



GE VERNOVA

GE Grid Solutions Ürünleri için Güvenlik ve Düzenleyici Bilgiler



GE yayın kodu: GET-8538C

Telif hakkı © 2025 GE Vernova. Tüm hakları saklıdır.

Güvenlik ve Düzenleyici Bilgiler Ürünleri için GE Vernova.

Bu belgenin içeriği GE Vernova şirketine aittir ve GE Vernova şirketinin izni olmadan kısmen ya da tamamen çoğaltılamaz. Bu belgenin içeriği bilgilendirme amaçlıdır ve önceden bilgi verilmeksizin üzerinde değişiklik yapılabilir.

Parça numarası: GET-8538C (Nisan 2023)

Güvenlik ve Düzenleyici Bilgiler

İçindekiler

1 GİRİŞ	Güvenlik simgeleri ve tanımları.....1
	Tüm ürünler için geçerli talimatlar6
	Çevresel talimatlar6
	Genel güvenlik önlemleri.....6
	Montaj talimatları7
	Kullanım talimatları8
	Bakım talimatları.....9
	Daha fazla yardım için.....10
2 ÜRÜNLER	269Plus Motor Yönetim Rölesi.....11
	350/345/339 Besleme Hattı/Transformatör/Motor Koruma Sistemi11
	8 Serisi Koruma ve Kontrol Rölesi Platformu
	(845/850/850R/869/889).....12
	A60 Ark Parlaması Sistemi.....14
	B95^{Plus} Bara Koruma Sistemi14
	BUS2000 Bara Koruması15
	C26416
	C90^{Plus} Otomasyon Mantık Denetleyici.....17
	D.20 RIO.....17
	DGC C/V/M Kondansatör Bankı Kontrol Cihazı/Gerilim Regülatörü Kontrol
	Cihazı/Saha RTU18
	DGCM19
	DGCS/R Şalter Kontrol Cihazı/Kapatici.....19
	DGP Dijital Jeneratör Koruması.....21
	DGT Dağıtık Üretim Tetikleme Kontrolü.....21
	EPM Sayaçları.....21
	F650 Besleme Hattı Koruma ve Bölme Kontrol Cihazı24
	G100 Gelişmiş Trafo Ağ Geçidi24
	G500 Gelişmiş Trafo Ağ Geçidi25
	H4926
	HardFiber Proses Barası Sistemi27
	HFA Çok Kontaklı Yardımcı Röle.....27
	iBOX Seri Trafo Kontrol Cihazı.....27
	IDU Entegre Ekran Ünitesi28

	LM10 Modüler Alçak Gerilim Motor Koruması.....	28
	MiCOM Agile	28
	ML800 Ethernet Anahtarı.....	30
	ML810 Yönetilen Giriş Santrali	30
	ML3000, 3100, 3001, 3101 Ethernet Anahtar Serisi.....	31
	MLJ Dijital Senkron Kontrol Rölesi	33
	MULTINET FE Seri-Ethernet dönüştürücüsü	33
	P30 Fazör Veri Yoğunlaştırıcı.....	33
	SPM Eşzamanlı Motor Koruma ve Kontrol.....	34
	Evrensel Röle (UR)	35
3 AB UYGUNLUK BEYANI	GE Grid Solutions Uygunluk Şablonu	38
A ÇEŞİTLİ BİLGİLER	Revizyon geçmişi	41
	Kısaltmalar	41

Güvenlik ve Düzenleyici Bilgiler

Bölüm 1: Giriş

Bu belge, GE Grid Solutions ürünleri için kullanılan güvenlik sembollerini ve bilgilerini özetlemektedir. Ürünle birlikte verilen veya www.gegridsolutions.com adresinden sipariş edilebilen veya görüntülenebilen ürün kullanım kılavuzu ve benzeri belgelerle birlikte kullanın.

Müşteriler, bu belgede, kullanım kılavuzlarında ve benzer belgelerde yer alan tüm güvenlik bilgilerine uyulmasını sağlamaktan sorumludur.

Bu bölümde, kullanılan semboller ve tüm ürünler için geçerli olan bilgiler açıklanmaktadır. Sonraki bölümlerde her ürüne özgü bilgiler verilmektedir. Son bölümde Avrupa Birliği Uyum Beyanı özetlenmektedir.

Güvenlik simgeleri ve tanımları

Aşağıdaki güvenlik ve ekipman sembolleri ürün üzerinde veya ürün belgelerinde görünebilir.



Tehlike

Kaçınılmaması halinde ağır yaralanma veya ölümlle sonuçlanan tehlikeli bir durumu gösterir.



Uyarı

Kaçınılmaması halinde ağır yaralanma veya ölümlle sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



Dikkat

Kaçınılmaması halinde hafif veya orta seviyede yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



Not

Yaralanmayla ilgili olmayan uygulamaları gösterir.



Elektrik çarpması riski

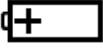
Ark parlaması ya da elektrik çarpması riski. Uygun PPE (kişisel koruyucu ekipman) gereklidir.



Batarya, genel

Batarya test düğmesi, konnektör terminallerinin konumu vb. gibi ekipmana (primer ya da sekonder) batarya üzerinden güç temini ile ilişkili bir cihazı tanımlar.

Bu sembol, polaritenin belirtilmesi için kullanılmaz.



Pil konumu

Batarya tutucusunu ve batarya tutucu içerisinde bulunan pillerin konumunu gösterir.



AC/DC dönüştürücü, redresör, yedek güç kaynağı

Bir AC/DC dönüştürücüyü tanımlar ve takılabilir cihazlar söz konusu olduğunda ilgili prizleri tanımlar.



Artı; pozitif polarite

Birlikte kullanılan veya doğru akım üreten ekipmanın pozitif terminallerini tanımlar.

Bu sembolün anlamı, bulunduğu yöne göre değişir.



Eksi; negatif polarite

Birlikte kullanılan veya doğru akım üreten ekipmanın negatif terminallerini tanımlar.

Bu sembolün anlamı, bulunduğu yöne göre değişir.



"On" (Açık) (güç)

Şebekeyle olan bağlantıyı, en azından şebeke anahtarlarını ya da bunların konumlarını ve güvenliğin söz konusu olduğu diğer tüm durumları tanımlar.

Bu sembolün anlamı, bulunduğu yöne göre değişir.



"Off" (Kapalı) (güç)

Şebekeyle olan bağlantının kesilmesini, en azından şebeke anahtarlarını ya da bunların konumlarını ve güvenliğin söz konusu olduğu diğer tüm durumları tanımlar.

Bu sembolün anlamı, bulunduğu yöne göre değişir.



Beklemede

Ekipmanı bekleme konumuna getirmek üzere, ekipmanın bir kısmını açmak üzere kullanılan anahtarı ya da anahtar konumunu tanımlar.



"On/Off" (Açık/Kapalı) (basmalı)

Şebekeyle olan bağlantıyı ya da bağlantının kesilmesini, en azından şebeke anahtarlarını ya da bunların konumlarını ve güvenliğin söz konusu olduğu diğer tüm durumları tanımlar. Her konum, "ON" (Açık) ya da "OFF" (Kapalı) stabil bir konumdur.



"On/Off" (Açık/Kapalı) (düğme)

Şebekeyle olan bağlantıyı, en azından şebeke anahtarlarını ya da bunların konumlarını ve güvenliğin söz konusu olduğu diğer tüm durumları tanımlar. "OFF" (Kapalı) stabil bir konum iken, "ON" (Açık) konumu yalnızca düğmeye basıldığı anda stabil kalır.



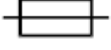
Lamba; ışıklandırma; aydınlatma

Oda aydınlatması, bir film projektörünün lambası ve bir cihazın kadrın aydınlatması gibi ışık kaynaklarını kontrol eden anahtarları tanımlar.



Hava pervanesi (körüük, fan vb.)

Hava pervanesini çalıştıran anahtarı veya kumandayı tanımlar, örneğin bir film veya slayt projektörünün fanı, bir oda fanı.



Sigorta

Sigorta kutularını veya yerlerini tanımlar.



Topraklama

Aşağıda bulunan **Gürültüsüz (temiz) topraklama hattı** ya da **Koruyucu topraklama** sembollerinin açıkça gerekli olmadığı durumlarda bir topraklama terminalini tanımlar.



Gürültüsüz (temiz) topraklama hattı

Ekipmanın arızalanmasını önlemek için gürültüsüz (temiz) bir toprak terminali, örneğin özel olarak tasarlanmış bir topraklama sistemini tanımlar.



Koruyucu topraklama hattı

Bir arıza durumunda elektrik çarpmasına karşı koruma için harici bir iletkene bağlamak üzere tasarlanmış herhangi bir terminal veya koruyucu bir topraklamalı elektrot terminali tanımlar.



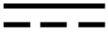
Gövde ya da şasi topraklaması

Gövde veya şasi topraklama terminalini tanımlar.



Eşpotansiyellik

Birbirine bağlandığında, ekipmanın veya bir sistemin çeşitli parçalarını aynı potansiyele getiren, örneğin yerel bağlama için topraklama potansiyeli olması gerekmeyen terminalleri tanımlar.



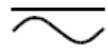
Doğru akım

Anma değeri plakasında ekipmanın yalnızca doğru akıma uygun olduğunu belirtir; ilgili terminalleri tanımlar.



Alternatif akım

Anma değeri plakasında, ekipmanın yalnızca alternatif akım için uygun olduğunu göstermek üzere; ilgili terminalleri belirtir.



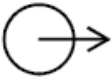
Hem doğru hem alternatif akım

Anma değeri plakasında, ekipmanın hem doğru hem alternatif akım (evrensel) için uygun olduğunu gösterir; ilgili terminalleri tanımlar.



Giriş

Girişler ve çıkışlar arasında ayırım yapmak gerektiğinde bir giriş terminali tanımlar.



Çıkış

Girişler ve çıkışlar arasında ayırım yapmak gerektiğinde bir çıkış terminali tanımlar.



Tehlikeli gerilim

Tehlikeli gerilimin neden olduğu tehlikeleri gösterir.

Bir uyarı işaretinde uygulama yapılması durumunda, ISO 3864'ün kurallarına uyun.

**Dikkat, sıcak yüzey**

İşaretili parçanın sıcak olabileceğini ve dokunurken dikkatli olunması gerektiğini gösterir.

İç sembol ISO 7000-0535'te standartlaştırılmıştır. "Isı transferi, genel".

Uyarı işaretleri ISO 3864'te standartlaştırılmıştır.

**Mesken alanlarında kullanılmaz**

Bir yerleşim alanı için uygun olmayan elektrikli ekipmanı tanımlar (örneğin, çalışırken radyo paraziti üreten ekipman).

**Sinyal lambası**

Sinyal lambasının/lambalarının açık veya kapalı olduğu anahtarı tanımlar.

**Statik elektriğe duyarlı cihaz**

Statik elektriğe duyarlı cihazların bulunduğu ambalajlarda ve cihazların üzerinde.

Bilgi için bkz. IEC 60747-1.

**İyonize olmayan elektromanyetik radyasyon**

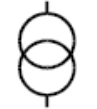
Yüksek, potansiyel olarak tehlikeli, iyonlaştırmayan radyasyon seviyelerini belirtir.

Bir uyarı işaretinde uygulama yapılması durumunda, ISO 3864 kurallarına uyun.

**Lazer cihazı radyasyonu**

Lazer ürünlerinin ışınımını tanımlar.

Bir uyarı işaretinde uygulama yapılması durumunda, ISO 3864 kurallarına uyun.

**Transformatör**

Elektrikli ekipmanı bir transformatör aracılığıyla şebekeye bağlayan anahtarları, kontrolleri, konektörleri veya terminalleri tanımlar. Ayrıca, bir transformatör içerdiğini belirtmek için bir zarf veya kasa üzerinde de kullanılabilir (örneğin bir eklenti cihazı söz konusu olduğunda).

**Sınıf II ekipman**

IEC 60536 uyarınca Sınıf II ekipman için belirlenmiş güvenli gerekliliklerini karşılayan ekipmanı gösterir.

Çift kare sembolünün konumu, sembolün teknik bilgilerin bir parçası olduğu ve hiçbir şekilde üreticinin adı veya diğer tanımlamalarla karıştırılmayacağı açıktır.

**Test gerilimi**

500 V test gerilimine dayanıklı ekipmanı tanımlar.

Test geriliminin diğer değerleri ilgili IEC standartlarına göre belirtilebilir: örnek için bkz. IEC 60414.

**Sınıf III ekipman**

IEC 60536'ya göre sınıf III için özel güvenlik gereksinimlerini karşılayan ekipmanı tanımlar.

**Redresör, genel**

Düzeltilme ekipmanını ve ilgili terminalleri ve kontrolleri tanımlar.

**DC/AC dönüştürücü**

Bir DC/AC konvertörünü ve ilgili terminallerini ve kontrollerini tanımlar.

**Kısa devreye dayanıklı transformatör**

Doğal veya doğal olmayan bir kısa devreye dayanabilen bir transformatörü tanımlar.

**İzole transformatörü**

İzolasyon tipi transformatörü tanımlar.

**Güvenlik ayırma transformatörü**

Bir güvenlik izolasyon transformatörü tanımlar.

**Kısa devreye dayanıksız transformatör**

Kısa devreye dayanamayan bir transformatörü tanımlar.

**Stabilize çıkış akımına sahip dönüştürücü**

Sabit akım sağlayan bir konvertörü tanımlar.

**Alarm, genel**

Kontrol ekipmanında alarm olduğunu gösterir.

Alarm türü üçgenin içinde veya üçgenin altında belirtilebilir.

**Acil durum alarmı**

Kontrol ekipmanında acil bir alarm olduğunu gösterir.

Alarm türü üçgenin içinde veya üçgenin altında belirtilebilir.

Alarmın aciliyeti, görsel bir sinyalin yanıp sönme hızı veya duyulabilir bir sinyalin kodlanması gibi alarmın bir karakteristiğini değiştirerek gösterilebilir.

**Alarm sistemini temizle**

Alarm ekipmanı üzerinde.

Alarm devresinin başlangıç durumuna sıfırlanabileceği kontrolü tanımlar.

Alarm türü, açık üçgenin içinde veya üçgenin altında belirtilebilir.

**Alarm engelle**

Kontrol ekipmanındaki alarm engellemeyi tanımlar.

Alarm türü üçgenin içinde veya üçgenin altında belirtilebilir.

Tüm ürünler için geçerli talimatlar

Çevresel talimatlar



Bu ürün, Avrupa Birliği'nde tasnif edilmemiş kentsel atık olarak atılamayan bir batarya içerir. Özel batarya bilgileri için ürün belgelerine bakın. Batarya, kadmiyum (Cd), kurşun (Pb) veya cıvayı (Hg) belirtmek için harfler içerebilen bu sembolle işaretlenmiştir. Uygun geri dönüşüm için bataryayı tedarikçinize veya belirlenmiş bir toplama noktasına iade edin. Daha fazla bilgi için bkz: www.recyclethis.info.

