

Planlanmamış duruş sürelerini önlemek için ekipmandaki yalıtım direncinin sürekli olarak uzaktan izlenmesi



"Yalıtım bozulması" nedeniyle ekipmanın beklenmedik şekilde durmasını ve elektrik çarpması kazalarını önler

Ekipmandaki yalıtım direncinin bozulma eğiliminin anlaşılması, tesisin durmasını ve elektrik çarpması kazalarını önlemek için idealdir. Ancak gerçekte, deneyimli bakım personeli bulmak ve sahayı ziyaret edip manuel olarak ölçüm yapmak zordur. Geleneksel yalıtım direnci ölçümleri için ekipmanın kapatılması, güç bağlantısının kesilmesi ve nitelikli bir bakım işçisi gerekir. OMRON, ekipmanınızın yalıtımını takip etmek için daha verimli bir yöntem sunuyor.

Sahadaki 1. sorun

Yalıtım direncini Megaohmmetre ile ölçmek için gereken deneyim



Sahadaki 2. sorun

Yalıtım direnci ölçümü için makinenin kapatılma ve en uygun ölçüm gerilimi seçimi gerekliliği



Sahadaki 3. sorun

Sahada manuel ölçüm yapmak için yeterli bakım personeli ve zaman olmaması



Yalıtım bozulması nedir?

Yalıtım bozulması, görevi elektrik devresinden şasiye elektrik kaçağını önlemek olan yalıtım malzemesinin bozulması ve amacına ulaşmamasıdır. Yalıtımda bozulma devam ederse ekipmanın beklenmedik şekilde durması, elektrik çarpması ve/veya yangın kazası riski oluşur.

Yalıtım bozulması nedeniyle oluşan riskler



Elektrik çarpması



Yangın



Arıza

K7GE, deneyimli bakım personellerinin becerilerinden faydalanarak "güvenli ve verimli" bir şekilde yalıtım bozulmasının takibiyle ilgili sorunlarınızı çözer

Yalıtım direnci izleme cihazı K7GE, yüksek aynı sonucu tekrar elde etme kabiliyeti ile her seferinde aynı koşullar altında yalıtım direncini ölçebilir.

Ölçüm hedefinin çalışma durumunu izleyerek güvenli bir ölçüm sağlar.

Ayrıca otomatik ölçüm sıklığını artırmak, şu ana kadar zor bir şey olan bozulma eğiliminin anlaşılmasını mümkün kılar. K7GE yalıtımı izlemek için yeni bir yöntem sunar.

1. Çözüm

Deneyime dayalı bakım teknik bilgileri ile yüksek oranda tekrarlanabilir ölçüm

2. Çözüm

Otomatik ölçüm, ekipmanın durumuna bağlıdır

3. Çözüm

Otomatik yalıtım direnci ölçümü için uzaktan durum izleme



Deneyime dayalı bakım teknik bilgileri ile yüksek oranda tekrarlanabilir ölçüm

Manuel ölçümün karmaşıklığı, trendi takip etmek için gereken ölçüm sıklığının belirlenmesini zorlaştırır ve bu da düzeltici bakımın gecikmesine bağlı olarak gereğinden fazla önleyici bakım ve/veya ani kesintilere neden olabilir. K7GE ile trendi izleyerek duruma dayalı bakım yapmak amacıyla ölçüm sıklığını artırabilirsiniz.

