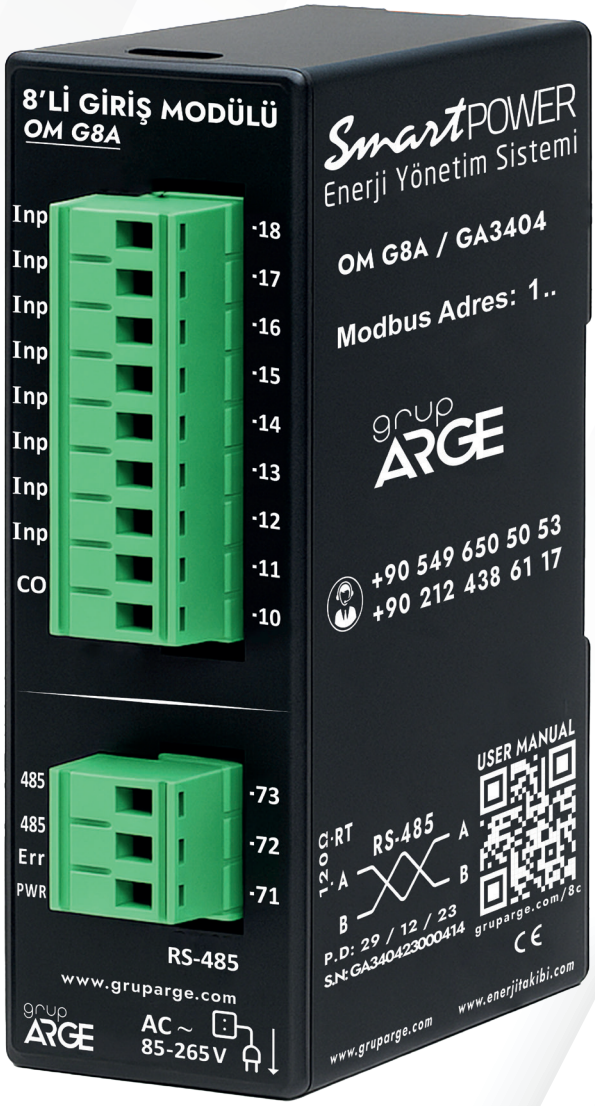
8'li Giriş Modülü Kullanma Kılavuzu



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

V.25.1

İÇİNDEKİLER

DOĞRU KULLANIM ve GÜVENLİK ŞARTLARI 3
1. GİRİŞ 4
1.1. Genel Özellikler 4
1.2. Temel Özellikler 4
1.3. Teknik Çizim 4
1.4. Bağlantı Şeması 5
2. MODBUS HARİTASI 6
2.1. Haberleşme Parametreleri 6
2.2. Modbus Hızı 6
2.3. Modbus Haritası 7
2.4. Giriş Durumlarının Okunması 7

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.

1. GİRİŞ

1.1. Genel Özellikler

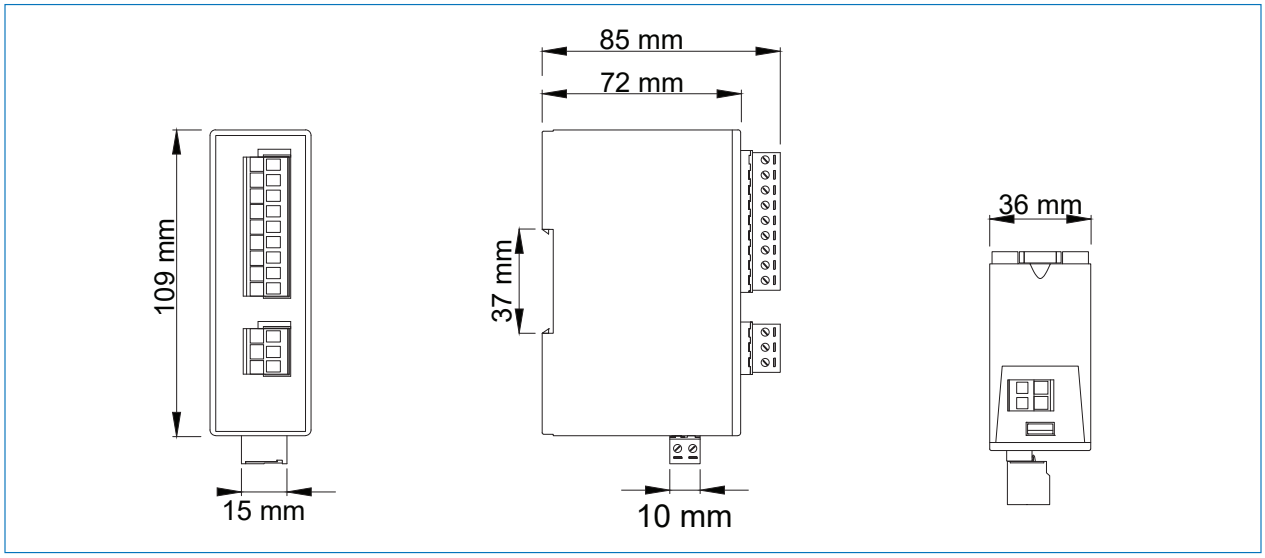
Giriş Modülü: 8 adet kuru kontak girişlerinin durumunu, Standart Modbus RTU ile uzaktan izlenmesini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir.

