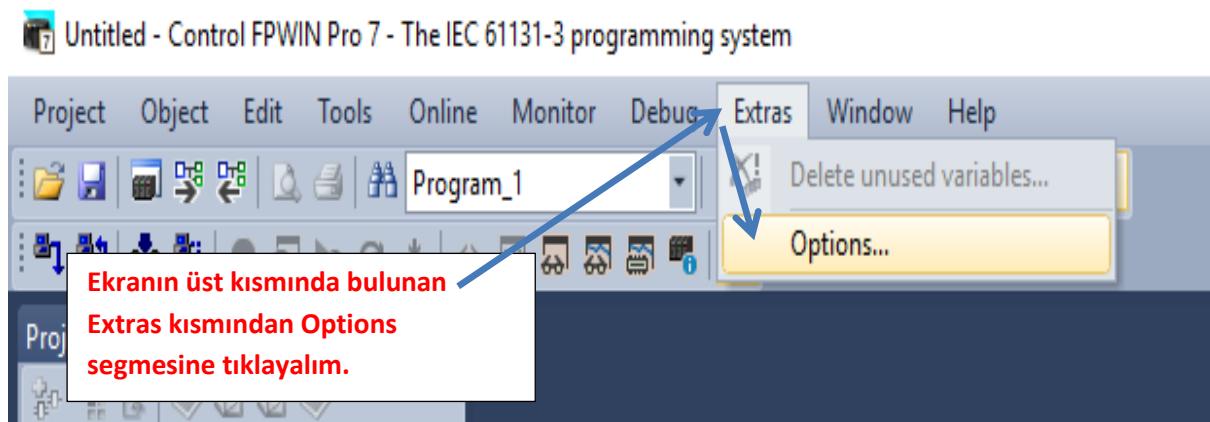
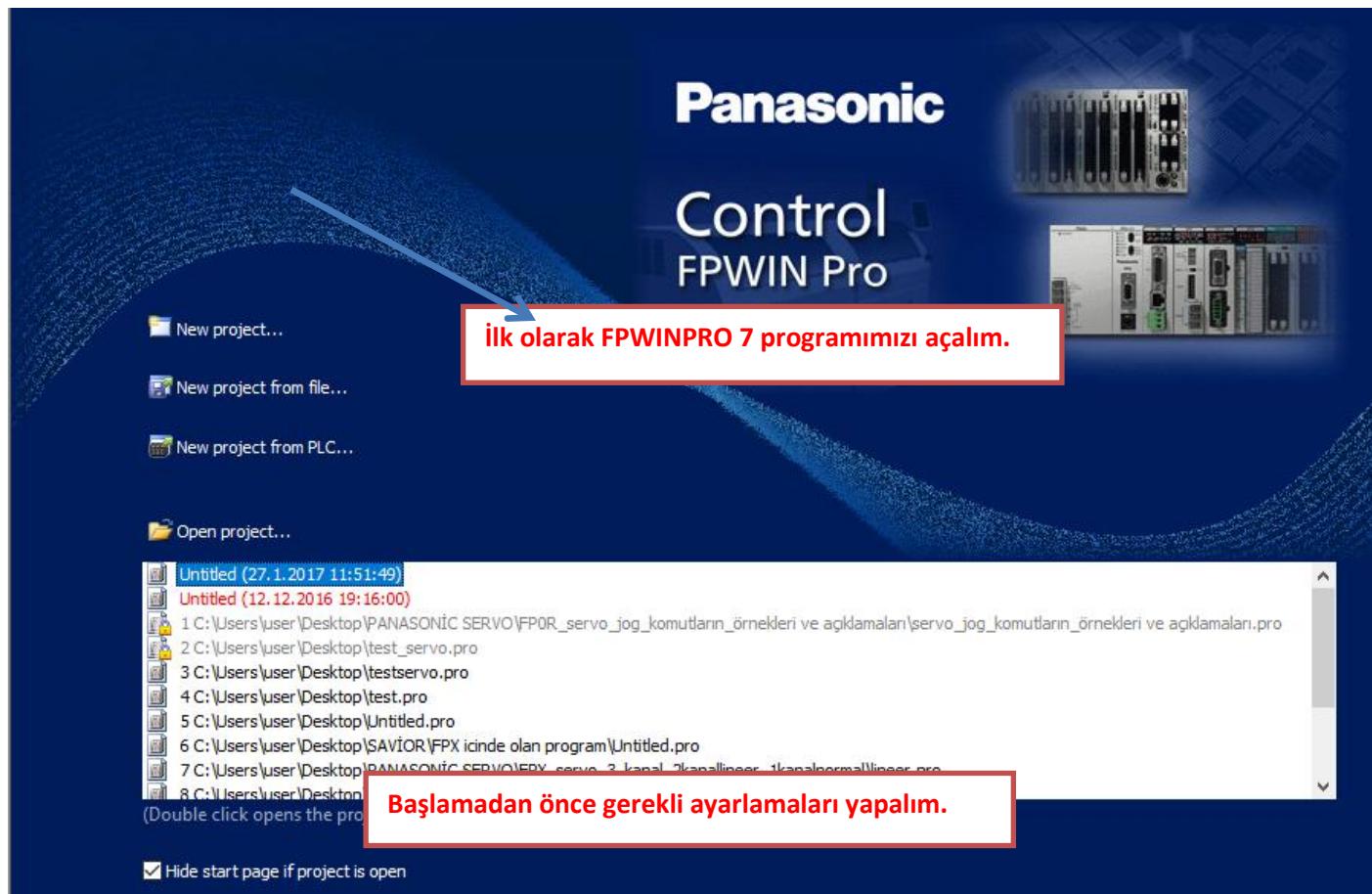


SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

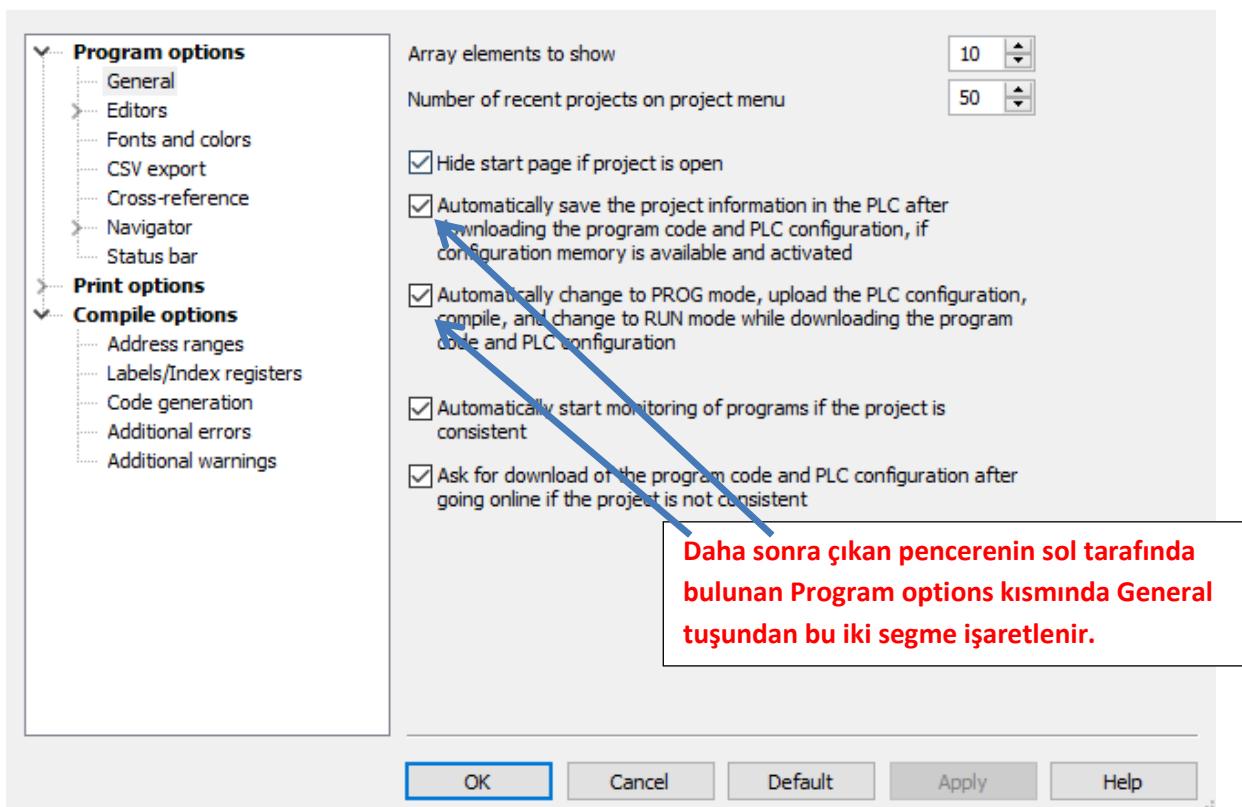
FPWINPRO7_ Servo motor jog fonksiyon bloğu

(JOG FONKSİYON BLOĞU KULLANIM AMACI: Execute girişinden tetik verdigimiz sürece aktif vermediğimiz sürece pasif olan bir bloktur. Execute girişi aktif olduğu sürece ileri veya geri sürekli hareket sağlanabilir.)

