

راهنمای فارسی

درایو تاپتک

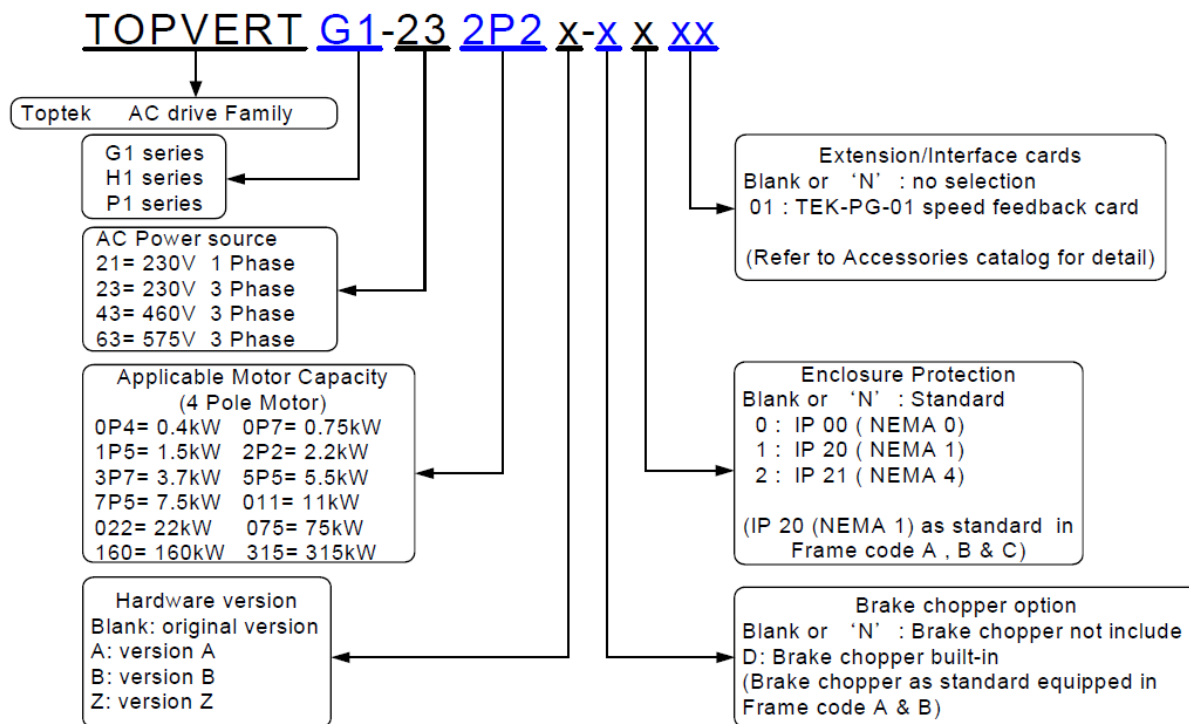
TOPTEK

Topvert

P1 و H1 و G1

درایوهای Topvert مدل G1 در توانهای بین 0.4KW تا 315KW موجود است .

مدل H1 در توانهای بین 0.4 تا 75 KW وجود دارد و مدل P1 هم در توانهای بین 0.75KW تا 400 تولید می گردد.



