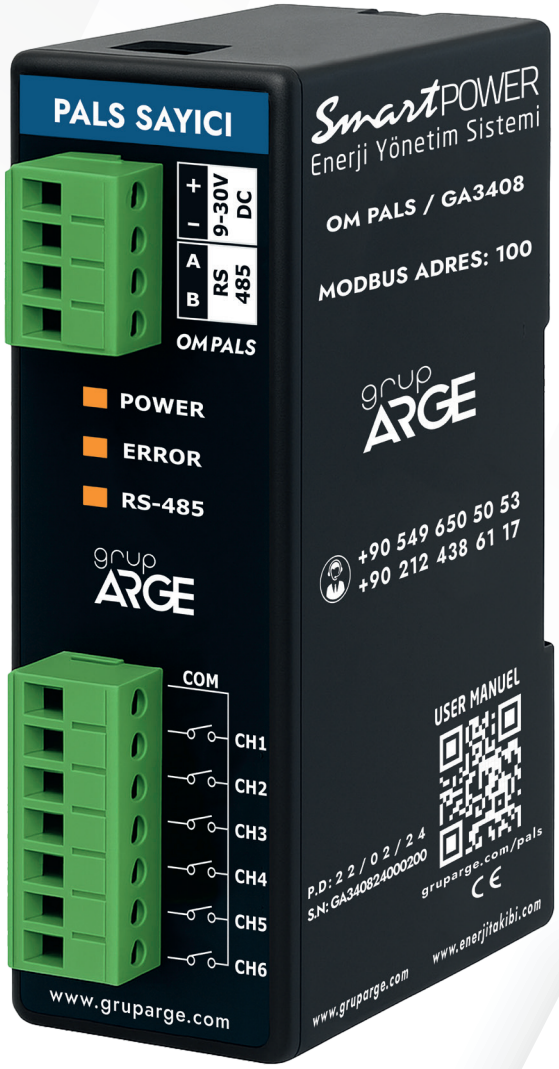
Pals Sayıcı Datasheet



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

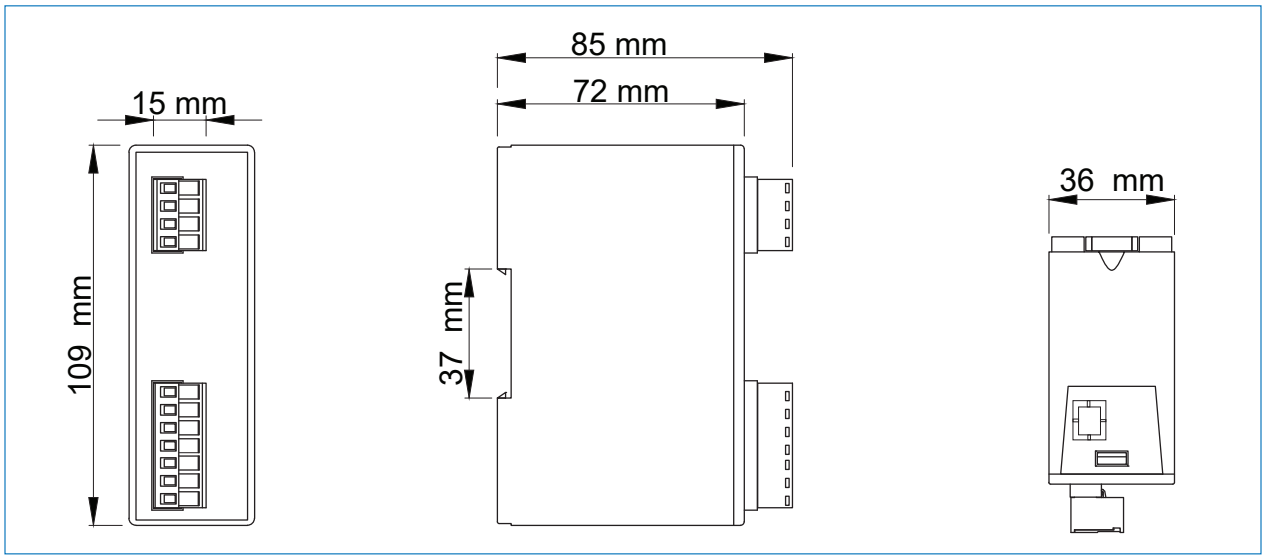
1.1. Genel Özellikler

Pals sayıcı, üzerinde bulunan 6 adet sayıcı girişi ile pulse çıkışı veren sayaçları eş zamanlı olarak ayrı ayrı sayıp kaydeder. Veriler RS-485 hattı ile Modbus RTU protokolü üzerinden okunabilir ve düzenlenebilir. Üzerinde bulunan saat çipi ile zaman bazlı sayma işlemleri yapılabilmektedir.