- Bataryalar, kadmiyum (Cd), kurşun (Pb) veya cıvayı (Hg) belirtmek için harfler içerebilen bir sembolle işaretlenmiştir.
- Kullanılmış bataryaları üretici talimatlarına uygun olarak bertaraf edin.
- Bataryayı ateşe atmayın ya da evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyin.
- Doğru geri dönüşüm için bataryayı tedarikçinize iade edin ya da en yakın batarya bertaraf sahasının adresi için bölgenizdeki atık bertaraf kuruluşuyla irtibat kurun.
- Aksi belirtilmediği sürece, bu yalnızca endüstriyel ortamlarda kullanılan A Sınıfı üründür.
- Belirli ortamlardaki elektromanyetik uyumluluk (EMC) performansı, iletilen ve/veya yayılan bozulmalar nedeniyle tehlikeye girebilir.

Genel güvenlik önlemleri

- Güvenli çalışma prosedürlerine uyulmaması ekipmanda hasara yol açabilir, ciddi yaralanma ve/veya ölüme neden olabilir.
- Ekipman kurulumu, bakım ve tamir işlemleri sırasında uygun güvenlik eldivenleri, güvenlik gözlükleri ve koruyucu giysilerin kullanılması önerilir.
- Tüm prosedürlere harfiyen uyulmalıdır.
- Ekipman kılavuzlarında verilen talimatlara uyulmaması ve bunlara uyulmaması, ekipmanda geri dönüşü olmayan hasara neden olabilir ve maddi hasara, kişisel yaralanmaya ve/veya ölüme yol açabilir.
- Ekipmanı kullanmaya başlamadan önce, kullanım kılavuzundaki veya benzer belgelerdeki tüm tehlike ve dikkat göstergelerini gözden geçirin.
- Ekipmanın üretici tarafından belirtilmeyen şekilde kullanılması ya da anormal şekilde çalışması halinde, işleme dikkatle devam edin. Aksi takdirde, ekipmanın sağladığı koruma bozulabilir ve bozulmuş çalışma ve yaralanmaya neden olabilir.
- Olası tehlikelere karşı dikkatli olun, kişisel koruyucu ekipman giyin ve ekipmanın içerisinde aletler ve nesnelerin kalıp kalmadığını görmek üzere çalışma alanını inceleyin.
- Tehlikeli gerilimler elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir.
- Test personeli, kişisel yaralanma veya ekipman hasarını önlemek için genel cihaz test uygulamalarına, güvenlik önlemlerine aşina olmalı ve standart elektrostatik deşarj (ESD) önlemlerine uymalıdır.
- Bu cihaz ya da ilgili devreler üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da periyodik bakımı gerçekleştirmeden önce, tüm tehlikeli gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin.
- Güç bağlantılarını çıkarmadan önce ekipmanın gücünü kapatmamak, sizi yaralanmaya veya ölüme yol açan tehlikeli gerilimlere maruz bırakabilir.

- Topraklanması gereken tüm önerilen ekipmanlar, güvenlik amaçları, elektromanyetik parazitlere karşı koruma ve cihazın düzgün çalışması için güvenilir ve ödünsüz bir topraklama yoluna sahip olmalıdır.
- Ekipman topraklarını birbirine bağlayın ve birincil güç için tesisin ana toprak sistemine bağlayın.
- Tüm topraklama uçlarını mümkün olduğunca kısa tutun.
- Ekipman topraklama terminali daima cihaz çalışmasına topraklanmalıdır.
- Uygulanabilir olduğunda, bataryaları yalnızca üreticinin tavsiyelerini karşılayan depolama koşullarına maruz bırakın.
- Ekipman kılavuzunda çeşitli emniyet ve güvenlik adımları bulunmasına rağmen, güvenlik önlemler bölgenizde yürürlükte bulunan güvenlik yasaları ile birlikte kullanılmalıdır.
- LED vericileri, IEC 60825-1 Ulaşılabilir Emisyon Sınırı (AEL) Sınıf 1M olarak sınıflandırılır. Sınıf 1M cihazları, çıplak göz için güvenli kabul edilir. Optik aletler kullanarak doğrudan bakmayın.
- Cihaza enerji verildiğinde kontak çıkışlarının dokunmak için güvenli olmadığını düşünün.
- Düşük gerilimli erişilebilir uygulamalar için çıkış rölesi kontakları gerekiyorsa, uygun yalıtım seviyelerini sağlayın.
- Tehlikeli gerilim ciddi yaralanmalara ya da ölüme neden olabilir.
- Transfer anahtarı ya da bileşenlerinden herhangi birisinin montajı, ayarı ya da sökülmesinden önce elektriği tamamen kapatın.
- Tehlikeli gerilim ya da akım nedeniyle, GE, anahtarın montajı ve bakımının GE tarafından onaylanmış bir teknisyen ya da kalifiye bir elektrik tesisatçısı tarafından gerçekleştirilmesini önerir.

Montaj talimatları

- Kurulum, uygun ülkenin ulusal ve bölgesel elektrik koduna göre yapılmalıdır. Bu, ark flaşıyla ilgili yaralanma riskini azaltmak için uygun kişisel koruma ekipmanı seviyesini tanımlamak için ek alan işaretlemesi veya etiketlemesi gerektirebilir.
- Ekipmanın GE tarafından belirtilen şekilde monte edildiğinden, çalıştırıldığından ve amaçlanan işlevi için kullanıldığından emin olmak.
- Yangın tehlikelerine bağlı kişisel yaralanma olasılığını önlemek üzere, ünitenin güvenli bir yerde ve/veya uygun muhafaza içerisine monte edildiğinden emin olun.
- Hasarlı cihazların kurulumunu yapmayın. Kutuyu, mahfaza içerisindeki çatlaklar gibi belirgin kusurlar açısından muayene edin.
- Herhangi bir elektrik bağlantısı yapmadan önce elektriği kapatın ve tesisin elektriğini cihaza bağlamadan önce uygun topraklama bağlantısının yapılmasını sağlayın.
- Cihazın dayanabileceği maksimum elektrik derecesinden fazlasını uygulamayın.
- Gerilim uygulamadan önce ekipman etiketlerine ve/veya kılavuzlarına bakın. Bunun yapılmaması maddi hasara, kişisel yaralanmaya ve/veya ölüme neden olabilir.
- Hemen kullanılmayan kabloların tümü, gücün yanlışlıkla açılmasının kısa devre ya da elektrik tehlikesine neden olmamasını sağlamak üzere uygun şekilde izole edilmelidir.
- Ekipman arızası ya da hatalı çalışmayı önlemek için tüm metal kanalların ya da kablo korumalarının toprağa tek noktadan bağlanması önerilir.
- Kurulum sonrasında tüm sayaç terminallerini erişilemez hale getirin.
- Toprak tüm faz ve toprak akım transformatörleri (CT'ler).
- CT'lerin topraklaması ile topraklama barası arasındaki potansiyel fark minimum (ideal olarak sıfır) olmalıdır.

- İkincil sargılar topraklanmazsa, kapasitif kuplaj ikincil gerilimin şebeke gerilimine kadar yükselmesine izin verebilir. Bu ciddi bir güvenlik tehlikesi oluşturabilir.
- Mantık girişi ıslak kontaklarının maksimum gerilim spesifikasyonunun altındaki gerilimlere, örneğin 300 V DC'ye bağlandığından emin olun.
- Sinyal hatlarını, elektrik şebekesini veya yüksek gerilim ya da akımları taşıyanlarla aynı kanal veya kablo demetinden geçirmeyin.
- Herhangi bir üretim testi sırasında filtre topraklamasını emniyet topraklamasına bağlamayın.
- Tehlikeli gerilim ya da akım transformatörlerinin hasar görmesini önlemek üzere gerilim iletkenleri ve güç kaynağı için kısa devre blokları ve sigortalarının kullanılması önerilir.
- Uygulanabilir olduğu durumlarda, güç kaynağının geçici aşırı gerilim koruma devresini korumak üzere dielektrik dayanımı testi öncesinde, filtre topraklaması ile emniyet topraklaması arasındaki kısa devre bağlantısı çıkarılmalıdır.
- Kablolama öncesinde, CT sekonderine, kısa devre bloğu ile kısa devre yaparak enerjisini boşaltın.
- Tüm harici akım transformatörü sekonder sargılar topraklama barasına topraklanmalıdır.
- Primer akım akışı sırasında CT sekonder sargıları hiçbir koşul altında açık devreli olarak bırakılmamalıdır.
- Motor marşının bağlanması jeneratörün çalışmasına neden olabilir. Bağlamadan önce jeneratörü kapatın.

Kullanım talimatları

- Çalışma şartlarının (elektrik ve çevresel) ekipman kılavuzlarında belirtilen spesifikasyonlar içerisinde olduğundan emin olun. Bunun yapılmaması, ekipmanın anormal çalışmasına, ekipman hasarına ve/veya kişisel yaralanmalara neden olabilir.
- Kazayla teması önlemek üzere takılmış olan güvenlik korumaları ve kapakları yerinde değilken ekipmanı çalıştırmayın.
- Bir masaüstü bilgisayara bağlanırken, cihazların aynı toprak referansını paylaştığından emin olun. Taşınabilir bir bilgisayara bağlanırken dahili batarya ile çalıştırılması önerilir.
- Aygıt yazılımı değişikliği işlemleri sırasında iletişimin kesilebileceği ihtimaline karşı dikkatli olun.
- Mümkünse, fiber kullanılmadığında toz kapaklarının takılı olduğundan emin olun.
- Kirli ya da çizilmiş konnektörler, fiber bağlantı üzerinde çok fazla kayba neden olabilir.
- Sekonder terminale asla kısa devre yapmayın.
- Rezistans topraklı sistemlerde, toprak akımını sınırlamak ve sistemin arızalardan kısa bir süre sonra çalışmaya devam etmesini sağlamak üzere besleme toprak bağlantısı bulunan serilerde bir direnç bulunmaktadır. Arızayı bulun ve mümkün olan en kısa sürede düzeltin, çünkü başka bir fazdaki ikinci bir arıza, iki toprak arıza yolu boyunca fazlar arasında çok yüksek bir akım akışına neden olur.
- Motora zarar vermenin yanı sıra, bir topraklama arızası motor gövdesini topraklama potansiyelinin üzerine çıkarabilir ve bir güvenlik tehlikesi oluşturabilir.
- Tüm işlemler, yerel elektrik kaynağı güvenlik uygulamaları ile Handbook for Electricity Metering (Elektrik Ölçümü El Kitabı) geçerli baskısında özetlenen prosedürlerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir.
- Elektrik yüklü bir CT'nin sekonder devresini asla açmayın. Üretilen yüksek gerilim hem personel hem de ekipman için tehlikeli bir duruma neden olabilir.
- İzolasyondaki bir kusur, röle muhafazasının tehlikeli toprak gerilimleri sağlayabilen iletkenlerle temas etmesine izin verebilir.

Bakım talimatları

- İçerisinde kullanıcı tarafından bakımı yapılacak parçalar bulunmaz. Bu ekipman üzerinde sadece kalifiye personel çalışacaktır.
- Gerilim bulunduğunda bu ekipmanın çevresinde çalışırken dikkatli olun.
- Ekipmanı kullanırken, test ederken ya da ayarlarken dikkatli olun ve tüm güvenlik kurallarına uyun.
- Ekipman üzerinde tamir işlemi yapmadan önce tüm gerilim girişlerini çıkarın ve güç kaynağı bağlantısını kesin.
- Cihaz kapalı olsa bile cihazın içinde gerilim bulunabileceğinden, bakım personelinin elektrikli ekipmanla ilgili tehlikelere aşina olması gerekir.
- Üretici tarafından önerilmeyen yöntemleri kullanarak ekipman sorunlarını çözmeye çalışmak, kişilerin ve malların zarar görmesine veya yaralanmasına neden olabilir.
- Gerektiğinde ve elektrik çarpmasını önlemek üzere sigortaları ve/veya bataryaları değiştirmeden önce elektrik bağlantısını kesin. Yalnızca üretici tarafından önerilen tipteki ya da muadili olan yedek sigorta ve bataryaları kullanın.
- Yanlış takılırsa yeni bir batarya patlayabilir.
- Batarya montajı ulusal ve yerel yasalara uygun olmalıdır.
- Hasar görmüş ya da sızıntı yapan bataryayı dikkatle elden geçirin - bataryayı sökmeyin, yakmayın, delmeyin, ezmeyin ya da kısa devre yaptırmayın. Elektrolite temas etmeniz halinde, cildin temas eden kısmını su ve sabunla yıkayın. Elektrolitin gözünüze temas etmesi durumunda, gözü 15 dakika boyunca suyla yıkayın. Elektroliti solumuşsanız, temiz havaya çıkın, solunumu ve dolaşımı gözlemleyin. Her durumda, acil tıbbi yardım alın.
- Eskime ve ısı döngü, statör sargısının içinde bulunan sargı yalıtımının dielektrik dayanımının azalmasına neden olacaktır. Bu, tam olarak topraklanmış sistemlerde oldukça yüksek olabilecek topraklama akımlarına neden olacak şekilde beslemeden topraklamaya giden düşük empedans hattı oluşturabilir. Bunlar, motor stator yuvalarında hızlı bir şekilde ciddi yapısal hasara neden olabilir.
- Güç kaynağı kasası cihazdan çıkarıldıktan sonra tehlikeli gerilim mevcut olabilir. Depolanan enerjinin yayılması için 10 saniye bekleyin.
- Güvenlik açısından herhangi bir önleyici bakım ya da inceleme gerekli değildir. Ancak, fabrikanın herhangi bir onarım veya bakım yapmasını sağlayın.
- Tamir işlemi ve bileşenlerin sökülmesinden önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesip, kilitleyerek, tamir işleminden önce tüm akım transformatörü primerlerine kısa devre yapın.

Daha fazla yardım için

Ürün desteği için aşağıdaki şekilde bilgi ve çağrı merkezi ile iletişime geçiniz:

GE Grid Solutions

650 Markland Street

Markham, Ontario

Canada L6C 0M1

Avrupa/Orta Doğu/Afrika için telefon: +34 94 485 88 54

Kuzey Amerika için ücretsiz telefon: 1 800 547 8629

Faks: +1 905 927 5098

Dünya çapında geçerli e-posta: multilin.tech@ge.com

Avrupa için e-posta: multilin.tech.euro@ge.com

Web sitesi: <http://www.gegridsolutions.com/multilin>

Güvenlik ve Düzenleyici Bilgiler

Bölüm 2: Ürünler

Bu bölüm, alfabetik olarak düzenlenmiş her ürüne özgü güvenlik bilgilerini özetlemektedir.

