

# Veri kaydedici DL2

**RESOL®**

Firmware versiyon 2.0.0



11205978

RESOL cihazını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Cihazın kullanımından tam verimlilik alabilmek için, lütfen bu el kitabını çok dikkatli okuyunuz.

Lütfen bu el kitabını itina ile saklayınız.

TR

EL KİTABI

[www.resol.com](http://www.resol.com)

## Emniyet Uyarıları

Ferdi kaza ve cihaz hasarlarını önlemek için lütfen bu emniyet uyarılarına dikkat ediniz.

## Uyarı

Geçerli normlara, düzenleme ve yönetmeliklere dikkat edilmelidir.

## Ürün Tanımı

### Amaca Uygun Kullanım

RESOL DL2 Veri kaydedici, VBus arayüzü üzerinden RESOL kontrol cihazlarına bağlıdır. Isıtma sisteminin verilerini kayıt etmeye ve parametre değişimlerini yapmaya imkan sağlar.

- Kuru ve iç ortamlarda kullanınız.
- Ortam sıcaklığı, 0°C'nin altında ve 40°C'nin üzerinde olmamalıdır.
- Cihazı yüksek elektromanyetik alana maruz bırakmayınız.

Belirtilen şartlara uymayan kullanımlarda garanti geçersiz olur.

### CE Uygunluk Belgesi

Cihaz CE normlarına uygun olarak imal edilmiş ve CE işareti ile etiketlenmiştir. Talebiniz halinde CE belgesi verilir.



#### AÇIKLAMA

Yüksek elektromanyetik alanlar cihazın fonksiyonlarını bozabilir.

- Cihazın yüksek elektromanyetik alana maruz kalmadığından emin olunuz.

**Hata ve teknik gereksinim sebebiyle değişiklik yapma hakkı saklıdır.**

## Hedef Grup

Bu bilgiler sadece uzman personele yöneliktir. Elektriksel işlemler, ilk devreye alma ve ayarlar uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

## Sembollerin açıklamaları

### UYARI !



Uyarı içeren konular yandaki üçgen ile gösterilmiştir!  
→ Tehlikeden nasıl sakınacağınız tarif edilmiştir.

İşaret kelimeleri, dikkat etmediğiniz hallerde ortaya çıkabilecek tehlike durumunun derecesini gösterir.

- **UYARI** kelimesi bazı durumlarda hayati tehlike anlamına kullanılmıştır
  - **DİKKAT** kelimesi maddi zararların meydana gelebileceğini işaret eder
- Yanında ok olan metinler, bir işlemin yapılması gerektiğini işaret eder.



#### AÇIKLAMA

Açıklamalar yandaki sembole gösterilmiştir.

### ALET REFERANSI



Alet sembolü, söz konusu işlemin sadece bir aletle gerçekleştirilebileceğine işaret eder.

### ÇAPRAZ REFERANS



Yandaki kitap işareti, başka bir bölüme yönlendirmek için kullanılır.

## Çevre Koruma

- Cihazın ambalaj malzemesi çevre koşullarına uygun olarak imha edilmelidir.
- Eskiyen cihazlarınızı bize getirebilirsiniz. Cihazlar tarafımızdan çevre koşullarına uygun olarak imha edilir.

<b>1 Genel Ürün Bilgileri</b> .....	<b>4</b>	6.3 Anlık Veri Görüntüleme Dili değiştirme .....	13
<b>2 Pakete Dahil Ekipmanlar</b> .....	<b>5</b>	6.4 Kullanıcı Parolası Değiştirme .....	13
<b>3 Kurulum</b> .....	<b>5</b>	6.5 Cihaz Adı Değiştirme .....	13
3.1 Duvara Montaj .....	6	6.6 Tarih ve Saat Konfigürasyonu.....	13
3.2 Elektrik Bağlantıları .....	6	6.7 Otomatik Firmware Güncelleme Ayarı Konfigürasyonu .....	14
3.3 VBus® Kablosu Bağlantısı .....	7	6.8 Uzaktan Giriş Konfigürasyonu .....	14
3.4 Network Kablosu Bağlantısı .....	7	<b>7 İleri Konfigürasyonlar</b> .....	<b>15</b>
<b>4 Göstergeler, Çalışma Kontrolleri, Bağlantılar</b> .....	<b>7</b>	7.1 VBus.net üzerinden, İnternet ile DL2 Veri kaydedicisine giriş .....	15
4.1 Durum Kontrol LED'i .....	8	7.2 VBus.net olmadan, İnternet ile DL2 Veri kaydedicisine giriş .....	15
4.2 Veri Hafızası Durum Çubuğu .....	8	7.3 Kayıt Aralığı Konfigürasyonu .....	16
4.3 Reset Tuşu .....	8	7.4 Kayıt Modu Konfigürasyonu .....	17
4.4 LAN-Buchse .....	8	7.5 Network Konfigürasyonu .....	17
4.5 SD Hafıza Kartı Adaptörü .....	9	7.6 Veri Görüntüleme Konfigürasyonu.....	17
4.6 Güç Beslemesi Bağlantısı .....	9	7.7 Filtre Konfigürasyonu.....	19
4.7 RESOL VBus® Bağlantısı .....	9	7.8 Public access (Açık Erişim) Konfigürasyonu .....	19
<b>5 Web Arayüzü</b> .....	<b>9</b>	<b>8 SD Kart ile Firmware Güncelleme</b> .....	<b>20</b>
5.1 Menü.....	9	<b>9 Veri Gönderme</b> .....	<b>20</b>
5.2 Menüye Genel Bakış .....	10	9.1 SD kart ile veri gönderilmesi.....	20
5.3 Veri .....	11	9.2 Web Arayüzü ile veri gönderilmesi .....	20
5.4 Kayıtlı Verilerin Silinmesi .....	11	<b>10 FTP Giriş Konfigürasyonu</b> .....	<b>20</b>
5.5 Firmware Versiyonlarını Görüntüleme .....	11	<b>11 SSH Konfigürasyonu</b> .....	<b>21</b>
5.6 Cihazın Tarih/Saatini Görüntüleme.....	11	<b>12 Sorun Giderme</b> .....	<b>21</b>
5.7 Network Konfigürasyonu Görüntüleme.....	11	<b>13 Yazılım Siparişi</b> .....	<b>24</b>
5.8 Veri İletişimi Görüntüleme.....	11	<b>14 Ek</b> .....	<b>24</b>
5.9 Hafıza Kapasitesi Görüntüleme.....	11	14.1 Veri Gönderme Dosya Formatları .....	24
5.10 Uzaktan Giriş Görüntüleme .....	12	14.2 Birim Dönüştürme Tablosu .....	25
<b>6 Ana Konfigürasyon</b> .....	<b>12</b>	<b>15 Aksesuarlar</b> .....	<b>25</b>
6.1 Device Discovey Tool ile DL2 Veri kaydedicisinin bulunması .....	12	<b>16 Yedek Parçalar</b> .....	<b>25</b>
6.2 Web Arayüzü Dili Değiştirme .....	13		

## 1 Genel Ürün Bilgileri

DL2 veri kaydedici, sistemlerini tam olarak kontrol etmek isteyen tüm güneş enerjisi, ısıtma sistemi kullanıcıları için uygun olarak tasarlanmış, geniş bir kullanım aralığına sahiptir.

Isıtma ve güneş enerjisi sisteminizin, bir bilgisayar ile lokal ağ bağlantısı (LAN) veya internet üzerinden parametre değişimlerini yapar.

Özel yapılmış sistem şemaları üzerinde, sisteminizin güç ve verim bilgilerini görüntüler.

Sisteminize ait çalışma verilerini uzun bir süre olarak kayıt eder ve bu kayıtları, kullanım özelliğinize göre tekrar değerlendirmenizi sağlar.

RESOL'un internet sitesi [www.resol.com](http://www.resol.com) adresinde görüntüleme ve uzaktan girişle ilgili farklı çözüm yolları bulunabilir. Ayrıca bu siteden, firmware güncellemelerini de yapabilirsiniz.



- VBus.net destekli
- Sisteminizin ölçülen ve toplam değerlerini kolayca görüntüleme
- Sistem çalışma verilerinin uzun süre kayıt edilmesi
- Kayıtlı verileri dönüştürme ve gönderme
- Çabuk hata bulma
- VBus mevcut tüm RESOL cihazları ile uyumlu
- Network bağlantısı olmadan, SD kart ile veri transferi
- Network bağlantısı için entegre edilmiş LAN adaptörü

### Teknik Veriler

**Cihaz gövdesi :** Plastik, PC-ABS ve PMMA

**Koruma Tipi :** IP 20 / EN 60529

**Çevre Sıcaklığı :** 0.... 40°C

**Ölçüler :** çapı- 130 mm

**Yükseklik :** 45 mm

**Montaj :** Duvara montaj

**Ekran :** Hafıza kapasitesini gösteren LED'li gösterge çubuğu, Çalışma ve SD kart durumunu gösteren kontrol LED'i

**Arayüzler :** RESOL cihazları ile bağlantı için RESOL VBus, 10/100 Base TX Ethernet, Auto MDIX Hafıza Kapasitesi: 180 MB dahili hafıza

**Hafıza Kapasitesi:** 180 MB dahili hafıza

**Güç Tüketimi:** 1,75 W

**Nominal akım:** 350 mA

**Giriş gerilimi: DL2 :** >5V DV, +/- %5

**Adaptör girişi:** 100-240 V AC (50-60 Hz)

## 2 Pakete Dahil Ekipmanlar



Aşağıda sıralanan ekipmanların eksik çıkması durumunda yetkili satıcınızla temasa geçiniz.

