

grup ARGE

8'li Giriş Modülü Kullanma Kılavuzu



**ADRES: İkitelli OSB Mah. Çevre 14. Blok Sok. Telas Blok Dış Kapı No: 1
Kat: 1-2 Başakşehir/İstanbul**

Tel: +90 212 438 80 24

Faks: +90 212 438 80 25

info@gruparge.com

Versiyon 19-2

İÇİNDEKİLER

DOĞRU KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI.....	3
1. GİRİŞ.....	4
1.1 Genel Özellikler.....	4
1.2 Teknik Özellikler.....	4
1.3 Cihaz Boyutları.....	4
2. BAĞLANTI ŞEMASI.....	5
3. MODBUS HARİTASI.....	7
3.1 Haberleşme Parametreleri.....	7
3.2 Modbus Haritası.....	8
3.3 Giriş Durumlarının Okunması.....	8

DOĞRU KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI



Cihaz panoya bağlanırken ve panodan sökülürken tüm enerjiyi kesiniz.



Cihazı solvent veya benzeri bir madde ile temizlemeyiniz. Sadece kuru bez kullanınız!



Teknik bir problemle karşılaşıldığında lütfen cihaza müdahalede bulunmayınız ve en kısa sürede teknik servisle iletişime geçiniz.



Yukarıda belirtilen uyarıların dikkate alınmaması durumunda ortaya çıkacak olumsuz sonuçlardan firmamız ya da yetkili satıcı hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.



Cihaz çöpe atılmaz, cihaz toplama merkezlerine (elektronik ve elektronik cihazlar dönüşüm noktaları) teslim edilmelidir. Doğaya ve insan sağlığına zarar vermeden geri dönüştürülmeli veya imha edilmelidir.



Bu cihazın kurulumu, montajı, devreye alınması ve işletimi, yalnızca yeterli ehliyete sahip kişiler tarafından, güvenlik yönetmeliklerine ve talimatlarına uygun olarak yapılmalı ve kullanılmalıdır.



Cihaz akım trafolarıyla birlikte çalışır. Akım trafo uçlarını kesinlikle boşta bırakmayınız! Tehlikeli derecede yüksek gerilimler oluşabilir.

1. GİRİŞ

1.1 Genel Özellikler

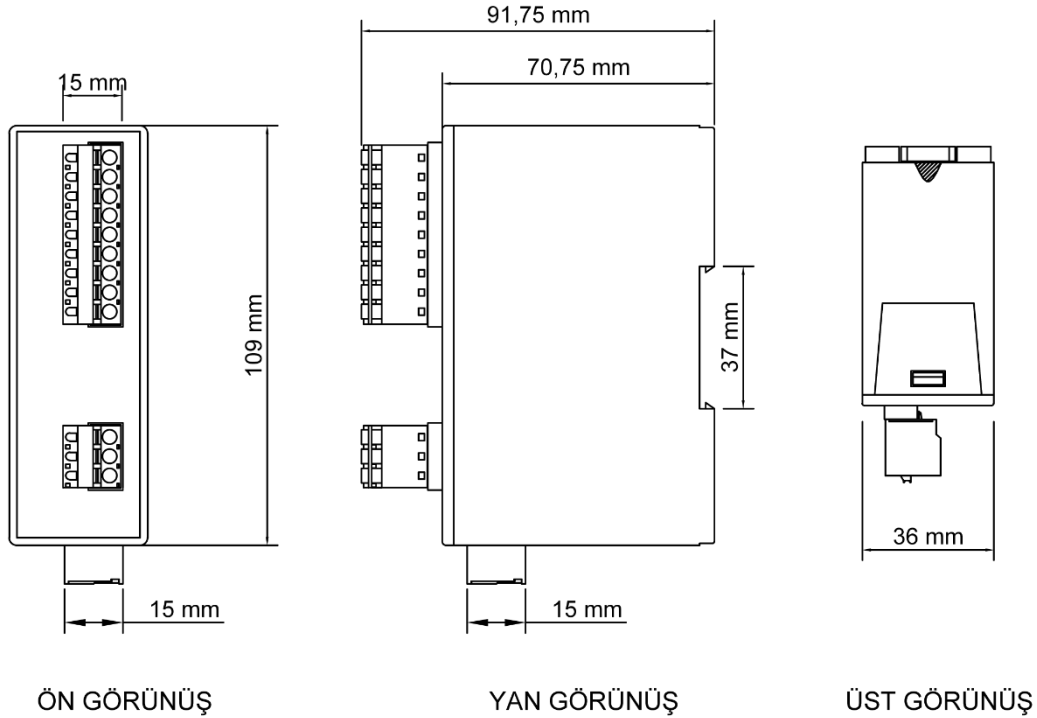
Giriş Modülü: 8 adet kuru kontak girişlerinin durumunu, Standart MODBUS RTU ile uzaktan izlenmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir.