269Plus Motor Yönetim Rölesi

Elektrik çarpmasını önlemek için, J201 jumperi yeniden bağlamadan önce pimler üzerinde kısa devre yaparak J201'i deşarj edin. Bu seçenek, süreç bütünlüğü ya da personel güvenliği açısından bir kilitleme tetiklemesinden hemen sonra yeniden başlatma gerektiğinde kullanılmalıdır.

269Plus'ın ısı belleğinin deşarj edilmesi röleye motor içinde kalan termik kapasite için gerçekçi olmayan bir değer verir ve bunu yeniden başlatarak motora termal hasar vermek olasıdır. Bu nedenle, motorun bu özelliği kullanarak yeniden başlatmak için tam koruma riske atılabilir.

350/345/339 Besleme Hattı/Transformatör/Motor Koruma Sistemi

Genel güvenlik önlemleri

Dikkat: Tehlikeli gerilim, elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir.

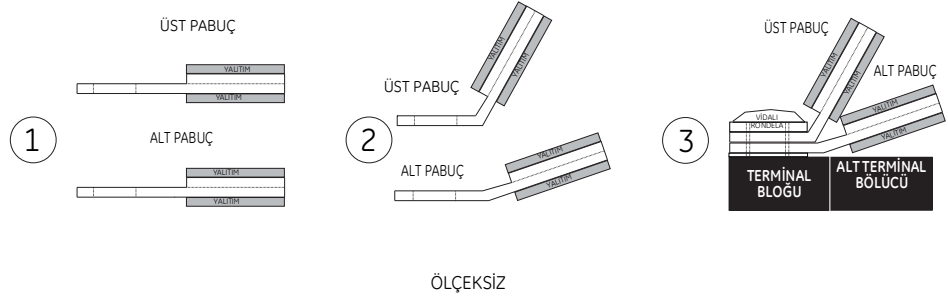
Montaj/servis personeli genel cihaz testi uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalı, elektriksel uyarılara ve güvenlik önlemlerine uygun hareket etmelidir.

Belirtilen güvenlik önlemlerine ek olarak tüm elektrik bağlantıları yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

CT'ler üzerinde bir işlem yapmadan önce bunlara kısa devre yaptırılması gerekir.

Terminal tanımlaması

Bir terminale iki pabuç takarken, her iki pabuç da aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi "sağ taraf yukarı" olmalıdır. Bunun amacı, bitişikteki alt terminal bloğunun pabuç gövdesiyle çakışmasını önlemektir.



DİKKAT: CT'ler üzerinde bir işlem yapmadan önce bunlara KISA DEVRE YAPTIRILMASI GEREKİR.

DİKKAT: Rölenin 1 A veya 5 A olan nominal giriş akımının bağlı CT'lerin sekonder güç değeriyle eşleştiğinden emin olun. CT'lerin eşleşmemesi sonucu ekipman hasar görebilir veya yeterli koruma sağlanamayabilir.

Kontrol gücü

DİKKAT: Röleye beslenen kontrol gücü, kurulu güç kaynağı aralığına uygun olmalıdır. Uygulanan gerilim eşleşmiyorsa ünite hasar görebilir. Kontrol gücü besleme türü ne olursa olsun güvenli, normal çalışma için tüm TOPRAK BAĞLANTILARI YAPILMALIDIR. Röledeki etiket sipariş kodunu veya model numarasını gösterir. Kurulu güç kaynağının çalışma aralığı aşağıdakilerden biridir:

DÜŞÜK: 24 - 48 V DC (Nominal Aralık: 20 - 60 V DC)

YÜKSEK: 125 - 250 V DC/ 120 - 240 V AC (Nominal Aralık: 84 - 250 V DC/60 - 300 V AC)

DİKKAT: Röle şasisi topraklama terminalleri, mümkün olan en kısa yol kullanılarak doğrudan topraklama barasına bağlanmalıdır. Kalaylı bakır, örgülü, koruma ve bağlama kablosu kullanılmalıdır. En az 34 AWG numara 96 dizi kullanılmalıdır. Belden 8660 katalog numarası uygundur.

DİKKAT: Servis işlemi yapmadan önce gücü yalıtın.

DİKKAT: Kontak giriş bağlantılarında doğru polariteyi sağlayın ve kontak giriş devrelerini topraklamaya bağlamayın; aksi takdirde röle donanımı hasar görebilir.

DİKKAT: Papatya zinciri şeklinde bağlanan bir sistemdeki tüm cihazların aynı potansiyele sahip olmasını sağlamak için her bir RS485 bağlantı noktasının ortak terminalleri mutlaka birbirine bağlanmalı ve sadece bir kez, ana veya bağımlı noktadan topraklanmalıdır. Aksi takdirde iletişim kesintiye uğrayabilir veya tamamen bozulabilir.

8 Serisi Koruma ve Kontrol Rölesi Platformu (845/850/850R/869/889)

TEHLİKE:

Örneğin, alçak gerilim terminallerine yüksek gerilim bağlanması sonucu ortaya çıkabilecek elektrik çarpması ve/veya yangın risklerinden kaçınmak için ürüne yapılan tüm bağlantıların doğru olduğundan emin olun.

Bu kılavuzda verilen talimatların yanı sıra kablo boyutuna ve tipine, terminal tork ayarlarına, uygulanan gerilim ve akım büyüklüklerine ve yüksek gerilim devrelerinden alçak gerilim devrelerine giden harici kablo tesisatlarında uygun yalıtımın/boşluğun sağlanmasına dikkat edin.

Cihazı sadece amacına uygun olarak ve belirtilen uygulamalarda kullanın.

Cihaz çalışırken ve servise alındığında güvenlik açısından tüm topraklama yollarının bozulmamış kalmasını sağlayın.

Cihaza uygulanan kontrol gücünün, AC akımının ve gerilim girişinin röle etiketinde belirtilen değerlere uygun olduğundan emin olun. Belirtilen sınırları aşan akım veya gerilim uygulamayın.

Cihazı sadece uzman personel kullanabilir. Söz konusu personelin bu kılavuzda yer alan tüm güvenlik uyarı ve ikazlarının yanı sıra, yürürlükteki ulusal ve bölgesel güvenlik yönetmelikleri, kamu hizmetleri güvenlik yönetmelikleri ve tesis güvenlik yönetmelikleri hakkında kapsamlı bilgi sahibi olması gerekir.

Güç kaynağında ve cihazın akım transformatörlerine, gerilim transformatörlerine, kontrollere ve test devresi terminallerine olan bağlantılarında tehlikeli gerilimler bulunabilir. Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce bu tür gerilim kaynaklarının yalıtılmasını sağlayın.

Enerji verilmiş akım transformatörlerinin sekonder devreleri açılırken tehlikeli gerilimler söz konusu olabilir. Cihazın akım transformatörü (CT) giriş terminallerine herhangi bir bağlantı yapmadan veya mevcut bağlantıları kesmeden önce akım transformatörü sekonder devrelerine kısa devre yaptırın.

Sekonder test ekipmanlarıyla yapılan testlerde, test prosedürü için gerekmedikçe ve uygun kamu hizmet şirketi/tesis prosedüründe tanımlanmadıkça, bu ekipmanlara başka bir gerilim veya akım kaynağı bağlanmamasını ve devre kesicilere veya diğer anahtarlama cihazlarına gönderilen tetikleme ve kapatma komutlarının yalıtılmasını sağlayın.

Cihaz; devre kesici, yalıtkan ve diğer anahtarlama cihazları gibi ana ekipmanları kontrol etmek için kullanılırken, personelin ana ekipman üzerinde veya çevresinde çalıştığı sırada cihazdan istenmeyen bir komut gelmesini önlemek için cihaz ile ana ekipman arasındaki tüm kontrol devreleri yalıtılmalıdır.

Şebeke gerilimi beslemesini yalıtmaq için harici bağlantı kesici kullanın.

NOT: Hatalı çalışmayı önlemek için röleyi çıkarırken veya tekrar takarken kontrol gücünü kesin.

DİKKAT: Bir yuvaya yanlış tipe modül takılması yaralanmalara, ünitenin ya da bağlı ekipmanın hasar görmesine veya istenmeyen çalışmaya neden olabilir.

DİKKAT: Rölenin 1 A veya 5 A olan nominal giriş akımının bağlı CT'lerin sekonder güç değeriyle eşleştiğinden emin olun. CT'lerin eşleşmemesi sonucu ekipman hasar görebilir veya yeterli koruma sağlamayabilir.

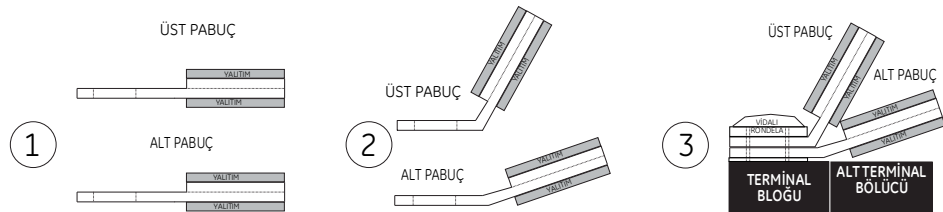
DİKKAT:

ÖNEMLİ: Faz ve toprak akımı girişleri, akım girişi nominal değerinin 46 katına eşittir. Zaman aşırı akım eğrileri, 20 x PKP değerinin üzerindeki akımlar için yatay çizgiler haline dönüşür.

DİKKAT:

Terminal şeridindeki ilk karakterin, şasi serigrafında belirtilen yuva konumuna karşılık geldiğinden emin olun.

NOT: Bir terminale iki pabuç takarken "Pabuçların Doğru Yönlendirilmesi" başlıklı şekilde gösterildiği gibi her iki pabucun da "sağ tarafı yukarıda" olmalıdır. Bunun amacı, bitişikteki alt terminal bloğunun pabuç gövdesiyle çakışmasını önlemektir.



ÖLÇEKSİZ

DİKKAT: Röleye beslenen kontrol gücü, kurulu güç kaynağı aralığına uygun olmalıdır. Uygulanan gerilim eşleşmiyorsa ünite hasar görebilir. Kontrol gücü besleme türü ne olursa olsun normal çalışma için tüm TOPRAK BAĞLANTILARI YAPILMALIDIR.

DİKKAT: Röle, mümkün olan en kısa yol kullanılarak doğrudan topraklama barasına bağlanmalıdır. Kalaylı bakır, örgülü, koruma ve bağlama kablosu kullanılmalıdır. En az 34 AWG numara 96 dizi kullanılmalıdır. Belden 8660 katalog numarası uygundur.

A60 Ark Parlaması Sistemi

DİKKAT:

Montaj/servis personeli genel cihaz testi uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalı, elektriksel uyarılara ve güvenlik önlemlerine uygun hareket etmelidir.

Belirtilen güvenlik önlemlerine ek olarak tüm elektrik bağlantıları yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

Güç bağlantısını kesmek amacıyla ekipmanın yanına bir harici saha şalteri veya devre kesici bağlanması önerilir. Harici şalter veya devre kesici, A60 güç değerine göre seçilir.

UYARI:

Bu ürünün kendisi, Kişisel Koruyucu Ekipmanların (PPE) yerini almaz. Ancak, tesisat için yeni, uygun bir Tehlike Azaltma Kategorisi kodu belirlemek amacıyla tesise özgü ark parlaması analizinin yapılmasında kullanılabilir.

A60 ürünü, ürün veri formunda açıklanan koruyucu röle standartlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır.

- A60'ın durumunu izlemek amacıyla alarm rölesinin çıkışı harici ekipmana bağlanmalıdır.
- Ayarların bozulmasını önlemek için A60'ı kilitlenebilir bir muhafazaya monte edin.

DİKKAT: A60 ünitesi, şalt cihazının alçak gerilim bölmesine monte edilmelidir.

NOT: AFC cihazı, sadece yetkili kişilerce erişilebilen bir elektrik kabinine monte edilmelidir.

DİKKAT: Güç bağlantısını kesmek amacıyla ekipmanın yanına bir harici saha şalteri veya devre kesici bağlanması önerilir. Harici şalter veya devre kesici, A60 güç değerine göre seçilmelidir.

NOT: Tüm koruyucu toprak bağlantıları yeşil ve sarı kabloyla sonlandırılmalıdır.

B95^{Plus} Bara Koruma Sistemi

DİKKAT:

Ekipmanın montaj, bakım ve servis işlemleri sırasında Omega seviyesinde güvenlik ayakkabıları, güvenlik eldivenleri, güvenlik gözlükleri ve koruyucu giysilerin kullanılması önerilir.

Kullanım kılavuzlarında verilen talimatlara uyulmaması, ekipmanda hasara neden olabilir ve eşyaların hasar görmesine, kişilerin yaralanmasına ve/veya ölümüne yol açabilir.

Ekipmanı kullanmaya başlamadan önce, tüm tehlike ve ikaz göstergelerini gözden geçirin.

Ekipmanın üretici tarafından belirtilmeyen şekilde kullanılması ya da anormal şekilde çalışması halinde, işleme dikkatle devam edin. Aksi takdirde, ekipman tarafından sağlanan koruma azalabilir ve hasara ve/veya yaralanmaya neden olabilir.

Tehlikeli gerilimler elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir.

Montaj/servis personeli genel cihaz testi uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalı ve elektriksel uyarılara uygun hareket etmelidir. Güvenlik önlemlerine mutlaka uyulması gerekir.

Bu cihaz veya ilgili devreler üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da periyodik bakım işlemlerini gerçekleştirmeden önce, tüm gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin.

Güç bağlantılarının çıkarılmasından önce ekipman gücünün kesilmemesi halinde yaralanmaya ya da ölüme neden olabilen tehlikeli gerilimlere maruz kalabilirsiniz.

Güvenlik nedeniyle, elektromanyetik girişime karşı koruma sağlamak için ve cihazın düzgün çalışmasını sağlamak amacıyla topraklanması tavsiye edilen tüm ekipmanların güvenli ve risk yaratmayan bir topraklama yoluyla topraklanması gerekir.

Ekipman toprakları birbirine bağlanarak, tesisin ana topraklama sistemine bağlantısı yapılmalıdır.

Tüm topraklama uçlarını mümkün olduğunca kısa tutun.

Ekipmanın topraklama terminali cihaz kullanımdayken veya servise alındığında her zaman topraklanmış olmalıdır.