TOPVERT G1 series : 0.4kW – 315kW

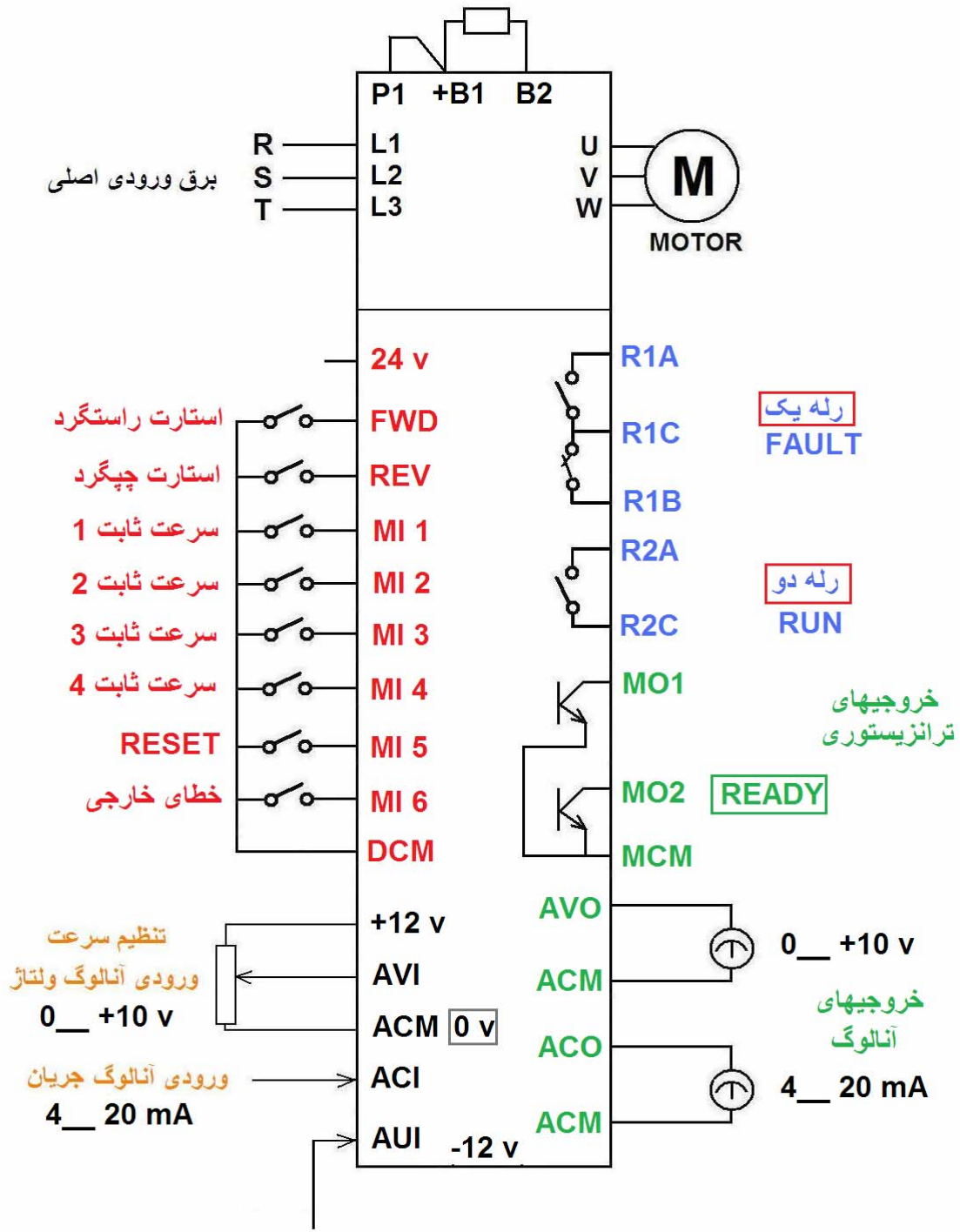
TOPVERT H1 series : 0.4kW – 75kW

TOPVERT P1 series : 0.75kW – 400kW



شکل زیر ، مدار قدرت و مدار کنترلی این درایو را نشان می دهد .

مقاومت ترمز



برق ورودی اصلی

استارت راستگرد

استارت چپگرد

سرعت ثابت 1

سرعت ثابت 2

سرعت ثابت 3

سرعت ثابت 4

RESET

خطای خارجی

تنظیم سرعت

ورودی آنالوگ ولتاژ

0 __ +10 v

ورودی آنالوگ جریان

4 __ 20 mA

-10 v __ +10 v

ورودی آنالوگ ولتاژ

رله یک
FAULT

رله دو
RUN

خروجیهای
ترانزیستوری

READY

0 __ +10 v

خروجیهای
آنالوگ

4 __ 20 mA

درایوهای Topvert مدل G1 و P1 و H1 دارای هشت ورودی دیجیتال FWD و REV و MI 1 تا MI 6 می باشند.

ورودی FWD برای فرمان حرکت در جهت راستگرد و ورودی REV برای فرمان حرکت در جهت چپگرد است.

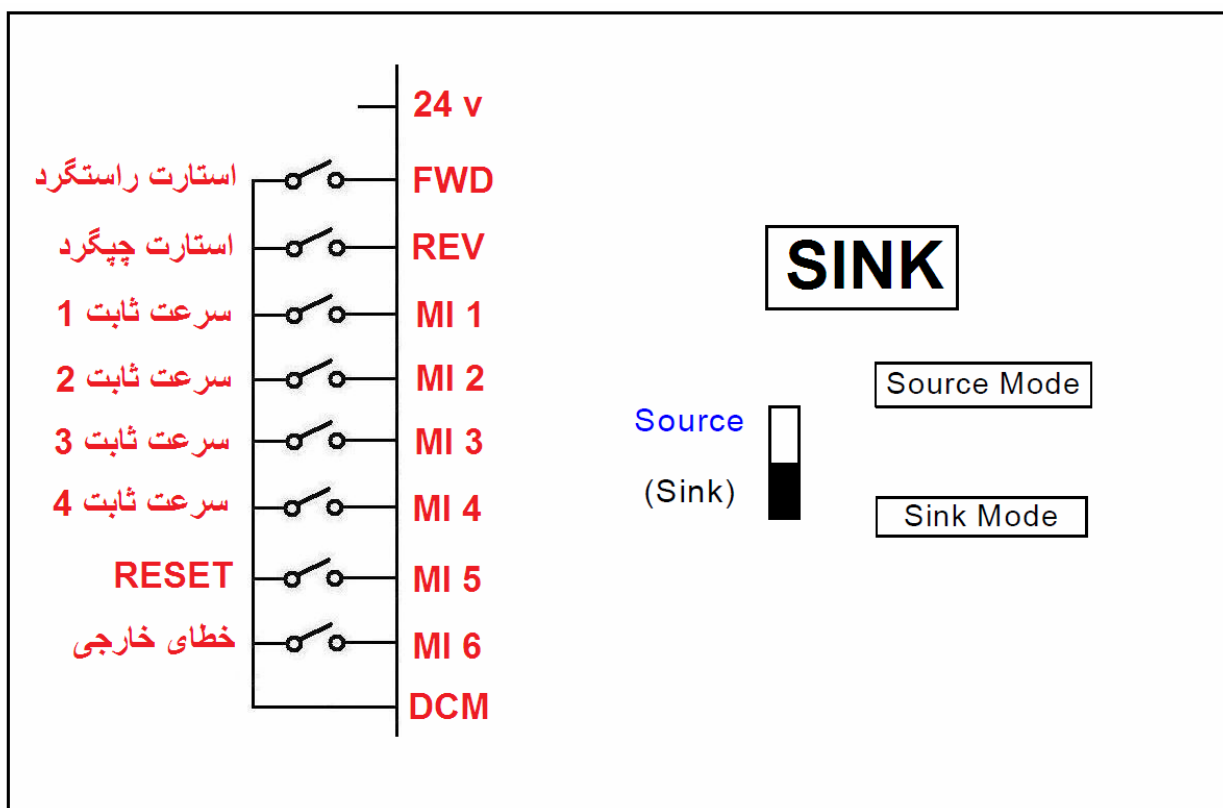
بطور پیش فرض ، ورودیهای MI 1 تا MI 4 برای انتخاب 15 سرعت ثابت ، در نظر گرفته شده و ورودی MI 5 برای ری ست خطاهای درایو درایو و ورودی MI 6 برای اعلام خطای خارجی به درایو است.



