

راهنمای فارسی

درایو تکو

Teco 7300CV





TECO
SPEECON 7300CV

H_U/RPM VOLT
FUN AMP

0000

SEQ FRQ FWD REV

RUN STOP ↑ DSP FUN FREQ. SET

FWD REV ↓ RESET READ ENTER

TECO ELECTRIC CO., LTD.
No. 1, Sec. 2, Keelung Rd., Keelung City, Taiwan, R.O.C.
TELEPHONE: (886) 3-921-1111
FAX: (886) 3-921-1112
E-MAIL: TECO@TECO.COM.TW
WWW.TECO.COM.TW

CE

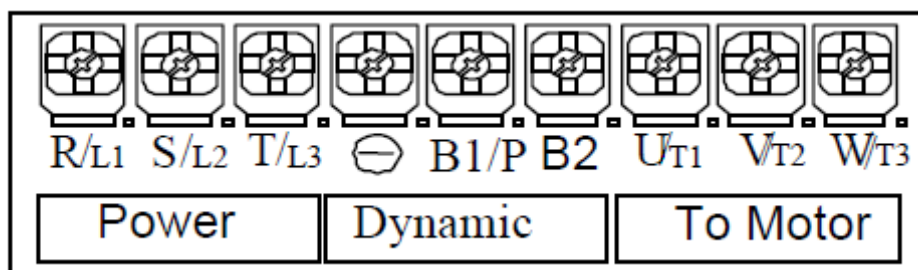
درایو 7300CV ساخت شرکت Teco یکی از درایوهای پرکاربرد , در صنعت است و در محدوده توان از 0.4 کیلو وات تا 55 KW ساخته می شود.

شکل زیر , مدار قدرت و مدار فرمان این درایو را نشان می دهد.

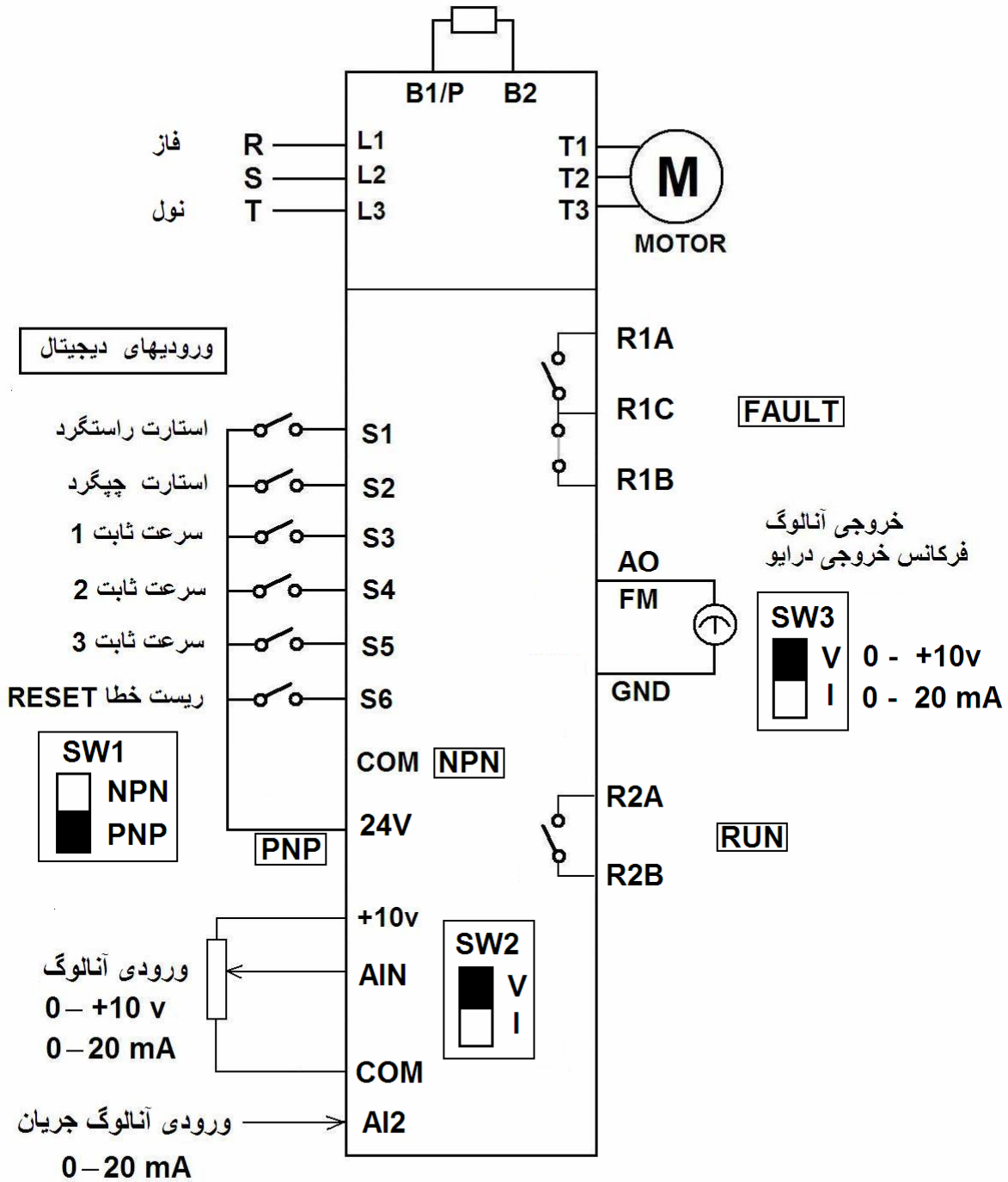
برق ورودی درایو , به ترمینالهای L1 و L2 و L3 وصل می شود . اگر ورودی درایو , تکفاز باشد ورودی فاز را به L1 و ورودی نول را به L2 وصل کنید.