Belirtilen güvenlik önlemlerine ek olarak tüm elektrik bağlantıları yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

LED vericileri, IEC 60825-1 Ulaşılabilir Emisyon Sınırı (AEL) Sınıf 1M olarak sınıflandırılır. Sınıf 1M cihazları, çıplak göz için güvenli kabul edilir. Optik aletler kullanarak doğrudan bakmayın.

Akım transformatörleri (CT'ler) üzerinde bir işlem yapmadan önce bunlara kısa devre yaptırılması gerekir.

Lazer sınıfı: Sınıf 1. Aşağıdaki şekle başvurun.



Sınıf 1 cihazları, çıplak göz için güvenli kabul edilir. Optik aletler kullanarak doğrudan bakmayın.

UYARI: Üniteye kablo bağlarken gücün kesilmiş olmasını sağlayın; aksi takdirde yaralanma veya ölüm meydana gelebilir.

BUS2000 Bara Koruması

Bara diferansiyel koruması, tetikleme sinyallerini değişen trafo topolojisine göre yeniden yönlendirmek için iki durumlu rölelerden yararlanır. Röle kurulumunda birden fazla kabin bulunması halinde, bara koruması için tek bir güç kaynağı (trafo bataryası) kullanıldığından emin olunması çok önemlidir. İki DC kaynağının kullanılması halinde, trafonun olası tüm durumlarının analiz edilmesi ve batarya kutuplarının kesinlikle elektrik temasında bulunmamasını sağlamak üzere bu durum spesifikasyonlarda belirtilmelidir. Bunun yapılmaması bara korumasına, trafo kablağına, bataryalara zarar verebilir ya da personelin yaralanmasına neden olabilir. Üretici, sistemin hatalı kullanılmasından kaynaklanan hiçbir şikayet hakkında sorumluluk kabul etmeyecektir.

C264

Elektriksel Güvenlik Gereklilikleri

Yalıtım testi, kondansatörleri tehlikeli gerilim seviyelerine kadar şarjlı bırakabilir. Kabloların bağlantısını kesmeden önce test gerilimlerini sıfıra düşürerek kondansatörleri boşaltın.

Ekipman, yalnızca suyla nemlendirilmiş tiftiksiz bir bez kullanılarak enerjisi kesildiğinde temizlenmelidir.

Ön seri USB portu sadece bakım amacıyla tasarlanmıştır. ELV seviyesine kadar izole edilmiştir ve kullanıcı bağlantısı için tasarlanmamıştır. Erişim sırasında ESD önlemleri alınmalıdır.

Kurulum

Gerilim ve akım bağlantıları için her zaman yalıtımlı sıkıştırma sonlandırmaları kullanın.

Herhangi bir konektörde yalnızca iki kablo birbirine vidalanabilir.

AC ve DC sinyal ve iletişim kabloları ayrı blendajlı kablo kullanmalıdır.

Kablolar, güç kaynağı konektörleri çıkarılmış olarak bağlanmalıdır. Konektörleri takmadan ve sabitlemeden önce her kablolu sinyal test edilmelidir. Konektörler, konektörün her bir ucunda bulunan vidalarla kasaya sabitlenmelidir.

Topraklama

PCT (Koruyucu İletken Terminali) minimum kablo boyutu, şebeke beslemesi 230 V olan ülkeler için 2,5 mm² ve şebeke beslemesi 110 V olan ülkeler için 3,3 mm²'dir. Bunun yerine yerel veya ülke kablolama yönetmelikleri geçerli olabilir.

Saplama bağlantılı PCT'nin bütünlüğünü sağlamak için kilit somunu veya benzeri bir mekanizmanın kullanılması.

Ekipmanın güvenlik özelliklerini korumak için, kablo ekranları gibi fonksiyonel topraklama iletkenlerini PCT saplamasına bağlarken veya çıkarırken koruyucu iletkenin (topraklamanın) bozulmaması önemlidir.

Gerilim Sigortaları

Harici sigorta koruması için, yardımcı besleme için maksimum akım değeri 16A ve minimum DC değeri 220 V DC olan bir HRC sigorta tipi kullanılabilir (örneğin kırmızı Nokta tipi NIT veya TIA).

Dijital giriş devreleri, maksimum 16 A değerine sahip yüksek kesme kapasiteli bir NIT veya TIA sigortası ile korunmalıdır. Akım transformatörleri asla sigortalanmamalıdır, çünkü açık devre ölümcül tehlikeli gerilimler üretebilir. Kullanılan kabloyu korumak için diğer devreler uygun şekilde sigortalanmalıdır.

Kullanımdan kaldırma

Kullanımdan kaldırmadan önce, ekipman güç kaynaklarını (herhangi bir DC kaynağının her iki kutbu) tamamen izole edin. Yardımcı besleme girişi, içinde hala yüklü olabilen paralel kondansatörlere sahip olabilir. Elektrik çarpmasını önlemek için, kullanımdan kaldırmadan önce harici terminalleri kullanarak kondansatörleri boşaltın.

Yükseltme / Servis

Cihazın hasar görmesine neden olabileceğinden, enerji varken modülleri, PCB'leri veya genişletme kartlarını cihaza takmayın veya cihazdan çıkarmayın. Tehlikeli canlı gerilimler de açığa çıkacak ve personeli tehlikeye atacaktır.

İç modüller ve tesisatlar ağır ve keskin kenarlara sahip olabilir. Modülleri IED'nin içine veya dışına takarken veya çıkarırken dikkatli olun.

Sadece kalifiye personel bakım işlemini gerçekleştirebilir. Kartları her zaman yanlarında tutun: Bileşen tarafına veya lehim tarafına dokunmayın ve antistatik önlemlere uyun.

C90^{Plus} Otomasyon Mantık Denetleyici

AC modülün çıkarılmasından önce, CT üzerindeki bir açık devre durumunu önlemek üzere CT sekonder devresine kısa devre yapılmalıdır.

Modül çıkarma ve takma işlemi yalnızca kalifiye servis personeli tarafından, ünite üzerindeki kontrol gücü kesildikten sonra gerçekleştirilmelidir. Gücün kesilmemesi, cihazda kalıcı hasara ve kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Bir yuvaya, yanlış modül tipinin takılması kişilerin yaralanmasında, ünitenin ya da bağlı ekipmanın hasar görmesine veya istenmeyen çalışmaya neden olabilir!

D.20 RIO

D.20 kılavuzunda verilen tüm güvenlik önlemlerine ve talimatlarına uyun.

D.20 DNA üzerinde sadece uzman personelin çalışmasına izin verilir. Bakım personelinin elektrikli ekipmanlarla ilgili teknoloji ve tehlikeler hakkında bilgi sahibi olması gerekir.

Asla tek başınıza çalışmayın.

Bu ekipman üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da bakım işlemlerini gerçekleştirmeden önce, tüm tehlikeli gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin. Enerjileri tamamen kesilene, test edilene ve etiketlenene kadar tüm devrelerde gerilim olduğunu varsayın. Güç sisteminin tasarımına özellikle dikkat edin. Geri besleme olasılığı dahil olmak üzere tüm güç kaynaklarına dikkat edin.

D.20 DNA'yı monte etmeden ve kablo bağlantılarını yapmadan önce D.20 DNA'nın monte edileceği ekipmanın tüm güç kaynaklarını kesin.

Sadece, takılan güç kaynağı modülünde belirtilen güç kaynağından çalıştırın.

Potansiyel tehlikelere karşı dikkatli olun ve kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.

Bu ekipmanın başarılı bir şekilde kullanılması taşıma, montaj ve çalıştırma işlemlerinin doğru yapılmasına bağlıdır. Temel montaj koşullarının dikkate alınmaması sonucu yaralanmalar meydana gelebileceği gibi elektrikli ekipmanlar veya diğer cihazlar hasar görebilir.

Bir mekanik güvenlik kılıfı kullanılarak tüm AC gerilim terminallerinin istemeden temasa karşı korunması gerekir.

D.20 DNA'da kullanılan tüm elektronik bileşenler, elektrostatik yük boşalımından kaynaklanan hasarlara açıktır. Bu ürünü taşıırken hasar vermemek için onaylı statik kontrol prosedürlerini uygulayın.

Tehlikeli gerilim, elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir. Tehlikeli gerilimlere maruz kalmamak için bileşenleri servise almadan ve çıkarmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin ve kilitleyin.

D.20 DNA, bu kılavuzda belirtilen amacına uygun olmayan şekilde kullanılırsa ekipmanın sağladığı koruma bozulabilir.

Ünite üzerinde GE Digital Energy'nin onayı alınmadan yapılan değişiklik veya modifikasyonlar garantinin geçersiz kılınmasına yol açabilir.

DİKKAT, SICAK YÜZEY: Ünite 68 °C'den yüksek ortam sıcaklığında kullanılırken yanmaya karşı koruma için güvenli taşıma önlemlerinin uygulanması önerilir.

DİKKAT: Montaj öncesinde güç kaynağı ünitesiyle birlikte verilen üretici tarafından düzenlenmiş belgeleri inceleyin. Verilen tüm güvenlik talimatlarına uyduğunuzdan emin olun.

DİKKAT: Yardımcı terminallere ve/veya D.20 bağlantı noktasından geçen güce 165 W'ı aşacak şekilde çevreirim cihazlarıyla yükleme yapılmamalıdır.

DGC C/V/M Kondansatör Bankı Kontrol Cihazı/Gerilim Regülatörü Kontrol Cihazı/Saha RTU

Genel güvenlik önlemleri

DGC Kontrol Cihazını programlamadan, kullanmadan veya bakıma almadan önce bu talimat dosyasını ve ürün kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu sayfada verilen "GÜVENLİK BİLGİLERİ" hakkında bilgi sahibi olun.

Bu yayında tanıtılan ekipman, ilgili tehlikelerin yanı sıra havadan elektrik güç dağıtımı ekipmanlarının montajı, kullanımı ve bakımı hakkında bilgi sahibi olan uzman personel tarafından monte edilmeli, kullanılmalı ve bakıma alınmalıdır.

Kullanıcı, başka herhangi bir işlem yapmadan önce koruyucu iletken bağlantılarının sağlamlığını temin etmekten sorumludur.

Kullanıcı, ekipmanı kullanıma veya servise almadan önce ekipman güç değerlerini ve Kullanma Talimatlarını/Montaj Talimatlarını kontrol etmekten sorumludur.

Ekipmanı kullanıma veya servise almadan önce herhangi bir işlem yapmadan Koruyucu Toprak (PE) iletkeninin Toprak hattına bağlandığından emin olun

Bu üründe şebeke gerilimi beslemesini yalıtım için harici bağlantı kesici kullanılmalıdır.

Koruyucu topraklama (PE) terminaline en az 14 awg olarak önerilen boyutta kablo takıldığından emin olun. (PE) terminal pabucu #8 saplama kullanılarak, 18-20 in/lb torkla sabitlenmelidir.

CT devrelerinde çalışmaya başlamadan önce bunlarda kısa devre yaptırılması gerekir.

Bu ürün Sınıf A emisyon seviyesine uygundur ve sadece Kamu Şebekesi veya Trafo uygulamalarında kullanılmalıdır. Sınıf B seviyesindeki elektronik cihazların yanında kullanılmamalıdır.

OEM modülüne test edilmemiş bir radyo entegre edilmesi sonucunda bilinmeyen RF bağışıklık etkileri nedeniyle işlevsel performansta bozulma olabilir. Minimum koşul olarak Radyo R&TTE yönergesine, FCC ve Industry Canada açıklamalarına, Avrupa ve Kuzey Amerika'da yürürlükte olan yerel RF yönetmeliklerine uygun olmalıdır. Radyonun maksimum birincil güç değeri, sürekli çalışmada ve 2 A iletim akımında 13,8 VDC 12 W'ı aşmamalıdır.

Verilen anten yerine farklı türde bir anten kullanılmamalıdır. Farklı bir anten takılması halinde FCC ve IC onayı geçersiz kalır ve FCC/IC Kimliği dikkate alınmaz.

Kuzey Amerika için kullanılması öngörülen bir Radyo ile donatıldığında

- Vericili MDS iNETII radyo için FCC Kimliği: E5MDS-INETII/CAN 3738A-INETII
- Vericili MDS TransNet radyo için FCC Kimliği: E5MDS-EL805/IC: 3738A 12122
- Vericili MDS SD4 radyo için FCC Kimliği: E5MDS-SD4/IC: 101D-SD4

DİKKAT:

- Bu ürünün, yeterli kol devresi korumasına sahip olan bir harici bağlantı kesme cihazıyla donatılmasını sağlayın.
- Güç vermeden önce PE saptamasının bu kılavuzdaki genel güvenlik önlemlerine uygun olarak topraklamaya bağlanmasını sağlayın.
- Sigortaları, terminal şemasında veya ürün kılavuzunda belirtilen doğru değerlere sahip, doğru türdeki sigortalarla değiştirin. Dikkat: Sigortaları değiştirmeden önce harici bağlantı kesme şalterinin güvenli şekilde bağlantısının kesilmesini sağlayın.

TEHLİKE:

Harici (ön panel) güç terminalleri üzerinden DGC Kontrol Cihazına gerilim vermeden önce kılıflı tekli fiş kullanın (aşağıdaki "Tekli Fiş" başlıklı şekle başvurun).

**Sigortalar**

Kullanılan Sigortalar:

Dahili Gerilim Kaynağı: SİGORTA 3A/250 V 1/4" X 1-1/4" KARTUŞ GE P/N: 0901-0015, BAKIR BUSHMANN P/N: AGC-3

Harici Gerilim Kaynağı: SİGORTA 3A/250 V 1/4" X 1-1/4" KARTUŞ GE P/N: 0901-0015, BAKIR BUSHMANN P/N: AGC-3

Şalter Mekanizması: HIZLI SİGORTA 6,3 MM X 32,0 MM 250 V 6A GE P/N: 0901-0086, BAKIR BUSHMANN P/N: AGC-6-R

DGCM**DİKKAT:**

Montaj veya servis sırasında düşme tehlikesine karşı başka araçlar yerine yan korkuluklu/kepçeli bir asansör sistemi kullanın.

Sistemde ENERJİ VARKEN DGCM'deki güç konnektörlerinin bağlantısını kesmeyin.

UYARI: Montajı yapan kişiler GÜVENLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI ile ilgili bölgesel koşullara ve/veya şirket politikalarına uygun hareket etmelidir. Uygun ve yeterli PPE kullanmak zorunludur. Bu üniteyi 6 ft'ten uzun bir direğe veya konuma monte ederken düşme tehlikesini azaltmak için uygun kaldırma ekipmanı kullanılmalıdır.

