HT E23 Ethernet - Seri Ağ Geçidi 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. Ürün Montajı ve Demontajı 5
1.4. LEDler ve İşlevleri 5
1.5. Klemens Bağlantıları 6
1.6. Besleme Bağlantısı 7
1.7.Sayaç Haberleşme Bağlantıları 7
1.7.1. Optik Port Bağlantısı 7
1.7.2. Makel RS-232 Haberleşme Bağlantısı 8
1.7.3. Makel RS-485 Haberleşme Bağlantısı & Köhler RS-485 Haberleşme Bağlantısı & Viko RS-485 Haberleşme Bağlantısı 9
1.7.4. Elektromed RS-485 Haberleşme Bağlantısı & Luna RS-485 Haberleşme Bağlantısı 9
1.7.5. Elster RS-485 Haberleşme Bağlantısı 10
1.7.6. EMH RS-485 Haberleşme Bağlantısı 11
1.7.7. Landis RS-485 Haberleşme Bağlantısı 11
1.8. Röle Klemens Bağlantıları 12
1.8.1. Tüm Röleler Klemens Bağlantısı 12
1.8.2. Klemsan Röle REMO-Q ve RAPIDUS – Klemens Bağlantısı 13
1.9. AT Komut Kullanım Şekilleri 13
2. AT KOMUTLARI 14
2.1. Ağ Ayarları ile İlgili Komutlar 14
2.2. Modem Ayarları ile İlgili Komutlar 15
3. GATEWAYXPERT UYGULAMASI..... 19
3.1. Kurulum 20
3.2. Uygulamanın Kullanımı 23
3.2.1. GatewayXpert Uygulaması 24
4. TEKNİK ÇİZİM 32

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

HT E23 Ethernet Seri Ağ Geçidi elektronik elektrik sayaçlarının ve MODBUS protokolünü destekleyen cihazların uzaktan izlenmesi için geliştirilmiş bir üründür. Elektrik sayaçları ile optik, RS-232 veya RS-485 (2 telli) haberleşme portları üzerinden, MODBUS protokolüne sahip cihazlarla RS-485 portu üzerinden iletişim sağlar.

Haberleşme terminalinin internet bağlantısı kurabilmesi için işletmenin internet ağına bir Ethernet kablosu vasıtasıyla bağlanmalıdır. Eğer kablo mesafesi 70 metrenin üzerine çıkacaksa CAT6 kablo tercih edilmelidir. Cihazın bağlandığı ağda DHCP ile dinamik IP dağıtılıyorsa otomatik olarak IP alarak internete çıkmaya çalışacaktır. Cihaza GatewayXpert uygulaması aracılığı ile ethernet üzerinden IP adresiyle veya USB üzerinden bağlanılarak statik IP verilebilir.

Cihaz konfigürasyonu GatewayXpert uygulaması üzerinden yapılır. Cihazın hem RS-85 hemde RS-232 portu TCP to RTU, TCP to ASCII, RTU over TCP, ASCII over TCP veya Full Transparan modlarında çalışacak şekilde ayarlanabilir. Herhangi bir arayüz uygulamasına bağlı olmaksızın ethernet üzerinden herhangi bir haberleşme uygulaması ile Ethernet seri ağ geçidine bağlı olan cihazlara ulaşılabilir.

1.2. Temel Özellikler

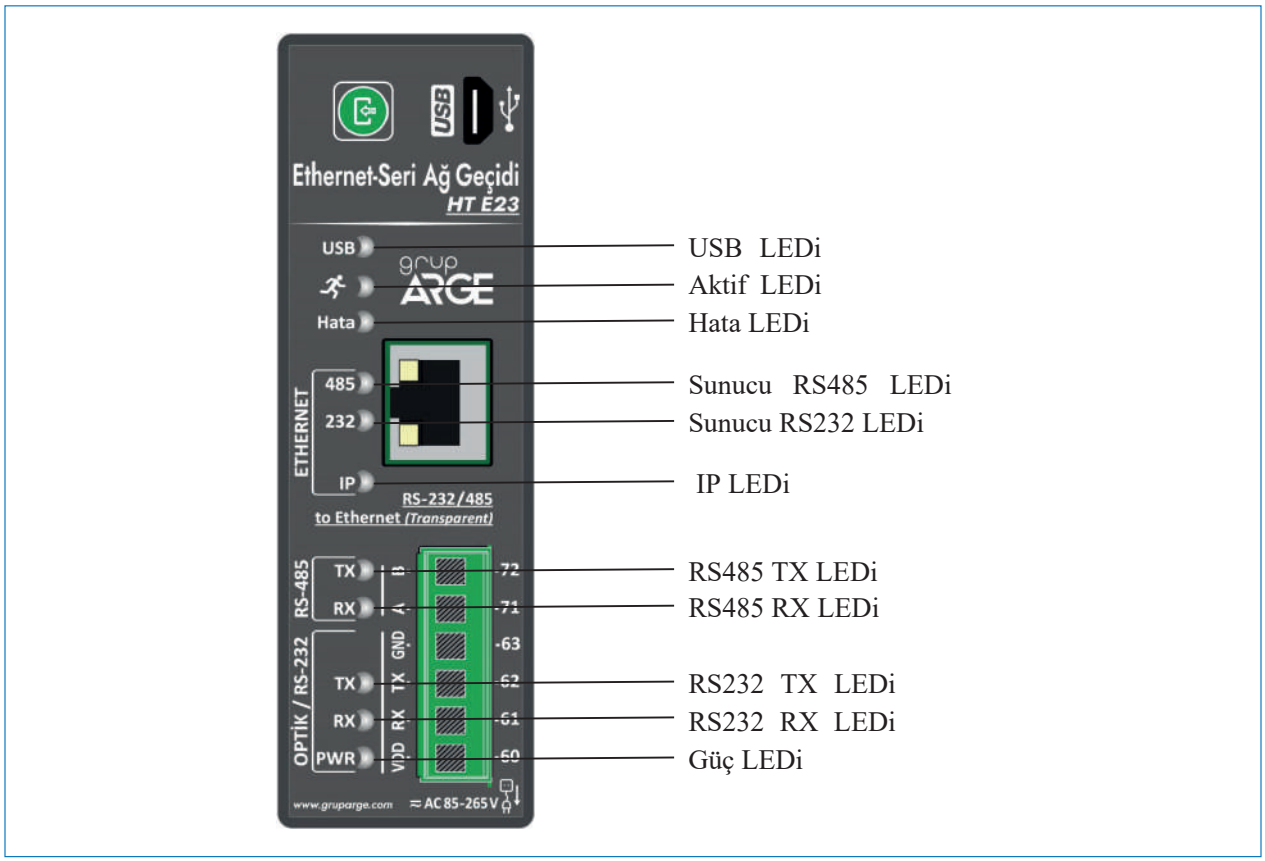
- Mikroişlemci tabanlıdır.
- 85-265 V AC besleme ile çalışır.
- RS-485 Standart Modbus RTU protokolü, RS-232 ve optik port haberleşme kanallarını destekler.
- TS EN 62056-21 protokolünü destekleyen bütün sayaçlarla haberleşebilir.
- RS-485 üzerinden 32 adet sayaç ya da 247 adet Modbus cihaz, RS-232 üzerinden ise 1 adet sayaç veya Modbus cihaz okunabilir.
- Optik okuyucu ve RS-232 üzerinden bir adet sayaç okunabilir.
- USB, Power, RS-485/Optik (Haberleşme), IP ve internet durumlarını gösteren LED'lere sahiptir.
- Cihazın çalışma ortam sıcaklığı, -10 °C ile +55 °C arasındadır.
- Besleme tüketim gücü 1 VA'dan düşüktür.
- IP40 koruma sınıfına sahiptir.
- Cihazın boyutları, (En-Boy-Derinlik) 36 x 109 x 92 mm'dir.

1.3. Ürün Montajı ve Demontajı

1. Cihazı, pano içerisinde uygun bir yere sabitleyiniz. (Raya montaj için uygundur.)
2. HT E23 cihazı 85-265 V AC besleme ile çalışır.
3. Haberleşme yapılacak cihaz ile bağlantı:
   a. Elektrik Sayacı / Optik Port
   b. Elektrik Sayacı /RS-232
   c. Elektrik Sayacı / RS-485
   d. MODBUS Cihaz (Röle, analizör, vb.) / RS-485

Ethernet kablosunu Ethernet girişine takınız.
Bütün bağlantıları son kez kontrol ettikten sonra cihaza enerji vererek çalıştırabilirsiniz.

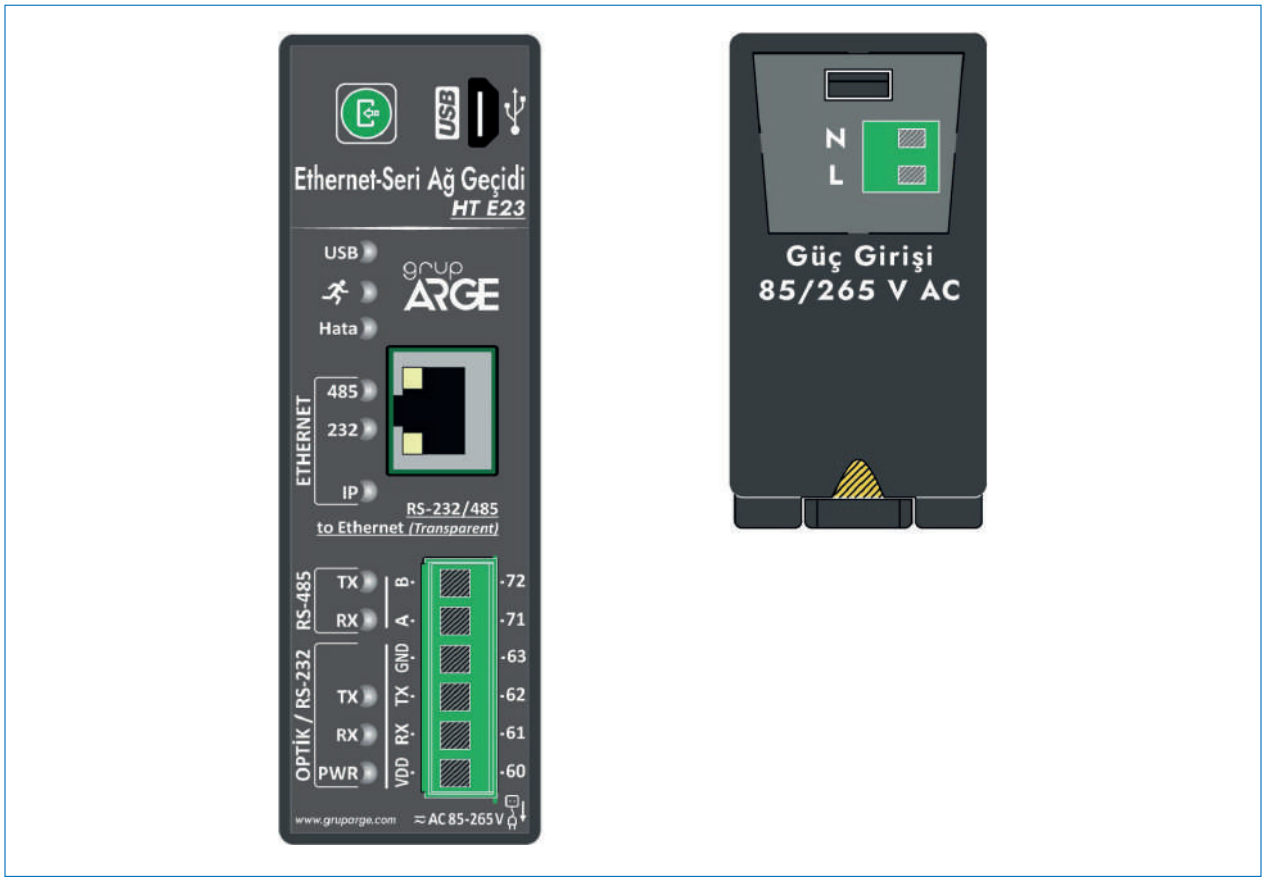
1.4. LEDler ve İşlevleri



USB LEDi: Cihaz USB üzerinden bilgisayara bağlanınca yanar.
Aktif LEDi: Cihaz aktif olarak çalışıyorsa bu LED yanıp söner.
Hata LEDi: Cihazda herhangi bir hata durumu oluştuğunda bu led yanar.
Sunucu RS485 LEDi: Cihazın ethernet bağlantısı üzerinden RS485 portu kullanılıyorsa bu LED yanıp söner.
Sunucu RS232 LEDi: Cihazın ethernet bağlantısı üzerinden RS232 portu kullanılıyorsa bu LED yanıp söner.

IP LEDi: Cihazın geçerli bir IP adresi varsa bu LED yanar.
RS485 TX LEDi ve RS485 RX LEDi: Cihaz RS485 üzerinden kendisine bağlı olan cihazlarla konuşurken bu LEDler yanıp söner.
RS232 TX LEDi ve RS485 RX LEDi: Cihaz RS232 üzerinden kendisine bağlı olan cihazlarla konuşurken bu LEDler yanıp söner.