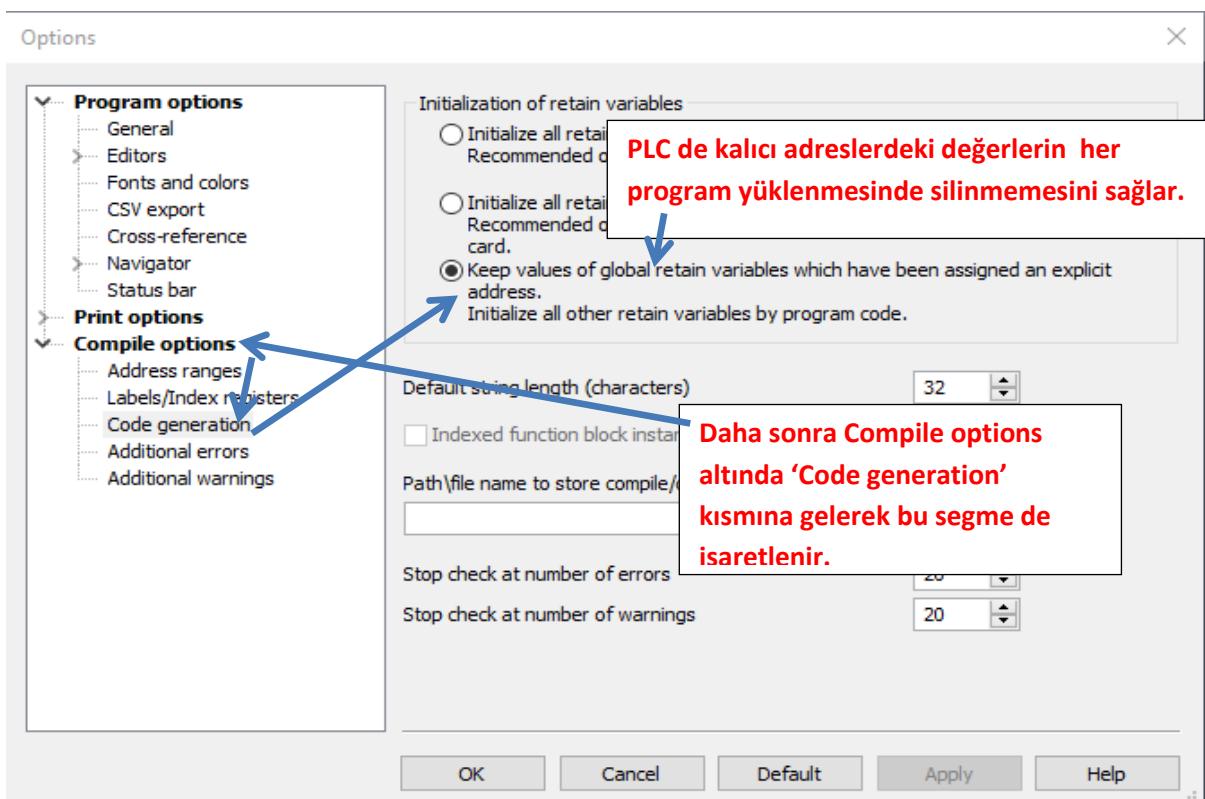


SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

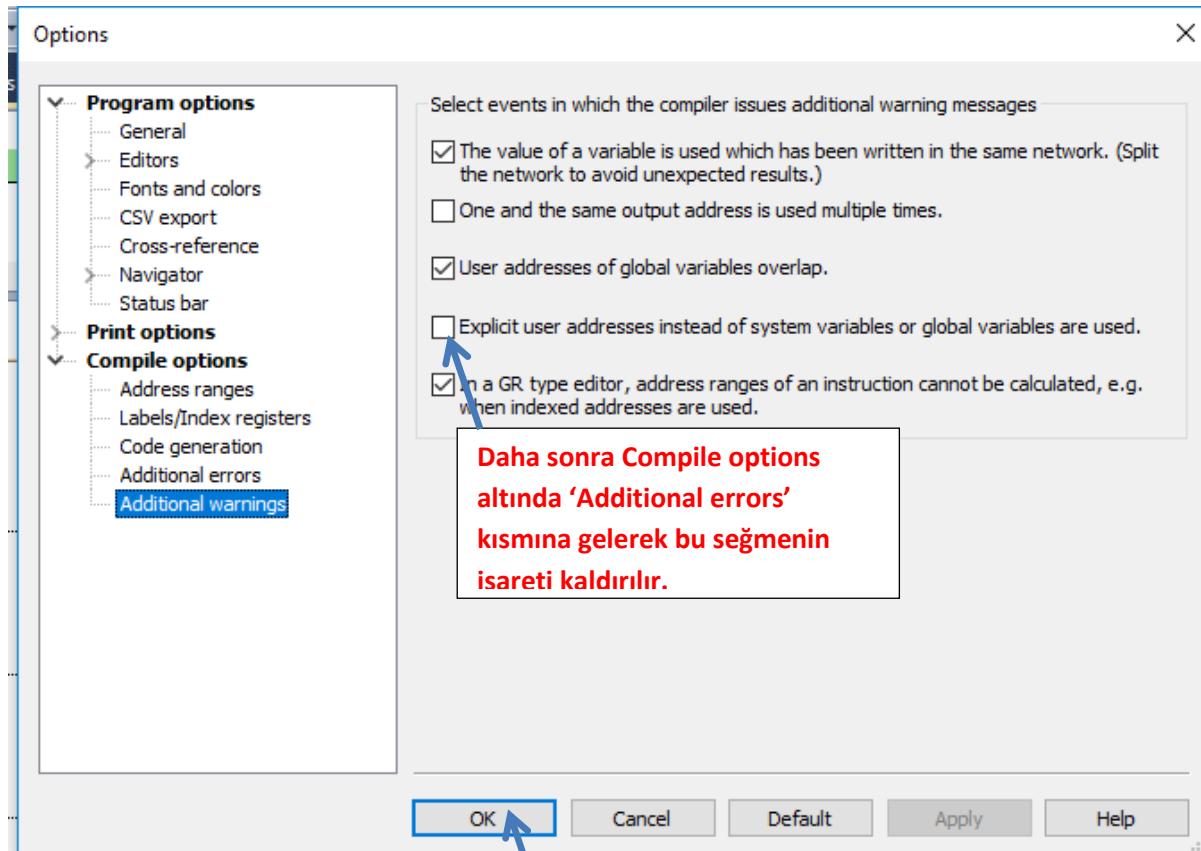
Options



Options

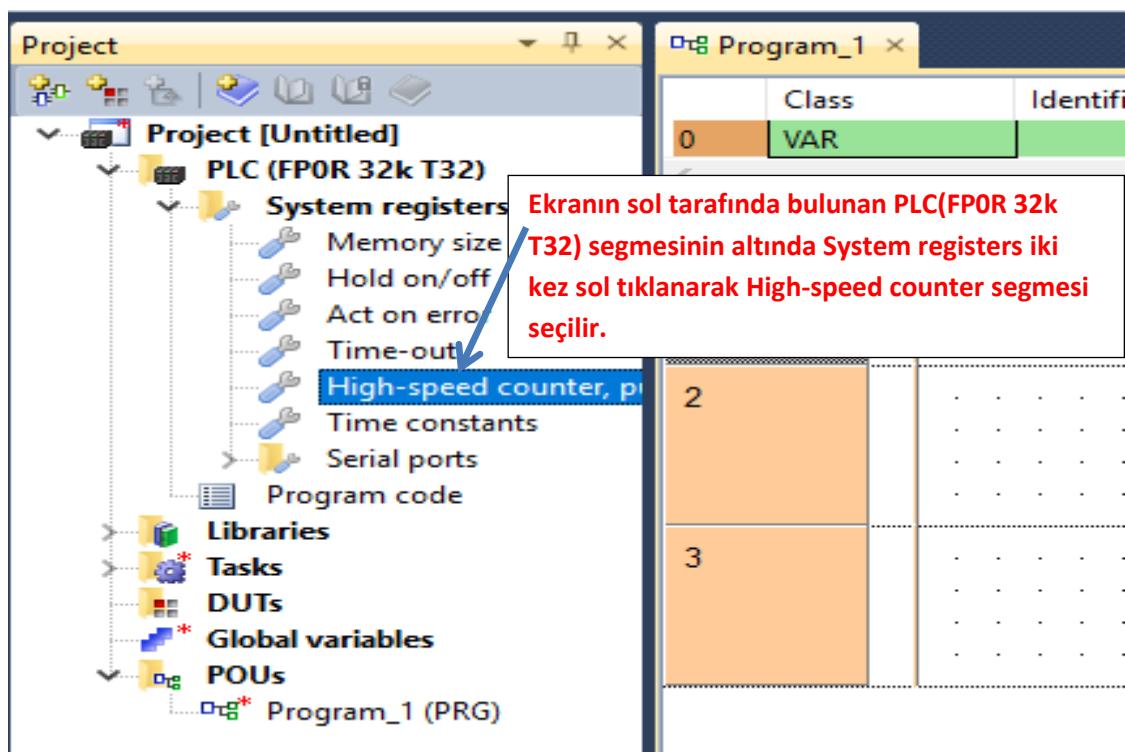


SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ



Yapılan bu ayarlamalardan sonra Ok deyip çıkış yapalım.

Kullanacağımız pulse çıkış ayarlarını yapalım



SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

Böyle bir pencere açılacaktır.

No	Item name	Data	Dime...	Range	Additional information
400	High-speed counter: Channel 0	Unused		Unused	
400	High-speed counter: Channel 1	Unused		Unused	
400	High-speed counter: Channel 2	Unused		Unused	
400	High-speed counter: Channel 3	Unused		Unused	
401	High-speed counter: Channel 4	Unused		Unused	
401	High-speed counter: Channel 5	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 0	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 1	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 2	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 3	Unused		Unused	
403	Pulse-catch input: X0	Disable		Disable	Specifies the input used for pulse recognition (pulse of 10 µs o...
403	Pulse-catch input: X1	Disable		Disable	Specifies the input used for pulse recognition (pulse of 10 µs o...
403	Pulse-catch input: X2	Disable		Disable	Specifies the input used for pulse recognition (pulse of 10 µs o...
403	Pulse-catch input: X3	Disable		Disable	Specifies the input used for pulse recognition (pulse of 10 µs o...
404/405	Interrupt input: X0 -> Interrupt 0	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.
404/405	Interrupt input: X1 -> Interrupt 1	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.
404/405	Interrupt input: X2 -> Interrupt 2	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.
404/405	Interrupt input: X3 -> Interrupt 3	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.
404/405	Interrupt input: X4 -> Interrupt 4	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.
404/405	Interrupt input: X5 -> Interrupt 5	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.
404/405	Interrupt input: X6 -> Interrupt 6	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.
404/405	Interrupt input: X7 -> Interrupt 7	Unused		Unused	Specifies input as interrupt trigger.

