

Eaton Diagnose Teşhis Sistemi

Sıcaklık izleme ile elektrik panonuza
geliřmiř güvenlik sunar



Powering Business Worldwide

Eaton Diagnose Teşhis Sistemi – Alçak Gerilim Elektrik Panoları için Güvenlik Yönetimi

Eaton güvenlikle ilgili IEC Uluslararası Elektroteknik Komisyonunun gerektirdiği standartların da ötesinde teknik çözümlerde önder tedarikçidir. Konu çalışan ve elektrik panosunun güvenliği olduğunda, Eaton işletmede verimli çalışma gerekliliklerini sınırlamadan yeni standartlar belirlemektedir. Operasyonel arıza riski ile şirketin mevcudiyetini tehdit eden maliyetler böylece gözle görülür biçimde azaltılır. Eaton personel ve ekipman korunmasında her zaman öncüler arasında yer almıştır. Denenmiş ve test edilmiş devre koruma cihazlarının yanı sıra, ilave yenilikler sistemin işletmesini ilgili personel için çok daha güvenli hale getirmektedir. İster tünel güç kaynakları, ister kağıt endüstrisi veya veri işleme merkezleri olsun, kesintisiz güç kaynağı çalışanların ve makinelerin korunmasında temel esastır. Sonuçta makinelerde çalışma kesintisi sürelerini en aza indirirken, maksimum mevcudiyet ve güvenlik sunmaktadır. Elektrik panolardaki büyük hasarların nedeni genellikle aşırı sıcaklık artışıdır. Standartlar, örneğin IEC 61439, özellikle «sıcaklığı sınırlandırma» ve/veya sistem boyutlarının test edilip belgelenmesinde yüksek taleplerde bulunarak bu durumu hesaba katmaktadır. Bu durum ayrıca termal tasarım koşullarının sistemdeki elektrik akımlarıyla orantılı olarak artmasında kendini göstermektedir (1.600 A üzerinde sıcaklık hesaplamalarına artık izin verilmemektedir). Tüm önlemlere rağmen, zaman zaman elektrik panosunun hizmet süresine göre ve genel yaşlanma, geçici aşırı yük durumları, sistem güncellemeleri, insan hatası vb. çeşitli etmenlere bağlı olarak güvenlikle ilgili kriterler bazen artık yeterli gelmemektedir.

Bu rahatsızlığı ortadan kaldırmak için, sistemin periyodik olarak denetlenmesi birçok ilgili sistem operatörü tarafından yapılmaktadır. Bunun için,



genellikle belli çalışma durumlarında termal davranışı gözlemlemek amacıyla kızılötesi kameralar kullanılmaktadır. Ancak, bu analiz sadece anlık görüntü sunmakta ve sistemin kritik bölgelerinde, bu alanlar çok iyi korunduğundan mümkün olmamaktadır. Kapakların çıkartılması ilave olarak belli güvenlik riskleri doğurmaktadır. Ayrıca, sıklıkla talep edilen pencereler termal fotoğraf çekimini dışarıdan yapılmasını sağlamakta, böylece konumlandırma ile ilgili seçenekleri ve sistemin mekanik kararlılığı üzerindeki etkilerini genellikle olumsuz etkilemektedir.

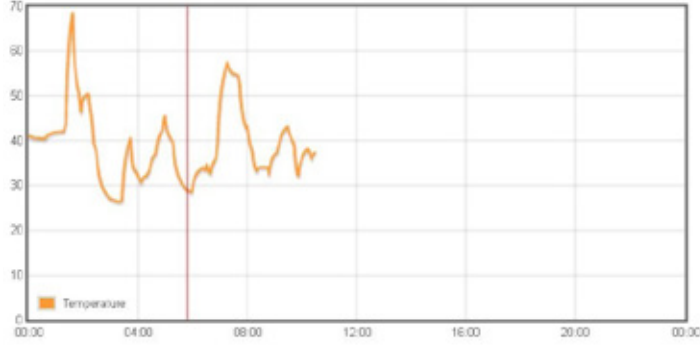
Devamlı kontrol yoluyla yüksek mevcudiyet

Eaton Diagnose Teşhis Sistemi alçak gerilim ana dağıtım panolarının sürekli olarak termal izlenmesini mümkün kılmaktadır. Böylece ortaya çıkan her hata daha meydana gelir gelmez tespit edilir ve bunun sonucunda hemen düzeltilir.

Elektrik Panosunun mevcudiyetini ve personeli riske sokan hatalar daha uzun süreli sıcaklık yükselmeleri ile fark edilebilir; bu hatalar termal fotoğraf çekimi sırasında normalde tespit edilememekte ve sınıflandırılamamaktadır.

Eaton Diagnose Teşhis Sisteminin diğer avantajı da, sensörlerin normalde sistemin erişilmesi zor veya erişilemeyen alanlarına da monte edilebilmeleridir. Termal taramalar için artık kapakların ve panellerin sökülmesine gerek olmadığından, personel güvenliği ve sistem mevcudiyeti artar çünkü sistemin bağlantısı sadece Eaton Diagnose Teşhis Sistemi bir işlevsizlik tespit ettiğinde kesilir.