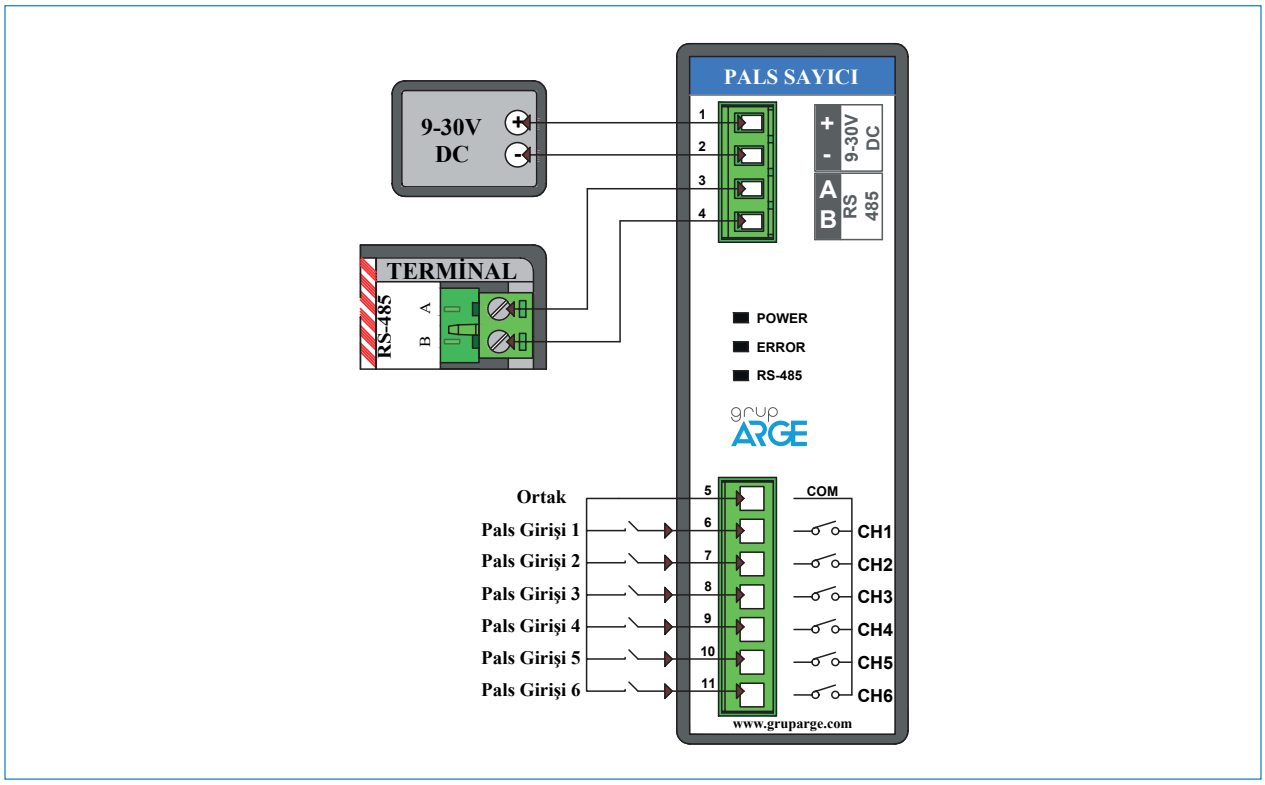
1.2. Temel Özellikler

- Mikroişlemci tabanlıdır.
- **Besleme Gerilimi:** 9-30 V DC.
- **Haberleşme Protokolü:** RS-485 / Modbus RTU.
- **Pals Girişi:** 6 adet
- **LED Durumları:** Güç, hata, RS-485 haberleşme LED'lerine sahiptir.
- **Ortam Sıcaklığı:** -10 °C /+55 °C.
- **Besleme Tüketim Gücü:** < 1 VA.
- **Koruma Sınıfı:** IP40.

1.3. Teknik Çizim



1.4. Bağlantı Şeması



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. Modbus Haritası

- Kullanıcının okuyabildiği, yazabildiği ve temizleyebildiği parametreler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Tabloda R/W/C sütununda;
- R→ Parametrenin okunabildiğini,
- W→Parametrenin yazılabildiğini,
- C → Parametrenin temizlenebildiğini belirtmektedir.

NOT: Parametre aynı zamanda birden fazla özelliğe sahip olabilir. Örneğin; sütunda R/W yazılıysa, parametrenin hem okunabildiğini hem de yazılabildiğini belirtmektedir.

MODBUS HARİTASI					
PALS SAYICI					
Cihaz Bilgileri	Adres	Çarpan	Birim	Tür	W/R
Input Register					
Seri Numarası (High)	998	1	-	uint16	R
Seri Numarası (Low)	999	1	-	uint16	R
Holding Register					
Seri Numarası (High)	100	1	-	uint16	R
Seri Numarası (Low)	101	1	-	uint16	R
Ürün (Tipi, Alt Tipi)	102	1	-	uint16	R
Uygulama Versiyonu (Ana,Alt)	103	1	-	uint16	R
Donanım (0, Tipi)	104	1	-	uint16	R
Donanım Versiyonu (Ana, Alt)	105	1	-	uint16	R
Parametre Versiyonu	106	1	-	uint16	R
Sistem Versiyonu (Ana,Alt)	107	1	-	uint16	R

Parametre	Adres	W/R	Tipi	Birim	Min	Max	Default	Step
Saniye	**200**	W/R	Uint 16	sec	0	59	0	1
Dakika	**201**	W/R	Uint 16	min	0	59	0	1
