

Elimko

KY-DL-100-0826-0



E-DL-100 Serisi Portatif Tip Datalogger



Kullanım Kılavuzu

Üretici Firma / Yetkili Servis: Elimko Elektronik İmalat ve Kontrol Ltd. Şti.
ASO 2. OSB Alıcı OSB Mahallesi 2001. Cad. No:14 Temelli 06909 Ankara / TÜRKİYE
Tel: +90 312 212 64 50 (Pbx) • Fax: +90 312 212 41 43
E-mail: elimko@elimko.com.tr • www.elimko.com.tr

Elimko

E-DL-100

- E-DL-100 cihazının paketinde;
Cihaz, Bağlantı aparatı, Kullanım kılavuzu ve
Garanti belgesi bulunmaktadır.
- Paketi açtığınızda cihazın tipinin siparişe uygunluğunu,
yukarıda sayılan parçaların eksik olup olmadığını ve
sevkiyat sırasında cihazın hasar görüp görmediğini gözle kontrol edin.
- Cihazın kurulumunu yapmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice
okuyun.
- Cihazı kolay tutuşan ve patlayıcı gazların olduğu ortamlarda kullanmayın.
Bu şekilde kullanım patlamalara sebebiyet verebilir.
- Cihazın temizlenmesinde alkol, tiner vb. içeren temizleyiciler kullanmayın.
Cihazı nemli bir bezle silerek temizleyin.
- Medikal uygulamalarda kullanılmaz.



KY-DL-100-0826-0

Elimko

E-DL-100

1. Tanım

E-DL-100 cihazı özellikle taşıma sırasında ölçüm alıp verileri kaydeden bir veri kaydedicidir. E-DL-100 cihazı üzerinde bulunan sıcaklık ve nem sensörü ile ortam sıcaklığını ve nemini ölçerek kullanıcının ayarladığı sıklıkla, aynı şekilde üzerinde bulunan hızlanma (şok) sensörü ile de kullanıcının belirlediği set değeri üzerine çıkan titreşim darbelerini kaydeder.

E-DL-100 cihazı üzerinde iki adet usb konnektörü bulunmaktadır. Bunlardan PROGRAM konnektörü içinde verilerin bilgisayarda izlenebileceği programın setup dosyası bulunmaktadır. Bu program bilgisayara kurulduktan sonra DATA konnektörü ile cihaz içindeki veriler bilgisayardan izlenebilir ve yeni bir program için veri kaydedici yapılandırılabilir.

1

Elimko

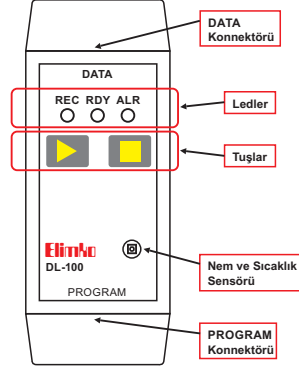
E-DL-100

2. Teknik Özellikler

Çalışma Gerilimi	3V Pili (CR2450)
Dahili Sensörler	Nem ve Sıcaklık Sensörü / Hızlanma Sensörü
Ölçüm Aralığı	Nem: 0 -100 %RH Sıcaklık : -20 – 70 °C Hızlanma (Şok) Sensörü: 0 – 16 g
Kayıt Belleği	Nem: 32000 kayıt Sıcaklık: 32000 kayıt Hızlanma (Şok) Sensörü: 1000 kayıt
Çalışma Sıcaklığı	-20 - 70 °C
Boyut	45 x 111 x 21 mm

2

3. Kullanım



Ledlerin İşlevleri

- REC Ledi: Cihaz Kayıt çalışma modunda iken yanıp söner. Cihaz Son çalışma modunda iken RDY ile birlikte yanıp söner.
- RDY Ledi: Cihaz Hazır çalışma modunda iken yanıp söner. Cihaz Son çalışma modunda iken REC ile birlikte yanıp söner.
- ALR Ledi: Cihaz Kayıt yaptığı sırada kullanıcının belirlediği setlere göre alarm vermişse yanıp söner.

