

- ورودی سه فاز 0.75kw~55kw
- دارای مد Sensorless vector control و مد V/F و Vector +Auto tuning
- دارای ورودی Encoder برای کاربرد Close loop بصورت داخلی
- ورودی شبکه RS-485 بصورت ModBus ,Profibus
- دارای ترمز دینامیکی داخلی تا توان 15kW
- Keypad قابل جدا شدن به همراه کابل در سایزهای 1,2,3,5 و ۱۰ متری
- دارای گشتاور VT و CT
- ولتاژ reference -10V~10V

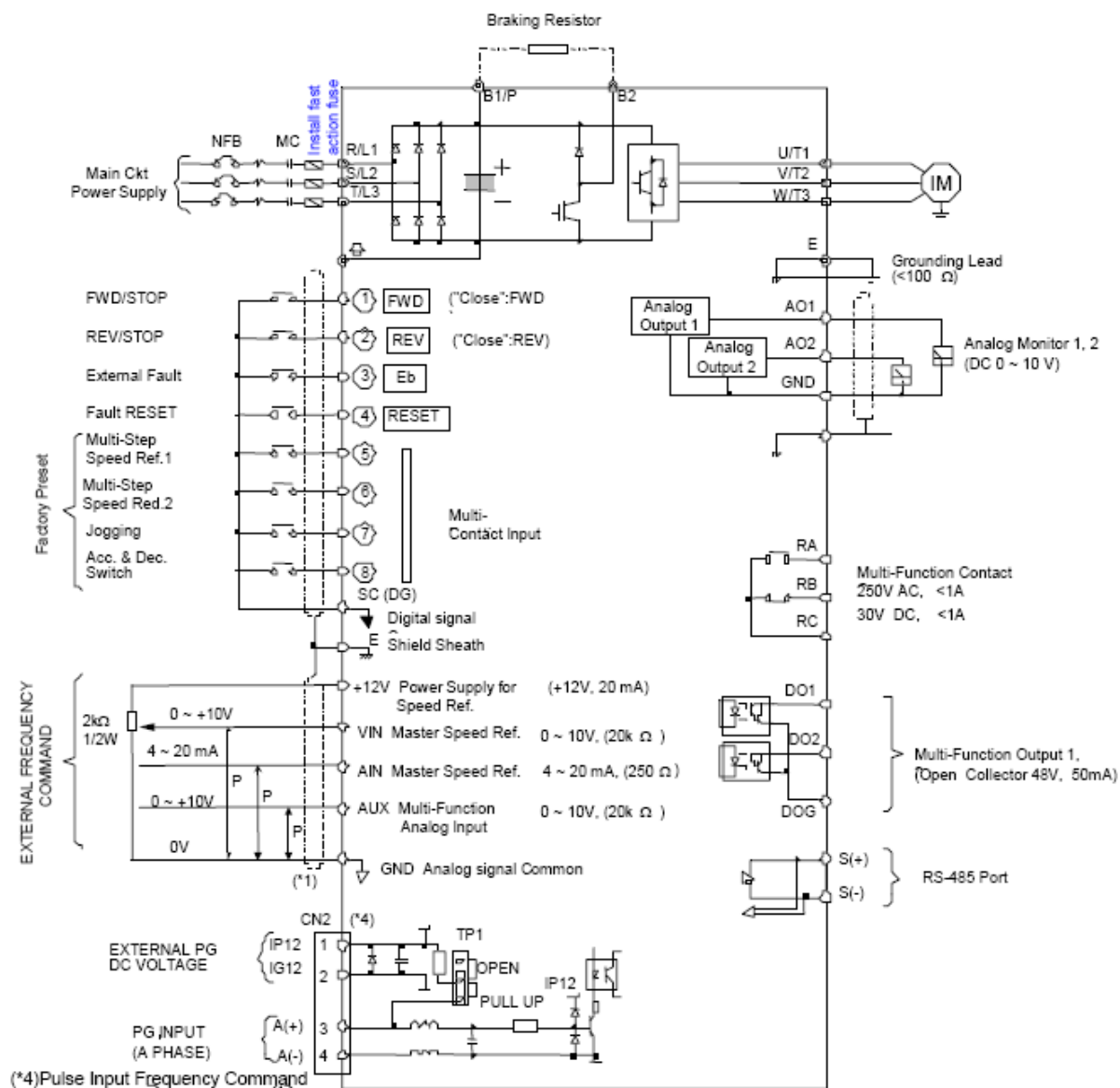
۱-۱- نحوه نامگذاری

JNTM	BG	BB	0001	AZ	S
مدل	Keypad	محفظه ها و اسباب نصب	حد اکثر ظرفیت موتور (HP)	ولتاژ نامی	اطلاعات سخت افزاری
7200MA	BG: LCD دیجیتال	BB : NEMA-1	0001 : 1HP	JK : 220V,60Hz (200V,50Hz)	مدل استاندارد
		BA : IP00	~ ~		S : 220V/440V,1~2HP
		BC : NEMA-4	0075 : 75HP	AZ: 440V,60Hz (380V,50Hz)	مدل کوچک شده A : 220V/440V,7.5~10HP

نمودار دیاگرام 7200MA را می توانید در شکل 1-a و 1-b و عملکرد و تنظیمات ترمینالها را در جداول ۱ و ۲ ملاحظه فرمائید. درایو 7200MA دارای سه نوع برد کنترلی است. به ترتیب ترمینالها در شکل زیر توجه فرمائید.

(A): برای سایز فشرده ، مدل: (NEMA4ها مشابه اند).

