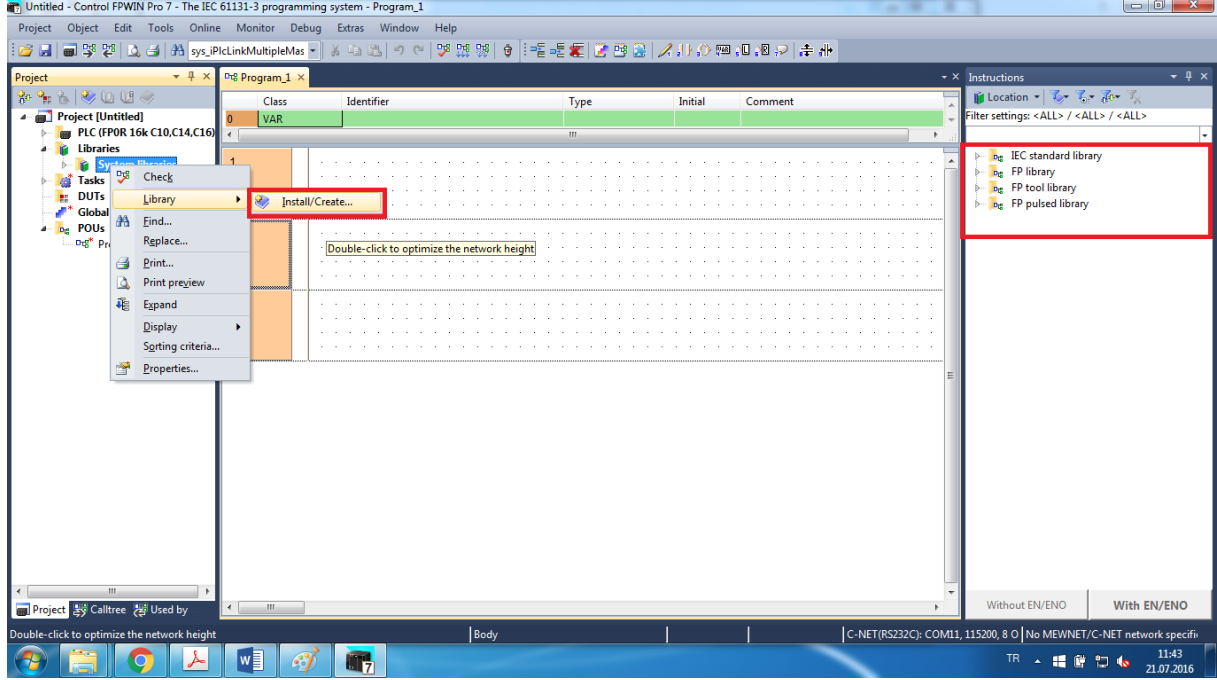


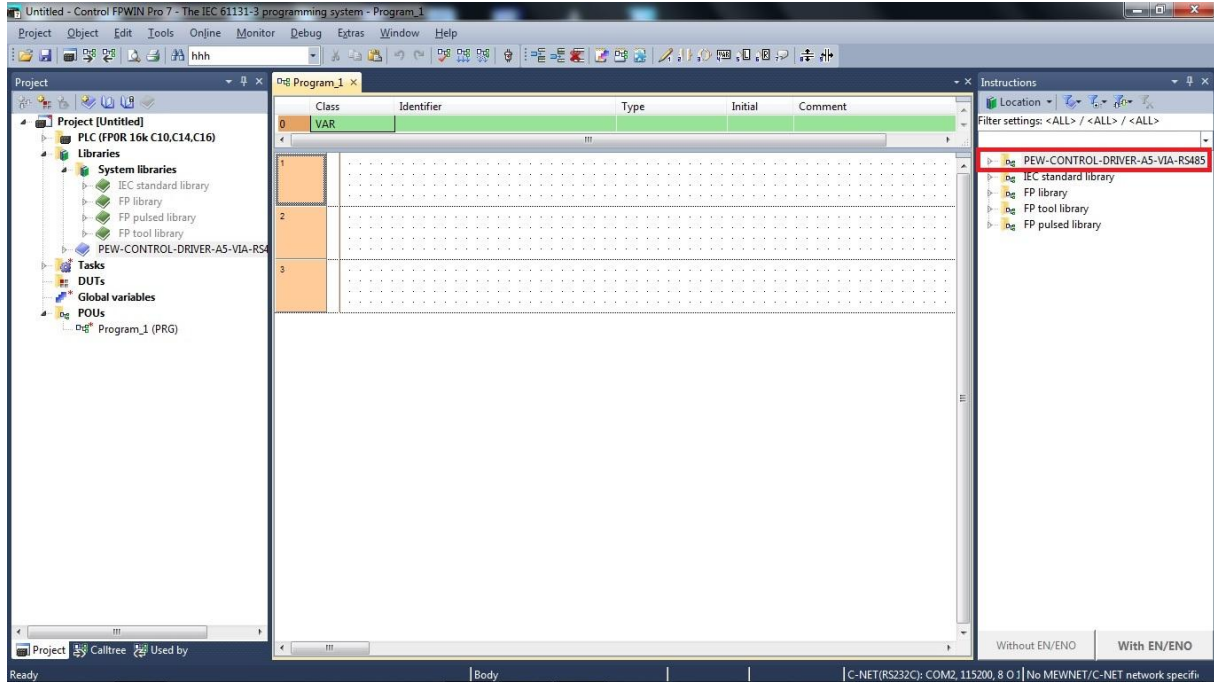
# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

## FPWINPRO7 FP0R-C14MRS A5 SERVO İLE HABERLEŞME ÖRNEĞİ

PLC modelini seçerek açtığımız yeni projemize A5 servo ile