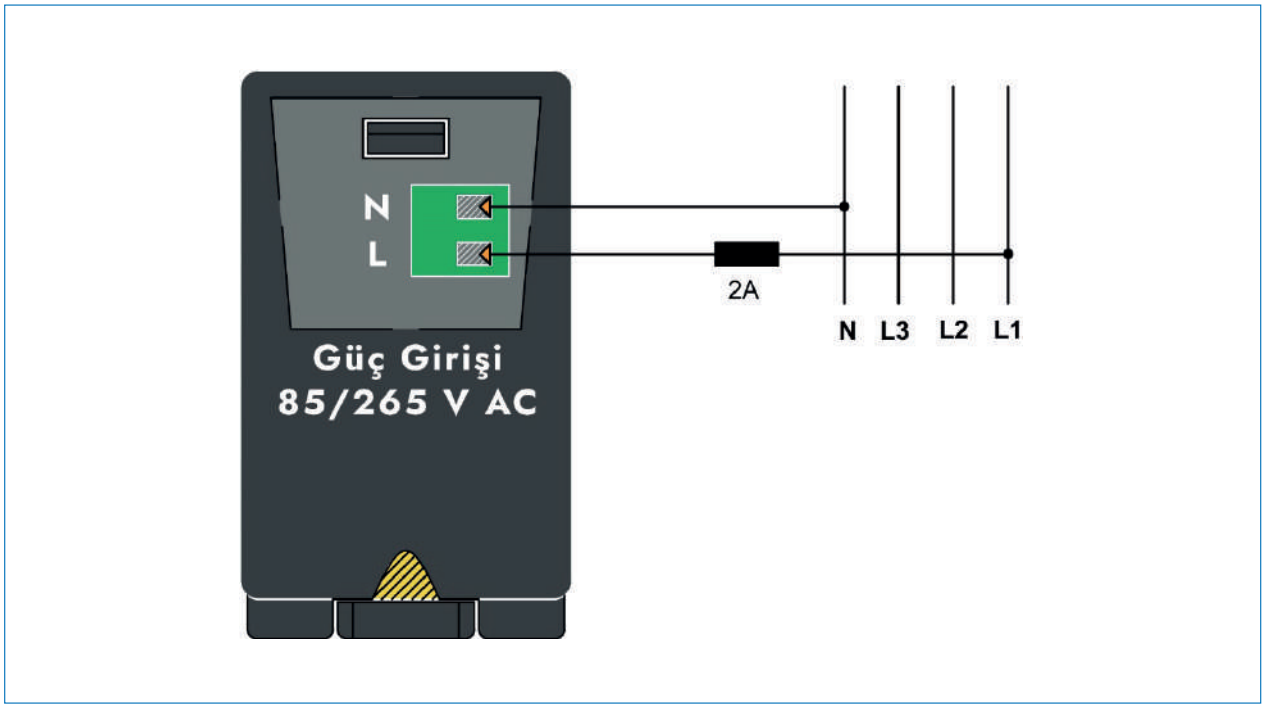
1.5. Klemens Bağlantıları



Ethernet		Ethernet kablosu Girişi
USB		Tip-B USB Girişi (Konfigürasyon için)
VDD		Optik Okuyucu Besleme (6,2 V DC)
RS-232	TX	Optik/RS-232 Data Transmit
	RX	Optik/RS-232 Data Receive
	GND	Optik/RS-232 Ground
RS-485	A	RS-485 Data +
	B	RS-485 Data -

UYARI! VDD, TX, RX, GND, A, B klemenslerine kesinlikle enerji vermeyiniz.

1.6. Besleme Bağlantısı



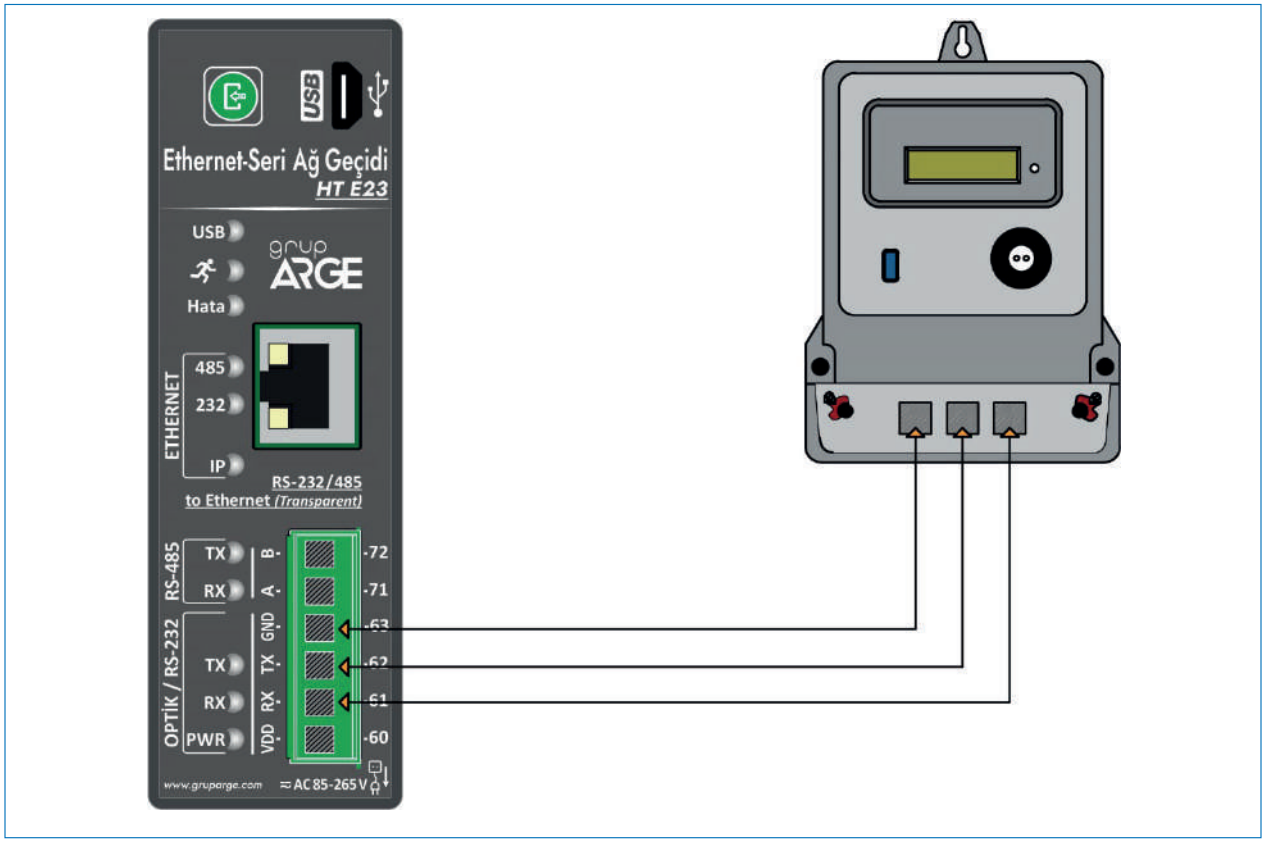
1.7. Sayaç Haberleşme Bağlantıları

1.7.1. Optik Port Bağlantısı

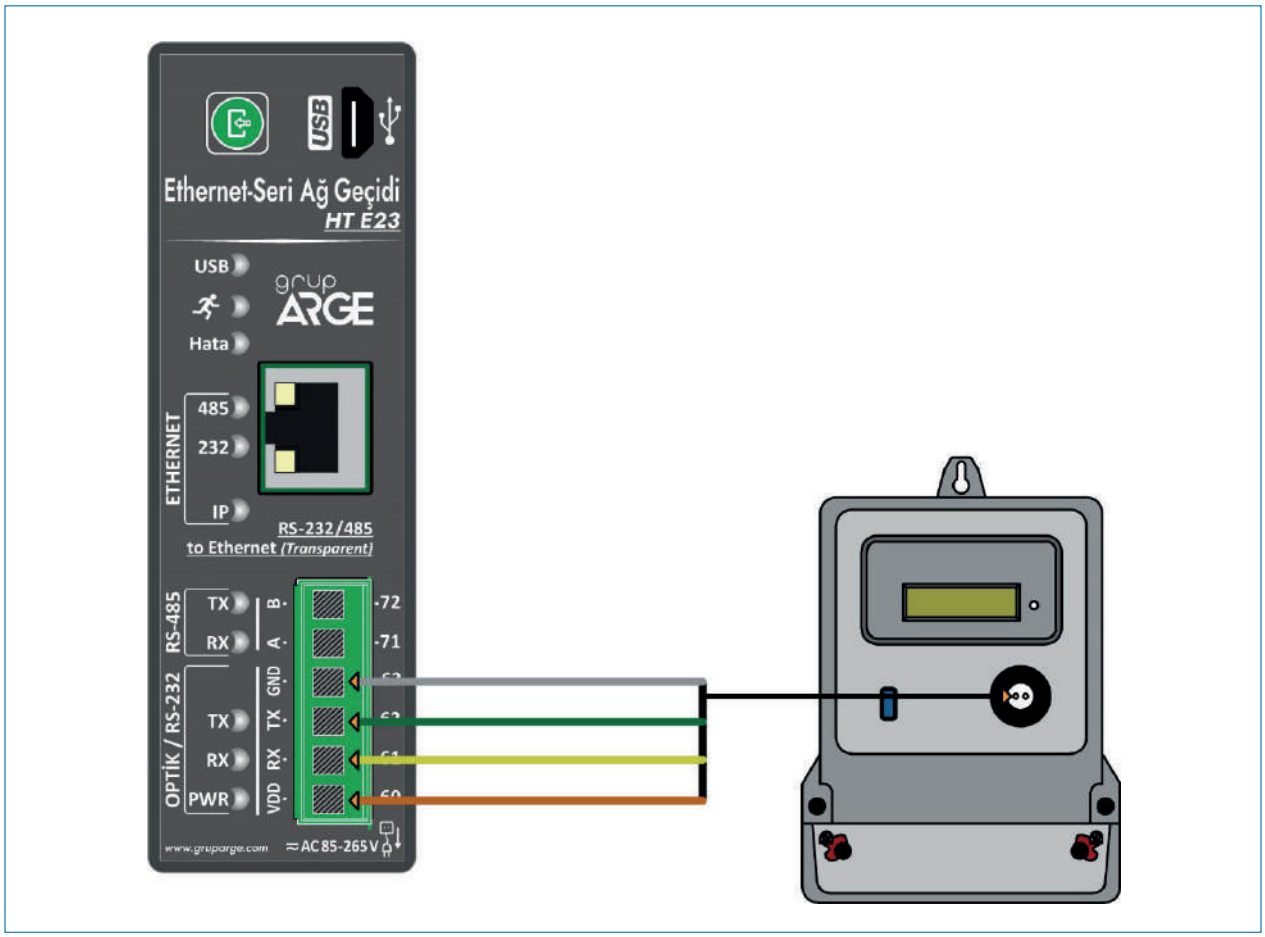


Kablo Rengi	Kahverengi	Yeşil	Sarı	Beyaz
Klemens	VDD	TX	RX	GND

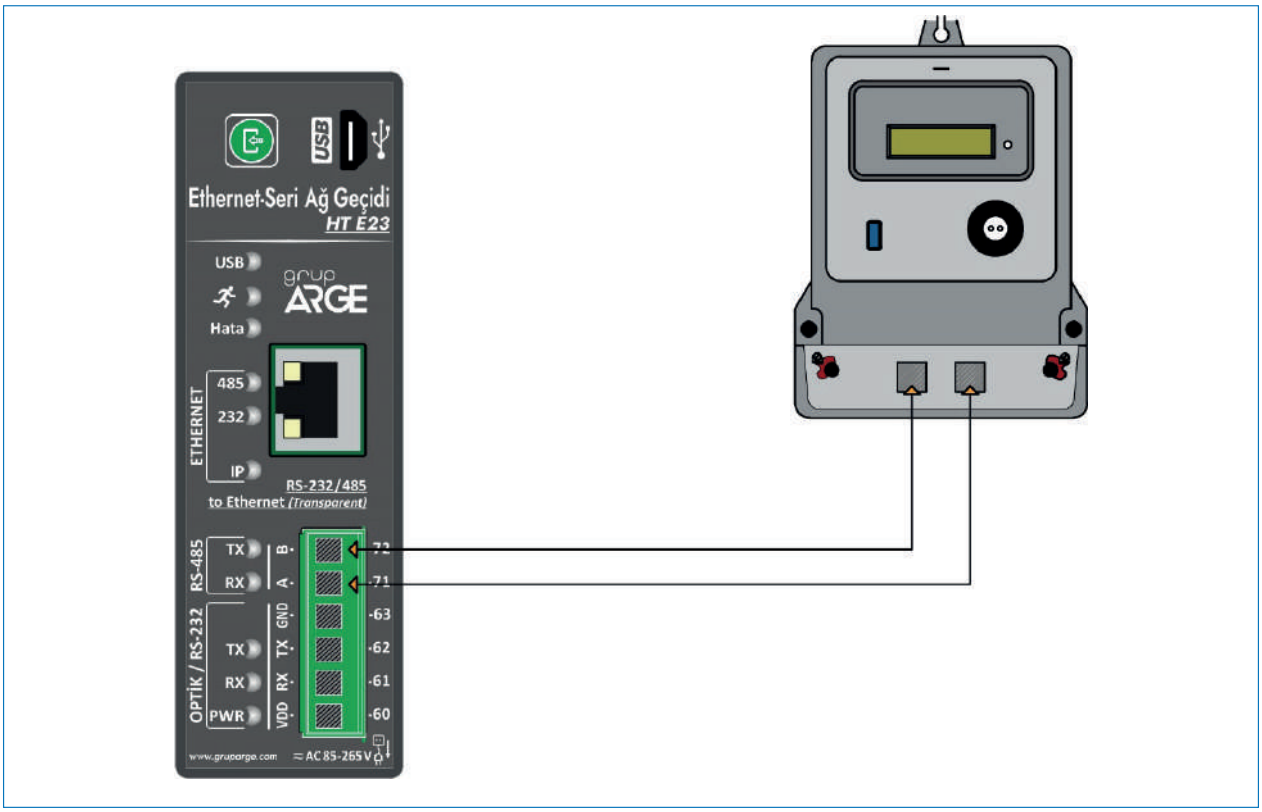
Not: Optik okuyucu sayacın üzerine yerleştirilirken etiket üzerindeki ok işaretinin yukarı gelmesine dikkat edilmelidir.



