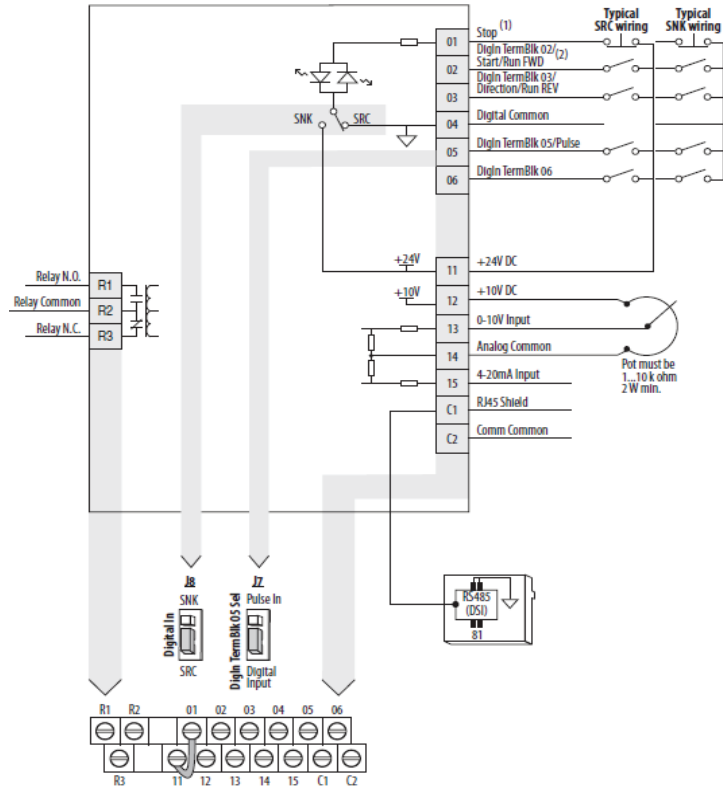


PowerFlex 523-525

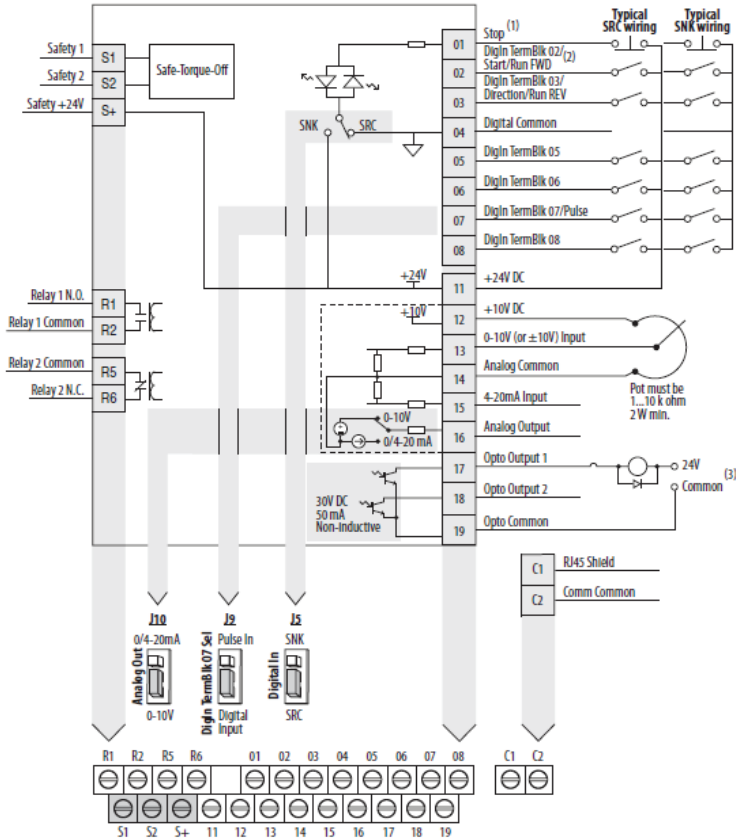
(Hızlı Devreye Alma)



PowerFlex 523'ün terminal girişlerine ait bilgiler ve çeşitli bağlantı şekilleri aşağıda gösterildiği gibidir.



PowerFlex 525'in terminal girişlerine ait bilgiler ve çeşitli bağlantı şekilleri aşağıda gösterildiği gibidir.



