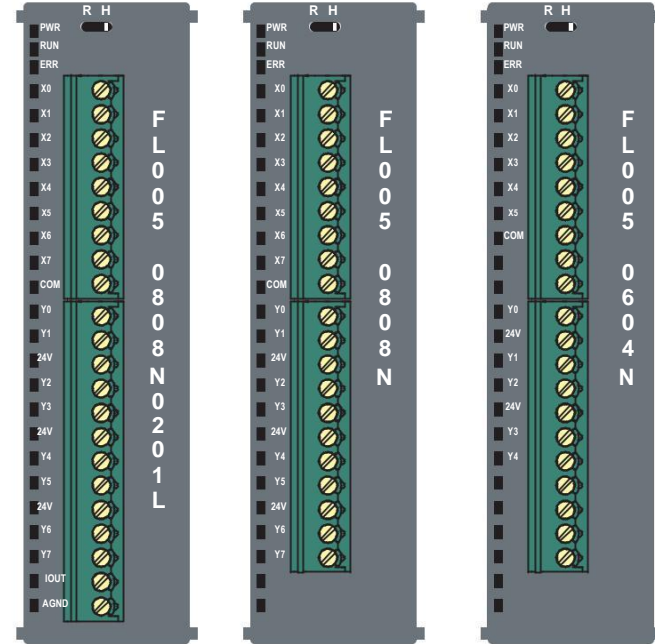


Notlar:

## FL005 Serisi Modüller Kullanım Kılavuzu



### FL005-0808N0201L

- FL005 Serisi
- 8 Dijital Giriş Çift-yönlü Tip (4 giriş yüksek hızlı)
- 8 NPN transistör tip dijital çıkış
- 1 Analog Çıkış Kanalı: Akım 4 - 20 mA (Max yük 500 ohm)
- 2 Analog Giriş Kanalı: Voltaj Giriş: 0 - 10 V, 0 - 5 V; Akım Giriş: 0-20mA, 4-20mA

### FL005-0x0yN

- FL005 Serisi
- x: Çift yönlü Dijital Giriş sayısı Tip (4 giriş yüksek hızlı)
- y: Dijital Çıkış Sayısı (NPN transistör tip)

**FL005-0808N: FL005 Serisi 8 çift-yönlü giriş ve 8 NPN tip transistör çıkış (4 tanesi yüksek hızlı)**

**FL005-0604N: FL005 Serisi 6 çift yönlü giriş ve 5 yüksek hızlı olarak da kullanılabilen NPN tip transistör çıkış**



Head Office:  
Survey No. 2/6, Baner Road,  
Pune - 411045, India  
Ph: +91 20 27292840  
Fax: +91 20 27292839  
Website: www.renuelectronics.com

Factory:  
Gat Number 1163,  
Village Ghotawade,  
Taluka Mulshi, District Pune,  
Pune: 412115, Maharashtra,  
India Ph: +91 20 66872900

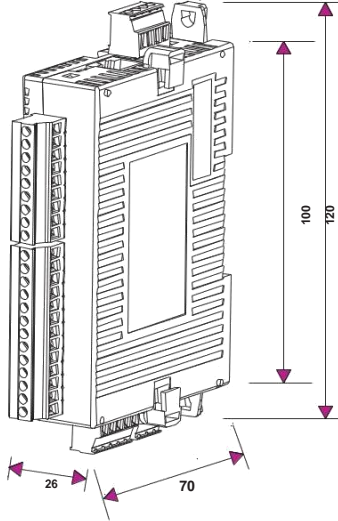


Head Office:  
Survey No. 2/6, Baner Road,  
Pune - 411045, India  
Ph: +91 20 27292840  
Fax: +91 20 27292839  
Website: www.renuelectronics.com

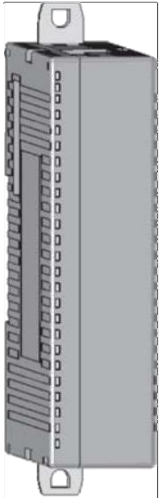
Factory:  
Gat Number 1163,  
Village Ghotawade,  
Taluka Mulshi, District Pune,  
Pune: 412115, Maharashtra,  
India Ph: +91 20 66872900