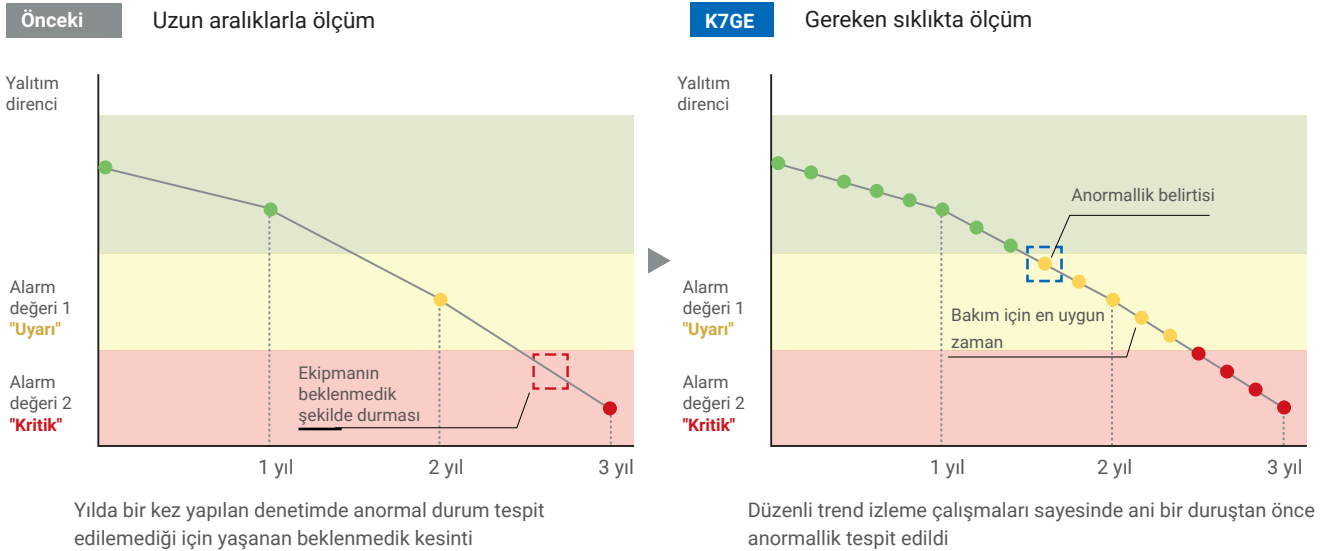
Genellikle deneyimli personel tarafından yapılan ölçümleri yeniden elde etmek için test seviyelerinin parametrelerinin belirlenmesi

Ölçüm yapan personelin yalıtım direnci ölçümüyle ilgili teknik bilgi eksikliğinden dolayı ölçümde dalgalanma olursa trend izleme işlemi gerçekleştirilemez. Bununla birlikte, ölçüm dalgalanmalarına neden olan işlemlerin parametreleri ile belirlenmesini ve böylece yüksek oranda tekrarlanabilir ölçümler elde edilmesini sağlayan K7GE, trend izlemeye katkıda bulunabilir.



Ekipmandaki anormalliklerin doğru şekilde tespit edilmesini sağlayan yüksek ölçüm sıklığı

Yalıtım direncinin ölçülmesi, kablo tesisatının çıkarılması için ekipmana verilen gücün kesilmesini gerektirdiğinden, ölçüm frekansının artmasına neden olan üretim değişiklikleri, kaynakların temini veya sahada ölçüm yapmak için gereken personel-saat gibi birçok engel vardır. K7GE, ekipmanı kısa süreliğine kapattığı sırada otomatik ölçüm yapılmasına imkan vererek, uzun aralıklarla yapılan geleneksel denetimlerde gözden kaçabilecek yalıtım bozulmaları nedeniyle ani durmaları önlemeye yardımcı olmak için gerekli sıklıkta ölçüm yapılmasını sağlar.

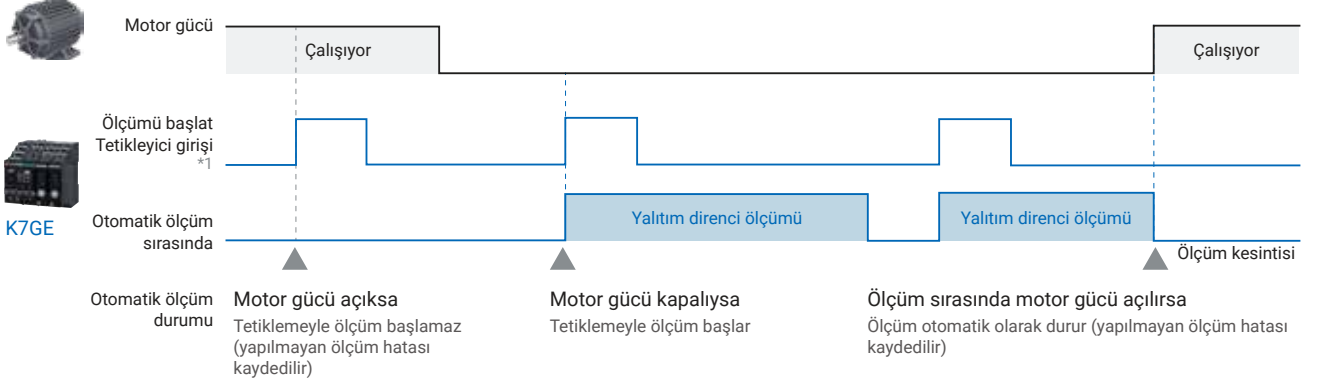


Otomatik ölçüm, ekipmanın durumuna bağlıdır

Hem insanlar hem de ekipman için güvenli yalıtım direnci ölçümü sağlayarak iş kazası riskini azaltır.

