir sistem

- standart parçalar.
- hızlı üretim.
- kolay modifikasyon.

Fonksiyonel dizayn

- pano içindeki makul boyutlar ve dağıtım.
- optimize kullanılan yüzey alanı.
- kolay güç ve zayıf akım bağlantıları.
- kontrollü bir maliyetle kolaylıkla geliştirilebilir, ilaveler yapılabilir.



Blokset, a modular multi-function system

A multi-function range

- type D: distribution switchboards up to 6300 A.
- Type Dc: power factor correction column.
- Type Mf: fixed-type motor-control centres up to 6300 A.
- type Mw: withdrawable-type motor-

control centres up to 6300 A.

- type Ms: variable-speed drives and starters column.

A modular system

- standardised components.
- fast manufacturing.
- easy modifications.

Functional design

- rationalised dimensions and layout inside the switchboard.
- reduced footprint.
- easy power and auxiliary connections.
- easy installation upgrading at a controlled cost.



***Blokset,
tesisatınızın sorunsuz
çalışması için yüksek
güvenilirlikle bir sistem***

Blokset sistemi, yüksek bir güvenilirlik ve güvenlik seviyesi sunmak için tasarlanmış olup, can ve mal güvenliği sağlar.

Blokset, gereken tüm temel garantileri sunar:

- uluslararası standartlarla, en önemlisi IEC 60439-1, IEC 60529 ve IEC 60947 ile uyumluluk.
- optimum çalışma garantisi sağlamak üzere, test edilmiş, Schneider Electric ekipmanları ile donatılmış.

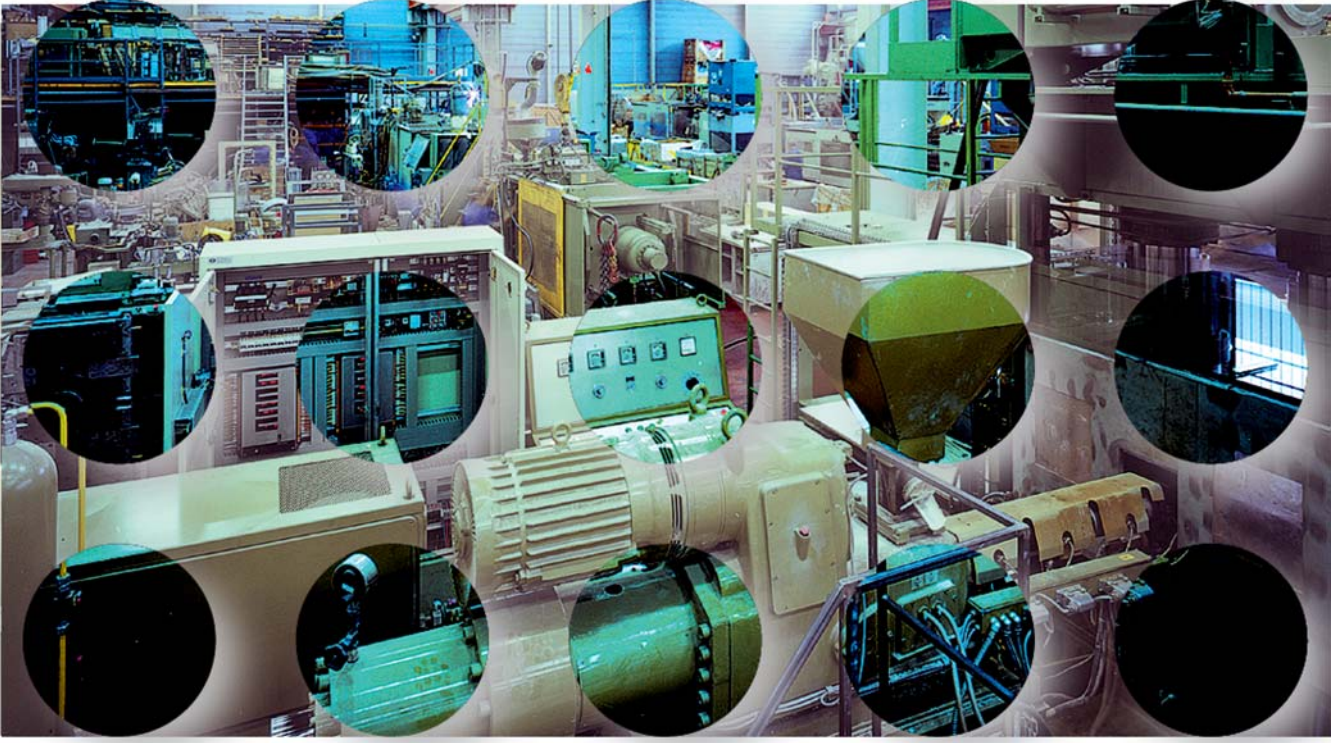


***Blokset,
a high-dependability
system for trouble-free
operation of
your installation***

The Blokset system is designed to provide a high level of reliability and safety, thus reinforcing the protection of life and property.

Blokset offers all the essential guarantees:

- compliance with international standards, notably IEC 60439-1, IEC 60529 and IEC 60947.
- a system implementing tested Schneider switchgear components to ensure optimum operation.



Blokset, standart, yüksek performanslı çözümler

Blokset'in modüler tasarımı, tesisat giderlerini makul miktarlarda tutmayı mümkün hale getirir.

Panonun yüksek kalitesi ve güvenilirliği, servis sürekliliğini ve uzun ömürlü bir sistemi garanti eder.

Aşağıdaki avantajları Blokset'i cazip kılar.

- her projenin spesifikasyonları için doğru yanıt.
- montaj kolaylığı, optimum boyutlar ve bağlantılar.

- garantili tedarik ve montaj zamanları.
- kontrollü bir maliyette geliştirilebilirlik, ilave edilebilirlik veya modifikasyon.
- standartlaşma ve geliştirilebilirlik, ilave edilebilirlik sayesinde sınırlı bakım masrafları.



Blokset, uniform, high-performance, solutions

Blokset's modular design makes it possible to rationalise installation costs.

The high quality and reliability of switchgear guarantee continuity of service and a durable system.

Blokset is an attractive offering of consistent solutions:

- the right answer to the specifications of each project.
- ease of installation, optimised dimensions and connections.
- guaranteed

procurement and installation times.

- upgrades or modifications at a controlled cost.
- limited maintenance costs due to standardisation and system upgradeability.



Blokset, büyük bir üreticinin garantisi

Blokset'in kalitesi ve güvenilirliği yakın işbirliğine dayanır.

Schneider, ürünün teknik kusursuzluğunun yanında, bugünkü ve gelecekteki projelerinizin başarısına aktif olarak katkıda bulunur.

Bu katkı:

- teklif isteklerine hızlı yanıt.
- göze çarpan özelliklere sahip, rekabette fark yaratan çözümlerin tasarımı olarak ortaya çıkar.



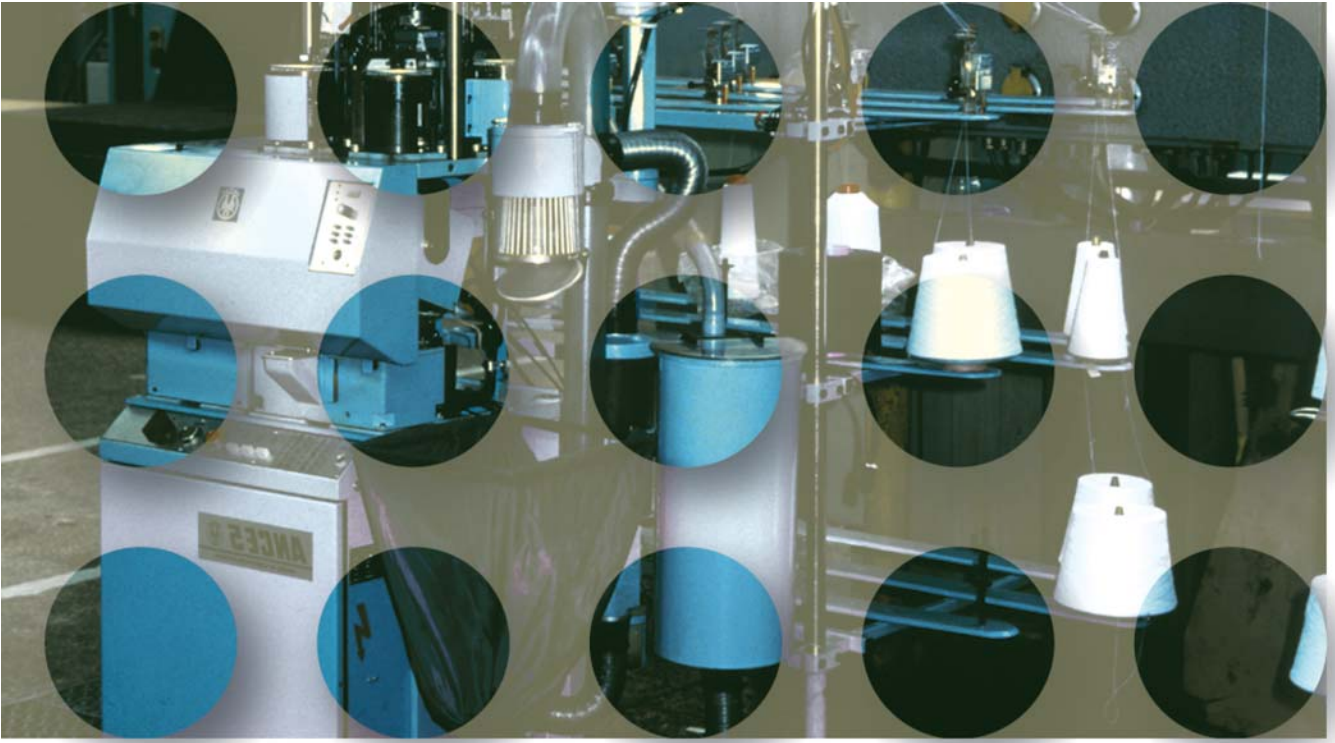
Blokset, the guarantee of a major manufacturer