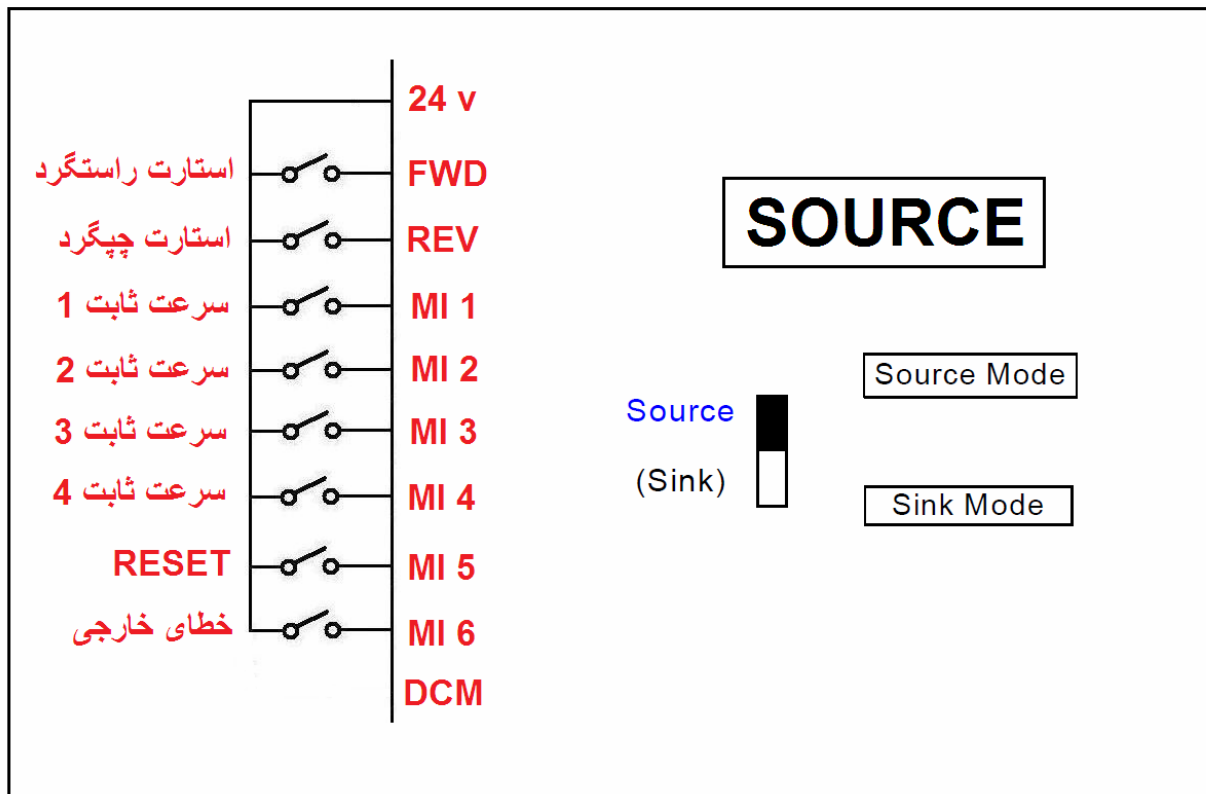
بر روی برد کنترلی ، یک دیپ سوئیچ به نام SW1 وجود دارد که در دو حالت sink و source قابل تنظیم است.

در کارخانه سازنده ، این کلید ، بر روی حالت sink قرار داده شده و در این حالت ترمینال DCM ، به عنوان ترمینال مشترک برای اتصال کلیدهای ورودی ، بکار می رود .

شکل زیر ، نحوه اتصال کلیدها را در حالت SINK نشان می دهد.



اما اگر کلید را بر روی حالت source قرار دهید ترمینال 24V موجود روی برد کنترلی ، به عنوان ترمینال مشترک ، اختصاص خواهد یافت .
 طبق شکل زیر ، در این حالت و حتی وقتی که از منبع تغذیه خارجی هم بخواهید استفاده کنید ، کلید باید در حالت source باشد .



این درایو دارای سه ورودی آنالوگ AVI و ACI و AUI است که برای کنترل سرعت درایو، قابل استفاده است.

