

دفترچه راهنمای درایو کیوما

سری Q7000



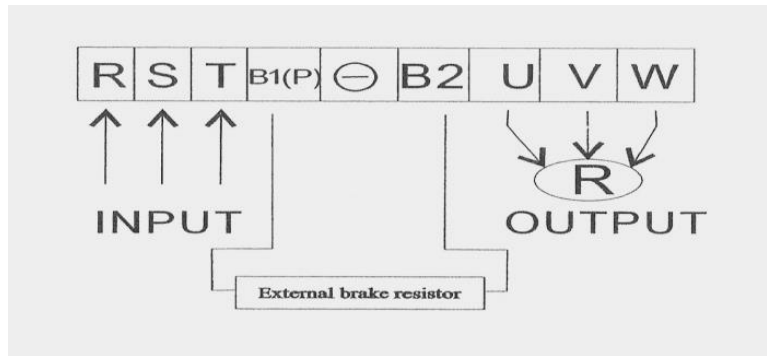
دل‌تا آسانسور

۰۲۱۸۸۵۳۱۶۶۷

۰۹۱۹۰۸۱۱۸۱۳

www.Deltalift.ir

دیاگرام سیم کشی

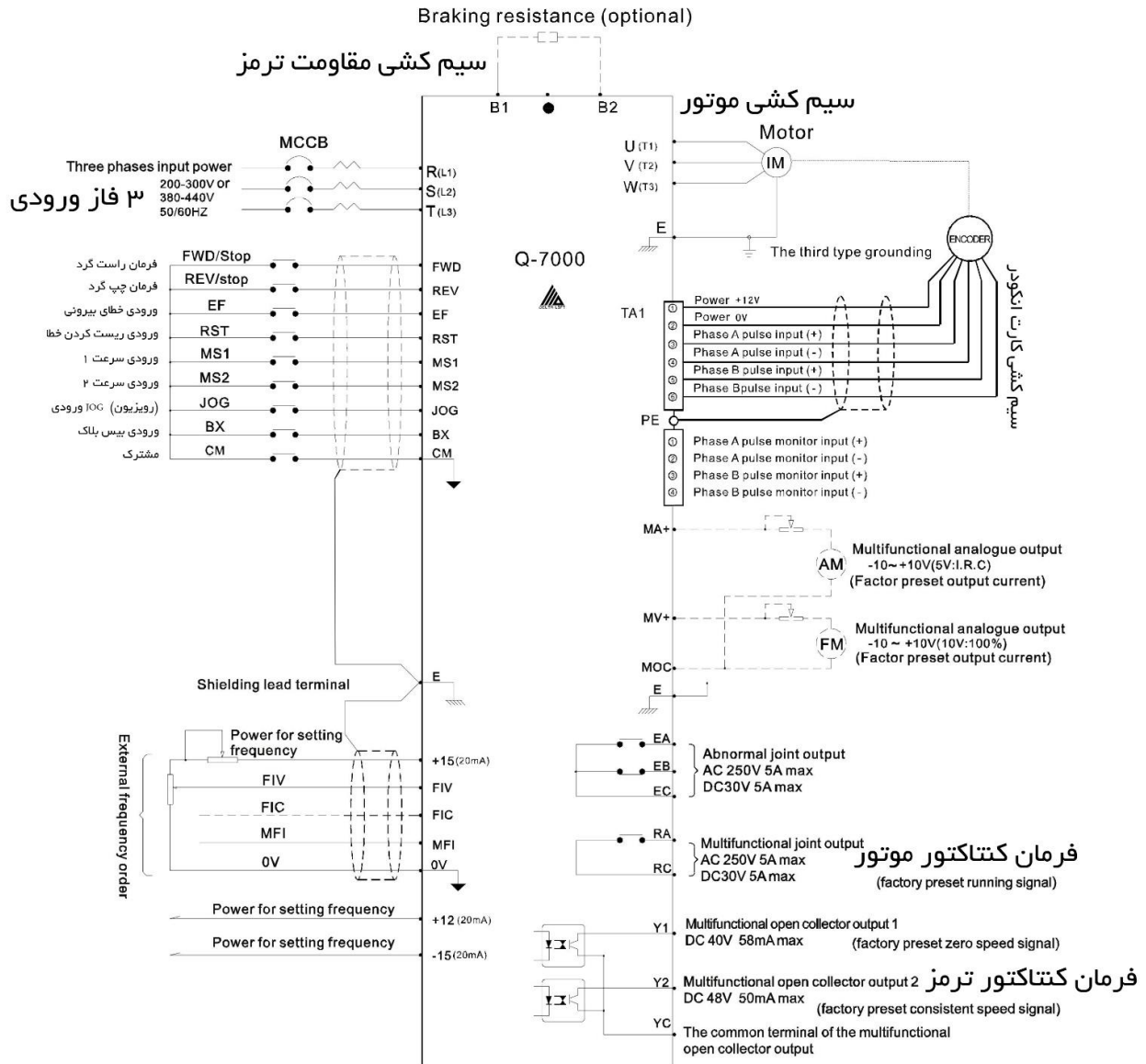


ترمینال	شرح
R	ورودی سه فاز
S	
T	
B1(P)	(اتصال مقاومت ترمز) +DC
-	-DC
B2	اتصال مقاومت ترمز
U	خروجی (اتصال موتور)
V	
W	
E	ارت

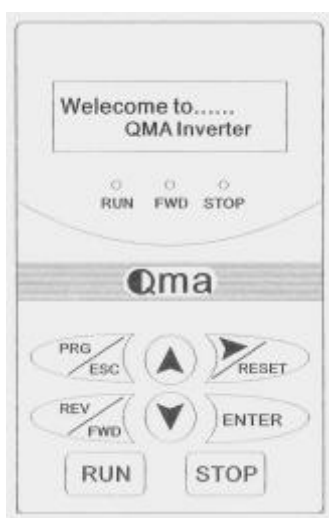
ترمینال	تنظیمات پیش فرض
FWD	فرمان راست گرد
REV	فرمان چپ گرد
EF	ورودی خطای بیرونی
RST	ورودی ریست کردن خطا
MS1	ورودی سرعت ۱
MS2	ورودی سرعت ۲
JOG	ورودی JOG (روبیون)
BX	ورودی بیس بلاک
CM	مشترک
RA	رله قابل برنامه ریزی R
RC	مشترک رله R
Y1	تیغه قابل برنامه ریزی کلکتوری
Y2	تیغه قابل برنامه ریزی کلکتوری
YC	مشترک تیغه کلکتوری
EA	تیغه باز رله خطا
EB	تیغه بسته رله خطا
EC	مشترک تیغه خطا

CM	E	FIV	FIC	+15	MF1	0V	Y1	Y2	YC	-15	EA	EB	EC
FWD	REV	EF	RST	MS1	MS2	JOG	BX	MV+	MOC	MA+	RA	RC	

دیگرا م سیم کشی فرمان



کلید های کپد



کلید

عملکرد این کلید برای بازگشت به منوی قبل می باشد.

در صورت نگه داشتن این کلید به مدت ۳ ثانیه ، به منوی قبل برمیگردید.