The quality and reliability of Blokset are based on close collaboration with your local contacts.

In addition to the technical excellence of the product, Schneider also participates actively in the success of your projects today and tomorrow.

This involvement means:

- fast response to requests for quotes or tenders.
- design of competitive solutions with outstanding features.



Blokset:
kalite,
teknik kusursuzluk,
servis

Schneider'in, elektrik panolarında sahip olduğu tasarım ve üretim tecrübesi, kalite ve teknik kusursuzluğun garantisidir.

■ standart parçaların entegrasyonu, teslim ve montaj sürelerini optimum hale getirir.

■ diğer Schneider çözümleriyle birlikte yenilikçi tasarımı her proje için artı özelliştir.

■ Schneider uzmanlarının yakınlığı, tesisatınız için hızlı ve etkin servis garantisi getirir.



Blokset:
quality,
technical excellence,
service

Schneider know-how in the design and manufacture of electrical switchboards and switchgear is a guarantee of quality and technical excellence.

■ integration of standardised components optimize delivery and installation times.

■ the innovative design, consistent with other Schneider solutions, is a plus for each project.

■ the proximity of Schneider experts guarantees fast response and effective servicing for your installation.

Açıklama ve özellikler

Description and characteristics

Ana gövde

Açıklama

Blokset'in ana gövdesinin bir kolonu prefabrike parçaların montajından meydana gelir. Bu parçalar, birçok boyutta mevcuttur ve farklı hacimlerde kolonlar oluşturmak için birleştirilebilirler.

Her kolon aşağıdakiler için ayrılmış olan dört ayrı bölgeden oluşur:

- 1 baralar.
- 2 pano parçaları.
- 3 kablo bağlantıları.
- 4 yardımcı donanımlar.



053975FR

①



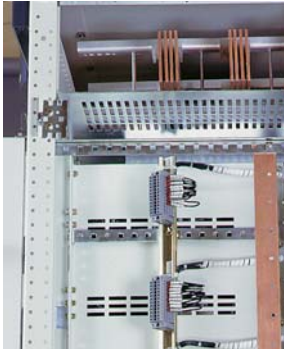
053981FR

②



053978FR

③



053234FR

④

Basic frame

Description

The basic frame of a Blokset switchboard column is an assembly of prefabricated elements. These elements are available in a number of sizes and may be assembled to form columns with different volumes.

Each column is made up of four distinct zones for:

- 1 busbars.
- 2 switchgear components.
- 3 cable connections.
- 4 auxiliaries.

Açıklamalar ve özellikler (devamı)

Description and characteristics (cont.)

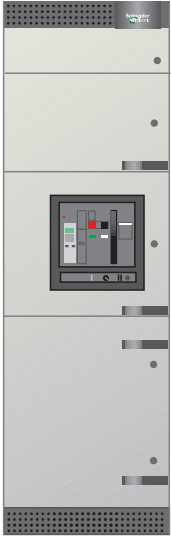
Gövde

Gereken koruma derecesine bağlı olarak, gövde farklı kapı ve kapaklar ile kullanılır.

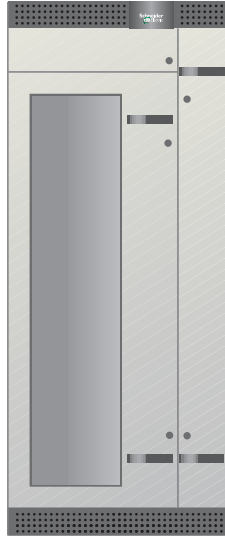
Enclosure

Depending on the degree of protection required, the frame may be fitted with different cover panels.

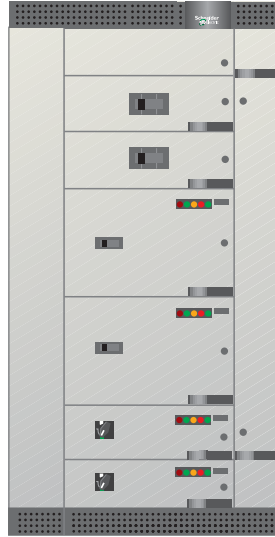
Kapı ve kapaklar panelleri Cover panels	Koruma sınıfı / Degree of protection			
	IP 20	IP 31	IP 42	IP 54
Ön / Front				
Düz kapı / Plain door	■	■	■	■
Şeffaf kapı / Transparent door	■	■		
Uzatmalı döner kurma kolu için kapı / Door for external rotary handle	■	■	■	■
Masterpact kapısı / Masterpact door	■	■		
Şeffaf kapaklı Masterpact kapısı / Masterpact door with transparent cover			■	■
Delikli üst ve alt paneller / Perforated upper and lower panels	■	■	■	■
Arka / Rear				
Arka kapak / Back panel	■	■	■	■
Üst / Top				
Üst kapak / Top cover	■	■	■	■
Kablo geçişli üst kapak / Cable gland plate	■	■	■	■
Alt / Bottom				
Kablo geçişli alt kapak / Cable gland plate	■	■	■	■



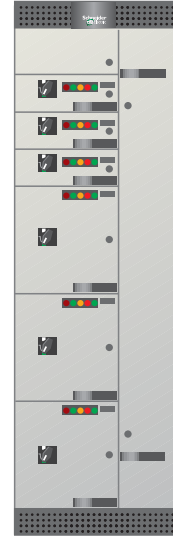
3 düz kapılı ve 1 Masterpact kapılı D tipi pano.
Type D switchboard with 3 plain doors and 1 Masterpact door.



Şeffaf kapılı D tipi pano.
Type D switchboard with transparent door.

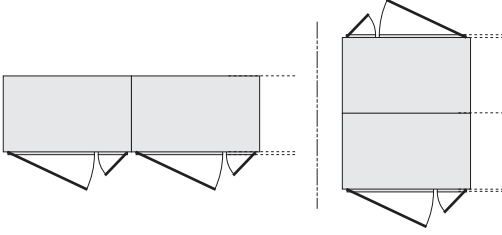


Mf tipi, motor kontrol panosu (MCC), bölmelendirilmiş, direkt kontrol ve uzatmalı döner kurma kolu için ayrı kapıları ile birlikte.
Type Mf motor-control centre, partitioned, with individual doors for direct controls or rotary handles.

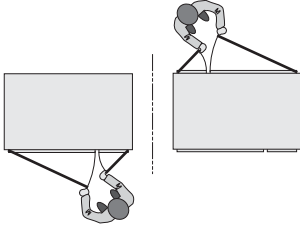


Mw tipi, motor kontrol panosu (MCC) uzatmalı döner kurma kolu için kapı ile birlikte.
Type Mw motor-control centre with doors for rotary handles.

E34325



E34326



Kolonların yerleşimi

Blokset modüler tasarımı sayesinde, pano yerleşimi elektrik odasının konfigürasyonuna kolaylıkla uyum sağlar.