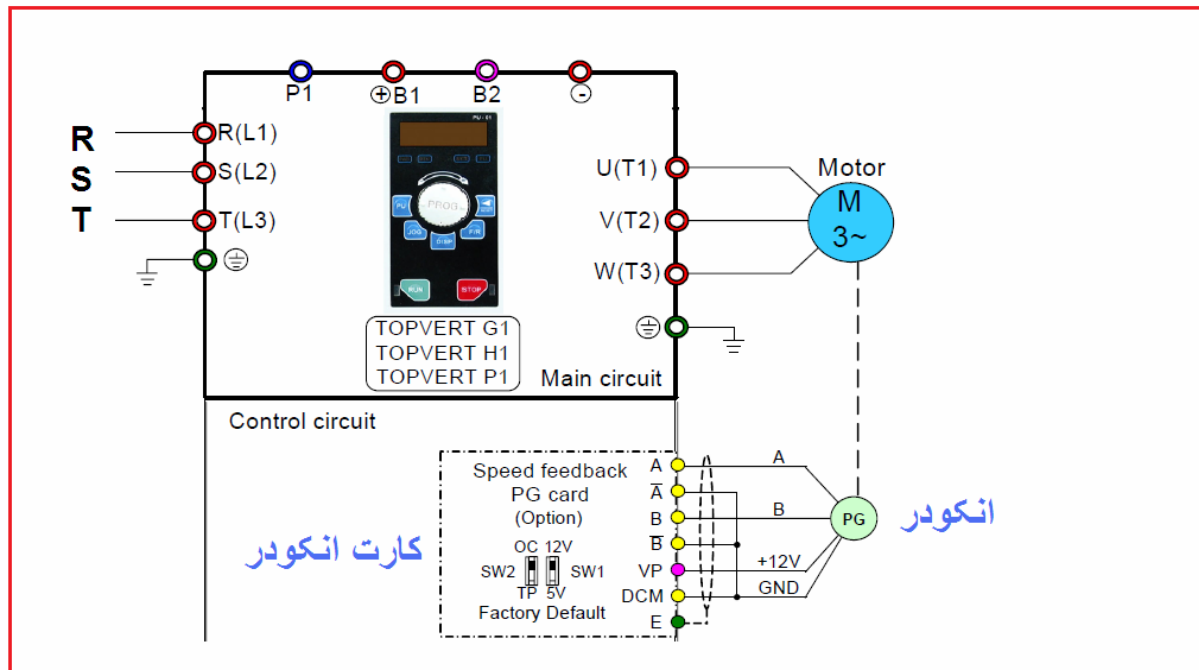
ورودی آنالوگ AVI، ولتاژ dc بین صفر تا +10 ولت را برای کنترل سرعت، قبول می کند.

ورودی ACI، جریان آنالوگ dc بین 4 تا 20 mA را قبول می کند.

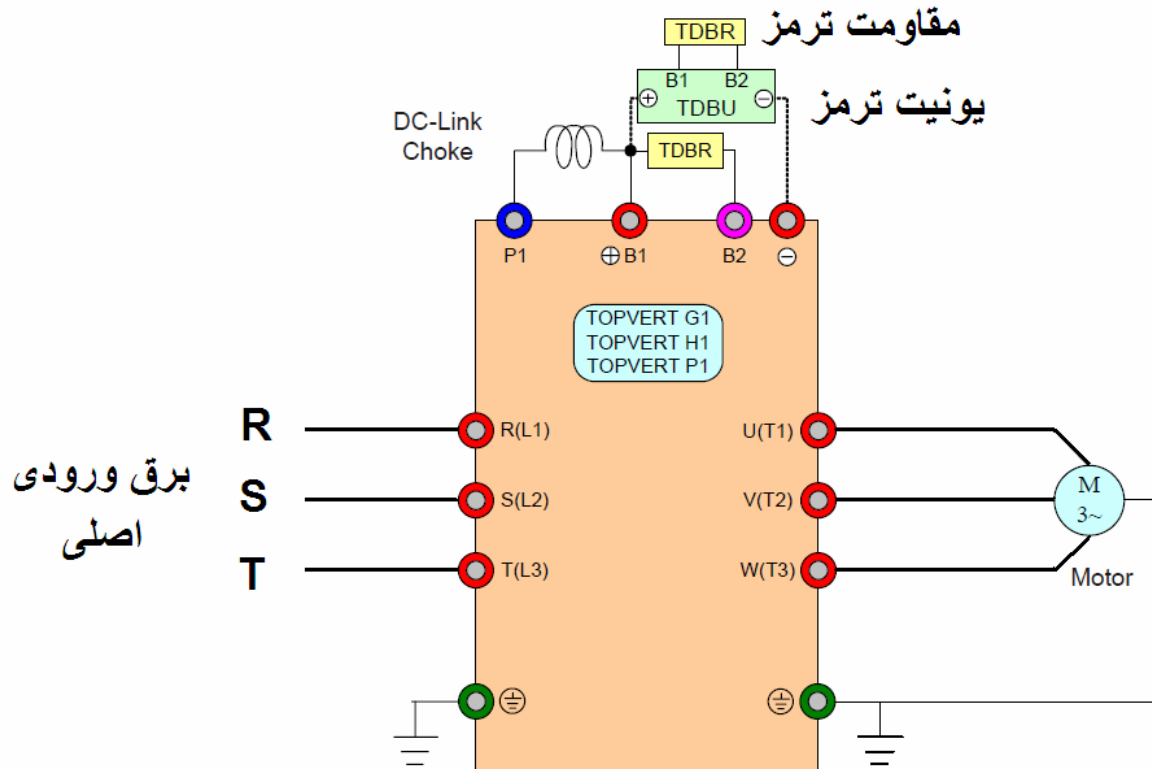
به ورودی AUI می توانید ولتاژ آنالوگ بین -10 تا +10 ولت، اعمال کنید با ولتاژ مثبت، در جهت راستگرد می چرخد و با ولتاژ منفی، در جهت چپگرد خواهد چرخید.

این درایو، همچنین دارای دو رله خروجی R1 و R2، دو خروجی ترانزیستوری کلکتور باز MO1 و MO2 و دو خروجی آنالوگ AVO و ACO می باشد.

با نصب یک کارت انکودر یا PG card نیز می‌توانید یک انکودر بر روی شفت موتور نصب کرده و درایو را در حالت closed Loop استفاده کنید .



در بخش قدرت، ترمینالهای L1 و L2 و L3 برای اتصال به برق ورودی و ترمینالهای U و V و W هم برای اتصال به موتور سه فاز است.