## Panel montaj:

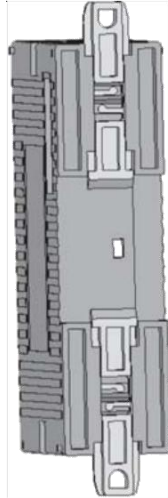
FL005 ürünleri üzerinde DIN ray sabitleyici klipsi ile gönderilir. Kullanıcılar ürünü DIN rayına monte ederken bu klipsleri kullanabilir.



DIN Ray klipsi ile FL005 ünitesi  
Ön Görünüm:

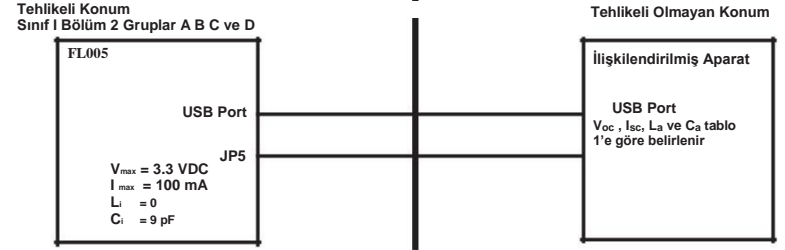


Arka Görünüm:



CONTROL DRAWING NO# CNTL/DWG/FL005/0 2 14 VER. NO: 1.00

## KONTROL ÇİZİMİ – FL SERİSİ



Yanmaya neden olmayan donanımdan ilişkilendirilmiş aparata saha bağlantısının kapasitansı ve endüktansı sistem hesapları içinde olmalı ve Tablo 1 gibi hesaplanmalıdır. Kablo başına kapasitans ve endüktans değeri bilinmiyorsa aşağıda yazılı olan değerler girilmelidir.

C kablo = 60 pF/ft., L kablo = 0.2 µH/ft.

Bağlantı metodu ANS/NFPA70 ile uyumlu olmalıdır

TABLE 1:

Yanmaya neden olmayan donanım	İlişkili Aparat
V max (veya Li)	≥ Voc veya Vi (veya Uo)
I max (veya Ii)	≥ Isc veya It (veya Io)
Ci + C kablo	≤ Ca (veya Co)
Li + L kablo	≤ La (veya Lo)

Bu kılavuz, modelin ve özelliklerin hızlı bir şekilde incelenmesini sağlar. Ürünü kurmadan ve çalıştırmadan önce bu kullanma kılavuzunu tamamen okuyunuz.

Bu kılavuz hızlı başlangıç içindir. Ürünle ilgili daha fazla bilgi için 'FlexiLogics Manual'ine bakınız. Manuali internetten sayfasından ücretsiz indirebilir veya size en yakın distribütörümüzden talep edebilirsiniz. Konfigürasyon detayları için Kullanıcı manualinin 5.2.9 ve 5.2.10 bölümüne bakınız.

Bu kılavuz yayınlandığı tarihte mevcut olan bilgileri içermektedir ve donanım veya yazılım ile ilgili tüm detayları kapsamayabilir. Renu Electronics, herhangi bir bildirimde bulunmadan bu kullanım kılavuzunun içeriğini değiştirme hakkını saklı tutar.

## Teknik Destek

Teknik destek için lütfen ürünün adres etiketi üzerinde yazan seri numarası ve revizyon bilgisi ile fabrikayı arayınız. Ayrıca ürünün kullanıldığı uygulama ile ilgili de bilgi sağlayın. Genellikle ürünün kullanıldığı uygulama teknik destek için çok yardımcı olur. Mümkünse uygulamayı fabrikaya mail atınız.

Renu Electronics Pvt. Ltd.  
Survey No. 2/6, Baner Road, Pune – 411 045.