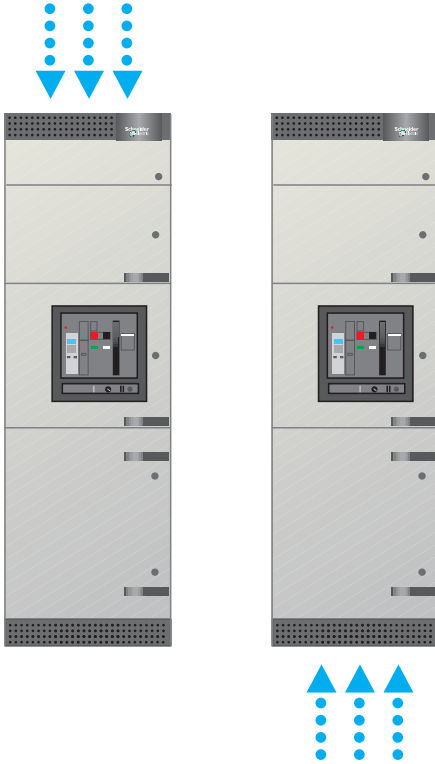
- kolonlar yan yana veya arka arkaya yerleştirilebilir:
 - odadaki kullanılabilir alana bağlı olarak, panolar arka arkaya monte edilerek pano uzunluğunu yarısı kadar yer kazanmak mümkün olabilir.
- bağlantı klemenslerine erişim, her kolonun önünden veya arkasından yapılabilir:
 - bağlantı terminalleri ön kanala alınarak, önden erişim imkanı sağlanır. Böylelikle panoyu duvara dayamak mümkün olur.
- bağlantı klemensleri, pano ekipmanlarının arkasına yerleştirilmişse erişim kolonun arkasından yapılır.
- kabloları üstten veya alttan giriş çıkış yapabilir.
- eğer pano bir yükseltinin üzerine monte edilmişse kabloların alttan giriş çıkış yapmaları daha uygundur.
- pano aynı zamanda üstten busbar ile de beslenebilir.

Layout of the columns

Blokset modular design makes it possible to match the switchboard layout to the configuration of the electrical room.

- columns may be positioned side-by-side or back-to-back:
 - depending on the space available in the room, back-to-back installation means the total length of the switchboard can be divided by two.
- access to connection zones is possible through the front or the back of each column:
 - if the connection terminals are located inside a side compartment, access is through the front, making it possible to position the switchboard against a wall.
 - if the connection terminals are located behind switchgear components, access is through the back of the column.
- incoming or outgoing cables may enter through the top or the bottom of columns:
 - if the columns are installed on a false floor or above a trench, it is preferable to run the cables through the bottom.
- the switchboard may also be supplied by busways through the top of the columns.

E34327



Boyutlar ve yerine montaj

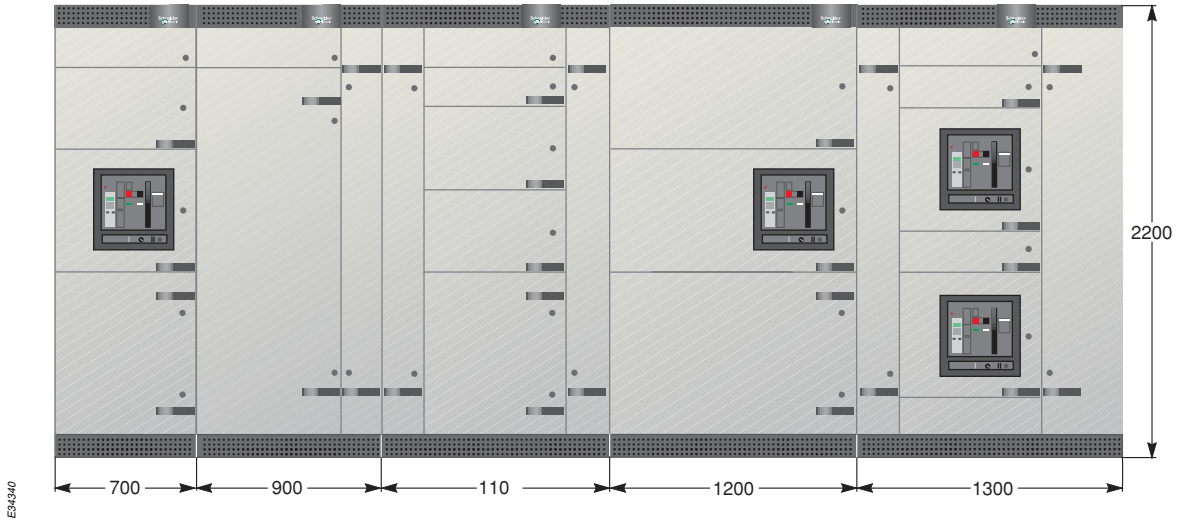
Dimensions and Installation

Blokset D tipi

Blokset type D

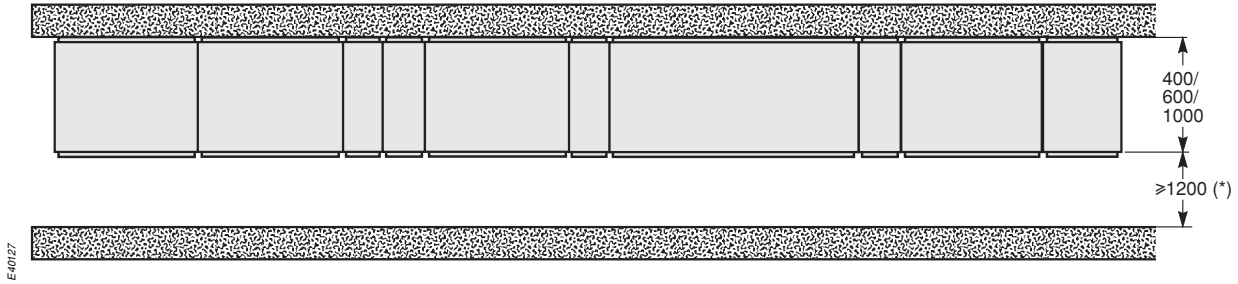
Boyutlar

Dimensions



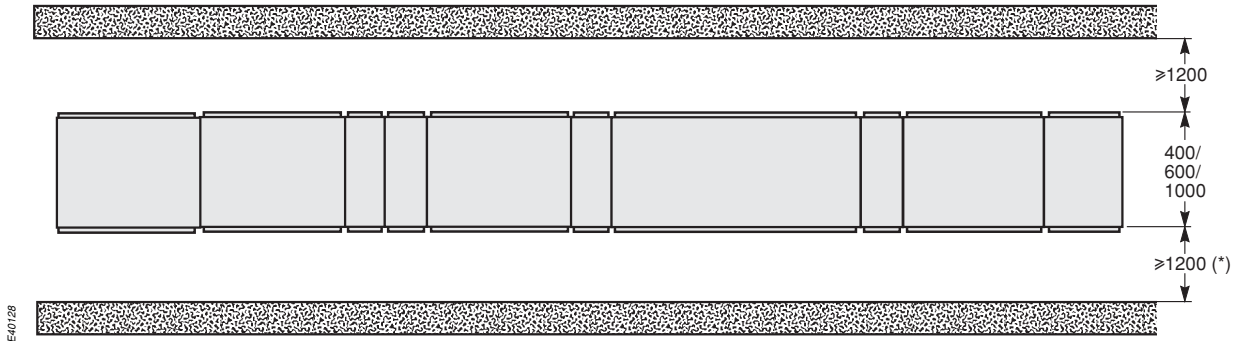
Önden erişim

Front access



Arkadan erişim

Rear access



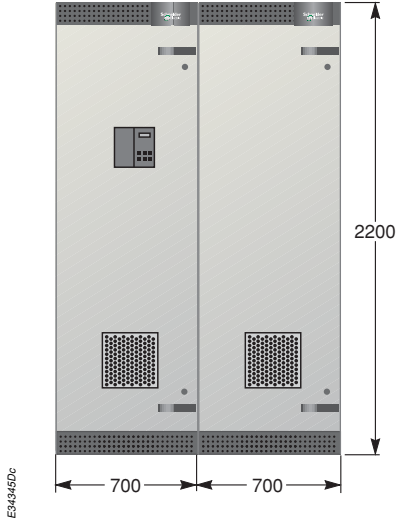
(*) Masterpact NW40b, NW50 ve NW63 için önde 1600 mm.

(*) 1600 mm at the front for Masterpact NW40b, NW50 and NW63

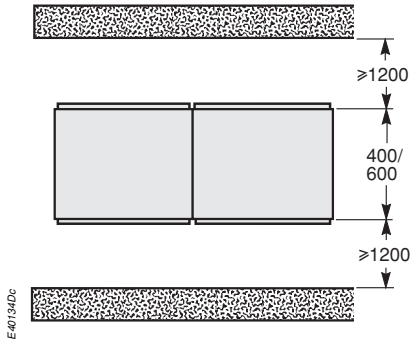
Boyutlar ve yerine montaj (devamı) Dimensions and Installation (cont.)