Analog Girişin Bağlantı Şeması

Giriş/Çıkış	Bağlantı Şekli
Potansiyometre ile Hız Referansı Girişi 10k'lık pot. Önerilir (En az 2W)	P047 [Speed Reference1] = 5 "0-10V Input"
0-10V ya da 4-20 mA Hız Referansı Girişi	Bipolar P047 [Speed Reference1] = 5 "0-10V Input" and t093 [10V Bipolar Enbl] = 1 "Bi-Polar In" Unipolar (Voltage) P047 [Speed Reference1] = 5 "0-10V Input" Unipolar (Current) P047 [Speed Reference1] = 6 "4-20mA Input"

Analog Giriş, PTC Bağlantısı	PTC'yi ve Harici Direnci aşağıda gösterildiği gibi 12, 13, 14 nolu terminale bağlayınız. R2/R3 röle çıkışını 5 ve 11 nolu terminallere bağlayınız. t065[DigIn TermBlk 05] = 12 "Aux Fault" t081[Relay Out2 Sel] = 10 "Above Anlg V" t082[Relay Out2 Level] = "% Voltage Trip" $\%V_{Trip} = \frac{R_{PTC}(hot)}{R_{PTC}(hot) + R_e} \times 100$
-------------------------------------	--

Pulse Train Girişi Bağlantı Şeması

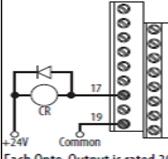
Giriş/Çıkış	Bağlantı Şekli
Pulse Train Input PowerFlex 523 t065 [DigIn TermBlk 05] = 52 PowerFlex 525 t067 [DigIn TermBlk 07] = 52 Pulse girişini seçmek için, P047, P049 ve P051 [Speed Reference 1...3] parametrelerini kullanınız. 5 ve 7 terminal nolu terminallerin jumperini Pulse In' e taşıyınız.	PowerFlex 523 PowerFlex 525

Analog Çıkışın Bağlantı Şeması

Analog Çıkış t088 [Analog Out Sel] analog çıkışın, tipi ve sürücünün hangi çalışma koşuluna bağlı olacağı bu parametre ile belirlenir. 0-10V, Min. 1k ohm yük 0-20mA/4-20mA, Max. 525ohm yük	t088 [Analog Out Sel] = 0...23 t088 [Analog Out Sel] ile belirlenen analog çıkışın tipi, Analog Çıkış Seçim Jumperi ile aynı olmalıdır.
--	--

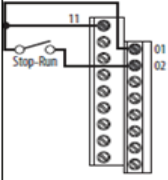
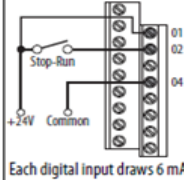
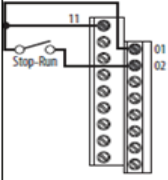
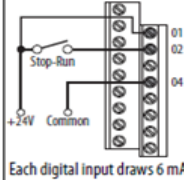
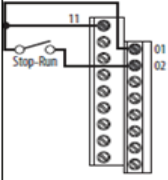
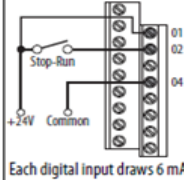
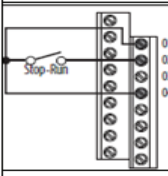
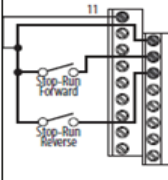
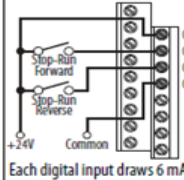
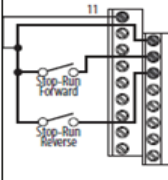
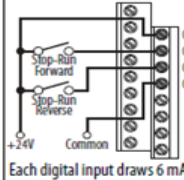
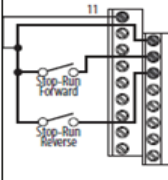
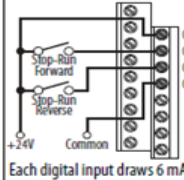
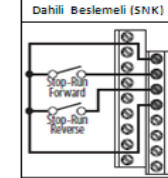
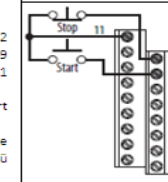
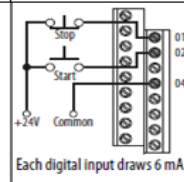
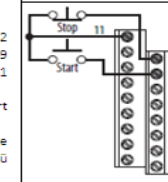
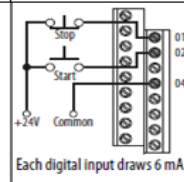
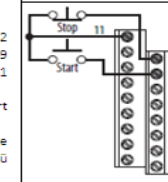
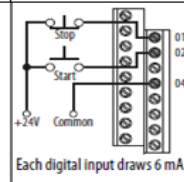
NOT: Analog çıkış sadece PowerFlex 525'te vardır.

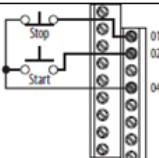
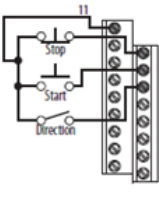
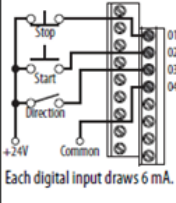
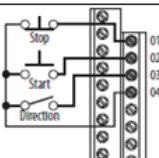
Opto Çıkışının Bağlantı Şeması

Opto Çıkışı (1 & 2) t069 [Opto Out1 Sel], 17 nolu terminaldeki Opto1'in çalışması bu parametre ile belirlenir. t072 [Opto Out2 Sel], 18 nolu terminaldeki Opto2'nin çalışması bu parametre ile belirlenir. Optoları röle gibi endüktif bir yük kullanacaksanız yüke paralel bir diyot bağlayınız.	Opto Çıkışı 1  Each Opto-Output is rated 30V DC 50 mA (Non-inductive).
---	--

NOT: Opto çıkışı sadece PowerFlex 525'te vardır.