موتور هم به ترمینالهای U و V و W وصل شود.

ترمینالهای B1/P و B2 هم برای اتصال مقاومت ترمز یا Braking Resistor است که اگر نیاز باشد می توانید استفاده کنید.



مقاومت ترمز

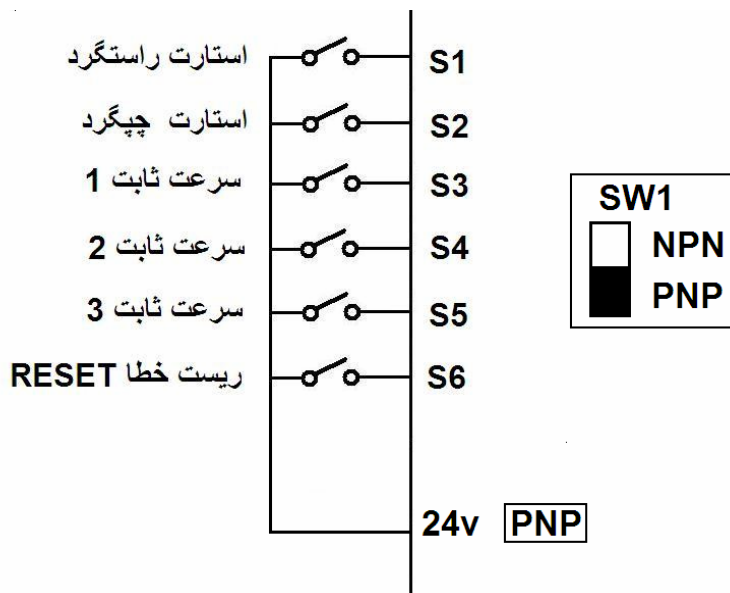


در بخش کنترلی , درایو 7300CV دارای شش ورودی دیجیتال S1 تا S6 , دو ورودی آنالوگ AIN و AI2 , دو خروجی رله ای R1 و R2 و یک خروجی آنالوگ FM است.

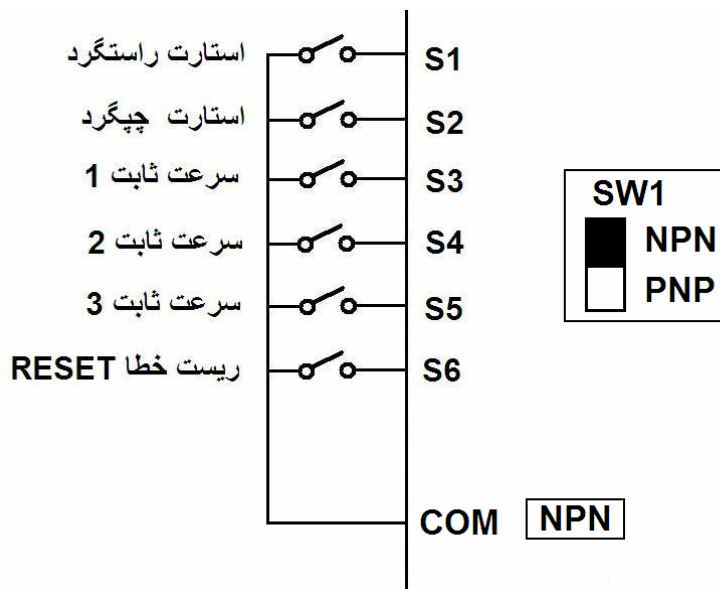
ورودی آنالوگ AIN می تواند از نوع ورودی آنالوگ ولتاژ یا جریان باشد و توسط دیپ سوئیچ SW2 قابل انتخاب است .