- JNTMBGBB□□□□JKS-- 220V:1~2HP
- JNTMBGBB□□□□AZS-- 440V:1~2HP



دیاگرام سیم بندی MA

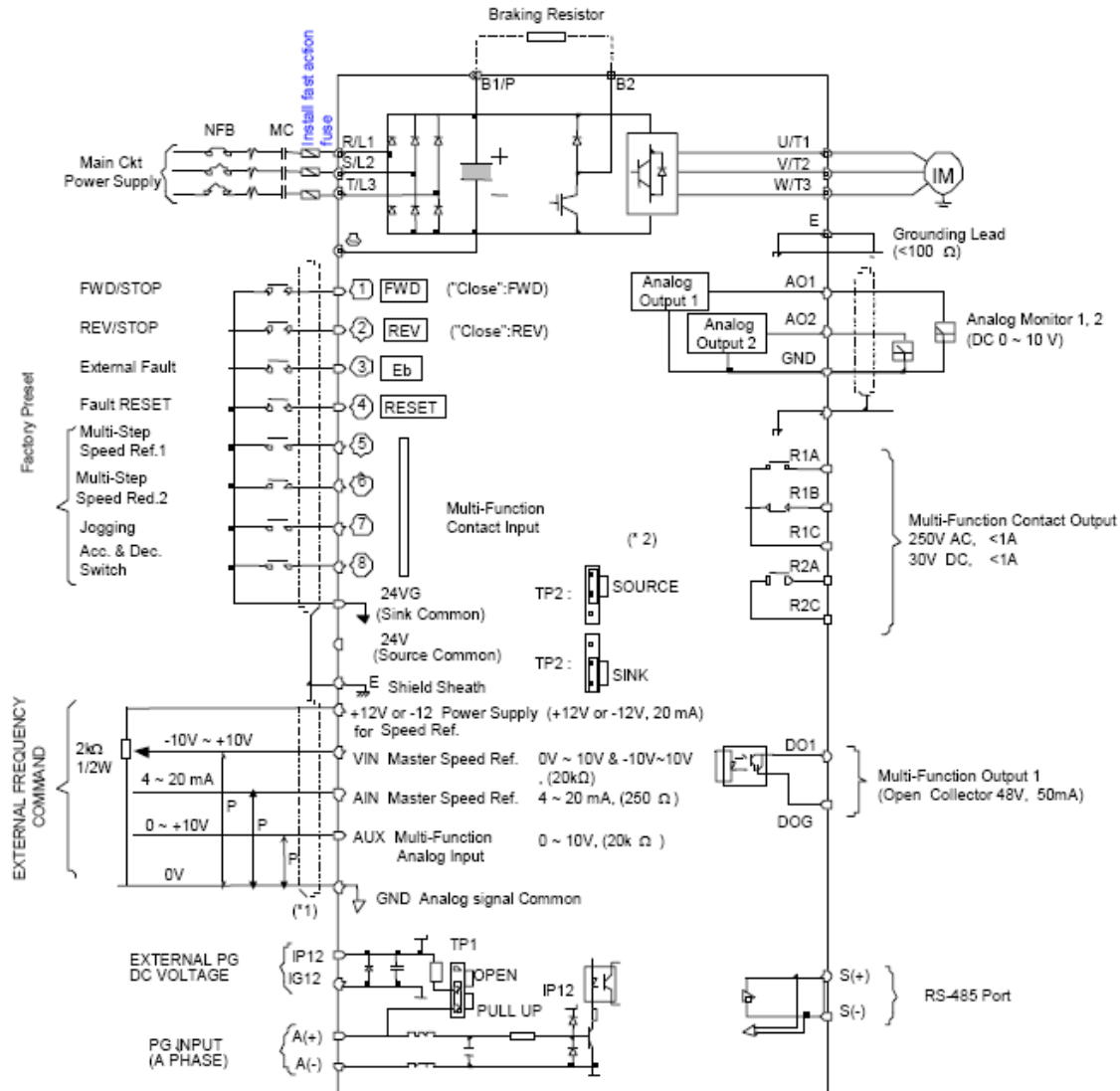
شکل 1-a

7200MA

کنترل دورهای موتور AC ساخت Teco تایوان مدل 7200MA

(B):

- JNTMBG □□□JK --- 220V:3-40HP
- JNTMBG □□□AZ --- 440V: 3-75HP



*۱ Shield Wire Shield Twisted Wire

*۲ ترمینالهای چند منظوره ۱ تا ۸ می توانند روی SINK یا SOURCE تنظیم شوند به شرطی که TP2 روی حالت های

اصلي خودش يعني در حالت SINK و SOURCE تنظیم شود.

*۳ برای اینورتر 25-40HP، 220V، VIN Ref می تواند به دو روش ورودی 0~10V یا 10~+10V تنظیم شود.

*۴ ترمینالهای A(+), A(-) می توانند بعنوان ترمینال خروجی، از فرمان پالس فرکانس ورودی باشد مشروط به آنکه TP1 بر روی موقعیت باز تنظیم شده باشد.

*۵ ترتیب ترمینال

24VG	1	3	5	7	24V	VIN	AIN	AUX	DO1	DOG	IP12	A(+)	A(-)
E	2	4	6	8	+12V	-12V	GND	AO1	AO2	E	IG12	S(+)	S(-)

دیگرام سیم بندی mA

شکل 1-b

۱-۳- ترمینالهای قدرت


220V:25 ~40HP, 440V:25~75HP	220V:1~20HP, 440V:1~20HP	ترمینال
منبع تغذیه ورودی (برای منبع تغذیه تک فاز، لطفاً از R/L1, S/L2 بعنوان ترمینال ورودی استفاده کنید.)		R/L1(L)
		S/L2
		T/L3
-----	B1/P, B2 : مقاومت ترمز خارجی B1/P, ⊖ : ورودی منبع تغذیه DC	B1/P
		B2
		⊖
⊖ - ⊕ : ورودی منبع تغذیه DC یا واحد ترمز خارجی.	-----	⊕
-----	بدون استفاده	B1/R
خروجی اینورتر		U/T1
		V/T2
		W/T3
ترمینال زمین (3rd type grounding)		E

جدول ۱ ترمینالهای مدار اصلی

۳-۲- ترمینالهای مدار کنترل

توابع	ترمینال
چرخش راستگرد- سیگنال توقف	1(DI1)
چرخش چپگرد- سیگنال توقف	2(DI2)
	3(DI3)
ری ست خطا	4(DI4)
ترمینالهای ورودی چند کاره که قابلیت انتخاب روی هر یک از حالت‌های زیر را دارند: عملکرد سه سیمه، بار/ کنترل از راه دور، انتخاب حالت چند سرعته	5(DI5)
انتخاب FWD/REV، انتخاب ACC/DEC، وقفه دار، بلوک پایه، گرم شدن بیش از حد، کنترل PID	6(DI6)
ترمز DC، جستجوی سرعت، تابع (عملکرد) Up/Down، کنترل فیدبک PG، خطای خارجی	7(DI7)
تابع تایمر، تنظیمات ورودی آنالوگ چند کاره	8(DI8)
سیگنال زمین دیجیتال	SC(DG)
یا ترمینال مشترک در حالت Sink که در این حالت باید TP2 روی SINK تنظیم شده باشد.	(24VG)
ترمینال مشترک در حالت Source (TP2 را در موقعیت Source قرار دهید.)	24V
اتصال برای حفاظت از سیگنال بار (Frame Ground)	E
ولتاژ DC برای وسیله خارجی	+15V(+12V)
مختص اینورترهای 230V 25-40HP و 460V 25-75HP	-12V
ورودی آنالوگ ولتاژ (0~10V) (در مورد اینورترهای بالای 20HP، ورودی 10V~10V- را ساپورت می کند.)	VIN
ورودی آنالوگ جریان (4~20mA)	AIN
ورودی آنالوگ کمکی:	
فرمان کمکی فرکانس، بهره فرکانس، بایاس فرکانس، تشخیص اضافه گشتاور	AUX
بایاس ولتاژ خروجی، شیب ACC/DEC، جریان ترمز DC، سطح جریان محافظت در برابر توقف (Stop) هنگامی که دستگاه در حال کار است	
(Running Mode)، کنترل PID، حد پایین فرمان فرکانس، 4-Frequency-Jump و غیره	
سیگنال آنالوگ مشترک	GND
منبع تغذیه خارجی برای استفاده فیدبک PG	IP12
	IG12
ورودی سیگنال PG (همچنین می توانند بعنوان ترمینالهای ورودی فرمان پالس فرکانس ورودی نیز مورد استفاده قرار گیرند.)	A(+)
	A(-)
پورت خروجی آنالوگ چند کاره:	AO1
فرمان فرکانس، فرکانس خروجی، جریان خروجی، ولتاژ خروجی و ولتاژ DC، مقدار کنترل شده PID، فرمان ورودی آنالوگ	AO2
VIN, AIN یا AUX (کمتر از 2mA)	
ترمینال مشترک برای پورت آنالوگ	GND
خروجی رله A	RA(R1A)
خروجی رله B	RB(R1B)
رله مشترک	RC(R1C)
ترمینالهای خروجی دیجیتال چند کاره (کالکتور باز) ۱ و ۲:	DO1
در حین کار، سرعت صفر، فرکانس توافقی، تنظیمات فرکانس توافقی، خروجی فرکانس، آماده بودن اینورتر برای کار، تشخیص کمی ولتاژ، خروجی بلوک پایه، منبع اجرا، فرمان فرکانس، تشخیص اضافه گشتاور، نا معتبر بودن فرمان فرکانس، خطا، کمی ولتاژ، داغ شدن بیش از حد، اضافه بار موتور، اضافه بار اینورتر، حرکت مجدد، خطای ارتباطی، خروجی تابع تایمر	DO2 (R2A) R2B
ترمینال مشترک (مقاومت کالکتور باز)	DOG
	S(+)
پورت RS-485	S(-)