Blokset DC tipi Blokset type Dc

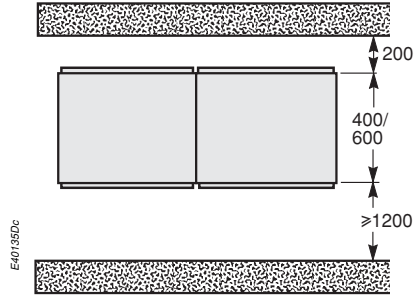
Boyutlar Dimensions



Arkadan erişim Rear access



Önden erişim Front access



Boyutlar ve yerine montaj (devamı)

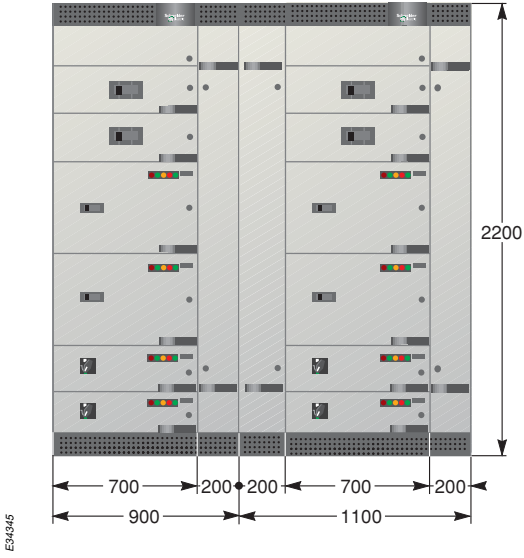
Dimensions and Installation (cont.)

Blokset Mf tipi

Blokset type Mf

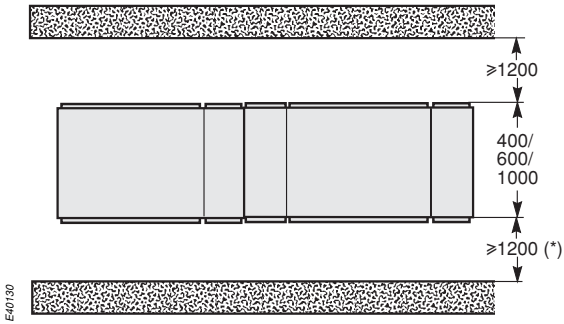
Boyutlar

Dimensions



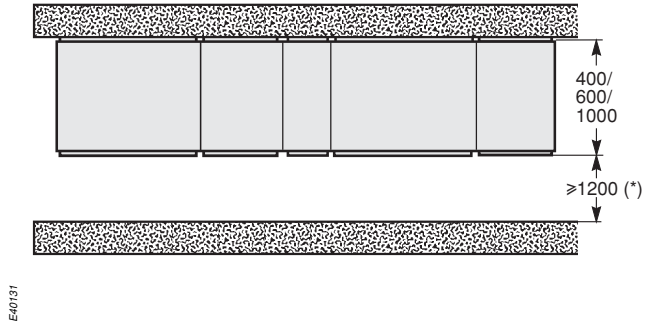
Arkadan erişim

Rear access



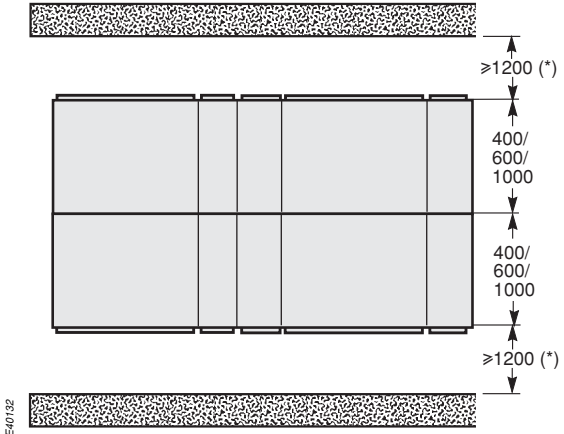
Önden erişim

Front access



Arka arkaya montaj

Back-to-back installation



(*) Masterpact NW40b, NW50 ve NW63 için önde 1600 mm.
(*) 1600 mm at the front for Masterpact NW40b, NW50 and NW63

Boyutlar ve yerine montaj (devamı)

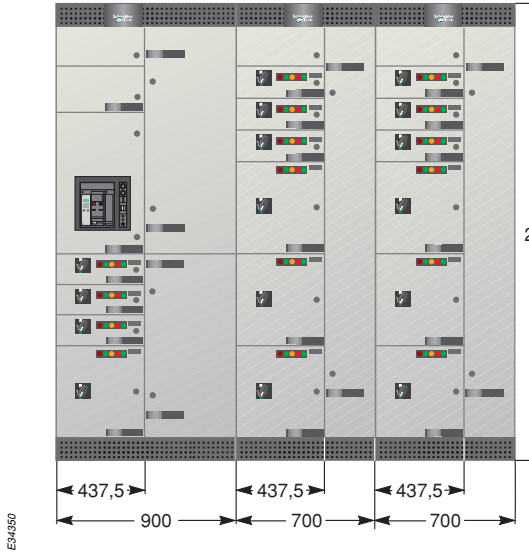
Dimensions and Installation (cont.)

Blokset Mw tipi

Blokset type Mw

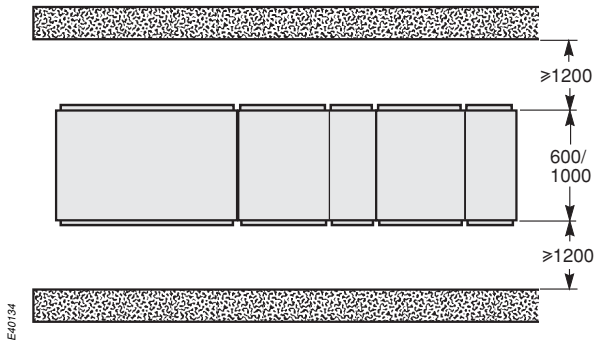
Boyutlar

Dimensions



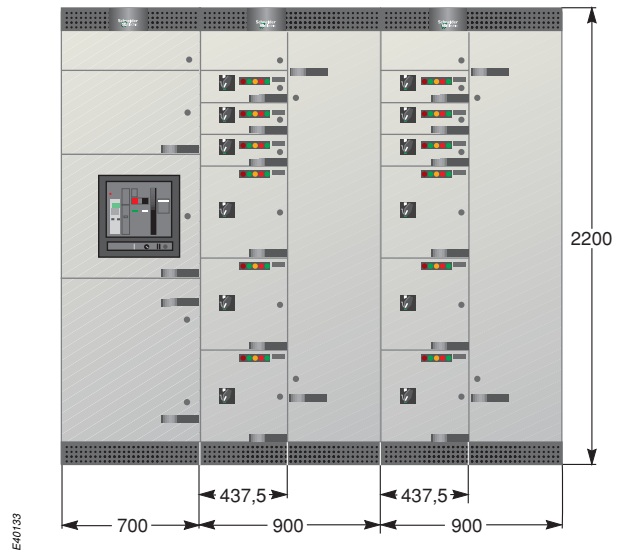
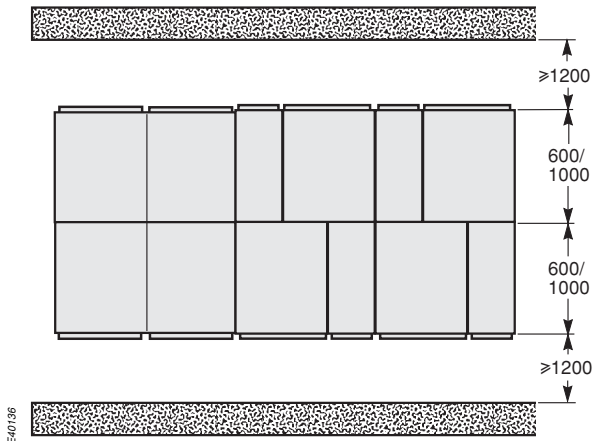
Arkadan erişim

