

FRECON solar pompa inverterleri %98 oranında TAK ÇALIŞTIR şeklinde çalışırlar. Piyasanın en yüksek verimli ve en kolay kullanımlı bu cihazı da eğer isterseniz performansını artırmak ya da bazı normal olmayan şartlarda parametrelere müdahale etmek gerektirir. Size parametrelere nasıl erişeceğinizi anlatmak istiyoruz.

Ancak öncelikle cihazınıza uygun güneş panellerini bağlamalısınız. Aşağıdaki tabloda size TAVSİYE dilen panel adetleri verilmiştir. Ancak bu adetlerden daha azı ile çalıştırmanız elbette mümkündür. Bu tamamı ile size gün içerisinde ne kadar süre ile 50 Hz (yani tam kapasite çalışmasını istediğiniz ile alakalıdır)

Tek faz cihazların minimum DC voltajı 120V Maksimum DC voltajı 400V

Üç fazların minimum DC voltajı 250V Maksimum DC voltajı 800 V dur.

Product Unique Code	Decription of Product	Sun Panel Quantity	Total Panel
PV100 '1-Phase : 220V · 50/60Hz PV100			
PV100-2S-0.2B	0,25 kW PV100 Solar Pump Drive Single Phase	10 panel x 1	5 -10 arası
PV100-2S-0.4B	0,4 PV100 Solar Pump Drive Single Phase	10 panel x 1	5 -10 arası
PV100-2S-0.7B	0,75 PV100 Solar Pump Drive Single Phase	10 panel x 1	7 -10 arası
PV100-2S-1.5B	1,5 PV100 Solar Pump Drive Single Phase	10 panel x 1	8-10 arası
PV100-2S-2.2B	2,2 PV100 Solar Pump Drive Single Phase	12 panel x 1 ya da (8x2)	12 ya da 16
PV200 '3-Phase : 380V · 50/60Hz Range : -15% ~ +30% PV200			
PV200-4T-0.7B	0,75 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	17-20 panel x 1	17-20
PV200-4T-1.5B	1,5 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	17-20 panel x 1	17
PV200-4T-2.2B	2,2 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	18-20 panel x 1	18-20
PV200-4T-4.0B	4 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	21 panel x 1	21
PV200-4T-5.5B	5,5 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	18-20 panel x 2	36-40
PV200-4T-7.5B	7,5 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	21 panel x 2	42
PV200-4T-011B	11 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	20 panelx3	60
PV200-4T-015B	15 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	20 panel x 4	80
PV200-4T-018B	18,5 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	20 panel x 5	100
PV200-4T-022B	22 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	20 panel x 6	120
PV200-4T-030B	30 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	20 panel x 8	160
PV200-4T-037B	37 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	20 panel x 10	200
PV200-4T-045B	45 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	20 panel x 12	242
PV200-4T-055B	55 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	21 panel x 14	294
PV200-4T-075B	75 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	21 panel x 19	399
PV200-4T-090B	90 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	21 panel x 23	483
PV200-4T-110B	110 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	21 panel x 28	588
PV200-4T-132B	132 kW PV200 Solar Pump Drive Three Phase 380 V	21 panel x 34	714

DUHALINE Automation

DUHALINE ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MUH. ve DAN. HİZ. SAN. Ve TIC. LTD.STİ