جدول ۲ ترمینالهای مدار کنترلی

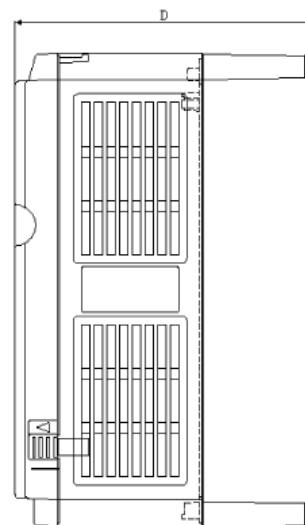
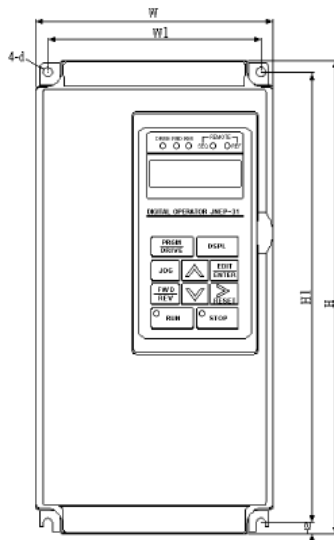
توجه:	
	
<ul style="list-style-type: none"> • ترمینالهای مدار کنترلی VIN, AIN را بر طبق تنظیمات Sn-24 بکار ببرید. • حد اکثر جریانهای خروجی ترمینال (+15V یا +12V) 20mA است. • ترمینالهای خروجی چند کاره آنالوگ AO1, AO2، خروجی برای فرکانس متر، آمپر سنج و غیره می باشند. از این ۲ خروجی آنالوگ بعنوان کنترل فیدبک یا هر منظور کنترلی دیگری استفاده نکنید. 	

220V/440V :1~2HP:(a)

220V:3HP ~25HP:(b)
440V:3HP~30HP

220V:30HP~40HP :(c
440V:40HP~75HP

Voltage	Inverter Capacity(HP)	Open Chassis Type (IP00) (mm)						Weight (kg)	Enclosed Type (NEMA1) (mm)						Weight (kg)	ACL/DCL	Reference Figure																															
		W	H	D	W1	H1	d		W	H	D	W1	H1	d																																		
220V 1/3 φ	1	/	/	/	/	/	/	132	217	143.5	122	207	M5	2.3	External ACL (option)	(a)																																
	2							140	279.5	176.5	126	266	M6	4.3																																		
	3							140	279.5	176.5	126	266	M6	4.3																																		
	5							211.2	300	215	192	286	M6	5.7																																		
	7.5							/	/	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/	/	/	/																								
	10																								265	360	225	245	340	M6	12																	
	15																								/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/										
	20																																						30	269	647	277	Top 210 Bottom 180	530	M10	31	DCL Built-in (Standard)	(c)
	25																																						31	/	/	/	/	/	/	/		
	30							32																																								
40	269	553	277	Top 210 Bottom 180	530	M10	30	269	647	277	Top 210 Bottom 180	530	M10	31	DCL Built-in (Standard)	(c)																																
40	308	653	282	Top 250 Bottom 220	630	M10	46	308	747	282	Top 250 Bottom 220	630	M10	47																																		
440V 3 φ	1	/	/	/	/	/	/	132	217	143.5	122	207	M5	2.3	External ACL (option)	(a)																																
	2							140	279.5	176.5	126	266	M6	4.3																																		
	3							140	279.5	176.5	126	266	M6	4.3																																		
	5							211.2	300	215	192	286	M6	5.7																																		
	7.5							/	/	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/	/	/																									
	10																							265	360	225	245	340	M6	12																		
	15																							/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
	20																																				30	269	647	277	Top 210 Bottom 180	530	M10	31	DCL Built-in (Standard)	(c)		
	25																																				31	/	/	/	/	/	/	/			/	
	30							32																																								
40	269	553	277	Top 210 Bottom 180	530	M10	30	269	647	277	Top 210 Bottom 180	530	M10	31	DCL Built-in (Standard)	(c)																																
50	308	653	282	Top 250 Bottom 220	630	M10	46	308	747	282	Top 250 Bottom 220	630	M10	47																																		
60	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																	
75																308	653	282	Top 250 Bottom 220	630	M10	47	308	747	282	Top 250 Bottom 220	630	M10	47																			



استفاده از LCD دیجیتال

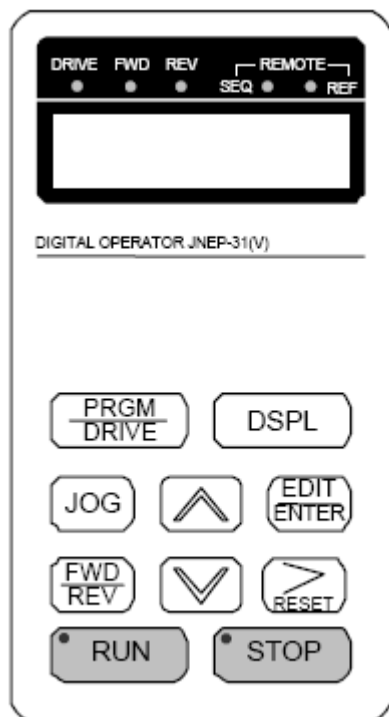
۵

۱-۵ توابع LCD دیجیتال

LCD مدل JNEP-31(V) دارای دو مد است: مد DRIVE و مد PRGM.

هنگامی که اینورتر در حالت توقف به سر می برد هر یک از دو مد فوق را می توان با فشردن کلید **PRGM/DRIVE** انتخاب کرد. در مد DRIVE، با اعمال هر تغییری، همزمان آن تغییرات بر روی موتور در حال کار اعمال می شوند. در مد PRGM، می توان تنظیمات پارامتر را تغییر داد اما همزمان آن تغییرات بر روی موتور در حال کار اعمال نمی شوند. اسامی اجزا و توابع به شرح زیرند:

نمایشگرهای مد اجرایی:



DRIVE : در مد DRIVE روشن می شود.
 FWD: هنگامی که فرمان ورودی، چرخش راستگرد باشد، روشن می شود.
 REV: هنگامی که فرمان ورودی، چرخش چپگرد باشد، روشن می شود.
 SEQ: هنگامی که از طریق ترمینال مدار کنترلی یا از طریق پورت RS-485 فرمان اجرا فعال شود، روشن می شود. (مد REMOTE)
 REF: هنگامی که مرجع فرکانس از طریق ترمینالهای مدار کنترلی (VIN یا AIN) یا پورت RS-485 فعال شود، روشن می شود. (مد REMOTE)

نمایشگر LCD

نمایشگر چینی: ۲ خط با ۸ کاراکتر
 نمایشگر انگلیسی: ۲ خط با ۲۰ کاراکتر











کلیدها (عملکرد کلیدها در جدول ۳ شرح داده شده است).