No	Item name	Data	Dime...	Range	Additional information
400	High-speed counter: Channel 0	Unused		Unused	
400	High-speed counter: Channel 1	Unused		Unused	
400	High-speed counter: Channel 2	Unused		Unused	
400	High-speed counter: Channel 3	Unused		Unused	
401	High-speed counter: Channel 4	Unused		Unused	
401	High-speed counter: Channel 5	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 0	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 1	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 2	Unused		Unused	
402	Pulse output: Channel 3	Unused		Unused	
403	Pulse-catch input: X0	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
403	Pulse-catch input: X1	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
403	Pulse-catch input: X2	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
403	Pulse-catch input: X3	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
403	Pulse-catch input: X4	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
403	Pulse-catch input: X5	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
403	Pulse-catch input: X6	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
403	Pulse-catch input: X7	Disable		Disable	Specifies the input used for p...
404/405	Interrupt input: X0 -> Interrupt 0	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...
404/405	Interrupt input: X1 -> Interrupt 1	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...
404/405	Interrupt input: X2 -> Interrupt 2	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...
404/405	Interrupt input: X3 -> Interrupt 3	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...
404/405	Interrupt input: X4 -> Interrupt 4	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...
404/405	Interrupt input: X5 -> Interrupt 5	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...
404/405	Interrupt input: X6 -> Interrupt 6	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...
404/405	Interrupt input: X7 -> Interrupt 7	Unused		Unused	Specifies input as interrupt tr...

Seçtiğinden sonra buradaki çarpı işaretine tıkladığımızda kaydedilsin mi diye sorar.Evet diyerek kapatabiliriz.

Save

Save changes of "High-speed counter, pulse-catch input, interrupt input"?