- ❶ DL2 veri kaydedici için giriş adaptörü ve VBus kablosu
- ❷ Değişebilir adaptör fişleri (EURO, UK, USA, AUS)
- ❸ Network kablosu (CAT5e, RJ45), 1m
- ❹ Duvar için dubel ve vidalar
- ❺ VBus kablosu uzatma klemensi
- ❻ Service Center yazılım içeren CD
- ❼ El kitabı (orjinal ürüne benzer resimler)

## 3 Kurulum

### UYARI !

### ESD tehlikesi !

Elektrostatik boşalma, cihazın elektronik elemanlarına zarar verebilir!

→ **Cihaza dokunmadan önce statik elektriğin boşaldığından emin olunuz. Bunun için radyatör, musluk gibi topraklama imkanı veren yere temas ediniz!**

### UYARI !

### Kısa devre

Bir kısa devrenin olması, cihazın elektronik elemanlarına zarar verebilir!

→ **Cihazı elektriğe bağlamadan önce, kapağını kapatınız!**

DL2 veri kaydedici, giriş besleme adaptörü ve VBus kablosu ile önceden monte edilmiş şekilde gelir.

Cihazı montaj için dış kapağın açılmasına gerek yoktur.

İlk devreye alma ve ayarlar uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

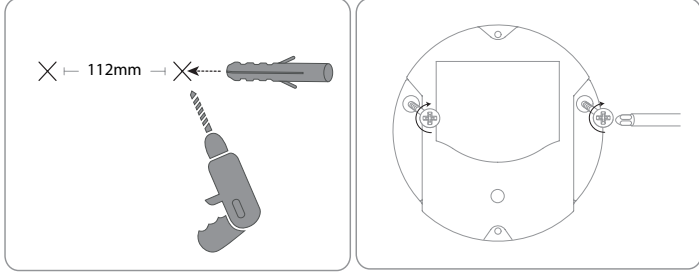
Kontrol cihazı elektriği, ilave olarak, çift kutuplu bir şalter üzerinden verilmelidir.

### 3.1 Duvara Montaj

Cihaz sadece kuru iç ortamlara monte edilmelidir. Hatasız bir çalışma için elektromanyetik alanlara maruz bırakılmamalıdır.

Lütfen, veriyolu (bus) ve güç kablolarını karıştırmayınız.

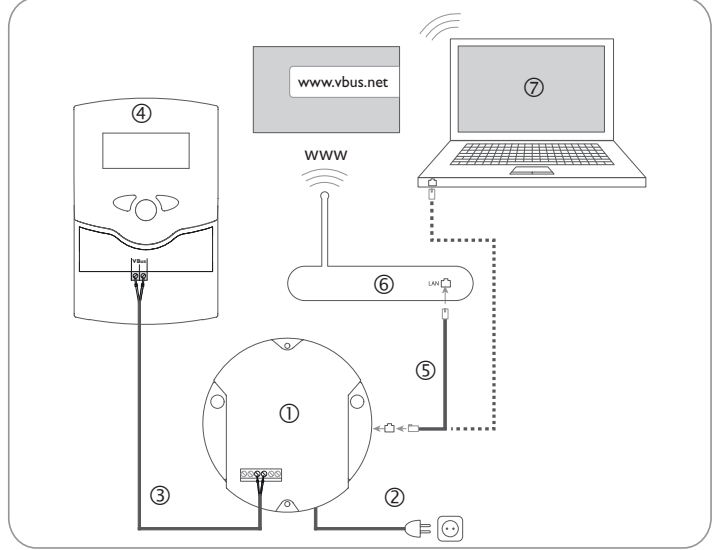
- ➔ Montaj yerini seçiniz.
- ➔ 2 delik deliniz (6 mm'lik, merkezler 113 mm) ve dübelleri takınız.
- ➔ Şekilde numara ile gösterilen yerlerden 2 vida ile sıkınız. (2ad-4x40 mm)



### 3.2 Elektrik Bağlantıları

Veri kaydedicinin ①, diğer modüllere bağlantısını aşağıdaki sırayla yapınız.

- ➔ Veri kablosunu [RESOL VBus. ③], RESOL kontrol cihazına ④ bağlayınız. Gerekirse kabloyu 2 damarlı bir kablo ile paketten çıkan klemens yardımıyla uzatabilirsiniz.
- ➔ Giriş adaptörünü②, prize takınız.
- ➔ Bilgisayar veya routera direk bağlantı için; veri kaydediciyi bir routera ⑥ veya bir bilgisayara ⑦, paketten çıkan network kablosu ⑤ ile bağlayınız.



Elektrik girişi, harici bir adaptör üzerinden yapılır. Giriş voltajı 100-240 V AC (50-60 Hz) olmalıdır.

DL2 veri kaydedici, giriş besleme adaptörü ve VBus kablosu ile önceden monte edilmiş şekilde verilmiştir.

### 3.3 VBus® Kablosu Bağlantısı



DL2 veri kaydedici, kontrol cihazına, fabrikada kaydediciye bağlantısı yapılmış olarak gelen VBus kablosu ile bağlanır. Kontrol cihazı el kitabında ilgili klemens yerleri gösterilmiştir.

VBus kablosu, paketten çıkan klemens yardımıyla 2 damarlı kablo ile uzatılabilir.

VBus kablosu fabrikada, veri kaydedicinin ⑤ ve ④ nolu klemenslerine bağlanmıştır. ⑤ ve ⑥ nolu klemenslere başka bir modül bağlanabilir.

### 3.4 Network Kablosu Bağlantısı

DL2 veri kaydedici, bir bilgisayar veya routere network kablosu kullanılarak bağlanabilir.(CAT 5, RJ45)

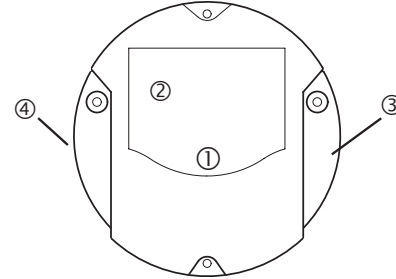
→ Paketten çıkan network kablosunu, bilgisayarın veya routerin network giriş adaptörüne takınız.

**i** Devreye almanın bir sonraki aşaması için sayfa 12'deki, '6. Ana Konfigürasyon' bölümüne bakınız.

## 4 Göstergeler, Çalışma Kontrolleri, Bağlantılar

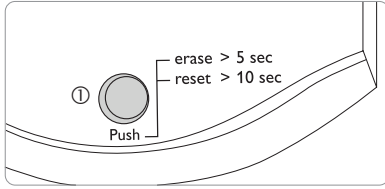
DL2 Veri kaydedicisinin üzerinde ve içinde aşağıdaki elemanlar bulunur.

- ① Durum kontrol LED'i / Reset tuşu
  - ② Hafıza kapasitesi ve VBus sinyal LED'leri
  - ③ LAN bağlantısı
  - ④ SD hafıza kartı adaptörü
- Besleme güç girişi (iç kısımda)  
VBus® bağlantısı (iç kısımda)



cihazın parçaları

#### 4.1 Durum Kontrol LED'i



Durum Kontrol LED'i, DL2 veri kaydedicinin çalışma durumunu yanıp sönen sinyaller vasıtasıyla gösterir.

#### LED kodları

LED yanmıyorsa:

- Cihaz ilk çalışmaya başlıyor.
- Giriş gerilimi yok.

Turuncu:

- Giriş gerilimi var ve cihaz çalışma için hazır

Turuncu (yanıp sönen):

- Kopyalama işlemi sırasında bir hata oluştu.

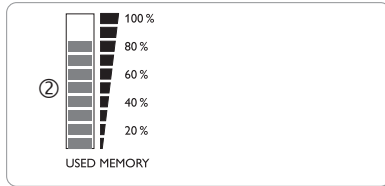
Yeşil:

- SD kart çıkartılabilir.
- Firmware güncelleme tamamlandı

Yeşil (yanıp sönen):

- Elektrik beslemesini kesmeyin, Firmware güncelleme devam ediyor.
- SD kartı çıkartmayın!
- SD karta veri kopyalanıyor.

#### 4.2 Veri Hafızası Durum Çubuğu



Veri hafıza durum çubuğu 2 DL2'nin o anki dolu olan kapasite miktarını gösterir. Veri hafıza durum çubuğu 10 dilime bölünmüştür ve her bir dilim hafıza kapasitesinin %10'luk kısmına karşılık gelir.

#### Veri hafıza durum çubuğu

LED bölümleri

Devamlı • Bu alana kadar olan kapasite tamamen dolu demektir

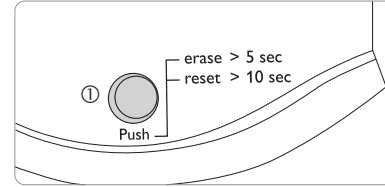
Yanıp

• Bu bölüm kısmen dolu demektir.


sönüyorsa

• VBus bağlantısı 'tamam' demektir.