LCD دیجیتال

شکل ۲

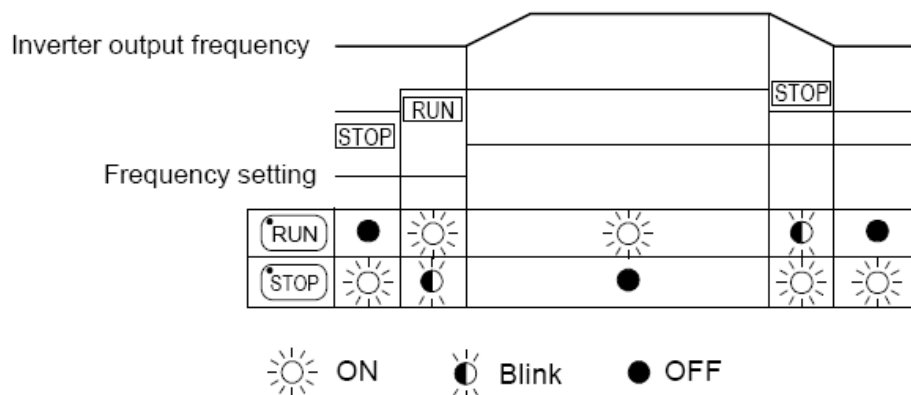
- عملکرد سوئیچ محلی/ از راه دور :
- Local: فرمان RUN از طریق LCD دیجیتال (SEQ LED خاموش است).
- - ورودی فرمان فرکانس از طریق LCD دیجیتال (REF LED خاموش است).
- مد REMOTE: فرمان RUN از طریق مدار کنترلی (هنگامیکه Sn-04=1) یا پورت ارتباطی RS-485 (هنگامیکه Sn-04=2) (SEQ LED روشن است).
- - ورودی فرمان فرکانس از طریق مدار کنترلی (هنگامیکه Sn-05=1) یا پورت ارتباطی RS-485 (هنگامیکه Sn-05=2) (REF LED روشن است).

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

عملکرد	نام	کلید
جابجایی بین مد برنامه (PRGM) و مد درایو (DRIVE)	کلید PRGM/DRIVE	
نمایش وضعیت عملیات	کلید DSPL	
فعال سازی عملیات JOG از طریق LCD دیجیتال در حین اجرا DRIVE	کلید JOG	
انتخاب جهت چرخش ، از طریق LCD دیجیتال	کلید FWD/REV	
مقادیر را به صورت دیجیتال تنظیم می کند و همچنین از این کلید هنگام وقوع خطا برای ری ست دستگاه استفاده می شود.	کلید RESET	
پس از انتخاب منو آیتم ها ، گروهها، توابع و نام ثابت کاربر ، مقادیر مربوطه را به کمک این کلید افزایش دهید.	کلید INCREMENT	
پس از انتخاب منو آیتم ها ، گروهها، توابع و نام ثابت کاربر ، مقادیر مربوطه را به کمک این کلید کاهش دهید.	کلید DECREMENT	
پس از انتخاب منوها، گروهها، توابع و نام ثابت کاربر، از این کلید جهت تغییر مقادیر و ذخیره آنها استفاده کنید.	کلید EDIT/ENTER	
در صورتیکه در مد DRIVE باشید و بخواهید عملیات بصورت دیجیتال باشد از کلید RUN جهت راه اندازی می توانید استفاده کنید ، که در این حالت LED روشن می شود.	کلید RUN	
کلید STOP روی LCD دیجیتال ، اینورتر را متوقف می کند. کلید STOP را می توان با تنظیم پارامتر Sn-07 فعال یا غیر فعال کرد، و قتیکه عملیات از طریق ترمینالهای مدار کنترل انجام گردد.	کلید STOP	

جدول ۳ عملکرد کلیدها

برای مشخص ساختن ۳ حالت اجرا، نشانگرهای STOP, RUN روشن شده یا چشمک زن می شوند.



۲-۵ محتویات نمایشگر در مد DRIVE و مد PRGM

*۱ هنگامی که اینورتر روشن می شود، سریعاً وارد مد DRIVE می شود. کلید **PRGM/DRIVE** را فشار دهید. تا دستگاه وارد مد PRGM شود. اگر خطایی رخ داد، کلید **PRGM/DRIVE** را فشار دهید و برای دیدن محتویات Un-□□ وارد مد DRIVE شوید و اگر در مد DRIVE خطایی رخ داده باشد آن خطا به نمایش در می آید و برای ری ست کردن خطا لازم است کلید **RESET** را فشار دهید.

*۲ بر اساس تنظیمات Bn-12 و Bn-13، آیتم ها به نمایش در می آیند.

*۳ اگر در مد DRIVE باشید دکمه **DSPL** و **RESET** را فشار دهید، مقادیر Sn-□□ و Cn-□□ تنها برای مشاهده به نمایش در می آیند و قابل تغییر نیستند.

۳-۵- روش های تنظیم فرمان اجرا

۱- تنظیم فرمان اجرا از روی keypad :

در این حالت باید پارامتر Sn-04 را روی عدد 0 تنظیم نمایید.

۲- تنظیم فرمان اجرا از طریق ترمینالهای کنترلی:

در این حالت باید پارامتر Sn-04 را روی عدد 1 تنظیم نمایید.

۳- تنظیم زمان اجرا از طریق برد ارتباطی RS-485:

در این حالت پارامتر Sn-04 را روی عدد 2 تنظیم نمایید.

۴-۵- روش های تنظیم فرمان فرکانس

۱- تنظیم فرمان فرکانس توسط کلیدهای Up/Down روی Keypad :

در این حالت پارامتر Sn-05 را روی عدد 0 تنظیم نمایید.

۲- تنظیم فرمان فرکانس از طریق ترمینالهای کنترلی:

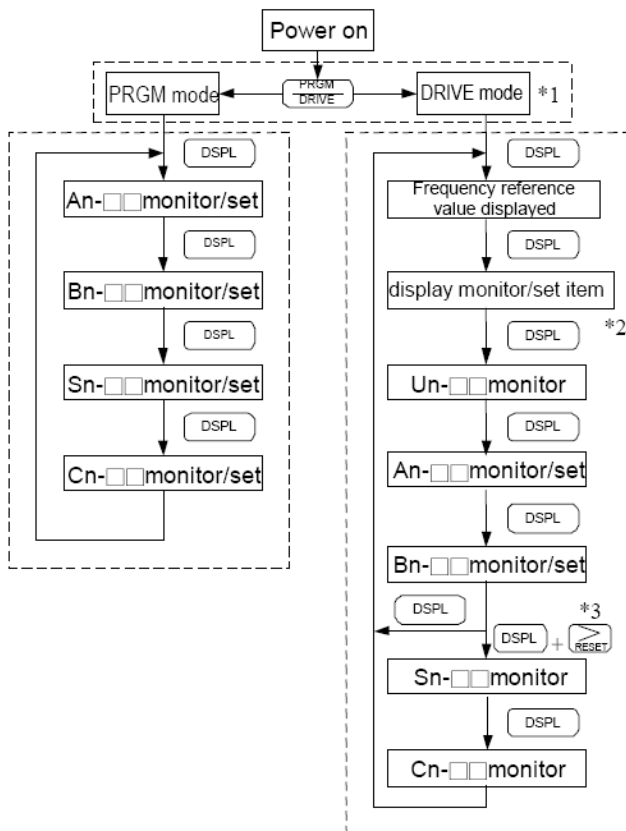
در این حالت پارامتر Sn-05 را روی عدد 1 تنظیم نمایید.

تنظیم فرمان فرکانس از طریق برد ارتباطی :

در این حالت پارامتر Sn-05 را روی عدد 3 تنظیم نمایید.

تنظیم فرمان فرکانس پالس :

در این حالت پارامتر Sn-05 را روی عدد 4 تنظیم نمایید.



اینورتر دارای ۴ گروه پارامتر می باشد:

پارامترها	توضیحات
An-□□۷	فرمان فرکانس
Bn-□□	پارامترها بی را که می توان در حین اجرا تغییر داد.
Sn-□□	گروه پارامترهای سیستم (تنها بعد از توقف قابل تغییرند).
Cn-□□	گروه پارامترهای کنترل (تنها بعد از توقف قابل تغییرند).

۱-۶- فرمان فرکانس (در عملیات چند سرعته) ANⁿ - □□
تحت مد Drive ، کاربر می تواند پارامترها را دیده و مقادیر آنها را تنظیم کند.

شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	محدوده تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه
An-01	فرمان فرکانس ۱	An-01=000.00Hz Freq.Cmd. 1	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-02	فرمان فرکانس ۲	An-02=000.00Hz Freq.Cmd. 2	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-03	فرمان فرکانس ۳	An-03=000.00Hz Freq.Cmd. 3	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-04	فرمان فرکانس ۴	An-04=000.00Hz Freq.Cmd. 4	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-05	فرمان فرکانس ۵	An-05=000.00Hz Freq.Cmd. 5	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-06	فرمان فرکانس ۶	An-06=000.00Hz Freq.Cmd. 6	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-07	فرمان فرکانس ۷	An-07=000.00Hz Freq.Cmd. 7	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-08	فرمان فرکانس ۸	An-08=000.00Hz Freq.Cmd. 8	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-09	فرمان فرکانس ۹	An-09=000.00Hz Freq.Cmd. 9	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-10	فرمان فرکانس ۱۰	An-10=000.00Hz Freq.Cmd. 10	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-11	فرمان فرکانس ۱۱	An-11=000.00Hz Freq.Cmd. 11	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-12	فرمان فرکانس ۱۲	An-12=000.00Hz Freq.Cmd. 12	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-13	فرمان فرکانس ۱۳	An-13=000.00Hz Freq.Cmd. 13	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-14	فرمان فرکانس ۱۴	An-14=000.00Hz Freq.Cmd. 14	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-15	فرمان فرکانس ۱۵	An-15=000.00Hz Freq.Cmd. 15	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-16	فرمان فرکانس ۱۶	An-16=000.00Hz Freq.Cmd. 16	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz
An-17	فرمان فرکانس Jog	An-17=000.00Hz Freq.Cmd. 17	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz

*۱- در تنظیمات کارخانه مقدار "Setting Unit" برابر با 0.01Hz است.

*۲- واحد تنظیمات نمایش داده شده را می توان از طریق پارامتر Cn-28 تغییر داد.

۲-۶- گروه پارامترها را می توان در حالتی که دستگاه در حال کار است (Running) تغییر داد. Bn-□□

تحت مد Drive ، کاربر می تواند پارامترها را دیده و مقادیر آنها را تنظیم کند.

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	محدوده تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه
زمان Acc/Dec	Bn-01	زمان شتاب نرم ۱	Bn-01= 0010.0s Acc.Time 1	0. 0~6000.0s	0.1s	10.0s
	Bn-02	زمان توقف نرم ۱	Bn-01= 0010.0s Dec.Time 1	0. 0~6000.0s	0.1s	10.0s
	Bn-03	زمان شتاب نرم ۲	Bn-02= 0010.0s Acc.Time 2	0. 0~6000.0s	0.1s	10.0s
	Bn-04	زمان توقف نرم ۲	Bn-02= 0010.0s Dec.Time 2	0. 0~6000.0s	0.1s	10.0s
فرکانس آنالوگ	Bn-05	بهره فرمان فرکانس آنالوگ (ولتاژ)	Bn-05=0100.0% Voltage Cmd.Gain	0. 0~1000.0%	0.1%	100.0%
	Bn-06	بایاس فرمان فرکانس آنالوگ (ولتاژ)	Bn-06=000.0% Voltage Cmd.Bias	-100.0%~100.0%	0.1%	0.0%
	Bn-07	بهره فرمان فرکانس آنالوگ (جریان)	Bn-07=0100.0% Current Cmd.Gain	0.0~1000.0%	0.1%	100.0%
	Bn-08	بایاس فرمان فرکانس آنالوگ (جریان)	Bn-08=000.0% Current Cmd.Bias	-100.0%~100.0%	0.1%	0.0%
ورودی آنالوگ چند منظوره	Bn-09	بهره ورودی آنالوگ چند کاره	Bn-09=0100.0% Multi Fun.~Gain	0.0~1000.0%	0.1%	100.0%
	Bn-10	بایاس ورودی آنالوگ چند کاره	Bn-10=000.0% Multi Fun.~Bias	-100.0%~100.0%	0.1%	0.0%
افزایش گشتاور	Bn-11	بهره خودکار افزایش گشتاور	Bn-11=0.5 Auto Boots Gain	0.0~2.0	0.1	0.5
مانیتور	Bn-12	مونیتور ۱	Bn-12=01 Display:Freq.Cmd	1~18	1	1
	Bn-13	مونیتور ۲	Bn-13=02 Display: O/P Freq.	1~18	1	2
خروجی آنالوگ چند منظوره	Bn-14	بهره خروجی آنالوگ چند کاره A01	Bn-14=1.00 ~Output AO1 Gain	0.01~2.55	0.01	1.00
	Bn-15	بهره خروجی آنالوگ چند کاره A02	Bn-15=1.00 ~Output AO2 Gain	0.01~2.55	0.01	1.00
PID کنترل	Bn-16	بهره تشخیص PID	Bn-16=01.00 PID Cmd.Gain	0.01~10.00	0.01	1.00
	Bn-17	بهره نسبی PID	Bn-17=01.00 PID P_gain	0.01~10.00	0.01	1.00
	Bn-18	زمان انتگرال PID	Bn-18=10.00s PID I_Time	0.00~100.00s	0.01s	10.00s

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	رنج تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه
PID کنترل	Bn-19	زمان تفاضلی PID	Bn-19=0.00s PID D_Time	0~1.00s	0.01s	0.00s
	Bn-20	بایاس PID	Bn-20=0% PID Bias	0~109%	1%	0%
تابع زمان Auto-Run	Bn-21	زمان Ist step در مد Auto-Run	Bn-21=0000.0s Time 1	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-22	زمان 2nd-step در مد Auto-Run	Bn-22=0000.0s Time 2	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-23	زمان 3rd-Step در مد Auto-Run	Bn-23=0000.0s Time 3	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-24	زمان 4th-step در مد Auto-Run	Bn-24=0000.0s Time 4	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-25	زمان 5th-step در مد Auto-Run	Bn-25=0000.0s Time 5	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-26	زمان 6th-step در مد Auto-Run	Bn-26=0000.0s Time 6	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-27	زمان 7th-step در مد Auto-Run	Bn-27=0000.0s Time 7	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-28	زمان 8th-step در مد Auto-Run	Bn-28=0000.0s Time 8	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-29	زمان 9th-step در مد Auto-Run	Bn-29=0000.0s Time 9	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-30	زمان 10th-step در مد Auto-Run	Bn-30=0000.0s Time 10	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-31	زمان 11th-step در مد Auto-Run	Bn-31=0000.0s Time 11	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-32	زمان 12th-step در مد Auto-Run	Bn-32=0000.0s Time 12	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-33	زمان 13th-step در مد Auto-Run	Bn-33=0000.0s Time 13	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-34	زمان 14th-step در مد Auto-Run	Bn-34=0000.0s Time 14	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-35	زمان 15th-step در مد Auto-Run	Bn-35=0000.0s Time 15	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-36	زمان 16th-step در مد Auto-Run	Bn-36=0000.0s Time 16	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
تابع تایمر	Bn-37	تابع تایمر زمان On-Delay	Bn-37=0000.0s ON delay Setting	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
	Bn-38	تابع تایمر زمان Off-Delay	Bn-38=0000.0s OFF delay Setting	0.0~6000.0s	0.1s	0.0s
ذخیره انرژی	Bn-39	بهره ذخیره انرژی	Bn-39=100% Eg.Saving Gain	50~150%	1%	100%