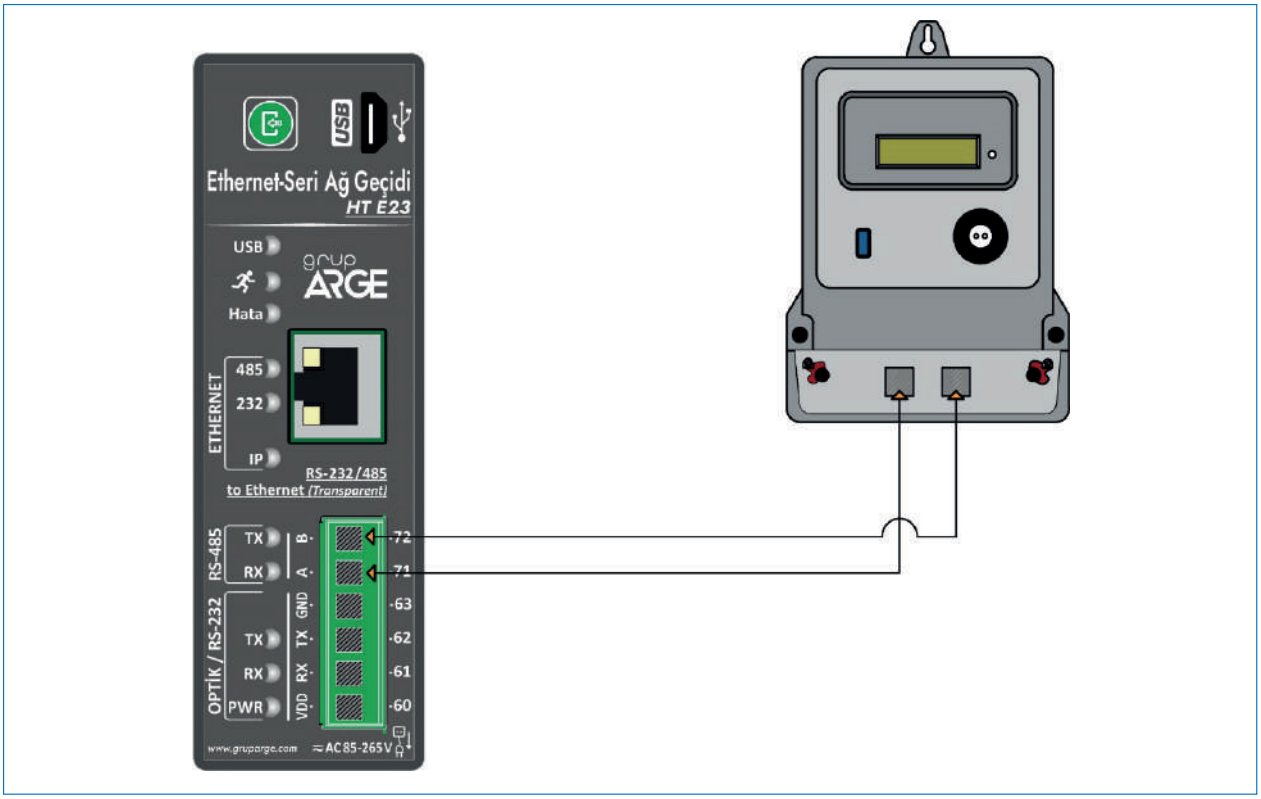
1.7.2. Makel RS-232 Haberleşme Bağlantısı



1.7.3. Makel RS-485 Haberleşme Bağlantısı & Köhler RS-485 Haberleşme Bağlantısı & Viko RS-485 Haberleşme Bağlantısı

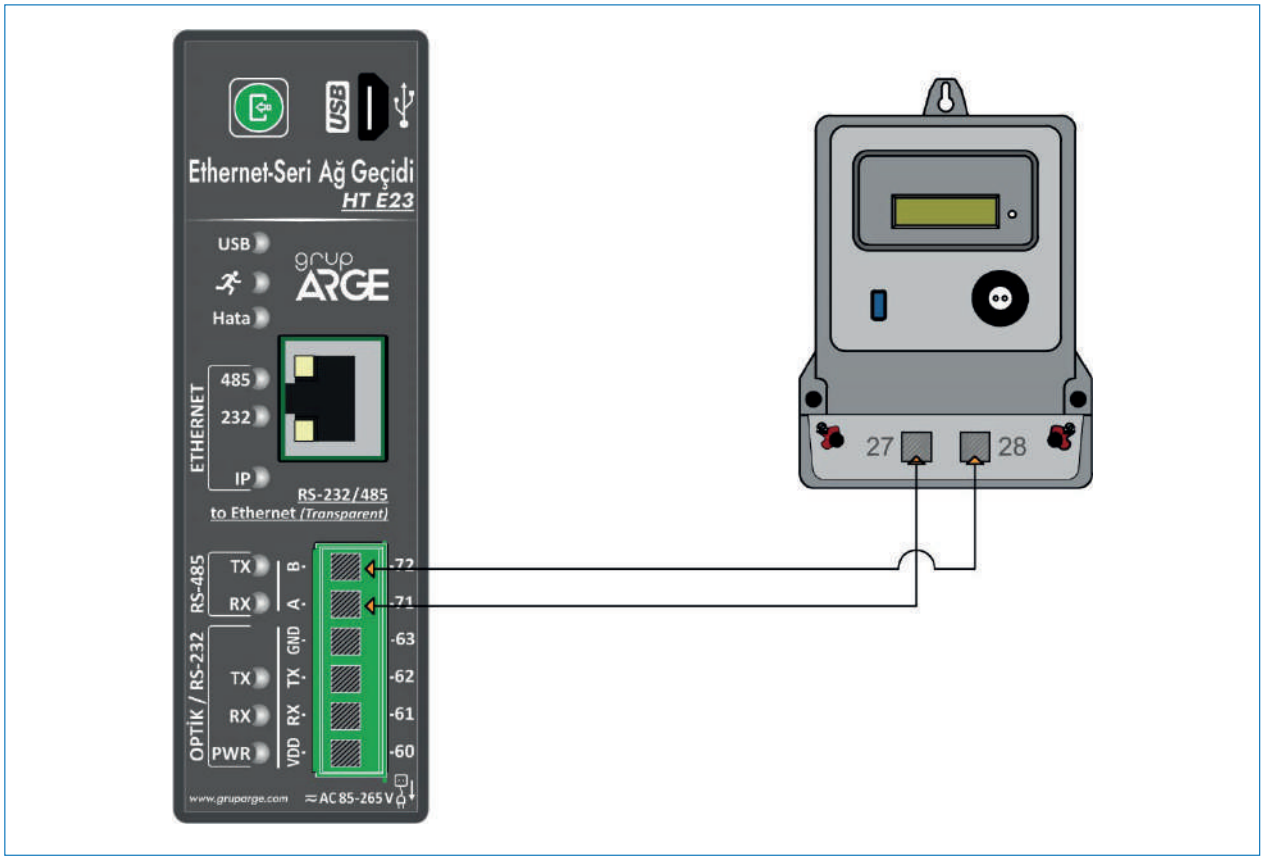


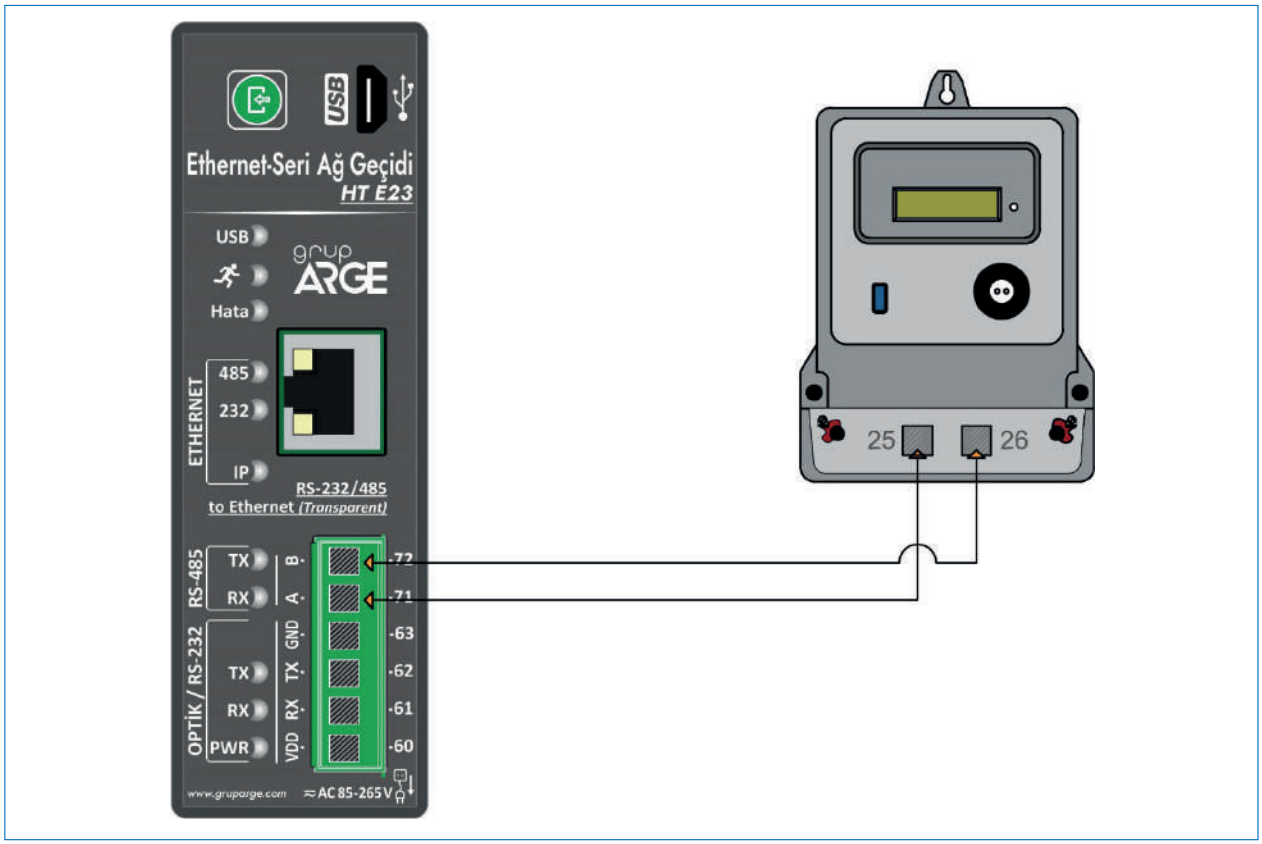
1.7.4. Elektromed RS-485 Haberleşme Bağlantısı & Luna RS-485 Haberleşme Bağlantısı



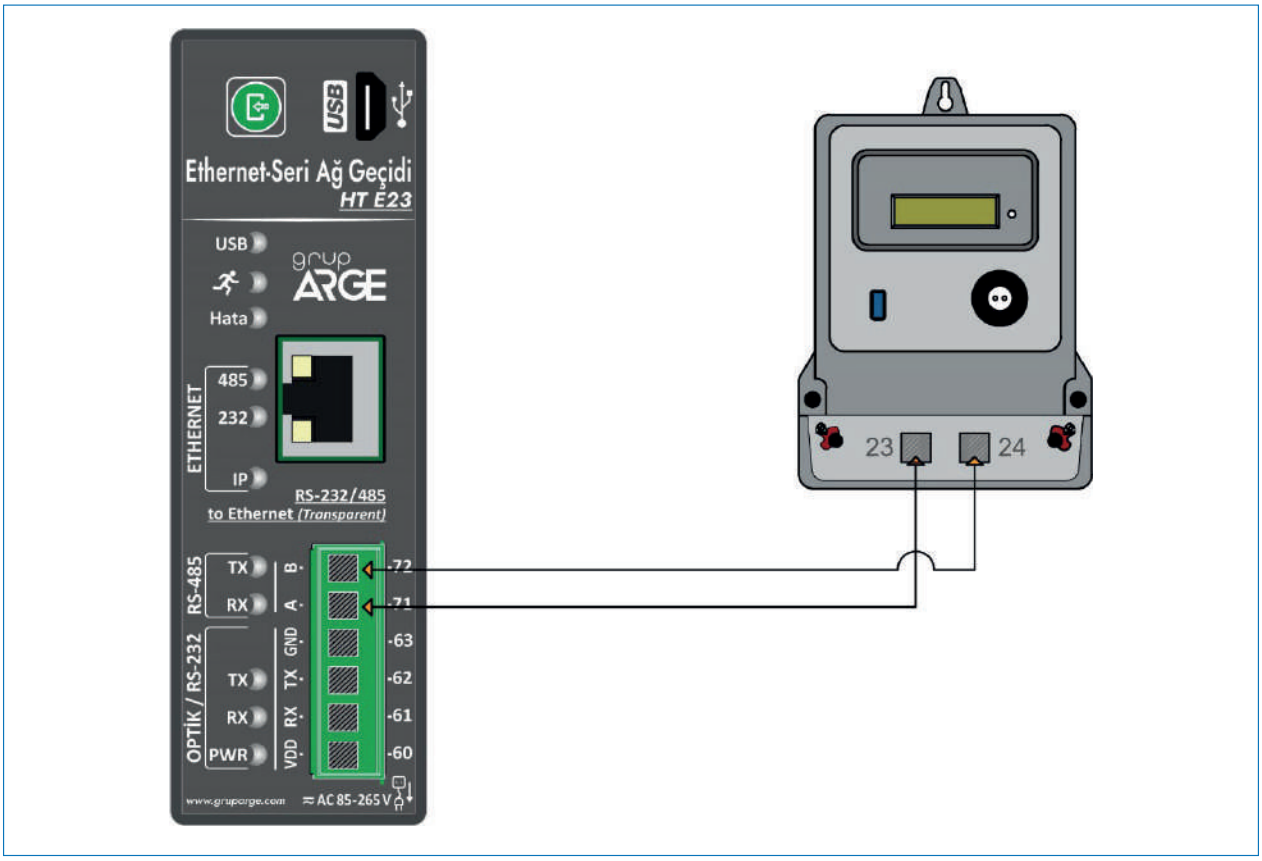
1.7.5. Elster RS-485 Haberleşme Bağlantısı

Elster sayaçların bazı modellerinde iki adet RS-485 çıkışı bulunmaktadır.