DGCS/R Şalter Kontrol Cihazı/Kapatici**Genel güvenlik önlemleri****DİKKAT:**

DGC Kontrol Cihazını programlamadan, kullanmadan veya bakıma almadan önce bu talimat dosyasını ve ürün kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu sayfada verilen "GÜVENLİK BİLGİLERİ" hakkında bilgi sahibi olun.

Bu yayında tanıtılan ekipman, ilgili tehlikelerin yanı sıra havadan elektrik güç dağıtım ekipmanlarının montajı, kullanımı ve bakımı hakkında bilgi sahibi olan uzman personel tarafından monte edilmeli, kullanılmalı ve bakıma alınmalıdır.

Kullanıcı, başka herhangi bir işlem yapmadan önce koruyucu iletken bağlantılarının sağlamlığını temin etmekten sorumludur.

Kullanıcı, ekipmanı kullanıma veya servise almadan önce ekipman güç değerlerini ve Kullanma Talimatlarını/Montaj Talimatlarını kontrol etmekten sorumludur.

Ekipmanı kullanıma veya servise almadan önce herhangi bir işlem yapmadan Koruyucu Toprak (PE) iletkeninin Toprak hattına bağlandığından emin olun

Bu üründe şebeke gerilimi beslemesini yalıtım için harici bağlantı kesici kullanılmalıdır.

Koruyucu topraklama (PE) terminaline en az 14 awg olarak önerilen boyutta kablo takıldığından emin olun. (PE) terminal pabucu #8 saplama kullanılarak, 18-20 in/lb torkla sabitlenmelidir.

CT devrelerinde çalışmaya başlamadan önce bunlarda kısa devre yaptırılması gerekir.

Lokal çalışmalar yapmak amacıyla DGCR'ye yaklaşımdan önce uzak kullanıcıyla iletişime geçin.

Montaj veya servis sırasında düşme tehlikesine karşı başka araçlar yerine yan korkuluklu/kepçeli bir asansör sistemi kullanın.

Sistemde ENERJİ VARKEN DGCR'deki güç konnektörlerinin bağlantısını kesmeyin.

Lokal servis işlemi tamamlandıktan sonra DGCS/DGCR dış kabininin tekrar kilitlendiğinden emin olun

Bu ürün Sınıf A emisyon seviyesine uygundur ve sadece Kamu Şebekesi veya Trafo uygulamalarında kullanılmalıdır. Sınıf B seviyesindeki elektronik cihazların yanında kullanılmamalıdır.

OEM modülüne test edilmemiş bir radyo entegre edilmesi sonucunda bilinmeyen RF bağışıklık etkileri nedeniyle işlevsel performansta bozulma olabilir. Minimum koşul olarak Radyo R&TTE yönergesine, FCC ve Industry Canada açıklamalarına, Avrupa ve Kuzey Amerika'da yürürlükte olan yerel RF yönetmeliklerine uygun olmalıdır. Radyonun maksimum birincil güç değeri, sürekli çalışmada ve 2 A iletim akımında 13,8 VDC 12 W'ı aşmamalıdır.

Verilen anten yerine farklı türde bir anten kullanılmamalıdır. Farklı bir anten takılması halinde FCC ve IC onayı geçersiz kalır ve FCC/IC Kimliği dikkate alınmaz.

Kuzey Amerika için kullanılması öngörülen bir Radyo ile donatıldığında

- Vericili MDS iNETII radyo için FCC Kimliği:
 - E5MDS-INETII/CAN 3738A-INETII
- Vericili MDS TransNet radyo için FCC Kimliği:
 - E5MDS-EL805/IC: 3738A 12122
- Vericili MDS SD4 radyo için FCC Kimliği:
 - E5MDS-SD4/IC: 101D-SD4

DİKKAT:

BATARYA: Yerleşik batarya sadece aynı model veya tipte bir bataryayla değiştirilebilir. Başka model veya tipte batarya kullanıldığında gereken güvenlik veya performans sağlanamayabilir.

Kullanılan sigortalar

Dahili Gerilim Kaynağı:

- SİGORTA 3A/250 V 1/4" X 1-1/4" KARTUŞ GE P/N: 0901-0015, BAKIR BUSHMANN P/N: AGC-3

Şalter Mekanizması

- HIZLI SİGORTA 6,3MMX32,0MM 250 V 6AGE P/N: 0901-0086, BAKIR BUSHMANN P/N: AGC-6-R

Batarya

Batarya:

- Üretici: Odyssey

- Üreticinin P/N: PC310
- Açıklama: BATARYA, KURU HÜCRE TİPİ 101 X 86 X 138 MM 12 V 8AH YÜKSEK_SICAKLIK M4_YUVA

Batarya Yedeği:

- Gerilim: 24 VDC (iki adet 12 V batarya)
- Kapasite: 8 saat
- Şarj: Akıllı şarj ünitesine sürekli bağlı
- Alarmlar: LED ve alarm mesajları
- Batarya Testi: Sistem kurulum menüsünden programlanabilir

DİKKAT: Bataryayı sadece aynı model veya tipte bir bataryayla değiştirin.

Değiştirme sırasında bataryaları bağlamak için metal kapağın tekrar kullanılmasını sağlayın. İstmeden kısa devre oluşmasını önlemek için lastik batarya terminali kapaklarının tekrar kullanılmasını sağlayın.

DGP Dijital Jeneratör Koruması

CT sekonderine bağlı sistem tarafındaki test fişi terminallerine jumper takılması önemlidir. Bu jumperlerin unutulması halinde, oluşan yüksek gerilimler personele ciddi zararlar verebilir ve ekipmanda ciddi hasara neden olabilir.

DGT Dağıtık Üretim Tetikleme Kontrolü

DGT ekipmanı, yakındaki yıldırım düşmelerine veya anten besleme hattındaki ani gerilim yükselmelerine karşı koruma sağlamak üzere dahili aşırı gerilim koruyucu modülü ile donatılmıştır. Şimşek ve aşırı gerilim hasarı olasılığını azaltmak amacıyla iyi bir emniyet topraklaması gereklidir. Bu topraklama, anten sistemi, DGT ünitesi, güç kaynağı ile bağlı tüm veri ekipmanını tek noktadan toprağa bağlamalıdır.

EPM Sayaçları

Sayaçla ilgili güvenlik önlemleri

Montaj/servis personeli genel cihaz testi uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalı, elektriksel uyarılara ve güvenlik önlemlerine uygun hareket etmelidir.

Bu cihaz ya da ilgili devreler üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da periyodik bakımı gerçekleştirmeden önce, tüm tehlikeli gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin.

Belirtilen güvenlik önlemlerine ek olarak tüm elektrik bağlantıları yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

CT'ler üzerinde bir işlem yapmadan önce bunlara kısa devre yaptırılması gerekir.

Enerji tedarikçileri ve kamu hizmeti şirketleri gelir ölçümü açısından sertifika alabilmek için enerji faturalandırma ölçüm cihazının istenen hassasiyette ölçüm yaptığını doğrulamakla yükümlüdür. Enerji tedarikçileri, ölçüm cihazlarının performans ve kalibrasyonunu doğrulamak amacıyla ünitenin enerji ölçümlerinin doğru olduğunu göstermek için saha testi standartlarını kullanır.

Sayaç kurulumu

EPM sayaçlarının montajı, tüm prosedürler sırasında yalnızca standart güvenlik önlemlerine uyan kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Söz konusu personel yüksek gerilimli cihazlar hakkında uygun eğitime ve deneyime sahip olmalıdır. Güvenlik eldivenlerinin, güvenlik gözlüklerinin ve koruyucu giysilerin kullanılması önerilir.

EPM sayaçlarının normal çalışması sırasında, tehlikeli gerilimler aşağıdakiler de dahil olmak üzere sayacın birçok bölümünden akar: Terminaler ve bunlara bağlanan CT'ler (Akım Transformatörleri) ile PT'ler (Potansiyel Transformatörleri); tüm G/Ç Modülleri (Giriş ve Çıkışlar) ve bunların devreleri. Tüm Primer ve Sekonder devreler her zaman ölümcül gerilim ve akımlar üretebilir. Akım taşıyan yüzeylere temas etmekten kaçının.

UYARI:

Primer koruma amacıyla ya da bir enerji sınırlama uygulamasında ölçüm cihazını veya herhangi bir G/Ç Çıkış Cihazını kullanmayın. Ölçüm cihazı yalnızca ikincil koruma olarak kullanılabilir.

Ölçüm cihazı arızasının hasara ya da ölüme neden olabileceği uygulamalarda ölçüm cihazı kullanmayın.

Ölçüm cihazını yangın riski olan uygulamalarda kullanmayın.

EPM7000/T, canlı elektrik kablolarına herhangi bir erişimin yalnızca tüm sayaç terminalleriyle sınırlı olduğu bir elektrik muhafazasına kurulmalıdır. Kurulumdan sonra erişilemez olmalıdır.

Tüm ölçüm cihazı terminalleri montaj sonrasında erişilemez olmalıdır.

Ölçüm cihazının maksimum geriliminden ya da bağlanan herhangi bir cihazın dayanabileceğinden daha yüksek gerilim uygulamayın. Gerilim uygulamadan önce ölçüm cihazı ve/veya cihaz etiketlerine ve tüm cihazlara ait Teknik Özelliklere başvurun. Çıkışlarda, Girişlerde veya İletişim terminallerinde Yüksek Gerilim Dayanım/Dielektrik Dayanımı testi yapmayın.

GE, ölçüm cihazının kullanımdan kaldırılması gerekiyorsa tehlikeli gerilim durumlarının oluşmasını veya CT'lerin hasar görmesini önlemek amacıyla gerilim kablolarında ve güç kaynağında Kısa Devre Bloklarının ve Sigortaların kullanılmasını önerir. CT topraklama isteğe bağlıdır.

Nihai kullanım ekipmanına ya da bina tesisatına bir anahtar kesici takılmalıdır. Anahtar, ekipmanın yakın çevresinde ve operatörün kolay erişeceği bir yerde olmalıdır. Anahtar, ekipman için bağlantı kesme cihazı olarak işaretlenecektir.

Kurulum-4600

UYARI: GE Digital Energy, EPM 4600 ünitesinin kullanımdan kaldırılması gerekiyorsa tehlikeli gerilim durumlarının oluşmasını veya CT'lerin hasar görmesini önlemek amacıyla gerilim kablolarında ve güç kaynağında sigortaların kullanılmasını önerir. CT'nin bir tarafı topraklanmalıdır.

NOT: Akım girişleri sadece montaj elemanı tarafından sağlanan harici akım transformatörlerine bağlanabilir. CT'ler, kullanılan ölçüm cihazının akım değeri için Onaylanmış veya Sertifikalanmış ve bu sınıfta olduğu belirtilmiş olmalıdır.

Gerilim sigortaları-EPM 2200, 7000

GE Multilin, montaj kılavuzundaki kablo bağlantı şemalarında gösterilmemiş olmasına rağmen algılama gerilimlerinin her birinde ve kontrol gücünde sigorta kullanılmasını önerir.

Her bir gerilim girişinde 1 A sigorta kullanın

Güç kaynağında 3 A Yavaş Patlayan sigorta kullanın.

Toprak bağlantıları-EPM 2200, 7000

Ölçüm cihazının Toprak Terminalleri doğrudan tesisatın koruyucu topraklamasına bağlanmalıdır. Bu bağlantı için AWG# 12/2,5 mm² kablo kullanın.

Sertifikasyon-EPM 2200, 7000

Enerji tedarikçileri ve kamu hizmeti şirketleri gelir ölçümü açısından sertifika alabilmek için enerji faturalandırma ölçüm cihazının istenen hassasiyette ölçüm yaptığını doğrulamakla yükümlüdür. Enerji tedarikçileri, ölçüm cihazlarının performans ve kalibrasyonunu doğrulamak amacıyla ünitenin enerji ölçümlerinin doğru olduğunu göstermek için saha testi standartlarını kullanır. EPM 2200 izlenebilir bir gelir ölçer olduğundan, bir doğruluk standardını geçilemek için kullanılabilecek bir yardımcı program sınıfı test darbesi içerir. Bu, gelir ölçümü yapan cihazlar için istenen temel özelliklerden biridir.

EPM 4600 Toprak bağlantıları

EPM 4600 ünitesinin Toprak terminali doğrudan tesisatın koruyucu topraklamasına bağlanmalıdır. Bu bağlantı için AWG# 12/2,5 mm² kablo kullanın.

Primer akım uygulanırken CT'nin sekonderini açık BIRAKMAYIN. Bu durum yüksek gerilime yol açar ve CT aşırı ısınır. CT bağlanmamışsa CT'nin sekonderi için bir kısa devre bloğu sağlayın. GE Digital Energy, EPM 4600 ünitesinin gerektiğinde enerji verilmiş bir devreden çıkarılmasına olanak sağlamak için kısa devre blokları kullanılmasını önemle tavsiye eder (talimatlar için bkz. "EPM 4600 Ünitesinin Kullanımdan Kaldırılması/EPM 4600 Ünitesinin Tekrar Takılması", sayfa 4-39). GE Digital Energy, tüm üç fazlı yükler için üç fazlı kısa devre bloğu kullanılmasını önerir.

8 üç fazlı devre için 8 kısa devre bloğu gerekir.

DİKKAT: Kısa devre blokları, ölçüm cihazının örneğin bakım amacıyla çıkarılabilmesi için takılan akım transformatöründe kısa devre yaptırmanıza olanak sağlar. Bu, son derece önemli bir güvenlik özelliğidir. Aşağıdaki "Tipik Kısa Devre Bloğu (1 set üç fazlı CT'ler için uygundur)" başlıklı şekle başvurun.



EPM 9900

Tehlikeli gerilim durumlarının oluşmasını önlemek için gerilim kablolarında ve güç kaynağında sigorta dal devre koruması kullanılması gerekir. Ölçüm cihazı kullanımdan kaldırılacaksa CT'nin hasar görmesini veya yaralanmaları önlemek için CT devrelerinde kısa devre blokları kullanılmalıdır.

Dal devre korumasının boyutu 15 A olmalıdır.

10 A'den yüksek sürdürülebilir yükler için CT kablolarının 10 AWG kablo kullanarak doğrudan CT deliğinden (içten geçirmeli kablo bağlantısı yöntemi - bkz. CT Kablolarının İçten Geçirilmesi (Ölçüm Cihazı Sonlandırması Olmadan)) bağlanması gerekir.

UYARI:

Primer akım uygulanırken CT'nin sekonderini açık BIRAKMAYIN.

Bu, açık sekonder CT üzerinde ölümcül sonuçlar doğurabilen ve ekipmana ciddi hasar verebilen yüksek gerilime yol açabilir.