2 ve 3 Tellî (2-3 Wire) Startın Bağlantı Şeması

2 Tellî SRC Kontrol Tek Yönlü P046 [Start Source1]=2 ve t062 [DigIn TermBlk 02]= 48 olmalıdır. Sürücünün çalışmaya başlaması ve devam etmesi için giriş kalıcı olmalıdır. P045[Stop Mode] parametresi ile duruş modu belirlenmelidir.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dahili Beslemeli (SRC)</th><th>Harici Beslemeli (SRC)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 795 901 974">  </td><td data-bbox="901 795 1174 974">  Each digital input draws 6 mA. </td></tr> </tbody> </table>	Dahili Beslemeli (SRC)	Harici Beslemeli (SRC)		 Each digital input draws 6 mA.
Dahili Beslemeli (SRC)	Harici Beslemeli (SRC)				
	 Each digital input draws 6 mA.				
2 Tellî SNK Kontrol Tek Yönlü	Dahili Beslemeli (SNK) 				
2 Tellî SRC Kontrol İleri-geri Yönlü P046 [Start Source 1] = 2 ve t062 [DigIn TermBlk 02]= 50 olmalıdır. Sürücünün çalışmaya başlaması ve devam etmesi için giriş kalıcı olmalıdır. P045[Stop Mode] parametresi ile duruş modu belirlenmelidir.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dahili Beslemeli (SRC)</th><th>Harici Beslemeli (SRC)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 1265 901 1444">  </td><td data-bbox="901 1265 1174 1444">  Each digital input draws 6 mA. </td></tr> </tbody> </table>	Dahili Beslemeli (SRC)	Harici Beslemeli (SRC)		 Each digital input draws 6 mA.
Dahili Beslemeli (SRC)	Harici Beslemeli (SRC)				
	 Each digital input draws 6 mA.				
2 Tellî SNK Kontrol İleri-geri Yönlü	Dahili Beslemeli (SNK) 				
3 Tellî SRC Kontrol Tek Yönlü P046 [Start Source 1] = 2 t062 [DigIn TermBlk 02] = 49 ve t063 [DigIn TermBlk 03] = 51 olmalıdır. Anlık bir giriş sürücünün start almasını sağlar. Stop için, 01 nolu terminale stop girişi bağlanmalıdır. Sürücü P045'e göre bir duruş yapar.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dahili Beslemeli (SRC)</th><th>Harici Beslemeli (SRC)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 1780 901 1960">  </td><td data-bbox="901 1780 1174 1960">  Each digital input draws 6 mA. </td></tr> </tbody> </table>	Dahili Beslemeli (SRC)	Harici Beslemeli (SRC)		 Each digital input draws 6 mA.
Dahili Beslemeli (SRC)	Harici Beslemeli (SRC)				
	 Each digital input draws 6 mA.				

3 Tellî SNK Kontrol Tek Yönlü	Dahili Beslemeli (SNK) 	
3 Tellî SRC Kontrol İleri-geri Yönlü P046 [Start Source 1] = 2 t062 [DigIn TermBlk 02] = 49 ve t063 [DigIn TermBlk 03] = 51 Anlık bir giriş sürücünün start almasını sağlar. Stop için, 01 nolu terminale stop girişi bağlanmalıdır. Sürücü P045'e göre bir duruş yapar. 03 nolu terminal ters yön giriştir.	Dahili Beslemeli (SRC) 	Harici Beslemeli (SRC) 
3 Tellî SNK Kontrol İleri-geri Yönlü	Dahili Beslemeli (SNK) 	

1. b (BASIC DISPLAY) GRUBU PARAMETRELERİ

Bu grupta bulunan parametreler, sadece okunabilen parametrelerdir. En önemlileri şunlardır:

- (b001) Output Freq = Motorun çıkış frekansını gösterir.
- (b002) Commanded Freq = Start gelmesi halinde, sürücünün motora kaç hertz uygulayacağını gösterir.
- (b003) Output Current = Sürücünün çıkış akımını gösterir.
- (b004) Output Voltage = Sürücünün çıkış gerilimini gösterir.

2. d (ADVANCED DISPLAY) GRUBU PARAMETRELERİ

- (d360) Analog In 0-10V = Terminale bağlı olan Analog In yüzde olarak gerilim değerini gösterir.
- (d361) Analog In 4-20mA = Terminale bağlı olan Analog In yüzde olarak akım değerini gösterir.
- (d306) Analog In 2 = Terminale bağlı olan Analog In 2'nin gerilimini gösterir.