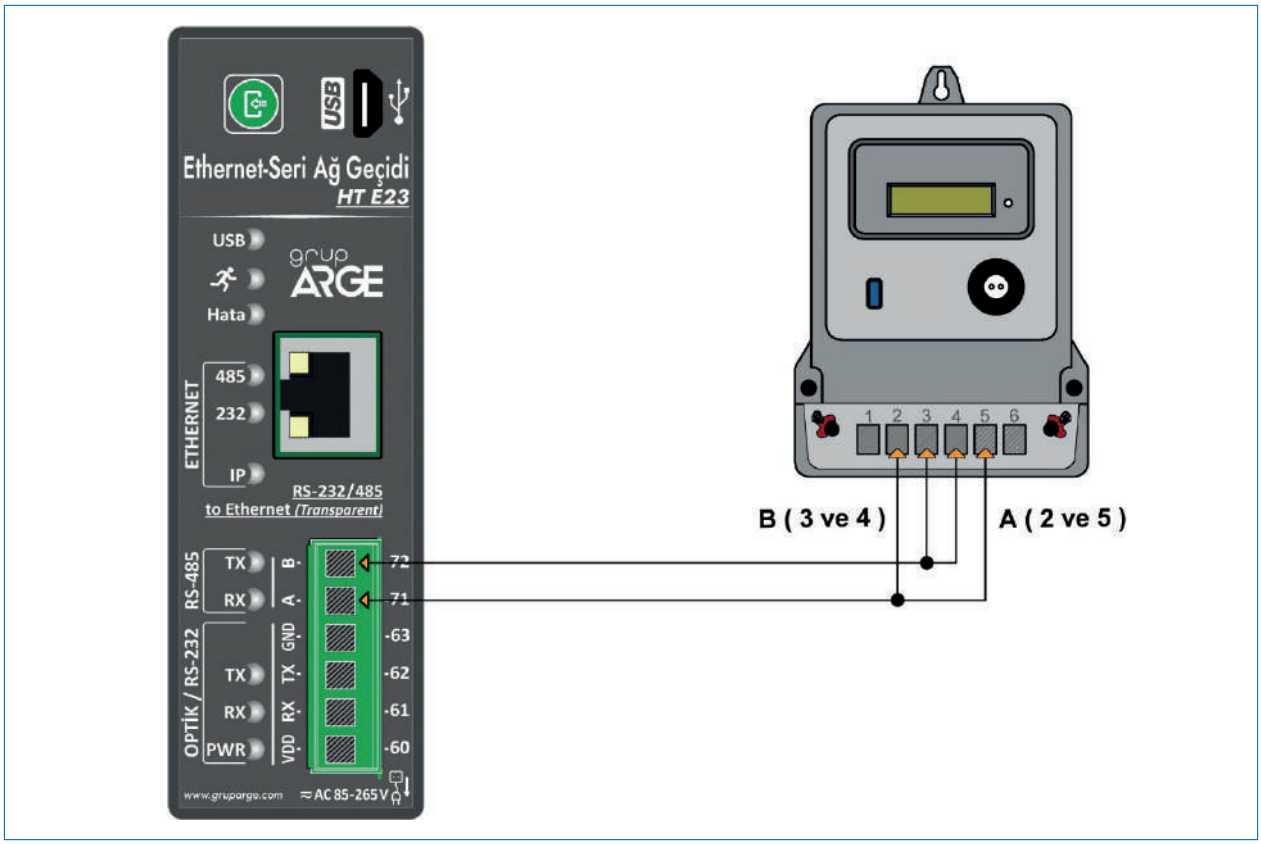




1.7.6. EMH RS-485 Haberleşme Bağlantısı



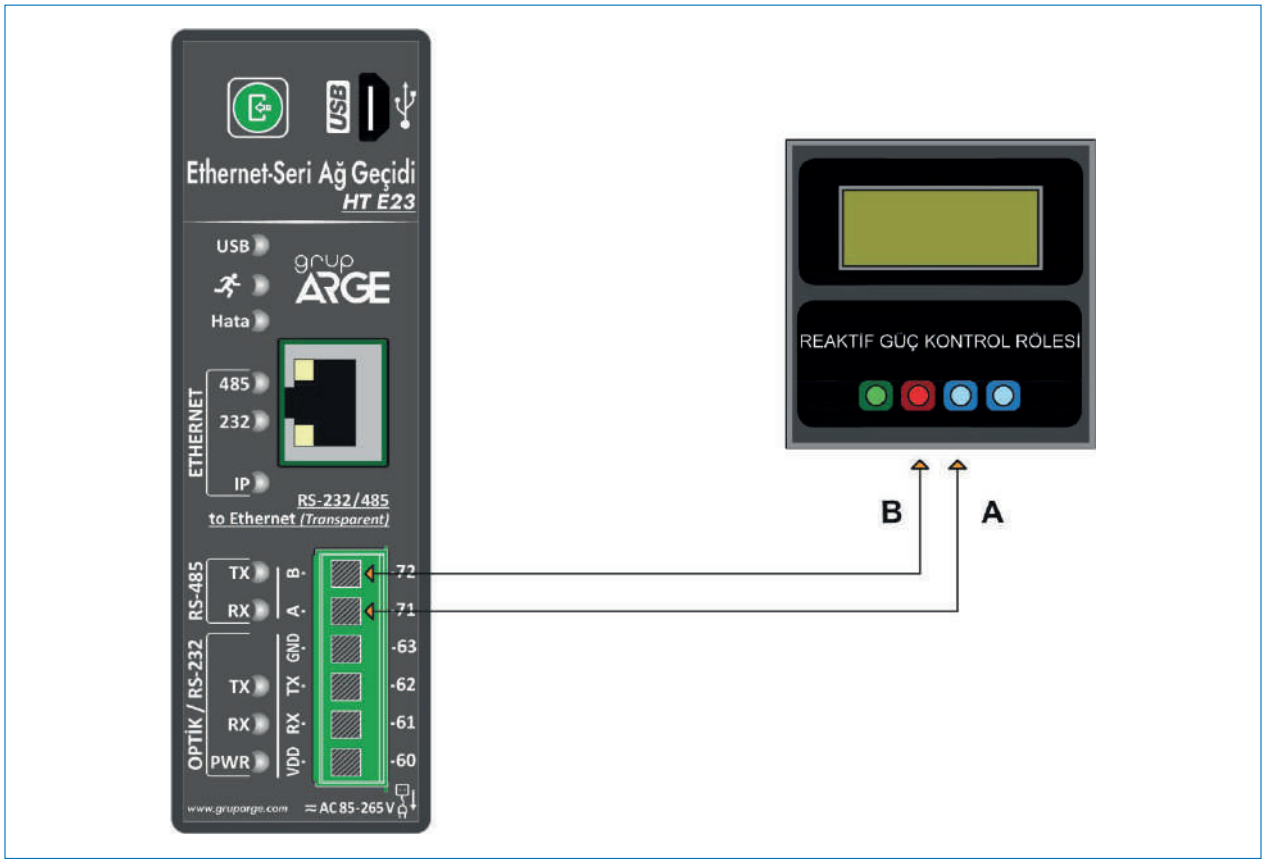
1.7.7. Landis RS-485 Haberleşme Bağlantısı



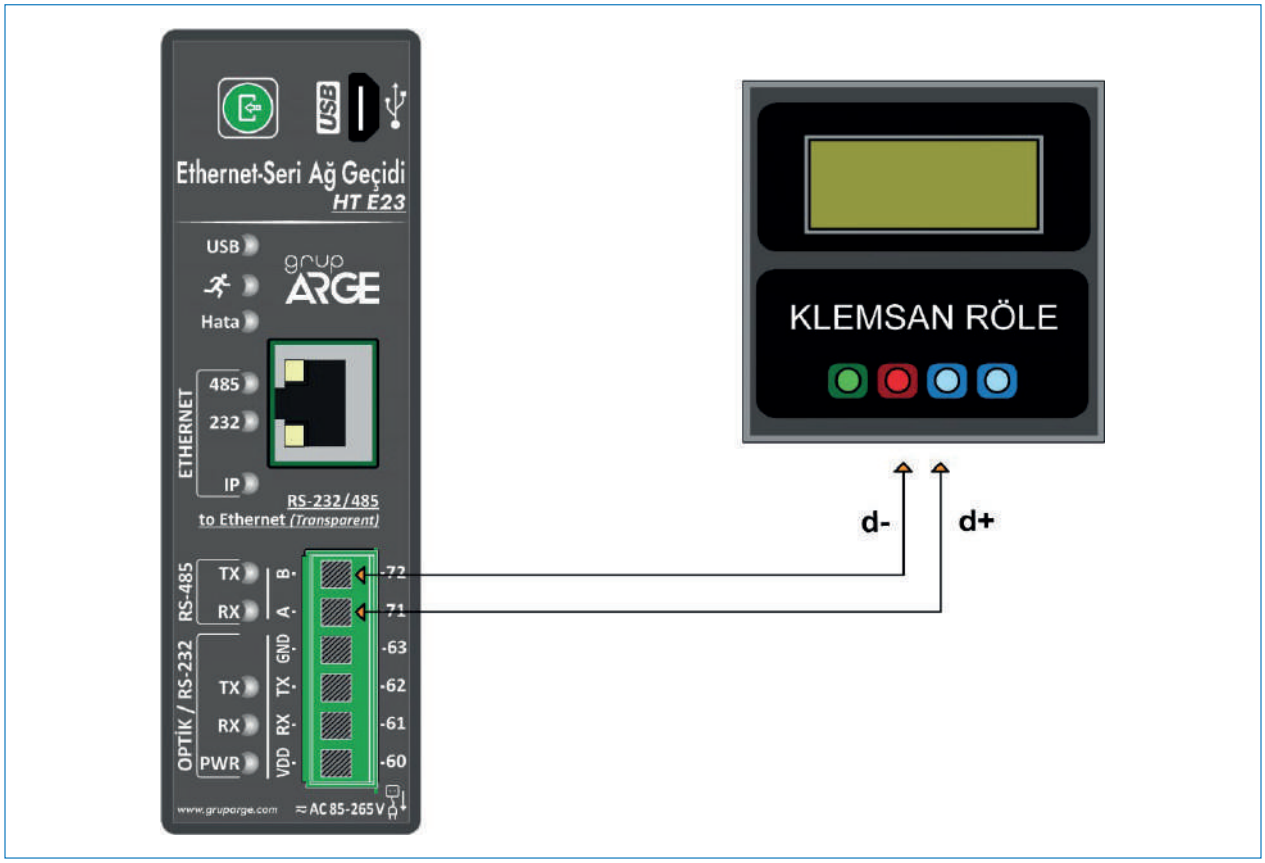
1.8. Röle Klemens Bağlantıları

Modeme bağlanacak kompanzasyon rölesi veya analizör haberleşme klemenslerinde, A ve B şeklinde isimlendirme yapılmışsa A, A'ya; B, B'ye gelecek şekilde bağlantı yapılır. Farklı isimlendirme kullanan cihazların bağlantıları ise aşağıda gösterilmiştir.

1.8.1. Tüm Röleler Klemens Bağlantısı



1.8.2. Klemsan Röle REMO-Q ve RAPIDUS – Klemens Bağlantısı



1.9. AT Komut Kullanım Şekilleri

AT komutlarının 3 farklı kullanım şekli vardır ve bunlar "AT" ya da "at" ön eki daima her komut satırının başında olacak şekilde kullanılmalıdır. Ayrıca komut satırını sonlandırmak için <CR>1 ve <LF>2 karakterlerleri kullanılmalıdır. Bahsedilen üç kullanım şekli aşağıda verilmiştir.

1. Parametre okuma ve uygulama komutudur ve bu "AT+<KULLANILACAK KOMUT><CR><LF>" şeklinde kullanılır. "AT+485EN<CR><LF>", "AT +READALL<CR><LF>" komutları örnek olarak gösterilebilir.
2. Parametre yazma komutudur ve bu komut "AT+<KULLANILACAK KOMUT>=<YAZILACAK DEĞER><CR><LF>" şeklinde kullanılır. "AT +485EN=1<CF><LF>" komutu örnek olarak gösterilebilir.
3. Parametrik okuma komutudur ve bu komut "AT+<KULLANILACAK KOMUT>?<OKUNACAK PARAMETRE><CR><LF>" şeklinde kullanılır.

Yazma komutu başarılı olursa cihaz "+OK<CR><LF>" cevabını döner. Okuma komutu başarılı olursa ise "+<KULLANILAN KOMUT>=<DEĞERLER> <CR><LF>" cevabını döner.

2. AT KOMUTLARI

2.1. Ağ Ayarları ile İlgili Komutlar

- MACADDR : Cihaz mac adresi
- STATICIPEN : Statik IP parametresi

Static IP Durumu	
0	DHCP
1	Static IP

- IPADDR_0 : IP Adresi 1. blok
- IPADDR_1 : IP Adresi 2. blok
- IPADDR_2 : IP Adresi 3. blok
- IPADDR_3 : IP Adresi 4. blok

Örnek: <IPADDR_0>.<IPADDR_1>.<IPADDR_2>.<IPADDR_3>

[1] Bu ek CTRL+ENTER tuşlarına basarak yazılır. ASCII kodu 13'tür.
[2] Bu ek CTRL+SHIFT+ENTER tuşlarına basarak yazılır. ASCII kodu 10'dur.

- SUBNETMASK_0 : Alt Ağ Maskesi 1. blok
- SUBNETMASK_1 : Alt Ağ Maskesi 2. blok
- SUBNETMASK_2 : Alt Ağ Maskesi 3. blok
- SUBNETMASK_3 : Alt Ağ Maskesi 4. blok

Örnek: <SUBNETMASK_0>.<SUBNETMASK_1>.<SUBNETMASK_2>.<SUBNETMASK_3>

- DEFAULTGW_0 : Varsayılan Ağ Geçidi 1. blok
- DEFAULTGW_1 : Varsayılan Ağ Geçidi 2. blok
- DEFAULTGW_2 : Varsayılan Ağ Geçidi 3. blok
- DEFAULTGW_3 : Varsayılan Ağ Geçidi 4. blok

Örnek: <DEFAULTGW_0>.<DEFAULTGW_1>.<DEFAULTGW_2>.<DEFAULTGW_3>

- FIRST_DNS_0 : İlk DNS 1.blok
- FIRST_DNS_1 : İlk DNS 2.blok
- FIRST_DNS_2 : İlk DNS 3.blok
- FIRST_DNS_3 : İlk DNS 4. blok

Örnek: <FIRST_DNS_0>.<FIRST_DNS_1>.<FIRST_DNS_2>.<FIRST_DNS_3>

- SECOND_DNS_0 : İkinci DNS 1. blok
- SECOND_DNS_1 : İkinci DNS 2. blok
- SECOND_DNS_2 : İkinci DNS 3. blok
- SECOND_DNS_3 : İkinci DNS 4. blok

Örnek: <SECOND_DNS_0>.<SECOND_DNS_1>.<SECOND_DNS_2>.<SECOND_DNS_3>

2.2. Modem Ayarları ile İlgili Komutlar

Bu kısımda modemin kendi ayarları ile ilgili kullanılabilen komutlar ve kısa açıklamaları yer almaktadır. Komutların altındaki tablolar o komutun ilgili olduğu değerlerin okunurken ya da yazılırken hangi index değeriyle temsil edildiğini göstermektedir.