3

3. Kullanım

Tuşların İşlevleri

▶ Tuşu: Cihaz Hazır çalışma modunda iken 1 saniye basılı tutunca Kayıt çalışma moduna geçer ve REC ledi yanıp sönmeye başlar. Cihaz Uyku çalışma modunda iken 2 saniye basılı tutulunca cihaz uyku modundan çıkıp Son çalışma moduna geçer ve REC ve RDY ledleri beraber yanıp sönmeye başlar.

■ Tuşu: Cihaz Kayıt çalışma modunda iken 1 saniye basılı tutunca Son çalışma moduna geçer ve REC ve RDY ledi birlikte yanıp söner.

▶ + ■ Tuşları: Bu iki tuşa birlikte 1 saniye basılı tutunca cihaz Kayıt çalışma modunda değilse, Uyku çalışma moduna geçer ve bütün ledler söner.

4

3. Kullanım

• E-DL-100 cihazının Hazır, Kayıt, Son ve Uyku olmak üzere 4 farklı çalışma modu bulunmaktadır. Cihaz ilk enerjilendiğinde Son çalışma modunda açılır. Cihaz bilgisayar üzerinden konfigüre edilene kadar bu şekilde çalışır.

• E-DL-100 cihazını yapılandırmak için öncelikle bilgisayara E-DL-100 programının kurulumu yapılması gereklidir. E-DL-100 programının kurulum dosyası cihaz üzerinde gönderilmektedir. Cihazın PROGRAM konnektörü bilgisayara bağlanarak program kurulumu kullanıcı tarafından yapılmalıdır. Kurulum yapıldıktan sonra bilgisayardan E-DL-100 programı çalıştırılır ve cihaz bilgisayara DATA konnektörü ile bağlanır. DATA konnektörü üzerinden cihazı yapılandırma ve varsa mevcut kayıtların okunması işlemleri yapılabilir.

5

3. Kullanım

• E-DL-100 cihazı kullanıcı tarafından yapılandırıldıktan sonra, cihaz Hazır çalışma moduna geçer. Bu çalışma modunda cihaz kayıt yapmaya hazırdır. Kullanıcı yapılandırmasına göre cihaz Kayıt çalışma moduna ▶ tuşu ile veya zaman ile geçebilmektedir.

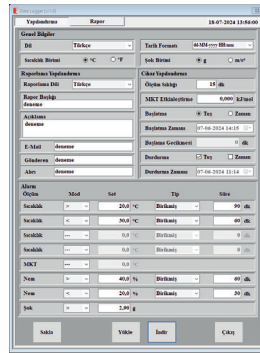
• E-DL-100 cihazı Kayıt çalışma modunda iken nem ve sıcaklık değerlerini kullanıcının ayarladığı ölçüm sıklığına göre nem ve sıcaklık değerlerini kaydeder. Ayrıca hızlanma (şok) sensörü için set girilmişse ve hızlanma (şok) sensöründen okunan değer bu set değerini aşarsa hızlanma sensörünün ölçtüğü değeri kaydeder. Kayıt işlemi yapılırken ölçüm değerleri kullanıcının belirlediği set değerlerinin dışına çıkarsa cihaz alarm verir ve ALR ledi yanıp sönmeye başlar.

6

3. Kullanım

- Kayıt işlemi kullanıcı yapılandırmasına göre  tuşu ile veya zamanla sonlandırılabilir. Kayıt işlemi sonlandırıldığında cihaz Son çalışma moduna geçer. Kaydedilen değerler DATA konektörü üzerinden EDL100 programı ile bilgisayara aktarılabilir. Son çalışma moduna geçmiş cihaz bilgisayara bağlanıp yeniden yapılandırılmadığı sürece Kayıt çalışma moduna tekrardan geçmez.
- E-DL-100 cihazı Kayıt çalışma modunda iken DATA konektörü ile bilgisayara bağlanırsa mevcut kayıt işlemi sonlandırılıp Son çalışma moduna geçer.