3. P (BASIC PROGRAM) GRUBU PARAMETRELERİ

Bu dosyada bulunan parametreler, motorun tanıtıldığı ve motor kontrol yönteminin belirlendiği parametrelerdir. Aşağıda bazılarını kısaca değinilmiştir.

- (P031) Motor NP Volts = Motor etiketindeki anma çalışma gerilimi bu alana kaydedilir.
- (P032) Motor NP Herz = Motor etiketindeki anma çalışma frekansı bu alana kaydedilir.
- (P033) Motor OL Current = Motor etiketindeki anma akım değeri bu alana kaydedilir.
- (P034) Motor NP FLA = Motor etiketindeki anma akım değeri bu alana kaydedilir.

(P035) Motor NP Poles = Motorun kutup sayısı bu alana kaydedilir.

(P036) Motor NP RPM = Motor etiketindeki dakikadaki anma devir sayısı (rpm) bu alana kaydedilir.

(P037) Motor NP Power = Motor etiketindeki güç kW olarak bu alana kaydedilir. Sadece PF 525'te bu parametre vardır.

(P039) Torque Perf Mode = Motor kontrol yöntemi bu parametre ile belirlenir.

- 0 : V/Hz Kontrol
- 1 : Sensörsüz Vektör Kontrol
- 2 : Ekonomize Sensörsüz Vektör Kontrol
- 3 : Vektör Kontrol (Sadece PF 525'te vardır)

(P040) Autotune = Parametre P039 = "1", "2" veya "3" yapıldığında sürücünün Sensörsüz Vektör Kontrol ya da Vektör Kontrol yöntemi ile motoru düzgün bir şekilde sürebilmesi için P040 parametresi ile Autotuning işlemi gerçekleştirilmelidir.

- 0 : Ready
- 1 : Static Tune
- 2 : Rotate Tune

Ready (0) : Static Tune ve Rotate Tune işlemleri tamamlandıktan sonra P040 (Autotune) parametresi otomatik olarak "0" olur.

Static Tune (1) : Static Tune seçeneği seçilip, static tune işlemin başlaması için sürücüye start verilmelidir. İşlem tamamlandıktan sonra [IR Voltage Drop] parametresi ayarlanmış olur. Bu işlem esnasında motor dönmez, motordan cızırtılı bir ses duyulur.

Rotate Tune (2) : Rotate Tune seçeneği seçilip, rotate tune işleminin başlaması için start komutunun verilmesi gerekir. İşlem tamamlandıktan sonra [Flux Current Ref] parametresi ayarlanmış olur. Her iki seçenekte de en iyi sonucun alınabilmesi için, yükün motordan ayrılmış olması gerekmektedir. İşlem esnasında motor döner.

(P041) Accel Time 1 = Kalkış rampa süresi bu alana kaydedilir.

(P042) Decel Time 2 = Duruş rampa süresi bu alana kaydedilir.

(P043) Minimum Freq = Motorun çalışacağı en düşük frekans değeri bu alana kaydedilir.

(P044) Maximum Freq = Motorun çalışacağı en yüksek frekans değeri bu alana kaydedilir.

(P045) Stop Mode = Motorun nasıl duruş yapacağı bu parametre ile belirlenir.

- 0 : Rampalı Duruş
- 1 : Serbest Duruş
- 2 : DC Frenli Duruş

(P046-P048-P050) Start Source 1-2-3 = Sürücüye startın hangi şekilde verileceğini belirleyen parametrelerdir. P046 parametresi sürücünün fabrika ayarında start kaynağı olarak belirlenmiştir.

- 1 : Tuş Takımı
- 2 : Terminal Blok Dijital Giriş

- 3 : Haberleşme Portu RS485
- 4 : Haberleşme Kartları (E2P, D, P)
- 5 : Ethernet/IP (Sadece PF 525'te vardır)

(P047-P049-P051) Speed Reference 1-2-3 = Sürücünün hız referans kaynağı bu parametreler ile belirlenir. P047 parametresi sürücünün fabrika ayarında hız referans kaynağı olarak belirlenmiştir.

- 1 : Sürücü üzerindeki potansiyometre
- 2 : Tuş Takımı Frekansı (A426 parametresindeki frekans değeri ile çalışır.)
- 3 : Haberleşme Portu RS485
- 4 : Haberleşme Kartları (E2P, D, P)
- 5 : 0-10V Girişi
- 6 : 4-20mA Girişi
- 7 : Preset Frekans
- 10 : Pulse Girişi
- 11: PID1 Çıkışı
- 12 : PID2 Çıkışı (Sadece PF 525'te vardır)
- 15 : Ethernet/IP (Sadece PF 525'te vardır)

(P053) Reset to Default = Tüm parametreleri fabrika ayarlarına getirir. Bu işlemi gerçekleştirmek için P053 parametresi "2" yapılıp enter tuşuna basılmalıdır.