Maharashtra, INDIA

Tel: +91 20 27292840

Fax: +91 20 27292839

E-mail: support@renuelectronics.com

Website: www.renuelectronics.com

Factory:

Gat Number 1163,

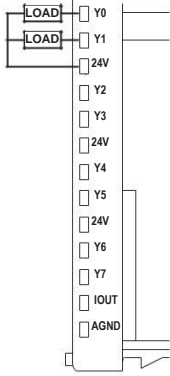
Village Ghotawade,

Taluka Mulshi, District Pune,

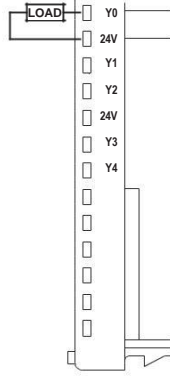
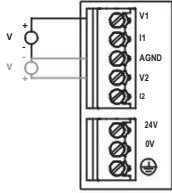
Pune: 412115. Maharashtra,

India Ph: +91 20 66872900

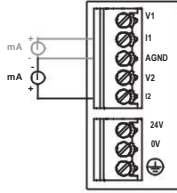
## 4. PWM Çıkışlar:



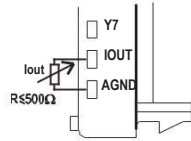
## 0604 modeli için:

5. Analog Girişler:  
Voltaj

## Akım



## 6. Analog Çıkışlar:



**Yukarıdaki 4 ve 5 bağlantıları sadece FL005-0808RP0201L modelde uygulanabilir.**

**UYARI:**

Bu donanım Sınıf I, Bölüm 2, Grup A,B,C ve D veya tehlikeli olmayan yerlerde kullanım için uygundur.

UYARI – PATLAMA TEHLİKESİ – Enerjisini kesmeden alanın tehlikeli olmadığına emin olmadan ürünü sökmeyiniz.

UYARI – PATLAMA TEHLİKESİ – Komponentlerin değiştirilmesi Sınıf 1, Bölüm 2 için uygunluğunu bozabilir.

UYARI - DİKKAT, Yanlış kullanıldığında batarya paylayabilir. Şarj etmeyin, sökmeyin veya ateşin içine atmayın.

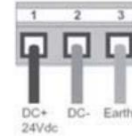
UYARI – Bataryayı sadece Renata SA tarafından üretilen CR1225FH-LF tip batarya ile değiştiriniz. Başka bir batarya kullanmak yangın veya patlama riski oluşturabilir. Güvenlik talimatları için kullanıcı manüeline bakınız.

Bu cihazların yapımında kullanılan, mühürlü cihazın adıyla kullanılan malzemelerin listesi - materyalin genel adı ve tedarikçinin adı ve tipi belirlenmesidir.

Kullanıcının, özelliklerin bozulması için kullanılan mühürlü cihazları periyodik olarak muayene etmesi ve herhangi bir bozulma olması durumunda cihazı değiştirmesi önerilir.

ŞEKİL-1 Ürünün üzerinde bulunan klipsleri dışarı doğru açınız.  
ŞEKİL-2 Ürünü DIN rayının üzerine yerleştiriniz.  
ŞEKİL-3 Ürünü DIN rayına sabitlemek için klipsleri geri bastırınız.

## Topraklama:



Elektronik donanımı topraklama için en elverişli metot yüksek güç sistemlerinden ayrı ve birden fazla elektronik donanımı tek bir noktadan topraklamaktır. Ürünün üzerinde toprak işaretli terminal (aşağıya bakınız) sağlanmaktadır.

Not: Boyalı vidalar veya titreşime maruz kalmış yerler gibi düzgün olmayan empedansa sahip toprak kullanmayınız.

## Sistem Komponentleri:

- Sökülebilir eşdeğer konnektörü ile FL005 ünitesi
- Güç Besleme Konnektörü
- Kurulum kiti: Beyaz klipsler (2 adet ünite ile birlikte).
- \*FlexiSoft Yazılımı Kurulum DVD'si

\*FlexiSoft: Lütfen her seferinde son versiyon olduğunu kontrol ediniz.

Not: Kullanıcılar programlama kablosunu ayrı sipariş etmelidir.