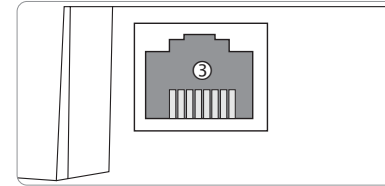
#### 4.3 Reset Tuşu



Reset tuşu 1, Durum kontrol LED'ine entegre edilmiş şekildedir. Reset tuşu ile kayıt edilmiş veriler silinebilir ve DL2'nin konfigürasyonu fabrika ayarlarına döner.

 Sayfa 11'deki; Bölüm 5.4 Kayıtlı verilerin silinmesi kısmına bakınız.

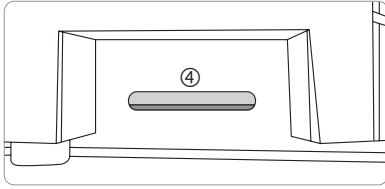
#### 4.4 LAN-Buchse



LAN bağlantı soketi 4, cihazın sağ yan tarafına entegre edilmiştir. 100Mbit/saniye 'ye kadar olan veri transferini destekler



## 4.5 SD Hafıza Kartı Adaptörü



SD hafıza kartı adaptörü ④ cihazın sol yan tarafında bulunmaktadır. SD kart adaptörü ile, kaydedilmiş veriler, 8 GB'a kadar olan SD veya SDHC kartlarına transfer edilebilir.

### **i** AÇIKLAMA

SD kart hafızası sadece veri transferi için kullanılır. DL2 cihazının hafızasını büyütmez.

## 4.6 Güç Beslemesi Bağlantısı

Besleme gerilimi, önceden fabrikada bağlanmış bir giriş adaptörü üzerinden verilir. Bu bağlantılar cihazın iç kısmındadır.

## 4.7 RESOL VBus® Bağlantısı

DL2 veri kaydedicisi, fabrikada bağlantısı yapılmış VBus kablosu üzerinden bir kontrol cihazına bağlanabilir. Bağlantı klemensleri cihazın içinde yer almaktadır.

## 5 Web Arayüzü

DL2 veri kaydedicisinde, entegre bir web arayüzü mevcuttur ve internet tarayıcısı üzerinden kullanılabilir.

Web arayüzü şu fonksiyonlara sahiptir.

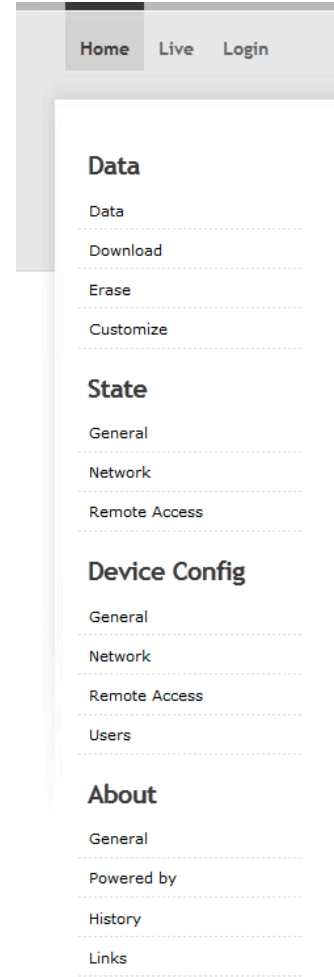
- DL2 veri kaydedicisinin durumunu görüntüleme
- DL2 veri kaydedicisinin konfigürasyonu
- Gerçek zaman verilerini tablo olarak görüntüleme
- Veri gönderme, değiştirme ve silme

### 5.1 Menü

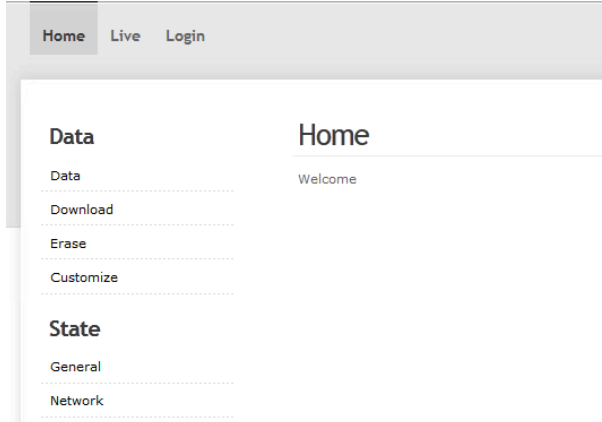
Web arayüzünün sol tarafında, tüm ana menüler ve onların alt menüleri görünür.

### **i** AÇIKLAMA

Menü yapısı, daha sonraki firmware versiyonlarında değişebilir



Web arayüzü menüsünün en üstünde **Home**, **Live** ve **Login** kısımları mevcuttur. (Aşağıdaki gibi)



Web arayüzü tam kapsamlı kullanmak için **Login** (sisteme giriş) yapılmalıdır. Bunun için aşağıdaki adımları takip ediniz.

→ Menude Login'e tıklayınız.

Login (giriş) penceresi açılır. Kullanıcı adı ve parola fabrika ayarında 'admin' olarak verilmiştir.

→ Kullanıcı adını, **User name** alanına yazınız.

→ Parolayı, **Password** alanına yazınız.

→ **Login** butonuna tıklayınız.

**Login successful!**,(giriş başarılı) mesajı görünecektir.

## 5.2 Menüye Genel Bakış

Ana Menü	Alt menü	Fonksiyon
Data	Data	Veri görüntüleme yapılan ayarlara bağlıdır
	Download	Veri gönderme
	Erase	Veri silme
	Customise	Anlık veri görüntüleme konfigürasyonu Özel düzenlemis anlık veri görüntü yüklemeye Anlık veri görüntü ayarları resetleme
Status	General	Genel cihaz bilgilerini görüntüleme
	Network	Network konfigürasyonu görüntüleme
	Remote access	Uzaktan giriş konfigürasyonu görüntüleme
Configuration	General	Genel konfigürasyonu değiştirme
		Kayıt konfigürasyonunu değiştirme
		Tarih ve saat konfigürasyonunu değiştirme
	Network	Firmware güncelleme konfigürasyonunu değiştirme
		Network konfigürasyonunu
		FTP konfigürasyonunu değiştirme SSH konfigürasyonunu
Remote access	Uzaktan giriş parolası değiştirme	
	internet üzerinden uzaktan giriş konfigürasyonu	
Users	Kullanıcı parolasını değiştirme	
About	General	DL2 veri kaydedicinin yazılım bilgileri
	Powered by	Kullanılan açık kaynak uygulamalar ve kütüphaneler
	History	Firmware güncelleme görüntüleme
	Links	Faydalı linkler

### 5.3 Veri

Live data (anlık veri) ekranında, kontrol cihazlarının değerleri, DL2'nin iç sensörlerinin değerleri görüntülenir ve her 10 saniyede otomatik olarak güncellenir. Anlık verilerin birimleri ve gösterimleri özel olarak istenen şekilde değiştirilebilir.

DL2 iç sensörleri ve bağlı olan kontrol cihazlarının anlık verileri aşağıdaki şekilde görüntülenir.

- Çizelge halinde
- Isıtma sisteminin şematik çizimi üzerinde

### 5.4 Kayıtlı Verilerin Silinmesi

Web arayüzü üzerinden, kayıtlı veriler silinebilir. Konfigürasyon bundan etkilenmez.

Kayıtlı verileri silmek için.

- Data ana menüsünden, **Erase** (sil) alt menüsünü seçiniz.
- **Erase** (sil) seçeneğini tıklayınız.

**Data erased successfully!** (veri başarıyla silindi!) mesajı görünür.

### 5.5 Firmware Versiyonlarını Görüntüleme

Firmware güncellemeleri ile ilgili bilgilere ulaşmak için;

- **About** ana menüsünden, **General** (genel) alt menüsünü seçiniz.

Şu bilgiler görüntülenecektir.

- Firmware güncelleme versiyonu,
- Firmware güncelleme tarihi

 Sayfa 14'deki, **6.7 Otomatik firmware güncelleme konfigürasyonu** bölümüne bakınız.

### 5.6 Cihazın Tarih/Saatini Görüntüleme

Cihazın tarih ve saatini görüntülemek için;

- **Status** (Durum) ana menüsünden, **General** (genel) alt menüsünü seçiniz.

Şu bilgiler görüntülenecektir.

- DL2'nin ayarlanan o anki tarih ve saati
- En son reset işleminden sonra geçen süre

 Sayfa 14'deki, **6.6 Tarih ve saat bilgisi konfigürasyonu** bölümüne bakınız.

### 5.7 Network Konfigürasyonu Görüntüleme

Network konfigürasyonunu görüntülemek için;

- **Status** (Durum) ana menüsünden, **Network** alt menüsünü seçiniz. Şu bilgiler görüntülenecektir.

- LAN IP adresi
- LAN Network/Netmask
- Gateway
- Server adı 1
- Server adı 2

 Sayfa 17'deki, '7.5 Network konfigürasyonu' bölümüne bakınız.

### 5.8 Veri İletişimi Görüntüleme

DL2 ile kontrol cihazları arasındaki veri iletişimi bilgilerini görüntülemek için;

- **Status** (Durum) ana menüsünden, **General** (genel) alt menüsünü seçiniz. Şu bilgiler görüntülenecektir.

- En son reset işleminden sonra alınan toplam Bayt sayısı
- En son reset işleminden sonra alınan toplam paket sayısı
- En son reset işleminden sonra toplam aynı olmayan paket sayısı


### 5.9 Hafıza Kapasitesi Görüntüleme


Hafıza kapasitesini görüntülemek için;

- **Status** (Durum) ana menüsünden, **General** (genel) alt menüsünü seçiniz.

