ENERGYMETER-01-DIN RS485

Trifaze Enerji Ölçer & Analizör

Toplam aktif enerjisi (ΣkWh)

MODBUS RTU ile okunabilecek elektriksel veriler

V_{L1}, V_{L2}, V_{L3}
$V_{L12}, V_{L23}, V_{L13}$
$I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}, I_{Nötr}$
Hz
P_1, P_2, P_3
Q_1, Q_2, Q_3
S_1, S_2, S_3
$Cos\Phi_1, Cos\Phi_2, Cos\Phi_3$
$PF_{D1}, PF_{D2}, PF_{D3}$
ΣPF
$\Sigma P, \Sigma Q_i, \Sigma Q_C, \overrightarrow{\Sigma Q}, \overrightarrow{\Sigma S}$
İmport **kWh**
Import **kVARh**(ind)
Import **kVARh**(kap)
kVAh
Export **kWh**
Export **kVARh**(ind)
Export **kVARh**(kap)
3 – 31. akımın tek harmonikleri
3 – 31. gerilimin tek harmonikleri
Her üç fazın da **sıfır geçiş** açıları

Genel

Üç fazlı sistemlerde, her faza ait AC şebeke gerilimlerinin, akımlarının RMS değerini ölçerek ekranında üç fazın toplam aktif enerjisini (ΣkWh) gösterir. Akım trafo primer değeri ve gerilim trafo oranı girilebilmektedir. Özellikle enerji tasarrufu, şebeke analizi ve üretim maliyet analizi konularında çalışan otomasyon firmalarının ihtiyaç duyacağı her türlü parametreye sahip olan cihazımız fiyatı ile de tasarruf sağlamaktadır.
RS-485 portu aracılığıyla MODBUS-RTU protokolu kullanarak scada sistemlerinize kolayca entegre edebilirsiniz. Veri tablosundan (register table) her faza ait faz-nötr gerilimleri, faz-faz arası gerilimleri, akımları ve nötr akımı, frekansı, güç faktörlerini(PF), güç faktörü distortion(PFD), import ve export aktif güçleri, reaktif güçleri, aktif enerji ve reaktif enerjileri, akımlar ve gerilimler için 3. harmonikten 31. harmoniğe kadar tüm tek harmoniklerin genlik ve % değerlerini, her üç faza ait hem akımların hem de gerilimlerin sıfır geçiş açılarına ulaşmak mümkündür.

MODBUS – RTU PROTOKOLÜ

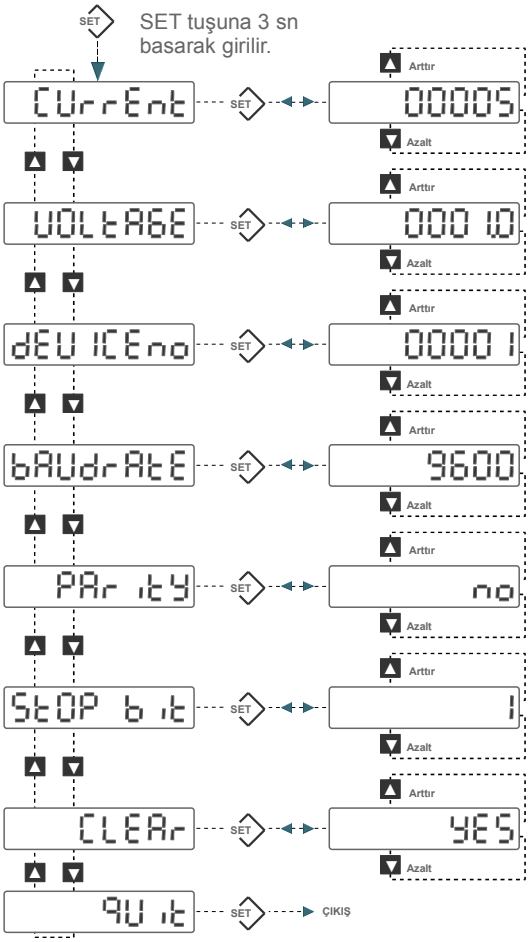
ADRES 8 BIT	FONKSİYON 8 BIT	DATA 8 BIT	CRCL 8 BIT	CRCH 8 BIT	T 3,5 karakter bekleme süresi

Bu paketin max. Uzunluğu 255 Byte'dır.

