

DSD-060

SİSMİK RÖLE



TANITIM

Datakom DSD-060 Deprem Koruma Rölesi, şiddetli bir deprem esnasında sismik titreşimleri algılayıp kontrol sinyalleri üreterek jeneratör, asansör veya deprem sırasında çalışması tehlike yaratan herhangi bir cihazı otomatik olarak devreden çıkaran üstün teknoloji ürünü bir cihazdır. Bu sayede deprem sonucu oluşacak zararların asgariye indirilmesi mümkün olmaktadır.

DSD-060 iki ekseninde sismik hareketleri algılayabilen, çok hassas sensörleri üzerinde bulundurmaktadır. Cihaz periyodik bakım gerektirmemekte olup, self test yapabilme özelliğine sahiptir.

Cihazın sismik algılama özellikleri ANSI Z21.80 (1981) ve ASCE 25-97 standartlarına uygundur.

Cihaz Türk Standartları Enstitüsü ve Boğaziçi Üniversitesi Deprem Mühendisliği Bölümü tarafından test edilip onaylanmıştır.

ÖZELLİKLER

- Mikroprosesör kontrollü,
- Yarıiletken ivme sensörleri,
- Deprem dışı sarsıntılar filtrelenmiştir,
- Bakım gerektirmez,
- Self-test yapar,
- Hem 12 hem 24 V-DC ile çalışma,
- Jeneratör, asansör ve alarm sistemlerine direkt bağlanabilme,
- Aşırı yük korumalı röle çıkışları,
- Reçineye gömülü imalat.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Sensör tipi: İki ekseninde ivme izleyen micro-machined polisilikon sensörler

İvme eşiği: 0.1g ile 0.25g arasında ayarlanabilir. Yüksek hassasiyetli yedek çıkışı 0.03g ile 0.1g arasında ayarlanabilir.

Besleme gerilimi: 10 ile 30V-DC arası. (12 ve 24V sistemler)

Çekilen akım: 12/24VDC'den 30mA. Her enerjilenmiş röle için ilave 40mA

Frekans cevabı: 0.5Hz - 10Hz arası.

Anahtarlama: Yüksek ve düşük hassasiyetler için 2 adet düşük güçlü röle

Diagnostik: Enerji verildiğinde veya reset durumunda self-test yapar

Çalışma ortam sıcaklığı: 0 - 70 °C

Ağırlık: Yaklaşık 500 gram

Boyutlar: 115 x 157 x 40mm (E x B x Y)

Uyumluluk: ANSI Z21.70(1981) ve ASCE 25-97 standartları.

AB Direktifleri Uyumluluk

-2006/95/EC (low voltage)

-2004/108/EC (elektromanyetik uyumluluk)

Referans standartlar:

EN 61010 (güvenlik istekleri)

EN 61326 (EMC istekleri)



EAC CE

UYGULAMALAR

Jeneratörler ve Endüstriyel Cihazlar

Şiddetli depremlerde elektrik kesilmesi durumunda binada bulunan jeneratör otomatik olarak devreye girerek, kısa devre ve yangın gibi tehlikelere neden olmaktadır. DSD-060 sismik titreşimler önceden belirlenmiş seviyeye ulaştığında röle çıkışı vermektedir. Bu röle çıkışı jeneratör kontrol cihazının yedek arıza girişine bağlanarak jeneratörün devreye girmesi engellenmekte veya o sırada devrede ise devreden çıkması sağlanmaktadır. Cihaz bu kullanım şekli ile deprem anında ve sonrasında çalışmasında sakınca duyulan her türlü cihaza kumanda edebilmektedir.

Asansörler

Gündüz, özellikle iş saatlerinde meydana gelen depremlerde çok sayıda kişi asansörlerde mahsur kalabilmektedir. Şiddetli bir depremde çalışmaya devam eden asansörde karşıt yükün sallanarak iç duvarlara çarpması, kılavuzdan çıkması yada taşıyıcı telin makaradan çıkması sonucu pahalı ve onarılması zaman alan arızalar ortaya çıkmaktadır. DSD-060 sismik titreşimler önceden ayarlanmış değere ulaştığında asansörün ancak bir sonraki kata gitmesine izin verip, derhal tahliye edilmesini mecbur kılmaktadır. Böylece asansörün sıkışma ya da elektrik kesilmesi gibi nedenler ile kat aralarında mahsur kalması ve deprem sonrası binaların asansör kullanılarak boşaltılması önlenmiş olmaktadır. Asansörün yeniden devreye alınması yetkili personelin teknik onayını takiben yapılmaktadır.

Deprem felaketinin sık yaşandığı Amerika'nın Kaliforniya Eyaletinde asansör bulunan her binada deprem rölesi bulunması şart koşulmaktadır.

Doğalgaz, LPG, LNG tesisleri

Endüstriyel tesislerde ve konutlarda doğalgaz ve LPG kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır. Şiddetli bir deprem sırasında borularda ve vanalarda oluşan çatlak ve kaçaklar büyük bir yangın riski oluşturmaktadır. Bu nedenle şiddetli bir depremde yanıcı gaz ve kimyasal madde vanalarının otomatik kapatılması yangından kaynaklanan riskleri azaltmaktadır.

Sesli Uyarı

DSD-060 cihazının sesli uyarı verme özelliği okullar, işyerleri ve alışveriş merkezleri gibi toplu olarak bulunan mekanlarda sesli uyarı vererek - bu kaydedilmiş bir mesaj da olabilir- burada bulunanların uyarılmalarına olanak tanımaktadır. Cihaz bu özelliği ile konutlarda gece meydana gelen depremlerde uyuyanları uyarak depremden haberdar olmalarını mümkün kılar.

GÖSTERGELER

ÇALIŞIYOR : Cihaza enerji verilmesi veya cihazın resetlenmesinden itibaren 15 saniye süreyle sabit yanar. Cihaz devredeyken yanıp söner.

HAFİF SARSINTI : Cihaz hafif sarsıntıları algıladığı anda yanar. Sarsıntı geçince söner.

ŞİDDETLİ SARSINTI : Cihaz şiddetli sarsıntıları algıladığı anda yanar. Sarsıntı geçince söner.

SARI ALARM : Cihaz hafif sarsıntıları algıladığı anda yanar. Ancak elle reset yapılıncaya söner. Bu gösterge aynı zamanda röle çıkışının durumunu da gösterir.

KIRMIZI ALARM : Cihaz şiddetli sarsıntıları algıladığı anda yanar. Ancak elle reset yapılıncaya söner. Bu gösterge aynı zamanda röle çıkışının durumunu da gösterir.

HASSASİYET AYARI : Bu ayar, cihazın deprem algılama hassasiyetini belirler. Ayar sınırları 0.10g ile 0.25g arasındadır. Bu ayar fabrikada yapılmıştır. Değiştirilmesi kesinlikle tavsiye edilmez.