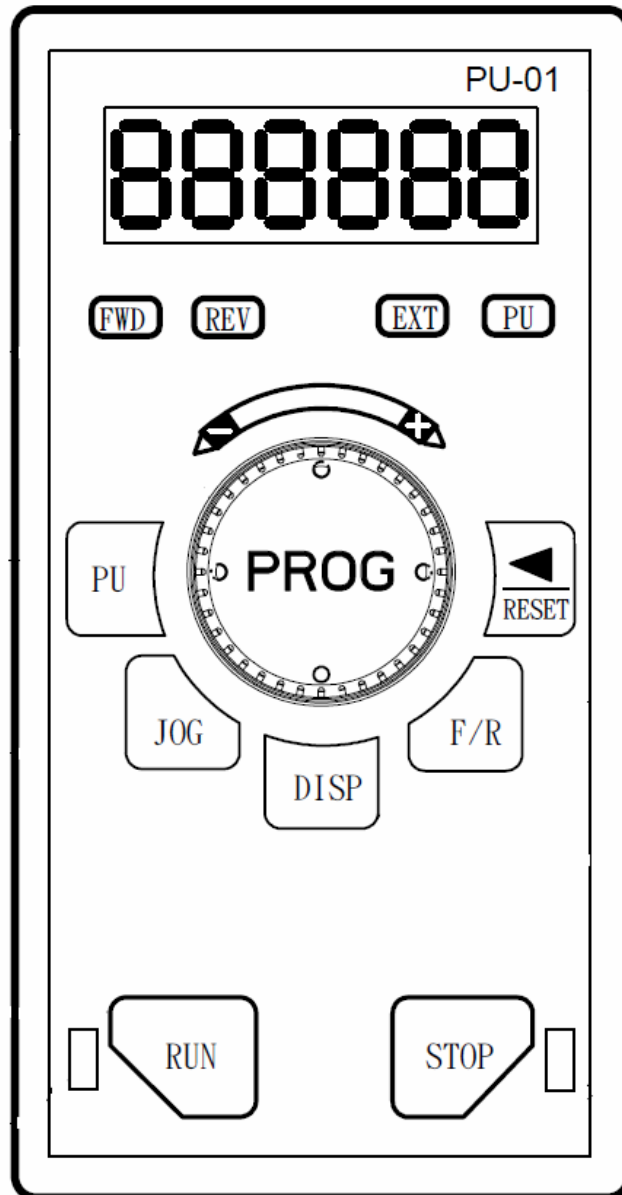


اگر نیاز به اتصال مقاومت ترمز Braking Resistor باشد به دو ترمینال B1 و B2 وصل می گردد.

در درایوهای بزرگ که ترمینال B2 وجود ندارد به جای مقاومت ترمز، از یونیت ترمز Braking unit خارجی استفاده می شود که به ترمینالهای (+) و (-) وصل می گردد.

چگونگی تنظیم پارامترها

پانل یا کی پد مورد استفاده بر روی این درایو ، در شکل زیر ، نشان داده شده است .

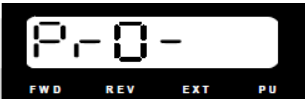


کلیدهای RESET و DISP به علاوه کلید چرخان PROG , برای تنظیم پارامترها, بکار می رود.

کلیدهای PU و RUN و STOP و F/R و JOG نیز برای کنترل درایو از طریق کی پد است.

چرخاندن کلید PROG به سمت راست یا چپ , باعث افزایش یا کاهش سرعت و یا مقادیر پارامتر و... می شود و فشار بر روی کلید PROG همانند کلید Enter عمل می کند.

برای تنظیم یک پارامتر , ابتدا کلید PROG را فشار دهید .

عبارت Pr0- ظاهر می گردد  یعنی فعلا در گروه پارامتری صفر هستید .

اگر کلید PROG را بچرخانید , سایر گروههای پارامتری , مشاهده خواهد شد اما اگر در همین حالت , کلید PROG را فشار دهید پارامتر Pr0-00 ظاهر می شود .

اگر کلید PROG را بچرخانید , سایر پارامترها در گروه صفر , دیده خواهد شد. بطور مثال , می خواهیم پارامتر Pr0-18 را تنظیم کنیم .

کلید PROG را بچرخانید تا Pr0-18 مشاهده شود .

کلید PROG را فشار دهید عدد 0 d نشان داده می شود که مقدار فعلی پارامتر Pr0-18 را نمایش می دهد .



با چرخاندن کلید PROG این عدد را بر روی 2 تنظیم کنید و کلید PROG را فشار دهید . عبارت End نمایش داده می شود.



بازگشت به تنظیمات کارخانه

از پارامتر **Pr0-02** برای بازگشت به تنظیمات کارخانه استفاده می شود .

ابتدا کلید PROG را فشار دهید **Pr0-** ظاهر می شود کلید PROG را فشار دهید Pr0-00 ظاهر می شود کلید PROG را بچرخانید تا Pr0-02 دیده شود کلید PROG را به داخل ، فشار دهید و سپس پارامتر **Pr0-02** را بر روی **9** تنظیم و کلید PROG را برای **سه ثانیه** فشار داده و نگه دارید تا تنظیمات درایو ، به تنظیمات کارخانه ، برگردد. (فقط پسورد ، تغییر نمی کند.)

Pr0-02	Parameter Reset (Motor V/F selecting)	10: Parameter reset for 60Hz, 230V / 460V / 575V motor application
		9: Parameter reset for 50Hz, 220V / 380V / 575V motor application
		8: Parameter reset for 60Hz, 220V / 380V / 575V motor application
		7: Parameter reset for 50Hz, 230V / 460V / 575V motor application
		6: Parameter reset for 60Hz, 240V / 415V / 575V motor application
		5: Parameter reset for 50Hz, 240V / 415V / 575V motor application

چگونه به درایو , فرمان حرکت و توقف

داده شود ؟

پارامتر **Pr0-19** مرجع فرمان این درایو را تعیین می کند .

این پارامتر , بطور پیش فرض بر روی **صفر** قرار دارد بدین معنی که شما قادر هستید از طریق کلیدهای Run و stop موجود روی کی پد , به درایو , فرمان حرکت و توقف بدهید . با استفاده از کلید F/R هم می شود جهت حرکت را چپگرد – راستگرد نمود و با استفاده از کلید PU می توانید فرمان را از کی پد , به درگاه سریال RS485 منتقل نمایید .