haberleşme yapması için Library dosyasını aşağıdaki gösterilen konumdan ekliyoruz.



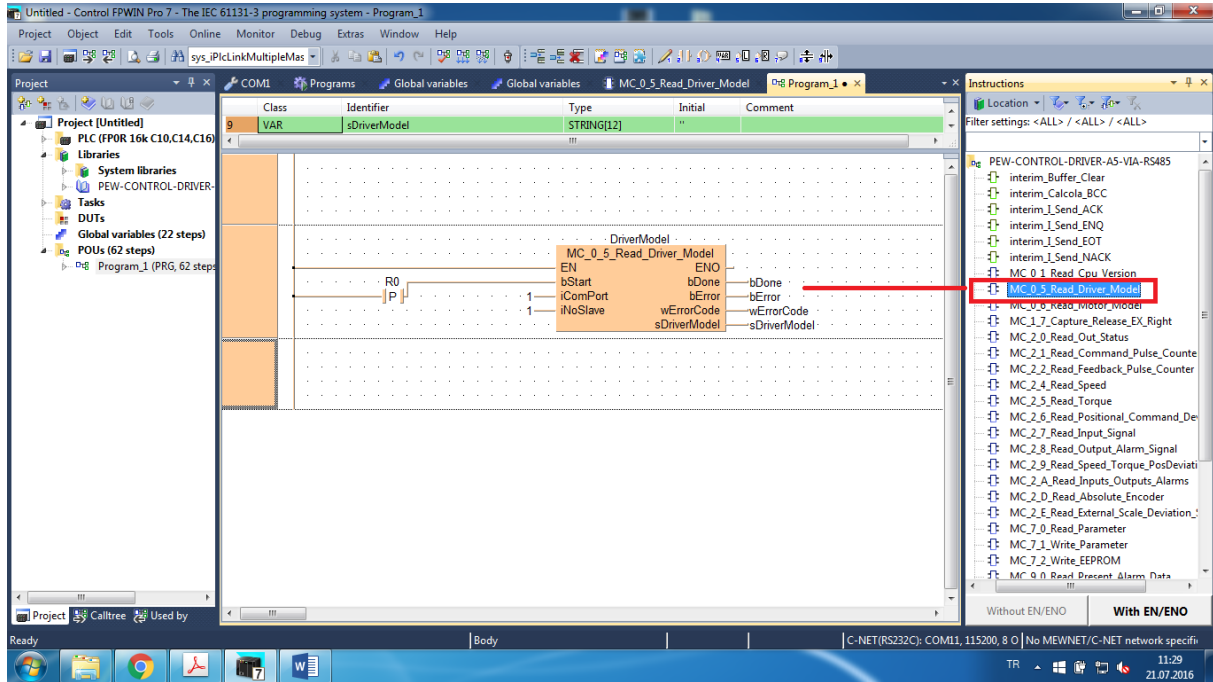
Library dosyasını ekledikten sonra Sağ tarafta Instructions bölümüne, PEW-CONTROL-DRIVER-A5-VIA-RS485 servo kütüphanemiz geldi.



# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

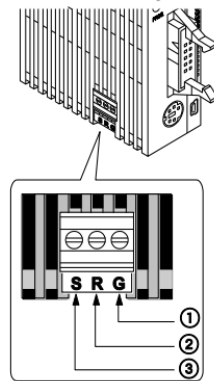
Yine Sağ tarafta görülen servo library içinde MC\_0\_5\_Read\_Driver\_Model Bloğunu çalışma alanına çekiyoruz.

EN bacağı aktif olması için direk bağlanıyoruz. bStart ucu Start alması için başlama biti R0 in yükselenini bağladık, iComPort a 1 yazarak COM1 kullanacağımızı seçtik, iNoSlave, bDone, bError, wErrorCode, sDriverModel hepsi değişkendir.



Bağlantılarımızda aşağıdaki gibi yapılmalıdır. Öncelikle PLC nin Bağlantı ayarlarını yapmak zorundayız.2 bağlantı içinde haberleşme kablolarının uçları gösterilmiştir.

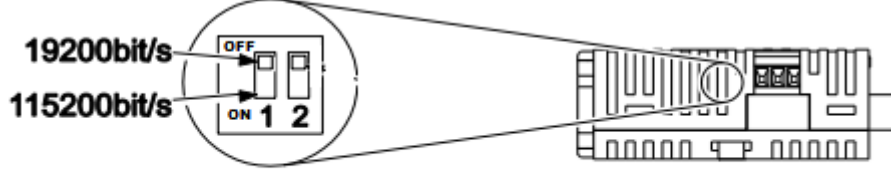
Biz RS485 ile haberleşeceğimiz için (S Artı ucu),(R Eksi ucu),(G Toprak ucu) dur.



Symbol	RS232C	RS485
①	G Signal Ground	E terminal
②	R Receive Data (Input)	Transmission line (-)
③	S Send Data (Output)	Transmission line (+)

# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

Buraya kadar ayarları ve bağlantıları yaptık. PLC nin iç kısmında 2 tane switch mevcuttur.1. anahtar off kısmında 19200 baud hızı ile on konumunda ise 115200 baud hızı ile haberleştirilmektedir. Biz 1. Dip sivici OFF konumuna alarak 19200 bit/s baud hız haberleşme yapacağız.