Rear access



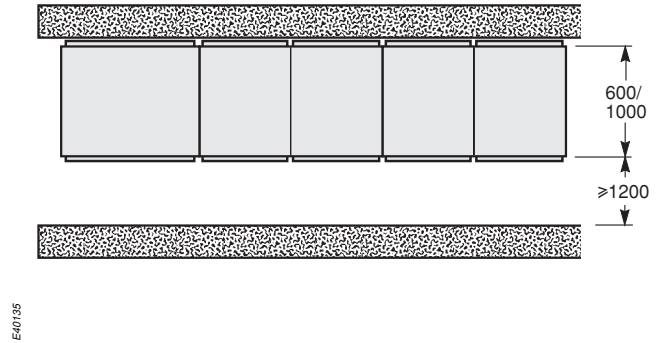
Arka arkaya montaj

Back-to-back installation



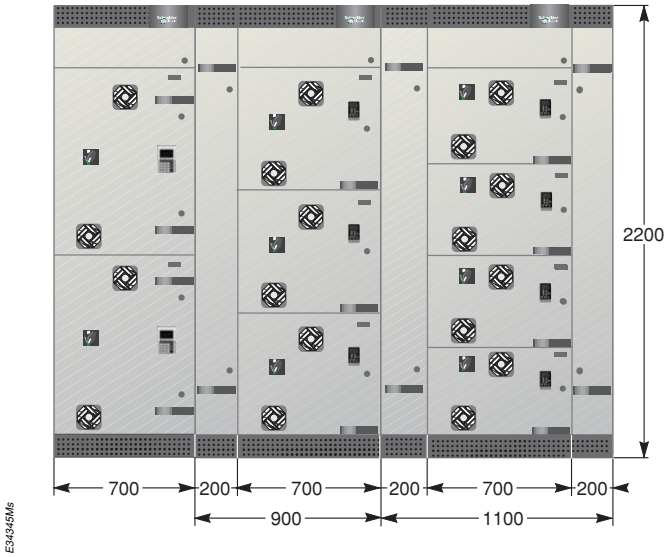
Önden erişim

Front access

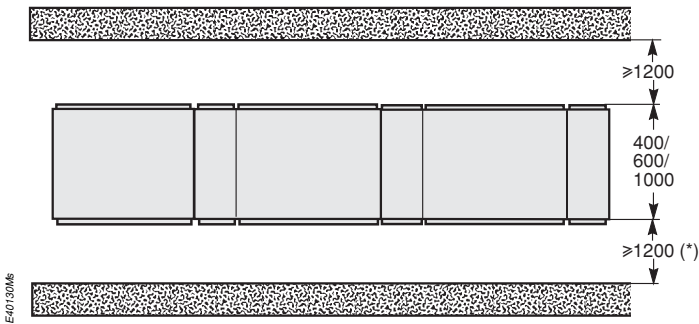


Blokset Ms tipi

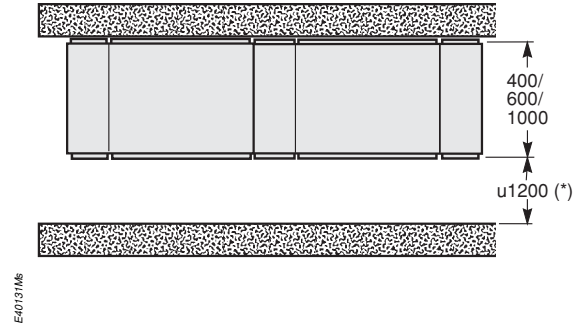
Boyutlar Dimensions



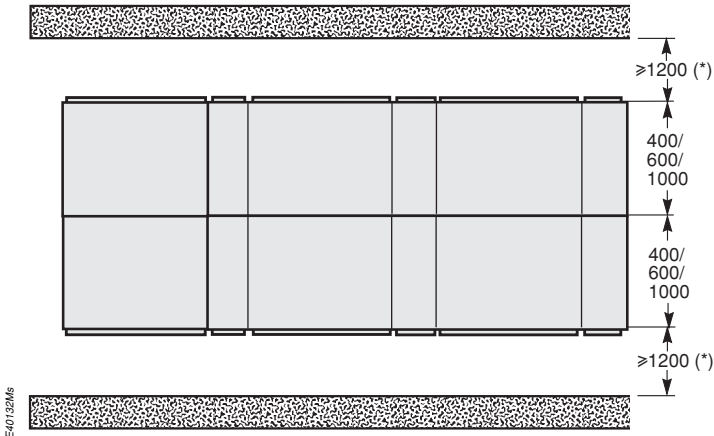
Arkadan erişim
Rear access



Önden erişim
Front access



Arka arkaya montaj
Back-to-back installation



(*) Masterpact NW40b, NW50 ve NW63 için önde 1600 mm.

(*) 1600 mm at the front for Masterpact NW40b, NW50 and NW63

Koruma iki kritere uygun olmalıdır:

- elektriksel bir hata durumunda devre kesici, kontaktör ve termik röle arasındaki koordinasyon. Farklı cihazlar hasar görmemelidir veya sadece bilinen ve kabul edilebilir hasarlara tabii olmalıdır.

Koordinasyon IEC 60947-4 standardı tarafından düzenlenmiştir. Merlin Gerin / Telemecanique motor kontrol ve koruma kombinasyonları, bu standart tarafından tanımlanan koşullar altında test edilmiş ve Avrupa ASEFA/LOVAG organizasyonu tarafından sertifikalanmıştır.

- koruma ve kontrol grubu ile şebeke tarafı koruma cihazları arasındaki koordinasyon. Bu koordinasyonun amacı, akım sınırlama, kaskatlama ve seçicilik teknikleri ile en iyi güvenlik ve süreklilik servis kombinasyonunu sağlamaktır.

İki koordinasyon tipi

IEC 60947-4 standardı, farklı akım seviyelerindeki testleri tanımlar. Bu testlerin amacı, panoyu ve kontrol panosunu uç koşullara tabi tutmaktır. Standart iki tip koordinasyon tanımlamaktadır.

■ tip 1:

kontaktör ve rölenin arızası iki koşulda kabul edilebilir:

- çalışan personel için bir tehlike oluşturmuyorsa,
- kontaktör ve röleden başka parçalara zarar vermiyorsa.

Grubun kesme kapasitesi, kısa devre koruma cihazının, yani devre kesicinin ile aynıdır.

■ tip 2:

kontaktör ve motor yolverici kontakları üzerinde sadece küçük çaplı kaynak yapmaya izin vardır ve kontakların kolayca ayrılabilmesi gerekmektedir.

- tip 2 koordinasyon testleri uyarınca, pano ve kontrol panosu işlevleri tamamen çalışıyor olmalıdır.

Grubun kesme kapasitesi, test sonuçlarına göre belirlenir.

Protection must satisfy two criteria:

- coordination between the circuit breaker, contactor and thermal relay in the event of an electrical fault. The different devices must not be damaged or subject to only known and acceptable damage. This coordination is regulated by standard IEC 60947-4. Merlin Gerin /Telemecanique motor control and protection combinations are tested under conditions defined by this standard and are certified by the European ASEFA/LOVAG organisation.

- coordination between the protection and control assembly and the upstream distribution protective devices. The objective of this coordination is to ensure the best combination of safety and continuity of service through current-limiting, cascading and discrimination techniques.

Two types of coordination

Standard IEC 60947-4 defines tests at different current levels. The purpose of these tests is to subject the switchgear and controlgear to extreme conditions. The standard defines two types of coordination.

- type 1: deterioration of the contactor and the relay is acceptable under two conditions:

- no danger to operating personnel,
- no damage to any components other than the contactor and the relay.

The breaking capacity of the assembly is that of the short-circuit protective device, i.e. the circuit breaker.

- type 2: only minor welding of the contactor or starter contacts is permissible and the contacts must be easily separated.

- following type-2 coordination tests, the switchgear and controlgear functions must be fully operational.

The breaking capacity of the assembly is determined by the test conclusions.

IEC 60439-1 standardı (1999-09)

Bir kalite garantisi

Elektrik panoları bir şirketin faaliyetlerinde hayati bir işlevi yerine getirirler. Kullanıcıların gereksinimlerine mükemmel bir uyum sağlamalı ve üreticinin yıllar süren deneyimlerine dayanan tecrübelerinden sonuna kadar yararlanmalıdır. Ulusal ve uluslararası standartlar, panoların tanımlarını ve önemli özelliklerinin yanında ilgili testleri de ortaya koyar. Standartların amacı, kullanıcılarla üreticiler arasındaki haberleşmeyi kolaylaştırmak, kullanıcıların kullanmakta oldukları uygulamalar için en uygun donanımı seçmelerini sağlamaktır.

Standart

Bu alanda bir referans görevi gören uluslararası standart IEC 60439-1 standardıdır.