خروجی آنالوگ FM نیز با استفاده از دیپ سوئیچ SW3 در دو حالت ولتاژ و جریان , قابل برنامه ریزی است.

کلید یا دیپ سوئیچ SW1 دارای دو حالت PNP و NPN است . این کلید در کارخانه بر روی PNP تنظیم شده و در این حالت , ترمینال +24V به عنوان ترمینال مشترک برای اتصال ورودیهای دیجیتال S1 تا S6 خواهد بود.



اگر بخواهید از ترمینال COM به عنوان ترمینال مشترک برای اتصال ورودیهای S1 تا S2 استفاده کنید لازم است تا دیپ سوئیچ SW1 را بر روی حالت NPN قرار دهید .



ورودی دیجیتال S1 برای استارت در جهت راستگرد و ورودی دیجیتال S2 برای استارت در جهت چپگرد , برنامه ریزی شده است .

بطور پیش فرض , سه ورودی S3 , S4 و S5 هم برای انتخاب سرعت ثابت از بین هفت سرعت که در پارامترهای 6-02 تا 6-08 تنظیم می شوند , قابل بکارگیری است .

ورودی S6 هم در حال حاضر برای ریست نمودن خطاها می باشد .

رله خروجی R1 در زمان خطا یا fault فعال می گردد و رله خروجی R2 هم برای Run برنامه ریزی شده و وقتی درایو در حالت Run باشد فعال می شود .

بازگشت به تنظیمات کارخانه

برای بازگشت به تنظیمات کارخانه , بایستی از پارامتر 6-15 استفاده کنید .

اگر این پارامتر را بر روی 1110 تنظیم کنید درایو , بر اساس پارامترهای 50 HZ تنظیم کارخانه می گردد . اگر هم بر روی 1111 تنظیم شود , پارامترهای 60 HZ بر روی درایو , بار می گردد.

پس از اینکه درایو , تنظیم کارخانه شد , پارامتر 6-15 دوباره 0000 می شود.

15-6	(Reset Parameter)	Reset Drive to Factory Settings	1110:Reset for 50 Hz Motor Operation 1111:Reset for 60 Hz Motor Operation 1112: Reset PLC Program
------	-------------------	---------------------------------	---

چگونگی تنظیم پارامترها

شکل زیر، کنترل پانل موجود بر روی درایو را نشان می دهد.



برای تنظیم یک پارامتر، بطور مثال پارامتر 6-15 ابتدا کلید DSP را فشار دهید پارامتر 0-00 ظاهر می گردد. با استفاده از کلیدهای جهت بالا و پایین و کلید Reset، عدد روی درایو را به 6-15 تغییر دهید.

کلید READ/ ENTER را فشار دهید عدد 0000 ظاهر می گردد که مقدار داخلی پارامتر 6-15 را نشان می دهد . عدد 0000 را به 1110 تغییر دهید. و باز هم کلید READ/ENTER را فشار دهید تا مقدار جدید SAVE گردد.



چگونه به درایو 7300CV فرمان حرکت بدهیم؟

با استفاده از پارامتر 1-00 می توانید تعیین کنید که درایو ، چگونه فرمان حرکت و توقف بگیرد .

Function Code No.	LCD Display	Description	Range/Code	Factory Setting
1-00	(Run Source)	Run Command Source Selection	0000: Keypad 0001: External Run/Stop Control (See 1-01) 0002: Communication 0003: Built-In PLC	0000

پارامتر 1-00 بطور پیش فرض ، بر روی 0000 تنظیم شده ، بدین معنی که با استفاده از کلید قرمز رنگ Run/stop روی کنترل پانل ، می توانید به درایو فرمان حرکت و توقف بدهید .

در این حالت ، جهت چرخش موتور هم توسط کلید FWD/REV روی کنترل پانل ، قابل تغییر است .

وقتی پارامتر 1-00 روی 0000 باشد چراغ SEQ روی کنترل پانل ، خاموش است اما اگر پارامتر 1-00 بر روی اعداد 1 و 2 و 3 باشد چراغ SEQ روشن خواهد شد .



فشار همزمان بر روی کلیدهای FWD/REV و Reset می تواند درایو را در دو حالت Local و Remote قرار دهد .