SmartPower terminalleri ile uzaktan izlenebileceği gibi, başka sistemlere de entegre edilebilir. İzlenecek kuru kontakın bir ucu COM klemensine bağlanır, diğer ucu ise I1-I8 nolu girişlerden herhangi birine bağlanarak izleme yapılır. Açık kontak durumunda ilgili LED sönmüş durumda iken, kapalı kontak durumunda ise ilgili LED yanar. Cihaz, pano içi raya monte edilebilir.

1.2 Teknik Özellikler

- Mikroişlemci tabanlıdır.
- 12 V DC besleme ile çalışır.
- RS-485 Standart MODBUS RTU protokolünü destekler.
- 8 adet, kuru kontak girişi mevcuttur.
- POWER (Güç), ERROR (Hata), RS-485(Haberleşme) LED'lerine sahiptir.
- Cihazın çalışma ortam sıcaklığı, -10 °C ile +55 °C arasındadır.
- Besleme tüketim gücü 1 VA' dan düşüktür.
- IP40 koruma sınıfına sahiptir.

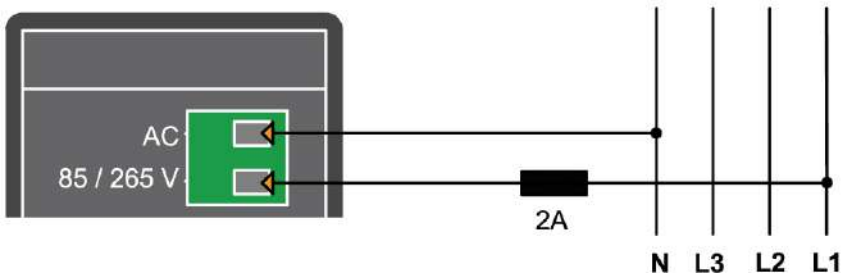
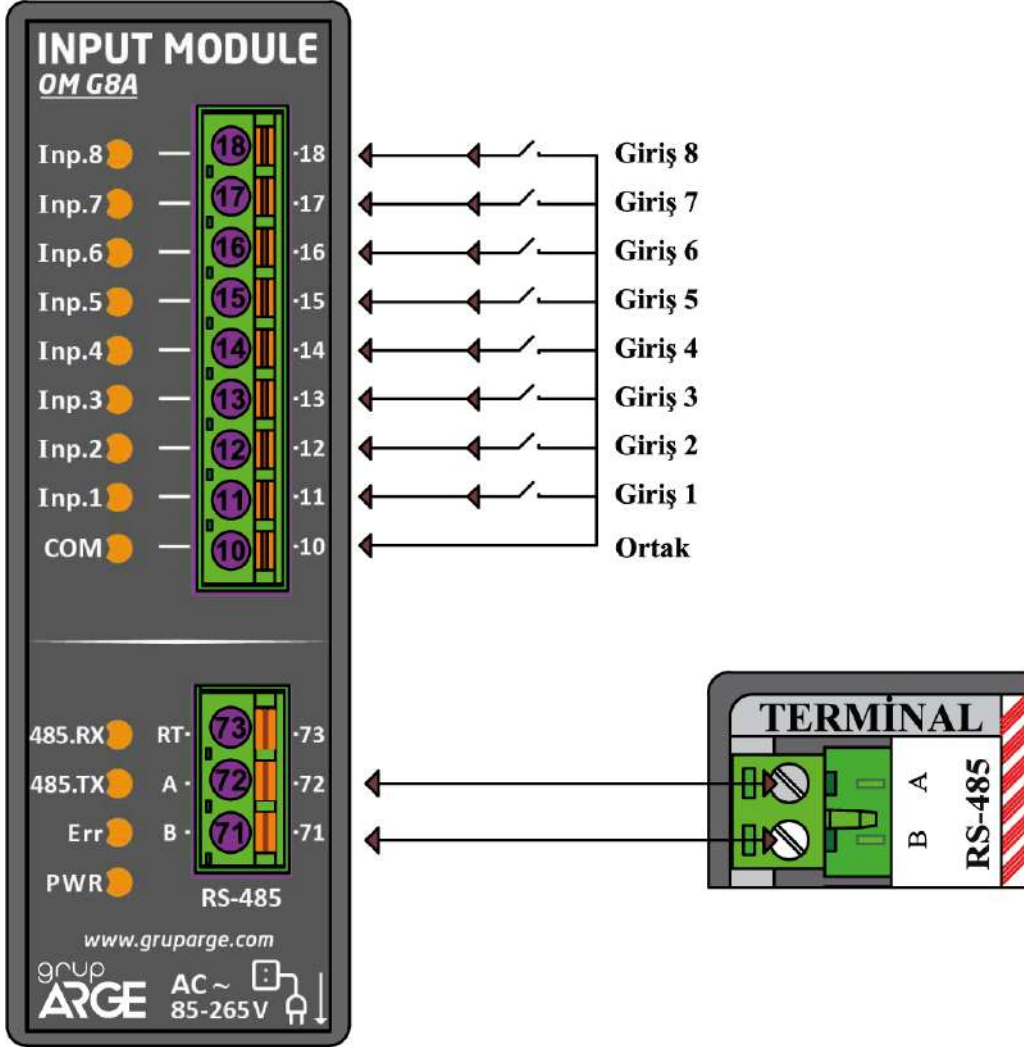
1.3 Cihaz Boyutları