F650 Besleme Hattı Koruma ve Bölme Kontrol Cihazı

VT ve CT'ler için transformatör modülü, kasaya vidalanmış olan dışı konnektöre bağlıdır. Akım girişlerinde kısa devre çubukları bulunmaktadır böylece modül akımların harici olarak kısa devre yapılmasına gerek kalmaksızın çıkarılabilir. Güvenlik açısından, CT'ler ve VT'lerin terminallerin değiştirilmemesi ya da anahtarlanmaması oldukça önemlidir.

G100 Gelişmiş Trafo Ağ Geçidi

G100 kılavuzunda verilen tüm güvenlik önlemlerine ve talimatlarına uyun.

Sadece kalifiye personel G100'ü kurmalı ve üzerinde çalışmalıdır. Bakım personeli, teknolojiye ve elektrikli ekipmanla ilgili tehlikelere aşina olmalıdır.

Asla tek başınıza çalışmayın.

Sınıf 1 Ekipman. Bu ekipman topraklanmalıdır. Elektrik fişi, uygun şekilde kablolanmış bir topraklama prizine bağlanmalıdır. Uygun olmayan şekilde kablolanmış bir priz, erişilebilir metal parçalara tehlikeli gerilim uygulayabilir.

Bu ürün, Sınıf 1 Lazer Ürünleri olarak derecelendirilmiş bileşenler içermektedir.

G100 şasisinden koruyucu toprağa bağlanacak bir topraklama kablosu (18AWG) gereklidir.

Bu ürünün UL listesinde yer alan ve 12/24/48 Vdc, 5/2,5/1,25A minimum, Tma = 70 derece C ve çalışma yüksekliği = 5000m olan bir DC güç kaynağı veya DC güç kaynağı tarafından beslenmesi amaçlanmıştır.

Cihaz sadece sabit bir yerde kullanılabilir. Koruyucu toprak bağlantısının kalifiye personel tarafından doğrulandığından emin olun.

Bu ekipman üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da bakım işlemlerini gerçekleştirmeden önce, tüm tehlikeli gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin. Enerjileri tamamen kesilene, test edilene ve etiketlenene kadar tüm devrelerde gerilim olduğunu varsayın. Güç sisteminin tasarımına özellikle dikkat edin. Geri besleme olasılığı dahil olmak üzere tüm güç kaynaklarına dikkat edin.

G100'ü takmadan ve kablolamadan önce G100'ün takılacağı ekipmanı besleyen tüm gücü kapatın.

Sadece, takılan güç kaynağı modülünde belirtilen güç kaynağından çalıştırın.

Potansiyel tehlikelere karşı dikkatli olun ve uygun kişisel koruyucu ekipmanlar, güvenlik ayakkabıları, göz koruması ve eldivenler kullanın.

Bu ekipmanın başarılı bir şekilde kullanılması taşıma, montaj ve çalıştırma işlemlerinin doğru yapılmasına bağlıdır. Temel montaj koşullarının dikkate alınmaması sonucu yaralanmalar meydana gelebileceği gibi elektrikli ekipmanlar veya diğer cihazlar hasar görebilir.

G100 içindeki tüm elektronik bileşenler elektrostatik deşarjdan kaynaklanan hasara karşı hassastır. Bu ürünü taşıırken hasar vermemek için onaylı statik kontrol prosedürlerini uygulayın.

Tehlikeli gerilim, elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir. Tehlikeli gerilimlere maruz kalmamak için bileşenleri servise almadan ve çıkarmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin ve kilitleyin.

G100 bu kılavuzda belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa, ekipmanın sağladığı koruma bozulabilir.

GE tarafından yetkilendirilmemiş üniteye yapılan değişiklikler veya modifikasyonlar garantiyi geçersiz kılabilir.

Uyarı: Bu kılavuzdaki talimatlara uyulmaması, ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir

DİKKAT:

Sıcak Yüzey: G100'ün çalışması sırasında ısı emicinin yüzeyi 60°C ve üzeri bir sıcaklığa ulaşabilir. Bu nedenle dikkatli olun ve çıplak parmaklarla dokunmayın.

UYARI:

Gözle görülür bir hasar varsa ürüne güç VERMEYİN!

Aksi takdirde daha fazla ve muhtemelen onarılamaz hasara neden olabilir ve yangın veya şok tehlikesi ortaya çıkabilir.

UYARI:

Herhangi bir kartı takmadan veya çıkarmadan önce, lütfen sistem gücünün ve harici kaynakların kapalı olduğundan emin olun!

DİKKAT:

G100'ü kurmadan ve çalıştırmadan önce, Güvenlik önlemleri bölümündeki güvenlik yönergelerini ve talimatlarını okuyun ve uygulayın.

UYARI:

Uygun olmayan şekilde kablolanmış bir toprak bağlantısı, erişilebilir metal parçalara tehlikeli gerilim uygulayabilir.

G500 Gelişmiş Trafo Ağ Geçidi

G500 kılavuzunda verilen tüm güvenlik önlemlerine ve talimatlarına uyun.

G500 üzerinde sadece kalifiye personel çalışmalıdır. Bakım personeli, teknolojiye ve elektrikli ekipmanla ilgili tehlikelere aşina olmalıdır.

Asla tek başınıza çalışmayın.

Bu ekipman üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da bakım işlemlerini gerçekleştirmeden önce, tüm tehlikeli gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin. Enerjileri tamamen kesilene, test edilene ve etiketlenene kadar tüm devrelerde gerilim olduğunu varsayın. Güç sisteminin tasarımına özellikle dikkat edin. Geri besleme olasılığı dahil olmak üzere tüm güç kaynaklarına dikkat edin.

G500'ü takmadan ve kablolamadan önce G500'ün takılacağı ekipmanı besleyen tüm gücü kapatın.

Sadece, takılan güç kaynağı modülünde belirtilen güç kaynağından çalıştırın.

Potansiyel tehlikelere karşı dikkatli olun ve kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.

Bu ekipmanın başarılı bir şekilde kullanılması taşıma, montaj ve çalıştırma işlemlerinin doğru yapılmasına bağlıdır. Temel montaj koşullarının dikkate alınmaması sonucu yaralanmalar meydana gelebileceği gibi elektrikli ekipmanlar veya diğer cihazlar hasar görebilir.

G500 içindeki tüm elektronik bileşenler elektrostatik deşarjdan kaynaklanan hasara karşı hassastır. Bu ürünü taşıırken hasar vermemek için onaylı statik kontrol prosedürlerini uygulayın.

Tehlikeli gerilim, elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir. Tehlikeli gerilimlere maruz kalmamak için bileşenleri servise almadan ve çıkarmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin ve kilitleyin.

G500 bu kılavuzda belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa, ekipmanın sağladığı koruma bozulabilir.

GE tarafından yetkilendirilmemiş üniteye yapılan değişiklikler veya modifikasyonlar garantiyi geçersiz kılabilir.

DİKKAT:

Sıcak Yüzey: G500'ün çalışması sırasında ısı emicinin yüzeyi 60°C ve üzeri bir sıcaklığa ulaşabilir. Bu nedenle dikkatli olun ve çıplak parmaklarla dokunmayın.

UYARI:

Gözle görülür bir hasar varsa ürüne güç VERMEYİN!

Aksi takdirde daha fazla ve muhtemelen onarılamaz hasara neden olabilir ve yangın veya şok tehlikesi ortaya çıkabilir.

UYARI:

Herhangi bir kartı takmadan veya çıkarmadan önce, lütfen sistem gücünün ve harici kaynakların kapalı olduğundan emin olun!

DİKKAT:

G500'ü kurmadan ve çalıştırmadan önce, Güvenlik önlemleri bölümündeki güvenlik yönergelerini ve talimatlarını okuyun ve uygulayın.

UYARI:

Uygun olmayan şekilde kablolanmış bir toprak bağlantısı, erişilebilir metal parçalara tehlikeli gerilim uygulayabilir.

TEHLİKE:

Elektrik çarpması yaralanmalara neden olabilir ve ölümcül olabilir.

Herhangi bir kartı takmadan veya çıkarmadan önce, lütfen sistem gücünün ve harici kaynakların yanı sıra ALARM Rölesi çıkışına bağlı cihazlara giden gücün kapatıldığından ve/veya cihazdan çıkarıldığından emin olun.

H49

Elektriksel Güvenlik Gereklilikleri

Yalıtım testi, kondansatörleri tehlikeli gerilim seviyelerine kadar şarjlı bırakabilir. Kabloların bağlantısını kesmeden önce test gerilimlerini sıfıra düşürerek kondansatörleri boşaltın.

Ekipman, yalnızca suyla nemlendirilmiş tiftiksiz bir bez kullanılarak enerjisi kesildiğinde temizlenmelidir.

SFP Bakır Ethernet modülleri kullanılırken bağlanan kablo uzunluğu 3 m'den az olacak ve ürünün kullanıldığı kabinin dışına uzanmayacaktır. Kablonun her iki ucuna bağlı ekipman, aynı kabin içindeki ortak bir koruyucu topraklama noktasına doğrudan bağlanacaktır.

Bununla birlikte, optik SFP modülleri çalışırken değiştirilebilirler, ancak yardımcı ekipmandan tam izolasyona izin vermek için bağlı fiber optik kabloların tamamen yalıtılmış olması ve herhangi bir metal (örneğin, izleyiciler) içermemesi gerektiğini unutmayın.

Gücü açmadan önce, yardımcı kaynağın ünitenin menzili içinde olduğundan emin olun (ünitenin yan tarafındaki derecelendirme etiketinde belirtildiği gibi).

Kurulum

Gerilim ve akım bağlantıları için her zaman yalıtımlı sıkıştırma sonlandırmaları kullanın.

Herhangi bir konektörde yalnızca iki kablo birbirine vidalanabilir.

AC ve DC sinyal ve iletişim kabloları ayrı blendajlı kablo kullanılmalıdır.

Reason H49 sadece standart DIN Rayına monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Bu amaçla, H49'un arkasında, biri üstte ve biri arka yüzün altında olmak üzere iki adet ayarlanabilir montaj braket bulunur. İsteğe bağlı Weidmuller FM4 TS35 montaj klipsi de kullanılabilir.

Güç kaynağı girişlerine veya Alarm Rölesi konektörüne yapılan bağlantıların yalıtımlı sıkıştırma halkaları kullanılarak sonlandırıldığından emin olun. Bu, kablo demetlerinin bitişik bağlantılara kısa devre yapma riskini azaltmak içindir.

Gücü uygulamadan önce üniteye yapılan bağlantıların sağlam olup olmadığını kontrol edin.

Topraklama

PCT (Koruyucu İletken Terminali) minimum kablo boyutu, şebeke beslemesi 230 V olan ülkeler için 2,5 mm² ve şebeke beslemesi 110 V olan ülkeler için 3,3 mm²'dir. Bunun yerine yerel veya ülke kablolama yönetmelikleri geçerli olabilir. Bu, kullanılan tel için doğru boyutta bir M4 halka kıvrımı ile sonlandırılmalıdır.

Saplama bağlantılı PCT'nin bütünlüğünü sağlamak için kilit somunu veya benzeri bir mekanizmanın kullanılması.

Bu ekipman, BS EN 60255-27:2014 (IEC 60255-27:2013) Yalıtım Sınıfı 1 standardındaki tanıma göre kullanıcı güvenliğini sağlamak için bir koruyucu iletken (topraklama) gerektirir.

Koruyucu iletken (toprak) mümkün olduğunca kısa, düşük dirençli ve endüktanslı olmalıdır. En iyi elektriksel iletkenlik, özellikle de kaplamalı çelik saplama yüzeyinin temas direnci her zaman korunmalıdır.

Ekipmanın güvenlik özelliklerini korumak için, kablo ekranları gibi fonksiyonel topraklama iletkenlerini PCT saplamasına bağlarken veya çıkarırken koruyucu iletkenin (topraklamanın) bozulmaması önemlidir.

Gerilim Sigortaları

Harici sigorta koruması için, yardımcı besleme için maksimum akım değeri 16A ve minimum DC değeri 220 V DC olan yüksek kesme kapasiteli (HRC) sigorta tipi kullanılabilir (örneğin kırmızı Spot tipi NIT veya TIA).

HardFiber Proses Barası Sistemi

12 AWG ya da daha geniş bakır telle toprağa bağlanan Tuğla ve Çapraz Bağlantı Panellerindeki topraklama terminalleri olmadan çalıştırmayın.

HFA Çok Kontaklı Yardımcı Röle

Koruyucu röleleri bağlamak için kılavuz teller kullanıldığında, kılavuz tellerle terminallerdeki topraklama arasında yüksek gerilim görülmesi muhtemeldir. Bu gerilimlerin nedeni genellikle istasyon topraklama potansiyelindeki farklılıklar olmakla birlikte kılavuz tellerinin elektrik hatlarına paralel ya da herhangi bir mesafede yakınında olması halinde uzunlamasına indüksiyona da bağlı olabilir. HFA röleleri, kılavuz tellere doğrudan bağlandığından, rölenin bazı kısımları kılavuz tellerle aynı potansiyele sahip olabilir ve röleyi incelerken ya da onu yerinde test ederken gerekli önlemler alınmalıdır.

iBOX Seri Trafo Kontrol Cihazı

Tamir işleminden ve bileşenlerin çıkarılmasından önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin ve kilitleyin.

Tamir öncesinde tüm akım transformatörü primerlerine kısa devre yapın.

Cihazın güç beslemelerinde tehlikeli gerilim bulunduğundan bu beslemelere temas etmekten kaçınınız.

IDU Entegre Ekran Ünitesi

Elektrik çarpması riski ve enerji tehlikesi: Tek bir güç kaynağı bağlantısının kesilmesi yalnızca bir güç kaynağı modülünün bağlantısını keser. Üniteyi tamamen izole edebilmek için tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin.

Güvenlik gerekliliklerini karşılamak için SDIDU ile arasına bir anahtar takın.

TM harici güç kaynağı ile SDIDUTM güç kaynaklarında, anahtar, güç kaynağının her iki ucunun bağlantısını da kesmelidir.

Statik elektrik, bedensel yaralanmalara neden olabileceği gibi, cihazın içerisinde bulunan elektronik bileşenlere de zarar verebilir. IDU'nun kurulumu ya da bakımından sorumlu olan herkes bir ESD bilekliği kullanmalıdır. IDU ile temas sırasında ESD koruma önlemleri uygulanmalıdır. Hasarı önlemek amacıyla, cihaz içerisinde bulunan bileşenlere dokunmadan önce, hem personelin hem de aletlerin elektrostatik gerilimi deşarj edilmelidir.

LM10 Modüler Alçak Gerilim Motor Koruması

Bu ürün, 48 V merkezi DC kaynağına bağlandığında besleme devresinde maksimum 10 A DC listeli sigorta ya da devre kesici ile temin edilecektir.