4. Konfigürasyon ve Kayıt Okuma



Şekil 4.1: EDL100 Programı Yapılandırma Sayfası

E-DL-100 cihazının yapılandırması ve kayıtların bilgisayara aktarılması için E-DL-100 programı kullanılmaktadır. Programın yapılandırma sayfası ekran görünümü Şekil 4.1' de gösterilmiştir.

Sıcaklık Birimi: Ölçülen sıcaklığın birimidir. °C veya °F olarak seçilebilir.

Tarih Formatı: Raporun tarih formatıdır.

Şok Birimi: Hızlanma (Şok) sensörünün ölçüm birimidir. g veya m/s² olarak seçilebilir.

4. Konfigürasyon ve Kayıt Okuma

Raporlama Yapılandırması

Raporlama Dili: Rapor dil seçeneğidir. Türkçe veya İngilizce olarak ayarlanabilir.

Rapor Başlığı: Maksimum 30 karakter girilebilir.

Açıklama: Maksimum 60 karakter girilebilir.

E-Mail: Maksimum 30 karakter girilebilir.

Gönderen: Maksimum 30 karakter girilebilir.

Alıcı: Maksimum 30 karakter girilebilir.

Cihaz Yapılandırması

Ölçüm Sıklığı: Sıcaklık ve nem ölçümü için ölçüm periyodunu belirler.

1 dk ile 1440 dk arasında girilebilir.

MKT Etkinleştirme: MKT etkinleştirme sabitidir.

4. Konfigürasyon ve Kayıt Okuma

Başlatma: Kayıt işlemi başlatma özelliği seçilir. Tuş veya Zaman seçilebilir.

Başlatma Zamanı: Kayıt işlemi başlatma özelliği Zaman seçildiği durumda başlatma zamanını belirler.

Başlatma Gecikmesi: Kayıt işlemi gecikmeli başlatmak istendiğinde gecikme süresi dakika cinsinden girilebilir.

Durdurma: Kayıt işlemi durdurma özelliği seçilir. Tuş, Zaman veya her ikisi birden seçilebilir.

Durdurma Zamanı: Kayıt işlemi durdurma özelliği Zaman seçildiği durumda durdurma zamanını belirler.

Parametrelerin Açıklamaları

Genel Bilgiler

Dil: Program dil seçeneğidir. Türkçe veya İngilizce olarak ayarlanabilir.

4. Konfigürasyon ve Kayıt Okuma

Alarm Yapılandırması

E-DL-100 cihazına 4 farklı sıcaklık, 2 farklı nem, 1 MKT ve 1 Hızlanma (Şok) alarm yapılandırması girilebilmektedir. Her alarm yapılandırması için;

- Mod parametresi, alarm yok (---) , set üstünde alarm (>) veya set altında alarm (<) olarak ayarlanabilir.
- Set parametresi, alarm set değerini göstermektedir.
- Tip parametresi, Birikmiş veya Bağımsız seçilebilmektedir. Bu parametre Birikmiş seçilirse Süre parametresindeki süre kadar alarm durumu devam ederse alarm verir, Bağımsız seçilirse süreden bağımsız olarak ilk alarm durumu oluştuğunda alarm verir. Hızlanma (Şok) ve MKT alarmlarında Tip parametresi bulunmamakta ve alarm ilk oluştuğunda alarm verilmektedir.

11

4. Konfigürasyon ve Kayıt Okuma

Alarm Yapılandırması

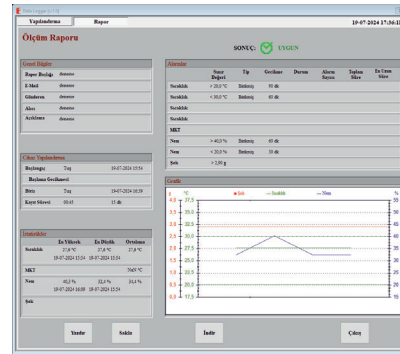
- Süre Parametresi, Tip parametresi Birikmiş seçildiği durumda cihazın alarm vermek için ne kadar süre alarm koşulunun sağlanması gerektiğini belirlemektedir. Hızlanma (Şok) ve MKT alarmlarında Süre parametresi bulunmamakta ve alarm ilk oluştuğunda alarm verilmektedir.