Şekil 1.1

2. BAĞLANTI ŞEMALARI

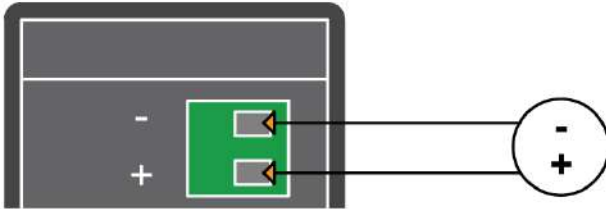
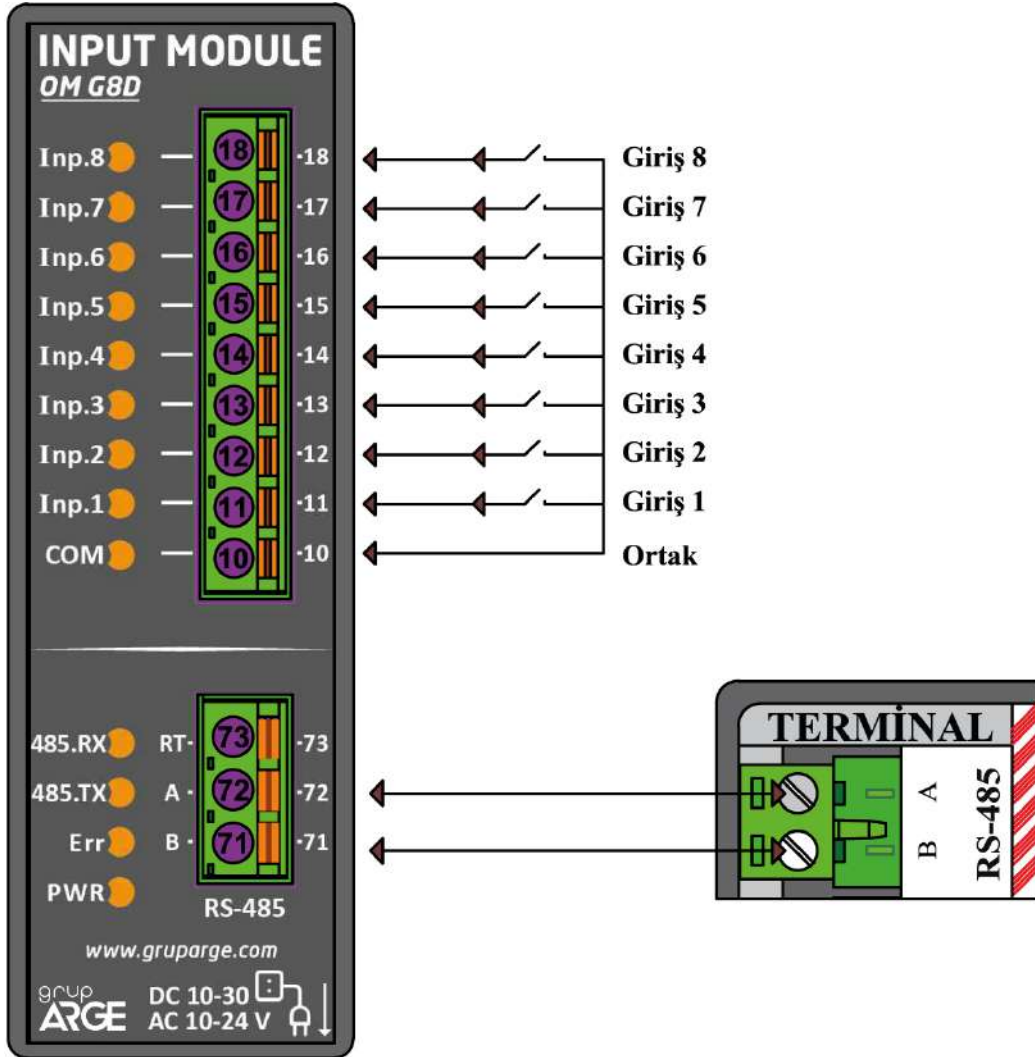
2.1 - 8'li Giriş Modülü AC Bağlantı Şeması



RT: 120 Ω luk sonlandırma direncinin opsiyonel olarak devreye alınabilmesi için kullanılır. Sonlandırma direncini devreye almak için RT ve A terminalleri kısa devre edilir.