IEC 60439-1 standardı tarafından belirtilen çeşitli testler

Bir montajın özelliklerini kontrol etmek için tasarlanan testlere aşağıdakiler dahildir:

- tip testleri: prototipler üzerinde gerçekleştirilir.
- rutin testler: montaj sonrasında her yeni panoya uygulanır.

7 tip testi

Sıcaklık artış sınırlarının doğrulanması

Test uygulamaları için belirtilen koşullar mümkün olduğunca normal çalışma koşullarına yakın tutulmaktadır. Testin bunu en iyi şekilde temsil edebilmesi için ana baralar, tali baralar ve devrelere test akımı uygulanır.

Gözlenen (veya belirlenen) sıcaklık artışı standartta belirtilen değeri aşmıyorsa ve pano veya parçalar normal çalışma özelliklerini koruyorsa test başarılı sayılır.

Standard IEC 60439-1 (1999-09)

A guarantee of quality

Electrical switchboards fulfil a vital function in a company's operations. They must be perfectly suited to the user's needs and take full advantage of the manufacturer's know-how, based on years of experience.

National and international standards lay down the definitions and essential characteristics of switchboards, as well as the related tests. The aim of the standards is also to facilitate communication between users and manufacturers, enabling users to choose the equipment best suited to their applications.

The standard

The international standard that serves as a reference in this field is IEC standard 60439-1. It is reproduced, in each country, by a locally applicable standard.

The various tests specified by IEC standard 60439-1

The tests designed to check the characteristics of an assembly consist of:

- type tests, carried out on typical enclosures.
- routine tests, carried out on all new enclosures, after erection.

7 type tests

Verification of temperature-rise limits

The conditions specified for carrying out tests are as close as possible to normal operating conditions. For the test to be as representative as possible, the main busbars, distribution busbars and circuits are supplied with their test current.

The test is considered to be satisfactory if the observed (or determined) temperature rise does not exceed the values specified in the standard and the switchgear or components retain their normal operating characteristics.

Dielektrik niteliklerinin doğrulanması

Test geriliminin değeri, anma yalıtım geriliminin bir fonksiyonudur. Standart tarafından tanımlanır.

Testler sırasında herhangi bir atlama meydana gelmiyorsa test başarılı sayılır.

Kısa devre dayanımının doğrulanması

Test koşulları aşağıdakilere dayanır:

- rms kısa devre akım değeri.
- tanımlanan süre (aksi belirtilmedikçe 1 saniye).
- tepe kısa devre akım değeri.

Tepe kısa devre akım değeri ve rms değeri arasındaki bağlantı:

$I_{\text{tepe}} = I_{\text{rms}} \times n$ (asimetri katsayısı)

Donanımın mekanik ve dielektrik özellikleri hala standardın gereksinimlerini sağlamaktaysa test başarılı sayılır.

I_{rms}	$\cos\varphi$	n
I_{rms}	$\cos\varphi$	n
$I \leq 5 \text{ kA}$	0.7	1.5
$5 \text{ kA} < I \leq 10 \text{ kA}$	0.5	1.7
$10 \text{ kA} < I \leq 20 \text{ kA}$	0.3	2
$20 \text{ kA} < I \leq 50 \text{ kA}$	0.25	2.1
$I > 50 \text{ kA}$	0.2	2.2

Verification of the dielectric properties

The value of the test voltage is a function of the rated insulation voltage. It is defined by the standard.

The test is considered to be satisfactory if there is no unintentional disruptive discharge during the tests.

Verification of short-circuit withstand strength

The test conditions depend on:

- the rms short-circuit current value.
- the prescribed time (1 second, unless otherwise specified).
- the peak short-circuit current value.

Relation between the peak short-circuit current value and the rms value:

$I_{\text{peak}} = I_{\text{rms}} \times n$ (asymmetry coefficient).

The test is considered to be satisfactory if the mechanical and dielectric properties of the equipment still meet the requirements of the standard.

Ek teknik bilgiler (devamı)

Additional technical information (cont.)

Koruyucu devre sürekliliğinin doğrulanması

Test, açıkta olan iletken kısımlarla koruma devresi arasındaki bağlantının verimliliğini kontrol eder. Aynı zamanda koruma devresinin kısa devre dayanım kapasitesini kontrol eder.

Panonun mekanik ve elektrik özellikleri hala standardın gereksinimlerini sağlamaktaysa test başarılı sayılır.

Yalıtma aralıkları ve yüzeysel kaçak yolu uzunluklarının doğrulanması

Mesafeler, çekmeceli parçaların konumları (devreden çıkarılmış, test) yanında özellikle de pano ve bariyerlerin aşınma olasılığı durumlarında hala standardın gereksinimlerini karşılamaktaysa test başarılı sayılır.

Mekanik çalışmanın doğrulanması

Test, panodaki özel mekanizmalarda 50 çalışma döngüsü gerçekleştirilerek yapılır (devreden çıkarma, çekmecelerin kilitlemesi, v.s.).

Bu mekanizmaların çalışmasında bir kayıp yoksa ve testten önce gerekenle aynı kuvveti gerektiriyorsa başarılı sayılır.

Koruma derecesinin doğrulanması

Elde edilen koruma derecesi, gerektiğinde karkasa yapılan ilaveler sonrasında IEC 60529 standardı ile uyumlu olmak durumundadır.

Rutin testler

- genel denetim, kablaj ve elektriksel testler.
- dielektrik testi.
- izolasyon direncinin doğrulanması.
- koruyucu tedbirlerin ve koruyucu devrenin elektriksel sürekliliğinin kontrol edilmesi.

Verification of the effectiveness of the protective circuit

The test checks the effective connection between the exposed conductive parts and the protective circuit. It also checks the short-circuit withstand capacity of the protective circuit.

The test is considered to be satisfactory if the mechanical and electrical properties of the equipment still meet the requirements of the standard.

Verification of clearances and creepage distances

The test is considered to be satisfactory if the distances still meet the requirements of the standard, particularly in the event of possible deformation of the enclosures or barriers as well as all the positions of withdrawable parts (disconnection, test).

Verification of mechanical operation

The test involves performing 50 operating cycles on specific mechanisms on the switchboard (disconnection, locking of drawers, etc.).

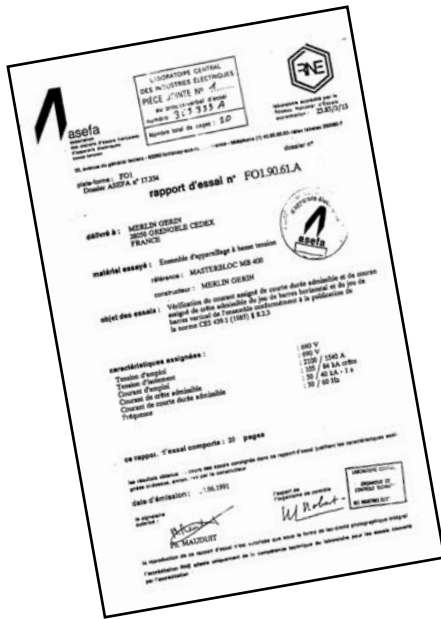
The test is considered to be satisfactory if the operation of these mechanisms is not impaired and the same force is required as before the test.

Verification of the degree of protection

The obtained degree of protection must comply with IEC standard 60529, after appropriate adaptations to the particular type of assembly if required.

The routine tests

- inspection of wiring and electrical operation test.
- dielectric test.
- verification of the insulation resistance.
- checking of protective measures and electrical continuity of the protective circuits.



Özel testler

- deprem testi: UBC/CBC
- iç ark dayanım testi: AS 3439/1

Test raporları

Test merkezi raporuna aşağıdakiler dahildir:

- merkez, üretici ve test edilen panonun tanınması.
- panonun ana özellikleri.
- test için uygulanan standartların referansları.
- testler sırasında ve sonrasında elde edilen sonuçlar ve yapılan gözlemler.
- belgeler (kayıtlar, çizimler, fotoğraflar, v.s...).

Specific tests

- earthquake phenomena: UBC/CBC
- internal arc withstand: AS 3439/1

The test reports

The test centre report contains:

- identification of the centre, manufacturer and tested assembly.
- main characteristics of the assembly.
- references of the standards applied for the tests.
- results obtained and the observations made during and after the tests.
- documents (records, drawings, photographs, etc.).

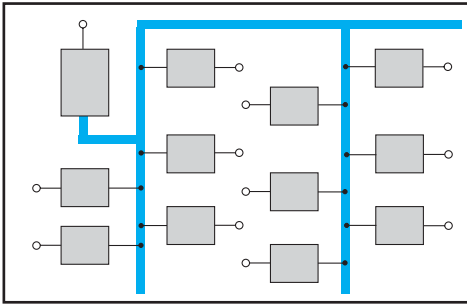
Ek teknik bilgiler (devamı)

Additional technical information (cont.)