MODBUS – RTU Fonksiyonları

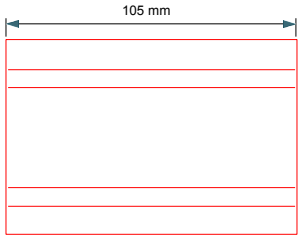
03H	REGISTER OKUMA
06H	TEK REGISTER YAZMA
10H	ÇOKLU REGISTER YAZMA

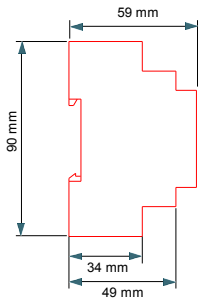
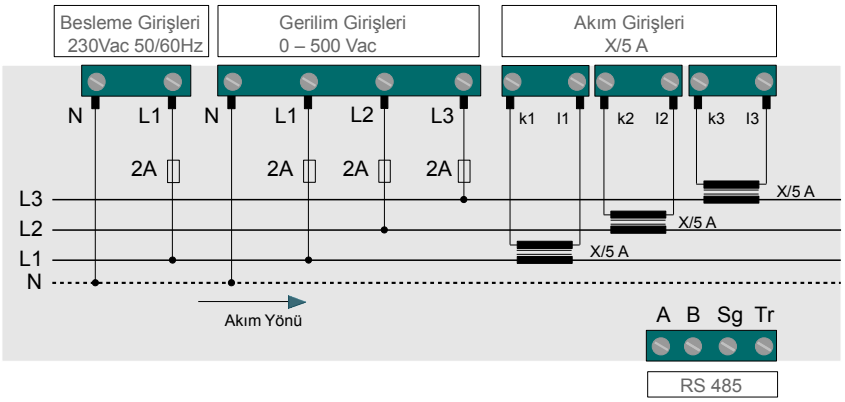
PARAMETRELERE GİRİŞ:



PARAMETRELER:

Set tuşuna 3 sn boyunca basıldığında cihaz, parametre menüsüne girer.Yön tuşları ile yandaki menü içinde yukarı ve aşağı ilerlemek mümkündür. ilk parametre akım trafosu primer değeridir. Set tuşuna basıp, yön tuşları kullanılarak değer arttırılır veya azaltılır. Tuşa uzun süre basıldığında değer artışı hızlanır. İstenen değere getirilince Set tuşuna basarak yeni değer hafızaya alınır.
Current : Akım trafosu primer değeri (5 .....10000 / 5A)
Akım trafosunun primer değeri girilir. Örnek: 500 / 5A akım trafosu için 500 girilir.
Voltage :Gerilim trafo oranı (1 .....1000)
Gerilim trafosu kullanılmıyorsa, bu değer 1 olmalıdır. Fabrika çıkış değeri 1 dir.
Device No : 1 ile 255 arasında cihaz numarası girilebilir.
Baud rate : 2400-4800-9600-19200-28800-38400-57600-115200
Parity : no-odd-even
Stop Bit : 0.5 – 1 – 1.5 – 2
Clear : yes(evet) sil , no(hayır) silme
quit : menüden çık



TEKNİK BİLGİ:

İşletme Gerilimi (Un)	: 220Vac
İşletme Aralığı	: (0,8-1,1) x Un
İşletme Frekansı	: 50/60 Hz
Besleme Güç Tüketimi	: < 4VA
Ölçme Girişleri Güç Tüketimi	: < 1VA
Gösterge	: 9999999.9 kWh ve 9999999.9 Mwh
Mimimum ölçüm Değerleri	: 10 mA , 30 V
Akım ölçme Aralığı	: (Sekonder akımı olarak) 10mA - 6 Amp AC
Gerilim ölçme Aralığı	: (Faz-Nötr) 30 - 300 Vac, 45-65 Hz : (Faz-Faz) 30 - 600 Vac, 45-65 Hz
Ölçme Hassasiyeti	: %1±1 dijit
Gerilim Trafosu Oranı	: 1 1000
Akım Trafosu Oranı	: 5/5.....10000/5 A
Koruma Sınıfı	: IP 20
Klemens Koruma Sınıfı	: IP 00
Ortam Sıcaklığı	: - 5 °C .... + 50 °C
Nem	: %15 ..... %95 (Yoğuşma olmadan)
Bağantı Şekli	: otomat rayına
Boyutlar	: 105x90x59 mm