*RS485 baud rate switch*

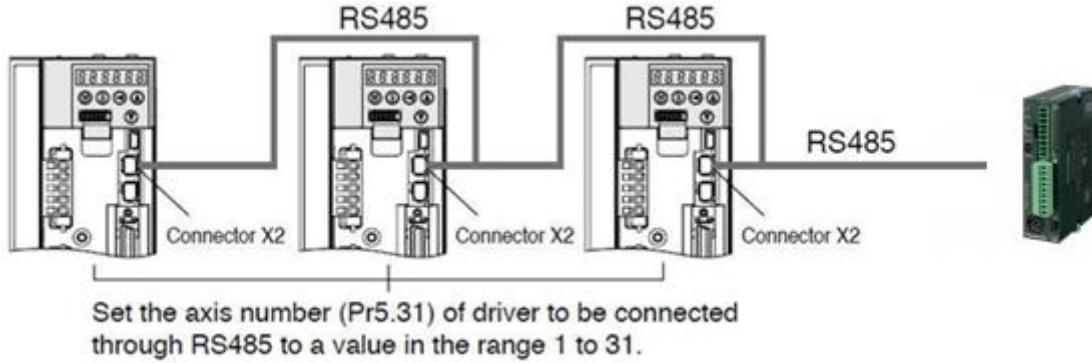


# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

Application	Symbol	Connector Pin No.	Contents
Signal ground	GND	1	Connected to ground of control circuit.
NC	–	2	Do not connect.
RS232 signal	TXD	3	RS232 The transmission / reception method.
	RXD	4	
RS485 signal	485–	5	RS485 The transmission / reception method.
	485+	6	
	485–	7	
	485+	8	
Frame ground	FG	Shell	Connected with protective earth terminal in the servo driver.

Yukarıdaki resimde de gösterildiği gibi şuan kullanılan uçlar 5-6 dır. Bunlara paralel olarak 7-8 bacaklarını kullanabiliriz.

RS485 hattına 31 adet sürücü bağlanılabilir.



İletişim parametre ayarları aşağıdaki gibidir. Gösterilen ayarların aynısı plc den haberleşme yapacağımız port a yapılmalıdır.

# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

## Communication parameter

Setting for communication port on the plc

	RS-485
Communication baud rate	2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200
Data	8 bit
Parity	none
Start bit	1 bit
Stop bit	1 bit

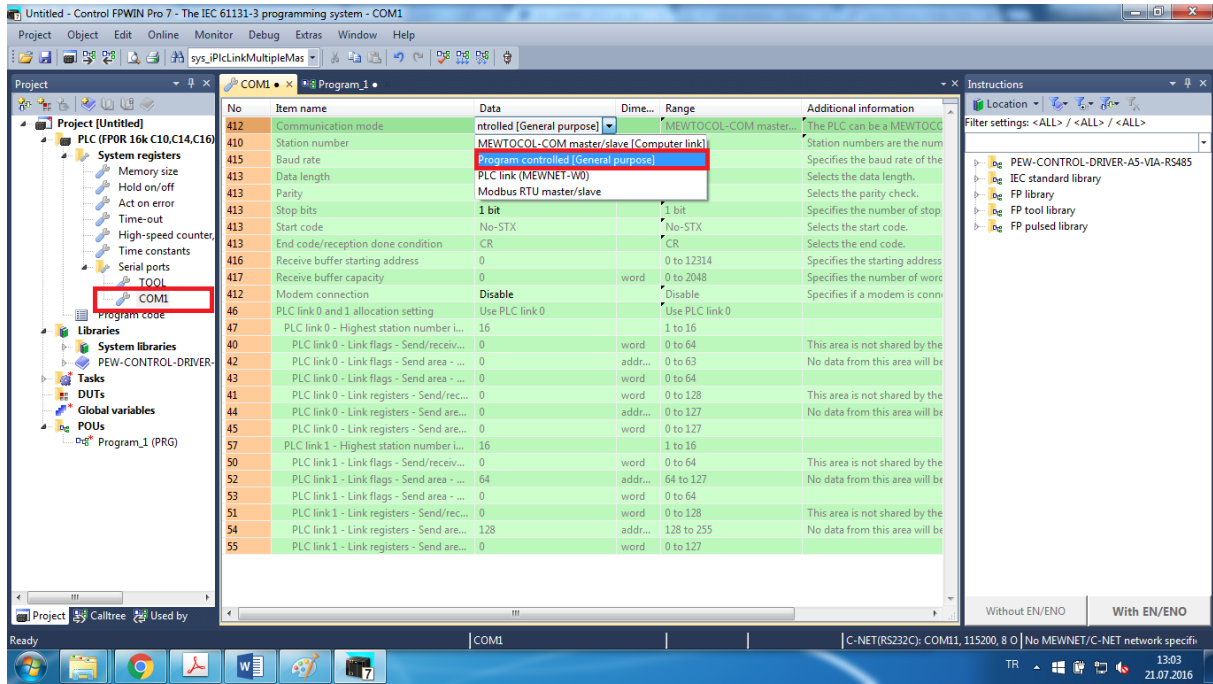
Below, there are the other settings for serial port on the plc side.