در حالت Local کنترل درایو از طریق کنترل پانل خواهد بود و در حالت Remote با استفاده از ورودیهای دیجیتال S1 تا S6 و یا ارتباط سریال RS485 می توانید درایو را کنترل کنید .

اگر پارامتر 1-00 بر روی 0001 تنظیم شود فرمان درایو برای حرکت در جهت راستگرد و چپگرد با ورودیهای دیجیتال S1 تا S6 خواهد بود.

اگر پارامتر 1-00 بر روی 0002 تنظیم شود فرمان حرکت و توقف از طریق ارتباط سریال RS485 امکان پذیر می گردد.

وقتی پارامتر 1-00 بر روی 0001 باشد بطور پیش فرض ترمینال S1 برای فرمان در جهت راستگرد و ترمینال S2 برای فرمان در جهت چپگرد است .

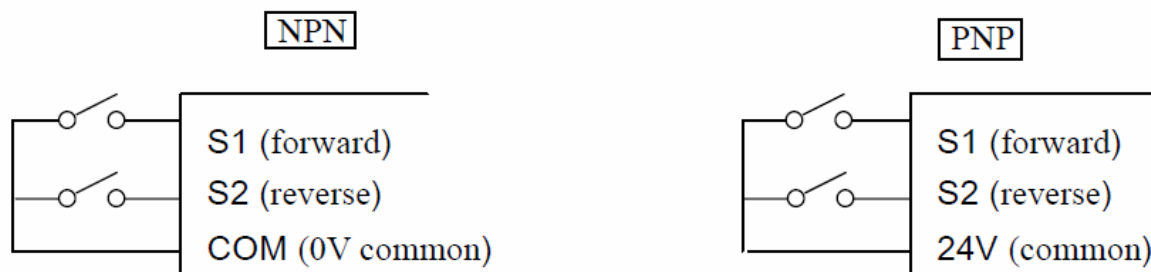
با استفاده از پارامتر 1-01 نیز می توانید پیکربندی ورودیها را به صورت دوسیمه 2Wire و یا سه سیمه 3Wire تغییر دهید .

اگر از کلیدهای صفر و یک استفاده می کنید بایستی مدل 2wire را انتخاب کنید ولی وقتی از شستی های فشاری start و stop استفاده می کنید بایستی از مدل 3 wire استفاده کنید .

شکلهای زیر , نحوه تنظیم پارامتر 1-01 و سه حالت ممکن را نشان می دهد.

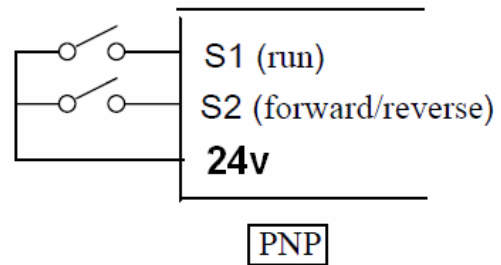
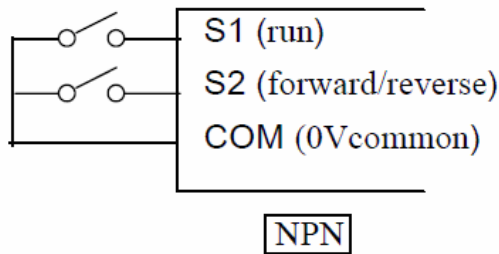
وقتی پارامتر 1-01 بر روی 0000 باشد 2wire و ترمینال S1 برای فرمان در جهت راستگرد و ترمینال S2 برای فرمان در جهت چپگرد است .

$$1-01 = 0000$$



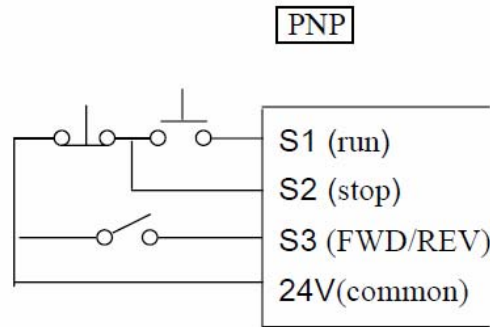
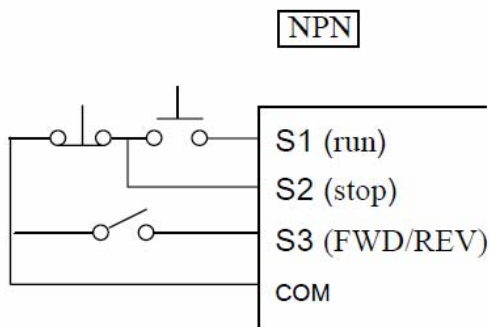
اگر پارامتر 1-01 را بر روی 0001 قرار دهید در حالت 2wire ورودی s1 به عنوان استارت و توقف است و ورودی s2 برای چپگرد – راستگرد است .