4. T (TERMINAL BLOCK) GRUBU PARAMETRELERİ

Bu grupta bulunan parametreler, dijital girişlerin, analog giriş ve çıkışların, rölelerin ve opto çıkışların ayarlarının yapıldığı parametrelerdir. Aşağıda en önemlilerine kısaca değinilmiştir.

(T062, T063, T065, T066, T067, T068) Digital In 1...6 Sel = Sırasıyla Digital Input 1, Digital Input 2, Digital Input 3, Digital Input 4, Digital Input 5, Digital Input 6 girişlerinin hangi görevlerde kullanılacağını belirleyen parametrelerdir. Aşağıda dijital girişlerin görev atamaları gösterilmiştir.

NOT : T067 ve T068 parametreleri sadece PF 525'te vardır.

- 48 : "2-Wire FWD" (2 Telli İleri Yönlü Start)
- 49 : "3-Wire Start" (3 Telli Start)
- 50 : "2-Wire REV" (2 Telli Geri Yönlü Start)
- 51 : "3-Wire Dir" (3 Telli Geri Yönlü Start)
- 0 : "Not Used" (İlgili dijital girişin herhangi bir fonksiyonu olmaz)
- 1 : "Speed Ref 2" (P049[Speed Reference2] parametresini sürücünün hız referansı olarak belirler)
- 2 : "Speed Ref 3" (P051[Speed Reference3] parametresini sürücünün hız referansı olarak belirler)
- 3 : "Start Src2" (P048 [Start Source 2] parametresini sürücünün start kaynağı olarak belirler)
- 4 : "Start Src3" (P050 [Start Source 3] parametresini sürücünün start kaynağı olarak belirler)
- 5 : "Spd + Strt2" (P049 [Speed Reference2] ve P048 [Start Source 2] parametrelerini hız referansı ve start kaynağı olarak belirler)
- 6 : "Spd + Strt3" (P051 [Speed Reference3] ve P050 [Start Source 3] parametrelerini hız referansı ve start kaynağı olarak belirler)
- 7 : "Preset Freq" (Tek hız uygulamaları için. A410...A425 [Preset Freq x] parametrelerine yazılan değerlerde sürücü çalışır)

NOT : PF 523'te "Preset Freq" seçeneği 03, 05 ve 06 nolu terminallere atanabilir.

PF 525'te "Preset Freq" seçeneği 05...08 nolu terminallere atanabilir.

- 8 : "Jog" (Sürücü A432'deki Jog rampa değerine ve A431'deki Jog frekansına göre çalışır)
9 : "Jog Forward" (Sürücü A432'deki Jog rampa değerine ve A431'deki Jog frekansına göre ileri yönde çalışır)
10 : "Jog Reverse" (Sürücü A432'deki Jog rampa değerine ve A431'deki Jog frekansına göre Ters yönde çalışır)
13 : "Clear Fault" (Mevcut hatayı kaldırır)
14 : "RampStop, CF" (P045 parametresinin değerine bakmaksızın sürücüyü rampalı duruş yaptırır)
15 : "CoastStop, CF" (P045 parametresinin değerine bakmaksızın sürücüyü serbest duruş yaptırır)
16 : "DCInjStop, CF" (P045 parametresinin değerine bakmaksızın sürücüyü DC Frenli duruş yaptırır)
27 : "Anlg Invert" (Analog giriş ölçeklendirmesini tersler. t091 ile t092 ya da t095 ile t096 parametrelerini tersler.)
52 : "Pulse Train" (Pulse Train Girişi Seçimi. 05 ya da 07 nolu terminalin jumperı Pulse In'e taşınmalıdır)

(t069-t072) Opto Out1-2 Sel = Opto çıkışlarının, sürücünün çeşitli çalışma koşullarına göre aktif ya da pasif olması bu parametre ile belirlenir. Bu koşullar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Options		
0 "Ready/Fault"	11 "Above PF Ang"	20 "Logic In 1"
1 "At Frequency"	12 "Anlg In Loss"	21 "Logic In 2"
2 "MotorRunning"	13 "ParamControl"	22 "Logic 1 & 2"
3 "Reverse"	14 "NonRec Fault"	23 "Logic 1 or 2"
4 "Motor Overld"		24 "StpLogic Out"
5 "Ramp Reg"		25 "Timer Out"
6 "Above Freq"	15 "EM Brk Cntrl"	26 "Counter Out"
7 "Above Cur"	16 "Thermal OL"	27 "At Position"
	17 "Amb OverTemp"	
8 "Above DCVolt"	18 "Local Active"	28 "At Home"
9 "Retries Exst"	19 "Comm Loss"	29 "Safe-Off"
10 "Above Anlg V"		

NOT: Opto çıkışları sadece PF 525'te vardır.

(t070-t073) Opto Out1-2 Level = t069-t072 (Opto Out1-2 Sel) parametresi "6, 7, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 26" değerlerinden birine atanırsa. Sürücü A070-A073 parametresine kaydedilen değere ulaşıncaya opto çıkışları konum değiştirir. Aşağıdaki tabloda bu parametrelerin alabileceği değer aralığı gösterilmiştir.