(در حالت معمولی , فرمان از طریق RS485 است و با کلید PU به کی پد منتقل می شود.)

Pr0-19	Source of the Operation Command	0: RS485 serial communication or Digital keypad (PU)
		1: External terminals or Digital keypad (PU)
		2: Digital keypad (PU)
		3: External terminals

اگر پارامتر **Pr0-19** را بر روی **1** تنظیم کنید با استفاده از کلید PU می توانید در دو حالت , درایو را کنترل نمایید .

در این حالت , ابتدا فرمان حرکت و توقف , از طریق ورودیهای دیجیتال FWD و REV امکان پذیر است اما اگر کلید PU را فعال کنید با

کلیدهای RUN و STOP و F/R روی کی پد , می توانید به درایو , فرمان بدهید.

اگر **Pr0-19=2** باشد فرمان فقط از طریق کلیدهای RUN و STOP و F/R روی کی پد خواهد بود.

اگر **Pr0-19=3** باشد فرمان حرکت و توقف و چپگرد – راستگرد فقط از طریق ترمینالهای دیجیتال ورودی مثل FWD و REV امکان پذیر است.



از چه طریقی سرعت درایو , کنترل میگردد؟

با استفاده از پارامتر **Pr0-18** می توانید مرجع سرعت درایو را مشخص نمایید .
این پارامتر بطور پیش فرض بر روی **صفر** قرار دارد یعنی از طریق کی پد
و کلید PROG روی کنترل پانل موجود روی درایو , سرعت را تغییر دهید .

Pr0-18	Source of the Master Frequency Command	0: The digital keypad (PU)
		1: The RS485 communication port
		2: The external analog signal
		3: The external up/down terminals (multi-function input terminals)
		4: The Pulse input (A PG Feedback Card (optional) is necessary.)

اگر پارامتر **Pr0-18=1** باشد سرعت از طریق درگاه سریال RS485 کنترل خواهد شد.

اگر پارامتر **Pr0-18=2** باشد می توانید از طریق ورودیهای آنالوگ AVI و ACI و سرعت درایو را کنترل کنید.

اگر **Pr0-18=3** باشد با استفاده از دو ورودی دیجیتال که برای افزایش و کاهش سرعت (up و down) برنامه ریزی می شوند می توانید سرعت را کنترل نمایید.

اگر Pr0-18=4 باشد با استفاده از قطار پالس ورودی که از طریق کارت انکودر به درایو , وارد می شود , سرعت را تغییر دهید.

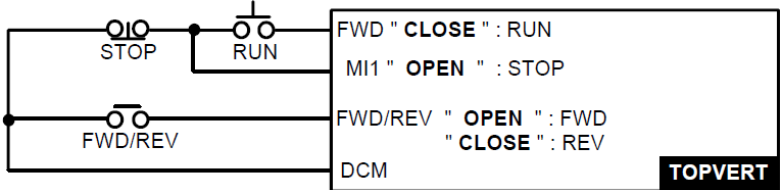
مقدار پارامتر	توضیح
Pr0-18=0	کنترل سرعت از طریق کی پد روی درایو
Pr0-18=1	کنترل سرعت از طریق درگاه سریال RS485
Pr0-18=2	کنترل سرعت از طریق ورودیهای آنالوگ AVI و ACI
Pr0-18=3	کنترل سرعت با دو ورودی up و down
Pr0-18=4	کنترل سرعت از طریق قطار پالس ورودی

پارامترهای پرکاربرد

جدول زیر ، تعدادی از پارامترهای پرکاربرد این درایو را معرفی می نماید.

پارامتر	توضیح	تنظیم کارخانه
Pr0-20	<p>روش توقف موتور و استارت مجدد</p> <p>Bit0=0 = توقف به صورت Ramp</p> <p>Bit0=1 = توقف به صورت آزادانه free</p> <p>Bit1=0 = بعد از ری ست خطای درایو ، استارت مجدد نشود.</p> <p>Bit1=1 = بعد از ری ست درایو ، بطور اتوماتیک ، اجازه استارت مجدد دارد.</p> <p>Bit2=0 = بعد از وصل برق ورودی ، درایو، استارت اتوماتیک نشود.</p> <p>Bit2=1 = در صورتی که برق ورودی ، قطع و وصل شود درایو ، می تواند استارت مجدد شود.</p>	00000
Pr0-21	<p>محدود نمودن جهت چرخش موتور</p> <p>=0 حرکت در هر دو جهت مجاز است.</p> <p>=1 فقط در جهت راستگرد بچرخد.</p> <p>=2 فقط در جهت چپگرد بچرخد.</p>	0

Pr0-23	کنترل فن خنک کننده در ایو Bit0=0 = فن , همواره روشن باشد. Bit0=1 = فقط در زمانی که در ایو در حالت Run است فن خنک کننده در ایو , روشن می شود.	00000
Pr1-00 تا Pr1-07	پارامترهای منحنی V/F	
Pr1-00	حداکثر فرکانس خروجی در ایو در منحنی V/F	50 HZ
Pr1-01	فرکانس Base در منحنی V/F	50 HZ
Pr1-02	ولتاژ نامی موتور یا ولتاژ خروجی در فرکانس مبنا (Base)	400 V
Pr1-08	فرکانس شروع به کار در ایو	0.5 HZ
Pr1-09	حد بالا برای فرکانس خروجی در ایو	110 HZ
Pr1-10	حد پایین برای فرکانس خروجی در ایو	0 HZ
Pr1-11	مدت زمان افزایش سرعت در ایو - ACC-Acceleration	10 ثانیه
Pr1-12	مدت زمان کاهش سرعت در ایو - Dec- Deceleration	10 ثانیه
Pr2-00	انتخاب بین سیستم دوسیمه 2wire و یا سه سیمه 3 wire برای ورودیهای دیجیتال 0 = دو ورودی FWD و REV به صورت 2wire , ورودی FWD فرمان راستگرد و ورودی REV فرمان چپگرد است.	0