- **485E** : RS485 portu

RS485 Port Durumu	
0	Kapalı
1	Açık

- **485PORT** : RS485 port numarası
- **485MOD** : RS485 Transparan modem modu

RS485 Modem Modu	
0	Modbus TCP to Modbus RTU
1	Modbus TCP to Modbus ASCII
2	Modbus RTU over TCP
3	Modbus ASCII over TCP
4	Full Transparent Mode

- **485DATAB** : 485 Uart Data Bit ayarı

RS485 Data Biti	
0	7 Bit
1	8 Bit

- **485PARB** : 485 Uart Parity Biti ayarı

RS485 Parity Biti	
0	None
1	Even
2	Odd

- **485STPB** : 485 Uart Stop Bit ayarı Stop Biti Değeri tablosunda belirtilen değerlere göre ayarlanabilir.

RS485 Stop Biti Değeri	
0	1 Stop
1	0,5 Stop
2	1,5 Stop
3	2 Stop

- **485BAUD** : 485 Uart Baud Rate ayarı RS485 Baud Rate tablosunda verilen değerlere göre ayarlanabilir.

RS485 Baud Rate (bps)	
0	300
1	600
2	1200
3	2400
4	4800
5	9600
6	19200
7	38400
8	57600
9	115200

- 485TMOUT : RS485 Modbus zaman aşımı 0-150000 milisaniye
- 485RETRY : RS485 Modbus deneme sayısı 0-10 tekrar deneme
- 485ETHTMOUT : RS485 İnternet zaman aşımı 0-255 dakika
- 232EN : RS232 portu

RS232 Port Durumu	
0	Kapalı
1	Açık

- 232PORT : RS232 port numarası

- 232MOD : RS232 Transparan modem modu

RS232 Modem Modu	

0	Modbus TCP to Modbus RTU
1	Modbus TCP to Modbus ASCII
2	Modbus RTU over TCP
3	Modbus ASCII over TCP
4	Full Transparent Mode

- 232DATAB : RS232 Uart Data biti ayarı

RS232 Data Biti	
0	7 Bit
1	8 Bit

- 232PARB : RS232 Uart Parite biti ayarı

RS232 Parity Biti	
0	None
1	Even
2	Odd

- 232STPB : RS232 Uart Stop biti ayarı

RS232 Stop Biti Değeri	
0	1 Stop
1	0,5 Stop
2	1,5 Stop
3	2 Stop

- 232BAUD : RS232 Uart Baud Rate ayarı

RS232 Baud Rate (bps)	
0	300

1	600
2	1200
3	2400
4	4800
5	9600
6	19200
7	38400
8	57600
9	115200

- 232TMOUT : RS232 Modbus zaman aşımı (0-150000 milisaniye)
- 232RETRY : RS232 Modbus deneme sayısı (0-10 tekrar deneme)
- 232ETHTMOUT : RS232 İnternet zaman aşımı (0-255 dakika)
- ERRRESPONSE : Modbus Hata mesajlarının gönderilmesi

Modbus Hata Mesajları	
0	Kapalı
1	Açık

- WRITEALL : Modem ayari ile ilgili olan komutları aşağıda görüldüğü gibi toplu yazma

AT+WRITEALL=<485EN>,<485PORT>,<485MOD>,<485DATAB>,<485PARB>,<485STPB>,<485BAUD>,<485TMOUT>,<485RETRY>,<485ETHTMOUT>,<232EN>,<232PORT>,<232MOD>,<232DATAB>,<232PARB>,<232STPB>,<232BAUD>,<232TMOUT>,<232RETRY>,<232ETHTMOUT>,<ERRRESPONSE><CR><LF>

- WRITE_NETWORKCFG : Network ayari ile ilgili olan komutları aşağıda görüldüğü gibi toplu yazma

AT+WRITE_NETWORKCFG=<STATICIPEN>,<IPADDR_0>,<IPADDR_1>,<IPADDR_2>,<IPADDR_3>,<SUBNETMASK_0>,<SUBNETMASK_1>,<SUBNETMASK_2>,<SUBNETMASK_3>,<DEFAULTGW_0>,<DEFAULTGW_1>,<DEFAULTGW_2>,<DEFAULTGW_3>,<FIRST_DNS_0>,<FIRST_DNS_1>,<FIRST_DNS_2>,<FIRST_DNS_3>,<SECOND_DNS_0>,<SECOND_DNS_1>,<SECOND_DNS_2>,<SECOND_DNS_3><CR><LF>

- EVENT : Olaylar Id ile birlikte okunur (AT+EVENT?<ID><CR><LF>)
- WARNING : Uyarılar Id ile birlikte okunur (AT+WARNING?<ID><CR><LF>)
- ERROR : Sistem hataları Id ile birlikte okunur (AT+ERROR?<ID><CR><LF>)
- READALL : Modem ayarları komutlarının tümünü aşağıda görüldüğü gibi toplu okuma

+READALL=<485EN>,<485PORT>,<485MOD>,<485DATAB>,<485PARB>,<485STPB>,<485BAUD>,<485TMOUT>,<485RETRY>,<485ETHTMOUT>,<232EN>,<232PORT>,<232MOD>,<232DATAB>,<232PARB>,<232STPB>,<232BAUD>,<232TMOUT>,<232RETRY>,<232ETHTMOUT>,<ERRRESPONSE ><CR><LF>

- READ_NETWORKCFG : Modem ayarları komutlarının tümünü okuma
- EVENTCLEAR : Olay kayıtlarını silmek için kullanılır
- WARNINGCLEAR : Uyarı kayıtlarını silmek için kullanılır
- ERRORCLEAR : Sistem hatalarını silmek için kullanılır
- CURRENT_IP : Cihazın aldığı IP adresini gönderme
- RESTART : Cihazı yeniden başlatır
- PING : Cihaz cevap olarak "OK**<CR><LF>**" döner
- DEVINFO : Cihaz bilgileri Aşağıdaki formatta döner

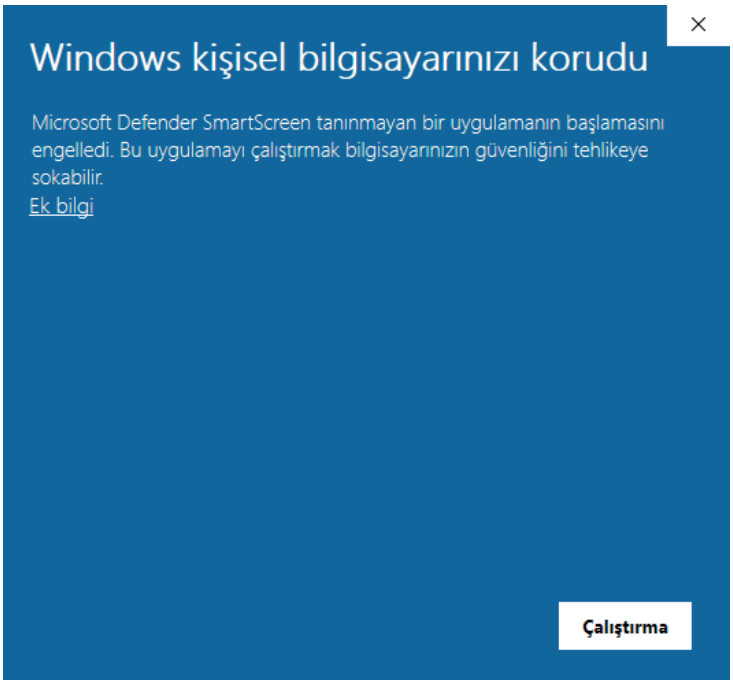
<Seri No>,<MAC Adresi>,<Ürün Tipi>,<Ürün Alt Tipi>,<Ana Uygulama Sürümü>,<Alt Uygulama Sürümü>,<Donanım Tipi>,<Ana Donanım Sürümü>,<Alt Donanım Sürümü>,<Parametre Versiyonu ><CR><LF>

3. GATEWAYXPERT UYGULAMASI

Ethernet-Seri Ağ Geçidini kullanırken cihaz ayarlarının kolayca yapılabilmesi için bir PC programı kullanılabilir. Konfigürasyon bağlantısı ağ üzerinden veya USB kablosu aracılığıyla yapılabilir.

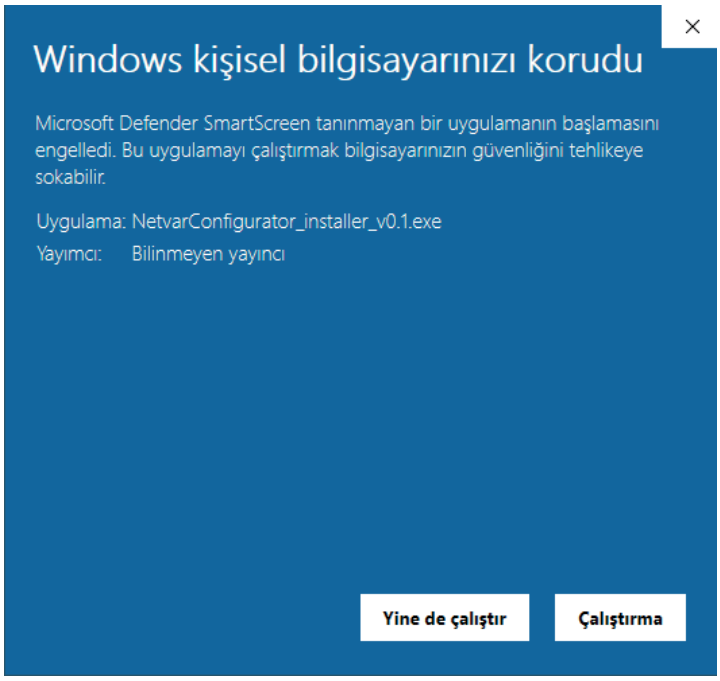
3.1. Kurulum

Uygulamanın kurulumu aşağıdaki adımlar takip edilerek gerçekleştirilebilir. İlk olarak kurulum dosyasına https://www.gruparge.com/dokumanlar/yazilimlar/ sayfasından indirilebilir. İndirdikten sonra kurulum dosyasını çalıştırın.

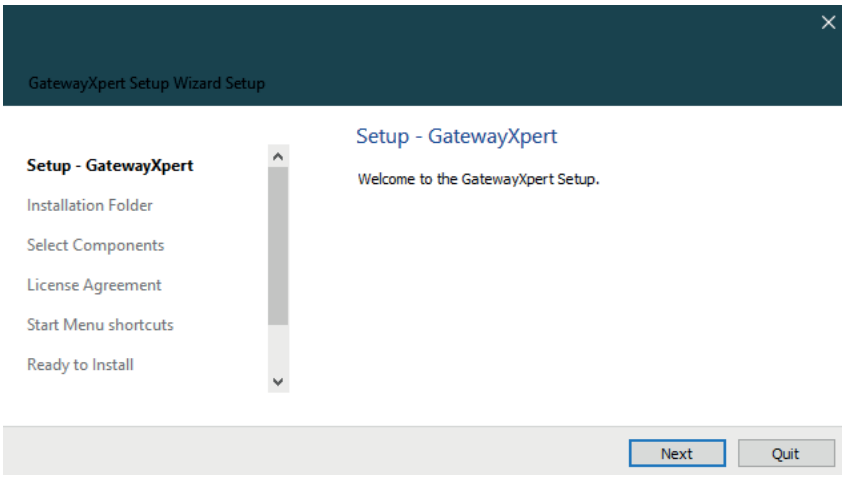


https://www.gruparge.com/dokumanlar/yazilimlar/

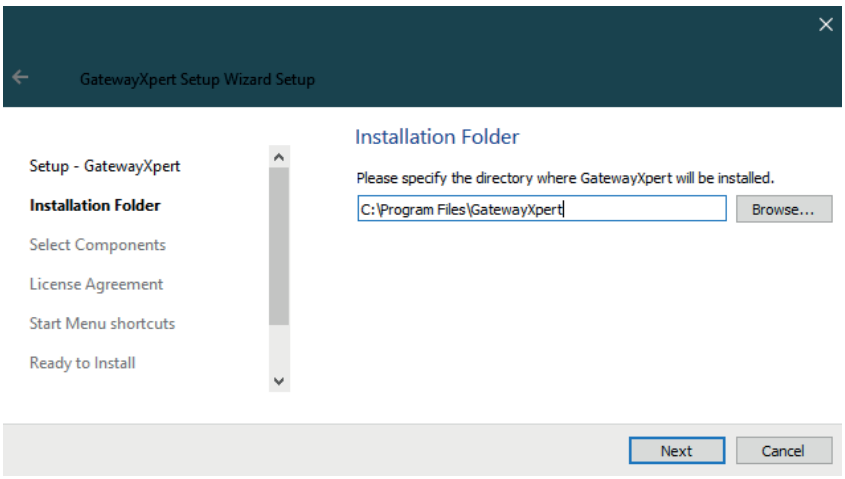
- İlk olarak yukarıdaki açılır pencere karşınıza çıkacak. Bu pencerede "Ek Bilgi" yazısına tıklayın.



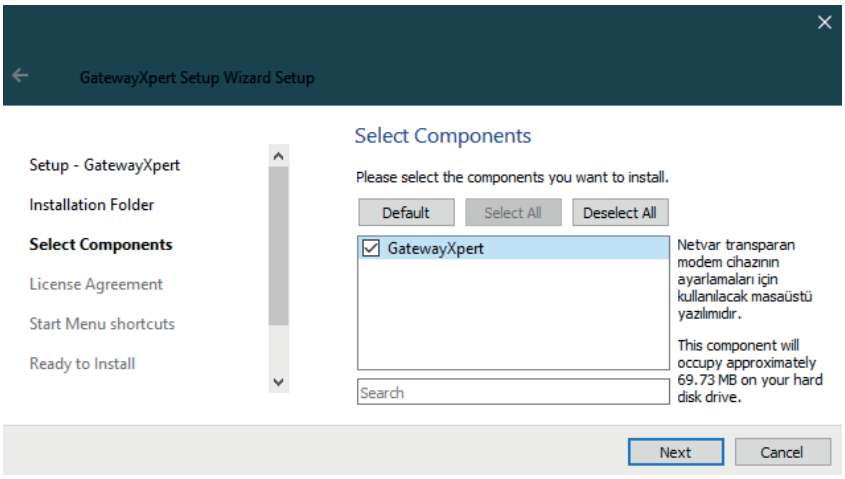
- Ardından yukarıda görüldüğü üzere "**Yine de Çalıştır**" butonuna basın ve uygulama kurulum ekranına ulaşacaksınız.