Şu bilgiler görüntülenecektir.

- Kullanılan kapasite
- Boş kapasite
- Kalan kayıt günü

 **AÇIKLAMA**  
Kalan gün sayısını, kayıt aralığı belirlemektedir. Ayarlanan seçime bağlı olarak, kapasite dolduğunda ya durur ya da en eski verilerin üzerine yazmaya devam eder.

 Sayfa 17'deki, '**7.3 Kayıt aralığı konfigürasyonu**' bölümüne bakınız.

## 5.10 Uzaktan Giriş Görüntüleme

Uzaktan giriş durumunu görüntülemek için;

→ **Status** (Durum) ana menüsünden, **Remote access** (uzaktan giriş) alt menüsünü seçiniz.

Remote access kısmında **Local Network access enabled?** (Lokal network girişi etkin?) durumu görünür.

**Remote access over Internet** (İnternet üzerinden uzaktan giriş) kısmında, **Use VBus.net for remote access?** (Uzaktan giriş için VBus.net'i kullan?) mesajı görünür.

## 6 Ana Konfigürasyon

Ana konfigürasyon, ısıtma sistemi ve network özellikleriyle ilgili detayları içermez. Ana konfigürasyon, bu el kitabındaki yol göstermeler takip edilerek yapılabilir.

Ana konfigürasyonu yapmak için;

- Device Discovery Tool (cihaz bulma aygıtı) ile DL2 veri kaydedicisini bulunuz.
- Web arayüz dilini değiştiriniz.
- Anlık veri (Live data) görüntüleme dilini değiştiriniz.
- Kullanıcı parolasını değiştiriniz.
- Cihaz ismini değiştiriniz.
- Zaman konfigürasyonunu değiştiriniz.
- Otomatik firmware güncelleme konfigürasyonunu yapınız.
- Uzaktan giriş parolasını değiştiriniz.

### 6.1 Device Discovery Tool ile DL2 Veri kaydedicisinin bulunması

Device Discovery Tool, local network üzerinden cihaza bağlı olan veri kaydedicilerini bulan bir yazılımdır.

#### **i** AÇIKLAMA

Fabrika ayarında kullanıcı adı ve parola **admin** olarak verilmiştir.

Device Discovery Tool'u başlatmak için 2 yol vardır:

- İnternet tarayıcısı üzerinden,
- Paketten çıkan CD ile

#### **i** AÇIKLAMA

Device Discovery Tool'u başlatmak için bilgisayarınızda **Java versiyon 6** veya daha üstü yüklü olmalıdır.

#### **Device Discovery Tool'u, İnternet tarayıcısı üzerinden başlatmak için;**

Device Discovery Tool'u, İnternet tarayıcısı üzerinden başlatmak için::

→ İnternet tarayıcısını açınız.

→ **www.resol-DL2.de/discover** adresine giriniz.

→ JavaWebStart-able'a tıklayınız.

Bulunan tüm veri kaydediciler görüntülenecektir.

→ DL2 veri kaydedicisini seçmek için üzerine tıklayınız ve sonra da **Open** butonuna tıklayınız.

Yeni bir pencere açılır.

→ Kullanıcı adı ve parolayı giriniz.

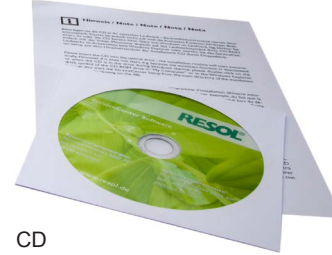
Fabrika ayarında kullanıcı adı ve parola **admin** olarak verilmiştir.

DL2 web arayüzünün **Home** (ana) ekranı açılır.



Sayfa 17'deki, **6.2 Web arayüzü dili değiştirme** bölümüyle devam ediniz.

#### **Device-Discovery-Tool'u, CD'den başlatma:**



CD

#### **i** AÇIKLAMA

Device Discovery Tool'u, CD'den başlatmak sadece Windows işletim sisteminde mümkündür.

'Device Discovery Tool'u, paketteki CD'den başlatmak için;

→ **DeviceDiscoveryTool** klasörünü açınız.

→ **DeviceDiscoveryToolSetup.exe** 'yi başlatınız.

→ Gelen tüm diyalog kutularını OK ile onaylayınız.

→ **Start/Programs/RESOL/DeviceDiscoveryTool/DeviceDiscoveryTool** 'u tıklayınız.

Bulunan tüm DL2 veri kaydediciler görünecektir.  
DL2 veri kaydedicisini seçmek için üzerine tıklayınız.  
→ **Open** butonuna tıklayınız.

Yeni bir pencere açılır.

- Kullanıcı adı ve parolayı giriniz.
- DL2 web arayüzünün Home (ana) ekranı açılır.

## 6.2 Web Arayüzü Dili Değiştirme

Web arayüzü farklı dillerde kullanılabilir.

- **Home** (ana) ekranının sağ tarafında bulunan küçük bayraklardan birine tıklayarak istenen dil seçimi yapılabilir.

- Almanca
- İngilizce
- Fransızca

**Language selection successful!** (dil seçimi başarılı!) mesajı görünür.

## 6.3 Anlık Veri Görüntüleme Dili Değiştirme

Anlık Veri Görüntüleme Dili değişimi için;

- **Device Config** (Cihaz konfig.) ana menüsünden, **General** (Genel) alt menüsünü seçiniz.
- **General Configuration** sekmesinde, aşağıya açılan menüde **Default language** (varsayılan dil) üzerine gelerek şu dillerden birini seçiniz.

- Almanca (de)
- İngilizce (en)
- Fransızca (fr)

- **Save configuration** (konfig. kaydet)'i tıklayınız.

**Configuration saved successfully!** (konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## 6.4 Kullanıcı Parolası Değiştirme

Kullanıcı parolasını değiştirmek için;

- **Device Config** (Cihaz konfig.) ana menüsünden, **Users** (Kullanıcılar) alt menüsünü seçiniz.
- İstenen kullanıcıyı seçiniz.

Seçilen kullanıcıya ait bölüm açılır.

- **Change password** (parolayı değiştir) kutucuğunu tıklayınız.

- Mevcut parolanızı **Current password** alanına giriniz.

Fabrika ayarında parola **admin** olarak verilmiştir.

- **New password** alanına yeni parolanızı giriniz.

- **Repeat new password** alanına yeni şifreyi tekrar giriniz.

- **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Login** (giriş) penceresi açılır.

- Kullanıcı adı ve parolayı giriniz.

**Configuration saved successfully!**(konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## 6.5 Cihaz Adı Değiştirme



### AÇIKLAMA

Network'te, DL2 veri kaydedici için özelliklerini tanımlayıcı bir isim seçiniz.

Cihaz adını değiştirmek için;

- **Device Config** (Cihaz konfig.) ana menüsünden, **General** (Genel) alt menüsünü seçiniz.

- **General Configuration** sekmesinde, **Device Name** (cihaz adı) alanına bir isim giriniz.

İzin verilen karakterler; harfler,sayılar ve alt çizgidir.

- **Default Language** (varsayılan dil) bölümünden istediğiniz dili seçebilirsiniz.

- **Save Configuration**'ı tıklayınız.

**Configuration saved successfully!**(konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## 6.6 Tarih ve Saat Konfigürasyonu

Tarih ve Saat konfigürasyonu, DL2'nin tarih ve saat ayarının nerede yapıldığını belirler.

Tarih ve Saat konfigürasyonu aşağıdaki adımlarla ayarlanabilir.

- **Dinamik (Tavsiiye edilen):** DL2 cihazı, NTP server ile otomatik olarak senkronize olur.
- **Statik :** Kullanıcı, DL2'ye tarih ve saat ayarını manuel olarak girer.

## Zaman bilgisinin otomatik senkronizasyonu:

Otomatik zaman senkronizasyonu için;

→ **Device Config** (Cihaz konfig.) ana menüsünden, General (Genel) alt menüsünü seçiniz.

→ **Date and Time configuration** (tarih ve saat konfig.) sekmesinde, aşağı açılan Time zon (saat dilimi) aşağı açılan menüsünden istenen zaman dilimini seçiniz.

→ **NTP synchronisation enabled?**(NTP senk. etkin?) aşağı açılan menüsünde **Yes** (evet)'i seçiniz.

→ **NTP server adresini** giriniz.

Fabrika ayarı: 'eu.pool.ntp.org'

**Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!** (konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## Zaman bilgisinin manuel girilmesi:

Zaman bilgisinin manuel girmek için;

→ **Device Config** (Cihaz konfig.) ana menüsünden, General (Genel) alt menüsünü seçiniz.

→ **Date and Time configuration** (tarih ve saat konfig.) kısmında, Manually set time (saati manuel ayarla) kutucuğunu işaretleyiniz.

→ Zaman bilgilerini giriniz. (gün, ay, yıl, saat, dakika)

→ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!** (konfig.başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## 6.7 Otomatik Firmware Güncelleme Ayarı Konfigürasyonu

Firmware, DL2 veri kaydedicisinin iç yazılımıdır. Firmware güncellemesi ile cihazın yazılımı şu yollarla geliştirilir.