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	رنج تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه
مانیتور	Bn-40	مونیتور ۳	Bn-40=00 Display:Set_Freq.	00~18	1	00
ورودی پالس	Bn-41	حد بالای ورودی پالس	Bn-41=1440 Hz Pulse_Mul_Up_Bound	1440~32000	1Hz	1440
	Bn-42	بهره ورودی پالس	Bn-41=100.0% Pulse_Mul_Gain	0.0~1000.0	0.1%	100.0
	Bn-43	بایاس ورودی پالس	Bn-41=000.0% Pulse_Mul_Bias	-100.0~100.0	0.1Hz	000.0
	Bn-44	زمان تاخیر ورودی پالس	Bn-41=0.10s Pulse_Mul_Filter	0.00~2.00	0.01s	0.10

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

۶-۳- پارامترهای کنترلی Cn-□□

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	رنج تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه
تنظیمات V/F الگوی	Cn-01	ولتاژ ورودی	Cn-01=220.0V Input Voltage	150.0~ 255.0V ^{*2}	0.1V	220.0V ^{*1}
	Cn-02	ماکزیم مقدار فرکانس خروجی	Cn-02=060.0Hz Max.O/P Freq	50.0~400.0Hz	0.1Hz	60.0Hz
	Cn-03	ماکزیم مقدار ولتاژ خروجی	Cn-03=220.0Hz Max. Voltage	0.1~255.0V ^{*2}	0.1V	220.0V ^{*1}
	Cn-04	ماکزیم مقدار فرکانس ولتاژ	Cn-04=060.0Hz Max.Volt Frequency	0.1~400.0Hz	0.1Hz	60.0Hz
	Cn-05	متوسط فرکانس خروجی	Cn-05=003.0Hz Middle O/P Freq.	0.1~400.0Hz	0.1Hz	3.0Hz
	Cn-06	مقدار ولتاژ در متوسط فرکانس خروجی	Cn-06=014.9V Middle Voltage	0.1~255.0V ^{*2}	0.1V	14.8V ^{*1}
	Cn-07	حد اقل مقدار فرکانس خروجی	Cn-07=001.5Hz Min O/P Freq.	0.1~400.0Hz	0.1Hz	1.5Hz
	Cn-08	مقدار ولتاژ در حد اقل فرکانس خروجی	Cn-08=007.9V Min.Voltage	0.1~255.0V ^{*2}	0.1V	7.9V ^{*1}
	Cn-09	جریان نامی موتور	Cn-09=0003.3A Motor Rated I	*3	0.1A	3.3A ^{*4}
پارامتر موتور	Cn-10	جریان بی باری موتور	Cn-10=30% Motor No-Load I	0~99%	1%	30%
	Cn-11	Slip نامی موتور	Cn-11=0.0% Motor Rated Slip	0~9.9%	0.1%	0.0%
	Cn-12	مقاومت خط به خط موتور	Cn-12=05.732Ω Motor Line R	0~65.535Ω	0.001Ω	5.732 ^{*4}
	Cn-13	جبران گشتاور قطع هسته	Cn-13=0064W Core Loss	0~65535W	1W	64 ^{*4}
تابع ترمز DC	Cn-14	فرکانس شروع تزریق ترمز DC	Cn-14=01.5hZ DC Braking Start F	0.1~10.0Hz	0.1Hz	1.5Hz
	Cn-15	جریان ترمز DC	Cn-15=050% DC Braking Current	0~100%	1%	50%
	Cn-16	زمان تزریق ترمز DC هنگام توقف	Cn-16=00.5s DC Braking Stop Time	0.0~25.5s	0.1s	0.5s
محدوده فرکانس	Cn-17	زمان تزریق ترمز DC هنگام شروع به کار	Cn-17=00.0s DC Braking Start Time	0.0~25.5s	0.1s	0.0s
	Cn-18	حد بالایی فرمان فرکانس	Cn-18=100% Freq.Cmd.Up Bound	0~109%	1%	100%
	Cn-19	حد پایینی فرمان فرکانس	Cn-19=000% Freq.Cmd.Low Bound	0~109%	1%	0%
فرکانس پرش	Cn-20	نقطه پرش فرکانس شماره ۱	Cn-20=000.0Hz Freq.Jump 1	0.0~400.0Hz	0.1H	0.0Hz
	Cn-21	نقطه پرش فرکانس شماره ۲	Cn-21=000.0Hz Freq.Jump 2	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	رنج تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه
فرکانس پرش	Cn-22	نقطه پرش فرکانس شماره ۳	Cn-22=000.0Hz Freq.Jump 3	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz
	Cn-23	پهنای پرش فرکانس	Cn-23=01.0Hz Freq.Jump Width	0.0~25.5Hz	0.1Hz	1.0Hz
تابع Retry	Cn-24	تعداد ری استارت‌های خودکار	Cn-24=00 Retry Times	0~10	1	0
ممانعت در برابر Stall	Cn-25	ممانعت در برابر Stall هنگام شتاب نرم	Cn-25=170% Acc.Stall	30~200%	1%	170%
	Cn-26	ممانعت در برابر Stall هنگام اجرا	Cn-26=160% Run Stall	30~200%	1%	160%
نمایش خطای ارتباطی	Cn-27	زمان نمایش خطای Communications	Cn-27=01.0s Comm.Flt Det. Time	0.1~25.5s	0.1s	1s
واحد نمایشگر	Cn-28	نمایشگر LCD	Cn-28=00000 Operator Disp.Unit	0-39999	1	0
تشخیص فرکانس قابل قبول	Cn-29	تشخیص فرکانس قابل قبول هنگام شتابگیری نرم	Cn-29=000.0Hz Acc.Freq.Det.Level	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz
	Cn-30	تشخیص فرکانس قابل قبول هنگام توقف نرم	Cn-30=000.0Hz Dec.Freq.Det.Level	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz
	Cn-31	پهنای تشخیص فرکانس قابل قبول	Cn-31=02.0Hz F Agree Det.Width	0.1~25.5Hz	0.1Hz	2.0Hz
تشخیص اضافه گشتاور	Cn-32	سطح تشخیص اضافه گشتاور	Cn-32=160% Over Tq.Det.Level	30~200%	1%	160%
	Cn-33	زمان تشخیص اضافه گشتاور	Cn-33=00.1s Over Tq.Det.Time	0.0~25.5s	0.1s	0.1s
فرکانس کریر	Cn-34	تنظیمات فرکانس کریر	Cn-34=6 Carry Freq Setting	1~6	1	6
کنترل جستجوی سرعت	Cn-35	سطح تشخیص جستجوی سرعت	Cn-35=150% Sp-Search Level	0~200%	1%	150%
	Cn-36	زمان جستجوی سرعت	Cn-36=02.0s Sp-Search Time	0.1~25.5s	0.1s	2.0s
	Cn-37	حد اقل زمان بلوک پایه	Cn-37=0.5s Min.B.B.Time	0.5~5.0s	0.1s	0.5s
	Cn-38	منحنی V/F در جستجوی سرعت	Cn-38=100 Sp-Search V/F Gain	10~100%	1%	100%
تشخیص کمی ولتاژ	Cn-39	سطح تشخیص آلارم ، ولتاژ پایین	Cn-39=200V Low Volt.Det.Level	150~120V	IV	200V ^{*1}
تصحیح Slip	Cn-40	تصحیح زمان تاخیر اولیه Slip	Cn-40=02.0s Slip Filter	0.0~25.5s	0.0s	2.0s
زمان منحنی S	Cn-41	ویژگیهای زمان شروع S منحنی Accel	Cn-41=0.0s S1 Curve Time	0.0~1.0s	0.0s	0.0s
	Cn-42	ویژگی های زمان خاتمه ی S منحنی Accel	Cn-42=0.0s S2 Curve Time	0.0~1.0s	0.0s	0.0s
	Cn-43	ویژگیهای زمان شروع ، S منحنی Decel	Cn-43=0.0s S3 Curve Time	0.0~1.0s	0.0s	0.0s
	Cn-44	ویژگی های زمان خاتمه ی S منحنی ، Decel	Cn-44=0.0s S4 Curve Time	0.0~1.0s	0.1s	0.0s