## Port Detayları

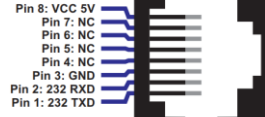
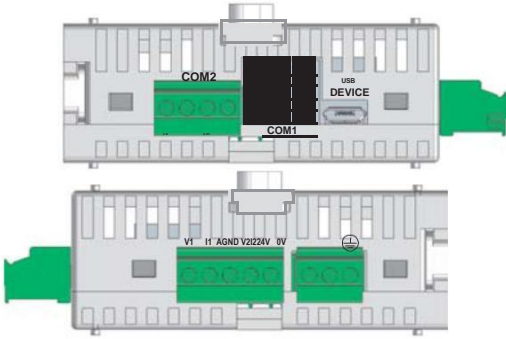
COM1: RJ45 haberleşme portunun pin açıklaması aşağıdaki gibidir.

COM2: Sökülebilir terminal (4 pin): 2 Kablo RS485

## USB Donanımı:

1. USB Donanımı, USB 2.0 özellikleri ile uyumlu, kendinden beslemeli.
2. Kullanılan konnektör: Standart USB Mikro-B Dişi konnektör.





**Özellikler:**  
 Güç Kaynağı: 24VDC, 900mA (+20%; -15%)  
 Standartlar: CE, UL (Sınıf 1, Bölüm 2)  
 Hafıza: Toplam Program Hafıza 292 KB  
 Kullanıcı Data  
 Giriş Registerleri: 400 Word / 6400 nokta (Max.\*)  
 Çıkış Registerleri: 400 Word / 6400 nokta (Max.\*)  
 Data Registerleri: 4096 word  
 Kalıcı Registerler: 1400 word (EEPROM)  
 Sistem Registerleri: 256 word  
 Timer Registerleri: 256 word  
 Sayıcı Registerleri: 256 word  
 Timer Dataları: 256 nokta  
 Sistem Dataları: 100 nokta  
 Sayıcı Dataları: 256 nokta  
 Konfig. Register: 1600 Word / 25600 nokta (Max.\*)

**Genel**  
 Çalışma Sıcaklık: 0 ~ 55 °C.  
 Saklama Sıcaklık: -20 ~ 85 °C.  
 Çalışma Rutubeti: 10% ~ 90% (Yoğuşmasız)  
 Titreşim Testleri: IEC60068-2-6 göre  
 Şok Testi: IEC60068-2-27 göre

**Haberleşme Portları**

COM1 Port: COM1 (RJ45 Tip): RS232 (5VDC, 200mA Güç Kaynağı)  
 [Çekme / yükleme / haberleşme / görüntüleme için]  
 COM2 (Klemens): Haberleşme için 2-telli RS485  
 USB Donanımı 1 adet çekme / yükleme / görüntüleme için.

**24V DC Dijital Girişler:**

Girişlerin Sayısı: 8 giriş çift yönlü tip (4 tanesi yüksek hızlı kanal)  
 0604 modelinde: Girişler 6 adet  
 Giriş Dizaynı: EN 61131-2 Tip 1'e göre  
 Yüksek Hızlı Girişler: 2  
 Yüksek Hızlı Kanallar: X0, X1, X2, X3

**24V DC Dijital Çıkışlar NPN Transistor tip:**

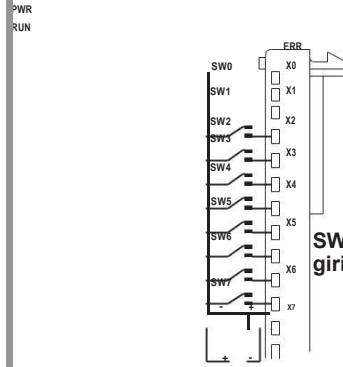
Çıkış Sayısı: 8 NPN transistor tip  
 0604 modelinde: Çıkışlar 5 adet  
 \*Analog Girişler: 2 I/P Kanalı [Voltaj I/P: 0-10V, 0-5V; Akım I/P: 0-20mA, 4-20mA]  
 \*Analog Çıkışlar: 1 Çıkış kanalı [Akım 4 - 20 mA (Max yük 500 ohm)]  
 \*Bu analog özellikler sadece FL005-0808N0201L modelinde uygulanabilir.