E-DL-100 programında Yapılandırma ve Rapor olmak üzere iki farklı sayfa bulunmaktadır. Bu sayfalar arası geçiş programın üst kısmında bulunan butonlar ile yapılır.

E-DL-100 programının yapılandırma sayfasının alt kısmında bulunan; Sakla Butonu: Ayarlanan konfigürasyon değerlerini bilgisayara kaydedip, program yeniden başlatıldığında bu parametre değerleri ile açılmasını sağlar.

12

4. Konfigürasyon ve Kayıt Okuma



Yükle Butonu: Ayarlanan yapılandırma değerlerini cihaza gönderir. Gönderme işleminden sonra cihaz Hazır çalışma moduna geçer.

İndir Butonu: Cihaz içinde bulunan yapılandırma değerlerini okur ve programda gösterir.

Çıkış Butonu: Programı kapatır.

Şekil 4.2: E-DL-100 Programı Rapor Sayfası

13

4. Konfigürasyon ve Kayıt Okuma

E-DL-100 programının Şekil 4.2' de gösterilen rapor sayfasında sol tarafta, cihazın rapor yapılandırma ayarlarında ayarlanan bilgiler, kayıt başlangıç ve bitiş saatleri ve istatistikler, sağ tarafında alarm durumları ve grafik olarak kayıtlar gösterilmektedir. Bu sayfanın alt kısmında bulunan;

Yazdır Butonu: Raporun çıktısını yazıcıdan almak için kullanılır.

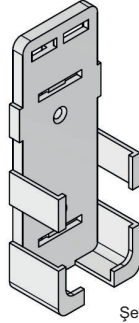
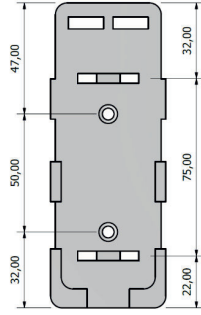
Sakla Butonu: Raporu pdf formatında bilgisayara aktarır.

İndir Butonu: Rapor verileri herhangi bir sebeple yüklenemediyse, tekrardan cihazdan okumak için kullanılır.

Çıkış Butonu: Programı kapatır.

14

5. Montaj Arayüzü



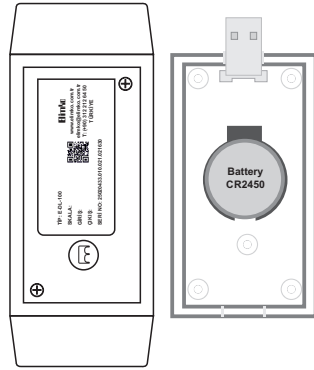
E-DL-100 cihazı bağlantı aparatı çizimi soldaki şekilde verilmiştir.

Bağlantı aparatı E-DL-100 cihazının ölçüm yapacağı yere bu aparatla bağlanmalıdır. Bağlantı için M4 havşa başlı vida kullanılmalıdır.

Şekil 5.1: E-DL-100 Cihazı Bağlantı Aparatı Ölçüleri

15

6. Pil Değişimi



E-DL-100 cihazı CR2450 pil ile çalışmaktadır. Pilin bitmesi durumunda cihazın arka kapağında bulunan iki vida sökölerek kapak çıkarılır ve pili değiştirilebilir. Cihazın arka kapağı ve içinin görünümü Şekil 6.1' de gösterilmiştir.

Şekil 6.1: E-DL-100 Pil Yuvası

16

AB DİREKTİFLERİNE UYUM

Alçak Gerilim Direktifi
EN 61010-1
Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi
EN 61326-1



TS EN ISO 9001
Kalite Yönetim Sistemi Belgesi

KY-DL-100-0826-0