Tel:+90212 8520505

Fax:+90212 8520503

www.duhaline.com

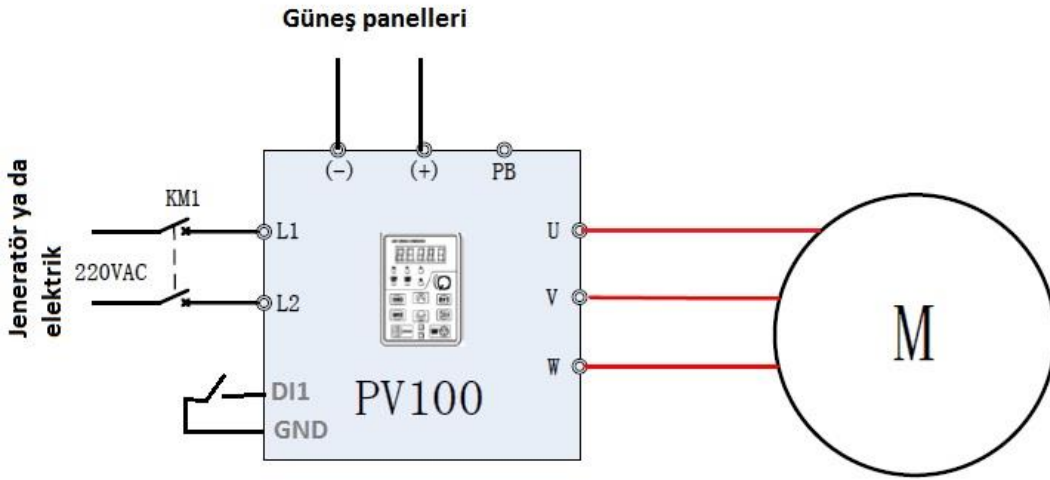
info@duhaline.com

TEK FAZ inverterlerin MOTOR bağlantısı:

Piyasada birkaç farklı TEK FAZ MOTOR kavramı var. Bu konuyu biraz açmalıyız.

- Piyasada 3 x380 V motorların sargılarını YILDIZ/ÜÇGEN bağlantı değişikliği yaparak 220x3 faz a çevirlierek yapılan yöntem.

Bu yöntemde motordan direk 3 kablo geliyor olmalı. Bu 3 kabloyu direk inverterin U V ve W klemenslerine bağlarsanız herhangi bir parametre değişikliği yapılmaksızın çalışacaktır. (Bu durumda fabrika ayarlarında zaten F08.00=0 parametresi zaten "SIFIR" dır. Direk DI1 girişini GND ye köprü yaptığınızda çalışacaktır.



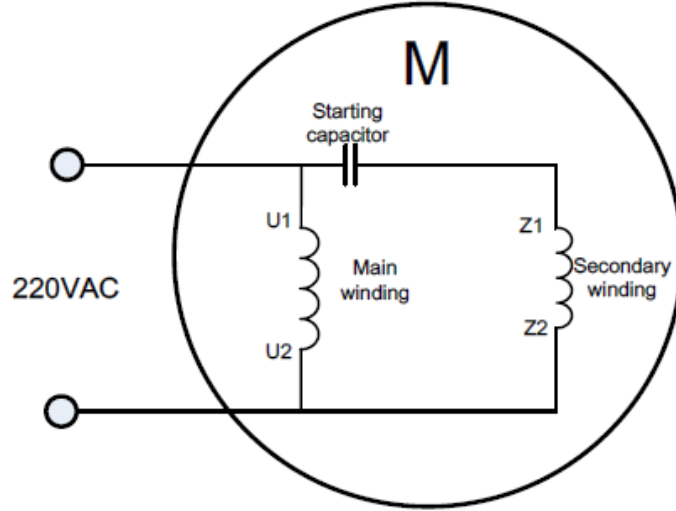
Eğer motorunuz 3 faz 380 motordan YILDIZ/ÜÇGEN sargı değişikliği ile 220x3 faz şekline çevrilmişse direk U V W ye kabloları bağlayın. F08.00=0 olarak kalsın. Ve cihazı çalıştırın .DI1 i GND ye kısa devre yaptığınızda START olacaktır.