Ekipmanda arıza riskinin otomatik ölçümler ile azalması, ekipman gücünün sürekli izlenmesine bağlıdır

Otomatik ölçüm, işlem başladıktan sonra ekipman yeniden çalıştırılırsa ölçümü durdurarak ekipman arızası riskini ortadan kaldırır.



*1. Tetikleyici girişi hakkında ayrıntılı bilgi için sayfa 6'daki "Rastgele tetikleyici girişiyle otomatik ölçüm" bölümüne bakın.
Not: Yukarıdaki şekilde haberleşme yoluyla tetikleme yapılırken çalışma örneği gösterilmektedir.

Otomatik ölçüm, işçiler için elektrik çarpması riskini azaltır

Ölçüm otomatik olarak yapıldığından ve manuel işlem gerektirmediğinden elektrik çarpması gibi iş kazası risklerini azaltmayı sağlar.

Önceki Manuel ölçüm nedeniyle elektrik çarpması riski **K7GE** Ölçüm otomatik olduğu için güvenlidir



Sabit 50 V DC ile ölçüm yapıldığı için ekipman arızası riskini azaltır

Tipik bir Megaohmmetre ile yapılan geleneksel ölçüm, ölçüm hedefine uygun bir gerilim aralığı seçmeyi gerektirir ve yanlış bir aralık seçildiğinde ekipman ölçüm hedefini bozma riskini beraberinde getirir. K7GE'de, ölçüm hedefine uygulanacak gerilim 50 V DC'de sabitlendiği için yanlış gerilim aralığında ölçüm yapma ihtimali yoktur. Ayrıca, 50 V DC ile ölçüm yaparken bile Megaohmmetre ile 500/1000 V DC uygulayarak ölçülen değerle aynı sonucu elde edebilirsiniz.

Önceki Yanlışlıkla uygulanan 1000 V DC

K7GE Gerilim 50 V DC'de sabitlendiği için endişeye gerek yoktur



Gerilim aralığı, ölçüm hedefinin nominal değerine göre seçilmelidir

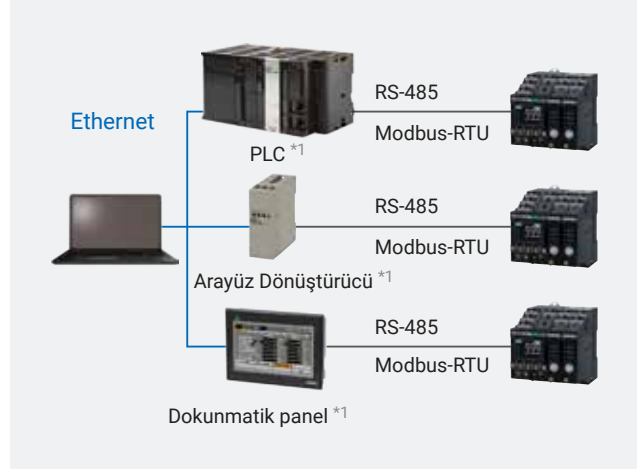
50 V DC'de sabitlendiği için yanlış gerilim uygulama ihtimali yoktur

Otomatik yalıtım direnci ölçümü için uzaktan durum izleme

K7GE, veriler özel bir araç kullanarak uzaktan toplanabildiği için ölçüm verilerinin kolayca işlenmesini ve analiz edilmesini sağlar.

Ağ bağlantısı üzerinden uzaktan veri değerlendirilmesi

K7GE bir dokunmatik panel, PLC ve haberleşme dönüştürücüsü kullanarak ofisteyken ağ bağlantısı üzerinden uzaktan izleme imkanı sunar. Ayrıca Ana Ünite göstergesi aracılığıyla sahada ölçüm sonuçlarının doğrulanmasını ve parametre ayar değişiklikleri yapılmasını sağlar.

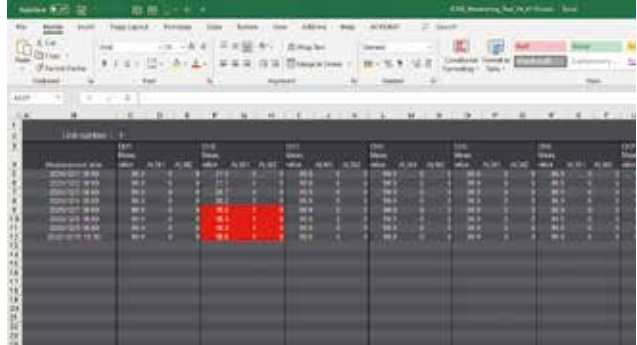


*1. Örnek program mevcuttur

Özel bir araç kullanarak ölçüm verilerini toplama ve trend izleme işlemleri kolayca yapılır

K7GE veri toplama aracı Excel üzerinde çalışır, böylece doğrudan analiz ve işleme imkanı sunar.