1-01 = 0001



اگر بخواهید از شستی های start و stop استفاده کنید پارامتر 1-01 را بر روی 0002 قرار دهید در این حالت با فشار بر روی شستی start درایو , فرمان حرکت می گیرد و با فشار شستی stop درایو , متوقف می شود.

1-01 = 0002



سرعت درایو از چه طریقی کنترل می گردد؟

با استفاده از پارامتر 1-06 می توانید تعیین کنید سرعت درایو , از چه طریقی کنترل می گردد.

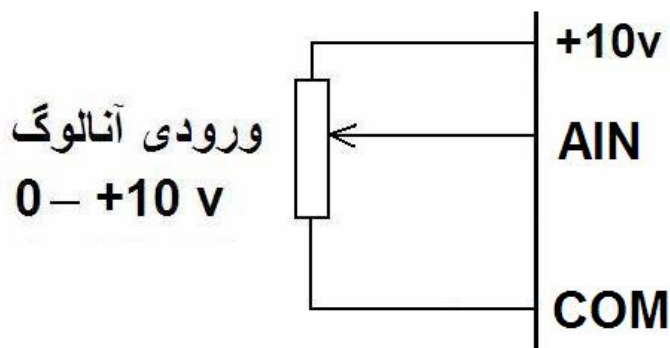
پارامتر 1-06 بطور پیش فرض بر روی 0000 قرار دارد یعنی با استفاده از کلیدهای جهت بالا و جهت پایین روی کنترل پانل درایو , می توانید سرعت را تغییر دهید و با استفاده از کلید READ/ENTER مقدار جدید را Save کنید.

وقتی درایو در حالت Local است و یا وقتی پارامتر 1-06 بر روی 0000 قرار دارد چراغ FRQ روی کنترل پانل خاموش است ولی در سایر موارد چراغ FRQ روشن خواهد بود.

1-06	(Frequency Source)	Frequency Command Source Selection	0000: Keypad 0001: Potentiometer on Keypad 0002: External Analog Signal Input or Remote Potentiometer 0003: Up/Down Frequency Control Using MFIT (S1 - S6) 0004: Communication setting frequency 0005: Impulse (S5) setting frequency (ver2.3)
------	--------------------	------------------------------------	---

اگر پارامتر 1-06 بر روی 0001 قرار دهید با استفاده از ولوم موجود روی کنترل پانل درایو , می توانید سرعت را تغییر دهید .

چنانچه بخواهید با استفاده از ورودیهای آنالوگ موجود روی درایو , سرعت را کنترل کنید بطور مثال وقتی می خواهید یک ولوم خارجی بر روی درایو نصب کنید پارامتر 1-06 باید بر روی 0002 قرار داده شود.



در جاهایی که با استفاده از دو ورودی دیجیتال که به عنوان UP و Down تعریف شده اند سرعت را کم و زیاد کنید , پارامتر 1-06 بر روی 0003 تنظیم می شود.

برای جاهایی هم که سرعت از طریق درگاه سریال RS485 تغییر داده می شود پارامتر 1-06 بر روی 0004 قرار می گیرد.

پارامترهای پرکاربرد

جدول زیر، تعدادی از پارامترهای پرکاربرد در ایو 7300 CV را معرفی می نماید .

پارامتر	توضیح	تنظیم کارخانه
0-00	<p>روش کنترلی در ایو و موتور -</p> <p>0000 = روش کنترل برداری با گشتاور ثابت که برای اغلب کاربردها , مناسب است .</p> <p>0001 = روش کنترل برداری گشتاور متغیر که برای پمپ و فن مناسب است .</p> <p>0002 = روش V/F ساده که به شما امکان می دهد با استفاده از پارامترهای گروه 10 یک منحنی V/F برای در ایو تنظیم کنید .</p>	0000
0-01	ولتاژ نامی موتور (V)	پلاک موتور
0-02	جریان نامی موتور (A)	پلاک موتور
0-03	توان نامی موتور (kW)	پلاک موتور
0-04	سرعت نامی موتور (RPM)	پلاک موتور
0-05	فرکانس نامی موتور (HZ)	پلاک موتور
0-06	<p>فعال نمودن اتوتیون موتور</p> <p>0000 = غیر فعال</p> <p>0001 = اتوتیون فعال شود .</p>	0000
0-07	سطح ولتاژ ac ورودی به در ایو	400 V