-
-

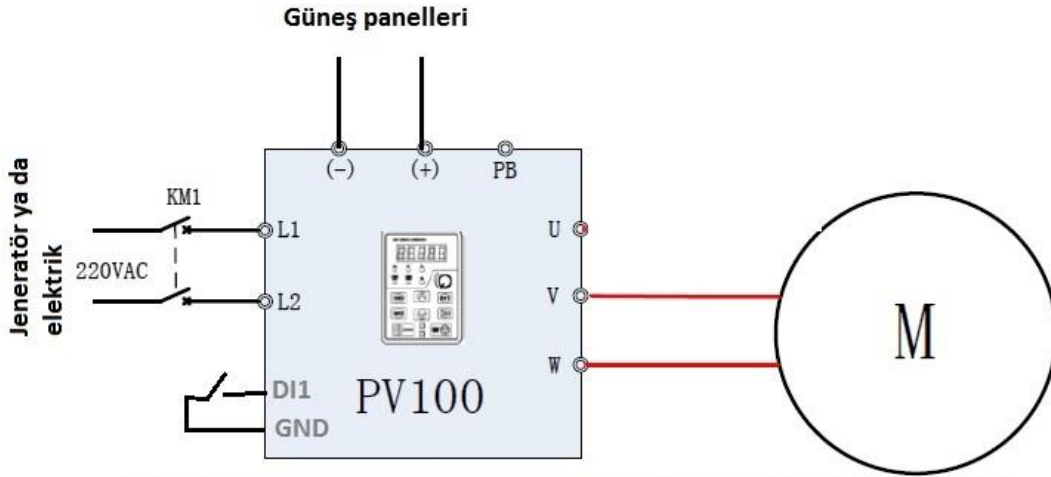
DUHALine Automation

DUHALINE ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MUH. ve DAN. HIZ. SAN. Ve TIC. LTD.STİ

- Diğer bir TEK FAZ motor şekli ise direk motorun içinde kapasitör olan ve motordan dışarıya 2 kablo çıkan 220X1 faz motorlardır.



Motorunuz yukarıdaki şekilde bir motor ise ve motorunuzdan dışarıya 2 kablo çıkıyorsa inverteri aşağıdaki şekilde bağlayacaksınız:



Eğer motorunuz içinde kapasitör olan bir motor ise ve dışarıya 2 kablo çıkıyorsa o zaman yukarıdaki şekilde bağlayacak ve F08.00=3 yapacaksınız. DI1 çıkışını GND ye köprü yaptığınız da direk çalışacaktır.

DUHALine Automation

DUHALINE ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MUH. ve DAN. HIZ. SAN. Ve TIC. LTD.STİ

- **Piyasa da en çok görülen TEK FAZ motor şekli ise motordan yardımcı sargı ucu da çıkan 3 kablolu ve kapasitörün dışarıdan bağlanması düşünülmüş motorlardır.**

FRECON bu tip motorları kapasitör (kondansatör) bağlamadan da çalıştırabilir. Dilerseniz kapasitör (kondansatör de bağlayabilirsiniz.) Bu motorlarda en büyük sıkıntı kapasitörün HANGİ UCA BAĞLANACAGINI bulmaktır. Aşağıda bunları detaylı olarak bulacaksınız.

Öncelikle elinizde 3 kablolu ve kapasitörü dışarıdan bağlanarak çalışması düşünülen bir TEK FAZ motorunuz olduğunu düşünelim.

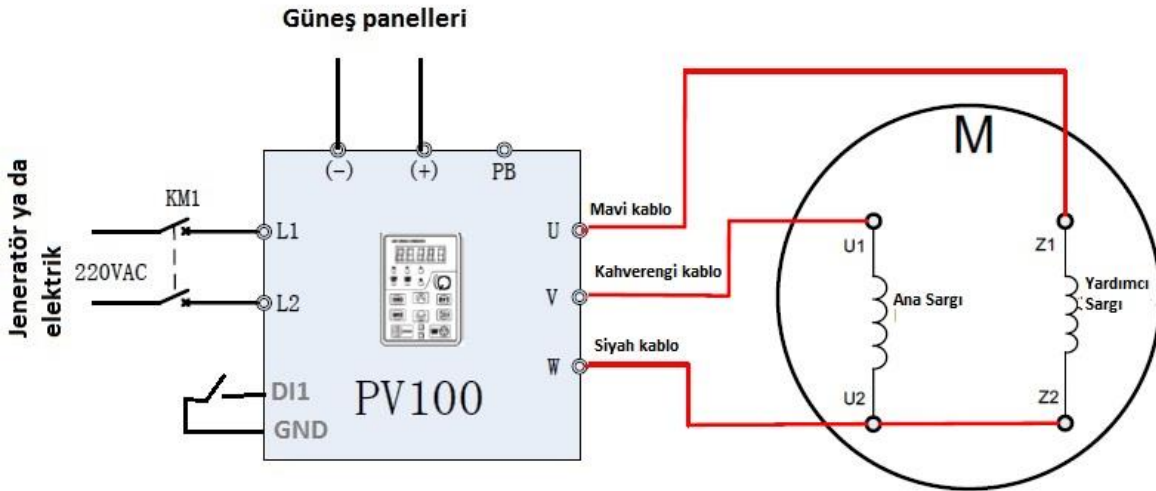
Motorun kabloları arasındaki DİRENÇ Leri ölçerek hangi kablonun yardımcı sargı, hangisinin ana sargı hangi kablonun da ortak uç olduğunu bulabilirsiniz. Diyelim ki:

Siyah kablo-Kahverengi kablo = 3 ohm çıktı

Siyah kablo- Mavi kablo = 5 ohm çıktı

Mavi kablo -Kahverengi kablo = 8 ohm çıktı.

Demekki: MAVİ: Yardımcı sargı Kahverengi: Ana sargı Siyah : Ortak uçtur.

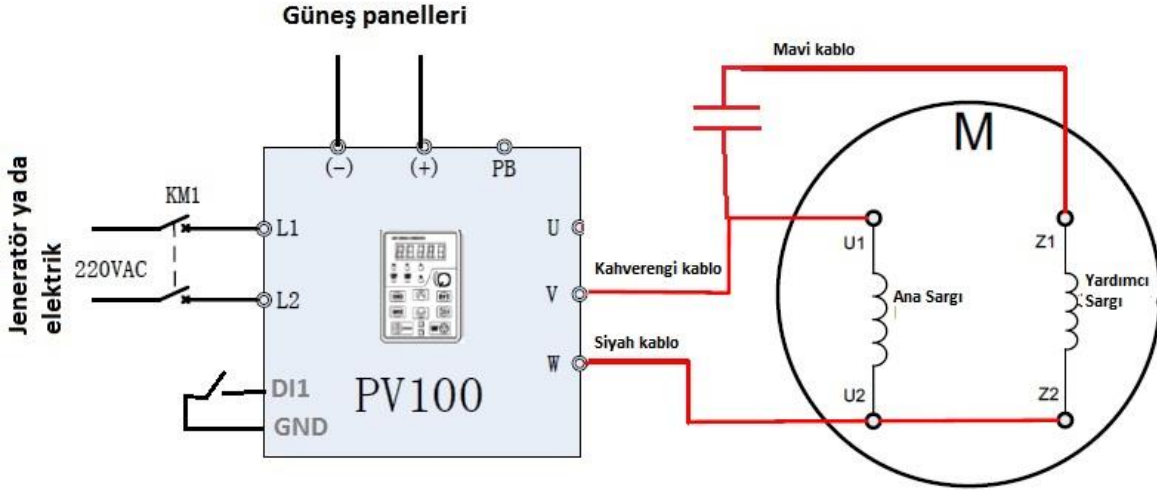


Eğer motorunuz dışarıdan kapasitör bağlantısı ile çalışacak olan ve içinde YARDIMCI sargısı olan bir motor ise o zaman yine elinizdeki 3 kabloyu U V W ye bağlıyor bu sefer F08.00=2 yapıyorsunuz. DI1 i GND ye kısa devre yaptığınızda START alacaktır

DUHALine Automation

DUHALINE ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MUH. ve DAN. HIZ. SAN. Ve TIC. LTD.STİ

Aynı motoru KAPASİTE (KONDANASTÖR) kullanarak da çalıştırabilirsiniz. Bunun içinde nasıl olsa kabloların arasındaki dirençleri ölçtük ve hangi ucun ortak hangi ucun ana sargı hangi ucun da yardımcı sargıya ait olduğunu öğrendik. KAPASİTE (KONDANSATÖR) ana sargı ile yardımcı sargı arasına konulur. Buna göre aşağıdaki şekilde bir bağlantı yapıp çalıştırmanız gerekir.