Min/Max Değer Aralığı Tablosu			
6: 0...500 Hz	10: 0...100%	16: 0.1...9999 s	20: 0/1
7: 0...180%	11: 0/1	17: 1...9999 counts	26: 0...150%
8: 0...815V	13: 0...800	18: 0...180°	—

(t076-t081) Relay Out1-2 Sel = Röle çıkışlarının, sürücünün çeşitli çalışma koşullarına göre aktif ya da pasif olması bu parametre ile belirlenir. Bu koşullar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Bu parametrelere atanabilecek seçenekler yukarıda gösterilen Opto Çıkışlarınıninkilerle aynıdır.

NOT: t081 parametresi sadece PF 525'te vardır.

(t077-t082) Relay Out1-2 Level = t076-t081 (Relay Out1-2 Sel) parametresi “6, 7, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 26” değerlerinden birine atanırsa. Sürücü A077-A082 parametresine kaydedilen değere ulaşınca röle çıkışları konum değiştirir. Aşağıdaki tabloda bu parametrelerin alabileceği değer aralığı gösterilmiştir.

NOT: t082 parametresi sadece PF 525'te vardır.

Min/Max Değer Aralığı Tablosu					
6:	0...500 Hz	10:	0...100%	16:	0.1...9999 s
7:	0...180%	11:	0/1	17:	1...9999 counts
8:	0...815V	13:	0...800	18:	0...180°
				20:	0/1
				26:	0...150%
					–

(t088) Analog Out Sel = Analog çıkış değerinin kaynağı ve tipi(0-10V, 0-20mA, or 4-20mA) bu parametre ile belirlenir. Analog çıkış sürücünün çıkış frekansına, akımına, gerilimine, gücüne bağlı yapılabilir. Aşağıdaki tablo, analog çıkış tablosudur.

NOT: t088 parametresi sadece PF 525'te vardır.

Seçenekler	Çıkış Tipi	Çıkış Tipi	Max. Çıkış Değeri t089 [Analog Out High]	Filtre	İlgili Parametre
0 "OutFreq 0-10"	0-10V	0V = 0 Hz	[Maximum Freq]	None	b001
1 "OutCurr 0-10"	0-10V	0V = 0 A	200% Drive Rated Current	Filter A	b003
2 "OutVolt 0-10"	0-10V	0V = 0 V	120% Drive Rated Output Volts	None	b004
3 "OutPowr 0-10"	0-10V	0V = 0 kW	200% Drive Rated Power	Filter A	b017
4 "OutTorq 0-10"	0-10V	0V = 0 A	200% Drive Rated Current	Filter A	d382
5 "TstData 0-10"	0-10V	0V = 0000	65535 (Hex FFFF)	None	–
6 "Setpnt 0-10"	0-10V	0V = 0%	100.0% Setpoint setting	None	t090
7 "DCVolt 0-10"	0-10V	0V = 0V	100.0% of trip value	None	b005
8 "OutFreq 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0 Hz	[Maximum Freq]	None	b001
9 "OutCurr 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0 A	200% Drive Rated Current	Filter A	b003
10 "OutVolt 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0 V	120% Drive Rated Output Volts	None	b004
11 "OutPowr 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0 kW	200% Drive Rated Power	Filter A	b017
12 "OutTorq 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0 A	200% Drive Rated Current	Filter A	d382
13 "TstData 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0000	65535 (Hex FFFF)	None	–
14 "Setpnt 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0%	100.0% Setpoint setting	None	t090
15 "DCVolt 0-20"	0-20 mA	0 mA = 0V	100.0% of trip value	None	b005
16 "OutFreq 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0 Hz	[Maximum Freq]	None	b001
17 "OutCurr 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0 A	200% Drive Rated Current	Filter A	b003
18 "OutVolt 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0 V	120% Drive Rated Output Volts	None	b004
19 "OutPowr 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0 kW	200% Drive Rated Power	Filter A	b017
20 "OutTorq 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0 A	200% Drive Rated Current	Filter A	d382
21 "TstData 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0000	65535 (Hex FFFF)	None	–
22 "Setpnt 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0%	100.0% Setpoint setting	None	t090
23 "DCVolt 4-20"	4-20 mA	4 mA = 0V	100.0% of trip value	None	b005

(t089) Analog Out High = Analog Out Sel'deki maximum çıkış değerinin yüzde olarak değeridir. Örneğin buraya 90 yazılırsa ve 4-20 mA kullanılıyorsa, analog çıkış olarak en fazla 18 mA alınır (20'nin %90'ı) ve skalalandırma buna göre yapılır.

NOT: t089 parametresi sadece PF 525'te vardır.