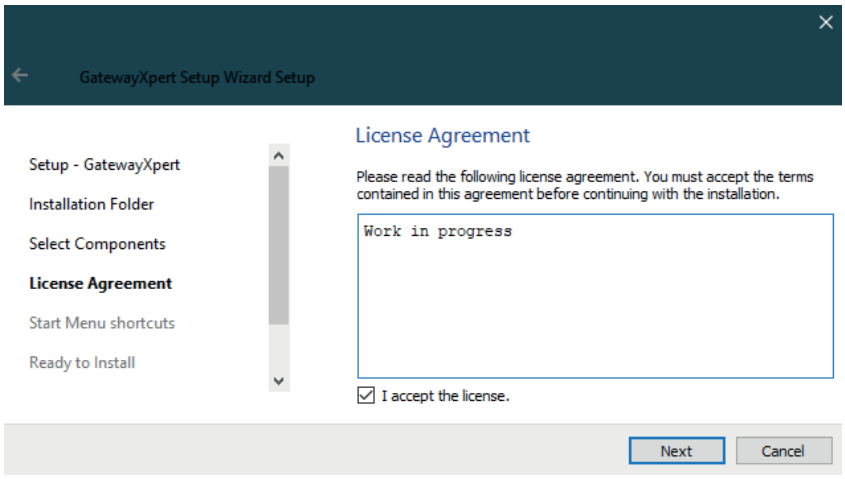
- Karşınıza gelen bu ilk adımda sadece “Next” butonuna basınız.



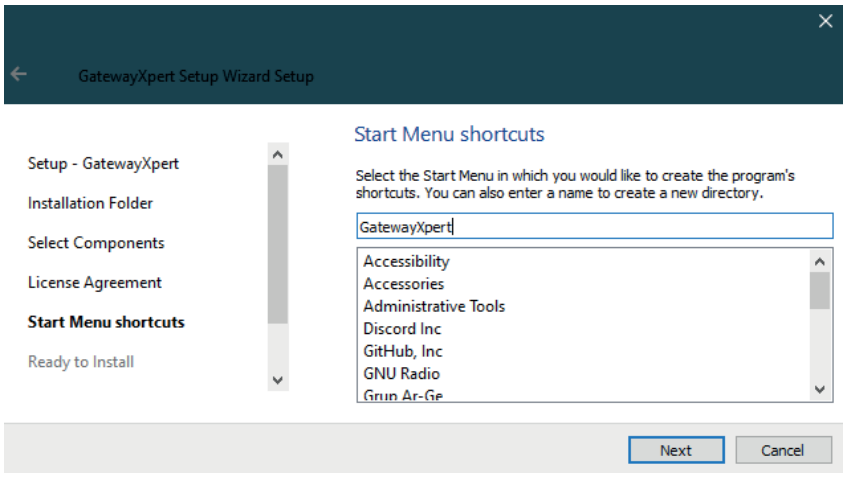
- Sıradaki ekranda uygulamanın kurulmasını istediğiniz klasör yolunu yazabilirsiniz fakat varsayılan şekilde bırakmanızı tavsiye ederiz. Klasör seçildikten sonra “Next” butonuna basıp sonraki aşamaya geçiniz.



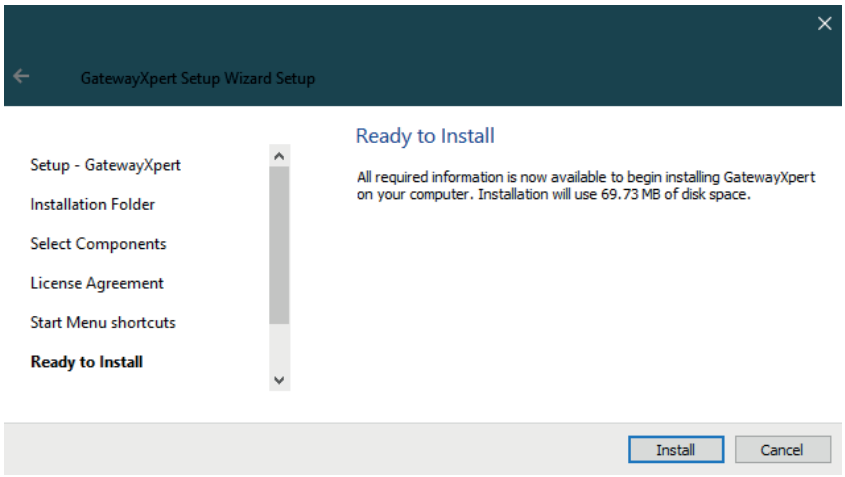
- Yükleme yapılacak klasör seçildikten sonra uygulamanın yüklenmek istenen parçalarının seçileceği pencere karşınıza gelecek fakat henüz sadece tek bir yüklenecek parça bulunduğu için “GatewayXpert” kutucuğunu işaretleyip “Next” butonuna basınız.



- Kurulumun bu kısmı henüz bir işleve sahip olmadığı için sadece “I accept the licence” kutucuğunu işaretleyin ve “Next” butonuna basın.



- Kurulumun bu aşamasında programın oluşturulacak olan kısayolu için isim belirlenir. İlerleyen zamanda bir karışıklık yaşanmaması adına bu kısımda bir şey varsayılan adın olduğu şekilde bırakılması tavsiye edilir.



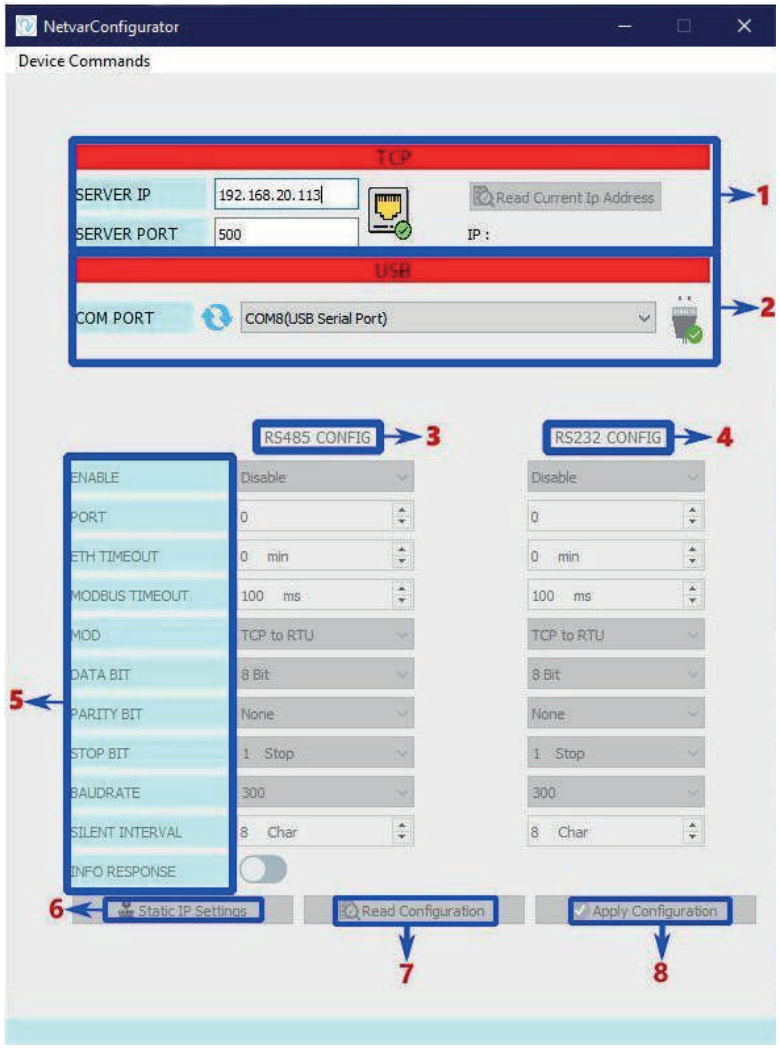
- Son olarak da kurulumu başlatmak için “Install” butonuna basın ve karşınıza çıkacak olan açılır pencerede “evet” seçeneğine basın.



- Kurulum bittikten sonra karşınıza çıkacak olan bu ekranı “Finish” butonuna basarak kapatınız.

  *Kurulum esnasında masaüstü kısayolu oluşturulur.

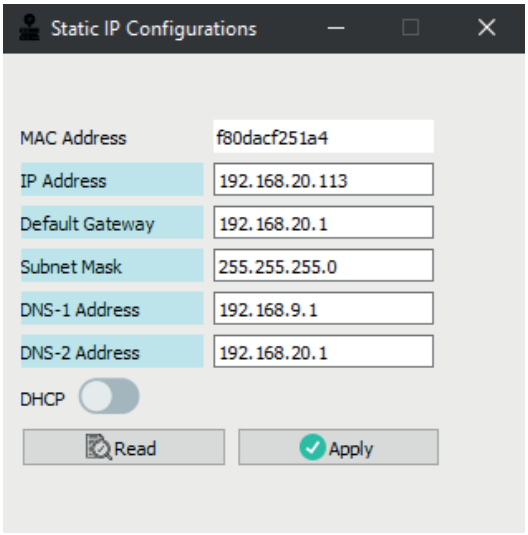
3.2. Uygulamanın Kullanımı



3.2.1. GatewayXpert Uygulaması

Uygulama çalıştırıldığı zaman 3.2.1. GatewayXpert Uygulaması görselinde görülen pencere sizi karşılayacak. Numaralarla işaretli yerlerin işlevleri aşağıda anlatıldığı gibidir.

1. TCP bağlantısı için Server IP ve Server Port parametreleri ayarlanabilir ve "Read Current IP Address" butonundan bağlı olan cihazın IP adresi okunabilir.
2. Modemin USB girişinden bir bilgisayara bağlanması için gereken USB girişinin seçilmesi ve bağlantının başlatılması
3. Bu kısmın altındaki parametreler modemin RS485 portunun konfigürasyon parametreleridir.
4. Bu kısmın altındaki parametreler modemin RS232 portunun konfigürasyon parametreleridir.
5. Kısım cihazın haberleşme parametrelerinin isimlerinin yazdığı kısımdır.
6. Kısımda bulunan "Static IP Settings" butonu aracılığı ile cihazın statik IP konfigürasyon ayarlarına erişilir.



Statik IP Konfigürasyon Penceresi

7. Kısımda bulunan "Read Configuration" butonu aracılığı ile cihazın mevcut konfigürasyon ayarları 3 ve 4 numaralı kısımların altında görüntülenebilir.
8. Kısımda bulunan "Apply Configuration" butonu aracılığı ile 3 ve 4 numaralı kısımlarda belirlenen konfigürasyon ayarları cihaza uygulanır.

GatewayXpert v2.01

Device Commands Device Select

ETHERNET

SERVER IP 192.168.0.20

SERVER PORT 502

Read Current Address

192.168.40.100

USB

COM PORT COMG(USB Seri Cihaz)

TCP

SER VER IP

PORT 485 500 Connect

PORT 232 501 Connect

RS485 CONFIG CONFIG

ENABLE	Enable	v
PORT	500	
CONNECT TIMEOUT	JO min	
MODBUS TIMEOUT	1000 ms	
MOD	RTU over TCP	v
DATA BIT	8 Bit	v
PARITY BIT	Nane	v
STOP BIT	1 Stop	v
BAUDRATE	9600	v
SILENT INTER VAL	8 char	
RETRY COUNT	O	
CMD INTER VAL TIM E	100 ms	
PING INTER VAL TIME	2 dk	

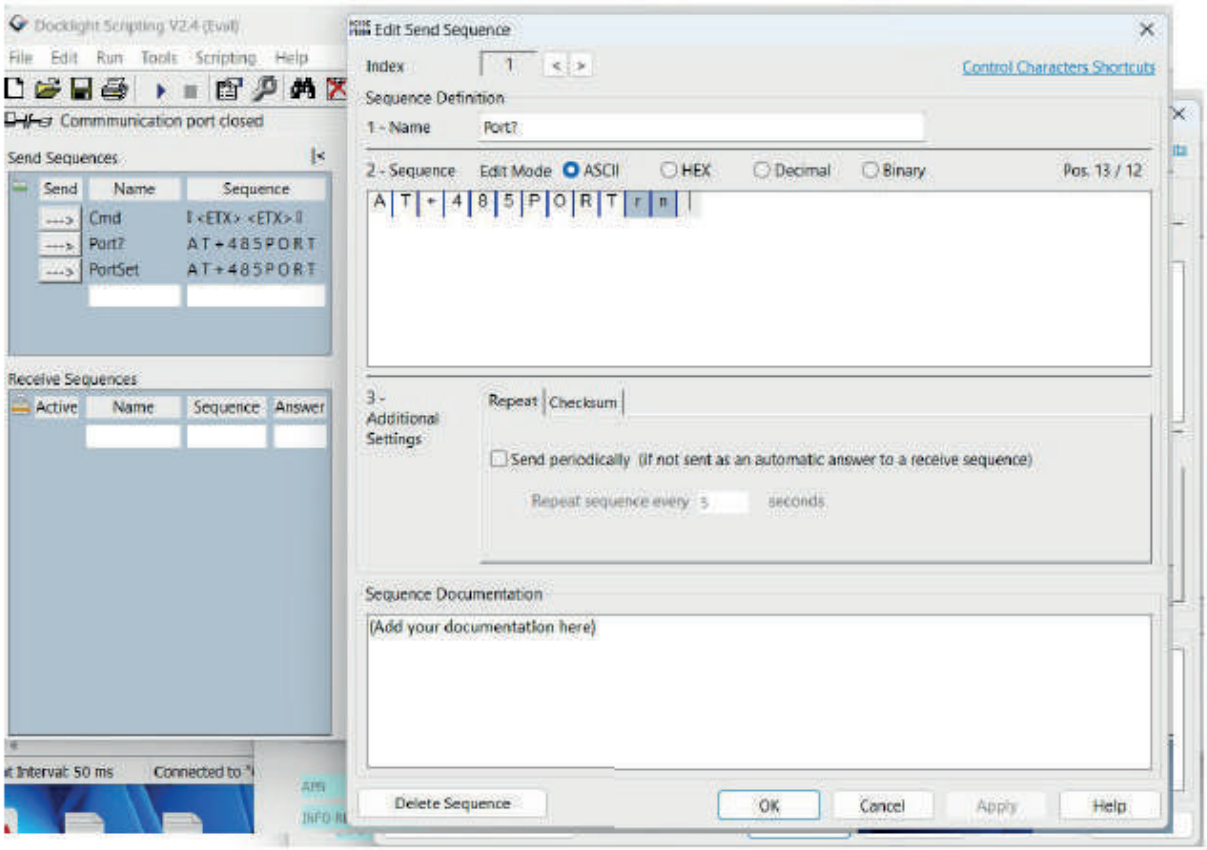
ENERAL

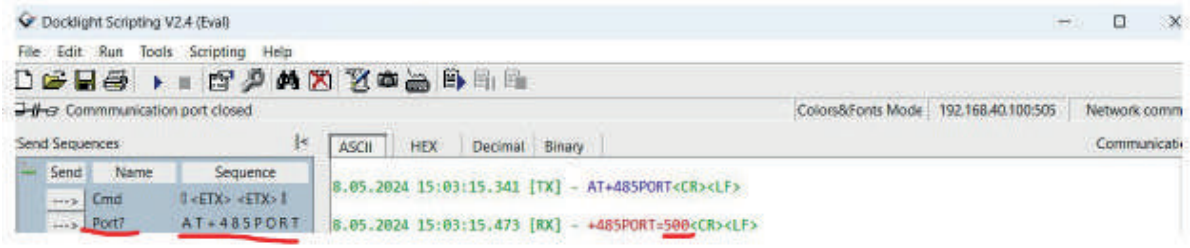
Configuration

GatewayXpert uygulaması ile ayarlama yapmak için modemi USB kablosu ile PC ye bağlamak gerekiyor. Sonrasında network bağlantısı olan bir modemde “Read current IP address” kısmından cihazın aldığı IP adresi öğrenilir.