کلید

عملکرد این کلید به منظور ریست کردن درایو در هنگام خطا و برای حرکت مکان نما در هنگام تغییر پارامتر می باشد.



کلید

عملکرد این کلید برای وارد شدن به زیر مجموعه هر منو و تایید پارامتر های تغییر یافته است .



کلید

عملکرد این کلید برای حرکت روی منو ها و زیر مجموعه آنها می باشد.

منوی RUN/STATUS

این منو مانیتورینگ درایو می باشد . مشاهده سرعت ، سرعت خروجی ، جریان ، ولتاژ خروجی ، وضعیت ورودی و خروجی ها در این منو امکان پذیر است .

همچنین در این منو با ورود به پارامتر FAULT HISTORY می توانید ۴ خطای گذشته درایو را با زمان وقوع آن مشاهده کنید .

منوی INIT-SET

شماره	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
11-01	Access level of Parameter	4.Advanced level	2	سطح دسترسی به پارامترها
11-02	Control Method	0 = OPEN LOOP 3 = CLOSE LOOP	0	0:V/F control 1:V/F w/PG Fdbk 2: Open Loop Vector 3:Flux Vector
11-03	Init Parameters	2	0	ریست کردن پارامترهای درایو

منوی PROGRAM-SET شامل ۸ زیر مجموعه می باشد که به ترتیب توضیح خواهیم داد.