1-00	<p>مرجع فرمان درایو -</p> <p>=0000 فرمان از طریق key pad</p> <p>=0001 فرمان از طریق ورودیهای دیجیتال s1 تا s6</p> <p>=0002 درگاه سریال RS485</p> <p>=0003 PLC داخلی درایو</p>	0000
1-01	<p>انتخاب بین حالت 2Wire و 3Wire برای بکارگیری کلیدهای صفر و یک و یا شستی های فشاری stop و start</p> <p>=0000 روش 2wire - مدل 1</p> <p>=0001 روش 2wire - مدل 2</p> <p>=0002 روش 3 wire</p>	0000
1-02	<p>جلوگیری از چرخش موتور در جهت چپگرد</p> <p>=0000 چرخش در هر دو جهت , مجاز است .</p> <p>=0001 فقط راستگرد مجاز است.</p>	0000
1-05	<p>روش توقف موتور</p> <p>=0000 توقف به صورت Ramp کاهش سرعت</p> <p>=0001 توقف به صورت آزادانه و free Run</p>	0000
1-06	<p>مرجع سرعت درایو -</p> <p>=0000 تنظیم سرعت با استفاده از کلیدهای روی کنترل پانل درایو</p> <p>=0001 کنترل سرعت با ولوم روی درایو</p> <p>=0002 کنترل سرعت با ورودیهای آنالوگ</p> <p>=0003 تنظیم سرعت با دو ورودی up و down</p> <p>=0004 تنظیم سرعت از طریق درگاه RS485</p>	0000

2-03	تعداد دفعات مجاز برای ری ست فالت و خطای درایو , بطور اتوماتیک	0
2-05	استارت مجدد درایو در صورتی که برق ورودی درایو قطع و وصل گردد و فرمان حرکت , هنوز برقرار باشد. =0000 فعال =0001 غیرفعال	0001=غیرفعال
3-00	حداکثر فرکانس خروجی درایو	50 HZ
3-01	حداقل فرکانس خروجی درایو	0 HZ
3-02	مدت زمان افزایش سرعت Acceleration	10 ثانیه
3-03	مدت زمان کاهش سرعت Deceleration	10 ثانیه
3-17	قفل نمودن پارامترهای درایو =0000 قفل نباشد . =0003 همه پارامترها قفل شود.	0000
3-19	کنترل عملکرد فن خنک کننده درایو =0000 فن فقط در صورت داغ شدن داخل درایو فعال می گردد. =0001 هر بار که فرمان Run داده شود , فن هم روشن می شود. =0002 فن خنک کننده درایو , همواره روشن باشد. =0003 همیشه خاموش باشد.	0000
3-22	فرکانس سوئیچینگ igbt (کریر)	10 KHZ
5-00 تا 5-05	تعیین کاربرد برای ورودیهای دیجیتال s1 تا s6	-
6-00	فرکانس اولیه برای کیپد موجود روی درایو	5 HZ

6-02 تا 6-08	سرعت‌های ثابت از Speed1 تا speed7 که توسط سه ورودی s3 و s4 و s5 قابل انتخاب هستند.	-
7-03	مثبت یا منفی نمودن شیب برای عملکرد ورودی آنالوگ AIN 0000 = شیب مثبت 0001 = شیب منفی و معکوس	0000
8-00	تعیین عملکرد خروجی آنالوگ FM 0000 = فرکانس خروجی درایو را نشان می‌دهد.	0000
8-02	تعیین عملکرد رله خروجی R1	Fault=0006
8-03	تعیین عملکرد رله خروجی R2	0000=Run
10-0	انتخاب یک منحنی V/F از بین چندین الگو	0
10-1	% افزایش گشتاور اولیه درایو در سرعت‌های کم	%0
10-2	جریان بی باری موتور که تقریباً 30% جریان نامی موتور است.	-
10-4 تا 10-9	نقاط مربوط به منحنی V/F که توسط کاربر، تنظیم می‌گردد.	-
15-2	سه تا از آخرین خطاهای درایو را نشان می‌دهد.	-
15-6	بازگشت به تنظیمات کارخانه 1110 = تنظیمات 50 هرتز 1111 = تنظیمات 60 هرتز 1112 = ری ست نمودن PLC داخلی	0000

جدول خطاهای درایو Teco 7300

CV

جدول زیر، تعدادی از خطاهای درایو 7300cv را معرفی می نماید.