Eğer dışarıdan kapasitör bağlayacaksanız ve hangi ucun ana sargı hangi ucun yardımcı sargı ve hangi ucun ortak uç olduğunu yukarıdaki örnekteki gibi bulmuşsanız bu şekilde kapasitörü bağlayıp $F08.00=3$ yapacaksınız ve DI1 i GND ye köprü yapıp START verdiğinizde çalışacak.

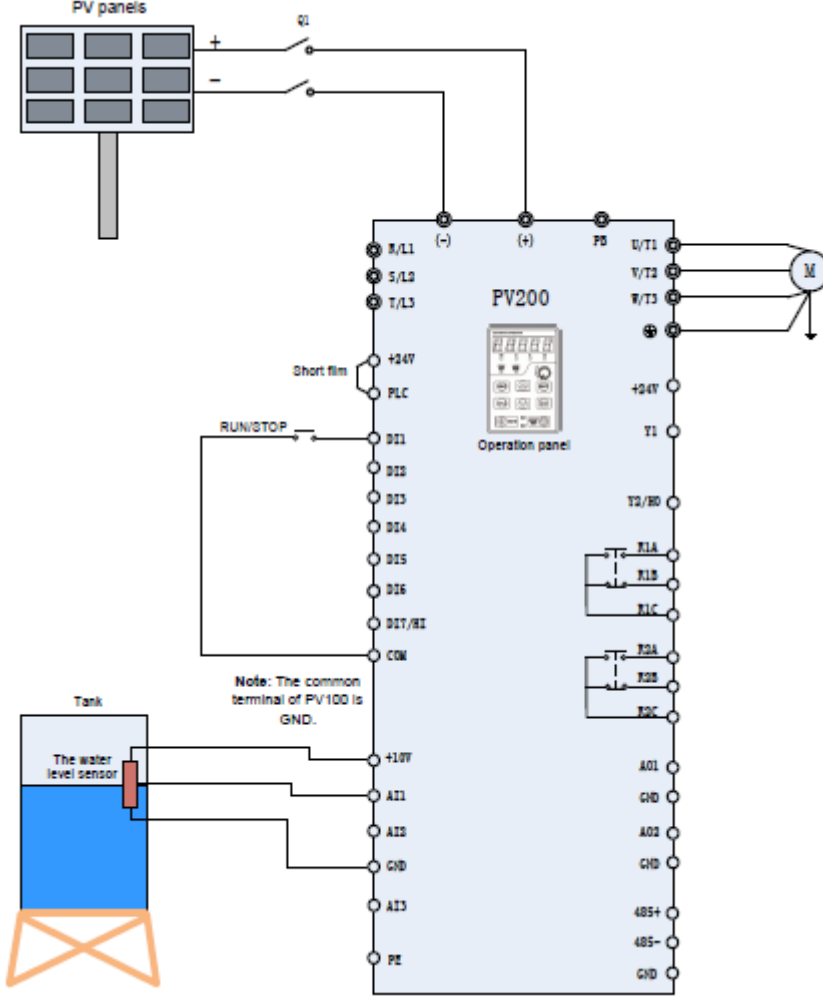
DUHALine Automation

DUHALINE ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MUH. ve DAN. HIZ. SAN. Ve TIC. LTD.STİ

ÜÇ FAZ inverterlerin MOTOR bağlantısı:

Üç faz 380x3 motorların bağlantısı aşağıdaki şekildedir.