گروه ۲

گروه	زیر گروه	شماره پارامتر	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
2	21 sequence	21-01	Refrence Source	1.Terminal	0	انتخاب مرجع فرمان های کنترلی
		21-02	Run Source	1.Terminal	0	انتخاب مرجع سرعت
	22 DC Braking	22-01	DC Inj Start Freq	0.5	0.5	فرکانس شروع تزریق جریان DC
		22-02	Dc Inj Current	80%	50%	میزان جریان DC بر اساس درصد
		22-03	DC Inj Time at Start	1	0.05	زمان تزریق جریان DC در استارت
		22-04	DC Inj Time at Stop	1	0.05	زمان تزریق جریان DC در استپ

گروه ۳

گروه	زیر گروه	شماره پارامتر	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
3	31 Accel/Decel	31-01	Accel Time1	3	10	شتاب راه اندازی
		31-02	Decel Time1	2	10	شتاب ایستادن
	32 S-Curve Acc/Dec	32-01	SCrv Acc at Start	1.5	0.20	s-ramp شروع راه اندازی
		32-02	SCrv Acc at End	1.5	0.20	s-ramp پایان راه اندازی
		32-03	SCrv Dec at Start	1	0.20	s-ramp شروع ایستادن
		32-04	SCrv Dec at End	1	0	s-ramp پایان ایستادن

گروه ۴

در این منو با توجه به نوع سیم کشی تابلو فرمان که کدامیک از ورودی هارا فعال میکند Multi Reference های ۱ تا ۸ را بر روی فرکانس مورد نظر تنظیم میکنیم .

گروه	زیر گروه	شماره پارامتر	عنوان پارامتر	توضیحات
4	41 Preset Reference	41-01/41-08	Reference 1-8	رفرنس های سرعت
	41 Preset Reference	41-09	Jog Reference	فرکانس JOG بدون نیاز به ورودی استارت فعال می شود

گروه ۵

گروه	زیر گروه	شماره پارامتر	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
5	51 V/F Pattern	51-01	Input Voltage		400	ولتاژ ورودی
		51-04	Max Frequency	50	60	بیشترین فرکانس خروجی درایو
		51-05	Max Voltage		400	ولتاژ موتور
		51-06	Base Frequency	50	60	فرکانس برق ورودی
		51-07	Mid Frequency A	1.5	3	نقطه میانی فرکانس در منحنی V/F
		51-08	Mid Voltage A	32	25	نقطه میانی ولتاژ در منحنی V/F
		51-09	Min Frequency	0.5	1.5	نقطه شروع فرکانس در منحنی V/F
	51-10	Min Voltage	14	14	نقطه شروع ولتاژ در منحنی V/F	
	52 Motor Setup	52-01	Motor Rated FLA			جریان موتور
		52-02	Motor Rated Slip			اسلیپ موتور
		52-03	No-Load Current			جریان بی باری موتور
52-05		Term Resistance			اهم استاتور موتور	

گروه T

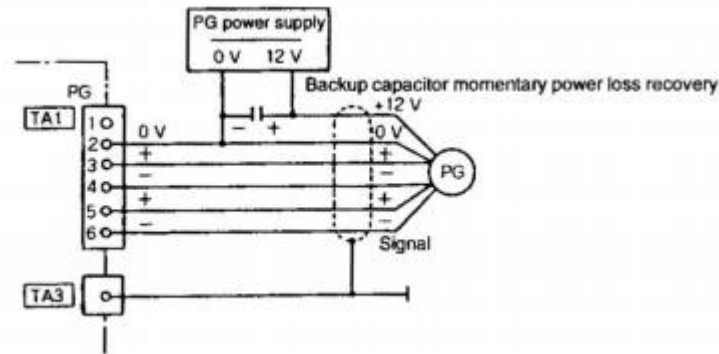
گروه	زیر گروه	شماره پارامتر	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
T	T1 Digital Input	T1-01	Terminal 3 Sel	بدون تغییر	External Fault	ورودی خطای بیرونی
		T1-02	Terminal 4 Sel	بدون تغییر	Fault Reset	ورودی ریست کردن خطا
		T1-03	Terminal 5 Sel	بدون تغییر	Multi Step Ref1	ورودی سرعت ۱
		T1-04	Terminal 6 Sel	بدون تغییر	Multi Step Ref2	ورودی سرعت ۲
		T1-05	Terminal 7 Sel	Multi Step Ref 3	Jog Freq Ref	ورودی سرعت ۳
		T1-06	Terminal 8 Sel	Ext BaseBlk N.C	Ext BaseBlk N.O	ورودی بیس بلاک
	T2 Digital Output	T2-01	Terminal 9 Sel	بدون تغییر	During RUN1	رله فرمان کنتاکتور موتور
		T2-02	Terminal 25 Sel	During RUN1,2	Zero Speed	فرمان کنتاکتور ترمز
	T3 Analog Input	T3-05	Terminal 16 Sel	Not Used	Aux Refrence	