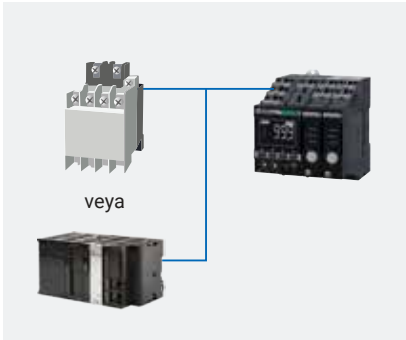
https://www.ia.omron.co.jp/k7ge_tool adresinden indirebilirsiniz



Çok sayıda tetikleme girişiyle otomatik ölçüm

Otomatik ölçüm; harici kontak girişi, haberleşme veya ön anahtar gibi ekipman koşullarına göre en uygun şekilde başlatılabilir.

Harici kontak girişi



Yardımcı kontaktör kontağından veya PLC'den K7GE tetikleme girişi terminaline giden "Motor gücü kapatma sinyali" girişi

Haberleşme



Seri haberleşme ile harici ölçüm başlatma sinyali

Ön anahtar



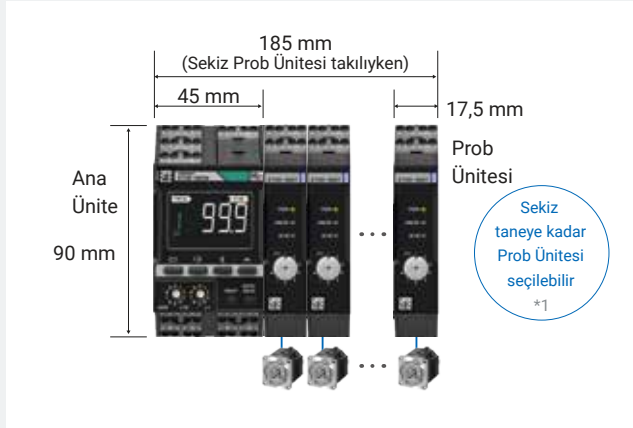
Ön panelin sağ alt kısmındaki "MANU MEAS" anahtarı

Trend izlemeyi destekleyen kullanıcı dostu özellikler

K7GE'de deneyimli bakım personelinin becerilerini kullanarak yalıtım direncinin "güvenli ve verimli şekilde" trend izlemeyi desteklemek için çeşitli özellikler bulunur.

Ölçeklenebilir Prob Üniteleri

K7GE, ölçüm hedefleri için bir sistemde sekiz taneye kadar Prob Ünitesini destekler. Prob Ünitelerinin sayısı ölçüm hedeflerinin sayısına göre değiştirilebildiği için yerden tasarruf sağlayan bir kurulum imkanı sunar.

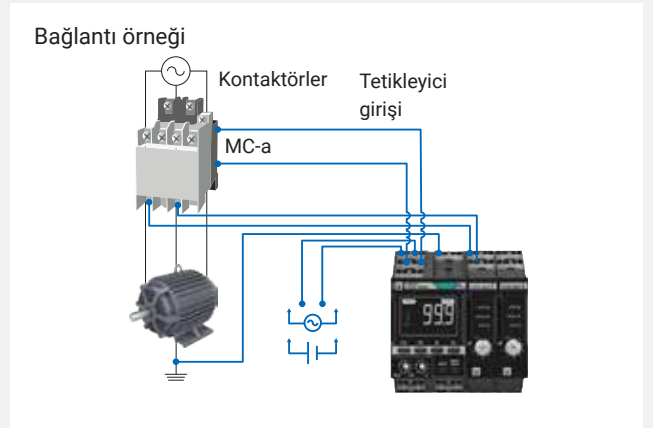


*1. Ana Ünite ve Prob Üniteleri ayrı olarak satılır; kullanım için gereken kombinasyonda satın alın.

Not: İki veya daha fazla Prob Ünitesi takıldığında, birden fazla kanal aynı anda desteklenmediği için yalıtım direnci ölçümü sıralı olarak yapılır.