Korunan anahtarlama özelliğini kullanırken, muhtemel güvenlik riskleri göz önünde bulundurulmalı ve her uygulama için uygun kurulum seçilmelidir.

MiCOM Agile

Elektriksel güvenlik gereklilikleri

Yalıtım testi, kondansatörleri tehlikeli gerilim seviyelerine kadar şarjlı bırakabilir. Kabloların bağlantısını kesmeden önce test gerilimlerini sıfıra düşürerek kondansatörleri boşaltın.

Ekipman, yalnızca suyla nemlendirilmiş tiftiksiz bir bez kullanılarak enerjisi kesildiğinde temizlenmelidir.

Dirençler veya gerilime bağlı dirençler (VDR) gibi harici bileşenlerin kullanıldığı durumlarda, bunlar dokunulduğunda elektrik çarpması veya yanma riski oluşturabilir.

Tehlikeli gerilimler açığa çıkabileceğinden, MMLG, MMLB ve P990 gibi harici test blokları ve test fişleri kullanırken çok dikkatli olun. Potansiyel olarak ölümcül gerilimlerden kaçınmak için test fişlerini çıkarmadan önce CT kısa devre bağlantılarının yerinde olduğundan emin olun.

Erişilebilir ekranlara ve/veya ekran iletkenlerine sahip veri iletişim kabloları (metalik elemanlı optik fiber kablolar dahil), kablo ekranının her iki ucunun da aynı eşpotansiyel bağlı topraklama sistemine bağlanmaması durumunda bir trafo merkezi ortamında elektrik çarpması tehlikesi yaratabilir.

Aktarılan potansiyel tehlikeler nedeniyle elektrik çarpması riskini azaltmak için:

- Tesisat, bağlı kablo ekran iletkeninde hiçbir arıza akımının akmamasını sağlamak için gerekli tüm koruma önlemlerini içermelidir.
- Bağlı kablonun ekran iletkeni, bağlı ekipmanın her iki ucundaki koruyucu iletken terminaline (PCT) bağlı olacaktır. Bu bağlantı, ekipman üzerinde sağlanan konektörlerin doğasında olabilir, ancak herhangi bir şüphenez varsa, bu bir süreklilik testi ile doğrulanmalıdır.
- Her bir bağlı ekipman parçasının PCT'si doğrudan aynı eşpotansiyel bağlı topraklama sistemine bağlanacaktır.

- Herhangi bir nedenle, kablo ekranının her iki ucu da aynı eşpotansiyel bağlı topraklama sistemine bağlı değilse, bu tür kablolarla iş yapılmadan önce veya yakınında bu tür ekran bağlantılarının güvenli hale getirilmesini sağlamak için önlemler alınmalıdır.
- Bu ürünün herhangi bir indirme veya bakım devresine veya konektörüne, yalnızca geçici ve bakım amaçları dışında hiçbir ekipman bağlanmamalıdır.
- Bakım amacıyla bu ürüne geçici olarak bağlanan ekipman, koruyucu olarak topraklanmalıdır (geçici ekipmanın koruyucu olarak topraklanması gerekiyorsa), doğrudan ürünle aynı eşpotansiyel bağlı topraklama sistemine bağlanmalıdır.

Raf veya panel montajı için tasarlanan UL/CSA/CUL işaretini taşıyan ekipman, Underwriters Laboratories (UL) tarafından tanımlandığı gibi bir Tip 1 muhafaza ise düz bir yüzeyde kullanım içindir.

UL/CSA/CUL işareti taşıyan ekipman, kablolar, koruyucu sigortalar, sigorta tutucuları ve devre kesiciler, yalıtım sıkıştırma terminalleri ve yedek dahili bataryalar için UL/CSA/CUL tarafından tanınan parçalar kullanılarak kurulacaktır.

Kurulum

Ağır hizmet tipi terminal bloğu konektörlerinin M4 sıkıştırma vidalarını 1,3 Nm nominal torkla sıkın. Terminal bloklarının tutucu vidalarını minimum 0,5 Nm ve maksimum 0,6 Nm'ye sıkın.

Gerilim ve akım bağlantıları için her zaman yalıtımlı sıkıştırma sonlandırmaları kullanın.

Cihazın sağlığını belirtmek için zamanlayıcı (kendi kendini izleyen) kontaklar bulunur. Bunların alarm amaçlı olarak trafo otomasyon sistemine bağlanmasını şiddetle tavsiye ederiz.

Topraklama

PCT minimum kablo boyutu, şebeke beslemesi 230 V olan ülkeler için 2,5 mm² ve şebeke beslemesi 110 V olan ülkeler için 3,3 mm²'dir. Bunun yerine yerel veya ülke kabloları yönetmelikleri geçerli olabilir.

Saplama bağlantılı PCT'nin bütünlüğünü sağlamak için kilit somunu veya benzeri bir mekanizmanın kullanılması.

Gerilim Sigortaları

Harici sigorta koruması için ekipmanın UL/CSA listesinin gerekli olduğu durumlarda, yardımcı besleme için UL veya CSA listeli bir sigorta kullanılmalıdır. Listelenen koruyucu sigorta tipi: Maksimum akım değeri 15A ve minimum DC değeri 250 V DC olan J sınıfı zaman gecikmeli sigorta (örneğin JT15 tipi).

Harici sigorta koruması için ekipmanın UL/CSA listesinin gerekli olmadığı durumlarda, yardımcı besleme için maksimum 16A akım derecesine ve minimum 250 V DC DC derecesine sahip yüksek kesme kapasiteli (HRC) sigorta tipi kullanılabilir (örneğin kırmızı Spot tipi NIT veya TIA).

Dijital giriş devreleri, maksimum 16 A dereceli bir HRC NIT veya TIA sigortası ile korunmalıdır. Akım transformatörleri asla sigortalanmamalıdır, çünkü açık devre ölümcül tehlikeli gerilim üretebilir. Kullanılan kabloyu korumak için diğer devreler uygun şekilde sigortalanmalıdır.

Kullanımdan kaldırma

Kullanımdan kaldırmadan önce, ekipman güç kaynaklarını (herhangi bir DC kaynağının her iki kutbu) tamamen izole edin. Yardımcı besleme girişi, içinde hala yüklü olabilen paralel kondansatörlere sahip olabilir. Elektrik çarpmasını önlemek için, kullanımdan kaldırmadan önce harici terminalleri kullanarak kondansatörleri boşaltın.

Yükseltme/Servis

Cihazın hasar görmesine neden olabileceğinden, enerji varken modülleri, PCB'leri veya genişletme kartlarını cihaza takmayın veya cihazdan çıkarmayın. Tehlikeli canlı gerilimler de açığa çıkacak ve personeli tehlikeye atacaktır.

İç modüller ve tesisatlar ağır ve keskin kenarlara sahip olabilir. Modülleri IED'nin içine veya dışına takarken veya çıkarırken dikkatli olun.

ML800 Ethernet Anahtarı

48 V DC ürünleri, bina tesisatı besleme devresindeki kolaylıkla erişilebilir bağlantı kesme cihazı ile ürüne monte edilecektir.

DC ünitelerinin harici güç kaynağı, listelenmiş, doğrudan takılan, Sınıf 2 işaretli güç ünitesi ya da uygun kategorideki çıkış gerilimine (24 V DC ya da 48 V DC) veya uygun kategorideki çıkış akımına sahip LP işaretli listelenmiş ITE güç beslemesi olacaktır.

Ekipmanın kapalı bir yere ya da çoklu raf grubuna monte edilmesi halinde, binanın elektrik devrelerine aşırı yüklenmeyi önlemek üzere ekipmanın güç gerekliliklerini doğrulayın.

ML810 Yönetilen Giriş Santrali

Elektriksel güvenlik gereklilikleri

Bu ürün Sadece Erişimi Sınırlı Yerlere (Özel Ekipman Odaları, Elektrik Panoları vb.) kurulmalıdır.

48 V DC ürünleri, bina tesisatı besleme devresindeki kolaylıkla erişilebilir bağlantı kesme cihazı ile ürüne monte edilecektir.

Bu ürün, 48 V merkezi DC kaynağına bağlandığında besleme devresinde maksimum 10 A DC Listelenmiş sigorta ya da devre kesici ile temin edilecektir.

DC ünitelerinin harici güç kaynağı Listelenmiş, Doğrudan Takılan, Sınıf 2 işaretli güç ünitesi ya da uygun nominal çıkış gerilimine (24 V DC ya da 48 V DC) veya uygun nominal çıkış akımına sahip, LP işaretli Listelenmiş ITE Güç Kaynağı olacaktır.

Üründe kullanıcı tarafından değiştirilebilen sigortalar bulunmamaktadır. Tüm dahili sigortalar SADECE GE Digital Energy tarafından değiştirilebilir.

Montaj koşulları

DİKKAT: Ekipmanı monte etmeye başlamadan önce aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

Ekipmanın kapalı bir yere ya da çoklu raf sistemine monte edilmesi halinde, ekipmanın çevresindeki kararlı halde uzun süreli ortam sıcaklığı 60°C veya daha düşük olmalıdır.

Ekipmanın kapalı bir yere ya da çoklu raf sistemine monte edilmesi halinde, ekipmanın düzgün ve güvenli şekilde çalışması için yeterli hava akışı sağlanmalıdır.

Ekipmanın kapalı bir yere ya da çoklu raf sistemine monte edilmesi halinde, ekipman yerleştirildiğinde, raf sisteminde aşırı yük veya dengesiz yük oluşmamalıdır.

Ekipmanın kapalı bir yere ya da çoklu raf sistemine monte edilmesi halinde, binanın elektrik devrelerine aşırı yüklenmeyi önlemek üzere ekipmanın güç gerekliliklerini doğrulayın.

Ekipmanın kapalı bir yere ya da çoklu raf sistemine monte edilmesi halinde, ekipmanda güvenilir ve sağlam bir topraklama yoluna sahip olmasını sağlayın.

ML3000, 3100, 3001, 3101 Ethernet Anahtar Serisi

Elektriksel güvenlik gereklilikleri

Bu ürün Sadece Erişimi Sınırlı Yerlere (Özel Ekipman Odaları, Elektrik Panoları vb.) kurulmalıdır.

48 V DC ürünleri, bina tesisatı besleme devresindeki kolaylıkla erişilebilir bağlantı kesme cihazı ile ürüne monte edilecektir.

Bu ürün, 48 V merkezi DC kaynağına bağlandığında besleme devresinde maksimum 10 A DC Listelenmiş sigorta ya da devre kesici ile temin edilecektir.

DC ünitelerinin harici güç kaynağı Listelenmiş, Doğrudan Takılan, Sınıf 2 işaretli güç ünitesi ya da uygun nominal çıkış gerilimine (48 V DC) veya uygun nominal çıkış akımına sahip, LP işaretli Listelenmiş ITE Güç Kaynağı olacaktır.

Üründe kullanıcı tarafından değiştirilebilen sigortalar bulunmamaktadır. Tüm dahili sigortalar SADECE GE Digital Energy tarafından değiştirilebilir.

DC güç kaynağına sahip modellerin güç beslemesi, İkili veya Takviyeli Yalıtım kullanılarak AC Şebeke Geriliminden yalıtılan bir sekonder devreden türetilen DC güç kaynağıyla sağlanmalıdır (örnek: UL Onaylı ITE güç kaynağı, İkili veya Takviyeli Yalıtım sağlamaktadır).

Genel güvenlik önlemleri

DİKKAT:

Ekipman kılavuzlarında verilen talimatlara uyulmaması, ekipmanda geri dönülmez hasara neden olabilir ve eşyaların hasar görmesine, kişilerin yaralanmasına ve/veya ölümüne yol açabilir.

Ekipmanın kullanılmasından önce, tüm tehlike ve ikaz göstergelerinin gözden geçirilmesi önemlidir.

Ekipmanın üretici tarafından belirtilmeyen şekilde kullanılması ya da anormal şekilde çalışması halinde, işleme dikkatle devam edin. Aksi takdirde, ekipman tarafından sağlanan koruma azalabilir ve Bozuk çalışma ve yaralanmaya neden olabilir.

Dikkat: Tehlikeli gerilim, elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir.

Montaj/servis personeli genel cihaz testi uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalı, elektriksel uyarılara ve güvenlik önlemlerine uygun hareket etmelidir.

Bu cihaz ya da ilgili devreler üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da periyodik bakımı gerçekleştirmeden önce, tüm tehlikeli gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin.

Güç bağlantılarının çıkarılmasından önce ekipmanın kapatılmaması halinde yaralanmaya ya da ölüme neden olabilen tehlikeli gerilime maruz kalabilirsiniz.

Güvenlik nedeniyle, elektromanyetik girişime karşı koruma sağlamak için ve cihazın düzgün çalışmasını sağlamak amacıyla topraklanması tavsiye edilen tüm ekipmanların güvenli ve risk yaratmayan bir topraklama yoluyla topraklanması gerekir.

Ekipman toprakları birbirine bağlanarak, tesisin ana topraklama sistemine bağlantısı yapılmalıdır.

Tüm topraklama uçlarını mümkün olduğunca kısa tutun.

Cihaz çalışırken ve servisteyken ekipman topraklama terminali her zaman toprak hattına bağlanmalıdır.

Belirtilen güvenlik önlemlerine ek olarak tüm elektrik bağlantıları yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

Bu üründe Sınıf I lazer kullanılmıştır.

Çıkarılabilir güç kaynağı modülleri takılmadan önce şasi güç kaynağı değerlerinin uygunluğu doğrulanmalıdır.

DC ile çalışan üniteler için UL/CE gereksinimleri

Merkezi DC güç kaynağına bağlantı için minimum 18 AWG kablo.

Topraklamaya bağlantı için minimum 14 AWG kablo.

Bina tesisatında sadece listelenmiş 10 A devre kesiciyle ve 90 ila 265 V arası güç değerine sahip üniteler için 20 A (maksimum) dal korumasıyla kullanın.

"FDA radyasyon performansı standartları, 21 CFR alt bölüm J ile uyumlu" veya eşdeğeri.

Terminal bloğundaki pabuçlar için sıkma torku: Maksimum 9 inç-pound.

AC ve HI gücüyle çalışan üniteler için bina tesisatlarında sadece listelenmiş 20 A devre kesiciyle birlikte kullanın. Nihai sistemde veya binada bağlantı kesme cihazı olarak devre kesici kullanılmalıdır.

Servis işlemlerinden önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. İkili güç kaynağı ünitesinde servis işlemi yaparken özel önlemler alın.