Şekil 2.1

2.2 - 8'li Giriş Modülü DC Bağlantı Şeması



RT: 120 Ω luk sonlandırma direncinin opsiyonel olarak devreye alınabilmesi için kullanılır. Sonlandırma direncini devreye almak için RT ve A terminalleri kısa devre edilir.

Şekil 2.2

3. SEÇİM TABLOSU

Ürün Adı	Ürün Açıklaması	Besleme	Haberleşme
OM G8D	8'Lİ GİRİŞ MODÜLÜ (DC BESLEME)	10-30 V DC	RS-485
OM G8A	8'Lİ GİRİŞ MODÜLÜ (AC BESLEME)	85-265 V AC	RS-485

Tablo 3.1

RS-485 haberleşme için kullanılacak kablonun aşağıdaki tabloya göre seçilmesini öneririz.

Kablo Mesafesi	Önerilen Kablo	Alternatif Öneri
30 m'ye kadar	3*0,22 blendajlı ve burgulu sinyal kablosu	CAT-5 Ethernet Kablosu
30 m üstü	3*0,50 blendajlı ve burgulu sinyal kablosu	CAT-6 Ethernet Kablosu

3. MODBUS HARİTASI

3.1 Haberleşme Parametreleri

Baudrate	9600 bps
Data bits	8
Parity	None
Stop bits	1

✦ **NOT:** Cihazın fabrika çıkış MODBUS adresini elde etmek için seri numarası sonundaki 2 sayıya 100 ilave edilir. Örneğin, seri numarası 185247 olsun. 47 ile bittiği için MODBUS adresi 147 olur.

3.2 Modbus Haritası

GRUP ARGE		Versiyon 02.00	
Giriş / Çıkış Modülü		Çarpan	Adres
Seri Numarası			100
Ürün (Tipi, Alt Tipi) + Uygulama Vers. (Ana, Alt)			102
Donanım (0, Tipi) + Donanım Vers. (Ana, Alt)			104
Parametre Vers. + Sistem Vers. (Ana, Alt)			106
Parametreler			
Parametre Versiyonu			200
Çalışma Saati			201
MODBUS Adresi			206
Bus Hızı			207
Okuma Koruma Biti			208
Yazma Koruma Biti			209
Okuma Şifresi Onay			210
Yazma Şifresi Onay			211
Cihaz Özel Komutlar			
Cihaz Yeniden Başlat			1900
Fabrika Ayarlarına Dön			1901

3.3 Giriş Durumlarının Okunması

Sorgu (Read Discrete Inputs 02)				
Cihaz MODBUS	Fonksiyon Kodu	Başlangıç Giriş	Giriş Miktarı	CRC
1 Bayt	1 Bayt (02)	2 Bayt Hi-Low	2 Bayt Hi-Low	2 Bayt

Cevap				
Cihaz MODBUS Adresi	Fonksiyon Kodu	Bayt Sayısı	Giriş Durumu	CRC
1 Bayt	1 Bayt (02)	1 Bayt (01)	1 Bayt	2 Bayt

Bilgiler

Modülde 8 adet giriş vardır. Bu girişlerin adresleri:

- 1.Giriş → 00
- 2.Giriş → 01
- 3.Giriş → 02
- 4.Giriş → 03
- 5.Giriş → 04
- 6.Giriş → 05
- 7.Giriş → 06
- 8.Giriş → 07

Bir girişe işaret uygulandığında 0 okunur, boştayken 1 okunur.

Giriş durumunu veren 1 baytlık veri (4. bayt) binary olarak incelendiğinde en yüksek değerlikli bit (MSB) 8. girişi, en düşük değerlikli bit (LSB) 1. girişi gösterir.

⚠UYARI : LED'i yanan bir giriş 0 olarak okunur.

Adresi 01 Olan Cihazın 4. Girişini Okuyan Örnek (4. giriş LED'i yanıyor)

Sorgu: 01 02 00 03 00 01 xx xx

Cevap: 01 02 01 F7 xx xx

Adresi 01 Olan Cihazın Tüm Çıkışlarını Okuyan Örnek (1,2,5,8 LED'ler yanıyor)

Sorgu: 01 02 00 00 00 08 xx xx

Cevap: 01 02 01 6C xx xx

† NOT: Örneklerdeki "xx xx" 2 baytlık CRC' dir.