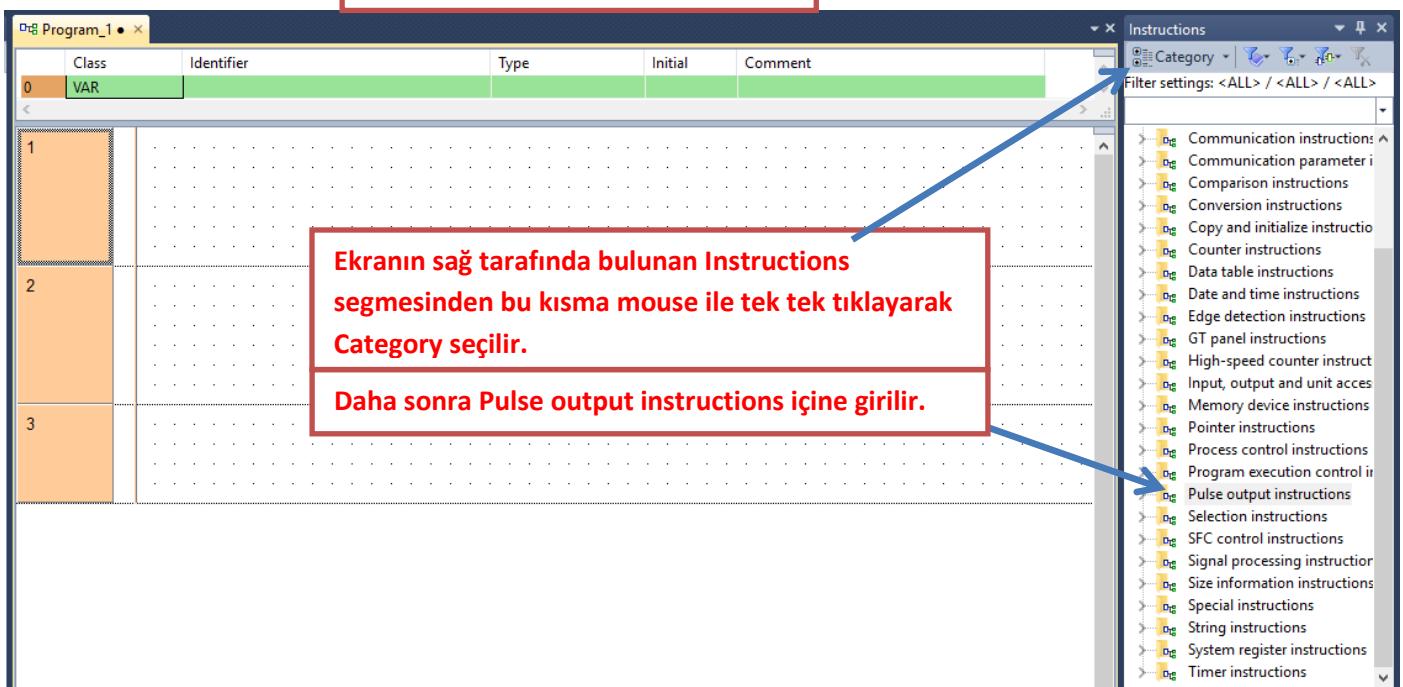
Evet

Hayır

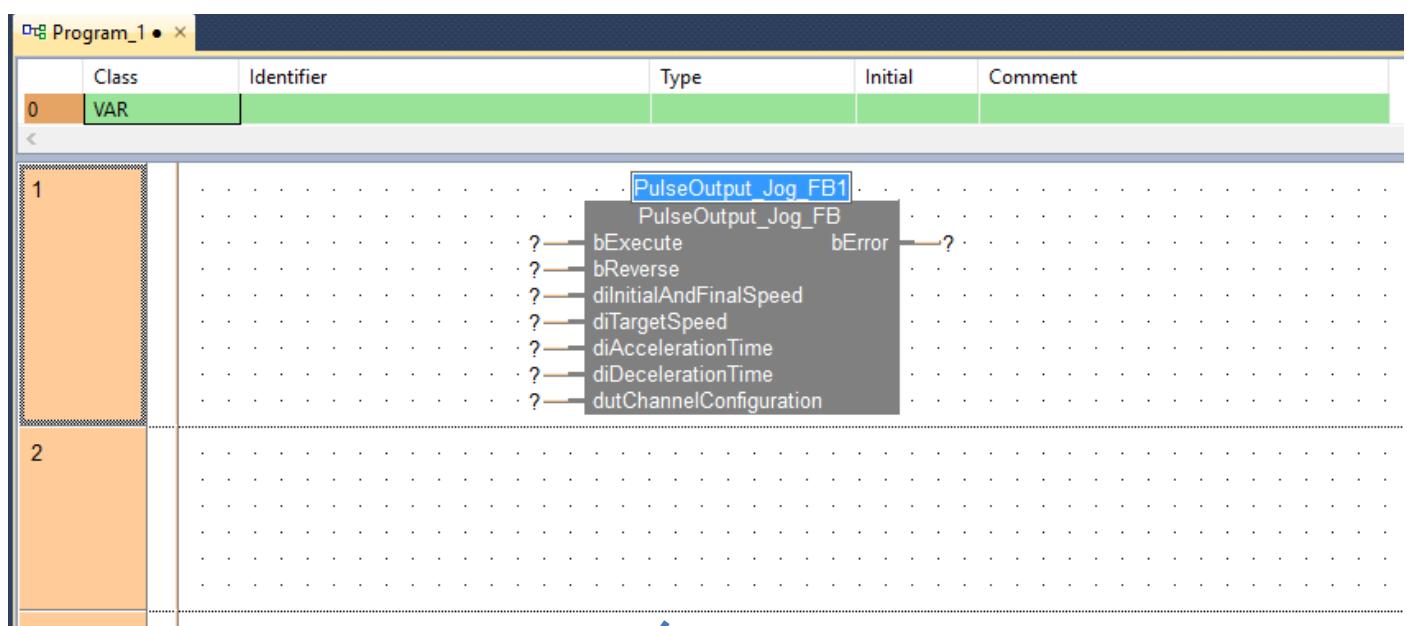
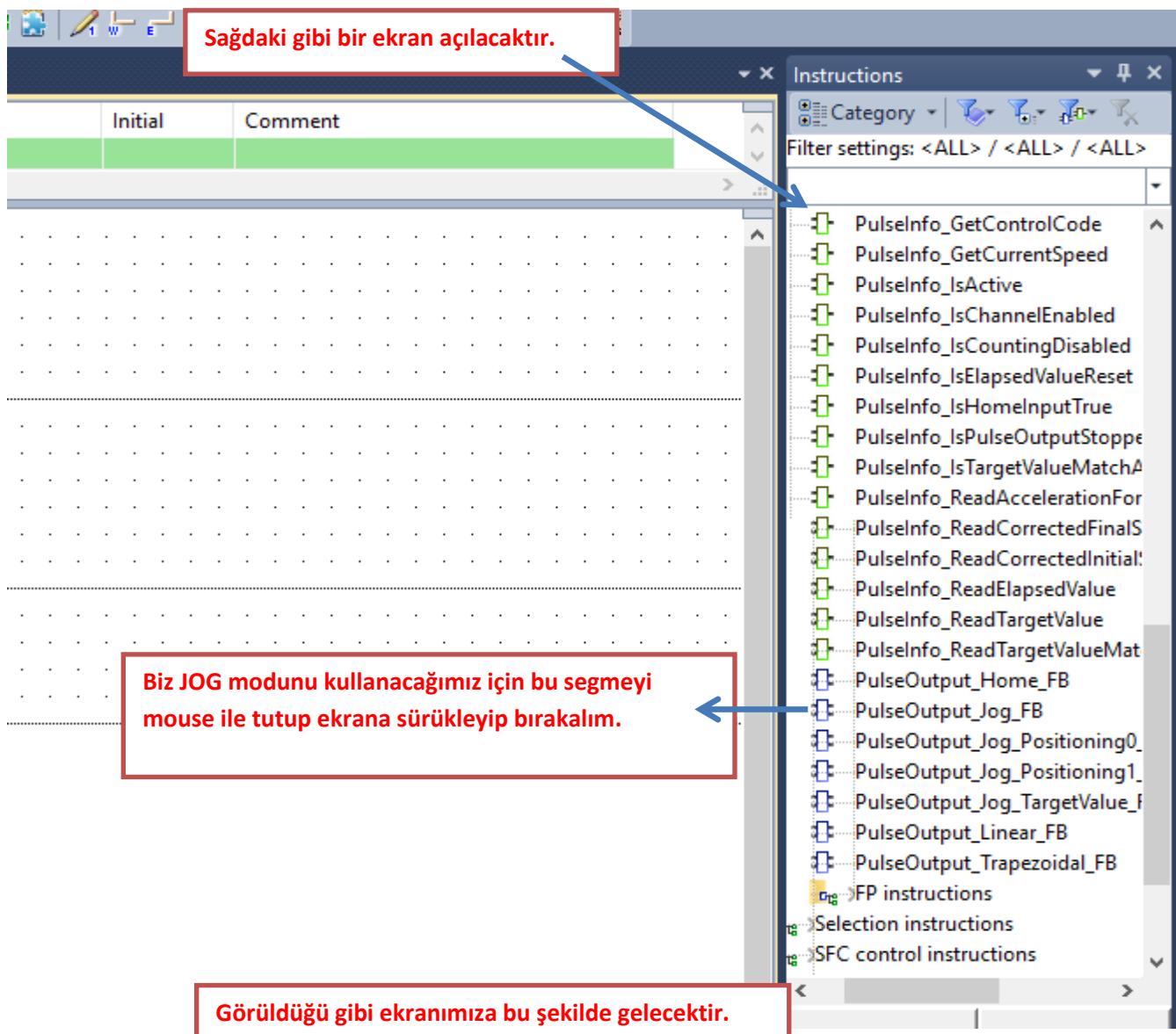
İptal

SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

Ekranımız bu şekilde açılacaktır.