گروه P

گروه	زیر گروه	شماره پارامتر	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
P	P3 Stall Prevention	P3-04	StallP decel Sel	0.Disable	1	فعال کردن حالت تخلیه
	P6 Torque Detection	P6-01	Torq Det 1 Sel	4	0	فعال کردن حفاظت موتور
		P6-02	Torq Det 1 Lvl	130%	150%	میزان تحمل اضافه بار بر اساس جریان نامی موتور
		P6-03	Torq Dec 1 Time	7s	0.1s	زمان تحمل اضافه بار
	P8 Hardware protection	P8-05	Phase loos Protection Input	1	0	فعال کردن حفاظت ۲ فاز شدن ورودی
		P8-06	Phase loos Protection Output	1	0	فعال کردن حفاظت ۲ فاز شدن خروجی

سیم کشی انکودر

۱. کارت انکودر QPGB دارای خروجی ۱۲ ولت می باشد. و پالس های A,A⁻ و B,B⁻ را پشتیبانی می کند. در شکل زیر نحوه سیم کشی و جدول ترمینالها شرح داده شده است.



Terminal block symbol	Pin No.	Functions		Remarks		
TA1	1	+12V	+12V power supply (+12V \pm 5%, maximum current 200mA)*	Power supplies for PG		
	2	0V				
	3	+	A pulse		PG input signals	
	4	-				
	5	+	B pulse			Signal input level H: +8V to +12V L: +1V or lower
	6	-				
TA2	1	+	A pulse	Pulse monitor outputs		
	2	-				
	3	+	B pulse		Open collector 24V max. 30mA max.	
	4	-				
TA3	Shielded sheath connection terminal					

۲. کارت انکودر PGX2 دارای دو خروجی ۱۲ و ۵ ولت می باشد. و پالس های A^+ , A^- و B^+ , B^- و Z^+ , Z^- را پشتیبانی می کند. در شکل زیر نحوه سیم کشی و جدول ترمینالها شرح داده شده است

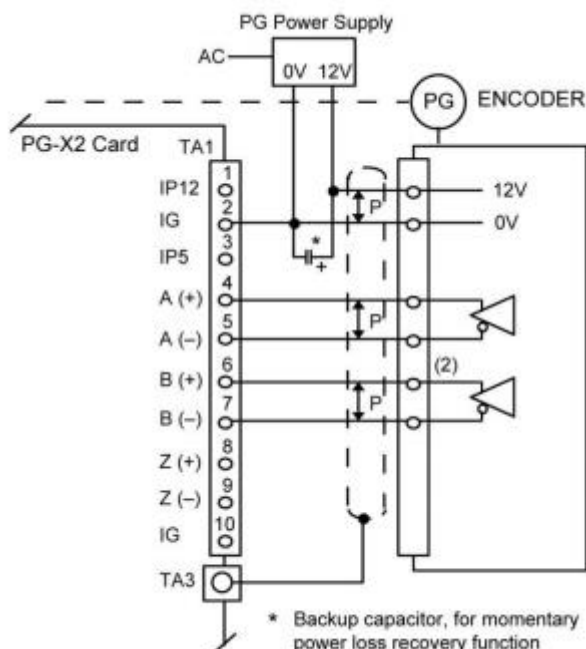


Table 1. Terminal Functions

Terminal Block	Terminal Number	Function
TA1	1	+12VDC Power supply for Pulse Generator (PG). Important: Use either +12V or +5V, but never both at the same time.
	2	0V +12VDC, 200mA max
	3	+5VDC +5VDC, 200mA max
	4	+
	5	-
	6	+
	7	-
	8	+
	9	-
	10	0V
TA2	1	+
	2	-
	3	+
	4	-
	5	+
	6	-
	7	IG5
TA3		Shield Drain for Encoder Wiring