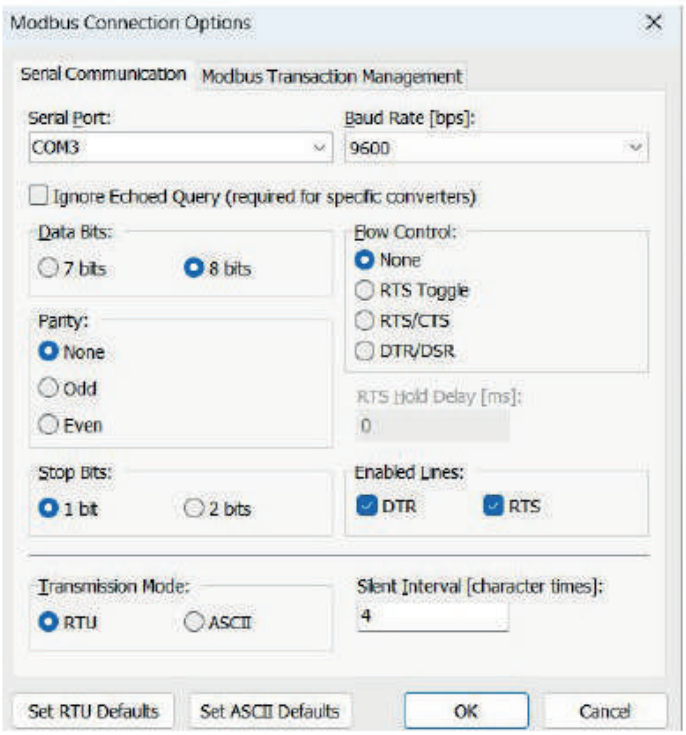
RS485 den bağlı cihazlar için “RS485 Config” başlığı altındaki parametreler modeme bağlı olan cihazlara uygun şekilde ayarlanabilir. Buradaki bütün ayarlamalar dokümanda bulunan parametre komut setleriyle de ayarlanabiliyor. Aynı durum RS232 den bağlı cihaz için de geçerli.

Bu örnekte RS485 Port parametre değerini öğrenmek için olan komut mevcut.



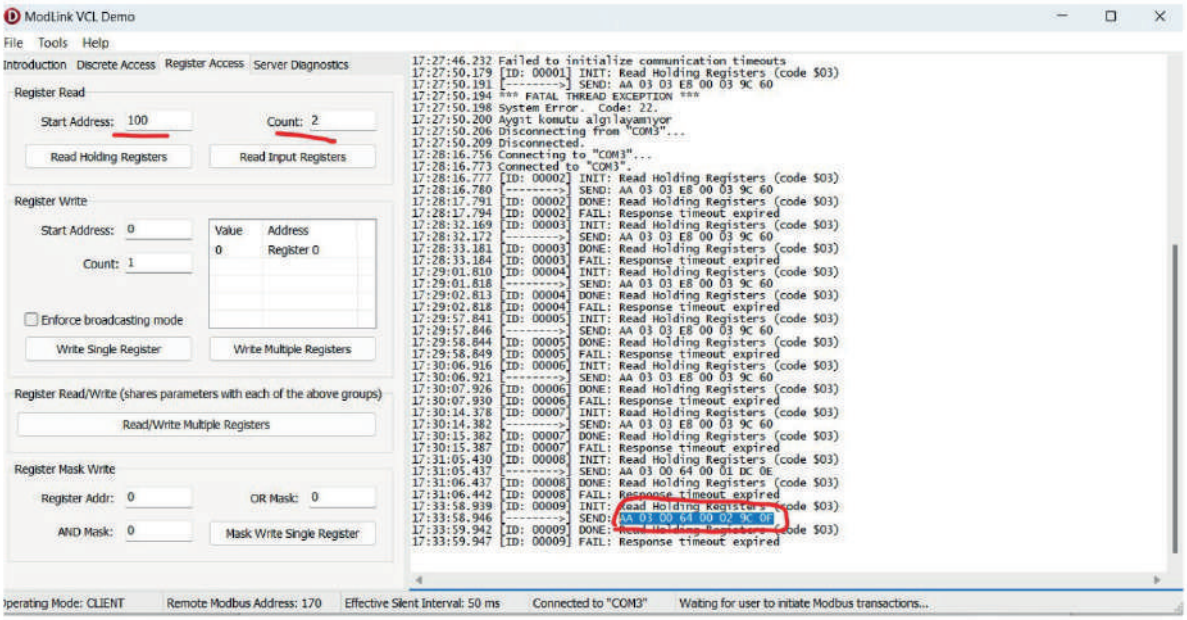


Bu örnekte de grup arge ray tipi analizörün modbus haritasına göre yapılan sorgulama şekli gösterilmektedir. Öncelikle Modlink üzerinden connection ayarları doğru olarak yapılmalı. Bağlantı ayarları “Modbus Connection Options” sayfasından yapılır.

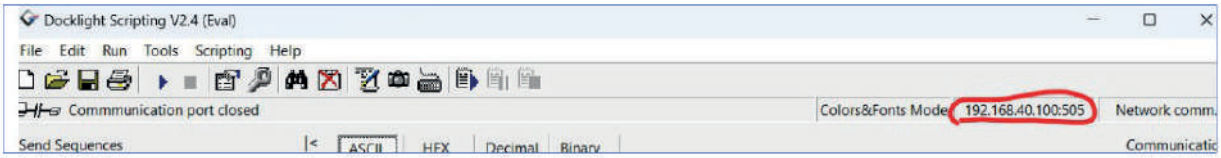




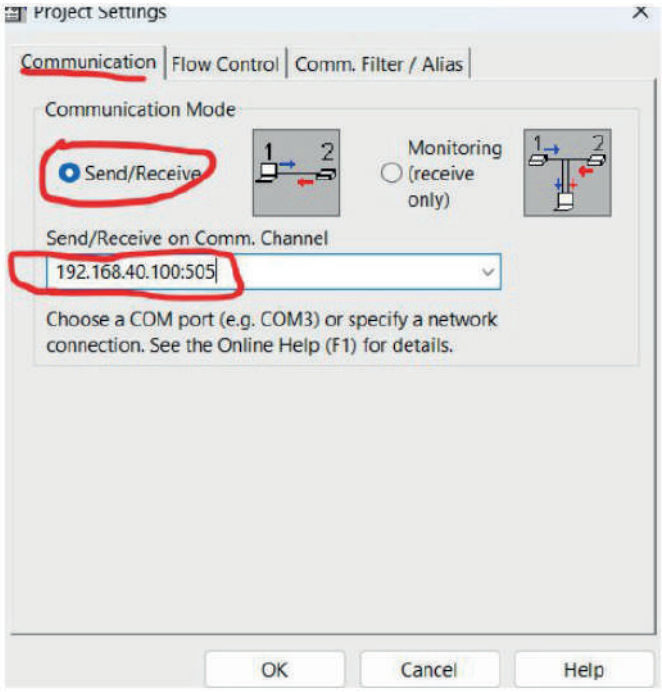
Yukarıdaki ayarlar yapıldıktan sonra “Register Access” kısmından sorgu atılacak modbus register adresi “Start Adress” kısmına girilir ve eğer toplu bir şekilde sorgulama yapılmayacaksa sadece ilgili register adresinin uzunluğuna göre “Count” kısmı ayarlanır. Örneğin 32 bit lik bir register okunacaksa buradaki “Count” kısmına “2” yazılmalı. Okunacak register büyüklüğü 16 bit olsaydı burası “1” olarak ayarlanmalıdır. Değerler girildikten sonra “Read Holding Register” butonuna basılır ve HEX olarak oluşan sorgu kopyalanır. Burada cevap gelmeme durumu önemli değildir.



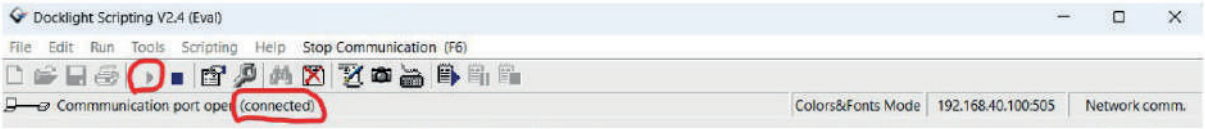
Kopyalanan HEX datası “Docklight Scripting” uygulamasına girilmelidir. Bunu yapabilmek için “Docklight Scripting” uygulamasının ayarlarının yapılması gerekmektedir. Uygulama açıldıktan sonra GatewayXpert uygulamasında gösterilen Transparan Modemin almış olduğu “Read current IP address” IP adresini ve RS485 portunu tanımlamamız gerekli.



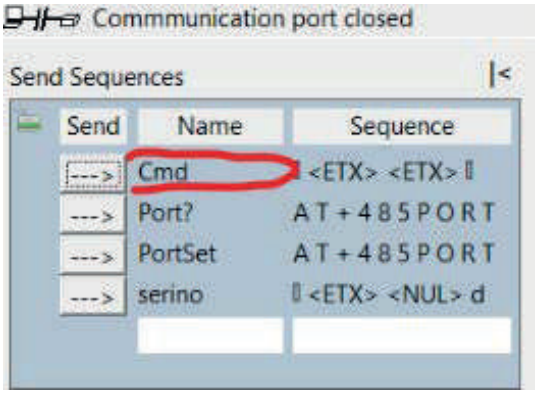
İşaretli kısma çift tıklanarak ayar menüsü açılmalıdır. Açılan sayfada “Send/Recieve on Comm.Channel” kısmına GatewayXpert uygulamasında görünen “Read current IP address” bilgisi port numarası dahil olacak şekilde el ile yazılmalıdır.



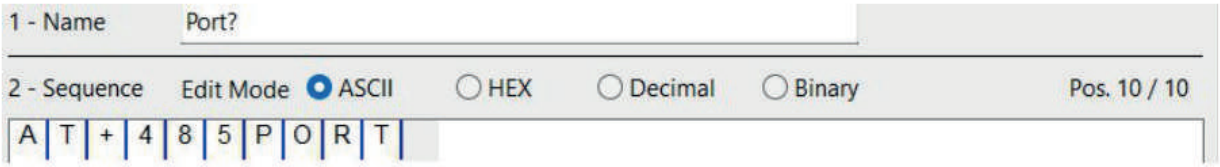
Ayarlar yapıldıktan sonra uygulamadaki “Play” tuşuna basılarak modem ile haberleşme sağlanmalıdır. Bağlantı sağlandığında “Connected” olarak görünecektir.



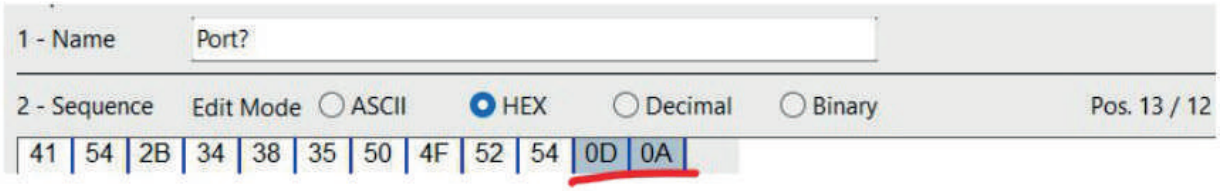
HT E23 Transparan modem dokümanında bulunan komutları “Docklight Scripting” uygulaması üzerinden çalıştırmak için sol kısımda bulunan “Send Sequences” kısmındaki “Name” yazan bölüm çift tıklanır.



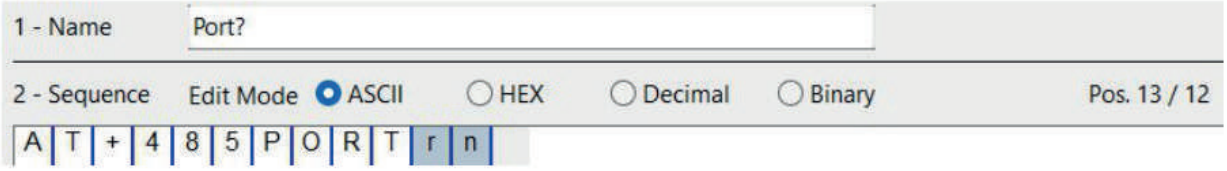
Açılan ekranda dokümanda gösterilen komut işlenir. Örnek olarak RS485 port bilgisini öğrenme komutu aşağıdaki gibi ayarlanır. ASCII seçiliyken komut girilir.