- Genişletilmiş fonksiyon aralığı
- Gelişmiş işletim
- Web arayüzü masa üstünü değiştirme

Otomatik firmware güncelleme seçilirse (ısrarla tavsiye edilen budur.) Belli aralıklarla DL2 yeni firmware versiyonunu araştırır.



### AÇIKLAMA

Firmware güncellemesinden, önceki konfigürasyonlar etkilenmez



### AÇIKLAMA

İnternet bağlantısının olmadığı durumlarda firmware güncelleme sadece SD kart ile yapılabilir.



Sayfa 21'deki, '8. SD kart ile firmware güncelleme' bölümüne bakınız.

Otomatik firmware güncellemeyi yapmak için;

→ **Device Config** (Cihaz konfig.) ana menüsünden, General (Genel) alt menüsünü seçiniz.

→ **Firmware update** (firmware güncelleme) kısmından, **Automatic firmware updates enabled?** (Otomatik Firmware güncelleme etkin?) alanında **Yes** (evet)'i seçiniz.

→ **Firmware güncelleme URL**'sini giriniz.

→ Fabrika ayarı: <http://www.resol-DL2.de/api/update>

→ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!** (konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.



### AÇIKLAMA

Firmware güncelleme URL'sini sadece gerektiğinde değiştirin ve Bu işlemi yapmadan önce sistem yöneticinize danışın!

## 6.8 Uzaktan Giriş Konfigürasyonu

### UYARI !

### Yetkisiz Erişim !

Uzaktan giriş parolası değiştirilmezse, bağlı olan kontrol cihazına yetkisiz olarak giriş yapılabilir.

→ **Uzaktan giriş parolasını değiştiriniz ve saklayınız**



Uzaktan giriş parolası, RESOL Servis Merkezi (RSC) yazılımı üzerinden, DL2 veri kaydedicisine her ne zaman girilmek istenirse gerekecektir.

Uzaktan giriş parolasını değiştirmek için;

Um das Fernwartungspasswort zu ändern, wie folgt vorgehen:

→ **Device Config** (Cihaz konfig.) ana menüsünden, **Remote Access** (Uzaktan giriş) alt menüsünü seçiniz.

→ **Access VBus® over Local network** sekmesinden **Change password** (Parolayı değiştir) kutucuğunu işaretleyiniz.

→ Mevcut parolanızı ilgili **Current password** alanına giriniz.

Uzaktan giriş için fabrika ayarı parolası: vbus®

→ **New password** alanına yeni parolanızı giriniz.

→ **Repeat new password** alanına yeni parolayı tekrar giriniz.

→ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!** (konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## 7 İleri Konfigürasyonlar

### 7.1 VBus.net üzerinden, İnternet ile DL2 Veri kaydedicisine giriş

2.0.0 veya daha üstü firmware versiyonu ile gelen veri kaydedicisine VBus.net üzerinden giriş için;

- **Device Config** ana menüsünden, Remote access alt menüsünü seçiniz.
- **Remote access over İnternet** sekmesinde, remote access'te gösterilen 8-10 haneli harf ve numaralardan oluşan (Access Token) denen kodu bir yere not ediniz.
- Tarayıcının adres satırına VBus.net yazıp **sign up** 'ı (kayıt ol) tıklayınız
- Onaylama e-mailini bekleyiniz.
- **Claim new device** 'ı tıklayınız.
- (**Access Token**) kodunu giriniz.

Firmware güncellemesi 2.0.0, bir SD kartla çalıştırıldıysa:

- DL2'de VBus.net'i aktif ediniz.
- **Device Config**. Ana menüsünden, **Remote access** alt menüsünü seçiniz.
- **Remote access over İnternet** sekmesinde, **remote access**'te gösterilen 8-10 haneli harf ve numaralardan oluşan (**Access Token**) denen kodu bir yere not ediniz.
- Tarayıcının adres satırına VBus.net yazıp **sign up** 'ı (kayıt ol) tıklayınız
- Onaylama e-mailini bekleyiniz.
- **Claim new device** 'ı tıklayınız.
- (**Access Token**) kodunu giriniz.

### 7.2 VBus.net olmadan, İnternet ile DL2 Veri kaydedicisine giriş



#### AÇIKLAMA

Device -Discovery-Tool, internet üzerinden DL2 veri kaydedicisi bulmak için kullanılamaz.

İnternette giriş yapılan bir router vasıtasıyla, DL2 veri kaydedici ile internet üzerinden bağlantı yapıldığında, aşağıdaki hazırlıklar yapılmalıdır.

- Router'a bir statik adres ataması
- Router'de port yönlendirmesi

#### Statik router adresi ataması

Router'a ve internetle bağlı olan DL2 cihazına giriş yapmak için router'a statik bir adres ataması yapılmalıdır.

Router'a statik internet adresi atamasının 2 yolu vardır.

- Dinamik Domain Name Server (DynDNS) üzerinden
- Statik internet IP adresi üzerinden

#### Dinamik Domain Name Server (DynDNS) Kullanımı



Şematik gösterim: DynDNS adresle Router ve DL2'ye uzaktan giriş



#### AÇIKLAMA

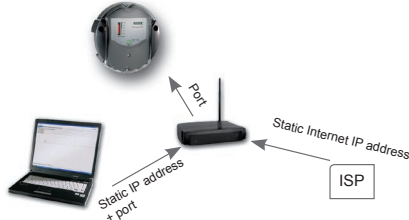
Bütün routerlar, DynDNS hizmetini desteklemez. Daha detaylı bilgi için router dokümanlarına bakınız.

DynDNS servis sağlayıcısı üzerinden bir internet adresi almak mümkündür. DynDNS hizmetleri genellikle ücretsizdir.

DynDNS adres kullanımının adımları:

1. DynDNS servis sağlayıcısından DynDNS internet adres için bir hesap açın. DynDNS internet adresi ve ilgili bilgiler temin edilecektir.
2. DynDNS servis sağlayıcısının sorguları yönlendirebilmesi için router'a DynDNS erişim bilgisi girilmelidir.
3. Router'a internet üzerinden girmek için, kullanıcı DynDNS internet adresini internet tarayıcısına girmelidir.

## Statik internet IP adresi Kullanımı



Şematik gösterim: DL2 veri kaydedicisine ve routera statik internet IP adresi ile uzaktan giriş İnternet Servis sağlayıcısından(ISP) statik internet IP adresi temin etmek mümkündür. Bu hizmet genellikle bir ücret karşılığında yapılmaktadır.

Statik IP adres kullanımının adımları:

1. İnternet servis sağlayıcısından (ISP) statik bir internet adresi alın, ilgili diğer bilgiler de temin edilecektir.
2. Routera, statik IP adresiyle internet servis sağlayıcısına (ISP) kayıt olabilmeye için routera erişim bilgileri girilmelidir.
3. Router, internet servis sağlayıcısına (ISP) statik IP adresi ile kayıt olur.
4. Routera internet üzerinden giriş için, statik IP internet adresi, internet tarayıcısına girilmelidir.

## Router'de port yönlendirme

### AÇIKLAMA

Bütün routerlar, port yönlendirmesini desteklemez. Daha detaylı bilgi için Router dokümanlarına bakınız.

İnternet üzerinden giriş için bir veya birkaç tane veri kaydedici bir routera bağlı ise routerda port yönlendirilmesi yapılması zorunludur.

DL2 ile aşağıdaki portlar üzerinden iletişim kurulur.

- Web-Interface-Port: 443 (veränderbar, Werkseinstellung Port: 443)
- RESOL ServiceCenter Port: 7053 (nicht veränderbar)

Routerda port yönlendirmesi yapmak için

- ➔ Routerin konfigürasyon menüsünü kullanarak, DL2'ye bir statik LAN IP adres ataması yapınız.
- ➔ Routerin konfigürasyon menüsünü kullanarak, IP adres menüsüne bir port ataması yapınız.

Bu örnekte, 3 tane DL3 veri kaydediciden her biri, 1 web arayüz portuna ve 1 RESOL Servis Merkezi (RSC) yazılım portuna atanmıştır. (Aşağıdaki tabloda)

Sayfa 17'deki, '7.4 Kayıt Modu konfigürasyonu' bölümüne bakınız.

Kontrol cihazının kayıt aralığı, hangi DL2 veri kaydedici kayıt edecekse onun kayıt aralığını belirler.



### AÇIKLAMA

Kayıt aralığı 1 saniye ile 86400 saniye (24 saat) arasında seçilebilir.



### AÇIKLAMA

Daha kısa kayıt aralığı, daha fazla kapasite ihtiyacına sebep olur.

## Örnek: Port Yönlendirme

Veri kaydedici numarası	DynDNS adres	Port routing from port:	Port routing to port:	DL2 LAN IP
1	www.datalogger.ath.cx:443	443	443	192.168.0.10
2	www.datalogger.ath.cx:444	444	443	192.168.0.11
3	www.datalogger.ath.cx:445	445	443	192.168.0.12
1	www.datalogger.ath.cx:7053	7053	7053	192.168.0.10
2	www.datalogger.ath.cx:7054	7054	7053	192.168.0.11
3	www.datalogger.ath.cx:7055	7055	7053	192.168.0.12

## 7.3 Kayıt Aralığı Konfigürasyonu

Kayıt aralığını ayarlamak için;

- ➔ **Device Config.** ana menüsünden, General alt menüsünü seçiniz.
- ➔ **Logging Configuration** sekmesinde, Log interval (kayıt aralığı) içinde istenen değer ayarlanabilir.
- ➔ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!**(konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

**Örnek: Kayıt aralığı:**

**Aralık: 5 dk.**

**Kapasite: 180 MB**

Kayıt	1 DeltaSol® MX	1 DeltaSol® MX, 1 EM, 1 heating circuit activated	1 DeltaSol® MX, 3 EM, 3 heating circuits activated, 1 HQM activated
75saniye	8 ay	6 ay	5 ay
150saniye	16 ay	13 ay	10 ay
300saniye	33 ay	26 ay	21 ay



## 7.4 Kayıt Modu Konfigürasyonu

Veri kayıt modu, cihazın hafıza kapasitesi dolduğunda nasıl hareket edeceğini belirler.