(t090) Analog Out Setpt = Dahili olarak değeri girilip, sabit bir analog çıkış isteniyorsa bu parametre ile istenen işlem gerçekleştirilir. Analog çıkışın değeri yüzde olarak bu alana kaydedilir. T088 parametresi “6, 14 ya da 22” değerlerinden biri olarak seçilmelidir.

NOT: t090 parametresi sadece PF 525'te vardır.

5. C (Communication) Grubu Parametreleri

Bu grupta bulunan parametreler haberleşme parametreleridir. Bu parametrelerde değişiklik yapıldıktan sonra, sürücünün enerjisini bir kere kesip vermek gerekir.

(C123) RS485 Data Rate =Seri haberleşme hızı bu parametre ile belirlenir. Fabrika değeri 3'tür.

- 0: 1200
- 1: 2400
- 2: 4800
- 3: 9600
- 4: 19200
- 5: 38400

(C124) RS485 Node Addr =Sürücünün nod adresi bu parametre ile belirlenir. Fabrika değeri 100'dür.

(C125) Comm Loss Action =Haberleşme hatası olduğunda sürücünün ne tepki vereceği bu parametre ile belirlenir. Fabrika değeri 0'dır.

- 0: Fault (sürücü F81 hatası verir ve motor serbest duruşa geçer.)
- 1: Coast to Stop (Hata vermez, motor serbest duruşa geçer.)
- 2: Stop (Sürücü P045'deki stop ayarına göre motoru durdurur.)
- 3: Continue Last (Sürücü hata vermez ve motoru sürmeye devam eder.)

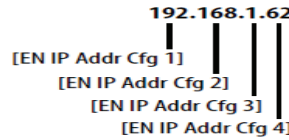
(C126) Comm Loss Time =Sürücünün C125'te belirtilen işlemi yapmak için, haberleşmenin kaç saniye kopuk olması gerektiği bu parametre ile belirlenir. Fabrika değeri 5 saniyedir.

(C127) RS485 Format = Data uzunluğu, haberleşme protokolü, parity gibi ayarların yapıldığı parametredir.

- 0: RTU 8-N-1 (Fabrika değeri)
- 1: RTU 8-E-1
- 2: RTU 8-O-1
- 3: RTU 8-N-2
- 4: RTU 8-E-2
- 5: RTU 8-O-2

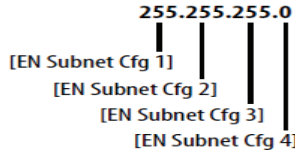
(C129...C132) EN IP Addr Cfg 1...4 = IP adresi atamaları bu parametrelerle yapılır. Aşağıdaki şekilde bir örneği gösterilmiştir. Bu parametrelerin kullanılabilmesi için C128 parametresi "1" olarak ayarlanmalıdır.

NOT: C128, C129...C132 parametreleri sadece PF 525'te vardır.



(C133...C136) EN Subnet Cfg 1...4 = Subnet maskesi ayarlarının yapıldığı parametrelerdir. Aşağıdaki şekilde bir örneği gösterilmiştir. Bu parametrelerin kullanılabilmesi için C128 parametresi "1" olarak ayarlanmalıdır.

NOT: C133...C136 parametreleri sadece PF 525'te vardır.



6. A (ADVANCED PROGRAM) GRUBU PARAMETRELERİ

Bu gruptaki parametreler, ileri seviye parametrelerdir. En önemli olanları ise şunlardır:

(A410...A417 - A418...A425) Preset Freq 0...7 – Preset Freq 8...15 = Tek hız uygulamalarında kullanılır. Dijital girişlerin durumlarına göre, motorun farklı frekanslarda çalışmasını sağlar. T062...T068 [Digital In Sel] parametreleri "7" (Preset Freq) yapılırsa bu parametrelere sürücünün çalışacağı tek hız frekans değerleri kaydedilir.

NOT: A418...A425 parametreleri sadece PF 525'te vardır.

(A426) Keypad Freq = Dahili bir frekans değeri sürücü çalıştırılmak isteniyorsa bu parametreye istenen frekans değeri kaydedilir.

(A431) Jog Frequency =Sürücüyü Jog çalıştırma frekansı bu alana kaydedilir.

(A432) Jog Accel/Decel =Sürücünün Jog modundaki rampa süreleri bu alana kaydedilir.

(A434) DC Brake Time = Motor frekansı 0'a indikten sonra, motora uygulanacak DC fren süresini belirler.

(A435) DC Brake Level = DC fren akımını belirler.

(A541) Auto Rstrt Tries = Sürücü bu parametreye girilen değer kadar, parametre A542'de belirtilen zaman aralıklarıyla, resetlenebilir türdeki hataları kaldırmaya ve sürücüyü restart etmeye çalışır.

(A543) Start At PowerUp = Sürücüye enerji geldiğinde, sürücünün en son kaldığı yerden çalışmaya devam etmesini sağlar. "1" ise bu özellik aktif olur. Bir tane dijital inputun "Run" ya da "Start" olarak ayarlanması ve gerekli start bağlantılarının yapılmış olması gereklidir.