کد خطا	توضیح
CPF	مشکل در اجرای نرم افزار داخلی درایو به خاطر نویز و یا مشکل تغذیه و...
EPR	خطای داخلی درایو به دلیل مشکل بر روی حافظه EEPROM – یکبار درایو را تنظیم کارخانه کنید اگر مشکل حل نشد , درایو نیاز به تعمیر دارد.
-ou- Ou-c	خطای اضافه ولتاژ Over voltage
-Lu- Lu-c	خطای کاهش ولتاژ داخلی درایو under voltage
-OH- OH-C	خطای افزایش دمای داخلی درایو
CTER	خرابی سنسور جریان و یا یکی از اجزای داخلی درایو – درایو را برای تعمیر بفرستید.
Oc	خطای اضافه جریان و یا اتصال کوتاه در خروجی درایو

Oc-A OC-S OC-D OC-C	Over current
Err4	خطای CPU و برد کنترلی درایو
Ousp	خطای اضافه سرعت بر روی موتور
OL1 OL2 OL3	خطای اضافه بار بر روی موتور یا درایو over Load
E.S.	Emergence stop و یا خطای خارجی
ATEr	خطا در زمان اتوتیون درایو و موتور
POEr	قطع شدن ورودی فیدبک pid
LOC	پارامترهای قفل هستند.
Err1	وقتی درایو بر اساس یک سرعت ثابت ، در حال حرکت است و شما کلیدهای جهت بالا و پایین روی کی پد را فشار دهید این خطا رخ ، می دهد. باید پارامتر 06-1 را بر روی 0000 قرار دهید و ورودیهای سرعت ثابت را قطع کنید تا این خطا رخ ندهد.
Err2	خطا در زمان تنظیم درایو
Err6	خطای ارتباط سریال و یا ارتباط بین اجزای درایو
Err7 Err8	خطای نرم افزاری – با تنظیم کارخانه ، سعی کنید خطا را رفع نمایید.

Display	Error	Cause	Remedy
CPF	Program problem	External noise interference	Connect a parallel RC burst absorber across the magnetizing coil of the magnetic contactor that causes interference
EPR	EEPROM problem	Faulty EEPROM	Replace EEPROM
-OV-	Voltage too high during stop	Detection circuit malfunction	Send the inverter back for repairing
-LV-	Voltage too low during stop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power voltage too low 2. Restraining resistor or fuse burnt out. 3. Detection circuit malfunctions 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the power voltage was correct or not 2. Replace the restraining resistor or the fuse 3. Send the inverter back for repairing
-OH-	The inverter is overheated during stop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detection circuit malfunctions 2. Ambient temperature too high or bad ventilation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Send the inverter back for repairing 2. Improve ventilation conditions
CTER	Current Sensor detecting error	Current sensor error or circuit malfunctions	Send the inverter back for repairing



Display	Error	Cause	Remedy
OC-S	Over current at start	<ol style="list-style-type: none"> 1. the motor wind and enclosure short circuit 2. the motor contacts and earth short circuit 3. the IGBT module ruined 	<ol style="list-style-type: none"> 1. inspect the motor 2. inspect the wire 3. replace the transistor module
OC-D	Over-current at deceleration	The preset deceleration time is too short.	Set a longer deceleration time
OC-A	Over-current at acceleration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceleration time too short 2. The capacity of the motor higher than the capacity of the inverter 3. Short circuit between the motor coil and the shell 4. Short circuit between motor wiring and earth 5. IGBT module damaged 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Set a longer acceleration time 2. Replace a inverter with the same capacity as that of the motor 3. Check the motor 4. Check the wiring 5. Replace the IGBT module
OC-C	Over-current at fixed speed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transient load change 2. Transient power change 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Increase the capacity of the inverter 2. Rerun parameter auto tuning (0-06 = 1) 3. Reduce stator resistance (14-0) if the above remedies are helpless
OV-C	Voltage too high during operation/ deceleration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deceleration time setting too short or large load inertia 2. Power voltage varies widely 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Set a longer deceleration time 2. Add a brake resistor or brake module 3. Add a reactor at the power input side 4. Increase inverter capacity
Err4	Illegal interrupt of CPU	Outside noise interference	Send back to repair if it happens many times
OVSP	Over speed during operating	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moter load too big or Inverter capacity too small 2. Moter parameter error (vector mode) 3. The gain is too big during vector mode operating 4. The Current detect circuit fault 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Increase acceleration / deceleration time (3-02/3-03) 2. Input correct motor Parameter 3. Change stator Resistance gain and Rotator resistance gain (14-0/14-1), suggest that decrease 50~100, until 0 4. Send back to Teco