2 tane değişik kayıt modu ayarı vardır.

→ **Cyclic** (döngüsel)(fabrika ayarı) hafıza kapasitesi dolduğunda en eski verilerin üzerine yazar.

→ **Linear** (Liner) Hafıza kapasitesi dolduğunda, kayıt durur.

Aşağıdaki işlemleri yaparak kayıt modunu ayarlayabilirsiniz.

→ Device Config. ana menüsünden, General alt menüsünü seçiniz.

→ Logging Configuration sekmesinde, Log mode (kayıt modu) içinde istenen değer ayarlanabilir.

→ Save Configuration'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!**(konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## 7.5 Network Konfigürasyonu

Bu menüde, DL2 veri kaydedicinin IP adres bilgilerine ulaşılır.

Network konfigürasyonu için 2 farklı ayar mevcuttur

- **Dinamik:** (tavsiye edilen) DHCP server tarafından DL2'ye otomatik olarak IP adresi ataması yapar.
- **Statik:** Kullanıcı DL2'ye IP adresi bilgisini manuel olarak girer.

### **i** AÇIKLAMA

Fabrika ayarlarını değiştirmeden önce sistem yöneticisine danışınız!

Network konfigürasyonu için;

→ **Device Config.** ana menüsünden, Network alt menüsünü seçiniz.

→ **LAN Configuration Mode** kısmında, istenen değeri seçiniz.

→ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!**(konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

**IP Recovery** menüsü, Önceki IP adresi kaybolduğunda, otomatik olarak yeni bir IP adresi bulmak için kullanılır.

Otomatik IP adresi konfigürasyonu ayarı için;

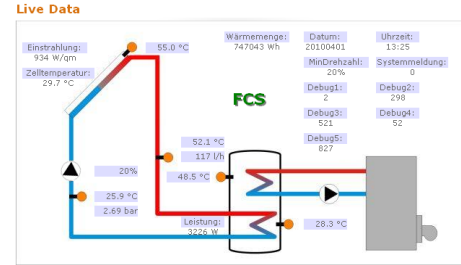
→ **IP Recovery** menüsünden Yes 'i tıklayınız.

→ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!**(konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

→ Veri kaydediciyi yeniden başlatın.

## 7.6 Veri Görüntüleme Konfigürasyonu



Anlık veri ekranı için bir örnek

DL2 Veri kaydedici, bağlı olan kontrol cihazının o andaki tüm verilerini gösterir. Çizelge halindeki listede, veriler otomatik olarak 10 saniyede bir güncellenir.

Veriler şu şekilde görüntülenebilir.

- Sistemin her atanmış elemanına ait sensör verilerinin şematik çizim içinde gösterilmesi
- Çizelge olarak (fabrika ayarı)

Lokal networkten, internete veri trafiğini azaltmak için arka fon resmi otomatik olarak bir internet serverda saklanır.

### **Bir sistemin şematik çiziminde, anlık veri görüntülemenin gereksinimleri**

Sistem şemasında anlık verilerin gösterilmesi için aşağıdaki gereksinimler yerine getirilmelidir.

- Bir çizim programı (örn: Inkscape veya Graphic Works) ile sistemin şematik çizimi yapılmalıdır.
- Bu çizim, \*.jpeg, \*.gif, \*.png, \*.bmp, \*.tif formatlarına dönüştürülmelidir.
- Bilgisayarda RESOL ServiceCenter yazılımı yüklenmiş olmalıdır.
- DL2 veri kaydedicisine FTP girişi etkinleştirilmelidir.

**i** Sayfa 21'deki, '10. FTP girişi konfigürasyonu' bölümüne bakınız.

DL2 veri kaydedicinin adres ve portu elinizde olmalıdır.

**i** Sayfa 15'deki, '7.1. VBus.net üzerinden, İnternet ile DL2 Veri kaydedicisine giriş ve '7.2. VBus.net olmadan, İnternet ile DL2 Veri kaydedicisine giriş.

## Sistem çözümlerini yükleme

Sistem çözümlerini, DL2'nin internet arayüzüne yüklemek için;

- RESOL ServiceCenter yazılımını çalıştırınız.
- Window ana menüsünde, Show view → VBus logging'i tıklayınız.
- **Designer** sekmesini tıklayınız.
- Beyaz alanda sağ tıklayarak, **Edit**'i seçiniz.
- **Use background image**'i seçiniz ve sağdaki [...] tuşu tıklayınız.
- Arka fon için hazırlanan çizimi seçerek **open**'i tıklayınız.
- **OK** 'i tıklayınız.
- **Connect**'i tıklayınız.
- DL2 datalogger'ı seçiniz ve **remote access** (uzak giriş) parolasını giriniz.
- Sistem çizimini sağ tıklayın ve **Add VBus® field** ' ı seçiniz.

**Add VBus® field** menüsü açılır.

- **Total received packet count** menüsünü seçiniz., istenen VBus® field'ı seçiniz ve **OK**'e tıklayarak onaylayınız.

VBus® alanı çizime eklenir. Mouse, seçilen alanın üzerinden kaldırılırsa, ilgili VBus® alanı değeri görüntülenir.

- Mouse'un sol tuşu ile kaydırarak istenen değeri istenen yere alınız.
- Bütün VBus® field (alanı) yerlerine alındıktan sonra Export to DL2 'yi tıklayınız.

**Export designer document to DL2** penceresi açılır.

- **DL2 host name** alanına, DL2 'nin IP adresini giriniz.
- **DL2 user name** alanına, kullanıcı adını giriniz.
- **DL2 password** alanına kullanıcı parolasını giriniz.
- Arka fon resmini kaydediniz. (Save ile)

Yükleme işleminin başarılı olduğunu gösteren bir pencere açılır. Web arayüzü otomatik olarak açılır ve sistem çizimini gösterir. Yükleme işlemi tamamlanmış olur.

## Anlık veri görüntüleme için birim ayarları

DL2 veri kaydedici, anlık verileri farklı birimlerde gösterebilir. İstlenen birim aşağıya açılan menüden seçilebilir.



### AÇIKLAMA

Sıcaklıklar, gerçekte (°C) santigrad derece olarak ölçülmesine rağmen, bazı kontrol cihazları sensör sinyallerini Fahrenheit (°F) dereceye dönüştürür. **Convert to °F**, bu görüntülenen hatayı düzeltir, sayısal değer değişmez.



Dönüştürme faktörleri ile ilgili detaylı bilgi için, Sayfa 26'daki, '14.2. Birim dönüştürme' bölümüne bakınız.

Anlık verilerin birimlerinin seçimi için;

- **Data** ana menüsünde, **Customize** alt menüsünü seçiniz.
- Tüm aşağı açılan menülerden istenen formatı seçiniz.
- **Create** alanına tıklayınız.

Kullanılan internet arayüzüne bağlı olarak, yeni bir sekme veya bir pencere açılır.

- **Template**'i (şablonu) HTML formatında saklayınız.
- DL2 web arayüzüne geri dönünüz.
- **Data** ana menüsünde, **Customize** alt menüsünü seçiniz.
- **Browse**'i tıklayınız.
- Oluşturulan şablonu seçiniz.
- **Upload** 'u tıklayınız.
- **OK** 'i tıklayınız.

Tamamlandığında; **Customize Upload successful** mesajı görünür.

## Veri görüntülemenin ileri özel ayarları

Veri ekranının kullanıcı arayüzü, ileri özel ayarlar işlemi ile özel gereksinimlere adapte edilebilir.

HTML editor ile kullanıcı arayüzü düzenlenerek, sayfa dizaynı alan isimleri fon v.s değiştirilebilir.



### AÇIKLAMA

İleri veri özel ayarları için HTML bilgisi ve HTML editor kullanımı gereklidir.

Veri ekranı konfigürasyonu için;

- **Data** ana menüsünde, **Customize** alt menüsünü seçiniz.

Aşağıdaki ayarlamalar yapılabilir.

- Create new customized view alt menüsünde, yeni görünüm oluşturulabilir.
- Create alanına tıklayınız
- **Upload the customized view** alt menüsünden görünümler yüklenebilir. (upload)
- **Download the customized view** alt menüsünden görünümler yüklenebilir.

Her iki yönde de Customised view (özel görünüm) yüklemek için;

→ Sayfayı HTML formatında kayıt (save) ediniz.

Dosya adı \*.htm ile bitmelidir. (örn: template.htm)

→ Bir HTML editöründen bir şablon açın.

→ İstenen değişiklikleri yapın ve dosyayı kaydedin.

→ **Browse**'u tıklayınız.

→ Oluşturulan şablonu seçiniz.

→ **Upload** 'u tıklayınız.

Veri kaydediciye şablon yüklenir ve anlık veriler oluşturulan resimde görüntülenir.