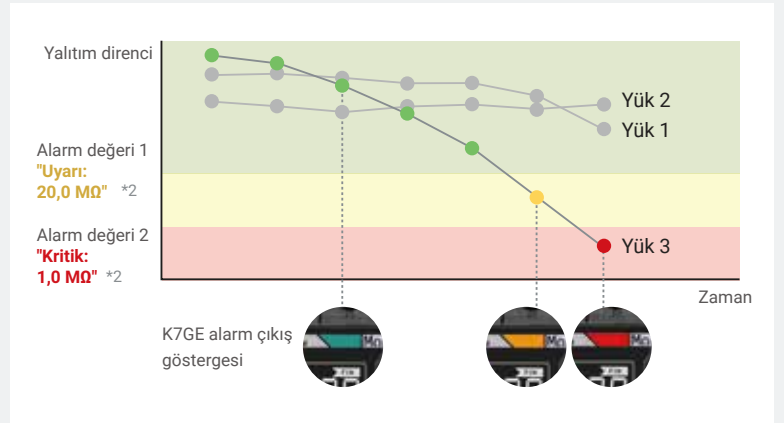
Kurulumu ve mevcut ekipmanlara takılması kolaydır

Yalnızca hedef ekipmanın güç kablosuna bağlanarak kullanılabilir olduğundan, mevcut ekipmanlara takılması kolaydır.



İki seviyeli alarm ile bakım zamanı bildirimi: uyarı ve kritik

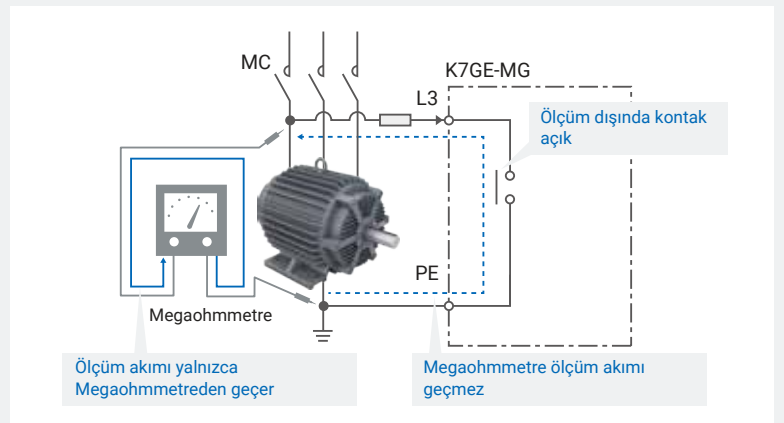
Bozulma seviyesini gösterme eşiği iki seviyede ayarlanabilir ve anormallikler de haberleşme verileri üzerinden doğrulanabilir. Bu da sık sık saha ziyareti yapmadan bakım için en uygun zamanı belirleyebilmenizi sağlar. Ayrıca, anormallik algılama göstergeleri gibi bir yük ünitelerin transistör alarm çıkışlarına doğrudan bağlanabilir.



*2. Varsayılan fabrika ayarları

K7GE takılıken Megaohmmetre ile yapılan düzenli denetim

Dahili kuru kontaklı sayesinde ölçüm haricinde ekipman ölçüm hedefinden yalıtıldığı için K7GE'nin Megaohmmetre ile yapılan ölçüm sonuçları üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. K7GE, gerektiğinde kalibre edilmiş ölçüm ekipmanlarıyla yapılan ölçümleri de kolaylıkla destekleyebilir.



Kestirimci Bakım Çözümlerinin Tanıtımı

OMRON Durum Takip Sürecinin Üç İlkesi



Bakım mühendisinin analizini tekrarlamak



Mevcut ekipmana montaj



Kolay bir şekilde uzaktan izleme

Durumu takip ederek sorunları çözün

Kestirimci bakım çözümlerimiz, yetkin bakım mühendislerinin analizlerinin tekrarlanması, sistemin mevcut ekipmanlara takılması ve uzaktan izleme çalışmalarına dayanır. Teknoloji, bakım mühendisinin sorunlara daha hızlı yanıt verebilmesini sağlamak için ölçüm verilerini basit alarmlara dönüştürerek ekipman analizini basitleştirir.

Note: Do not use this document to operate the Unit.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Kyoto, JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

OMRON ELECTRONICS LLC

2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

Authorized Distributor:

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.
In the interest of product improvement,
specifications are subject to change without notice.

Cat. No. N226-E1-01

1220 (1220)