Display	Error	Cause	Remedy
OC	Over-current during stop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detection circuit malfunctions 2. Bad connection for CT signal cable 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the noise between Power line and motor line 2. Send the inverter back for repairing
OL1	Motor overload	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heavy load 2. Inappropriate settings of 0-02, 9-08~11 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Increase the motor capacity 2. set 0-02, 9-08~11 properly
OL2	Inverter overload	Heavy Load	Increase the inverter capacity
OL3	Over torque	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heavy Load 2. Insufficient settings of 9-14, 9-15 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Increase the inverter capacity 2. set 9-14, 9-15 properly
LV-C	Voltage too low during operation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power voltage too low 2. Power voltage varies widely 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Improve power quality or increase the value of 2-01 2. Set a longer acceleration time 3. Increase inverter capacitor 4. Add a reactor at the power input side
OH-C	Heatsink temperature too High during operation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heavy load 2. Ambient temperature too high or bad ventilation 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if there are any problems with the load 2. Increase inverter capacity 3. Improve ventilation conditions

Display	Error	Description
STP0	Zero speed stop	Happened when preset frequency <0.1Hz
STP1	Fail to start directly	<ol style="list-style-type: none"> 1. If the inverter is set as external terminal control mode (1-00=1) and direct start is disabled (2-04=0001), the inverter cannot be started and will flash STP1 when operation switch turned to ON after applying power (refer to descriptions of 2-04). 2. Direct start is possible when 2-04=0001.
STP2	Keypad emergency stop	<ol style="list-style-type: none"> 1. If the inverter is set as external control mode (1-00=0001) and Stop key is enabled (1-03=0000), the inverter will stop according to the setting of 1-05 when Stop key is pressed. STP2 flashes after stop. Turn the operation switch to OFF and then ON again to restart the inverter. 2. If the inverter is in communication mode and Stop key is enabled (1-03=0000), the inverter will stop in the way set by 1-05 when Stop key is pressed during operation and then flashes STP2. The PC has to send a Stop command then a Run command to the inverter for it to be restarted. 3. Stop key cannot perform emergency stop when 1-03=0001
E.S.	External emergency stop	The inverter will ramp stop and then flash E.S., when input external emergency stop signal via the multifunctional input terminal (refer to descriptions of 5-00~5-06).
b.b.	External base block	The inverter stops immediately and then flashes b.b., when external base block is input through the multifunctional input terminal (refer to descriptions of 5-00~5-06).
ATER	Auto-tuning faults	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motor data error resulting in for auto-tuning failure 2. Stop the inverter emergently during Auto-tuning
PDER	PID feedback loss	PID feedback loss detect

Display	Error	Cause	Remedy
LOC	Parameter and frequency reverse already locked	<ol style="list-style-type: none"> 1.Attempt to modify frequency /parameter while 3-17>0000 2.Attempt to reverse while 1-02=0001 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Set 3-17=0000 2. Set 1-02=0000
Err1	Key operation error	<ol style="list-style-type: none"> 1.Press ▲ or ▼ while 1-06>0 or running at preset speed. 2.Attempt to modify the parameter can not be modified during operation (refer to the parameter list). 	<ol style="list-style-type: none"> 1.The ▲ or ▼ is available for modifying the parameter only when 1-06=0 2.Modify the parameter while STOP
Err2	Parameter setting error	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3-01in the range of 3-13 ± 3-16 or 3-14 ± 3-16or 3-15 ± 3-16 2. 3-00≤3-01 3.The setting error as performing Auto tuning(e.g. 1-00 ≠ 0, 1-06 ≠ 0) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modify 3-13~3-15or 3-16 2. 3-00>3-01Set 1-00=0, 1-06=0 during Auto tuning
Err5	Modification of parameter is not available in communication	<ol style="list-style-type: none"> 1.Issue a control command during communication disabled 2.Modify the function 13-1~13-4 during communication 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Issue enable command before communication 2.Set the very parameter of the function before communication
Err6	Communication failed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wiring error 2.Communication parameter setting error. 3.Sum-check error 4.Incorrect communication protocol 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Check hardware and wiring 2.Check Function 13-1~13-4
Err7	Parameter conflict	<ol style="list-style-type: none"> 1.Attempt to modify the function 15-0 or 15-7 2.Voltage and current detection circuit is abnormal 	If Reset inverter is not available, please send the inverter back for repair
Err8	Factory setting error	When PLC is Running, Perform factory setting	Please perform factory setting before PLC stops.
EPr1	Parameter setting error copy unit failed	<ol style="list-style-type: none"> 1.Set 3-18=1.2 without connecting copy unit. 2. Copy unit failed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Modify 3-18 2.Replace copy unit
EPr2	Parameter not match	Copy the parameter to inverter to verify the parameter is not match.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Rewrite again 2.Replace copy unit