(A544) Reverse Disable = "0" ise, motor ters yöne dönebilir. "1" ise, motorun ters yöne dönmesine iptal edilir.

PowerFlex 523 ve 525'in bazı MODBUS Özellikleri

PowerFlex 523 ve 525, MODBUS komutu olarak 03, 06 ve 16 numaralı komutları içermektedir. Ayrıca MODBUS'tan veri yazarken ve okurken, istenen parametrenin bir fazlası adres olarak yazılmalıdır. 03=Okuma, 06=Yazma, 16 ise çoklu yazma komutlarıdır. MODBUS parametreleri, kılavuzun alt kısımlarında mevcuttur.

Haberleşme üzerinden sürücüye start-stop, jog gibi işlemler yaptırılmak isteniyorsa, 8192 nolu adres aşağıdaki tabloya göre hazırlanmalıdır. (Adres 8192+1=8193 olarak ayarlanmalıdır.)

Address (Decimal)	Bit(s)	Description
2000H (8192)	0	1 = Stop, 0 = Not Stop
	1	1 = Start, 0 = Not Start
	2	1 = Jog, 0 = No Jog
	3	1 = Clear Faults, 0 = Not Clear Faults
	5, 4	00 = No Command 01 = Forward Command 10 = Reverse Command 11 = No Command
	6	1 = Force Keypad Control, 0 = Not Force Keypad Control
	7	1 = MOP Increment, 0 = Not Increment
	9, 8	00 = No Command 01 = Accel Rate 1 Enable 10 = Accel Rate 2 Enable 11 = Hold Accel Rate Selected
	11, 10	00 = No Command 01 = Decel Rate 1 Enable 10 = Decel Rate 2 Enable 11 = Hold Decel Rate Selected
	14, 13, 12	000 = No Command 001 = Freq. Source = P047 [Speed Reference1] 010 = Freq. Source = P049 [Speed Reference2] 011 = Freq. Source = P051 [Speed Reference3] 100 = A410 [Preset Freq 0] 101 = A411 [Preset Freq 1] 110 = A412 [Preset Freq 2] 111 = A413 [Preset Freq 3]
	15	1 = MOP Decrement, 0 = Not Decrement

Haberleşme üzerinden hız referansı yazmak isteniyorsa, 8193+1=8194 nolu adrese istenen hızın 100 katı yazılmalıdır. Örneğin hız olarak 30 Hz yazmak isteniyorsa, 8194'e 3000 yazılmalıdır.

Motorun o andaki frekansını görmek istersek, 8451+1 nolu adres kullanılmalıdır. Okunan değer, çıkış frekansının 100 katıdır. Örneğin motor 45 Hz ile dönüyorsa, 8452 nolu adresin değeri 4500 olarak gözükür.

Motorun o andaki akımını görmek istersek, 8452+1 nolu adres kullanılmalıdır. Okunan değer, çıkış akımının 100 katıdır. Örneğin motor 5A akım çekiyorsa, 8453 nolu adresin değeri 500 olarak gözükür.

Sürücünün parametre değerlerini değiştirmek istiyorsak, parametre değeri MODBUS adres değerine eşit olur. Örneğin; b001'in adresi 1+1, P41'in adresi 41+1'dir.

Sürücüdeki hataları okumak istersek, 8449+1=8450 nolu adres kullanılmalıdır. Hata bilgileri aşağıdaki tablo gibidir.

Address (Decimal)	Value (Decimal)	Description		
2101H (8449)	0	No Fault	63	Software Overcurrent
	2	Auxiliary Input	64	Drive Overload
	3	Power Loss	70	Power Unit Fail
	4	Undervoltage	71	DSI Network Loss
	5	Overvoltage	72	Option Card Network Loss
	6	Motor Stalled	73	Embedded EtherNet/IP Adapter Network Loss
	7	Motor Overload	80	AutoTune Fail
	8	Heatsink Overtemperature	81	DSI Communication Loss
	9	Control Module Overtemperature	82	Option Card Communication Loss
	12	HW Overcurrent (300%)	83	Embedded EtherNet/IP Adapter Communication Loss
	13	Ground Fault	91	Encoder Loss
	15	Load Loss	94	Function Loss
	21	Output Phase Loss	100	Parameter Checksum Error
	29	Analog Input Loss	101	External Storage
	33	Auto Restart Tries	105	Control Module Connect Error
	38	Phase U to Ground Short	106	Incompatible Control-Power Module
	39	Phase V to Ground Short	107	Unrecognized Control-Power Module
	40	Phase W to Ground Short	109	Mismatched Control-Power Module
	41	Phase UV Short	110	Keypad Membrane
	42	Phase UW Short	111	Safety Hardware
	43	Phase VW Short	114	Microprocessor Failure
	48	Parameters Defaulted	122	I/O Board Fail
	59	Safety Open		

RS485 KABLOLAMA DİYAGRAMI