TODAY'S VALUES



Sensörler ve değerlendirme ünitesi arasındaki kablosuz sinyal iletimi sayesinde, ana bara ve dağıtım barası bölümlerinde bulunan güvenlik açısından gereken kritik kablolar artık gerek kalmamıştır.

Ayrıca, servis için normalde gereken süre de büyük oranda azalmıştır. Normal denetleme işi hemen yapılır çünkü vakit kaybettiren termal ölçüm ve demontaja artık gerek yoktur. Sensörlerin bakıma ihtiyaçları yoktur. Sürekli sıcaklık kaydı yapılarak sıcaklık rejimi izlenebilir. Ortaya çıkan hatalar sıcaklık profilini değiştirir.

Avantajlar:

- Erken algılama
- Uyarı mesajları
- Diagnose Tanı
- Belgeleme
- Optimize servis aralıkları
- Kızıl ötesi taramalarda azalma
- Mekanik gerilimde azalma
- 7 gün/24 saat daimi izleme

Eaton Diagnose Teşhis Sistemi nasıl çalışmaktadır?

Sistemin sürekli olarak izlenip verilerin belgelendirilmesiyle, hatalar ve eğilimler tespit edilmekte ve/veya optimize edilmektedir. Böylece, örneğin, normalde fark edilmeyecek tam yük pikleri ortaya çıkabilir. Ancak, bu tüm sistemin yüksek bir gerilime (mekanik gerilim) maruz kaldığını gösterir, bu da kolayca tespit edilip Eaton Diagnose Teşhis Sistemi ile ortadan kaldırılır.

Eaton Diagnose Teşhis Sistemi bara sistemleri ve ayarlanabilir, ilgili sistem ölçülerine göre genişletilebilir ortam sıcaklıkları için kablosuz ve bakım gerektirmeyen bir sıcaklık izleme sistemidir. Sensörler doğrudan sistemdeki kritik noktalara takılır. Merkezi olmayan sensörlerin her biri, alıcılar tarafından alınan ve kablo bağlantısı ile merkezi teşhis kontrolörüne aktarılan durum bilgilerini her 10 dakikada bir gönderir.

Diagnose teşhis kontrolörü aldığı verileri işler, bunları kayıtlı eşik değerleri ile karşılaştırır ve her birinin durumunu belirtir. Eğer bir sıcaklık maksimum izin verilen sıcaklığına yaklaşırsa, ön uyarı aşaması tetiklenir. Böylece, sürekli uzun vadeli bir şeffaflık sağlanarak değerlendirmeleri büyük ölçüde kolaylaştırır. Bu şekilde, örneğin, her bir bağlantı noktasındaki hafif sıcaklık artışları oldukça erken tespit edilebilir. Bunlar genellikle temas kaybının işaretleri olup, normal şartlarda birkaç basit adımda ortadan kaldırılır.

İnternet veya SCADA bağlantısı:

İnternet veya SCADA bağlantısı ağ bağlantısı yoluyla kurulur. Mevcut ekipmanlara bağlı olarak UMTS-kabilyetli yönlendirici, standart ağ yönlendirici veya fiber optik dönüştürücü sistemi de kullanılabilir. Sistem tek başına HTML arayüzüne bağlıdır, böylece istenilen zamanda standart bir İnternet tarayıcısı ile çağrılabilir ve her ağı entegre edilebilir. Mevcut değerler doğrudan elektrik panosu üzerinde bulunan ekranlardan çağrılabilir.

Busbar Temp Sensors

Sensor 1



Sensor n



Wireless PT1000 Temp Sensors

Sensor 1



Sensor n



Wireless USB Receiver



Eğer kontrolör İnternete bağlıysa, uygun güncellemeler de sunuculardan otomatik olarak kurulur.

Eaton 2014 yılında 22,6 milyar Amerikan doları satış yapmış bir güç yönetim şirkettir. Eaton, müşterilerine elektrik, hidrolik ve mekanik gücü daha verimli, güvenli ve sürdürülebilir bir şekilde etkin yönetmeleri için yardımcı olacak enerji tasarruflu çözümler sunmaktadır. Eaton 175'ten fazla ülkede müşterilerine ürün satmakta olup yaklaşık 102.000 çalışana sahiptir.

Ayrıntılı bilgi için, www.eaton.eu



Eaton satış elemanı veya yerel distribütör/
temsilci ile iletişim kurmak için lütfen
www.eaton.eu/electrical/customersupport
adresini ziyaret edin

Eaton Industries (Austria) GmbH
Scheydgasse 42
1215 Wien (Viyana)
Austria (Avusturya)

Eaton Industries Manufacturing GmbH
EMEA Headquarters
Route de la Longeraie
1110 Morges
Switzerland (İsviçre)

© 2015 Eaton Industries (Austria) GmbH
Teknik değişikliklere tabidir. Hayır
Basım veya dizgi hatalarından sorumluluk kabul edilmez.
Avusturya'da basılmıştır (05/15)
Yayın numarası BR014022EN

Grafikler: SRA
DigiPics, Lithos:
Baskı:



Powering Business Worldwide