COM port 1 communication mode	Program controlled [General Purpose]
COM port 1 station number	1
COM port 1 sending start code	NO-STX
COM port 1 sending end code / reception done confition	NONE
COM port 1 modem connection	Disable

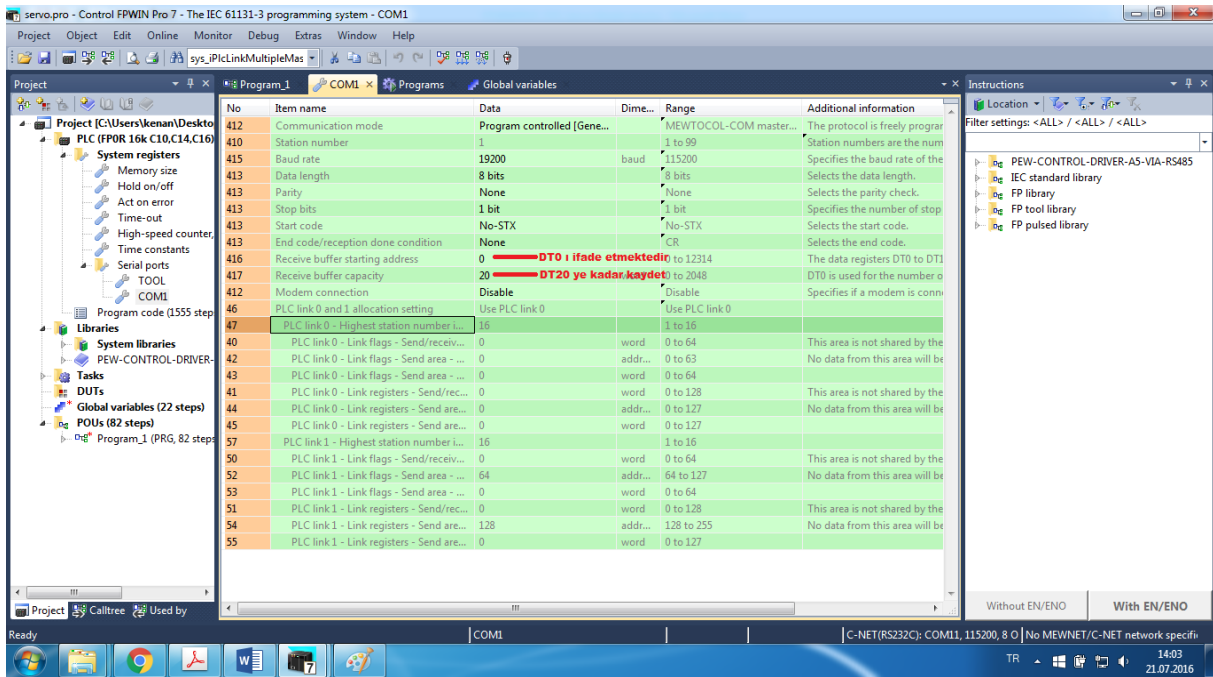
In the MINAS A5 is sufficient setting the parameter [05-030] [RS485 Baud rate setup] at the same velocity of communication baud rate.

Sol tarafta Project kısmından System Register menüsü altında Serial Ports a girerek, COM1'i tıklayarak bir önceki sayfadaki gibi belirtilen şekilde ayarlar girilmelidir. Ayrıca 412 nolu Communication Mode a tıklayarak Program controlled [General purpose] seçilmelidir.

# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

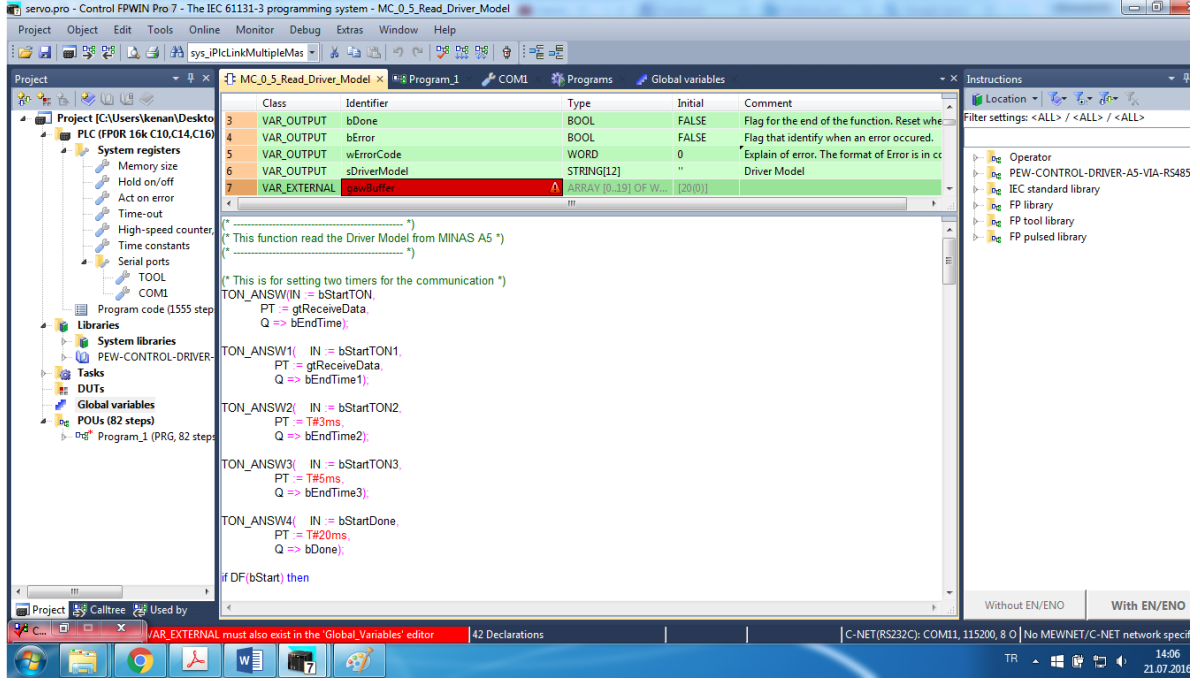


Yapılan ayarlardan sonra COM1 port bilgileri aşağıdaki gibi görüntülenmektedir.