تنظیمات حالت Close Loop

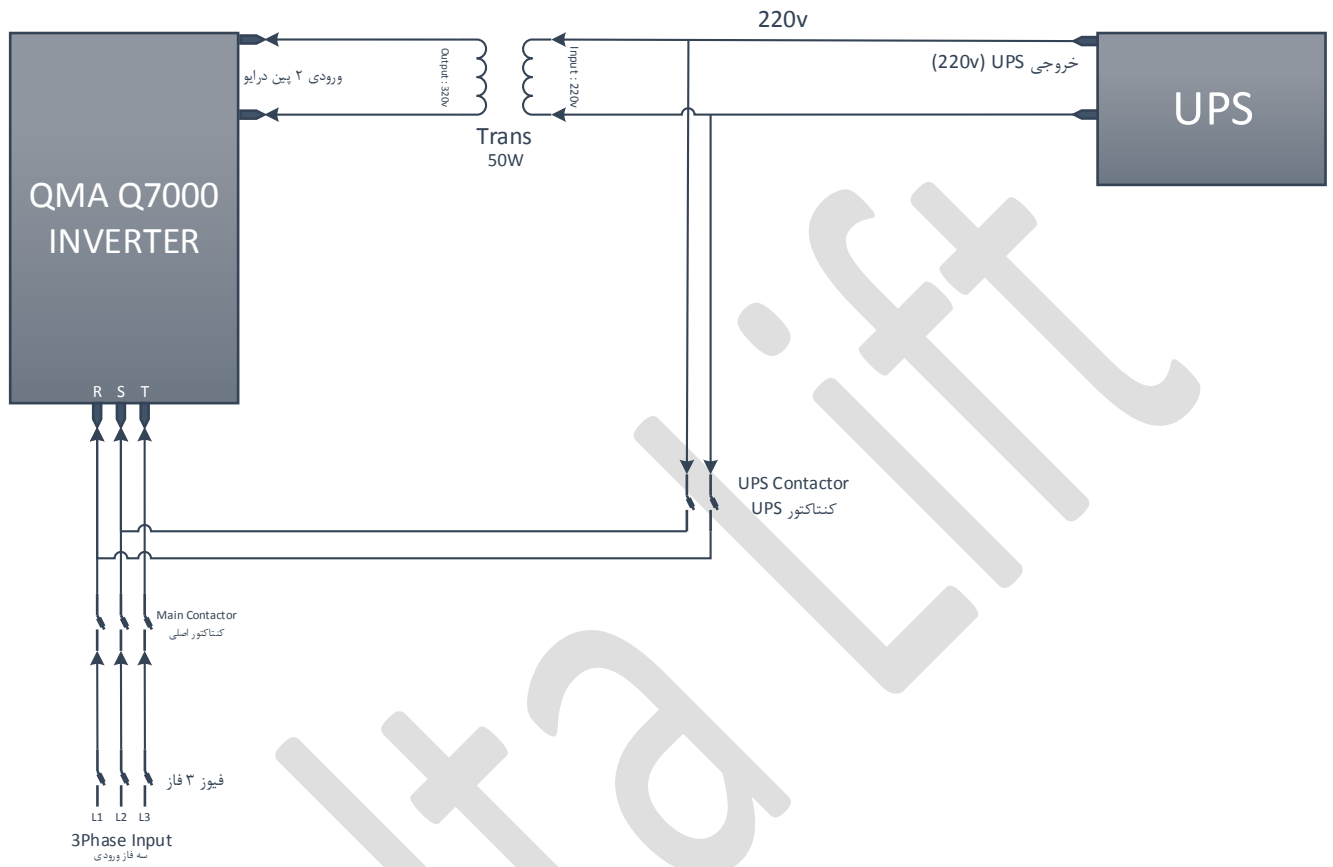
گروه	زیر گروه	شماره پارامتر	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
6	61 PG card	61-01	PG Pulse Number	تعداد پالس های انکودر	600	فعال کردن حالت تخلیه
		61-05	PG Rotation Sel	-	CCW	در صورتی که موتور و جهت پالس انکودر مخالف یکدیگر باشند این پارامتر را روی حالت CW قرار میدهم تا جهت پالس ها برعکس شود.

برای حالت Close Loop مد کنترلی در منوی 11-02 را در حالت Flux Vector تنظیم شود.

شماره	عنوان پارامتر	مقدار پیشنهادی	پیش فرض	توضیحات
11-02	Control Method	0 = OPEN LOOP 3 = CLOSE LOOP	0	0:V/F control 1:V/F w/PG Fdbk 2: Open Loop Vector 3:Flux Vector

سیم کشی UPS

(در صورت داشتن قابلیت)



۰۲۱۸۸۵۳۱۶۶۷

۰۹۱۹۰۸۱۱۸۱۳

www.Deltalift.ir