Pr2-00	<p>1= دو ورودی FWD و REV به صورت 2wire ولی ورودی FWD برای start و توقف است و با ورودی REV می توانید چپگرد - راستگرد نمایید.</p> <p>2= با استفاده از شستی های فشاری start و stop می توانید به صورت 3wire درایو را کنترل نمایید.</p> 	0
Pr2-01 تا Pr2-06	تعیین عملکرد برای ورودیهای دیجیتال MI1 تا MI6	
Pr2-10	وضعیت ترمینالهای ورودی دیجیتال MI1 تا MI6 و FWD و REV را نشان می دهد.	
Pr2-18	وضعیت رله ها و خروجیهای دیجیتال را نشان می دهد. (خروجیهای MO1 و MO2 و Relay1 و Relay2)	
Pr2-20	تعیین عملکرد برای رله خروجی Relay1	11=fault
Pr2-21	تعیین عملکرد برای رله خروجی Relay2	1=run
Pr2-22	تعیین عملکرد برای رله خروجی MO1	5
Pr2-23	تعیین عملکرد برای رله خروجی MO2	9=ready
Pr3-02	تعیین عملکرد برای ورودی آنالوک AVI 1= سرعت درایو را کنترل می کند.	1
Pr3-06	تعیین عملکرد برای ورودی آنالوک ACI 0= بدون کاربرد (غیرفعال)	0
Pr3-11	تعیین عملکرد برای ورودی آنالوک AUI 0= بدون کاربرد (غیرفعال)	0

Pr3-15 و Pr3-16	تعیین عملکرد برای دو خروجی آنالوگ AVO و ACO =0 فرکانس خروجی درایو را نشان می دهد.	0
Pr4-00 تا Pr4-14	فرکانسهای ثابت از speed1 تا speed15	-
Pr5-00	% جریان نامی موتور نسبت به جریان نامی درایو	
Pr5-01	% جبران گشتاور راه اندازی اولیه درایو	0%
Pr5-03	تعداد قطبهای موتور	4
Pr5-05	فعال نمودن اتوتیون موتور و درایو =0 غیرفعال =1 انجام اتوتیون در حالت vector =2 انجام اتوتیون در حالت V/F	0
Pr5-09	حفاظت درایو در مقابل قطع فاز ورودی =0 هشدار و ادامه کار درایو 1 و 2 = هشدار و توقف کار درایو	0
Pr5-24 تا Pr5-39	16 تا از آخرین خطاهای درایو را نشان می دهد. Pr5-24 آخرین خطای درایو است.	-
Pr6-00 تا Pr6-04	پارامترهای تزریق جریان dc به سیم پیچ موتور برای ترمز dc	-
Pr6-10	تعداد دفعات ری ست شدن خطا بطور اتوماتیک	0
Pr8-00	انتخاب یک منحنی v/f بر حسب نوع بار =0 ساخت منحنی v/f بر اساس پارامترهای گروه 1 1 و 2 = منحنی غیرخطی برای پمپ و فن.	0

کدهای خطا

Fault name	Fault Descriptions	Treatments
oC	Over Current (oC): The Drive detects an abnormal increase in Output current.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the motors horsepower corresponds to the Drive output power. ◆ Check the wiring connections between the Drive and motor for possible short circuits. ◆ Increase the Acceleration time (Pr1-11, Pr1-12) ◆ Check for possible excessive loading conditions at the motor. ◆ If there are any abnormal conditions when operating the Drive after short-circuit being removed, it should be sent back to anufacturer.
oU	Over Voltage (oU): The Drive detects that the DC bus voltage has exceeded its maximum allowable value. 115/230 V class: about 400V 460 V class: about 800V 575 V class: about 1040V	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the input voltage falls within the rated Drive input voltage. ◆ Check for possible voltage transients. ◆ Bus over-voltage may also be caused by motor regeneration. Either increase the decel. time or add an optional braking unit and braking resistor.
oUd	Over Voltage (oUd): The Drive detects that the DC bus voltage has exceeded its maximum allowable value while in deceleration. 115/230 V class: about 400V 460 V class: about 800V 575 V class: about 1040V	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DC bus over-voltage caused by motor regeneration. ◆ Either increase the decel. time or add an optional braking resistor. ◆ Some model need to add a Dynamic Brake Unit (optional). ◆ Check whether the required braking power is within the specified limits.

Fault name	Fault Descriptions	Treatments
GF	<p>Ground Fault (GF): The Drive output is abnormal. When the output terminal is grounded (short circuit current is 50% more than the drive rated current), the Drive power module may be damaged.</p> <p>The short circuit protection is provided for Drive protection, not for personnel protection.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the connection to the motor is short circuited or grounded ◆ Check whether the IGBT power module is functioning right ◆ Check whether the wiring on the output side is of poor insulation
SC	<p>Short Circuit (SC): Output side of Drive is short circuit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the motor's resistance and insulation are functioning right ◆ Check whether the connection to the motor is short circuited
oL	<p>Over Load (oL): The Drive detects excessive drive output current.</p> <p>Note: G1, H1 Series: The Drive can withstand up to 150 % of the rated current for a maximum of 60 seconds. P1 Series: The Drive can withstand up to 125% of the rated current for a maximum of 60 seconds.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the motor is overloaded ◆ Reduce torque compensation setting as set in Pr5-01 ◆ Increase the acceleration time ◆ Increase the Drive output capacity
oL I	<p>Over Load 1 (oL1): Motor overload Internal electronic thermal relay 1 protections</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check for possible motor overload ◆ Check electronic thermal overload setting (Pr5-18 to Pr5-19) or Increase motor capacity. ◆ Reduce the current level so that the drive output current does not exceed the value set by the Full-Load Current of Motor1 Pr5-00
ot I	<p>Motor over torque1 (ot1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the loading of the motor 1 is too heavy ◆ Check the setting of the over-torque detection level 1 (Pr5-15 to Pr5-17)