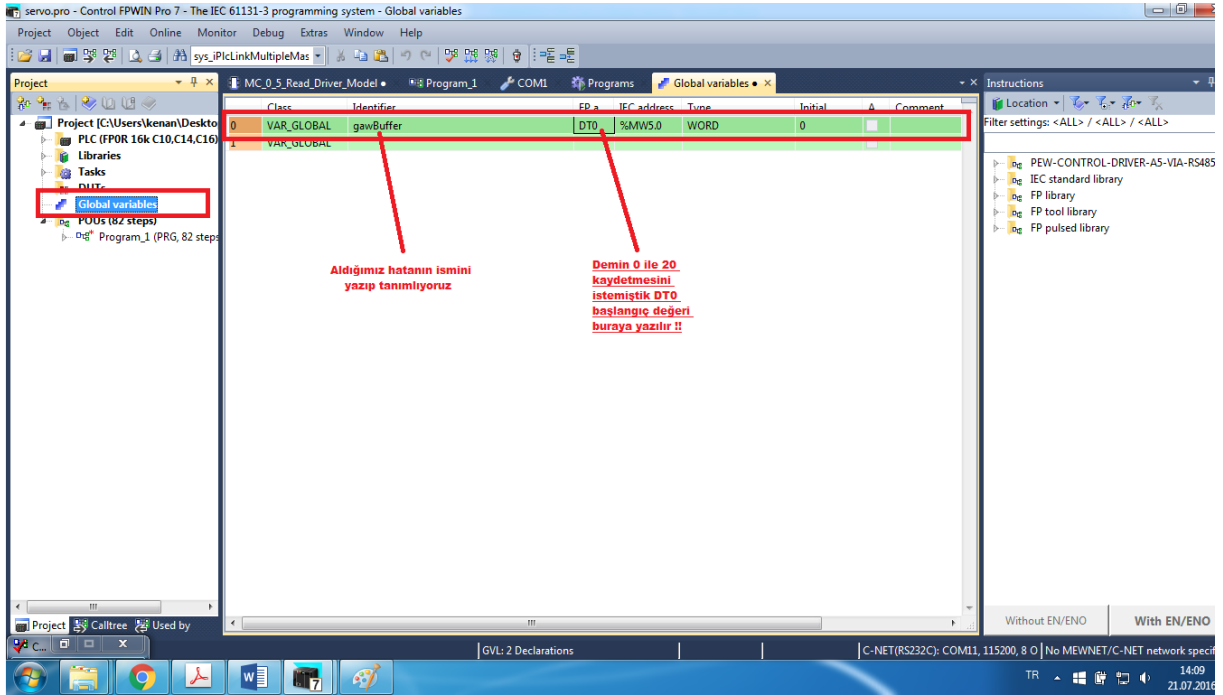


Bütün adımları yapıldığı halde bu hata alınmaktadır.

# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

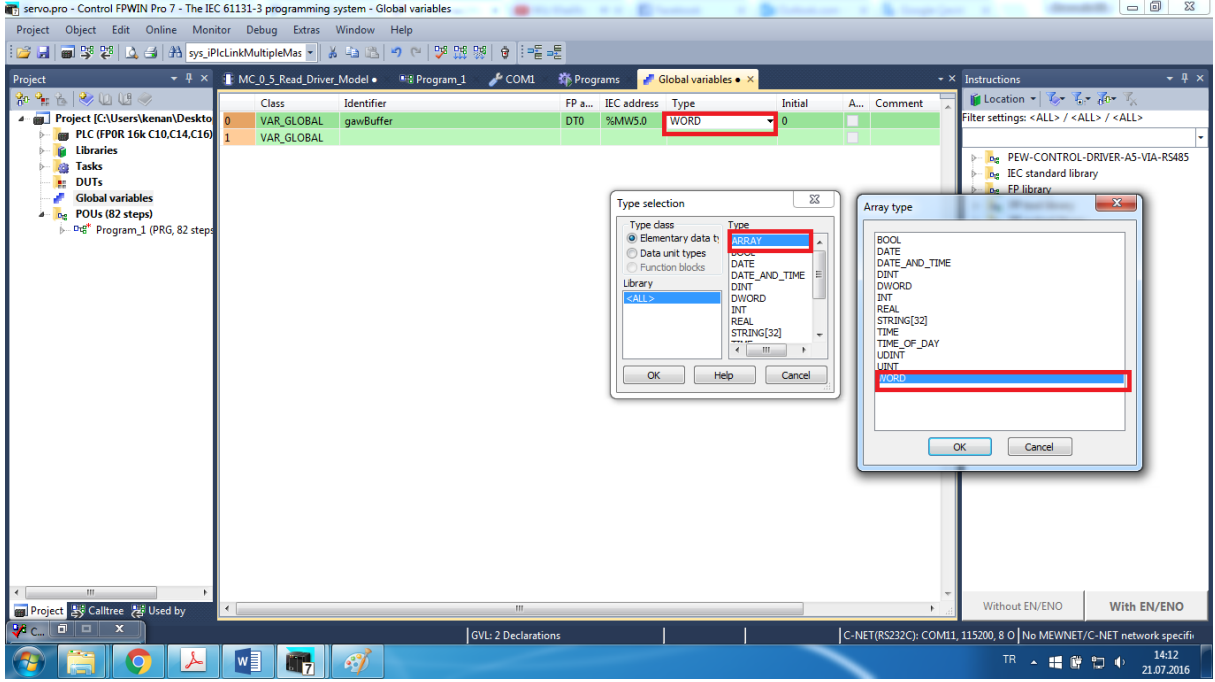


Yukarıdaki hataya sebep olan gawBuffer değişkeni aşağıdaki gibi Global variables kısmına eklenerek gerekli adres verilir.

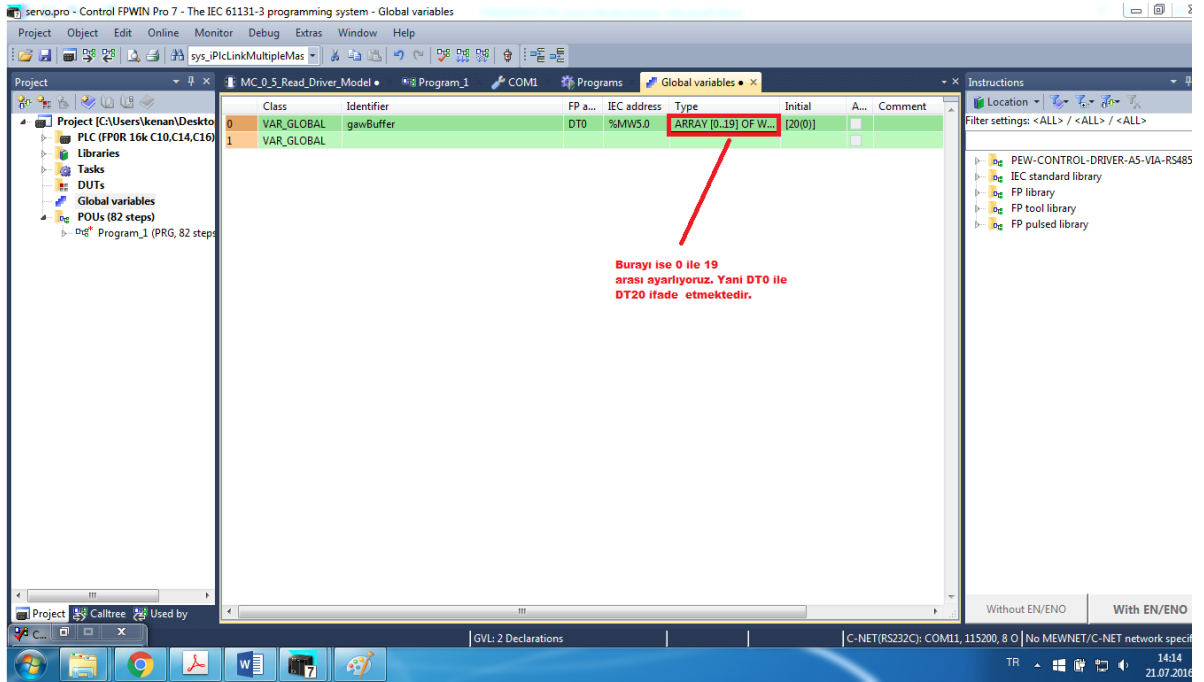


# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

Global variables kısmına eklediğimiz gawBuffer adresinin TYPE kısmından tipini ARRAY OF Word [0...19] olarak seçiyoruz.



Değişkenin son hali aşağıdaki ekranda gösterildiği gibidir.





# SAVİOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

Gerekli düzeltmelerin sonunda programı derlediğimizde Error uyarısı kalmadığını görünce PLC ye projemizi yükleyebiliriz. PLC ye projeyi yükledikten sonra R0 bitini tetiklediğimizde “sDriverModel” kısmına veri geldiğini görebiliriz.