## 7.7 Filtre Konfigürasyonu

Filtre, hangi verilerin görüntüleneceğini belirler.

Mevcut bir filtre düzenlenebilir veya yeni bir filtre oluşturulabilir.

Yeni bir filtre oluşturmak için;

→ **Data** ana menüsünde, **Customize** alt menüsünü seçiniz.

→ **Create new filter**'ı tıklayınız.

→ **Filter Number** alanından filtre seçiniz

→ **Filter Number** alanına, istediğiniz filtre ismini veriniz.

→ **Filter channels** aşağı açılan menüsünden, istesen veri ögesini seçiniz.

→ **Create** 'ı tıklayınız.

Veri filtresinin görünümü ortaya çıkar.

→ Filtrelenmiş verilerin başkaları için görülebilmesi işlemi için **Visible for guests?** (misafire görülebilir?) kutucuğunu işaretleyiniz.

→ Filtreye link oluşturmak için **Put a link to this filter into** açılan menüsünde istenen değeri seçiniz.

→ İstenen değerleri kutucuklarını seçiniz ve isim alanlarına istenen isimleri giriniz.

→ **Update filter** 'ı tıklayınız.

Mevcut bir filtreyi düzenlemek için;

→ **Data** ana menüsünde, **Customize** alt menüsünü seçiniz.

→ **Edit an existing filter** sekmesini tıklayınız.

→ **Edit** 'ı tıklayarak istenen filtreyi seçiniz.

Veri filtresinin görünümü ortaya çıkar

→ Filtreyi, yukarıda açıklandığı gibi düzenleyiniz.

→ **Update filter** 'ı tıklayınız.

## 7.8 Public access (Açık Erişim) Konfigürasyonu

**UYARI !**



**Veri kaybı !**

Açık erişim, veri sil menüsünü de içerirse, yetkisiz kişiler tarafından, veri kaydedicisinde saklanan veriler silinebilir.

→ **Bu durumu engellemek için, açık erişimde, veri silme menüsü olmamalıdır.**

Public access (Açık erişim) konfigürasyonu, kayıtlı olmayan kullanıcıların DL2'nin hangi menülere erişebileceğini belirler.

Açık erişim konfigürasyonu, fabrika ayarında menü girişine olanak sağlamaz.

Açık erişim menüsü konfigürasyonu için;

→ **Device Config.** ana menüsünden, **Users** (kullanıcılar) alt menüsünü seçiniz.

→ **Users** alt menüsünde **guest** (misafir) kullanıcı ismini tıklayınız.

→ Aşağı açılan menülerden istenen değeri seçiniz.

→ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız.

**Configuration saved successfully!** (konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

Aşağı Açılan Menü	Fonksiyonlar
Home	Ana ekran görüntüleme
Status	Cihaz durumunu görüntüleme Hafıza kapasitesi görüntüleme
Data - Live	Anlık veriler
Data - Download	Web arayüz üzerinden veri gönderme
Data- Erase	Web arayüz üzerinden kayıtlı veri silinmesi
About DL2	DL2 Veri kaydedici yazılım bilgileri Firmware versiyon görüntüleme

Açık erişim için ayarlanabilir menüler genel görünümü

## 8 SD Kart ile Firmware Güncelleme

Yeni Firmware versiyonları fonksiyonel ve işletme olarak daha iyi olanaklar sunar.

Güncel yazılım [www.resol.de/firmware](http://www.resol.de/firmware) adresinden yüklenebilir.

SD kart adaptörü ile firmware güncellemesini yapmak için;

→ Güncel yazılım [www.resol.de/firmware](http://www.resol.de/firmware) adresinden yükleyiniz.

→ FAT32 ile formatlanmış bir SD kartı bilgisayara takınız.

→ Firmware güncelleme ZIP dosyasını SD kart üzerine kopyalayınız.

→ SD kart üzerinde ZIP dosyasını açınız. (istenen klasör yapısı otomatik olarak oluşturulacaktır.)

→ SD kartı bilgisayardan çıkartınız ve DL2'nin SD kart yerine takınız.

Firmware güncellemesi yapılır ve DL2 otomatik olarak yeniden başlatılır. Bu işlem birkaç dakika sürebilir. Durum kontrol ledi bir süreliğine yanıp sönmeye başlar ve sonra tüm ledler söner.

→ Durum kontrol ledi devamlı yeşil yanana kadar bekleyiniz.

## 9 Veri Gönderme

DL2'den kayıt edilmiş verileri göndermenin 2 yolu vardır.

1. SD hafıza kartı ile kayıtlı veri gönderilmesi. Veriler, VBus format dosyası olarak saklanır ve RESOL RSC yazılımı kullanılarak bir bilgisayardan okunabilir.
2. Web arayüzü ile bilgisayara kayıtlı veri gönderilmesi. Farklı dosya formatları seçilebilir.

### 9.1 SD kart ile veri gönderilmesi

SD karta verilerin kopyalanması için;

→ SD kartı adaptörüne takınız.

Kontrol durum ledi yeşil yanıp sönmeye başlar;

Bu durumda, SD kart tanındı ve veriler transfer ediliyor demektir.

Kontrol durum ledi devamlı yeşil yanıyorsa; Transfer tamamlandı. Kart çıkartılabilir.

## 9.2 Web Arayüzü ile veri gönderilmesi



### AÇIKLAMA

DL2'nin işlemcisi, kayıtlı verileri dönüştürmek için 30 dk' ya ihtiyaç duyar. Verilerin bir text formatında olması isteniyorsa, veriler VBus protokol formatı kullanılarak bir bilgisayara gönderilebilir. Bu şekilde, veriler daha çabuk text formatına dönüştürülebilir.



Web arayüzünde kullanılabilecek dosya formatları için Sayfa 25'deki, '14.1 Veri gönderme dosya formatları' bölümüne bakınız.



### AÇIKLAMA

Veri transferiyle ilgili daha başka işlemler hakkında bilgiler RESOL servis merkezi RSC yazılım el kitabında açıklanmıştır.

Kayıt edilmiş verilerin bilgisayara kopyalanması için;

→ **Data** ana menüsünden, **Download** alt menüsünü seçiniz.

→ **File format** (dosya formatı) aşağı açılan menüsünden istenen formatı seçiniz.

→ **Start download** butonunu tıklayınız.

→ Seçilen bir klasör içinde saklayınız.

## 10 FTP Giriş Konfigürasyonu

FTP vasıtasıyla DL2'den veya DL2'ye veri yükleme veya gönderme yapmak için şunlar yapılmalıdır.

1. FTP parolası bilinmelidir.

2. FTP girişi etkinleştirilmelidir.

FTP girişini konfigüre etmek için;

**Device Config.** ana menüsünden, **Network** alt menüsünü seçiniz.

→ **FTP Configuration** kısmında, **FTP server enabled?** (FTP server etkin?) sorusunu Yes ile onaylayınız.

→ **Change FTP password?** (FTP parolası değiştir) kutucuğunu işaretleyiniz.

→ **Current password** alanına ilgili mevcut parolayı giriniz.

Fabrika ayarı: ftp

→ **New FTP password** alanına yeni parolayı giriniz.

→ **Repeat new FTP password** alanına parolayı tekrar giriniz.

→ **Configuration saved successfully!** (konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür.

## 11 SSH Konfigürasyonu

SSH konfigürasyonu, DL2 veri kaydedicisinin işletim sistemine giriş için kullanılır.

### UYARI !



#### Yanlış konfigürasyon hasarı !

SSH konfigürasyonu, Linux uygulamalarında detaylı bilgi gerektirir.

Yanlış konfigürasyonlar DL2'nin işletim sisteminde zarara sebebiyet verir.

→ **Sadece gerektiği durumlarda, SSH konfigürasyonu Linux uygulamalarında uzman bir kişi tarafından yapılmalıdır.**

SSH girişini aktif etmek için;

→ Device Config. ana menüsünden, Network alt menüsünü seçiniz.

→ **SSH configuration** sekmesi üzerinde, SSH access enabled? alanında **Yes**'i tıklayınız.

→ **Change SSH password** 'i işaretleyiniz.

→ **Current SSH password** alanına mevcut parolayı giriniz.

Fabrika ayarı: parola yok (boş bırakılacak)

→ **New SSH password** alanına yeni parolayı giriniz.

→ **Repeat New SSH password** alanına yeni parolayı tekrar giriniz.

→ **Save Configuration**'ı (konfig. kaydet) tıklayınız

**Configuration saved successfully!**(konfig. başarıyla kaydedildi!) mesajı görünür

## 12 Sorun Giderme

### Gigabit network cihazı ile direk bağlantı ile ilgili problemler

#### Problem

Gigabit network adaptörü kullanarak, DL2 veri kaydedicisine direk olarak bir cihaz bağlandığında, Network bağlantısı kurulamadı.

#### Çözüm



#### AÇIKLAMA

Her arayüz kartı, 10 MBit/s half-duplex (çift yönlü veri akışı)'i desteklemez.

→ Alternatif A : İki cihaz arasına 100Mbit'lik bir siviç bağlayınız.

→ Alternatif B : Bilgisayarınızın network bağlantı ayarını 10 MBit/s half-duplex yapınız.

### Kullanıcı parolası geçersiz

#### Problem

Kullanıcı parolası geçersiz.

#### Çözüm

Kullanıcı parolası geçersiz olduğu durumlarda, DL2'ye reset atılarak, ilk alındığında kullanılan giriş parolası geçerli hale gelecektir.