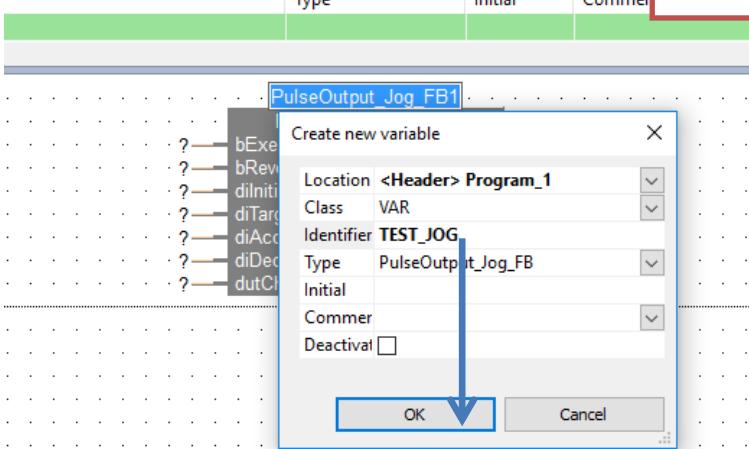


SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ



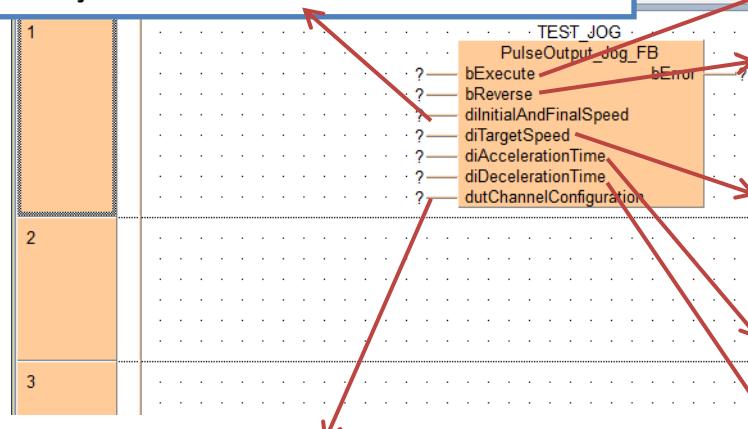
SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK RİDİMİ

Daha sonra görüldüğü gibi herhangi bir isim verelim.Tamam deyip kapatalım.



Başlangıç ve bitiş hız değeri atanır.Maximum ve minimum değerlerine dikkat edilmelidir.Kullanacağımız bacak üstüne mouse ile geldiğimizde max-min aralığını görebiliriz.Buradaki hız değeri belli bir değerde sabitlenmeli ve Target Speed hızından küçük olmalıdır.

Şimdi ise Jog bloğu üzerinde bulunan parametreleri açıklayalım.



Aktif olduğu sürece istenilen hızda çalışır. Çalışırken hızı değiştirilebilir.

Ters yönde çalıştırmak için TRUE eğer ters yön istemiyorsak FALSE yazılır.

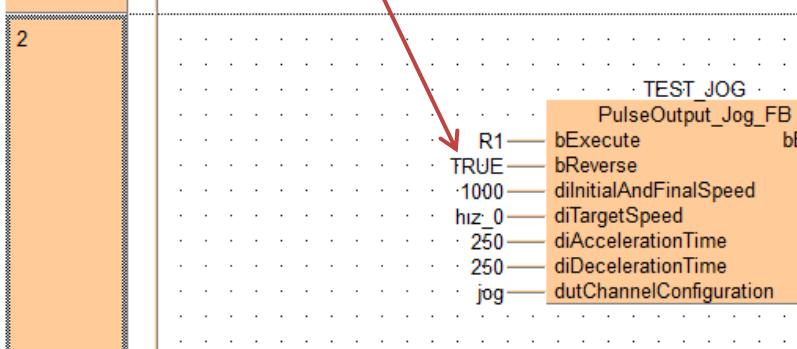
Hedef hız buraya yazılır. Yani motorun dönme hızı.Buraya direkt değer girmek yerine atama yapıp çalışırken de hızını değiştirebilirim. Blok üstüne mouse ile geldiğimizde max-min aralığını görebiliriz.

Başlarken hızlanma rampa süresi. Blok üstüne mouse ile geldiğimizde max-min aralığını görebiliriz.

Kullanacağımız Data Unity Type adresini gösterir.Dut ile ilgili bütün ayarlamaları buradan yapabiliriz.Bu kısma belirlediğimiz bir isim verebiliriz.

1 TRUE olduğunda geri çalışma aktif yapılır.

Y2 çıkışı Servo-On olduğundan ilk bloğa bunu ekledik.

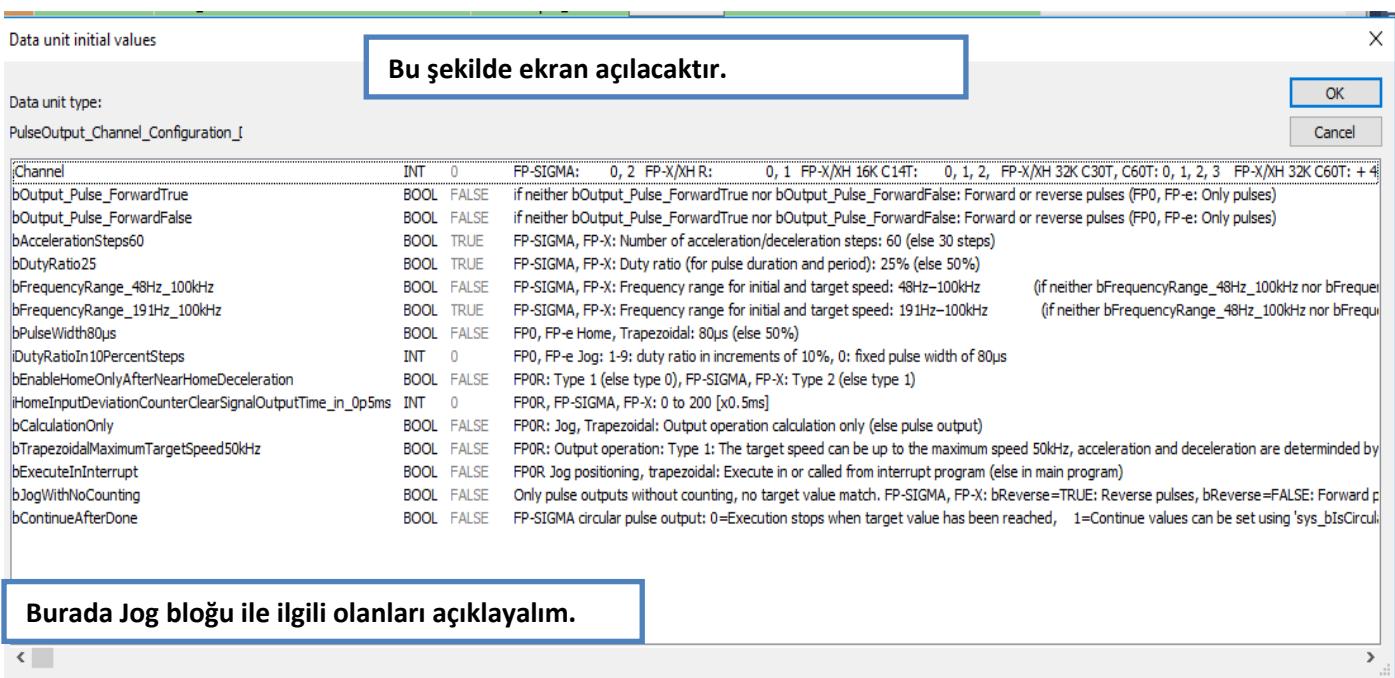
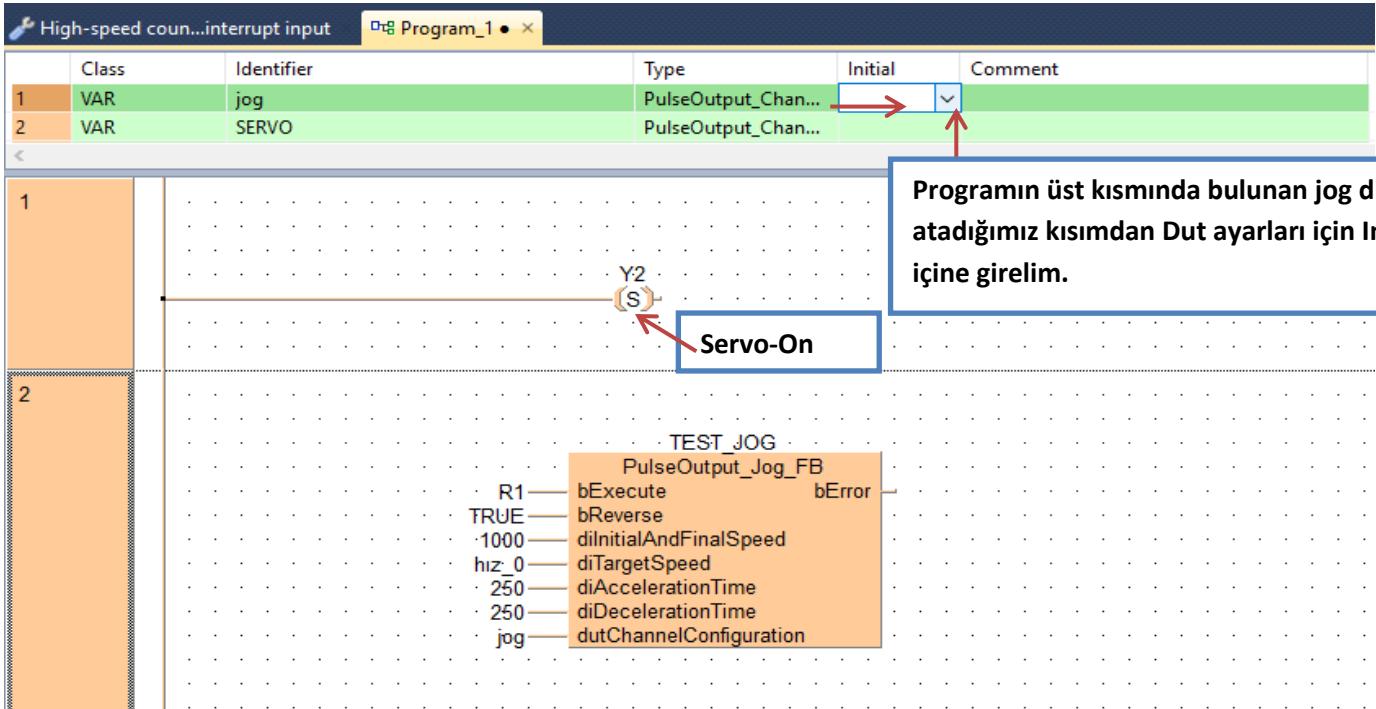