Not: Eğer giriş bağlantısı yüksek elektromanyetik gürültünün olduğu alanlarda çalışıyorsa, lütfen girişler üzerinde Dijital Filtre Komutunu kullanınız.



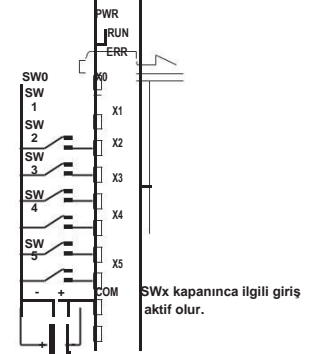
Head Office:  
 Survey No. 2/6, Baner Road,  
 Pune - 411045, India  
 Ph: +91 20 27292840  
 Fax: +91 20 27292839  
 Website: www.renuelectronics.com

Factory:  
 Gat Number 1163,  
 Village Ghotawade,  
 Taluka Mulshi, District Pune,  
 Pune: 412115, Maharashtra,  
 India Ph: +91 20 66872900

**Bağlantı Diyagramı:****1. Dijital Girişler:**

SWx kapanınca ilgili giriş aktif olur

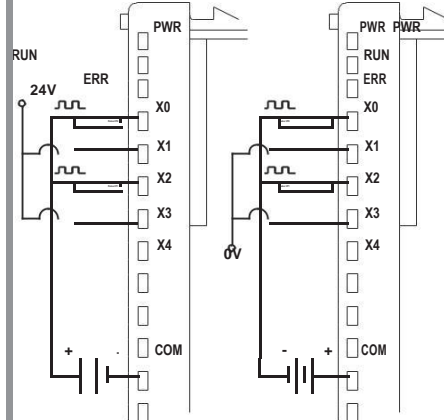
FL005-0604 modeli için:  
 Girişler aşağıdaki gibi 6 adettir:



SWx kapanınca ilgili giriş aktif olur.

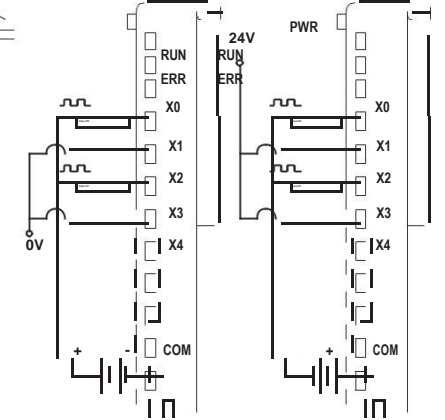
**2. HSC Girişleri:**

Tek faz yukarı sayıcı:

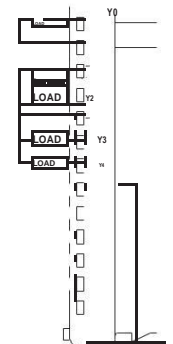
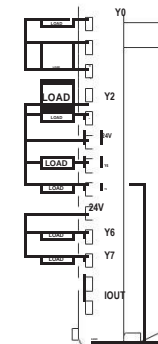
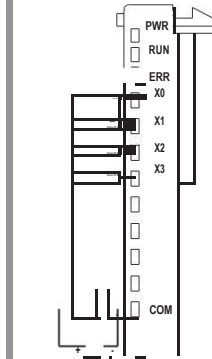


Dörtlük:

Tek faz aşağı sayıcı:

**3. Dijital Çıkışlar:**

FL005-0604N modelinde dijital çıkışlar 5 adet.



Head Office:  
 Survey No. 2/6, Baner Road,  
 Pune - 411045, India  
 Ph: +91 20 27292840  
 Fax: +91 20 27292839  
 Website: www.renuelectronics.com

Factory:  
 Gat Number 1163,  
 Village Ghotawade,  
 Taluka Mulshi, District Pune,  
 Pune: 412115, Maharashtra,  
 India Ph: +91 20 66872900