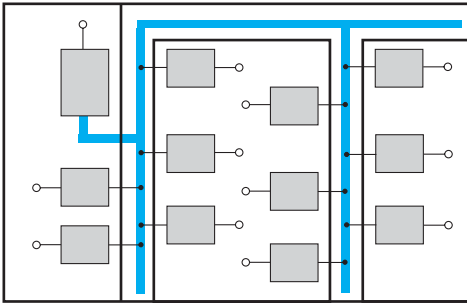
Blokset çözümleri

Blokset solutions

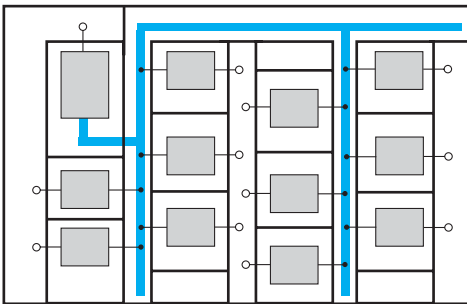
Type	D	Dc	Mf	Mw	Ms
1	■	■	■		■
2b	■	■	■		■
3b	■		■	■	■
4	■		■	■	■



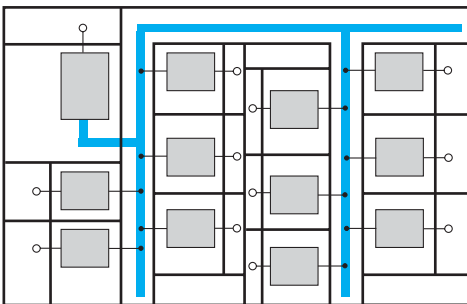
Form 1 / Form 1



Form 2b / Form 2b



Form 3b / Form 3b



Form 4b / Form 4b

Formlarna

IEC 60439-1 standardı, can ve mal koruması için, pano bölümlerini ayrı bölmelere ayırmanın farklı yöntemlerini, ya da standartta geçtiği şekliyle formlarını tanımlar. Bu ayırma, bariyerler ve bölmelemeler ile gerçekleştirilir.

Form 1:

Ayırma yok.

Form 2b:

Baraların fonksiyonel ünitelerden ayrılması.

Baraların harici iletkenlerin terminallerinden ayrılması.

Form 3b:

Baraların fonksiyonel ünitelerden ayrılması ve tüm fonksiyonel ünitelerin birbirinden ayrılması. Harici iletkenlerin terminallerinin fonksiyonel ünitelerden ayrılması ama kendi aralarında ayrılmamaları.

Baraların harici iletkenlerin terminallerinden ayrılması.

Form 4:

Baraların fonksiyonel ünitelerden ayrılması ve fonksiyonel ünitenin entegre bir parçası olan harici iletkenlerin terminalleri de dahil olmak üzere tüm fonksiyonel ünitelerin birbirlerinden ayrılması.

Harici iletkenlerin terminalleri, ilgili fonksiyonel ünite gibi aynı bölmede değil ancak ayrı, kapalı korumalı alanlarda ve bölmelerdedir.

Forms

For the protection of life and property, standard IEC 60439-1 defines different means, referred to as forms, of dividing switchboard sections into separate compartments. This separation is achieved by barriers or partitions.

Form 1:

No separation

Form 2b:

Separation of busbars from the functional units.

Terminals for external conductors separated from busbars.

Form 3b:

Separation of busbars from the functional units and separation of all functional units from one another. Separation of the terminals for external conductors from the functional units, but not from each other.

Terminals for external conductors separated from busbars.

Form 4:

Separation of busbars from the functional units and separation of all functional units from one another, including the terminals for external conductors which are an integral part of the functional unit.

Terminals for external conductors not in the same compartment as the associated functional unit, but in individual, separate, enclosed protected spaces or compartments.

Blokset çözümleri Blokset solutions

Tip	D	Dc	Mf	Mw	Ms
IP20	■	■	■	■	■
IP31	■	■	■	■	■
IP42	■	■	■	■	■
IP54	■	■	■	■	■

IP koruma derecesi

Harici etkiler

Sayırsız ulusal ve uluslararası standart, yabancı katı maddelerin ve suyun girişi gibi, bir elektrik tesisatının temas edebileceği sayısız harici etki sınıflandırmışlardır.

Koruma derecesi

IEC 60529 standardı, aşağıdakilere karşı pano tarafından sağlanan koruma derecesini tanımlayan IP numaraları belirtir:

- yabancı katı maddelerin girişi (birinci numara).
- su girişi (ikinci numarası).

Degrees of protection

External influences

Several national and international standards have classified a number of external influences to which an electrical installation can be exposed, for example the ingress of solid foreign bodies and water.

Degree of protection

Standard IEC 60529 defines IP numbers used to quantify the degree of protection provided by enclosures against:

- ingress of solid foreign bodies (first number).
- ingress of water (second number).

Katı maddelere karşı koruma Protection against solid bodies		Sıvılara karşı koruma Protection against liquids	
0	Koruma yok No protection	0	Koruma yok No protection
1	50 mm'den büyük katı maddelere karşı koruma Protection against solid bodies greater than 50 mm	1	Dik olarak damlayan suya karşı koruma Protection against vertical drops of water (condensation)
2	12,5 mm'den büyük katı maddelere karşı koruma Protection against solid bodies greater than 12.5 mm	2	15 dereceye kadar dikey olarak damlayan suya karşı koruma Protection against drops of water falling up to 15° from vertical
3	2,5 mm'den büyük katı maddelere karşı koruma Protection against solid bodies greater than 2.5 mm	3	60 dereceye kadar dikey olarak su püskürtmesine karşı koruma Protection against rainwater falling up to 60° from vertical
4	1 mm'den büyük katı maddelere karşı koruma Protection against solid bodies greater than 1 mm	4	Her yönden sıçrayan suya karşı koruma Protection against water projected from all directions
5	Toza karşı koruma (zararlı bir birikinti değil) Protection against dust (no harmful deposit)	5	Her yönden püskürtülen su jetine karşı koruma Protection against hosing with water projected from all directions
6	Toz geçirmez Total protection against dust	6	Her yönden püskürtülen şiddetli su jetine karşı koruma Protection against swamping with water
		7	Geçici suya daldırmanın etkilerine karşı koruma Protection against immersion.

Sertifika



Schneider Electric Industries



ERC SİSTEM
ERC SİSTEM ELEKTRİK MAKİNA
TAAH. SAN. VE TİC. A.Ş.



12-12-2022 tarihinde yapılan denetlemeye istinaden
BlokSet pano çözümlerinin montaj ve satışını
gerçekleştirme konularında yetkinliği olan İş Ortağıdır.

Schneider Electric EcoXpert™ Pano imalatçıları, en son teknolojiler ve standartlar hakkında eğitim alır ve en iyi hizmeti ve performansı sunduklarından emin olmak için düzenli olarak denetlenir.

Kanal Yönetimi
Türkiye

Alişan ÇAPAN

Enerji Yönetimi İşletmesi
EcoXpert Power Distribution Owner

Sebastien Tran Trong

Geçerlilik Tarihi
31.12.2023

Denetçi: Onur KIYAK

Life Is On

Schneider
Electric

Certificate



Schneider Electric Industries states that



ERC SİSTEM

**ERC SİSTEM ELEKTRİK MAKİNA İML.
SAN. VE TİC. A.Ş.**



Has been successfully Trained & Validated on : 12-12-2022
and is therefore authorized to assemble,
test & sell the **Blokset** system in accordance
with the technical specifications of Schneider Electric.

Schneider Electric EcoXpert™ Panel Builders receive training
on the latest technologies and standards and are audited on
a regular basis to ensure that they deliver the best service
and performance.

Business VP
Turkey

Alişan ÇAPAN

Energy Management Business
EcoXpert Power Distribution Owner

Sebastien Tran Trong

This certificate is valid until
31.12.2023

Auditor: Onur KIYAK

Life Is On

Schneider
Electric

PanelMaster Gold

PANELMASTER

İnsan yaşam kalitesini artırmak, can ve mal güvenliğini sağlamak adına standartlar her geçen gün yenilenmekte ve geliştirilmektedir. Her alanda standart üzerinde yapılan değişikliklerin hayata geçirilmesi için ürünlerin, projelerin ve uygulamaların yetkin firmalar tarafından yapılması önemlidir.