Saat	**202**	W/R	Uint 16	hour	0	24	0	1
Gün	**203**	W/R	Uint 16	-	1	31	0	1
Ay	**204**	W/R	Uint 16	-	1	12	0	1
Yıl	**205**	W/R	Uint 16	-	0	99	0	1
Modbus Adresi (Tablo-1)	**206**	W/R	Uint 16	-	1	254	1	1
Modbus Hızı (Tablo-2)	**207**	W/R	Uint 16	-	0	4	3	1
Kanal_1(High)	**211**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_1(Low)	**212**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_2(High)	**213**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_2(Low)	**214**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_3(High)	**215**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_3(Low)	**216**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_4(High)	**217**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_4(Low)	**218**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_5(High)	**219**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_5(Low)	**220**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_6(High)	**221**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_6(Low)	**222**	W/R	Uint 16	-	0	65535	0	1
Kanal_1 Bekleme Süresi	**300**	W/R	Uint 16	ms	0	65535	5	1
Kanal_2 Bekleme Süresi	**301**	W/R	Uint 16	ms	0	65535	5	1
Kanal_3 Bekleme Süresi	**302**	W/R	Uint 16	ms	0	65535	5	1
Kanal_4 Bekleme Süresi	**303**	W/R	Uint 16	ms	0	65535	5	1
Kanal_5 Bekleme Süresi	**304**	W/R	Uint 16	ms	0	65535	5	1
Kanal_6 Bekleme Süresi	**305**	W/R	Uint 16	ms	0	65535	5	1

Adres	Komut		W/R
1500	Cihaz Yeniden Başlat	0xAA55	43605
1501	Fabrika Ayarlarına Dön	0xAA55	43605

2.2. 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.

2.3. 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