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	رنج تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه
کنترل فیدبک سرعت	Cn-45	پارامتر PG	Cn-45=0000.0 PG Parameter	0.0~3000.0P/R	0.1P/R	0.0P/R
	Cn-46	تعداد قطب موتور	Cn-46=04P Motor Pole	2~32P	2P	4 P
	Cn-47	بهره نسبی ASR شماره ۱	Cn-47=0.00 ASR Gain 1	0.00~2.55	0.01	0.00
	Cn-48	بهره انتگرال ASR شماره ۱	Cn-48=01.0s ASR Intgl. Time 1	0.1~10.0S	0.1s	1.0s
	Cn-49	بهره نسبی ASR شماره ۲	Cn-49=0.02 ASR Gain 2	0.00~2.55	0.01	0.02
	Cn-50	بهره انتگرال ASR شماره ۲	Cn-50=01.0s ASR Intgl. Time 2	0.1~10.0S	0.1s	1.0s
	Cn-51	حد بالایی ASR	Cn-51=05.0% ASR Up Bound	0.1~10.0%	0.1%	5.0%
	Cn-52	حد پایینی ASR	Cn-52=00.1% ASR Low Bound	0.1~10.0%	0.1%	0.1%
	Cn-53	سطح تشخیص میزان انحراف از سرعت	Cn-53=10% Sp.Deviat.Det.Level	1~50%	1%	10%
	Cn-54	سطح تشخیص اضافه سرعت	Cn-54=110% Over Sp.Det.Level	1~120%	1%	110%
کنترل PID	Cn-55	حد بالایی انتگرال PID	Cn-55=100% PID I-Upper	0~109%	1%	100%
	Cn-56	ثابت زمانی تاخیر اولیه PID	Cn-56=0.0s PID Filter	0.0~2.5s	0.1s	0.0s
Sensorless Vector Control	Cn-57	مقاومت خط به خط موتور (R1)	Cn-57=02.233Ω Mt r LINE R	0.001~60.000Ω	0.001Ω	2.233Ω ^{*4}
	Cn-58	مقاومت معادل روتور موتور (R2)	Cn-58=01.968Ω Mt r ROTOR R	0.001~60.000Ω	0.001Ω	1.968 ^{*4}
	Cn-59	اندوکتانس نشستی موتور (Ls)	Cn-59=9.6mH Mt r LEAKAGE X	0.01~200.00mH	0.01mH	9.6mH ^{*4}
	Cn-60	اندوکتانس دو جانبه موتور (Lm)	Cn-60=149.7mH Mt r MUTUAL X	0.1~6553.5mH	0.1mH	149.7mH ^{*4}
	Cn-61	بهره تصحیح Slip	Cn-61=1.00 SLIP GAIN	0.00~2.55	0.01	1.00

*۱- مربوط به اینورترهای کلاس 220V هستند. مقدار (*۱) برای اینورتر کلاس 440V دو برابر می شود.

*۲- مربوط به اینورتر کلاس 220V هستند. مقدار (*۱) برای اینورتر کلاس 440V دو برابر می شود.

*۳- محدوده تنظیمات برابر با 10%~200% جریان نامی موتور است.

*۴- مقادیر تنظیم شده توسط کارخانه بر اساس ظرفیت اینورتر (Sn-01) قابل تغییر است. در این حالت، تنظیمات بر پایه موتورهای القایی

استاندارد ۴ قطبی، 1Hp، 220V، 60Hz، Teco است.

۶-۴- پارامترهای سیستم Sn-□□

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
تنظیمات توان	Sn-01	انتخاب توان اینورتر	Sn-01=01 220V 1HP	انتخاب توان اینورتر	*1
V/F منحنی	Sn-02	انتخاب منحنی V/F	Sn-02=1 V/F curve	انتخاب منحنی V/F 14~0: ۱۵ الگوی ثابت منحنی V/F 15: انتخاب قراردادی الگوی V/F	
وضعیت اپراتور	Sn-03	نمایشگر اپراتور	Sn-03=00 تنظیمات قابل اجرا	قابلیت خواندن و تنظیم 1: An-□□ قابل خواندن و تنظیم An-□□, Bn-□□, Cn-□□, Sn-□□ 2~5: رزرو شده 6: پیغام پاک کردن خطا 7: تنظیم کارخانه برای اینورترهایی که روی حالت دو سیمه تعریف شده اند. (220V/440V) 8: تنظیم کارخانه برای اینورترهایی که روی حالت سه سیمه تعریف شده اند (220V/440V) 9: تنظیم کارخانه برای اینورترهایی که روی حالت دو سیمه تعریف شده اند (200V/415V) 10: تنظیم کارخانه برای اینورترهایی که روی حالت سه سیمه تعریف شده اند (200V/415V) 11: تنظیم کارخانه برای اینورترهایی که روی حالت دو سیمه تعریف شده اند (200V/380V) 12: تنظیم کارخانه برای اینورترهایی که روی حالت سه سیمه تعریف شده اند (200V/380V) 13~15: رزرو شده	
انتخاب مد کنترل عملیات	Sn-04	انتخاب منبع راه اندازی	Sn-04=0 Run source Operator	منبع راه اندازی 0: اپراتور 1: ترمینال کنترلی 2: برد شبکه RS-485	0
	Sn-05	انتخاب فرمان فرکانس	Sn-05=0 Ref.Cmd.Operator	فرمان فرکانس 0: اپراتور 1: ترمینال مدار کنترلی 2: برد شبکه RS/485 3: پالس ورودی	0
	Sn-06	انتخاب نحوه توقف	Sn-06=0 Dec.Stop	0: توقف نرم 1: توقف تدریجی 2: Whole-range braking stop 3: توقف تدریجی با تایمر (ری استارت بعد از زمان Bn-02)	0
	Sn-07	اولویت توقف	Sn-07=0 Stop Key Valid	در صورتیکه فرمان از ترمینال کنترلی یا پورت ارتباطی RS-485 باشد. 0: دکمه توقف اپراتور دستگاه را متوقف می کند. 1: دکمه توقف اپراتور دستگاه را متوقف نمی کند.	0
	Sn-08	ممانعت از چرخش معکوس (REV Run)	Sn-08=0 Allow Reverse	0: فعال بودن چرخش معکوس 1: غیر فعال بودن چرخش معکوس	0
	Sn-09	تابع Up/Down فرکانس خروجی	Sn-09=0 Inhibit UP/DOWN	0: با فشردن کلید Up/Down و سپس کلید EDIT/ENTER فرکانس مرجع تغییر کرده و تایید می شود. 1: تایید فرکانس مرجع بلافاصله بعد از فشار دادن کلید Up/Down	0