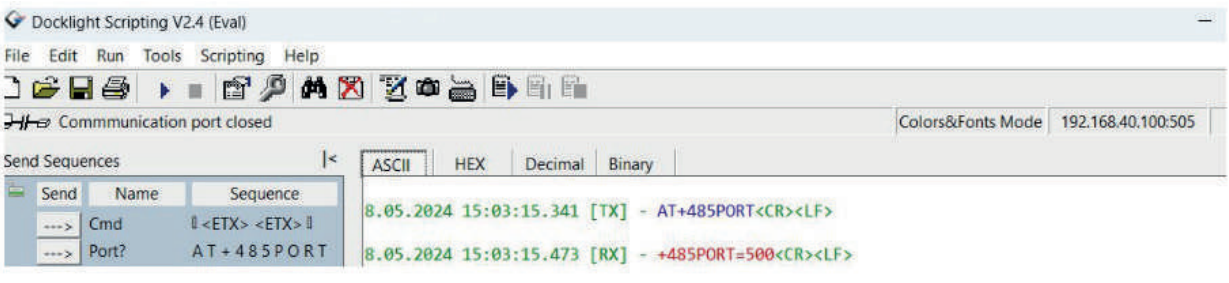
Sonrasında komutu HEX seçilerek "0D – 0A" girilir. Bütün AT komutlarında bu şekilde sonlandırma yapılmalı.



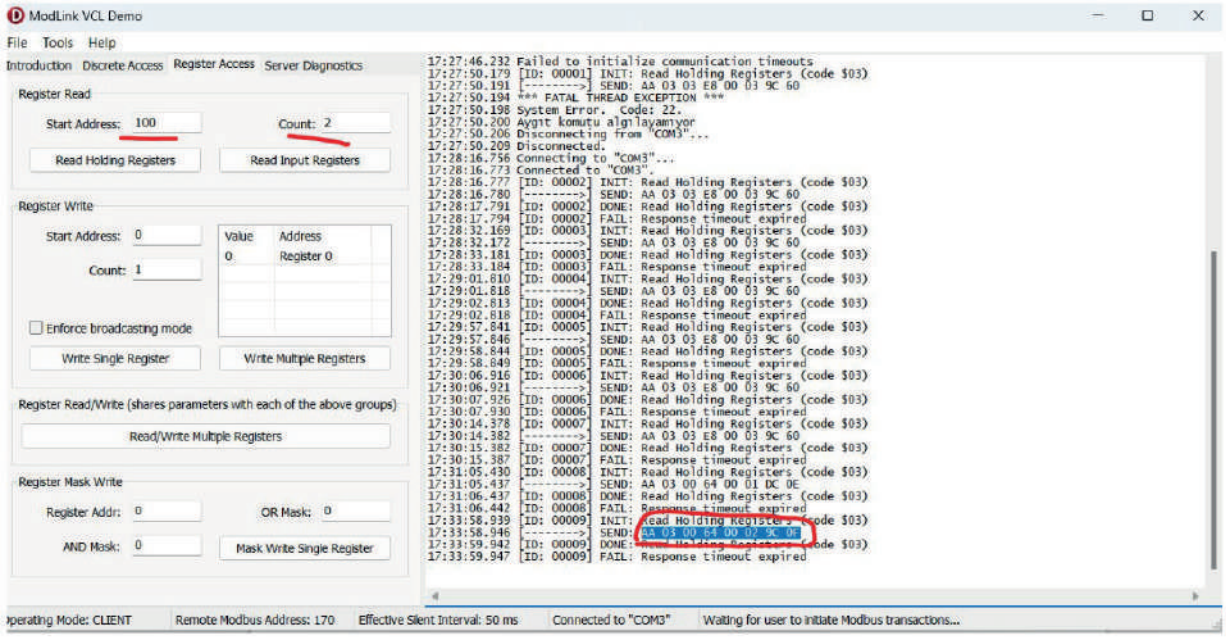
Bu işlemden sonra çağrılacak komut şu şekilde görünür.



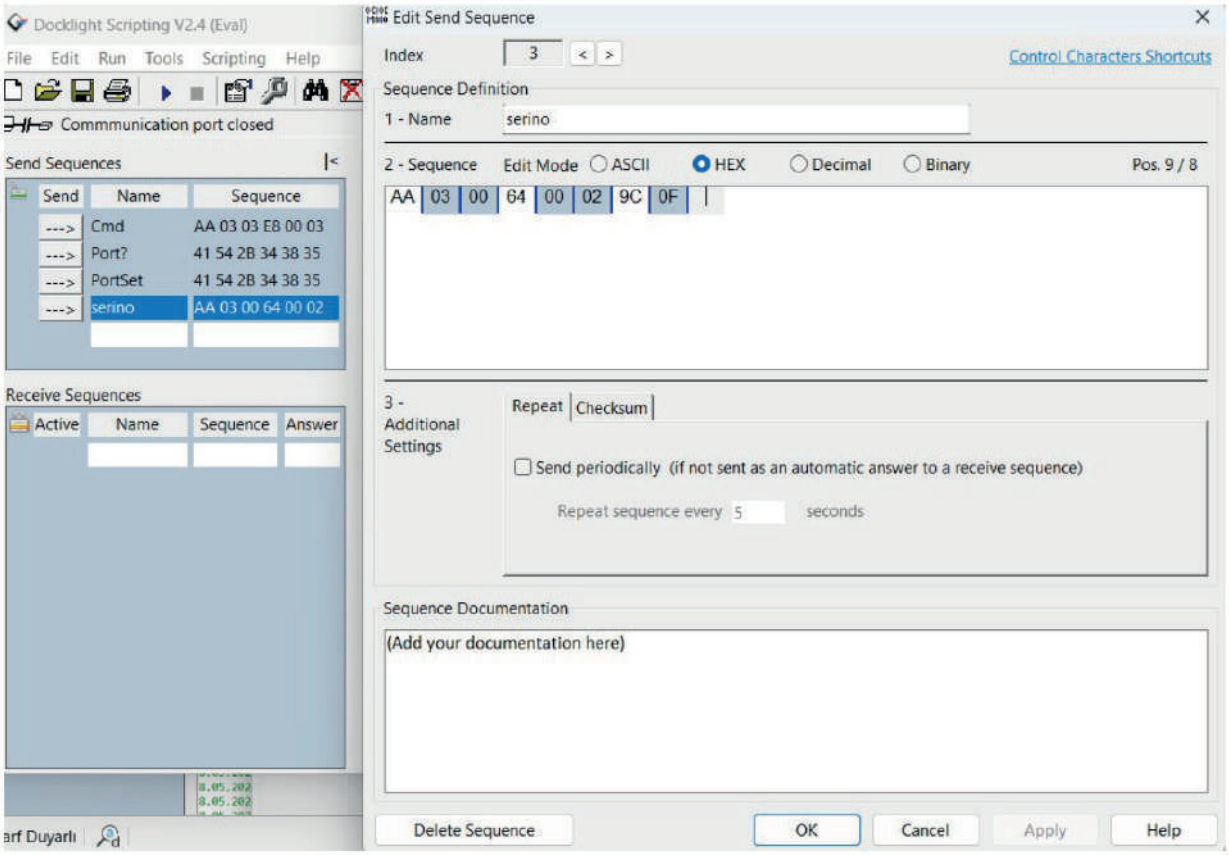
Bu işlemi "Apply" ve "Okey" diyerek kapatınız. Sonrasında oluşturduğunuz komut seti uygulamada sol tarafta görünecektir. Yan tarafında bulunan ok işaretine tıklayarak komutu çalıştırabilir ve sonucu sağ tarafta bulunan kısımda görebilirsiniz. Sonuç kısmı sorgulanan işleve göre cevap döndüğünden sağ tarafta bulunan kısımda uygun cevap türüne göre seçim yapmalısınız.



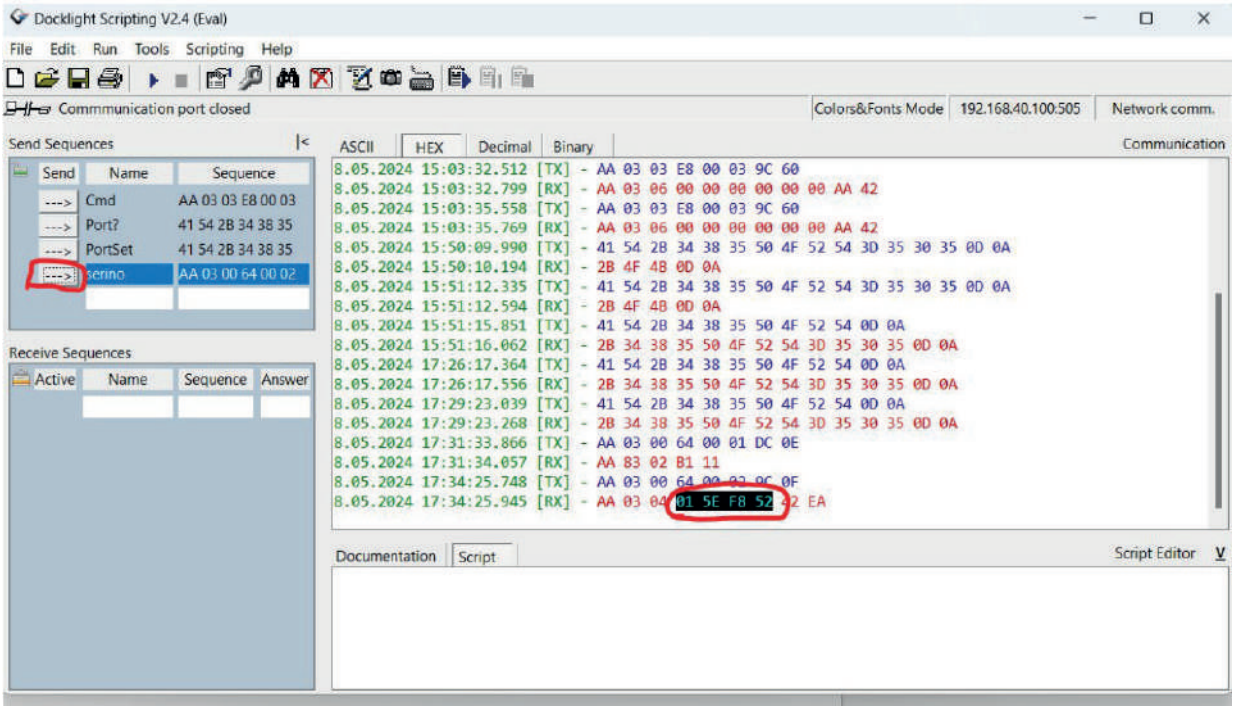
Modbus haritasındaki veriyi sorgulamak veya set etmek için Modlink uygulamasından alınan sorgu HEX bilgisini “Docklight Scripting” uygulamasına tanımlamamız gereklidir.



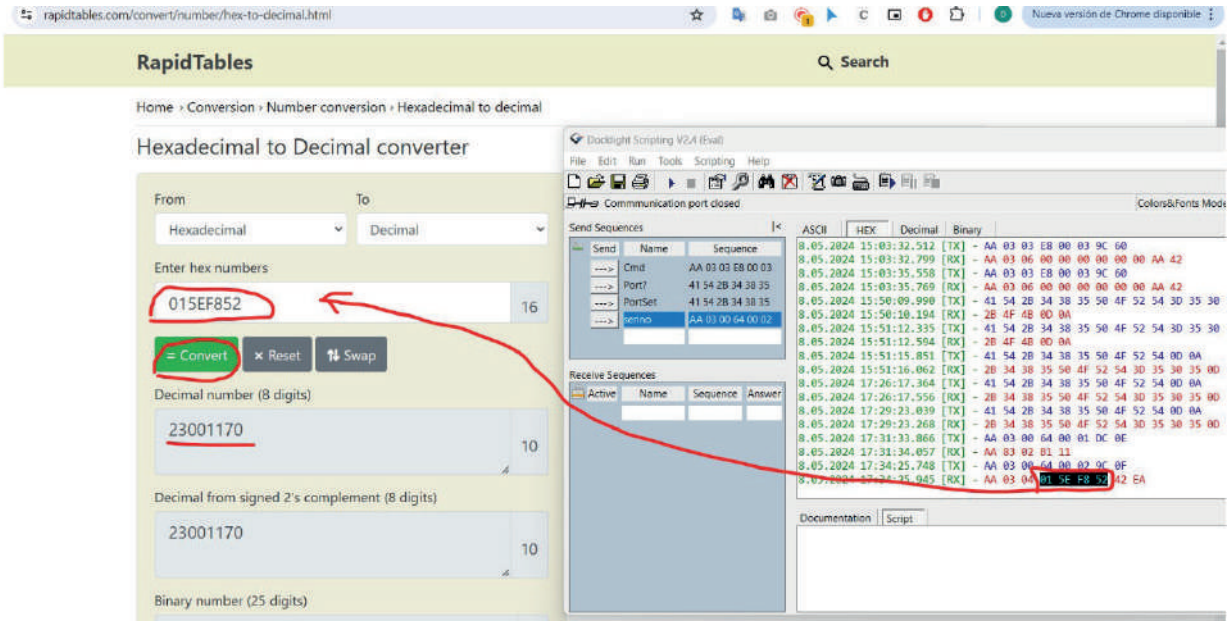
Send Sequences” kısmındaki “Name” bölümüne çift tıklayarak tanımlama ekranı açılır ve buraya Modlink programından kopyaladığınız HEX verisi girilir.



Sol taraftaki ok butonuna basıp oluşturduğunuz komut çağrılır ve cihazdan dönen bilgi HEX olarak alınır. Alınan HEX içeriğinde ilk 6 bitlik veriden sonraki 8 bit lik bilgi bize sorgulanan modbus registerından gelen cevabı gösterir. Bu HEX verisini Decimal e çevirerek anlamlandırabilirsiniz.



Cihaihazzdadann dönedönenn HEHEXX dadatatasınısını heherharhangingi birbir HEHEXX toto DeDeccimaimall uygulauygulamama yayazzılımıylaılımıyla yaya dada HeHesasapp mamakinekinesisi ileile ççeevirevirebilirsinizbilirsiniz..





4. Teknik Çizimi