Fault name	Fault Descriptions	Treatments
ot2	Motor over torque2 (ot2)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the loading of the motor 2 is too heavy ◆ Check the setting of the over-torque detection level 2 (Pr5-21 to Pr5-23)
oCn	Over-current during Steady State Operation (oCn)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check for possible poor insulation at the output wires ◆ Check for possible motor stall ◆ Replace with the Drive with one that has a higher output capacity (next Hp size)
oCA	Over-current during Acceleration (oCA)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check for possible poor insulation at the output wires ◆ Decrease the torque boost setting in Pr5-01 ◆ Increase the acceleration time ◆ Replace with the Drive with one that has a higher output capacity (next Hp size)
oCd	Over-current during Deceleration (oCd)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check for possible poor insulation at the output wires ◆ Increase the deceleration time ◆ Replace with the Drive with one that has a higher output capacity (next Hp size)
EP2	Internal memory IC can not be programmed (EP2)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Switch off power supply and on again. ◆ Check whether the input voltage falls within the rated Drive input voltage. ◆ Return to the factory
EP1	Internal memory IC can not be read (EP1)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check the connections between the main control board and the power board. ◆ Reset drive to factory defaults. ◆ Return to the factory if the previous method is not working
EF	The external terminal EF-GND goes from OFF to ON (EF)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ When external terminal EF-GND is closed, the output will be turned off (under N.O. E.F.). ◆ Eliminate the fault source and then press the RESET button
Ct1	The internal A/D 1 loop is defected (Ct1)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Return to the factory
Ct2	The internal A/D 2 loop is defected (Ct2)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Return to the factory
HPF	Hardware Protection Failure	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check every appliance that connects to the Drive

Fault name	Fault Descriptions	Treatments
oH1	The Drive temperature sensor detects excessive heat on IGBT module (oH1)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check the cooling fan ◆ Ensure that the ambient temperature falls within the specified temperature range. ◆ Make sure that the ventilation path is not obstructed.
oH2	The Drive temperature sensor detects excessive heat on Heat-sink (oH2)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Remove any foreign objects on the heat sinks and check for possible dirty heat sink fins. ◆ Provide enough spacing for adequate ventilation.
SoFt	Inrush limit resistor fault (SoFt)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Return to the factory
ACI	ACI loose wires (ACI.)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check the wiring of ACI
ASC	Communication Error (ASC)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check the connection between the drive and master for loose wires
PI.d	PID function error (PI.d)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the PID parameters setting is appropriate ◆ Check the PID feedback wiring
Pu	KEYPAD communication Overtime (Pu)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the keypad communication circuit is well-conducted
tunE	Auto Tuning Error (tunE)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check cabling between drive and motor. ◆ Check whether the motors horsepower corresponds to the Drive output power. ◆ Retry again
bF	Braking Transistor Fault (bF)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Return to the factory
PG	PG loose wires (PG)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check the PG connection ◆ Check whether the motor is blocked
PHL	Phase Loss (PHL): Three phase imbalanced at the input voltage or the drive detects excessive ripple voltage on DC-Bus	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the power voltage is normal ◆ Check whether the screw at the input power terminal is tightened ◆ Check whether the power source phase-lacking ◆ Check whether the smoothing capacitors life is ended.
CC	Current signal error while the drive is stopped (CC)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Return to the factory
CPu	Electronics Circuit Fault (CPu)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Return to the factory
FAn	Cooling Fan Fault (FAn)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the cooling fan is blocked

Fault name	Fault Descriptions	Treatments
LU	The Drive detects that the DC bus voltage has fallen below its minimum value (LU)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the input power voltage is normal ◆ Check whether the loading will be put on another unexpected heavy loading ◆ Whether the 3-phase model is of the single-phase power input or the phase-lacking
LUr	The Drive detects that the DC bus voltage has fallen below its minimum value during run (LUr)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check whether the Inrush limit resistor by-pass circuit fault ◆ Check whether the input power was interrupted
bb	External Base Block (bb): Drive output is turned off.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ When the external input terminal (B.B) is active, the Drive output will be turned off. ◆ Disable this connection and the Drive will begin to work again.
rnot	Motor selection error (rnot)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check the motor wiring connections
oL2	Over Load 2 (oL2): Motor overload Internal electronic thermal relay 2 protections	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Check for possible motor overload ◆ Check electronic thermal overload setting (Pr5-18 to Pr5-19) or Increase motor capacity. ◆ Reduce the current level so that the drive output current does not exceed the value set by the Full-Load current of Motor 2 (Pr5-40)
1 [CoPy]	EEPROM of PU-02 failure (1 CoPy)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Replace a PU-02
2 [CoPy]	Nothing to save due to PU-02 is empty (2 CoPy)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Make sure PU-02 had read data then try again
3 [CoPy]	Cannot Save due to drive model is not the same (3 CoPy)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Recheck the drive models
4 [CoPy]	Parameter error in PU-02 (4 CoPy)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Parameter is out of range, recheck the Parameter in PU-02
7 [CoPy]	Cannot Save due to drive is running (7 CoPy)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Stop the drive then try again
8 [CoPy]	Cannot Save or Read due to drive was password locked (8 CoPy)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Unlock the drive then try again