Alçak gerilim tip testi pano sistemleri için de aynı durum söz konusudur.

Alçak gerilim tip testi pano sistemlerini doğru ve eksiksiz olarak tesis edilebilmesi için doğru proje ve parçalarının hazırlanması, ilgili standartlara uygun doğru ürünün seçilmesi, işinde uzman eğitilmiş doğru uygulamacılar tarafından elektro-montajın yapılması çok önemlidir.

Bu beklentileri Türkiye genelinde uygulamakta olduğumuz PanelMaster Gold partnerlik sistemimiz ile PanelMaster Gold konseptinde siz müşterilerimize hizmet vermekteyiz.

PanelMaster Gold :

Marka listesinde PanelMaster Gold yazan projelerde PanelMaster Gold partnerleri tarafından tasarım ve uygulama kurallarna uygun olarak elektro montaj yapılmış ve lisanslandırılmış alçak gerilim pano sistemleridir. Marka listesinde PanelMaster Gold yazması durumunda proje sadece PanelMaster Gold partnerleri tarafından teklif verilebilir ve uygulama yapılabilir.

PanelMaster Gold Partner :

EAE Elektroteknik tarafından belirlenmiş teknik ve ticari kriterleri sağlayarak 1 yıl boyunca standart PanelMaster ve PanelMaster Gold konseptindeki ürünlerimizin montajına ve satışına hak kazanan pano firmalarıdır.

PanelMaster Gold ve Standart PanelMaster arasındaki farklılıklar :

- ✓ Yetkilendirme: PanelMaster Gold sadece yetkili PanelMaster Gold pano partnerleri tarafından yapılabilir. Standart PanelMaster Partner ve proje bazı yetkilendirilmiş pano firmaları PanelMaster Gold projelerine teklif veremez ve uygulama yapamaz.
- ✓ Yerinde Tespit ve Lisanslama : Standart PanelMaster projelerinde yerinde tespit ve lisanslama işlemi müşterinin talebi üzerine yapılmaktadır. PanelMaster Gold projelerinde müşterinin isteğine bakılmaksızın PanelMaster Gold partnerleri tarafından her pano için yerinde tespit ve lisanslama yapılması zorunludur.
- ✓ Rozet : Standart PanelMaster uygulamalarında yerinde tespit yapıp uygunluk verilen panolar gümüş rengi rozetler ile lisanslandırılır. PanelMaster Gold projelerinde ise PanelMaster Gold partnerler tarafından yapılmış ve yerinde tespit yapılarak uygunluk verilmiş panolar altın rengi rozetler ile lisanslandırılır.

PanelMaster Gold projeleri sadece PanelMaster Gold partnerler tarafından yapılabildiği için altın rengi rozetler sadece PanelMaster Gold partnerleri tarafından elektro-montaj yapılmış panolara uygulanabilir.

Doğru Proje

Doğru Ürün

Doğru Uygulama



PANELMASTER

1) Genel

Bu broşür IEC 62208 ve IEC 61439-1/2 standartlarında testleri yapılmış, beyan akımı 630 A veya 1600 A aşmayan ve nihai üretici (panocu) tarafından elektromontajı yapılan panoların tasarım doğrulama yaparak CE Uygunluk beyanı hazırlanırken uyulması gereken tasarım kurallarını anlatmaktadır.

Nihai üreticiler bu broşürde yer alan tasarım doğrulama kurallarını uygulayarak beyan akımı 1600 A aşmayan panolar için CE Uygunluk beyanını kendileri belgelemekle yükümlüdürler.



Tip Testli Pano nedir?

Genel olarak tüm imalatçılar ürünlerini belirli standartlara uygun olarak tasarlamak ve imal etmek zorundadırlar. Panolar için bu standart IEC 61439-1/2'dir. IEC 61439-1/2 standartlarında belirtilen tasarım doğrulama yöntemi ile veya test etmek sureti ile bu standartlara uygun olduğu kanıtlanmış panolara tip-testli pano denir.

Tip-testli pano terimi ile tarif edilen pano teknik olarak "olmazsa-olmaz" özelliklere sahiptir. Ancak kullanıcının ihtiyaç duyabileceği ilave özellikler, örneğin etiketleme şekli ya da geniş kablo bağlantı boşluğu vb. "tip-testli" terimi ile tarif edilmez. Bu özellikler ayrıca şartnamelerle tarif ve talep edilmelidir.

Elektrik pano imalatı genelde tekrar eden bir imalat konusu değildir. Panolar projesine göre bir çok farklı kombinasyondan oluşabilir. IEC 61439-1/2 standartlarında belirtilen testlerin çoğunun tahribatlı testler olması sebebi ile, bir projeye özel olarak üretilmiş panolar üzerinde bu testleri uygulamak pratikte mümkün değildir.



Bu nedenle IEC 61439-1/2'de tahribatlı testler yerine kullanılabilen, pratikte uygulanabilir "tasarım doğrulama" yöntemleri tarif edilmektedir. IEC 61439-1/2 standartları tahribatlı olmayan ve her bir pano üzerinde uygulanıp raporlanacak rutin test ve tasarım doğrulama uygulamalarını şart koşmaktadır.

E-Kabin ile tip-testli pano çözümleri

Beyan akımı 1600 A'ı aşmayan kuvvet panolarının tasarım doğrulaması "değerlendirme" yöntemiyle yapılabilmektedir.

Burada değerlendirme yöntemi ile kastedilen standartta tarif edilen tasarım kuralları ve hesaplama yöntemlerini kullanarak tasarımın doğru olduğunun kanıtlanmasıdır.

Söz konusu tasarım kuralları ve hesaplamalar daha önceden tip-test edilmiş aksamların kullanımını gerektirmektedir. E-Kabin boş elektrik mahfazaları IEC 62208'e uygun olarak test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Benzer şekilde E-Kabin B Serisi izolatörler de dielektrik ve kısa devre dayanım tip-testlerine tabi tutulmuş ve sertifikalandırılmıştır.

Panocular beyan akımı 1600 A'ı aşmayan kuvvet panolarının tasarım doğrulama işlemini E-Kabin mahfazaları ve E-Kabin B Serisi izolatörleri kullanmak suretiyle kolayca gerçekleştirebiliriz.



Panonuz Tip Testli mi?
Tip Testli görünümlü mü?

Panolarınızda
Yangın Riski
Var mı?

Panolarınız
Kısa Devrelere
Dayanıklı mı?

Panolarınız
Depreme
Dayanıklı mı?

Panolarınız
İç Ark'a
Dayanıklı mı?



PANELMASTER



PANELMASTER GOLD PANO PARTNERİ

ERC SİSTEM ELEKTRİK MAKİNA İMALAT TAAHHÜT SAN. VE TİC. A.Ş.

IEC 61439-1/2 standartlarına uygun olarak EAE Elektroteknik A.Ş. tarafından
tip testleri yaptırılmış olan PANELMASTER ve PANELMASTER GOLD Alçak Gerilim Tip Testli Pano Sistemleri
ile ilgili gerekli eğitimleri tamamlayarak ürünlerin montajına ve satışına hak kazanmıştır.



Alp Arslan OK
Genel Müdür

PANELMASTER



PANELMASTER GOLD PANEL BUILDER

ERC SİSTEM ELEKTRİK MAKİNA İMALAT TAAHHÜT SAN. VE TİC. A.Ş.

is authorized by EAE Elektroteknik A.S. to assemble and offer PanelMaster and PanelMaster Gold
Low Voltage Panel System, which is type tested and certified according to IEC 61439-1/2 standard
after successfully completing of necessary trainings.



Alp Arslan OK
General Manager



EU Declaration of Conformity

Manufacturer or representative: EAE Elektroteknik Sanayi ve Ticaret A.Ş
Address: İkitelli OSB, Ziya Gökalp Mh.Eski Turgut Özal Cd.
No:20 Başakşehir
34490 İstanbul
Türkiye

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Object of the declaration :

Brand name or trade mark: PANELMASTER
Product type: TYPE TESTED LOW VOLTAGE SWITCHGEARS
Product designation: FLOOR STANDING TYPE (ES), WALL MOUNTED TYPE (EE)

The object of the declaration described above is in conformity with the essential requirements of the following European Directives and harmonized standards:

2014/35/EU :	Low Voltage Directive (LVD)
EN 61439-1:2011	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules
EN 61439-2:2011	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies
2014/30/EU :	Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN 61439-1:2011	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules
EN 61439-2:2011	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies

Year of affixing the CE mark: 2016

Place and date of issue: İstanbul, 15.09.2017

Alp Arslan OK, General Manager