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

1.2. Temel Özellikler

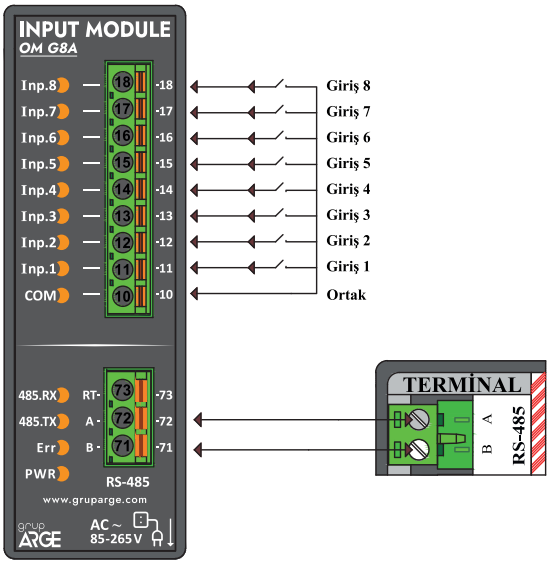
- Mikroişlemci tabanlıdır.
- OM C8D modeli 10-30 V DC besleme ile çalışır.
- OM C8A modeli 85-265 V AC besleme ile çalışır.
- RS-485 Standart Modbus RTU protokolünü destekler.
- 8 adet, kuru kontak girişi mevcuttur.
- POWER (Güç), ERROR (Hata), RS-485(Haberleşme) LED'lerine sahiptir.
- Cihazın çalışma ortam sıcaklığı, -10 °C ile +55 °C arasındadır.
- Besleme tüketim gücü 1 VA' dan düşüktür.
- IP40 koruma sınıfına sahiptir.

1.3. Teknik Çizim

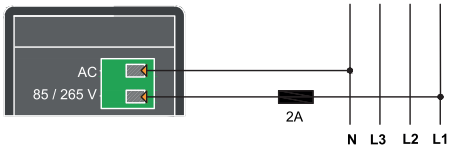


1.4. Bağlantı Şeması

8'li Giriş Modülü AC

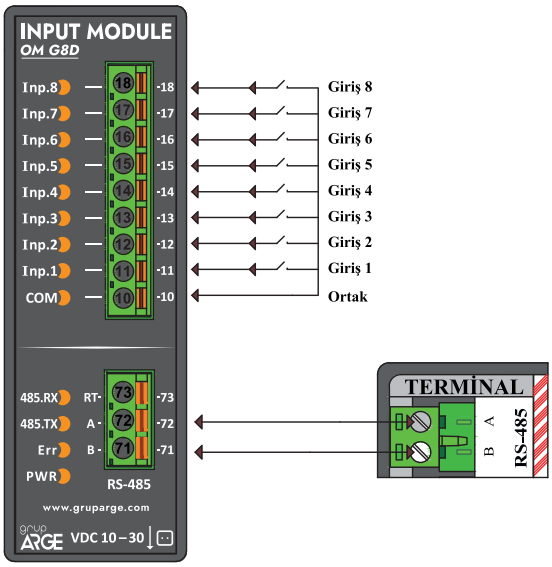


RT Klemensi: 120 Ω' luk sonlandırma direncinin opsiyonel olarak devreye alınabilmesi için kullanılır.

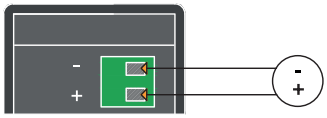


Sonlandırma direnci RT ve A terminalleri arasına bağlanarak devreye alınır.

8'li Giriş Modülü DC



RT Klemensi: 120 Ω' luk sonlandırma direncinin opsiyonel olarak devreye alınabilmesi için kullanılır.



Sonlandırma direnci RT ve A terminalleri arasına bağlanarak devreye alınır.

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

2. MODBUS HARİTASI

2.1. 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.

2.2. Modbus Hızı

Modbus hızı 0-4 arası endekslerle belirlenmektedir. Aşağıdaki tabloda endekslere göre Modbus hızları bulunmaktadır. Modbus haritasından Bus Hızı kısmını ayarlanarak aşağıdaki tablodan istenilen hız elde edilebilir.

Endeks	0	1	2	3	4
Modbus Hızı (Bps)	1200	2400	4800	9600	19200

2.3. 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

2.4. Giriş Durumlarının Okunması

Sorgu (Read Discrete Inputs 02)				
Cihaz Modbus Adresi	Fonksiyon Kodu	Başlangıç Giriş Adresi	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.
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 01 00 00 00 08 xx xx Cevap: 01 02 01 6C xx xx
Not: Örneklerdeki "xx xx" 2 baytlık CRC' dir.