30 kW ve altı güçlerdeki inverterlere motor bağlantısı

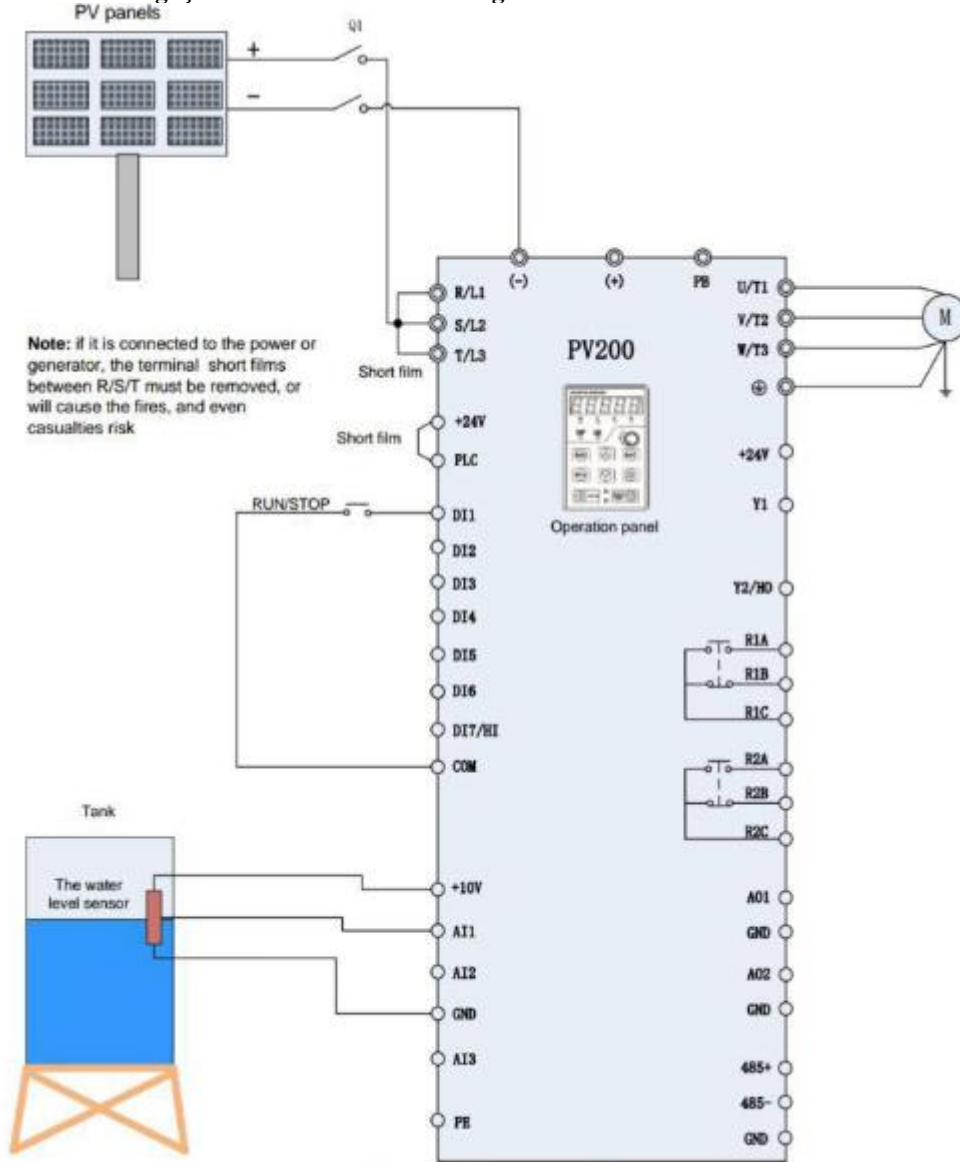


30 kW ve altındaki güçlerdeki motorlar için motorunuzu ve panellerinizi bu şekilde bağlayıp direkt çalıştırabilirsiniz.

DUHALine Automation

DUHALINE ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MUH. ve DAN. HIZ. SAN. Ve TIC. LTD.STİ

37 kW ve üzerindeki güçteki inverterlere motor bağlantısı



37 kw ve üzerindeki motorları ve güneş panellerini bu şekilde bağlayıp direk çalıştırabilirsiniz.

DUHALine Automation

DUHALINE ELEKTRİK VE ELEKTRONİK MUH. ve DAN. HIZ. SAN. Ve TIC. LTD.STI