Bloğumuzda girilen False,True gibi ifadeleri büyük veya küçük harflerle yazabiliriz.Bir sorun oluşturmaz.

Gördüğü gibi parametrelerimiz girilmiştir.

SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

Daha sonra Jog bloğu ile ilgili diğer ayarlara bakalım.



Channel => Kullanılan PLC modeline göre kanal sayısı değişebilir. Biz 0.kanalı kullandığımız için görüldüğü gibi 0 değeri vardır.

Eğer bu komutlara hiç dokunmadan fabrika ayarında bırakırsak CW-CCW

SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

bOutput_Pulse_ForwardTrue => Direction modda çalıştırıldığında ileri

yön dijital çıkış için TRUE yapılır.

bOutput_Pulse_ForwardFalse => Direction modda çalıştırıldığında geri

yön dijital çıkış için TRUE yapılır.

bAccelerationSteps60 => FP-X ve FP-Σ PLC modellerinde kalkış rampasında ki adım aralığını gösterir.TRUE olduğunda 60 FALSE olduğunda 30 olur.(Fabrika ayarında bırakabiliriz)

bDutyRatio25 => FP-X ve FP-Σ PLC modellerinde pulse çıkış PWM çalışma oranını gösterir. Eğer bu şekilde fabrika ayarında bırakırsak pals oranının %25 lik kısmı duty olur.False yaparsak pals oranının %50 lik kısmı duty olur. (Fabrika ayarında bırakabiliriz)

bFrequencyRange_48Hz_100kHz => FP-X ve FP- Σ PLC modellerinde TRUE yapıldığında 48Hz ile 100kHz arasında çalışmaya izin verir. Bu komutu TRUE yapıp 48Hz den düşük değer girildiğinde hata verecektir.

bFrequencyRange_191Hz_100kHz => FP-X ve FP- Σ PLC modellerinde TRUE yapıldığında 191Hz ile 100kHz arasında çalışmaya izin verir.Bu komutu TRUE yapıp 191Hz den düşük değer girildiğinde hata verecektir.

bPulseWidth80μs => FP0 ve FP-e modellerinde Home ve Trapezoidal kullanırken Pulse genişliği çalışma süresi 80μs kadardır.Eğer TRUE yaparsak 40 μs olur. .(Fabrika ayarında bırakabiliriz)

iDutyRatioIn10PercentSteps => FP0 ve FP-e modellerinde JOG bloğunda kullanılır.0 girildiğinde pulse genişliği 80 mikrosaniyeye sabitlenir.(Fabrika ayarında bırakabiliriz)

bEnableHomeOnlyAfterNearHomeDeceleration =>Home bloğu ile ilgilidir. Eğer bu komutu aktif edersek servo motorumuz X4 girişini görse bile durmaz. diCreepSpeed komutunu kullanarak motor yavaşladıktan sonra X4 fiziksel girişini görüp home tamamlanmaktadır. (Fabrika ayarında bırakabiliriz)

iHomeInputDevitionCounterClearSignalOutputTime_in_0p5ms => Bu komutu kullanmak için kullandığımız kanala göre PLC çıkışları vardır.Bunlar:CH0: Y8, CH1 : Y9, CH2: YA, CH3:YB bu şekildedir.Örneğin 0. Kanalı kullanıysak Y8 çıkışına fiziksel olarak sürücümüzün ilgili yerine bağlamalıyız. Girdiğimiz sürenin yarısı kadar zamanda silme işlemini gerçekleştir .(Fabrika ayarında bırakabiliriz)

bCalculationOnly => FP0R PLC modelinde Jog ve Trapezoidal modda geçerlidir.Sadece hesaplama işlemlerinde kullanılır.Bu mod sadece PulseOutput(Y0-Y1) kanal girişinde çalışmaktadır. (Fabrika ayarında bırakabiliriz)

bTrapezoidalMaximumTargetSpeed50Hz => Bu komut Trapezoidal modda çalıştırılır.Bu özelliği TRUE yaptığımızda 'Execute' girişini kesmeden TargetSpeed'den hız ayarı değişikliği yapabiliriz.FALSE olarak bırakılırsa girdiğimiz ilk hız değeri ile motor hedefine varır.(Fabrika ayarında bırakabiliriz.)

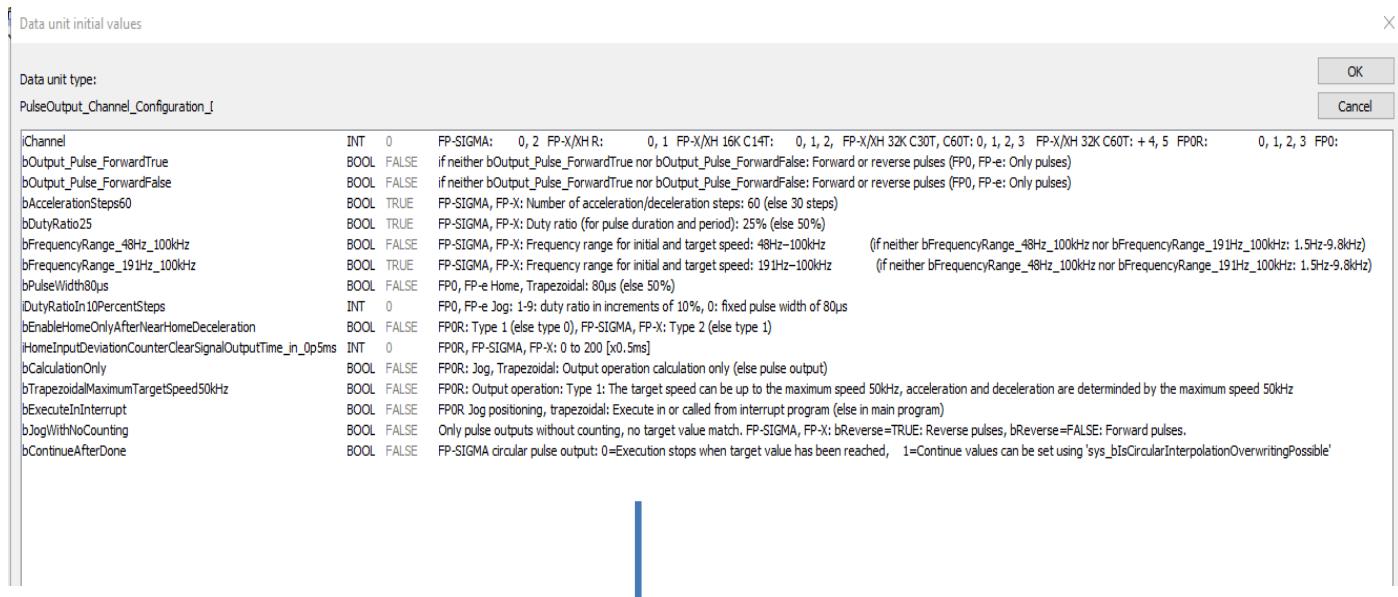
bExecuteInInterrupt =>Eğer interrupt içinde trapezoidal veya jog pozisyon modu kullanacaksak bu komutu aktif etmeliyiz. (Fabrika ayarında bırakabiliriz.)

SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

bJogWithNoCounting => Eğer PLC cihazımızın kustuğu puls değerini göstermek istersek bu girişi aktif etmeliyiz. Örneğin 0.kanal için DDT90400 adresinden gösterilebilir. (Fabrika ayarında bırakabiliriz).

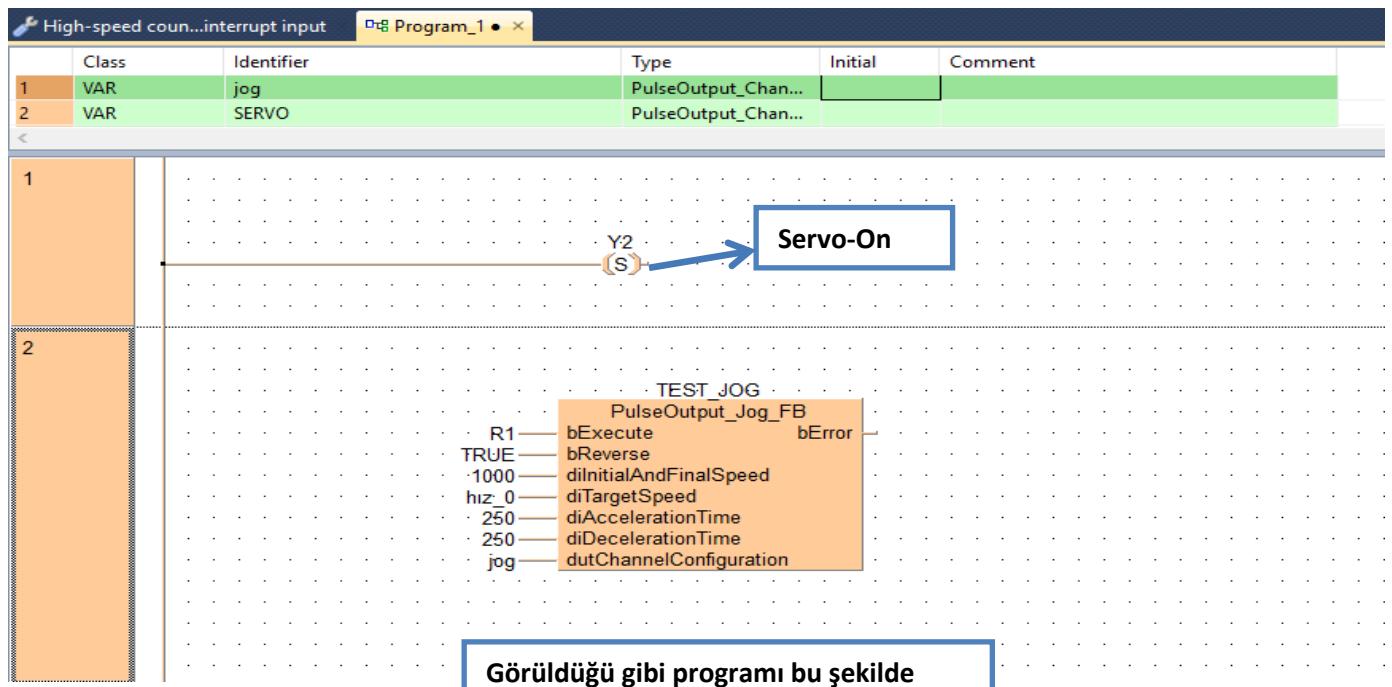
bContinueAfterDone => FP- Σ PLC modelinde dairesel enterpolasyon kullanıldığı durumlarda kullanılır. (Fabrika ayarında bırakabiliriz)

NOT: BURADA GİRİLEN TRUE-FALSE ifadeleri büyük veya küçük harf ile yazılabilir. Herhangi bir sorun oluşturmez.

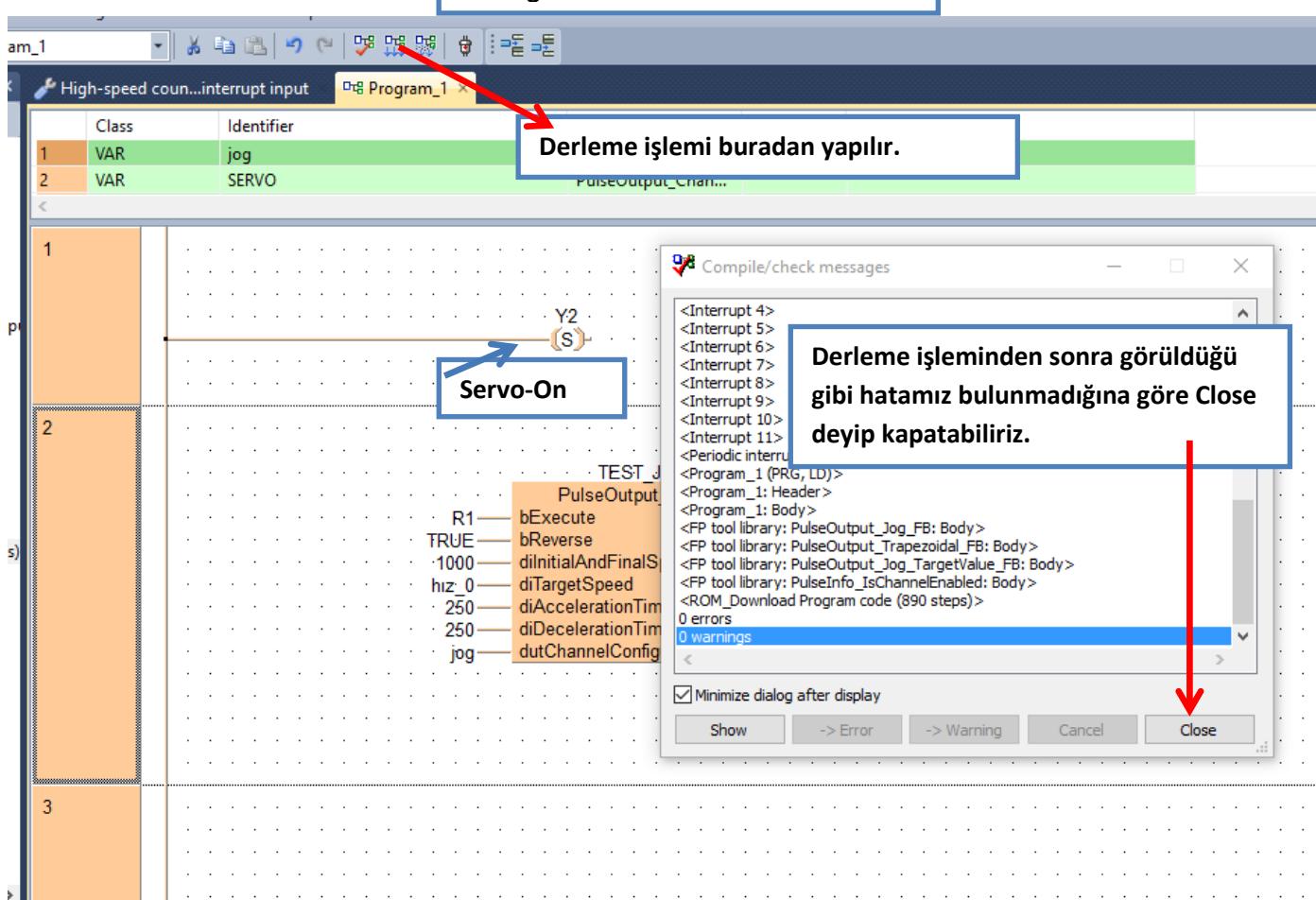


Şuan için herhangi bir özellik kullanmadığımızdan hiçbirşeye dokunmadan ekranı kapatabiliriz.

SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ



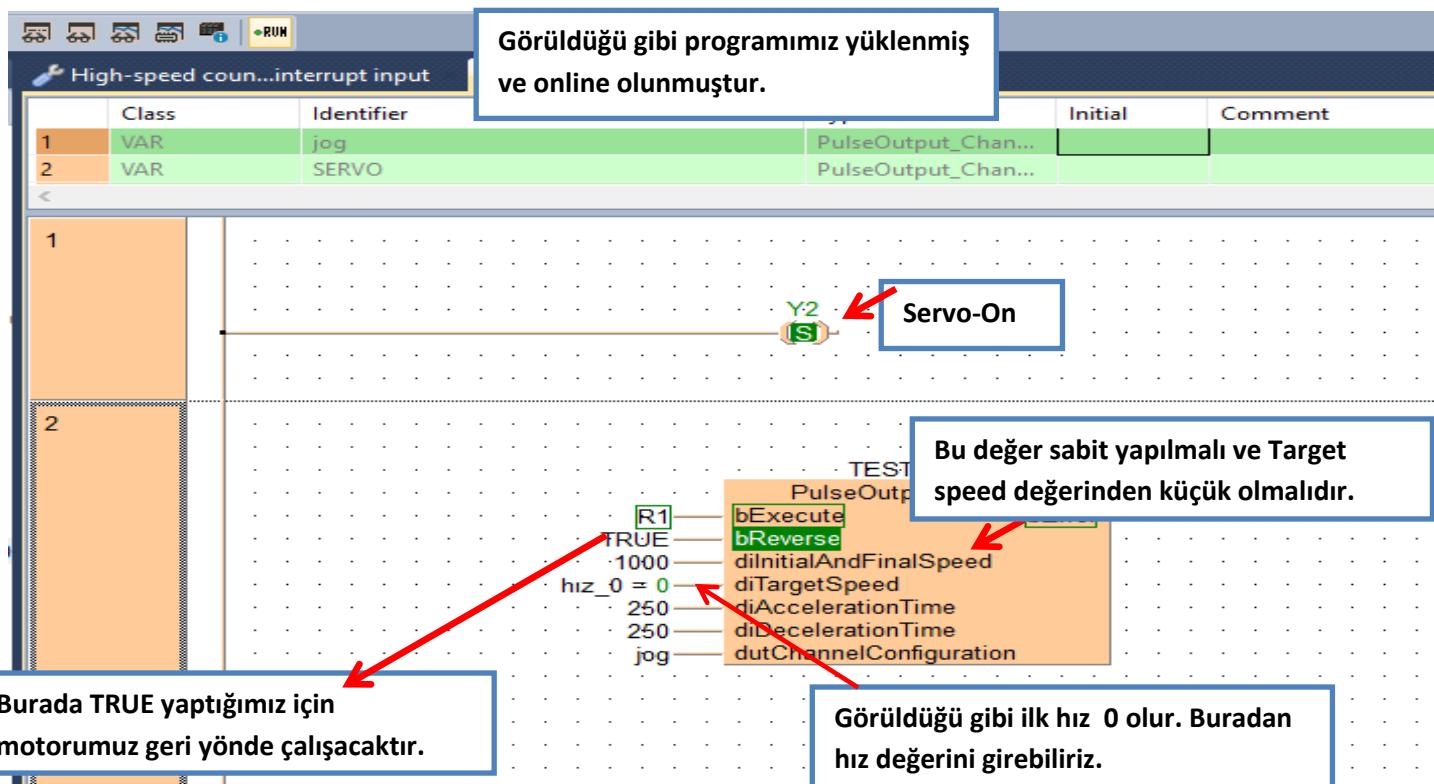
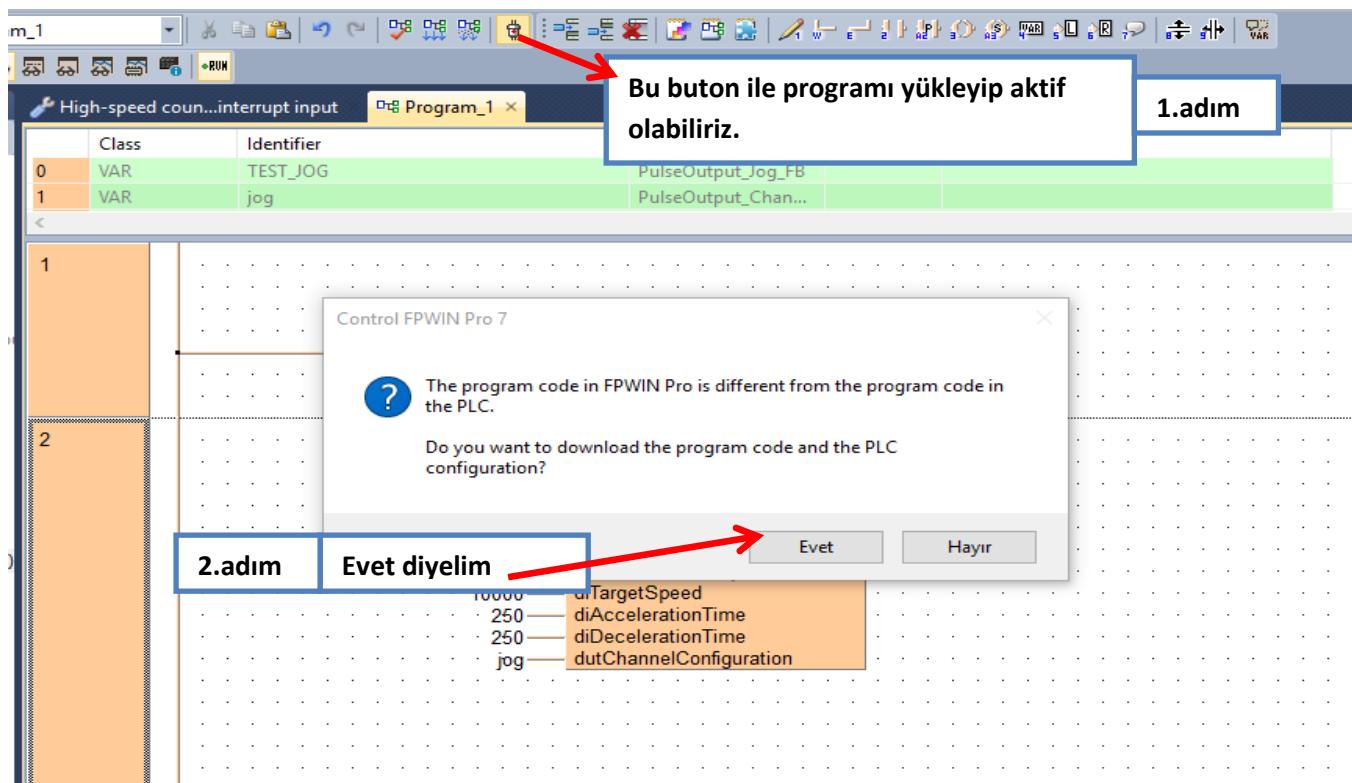
Göründüğü gibi programı bu şekilde tamamladık. Şimdi derleyip hatamız varsa görelim.



Derleme işleminden sonra görüldüğü gibi hatamız bulunmadığına göre Close deyip kapatabiliriz.

Şimdi programımızı yükleme işlemini yapıp çalıştığını görelim.

SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ



SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

	Class	Identifier	Type	Initial	Comm
1	VAR	jog	PulseOutput_Chan...		
2	VAR	SERVO	PulseOutput_Chan...		

1

Bu butonun üzerine tıkladığımızda bizden hız değerini isteyen bir ekran gelecektir. Belirlediğimiz hız değerini bu alana girdikten sonra OK diyerek kapatabiliriz.

3

Change the value of a variable

Variable: hiz_0

Type: DINT

Current value: 0

New value: 10000

OK Cancel Help

TEST_JOG

PulseOutput_Jog_FB

bExecute

bReverse

dInitialAndFinalSpeed

diTargetSpeed

bError

me me
me me
iguration

s

SAVIOR OTOMASYON TEKNİK DESTEK BİRİMİ