#### AÇIKLAMA

DL2'ye reset atıldığında, kayıtlı olan tüm veriler ve konfigürasyonlar silinir. Kayıtlı verileri saklamak için reset işleminden önce veriler bir SD karta aktarılabilir.



Sayfa 26'daki '9.1 SD kart ile veri gönderilmesi' bölümüne bakınız

## Device-Discovery-Tool ile DL2 veri kaydedicisi bulunamadı

Problem	Çözüm
Device-Discovery-Tool ile DL2 veri kaydedicisi bulunamadı	<p>Sorunu gidermek için aşağıdaki adımları kontrol ediniz.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ DL2'ün elektrik beslemesi güç girişi var mı kontrol ediniz.</li><li>→ Network kablosu her iki taraftan da uygun bir şekilde bağlı mı kontrol ediniz.</li><li>→ Bilgisayarın firewall (virüs programı) yazılımı, DL2 bağlantısını engelliyor mu kontrol ediniz.</li><li>→ Firewall (virüs programı) yazılımını kapatınız ve Device-Discovery-Tool kullanarak DL2'yi bulunuz.</li><li>→ DL2 bulunduğu zaman, firewall yazılım konfigürasyonunu yeniden yapılmalıdır.</li><li>→ Firewall yazılımını aktifleştiriniz!</li><li>→ Güncel Java yazılımı yüklü mü kontrol ediniz.</li></ul> <p>Eğer java yazılımı yoksa veya eski versiyonu yüklüyse, bir hata mesajı görünür.</p> <p>Bu sorunu gidermek için <a href="http://java.com">http://java.com</a> adresinden uygun java programı yüklenmelidir.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ DL2'ye bir IP adresi atanmış mı kontrol ediniz.</li></ul> <p>DL2'ye bir router veya doğrudan bir bilgisayar bağlantısı ile bir IP adresi atanmalıdır. Bu işlem birkaç dakika sürebilir.</p> <p>Windows işletim sistemli bilgisayarlarda görev çubuğunda IP atanması bir sembolle gösterilmiştir. Sembol, sarı bir topla yörlüngenmiş iki bilgisayardan oluşmaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ DL2, direk bağlandığında, bilgisayara otomatik olarak bir IP adresi atanıyor mu kontrol ediniz.</li></ul> <hr/> <p>Microsoft Windows kullanıyorsa şunları yapınız:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Görev çubuğundan <b>Start</b> (başlat) sembolüne tıklayınız.</li><li>→ <b>Settings</b> (ayarlar) menüsünde Control paneli (kontrol paneli) seçiniz.</li><li>→ <b>Network connection</b> (ağ bağlantıları)'na çift tıklayınız.</li><li>→ Veri kaydedici bağlantısına sağ tıklayınız.</li><li>→ <b>Properties</b> (özellikler)'i tıklayınız.</li><li>→ <b>TCP/IP Internet protocol</b> 'ü işaretleyiniz.</li><li>→ <b>Properties</b> (özellikler)'i tıklayınız.</li><li>→ <b>Obtain IP address automatically</b> (IP adresini otomatik al)'ı işaretleyiniz.</li><li>→ <b>Obtain DNS server address automatically</b> (DNS server adresini otomatik al)'ı işaretleyiniz.</li><li>→ <b>OK</b> 'ı tıklayarak tüm pencereleri kapatınız.</li><li>→ İşletim sistemi için proxy server ayarları doğru mu kontrol ediniz.</li></ul>

## Problem

Device-Discovery-Tool ile DL2 veri kaydedicisi bulunamadı

## Çözüm

Microsoft Windows kullanıyorsa şunları yapınız:

- Görev çubuğundan **Start** (başlat) sembolüne tıklayınız.
- **Settings** (ayarlar) menüsünde Control paneli (kontrol paneli) seçiniz.
- **Internet Options**'a çift tıklayınız.
- **Connections** (bağlantılar)'a tıklayınız.
- **LAN settings** (LAN ayarları)'na tıklayınız.
- **Use a proxy server for your LAN** (LAN bağlantınız için bir proxy server kullanınız.) kutucuğunu işaretleyiniz
- **Advanced** (ileri) butonunu tıklayınız.
- **Exceptions** (istisnalar) alanına 169.254.0.0/16 giriniz.
- **OK** 'ı tıklayarak tüm pencereleri kapatınız.
- İşletim sistemi için proxy server ayarları doğru mu kontrol ediniz.

Microsoft Windows kullanıyorsa şunları yapınız:

- İnternet tarayıcısını açınız.
- **Extras** ana menüsünden **Settings** alt menüsünü seçiniz.
- **Advanced** ana menüsünden **Network** alt menüsünü seçiniz.
- **Settings** butonuna tıklayınız.
- **No proxy for** alanına 169.254.0.0/16 giriniz.
- **OK** 'ı tıklayarak tüm pencereleri kapatınız.

## 13 Yazılım Siparişi

20 € ücret karşılığında, açık kaynaklı uygulamaların ve kütüphanelerin, kaynak kodlarını ve derleyici betiklerini içeren DVD sipariş edilebilir.

Siparişinizi lütfen aşağıdaki adrese iletiniz.

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10

45527 Hattingen

GERMANY

Lütfen, siparişinizi firmware'e ait versiyon numarasını ile isimlendiriniz. Bu bilgi, **About** ana menüsündeki, **General** alt menüsünde bulunabilir. [örneğin: 1.0 (200805241128)] Her sipariş sadece bir tane versiyon numarasıyla isimlendirilebilir.

## 14 Ek

### 14.1 Veri Gönderme Dosya Formatları

Dosya Formatı	Açıklama
Text (tab-seperated, Windwos)	<ul style="list-style-type: none"><li>Text dosyası, Windows altında işletilmek için optimize edilmiştir.</li><li>Verileri bir sekme ile ayırır.</li></ul>
Text (CSV, Windows)	<ul style="list-style-type: none"><li>Text dosyası, Windows altında işletilmek için optimize edilmiştir.</li><li>Verileri bir noktalı virgülle ayırır.</li></ul>
Text (tab-seperated, Linux)	<ul style="list-style-type: none"><li>Text dosyası Linux ve Mac OSX altında işletilmek için optimize edilmiştir</li><li>Verileri bir sekme ile ayırır.</li></ul>
Text (CSV, Linux)	<ul style="list-style-type: none"><li>Text dosyası Linux ve Mac OSX altında işletilmek için optimize edilmiştir</li><li>Verileri bir noktalı virgülle ayırır.</li></ul>
VBus® protocol data	<ul style="list-style-type: none"><li>VBus® dosyası, RESOL Servis Merkezi yazılımında işletilmek içindir.</li></ul>

Web arayüzünde mevcut veri gönderim dosya formatları



## 14.2 Birim Dönüştürme Tablosu

Birim	BTU	MBTU	MMBTU
1 Wh	3,412128	0,003412	0,000003
1KWh	3412,128	3,412128	0,003412
1MWh	3412128	3412,128	3,412128

Birim	g CO2_OIL	kg CO2_OIL	t CO2_OIL
1 Wh	0,568	0,000568	5,68 * 10 <sup>-7</sup>
1KWh	568	0,568	0,000568
1MWh	568000	568	0,568

Birim	g CO2_GAS	kg CO2_GAS	t CO2_GAS
1 Wh	0,2536	0,000254	2,536 * 10 <sup>-7</sup>
1KWh	253,6	0,2536	0,000254
1MWh	253600	253,6	0,2536

Birim	Gallons/h	Gallons/min	
1 l/min	15,85	0,264172	
1 l/h	0,264172	0,004403	

Birim dönüştürme faktörleri, virgülden sonra 6 basamağa kadar yuvarlanmıştır.

## 15 Aksesuarlar



SD kart

Ürün No: 112 121 86

## 16 Yedek Parçalar

VBus kablosu

Ürün No: 112 091 98





Yetkili Satıcı

## RESOL – Elektronische Regelungen GmbH

Heiskampstraße 10  
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0

Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

www.resol.com  
info@resol.com

### Önemli Not

Bu broşürdeki resim ve metinler uzman kadromuz tarafından titizlikle hazırlanmıştır. Yine de şu hususları göz önünde bulundurmanız gerekmektedir: Projelerinizdeki hesaplama ve planlama tarzınız, geçerli norm ve yönetmeliklere uygun olmalıdır. El kitabımızdaki, şemalar ve metinler örnek olarak verilmiş olup, bu hususta herhangi bir garantiyi kapsamamaktadır. Bu bilgilerin kullanılmasının sorumluluğu tamamen kullanıcıya aittir. Gerektiği gibi olmayan, eksik veya yanlış uygulamalar ve olası hasarlarından, imalatçı kesinlikle sorumlu tutulamaz.

### Açıklama

Dizayn ve özellikleri, önceden haber verilmeden değiştirilebilir.

Cihaz ve elemanların resimleri, imalat modellerinden farklılık gösterebilir

### Yasal haklar

Bu montaj ve kullanma el kitapçığının, tamamen veya kısmen kullanımı kanuni koruma altındadır. Kitapçığın çoğaltılması, kopyalanması, tercüme edilmesi, mikrofilminin çekilmesi ve elektronik sistemlere yüklenmesi aynı şekilde koruma altındadır. İmalatçı firma olan **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**'in yazılı müsaadesi alınmalıdır.