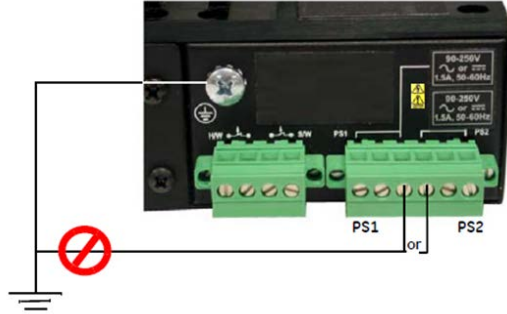
DC gücüyle çalışan ünitelerde sadece CE işaretli harici güç kaynakları kullanılabilir.

Merkezi DC güç kaynağı kablosunun sabitlemesi: kabloyu rafa en az 4 inç aralık olacak şekilde sabitlemek için en az dört kablo bağı kullanın ve birinci kabloyu terminal bloğundan 6 inç uzağa yerleştirin.

Dielektrik dayanım (hi-pot) testi

DİKKAT:

Güç kaynağının geçici aşırı gerilim devresini korumak amacıyla elektrik dayanım testi yapılmadan önce filtre topraklaması ile güvenlik topraklaması arasındaki kısa devre bağlantısı, aşağıda gösterildiği gibi çıkarılmalıdır.



MLJ Dijital Senkron Kontrol Rölesi

İletişim halindeki rölelerde veya korumalı bir kablo kullanıldığında, koruma sürekliliği kesintiye uğratmadan ve toprağa bağlanmadan bu amaç için geliştirilmiş olan terminale (B11) bağlanmalıdır. Bununla birlikte, kişisel güvenlik açısından ve toprak etkileşiminin yönünü değiştirmek amacıyla daima en az bir noktadan toprağa bağlanmalıdır. Genellikle en uygun yer, iletişim kontrol cihazının yan tarafıdır. Bunun yapılması ile, kablo topraklamasının sağlanmasının yanı sıra iletişimin doğru şekilde çalışmasını olumsuz etkileyebilecek olan kablo üzerindeki akım sirkülasyonu engellenir.

Herhangi bir elektrikli ekipmanın kasasına giden kablolarda, kasanın metal olması halinde daima girişim kapasitesi ile filtreleme için gerekli olan kapasitelerin toplamı olan bir kapasite bulunmaktadır. Bu kapasiteler üzerinde dolaşan akımlar kişiler için tehlikeli olmamakla birlikte, bunlar daima şaşırtıcı ve rahatsız edici olmakta ve toprağın ıslak olduğu ya da hafif ayakkabıların kullanıldığı durumlarda daha da kötüleşmektedir.

MULTINET FE Seri-Ethernet dönüştürücüsü

GÜÇ TERMİNALLERİ: Soldaki üç güç terminali giriş gücü içindir. Terminaller, AC Hattı ve nötr güç için "L" ve "N" harfleriyle işaretlenmiştir.

Geçici dalgalanmalara karşı uygun koruma sağlamak için GND Terminali topraklamaya bağlanmalıdır

DİKKAT: MultiNet'e beslenen kontrol gücü, uygun aralıkta güç kaynağına bağlanmalıdır. Gerilim yanlış terminallere uygulanırsa hasar meydana gelebilir!

DİKKAT: Fiber verici çıkışı gözlemlenirken gözler yaralanabilir!

ÇEVRESEL

- Ortam sıcaklıkları: Çalışma aralığı: -20°C ila 70°C
- Yükseklik: 2000 m (maks.)
- Yalıtım sınıfı: 1
- Kirlilik Derecesi: II
- Aşırı Gerilim Kategorisi: II
- Giriş koruması: IP10 Ön, IP40 Üst, Alt, Arka, Sol/Sağ

P30 Fazör Veri Yoğunlaştırıcı

Ekipman kılavuzlarında verilen talimatlara uyulmaması, ekipmanda geri dönülmez hasara neden olabilir ve eşyaların hasar görmesine, kişilerin yaralanmasına ve/veya ölümüne yol açabilir.

Ekipmanın kullanılmasından önce, tüm tehlike ve ikaz göstergelerinin gözden geçirilmesi önemlidir.

Ekipmanın üretici tarafından belirtilmeyen şekilde kullanılması ya da anormal şekilde çalışması halinde, işleme dikkatle devam edin. Aksi takdirde, ekipman tarafından sağlanan koruma azalabilir ve bozuk çalışma ve yaralanmaya neden olabilir.

Dikkat: Tehlikeli gerilim, elektrik çarpmasına, yanıklara ya da ölüme neden olabilir.

Montaj/servis personeli genel cihaz testi uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmalı, elektriksel uyarılara ve güvenlik önlemlerine uygun hareket etmelidir.

Bu cihaz ya da ilgili devreler üzerindeki görsel muayeneleri, testleri ya da periyodik bakımı gerçekleştirmeden önce, tüm tehlikeli gerilimli devreleri ya da elektrik gücü kaynaklarını izole edin ya da bağlantısını kesin.

Güç bağlantılarının çıkarılmasından önce ekipmanın kapatılmaması halinde yaralanmaya ya da ölüme neden olabilen tehlikeli gerilime maruz kalabilirsiniz.

Güvenlik nedeniyle, elektromanyetik girişime karşı koruma sağlamak için ve cihazın düzgün çalışmasını sağlamak amacıyla topraklanması tavsiye edilen tüm ekipmanların güvenli ve risk yaratmayan bir topraklama yoluyla topraklanması gerekir.

Ekipman toprakları birbirine bağlanarak, tesisin ana topraklama sistemine bağlantısı yapılmalıdır.

Tüm topraklama uçlarını mümkün olduğunca kısa tutun.

Cihaz çalışırken ve servisteyken ekipman topraklama terminali her zaman toprak hattına bağlanmalıdır.

Belirtilen güvenlik önlemlerine ek olarak tüm elektrik bağlantıları yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.

Güç giriş panosu üzerindeki Lexan terminal bloğu kapağı: Elektrik çarpması riskini azaltmak için elektrik bağlantıları yapıldıktan sonra takılmalıdır.

P30 üzerinde kullanılan sahada bükülmüş terminal pabuçları yalıtımlı tip olmalıdır. Yalıtımsız gövdeli terminal pabuçları son kullanıcı açısından elektrik çarpması riskine yol açar.

UYARI: Şasiye bağlı olarak açık ekipman muhafazaları ve şasileri, montajı yapan kişi açısından elektrik çarpmasına yol açabilecek tehlikeli gerilimler açığa çıkarabilir. Şasi ve bileşenlerini servise almadan önce ekipmana giden hat gücünün kesildiğinden emin olun.

FİBER/LAZER BİLDİRİMİ

Fiber optik/lazer cihazlar için aşağıdaki uyarı ve notları dikkate alın:

DİKKAT: Sınıf 1 optik/lazer cihazlar içeren ürünler aşağıdaki standarda uygundur:

- IEC60825-1

Bağlantısı kesilen fiber hatlardan veya optik/lazer cihazlardan görünmez lazer radyasyonu yayılabilir. Gözlerinizde kalıcı hasara yol açabileceğinden doğrudan ışınlara bakmayın veya doğrudan optik cihazlarla görüntüleme yapmayın.

DİKKAT: Bir optik/lazer alıcı-verici içeren bir panoyu sökmeden veya takmadan önce tüm kabloları ayırın veya çıkarın.

Kablo takma veya çıkarma işlemleri dışında optik/lazer alıcı-vericiyi açıkta bırakmayın. Güvenlik/toz tapaları, bağlantı noktalarını temiz tutar ve lazer ışınına istemeden maruz kalmayı önler.

SPM Eşzamanlı Motor Koruma ve Kontrol

Harici rezistans grubu bağlanmadan motoru çalıştırmayın. Harici rezistans grubunun doğru bağlanmamış olması halinde cihazda ciddi hasar meydana gelebilir.

Evrensel Röle (UR)

Genel İkaz ve Uyarılar

Örneğin, alçak gerilim terminallerine yüksek gerilim bağlanması sonucu ortaya çıkabilecek elektrik çarpması ve/veya yangın risklerinden kaçınmak için ürüne yapılan tüm bağlantıların doğru olduğundan emin olun.

Yeterli kablo boyutu ve tipi, terminal tork ayarları, gerilim, uygulanan akım büyüklükleri ve yüksek ila düşük gerilim devrelerinden harici kablolarda yeterli izolasyon/açıklık dahil olmak üzere ürüne özgü UR kılavuzunun gerekliliklerine uyun.

Cihazı sadece amacına uygun olarak ve belirtilen uygulamalarda kullanın.

Cihaz çalışırken ve servise alındığında güvenlik açısından tüm topraklama yollarının bozulmamış kalmasını sağlayın.

Cihaza uygulanan kontrol gücünün, alternatif akımın (AC) ve gerilim girişinin röle isim plakasında belirtilen değerlerle eşleştiğinden emin olun. Belirtilen sınırları aşan akım veya gerilim uygulamayın.

Cihazı sadece uzman personel kullanabilir. Söz konusu personelin bu kılavuzda yer alan tüm güvenlik uyarı ve ikazlarının yanı sıra, yürürlükteki ulusal ve bölgesel güvenlik yönetmelikleri, kamu hizmetleri güvenlik yönetmelikleri ve tesis güvenlik yönetmelikleri hakkında kapsamlı bilgi sahibi olması gerekir.

Güç kaynağında ve cihazın akım transformatörlerine, gerilim transformatörlerine, kontrollere ve test devresi terminallerine olan bağlantılarında tehlikeli gerilimler bulunabilir. Cihaz üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce bu tür gerilim kaynaklarının yalıtılmasını sağlayın.

Enerji verilmiş akım transformatörlerinin sekonder devreleri açılırken tehlikeli gerilimler söz konusu olabilir. Cihazın akım transformatörü (CT) giriş terminallerine herhangi bir bağlantı yapmadan veya mevcut bağlantıları kesmeden önce akım transformatörü sekonder devrelerine kısa devre yaptırın.

Sekonder test ekipmanlarıyla yapılan testlerde, test prosedürü için gerekmedikçe ve uygun kamu hizmet şirketi/tesis prosedüründe tanımlanmadıkça, bu ekipmanlara başka bir gerilim veya akım kaynağı bağlanmamasını ve devre kesicilere veya diğer anahtarlama cihazlarına gönderilen tetikleme ve kapatma komutlarının yalıtılmasını sağlayın.

Cihaz; devre kesici, yalıtkan ve diğer anahtarlama cihazları gibi ana ekipmanları kontrol etmek için kullanılırken, personelin ana ekipman üzerinde veya çevresinde çalıştığı sırada cihazdan istenmeyen bir komut gelmesini önlemek için cihaz ile ana ekipman arasındaki tüm kontrol devreleri yalıtılmalıdır.

Şebeke gerilimi beslemesini yalıtım için harici bağlantı kesici kullanın.

Ürün son kullanıcı tarafından fiziksel olarak değiştirilirse kişisel güvenlik etkilenebilir. Önerilen kablolama konfigürasyonu, donanım veya programlama sınırları dışında üründe değişiklik yapılması tavsiye edilmez. Ürünün sökülmesine ve onarılmasına izin verilmez. Tüm servisler fabrika tarafından gerçekleştirilmelidir.

LED vericileri, IEC 60825-1 Ulaşılabilir Emisyon Sınırı (AEL) Sınıf 1M olarak sınıflandırılır. Sınıf 1M cihazları, çıplak göz için güvenli kabul edilir. Optik aletler kullanarak doğrudan bakmayın.

Bu ürün A Sınıfı emisyon seviyelerine göre derecelendirilmiştir ve Altyapı, Trafo Endüstriyel ortamlarda kullanılacaktır. Sınıf B seviyesindeki elektronik cihazların yanında kullanılmamalıdır.

Güvenlik ve Düzenleyici Bilgiler

Bölüm 3: AB uygunluk beyanı

Aşağıdaki iki sayfa, GE Grid Solutions ürünlerine dahil olan genel AB Uyum Beyanı belgelerini ve genel AB Uyum Beyanı Ekini içermektedir.

GE Grid Solutions Uygunluk Şablonu

EC Declaration of Conformity

Declaration No. (Unique ID number of declaration)

Manufacturer Name: Enter business name

Address: Address 1
Address 2



Object of the declaration

Product Name or Model #	Product Title or Description
Product Name or Model #	Product Title or Description

We (the Manufacturer) declare under our sole responsibility that the product(s) described above is/are in conformity with applicable EC harmonization Legislation.

Document No.	Title	Edition/Issue
Directive 1	Title of Directive	Issue date
Directive 2	Title of Directive	Issue date
Directive n	Title of Directive	Issue date

Harmonised standards or references to the specifications in relation to which conformity is declared:

Document No.	Title	Edition/Issue
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date

Additional Information

(Example) - This certificate is issued in conjunction with the EC Type Examination Certificate xxxx ISSUE xxxx

Signed for and on behalf of the Manufacturer:

Name:

Function:

Signature:

Name:

Function:

Signature:

Issued Date:



EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)



Object of the declaration

Product Name or Model #
Product Name or Model #

Product Title or Description
Product Title or Description

*Use this page to list product options or products covered by this DoC
in case single page is not sufficient.*



Güvenlik ve Düzenleyici Bilgiler

Ek A: Çeşitli Bilgiler

Bu bölümde, bu belgenin revizyon geçmişi ve içinde kullanılan kısaltmalar hakkında bilgi verilmektedir.

Revizyon geçmişi

Tablo 1: Revizyon geçmişi

GE yayın numarası	Yayın tarihi
GET-8538A	Şubat 2015
GET-8538B	Haziran 2019
GET-8538C	Nisan 2023

Kısaltmalar

AC	Alternating Current (Alternatif Akım)
AEL	Accessible Emission Limit (Ulaşılabilir Emisyon Sınırı)
AWG	American Wire Gauge (Amerikan Tel Ölçeği)
Cd	Kadmiyum
CT	Current Transformer (Akım Transformatörü)
DC	Direct Current (Doğru Akım)
EMC	Electromagnetic Compatibility (Elektromanyetik Uyumluluk)
ESD	Electrostatic Discharge (Elektrostatik Boşalma)
Hg	Civa
HRC	High Rupture Capacity (Yüksek Kesme Kapasitesi)
IEC	International Electrotechnical Commission (Uluslararası Elektroteknik Komisyonu)
Pb	Kurşun
PCT	Protective Conductor Terminal (Koruyucu İletken Terminali)
UL	Underwriters Laboratories



GE VERNOVA

GE Vernova

650 Markland Street

Markham, Ontario

Canada L6C 0M1

Worldwide telephone: +1 905 927 7070

Europe/Middle East/Africa telephone: +34 94 485 88 54

North America toll-free: 1 800 547 8629

Fax: +1 905 927 5098

Worldwide e-mail: GA.support@gevernova.com

Website: <https://www.gevernova.com/grid-solutions/multilin/>