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
انتخاب مد عملیات کنترلی	Sn-10	انتخاب ویژگی های فرمان فرکانس	Sn-10=0 Ref.Cmd.Fwd.Char.	در مورد مدل های 30.16 و پایین تر، تنظیم کنید . Sn-68=-0--- 0: فرمان مرجع دارای ویژگی های forward است. (0~10V یا 0~100%/0~20mA/4) 1: فرمان مرجع دارای ویژگی های reverse است. (0~10V یا 0~100%/0~4mA/20) برای مدل های بالای 30.17 و Sn-68=-1--- 0: فرمان مرجع دارای ویژگی های forward است. (0~10V یا 0~100%/0~20mA/4) 1: فرمان مرجع دارای ویژگی های reverse است. (0~10V یا 0~100%/0~20mA/4) ("-" در Sn-68 را می توان روی 0 یا 1 تنظیم کرد.	0
	Sn-11	زمان های اسکن در ترمینال ورودی	Sn-11=0 Scan Time 5 ms	0: اسکن و تأیید هر 5ms یکبار 1: اسکن مکرر و 2 بار تأیید در هر 10ms	0
	Sn-12	انتخاب تشخیص ، گشتاور اضافه	Sn-12=0 Over torque Invalid	0: تابع تشخیص اضافه بار گشتاور فعال نیست. 1: تنها در شرایط فرکانس توافقی، اضافه گشتاور تشخیص داده می شود. حتی بعد از تشخیص اضافه گشتاور، موتور کار می کند. 2: تنها در شرایط فرکانس توافقی ، اضافه گشتاور تشخیص داده داده می شود. بعد از زمان بلوک پایه و هنگامی که اضافه گشتاور موتور ، متوقف می شود. 3: در حین اجرا اضافه گشتاور تشخیص داده می شود. (شامل Acc,Dec)، حتی بعد از تشخیص اضافه گشتاور موتور کار می کند. 4: در حین اجرا کمی گشتاور تشخیص داده می شود . موتور بعد از زمان بلوک پایه می ایستد.	0
	Sn-13	انتخاب محدوده ولتاژ خروجی	Sn-13=0 V Limit Invalid	0: ولتاژ خروجی V/F محدود است. 1: ولتاژ خروجی V/F محدود نیست.	0
انتخاب ویژگی های محافظتی	Sn-14	محافظت در برابر stall هنگام شتاب نرم. انتخاب تابع	Sn-14=0 Acc.Stall Valid	0: نامعتبر (گشتاور بیش از حد می تواند سبب stall شود). 1: معتبر	1
	Sn-15	محافظت در برابر stall هنگام توقف نرم. انتخاب تابع	Sn-15=0 Dec.Stall Valid	0: نا معتبر (یا واحد ترمز خارجی نصب شده است). 1: معتبر(از هیچ واحد ترمز خارجی استفاده نشده است)	1

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
انتخاب کاراکترهای محافظتی	Sn-16	انتخاب تابع محافظت در برابر stall هنگام اجرا	Sn-16=1 Run Stall Valid	0: نامعتبر 1: معتبر: زمان توقف نرم ۱ برای محافظت از stall هنگام اجرا (از هیچ واحد ترمز خارجی استفاده نمی شود.) 2: معتبر: زمان توقف نرم ۲ برای محافظت از stall هنگام اجرا (از هیچ واحد ترمز خارجی استفاده نمی شود.)	1
	Sn-17	تنظیمات Fault Retry	Sn-17=0 Retry No O/P	0 : Do not output fault retry. (The fault contact does not operate.) 1 : Output fault retry. (The fault contact operates.)	0
	Sn-18	انتخاب عملکرد در هنگام قطع برق	Sn-18=0 PwrL to ON Stop O/P	0 : توقف 1: ادامه اجرا	0
	Sn-19	انتخاب عملیات ترمز سرعت صفر	Sn-19=0 Z_braking Invalid	0 : نامعتبر 1: معتبر	0
	Sn-20	انتخاب کنتاکت	Sn-20=0 Term.3 NO Cont.	A-contact : 0 B-contact : 1	0
	Sn-21	انتخاب تشخیص کنتاکت خطای خارجی ③	Sn-21=0 All Time Ext. Fault	0 : همیشه تشخیص نمی دهد. 1 : تنها هنگام اجرا تشخیص می دهد.	0
	Sn-22	انتخاب عملیات هنگام خطای خارجی	Sn-22=1 Ext.Fault Free run	0 : توقف بصورت dec (بر اساس زمان پارامتر Bn-02) 1 : توقف تدریجی 2 : توقف بصورت dec (بر اساس زمان پارامتر Bn-04) 3: ادامه عملیات	1
	Sn-23	انتخاب نوع حفاظت در برابر اضافه بار موتور	Sn-23=1 Cold Start Over Load	انتخاب محافظت در برابر اضافه بار موتور الکترونیکی 0: نا معتبر بودن محافظت در برابر اضافه بار موتور الکترونیکی 1 : standard motor cold start overload protection characteristics 2 : standard motor hot start overload protection characteristics 3 : special motor cold start overload protection characteristics 4 : special motor hot start overload protection characteristics	1
	Sn-24	انتخاب ویژگی های فرکانس فرمان در ترمینال ورودی آنالوگ خارجی	Sn-24=0 ~Cmd. VIN	انتخاب ویژگی های فرکانس فرمان در ترمینال ورودی آنالوگ خارجی 0 : سیگنال ولتاژ 1: سیگنال جریان 2 : افزودن سیگنال ولتاژ و سیگنال جریان 3 : کم کردن سیگنال جریان و سیگنال ولتاژ از هم	0

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
انتخاب کنتاکت ورودی چند کاره	Sn-25	انتخاب تابع ترمینال ورودی چند کاره ⑤	Sn-25=02 MULTI-Fun.Command 1	تنظیمات کارخانه : اولین فرمان چند منظوره	00~25
	Sn-26	انتخاب تابع ترمینال ورودی چند کاره ⑥	Sn-26=03 MULTI-Fun.Command 21	تنظیمات کارخانه : دومین فرمان چند منظوره	01~26
	Sn-27	انتخاب تابع ترمینال ورودی چند کاره ⑦	Sn-27=06 Jog Command	تنظیمات کارخانه : فرمان JOG	02~27
	Sn-28	انتخاب تابع ترمینال ورودی چند کاره ⑧	Sn-28=07 Acc.&Dec Switch	تنظیمات کارخانه : وقفه Acc&Dec است.	03~29
انتخاب ورودی آنالوگ چند کاره	Sn-29	انتخاب تابع ورودی آنالوگ چند کاره (AUX)	Sn-29=07 Acc. & Dec Switch	ترمینال ورودی آنالوگ چند کاره (AUX) به عنوان فرکانس فرمان کمکی مورد استفاده قرار می گیرد. (تنظیمات کارخانه)	00~15
انتخاب خروجی دیجیتال چند کاره	Sn-30	انتخاب تابع ترمینال خروجی چند کاره RA-RB-RC	Sn-30=13 Fault	ترمینال، RA-RB-RC یا R1A-R1B-R1C بعنوان خطای خروجی (تنظیمات کارخانه)	00~22
	Sn-31	انتخاب تابع ترمینال ورودی چند کاره DO1	Sn-31=00 Running	ترمینال DO1-DOG بعنوان خروجی دیجیتال ، هنگام اجرا (تنظیمات کارخانه)	00~22
	Sn-32	انتخاب تابع ترمینال ورودی چند کاره DO2	Sn-32=01 Zero Speed	ترمینال DO1-DOG بعنوان خروجی دیجیتال در سرعت صفر (تنظیمات کارخانه)	00~22

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
انتخاب ورودی آنالوگ چند کاره	Sn-33	انتخاب تابع ورودی آنالوگ چند کاره AO1	Sn-33=00 Teem.AO1 Freq.Cmd	0: فرکانس فرمان 1: فرکانس خروجی 2: جریان خروجی 3: ولتاژ خروجی 4: ولتاژ DC (10.V/800.V یا 10.V/400.V) 5: VIN فرمان ورودی آنالوگ خارجی (0~10.V/0~10.V)	00
	Sn-34	انتخاب تابع ورودی آنالوگ چند کاره (AO1)	Sn-34=01 Term.AO2 O/P Freq.	6: AIN فرمان ورودی آنالوگ خارجی (0~10.V/4~20.mA) 7: ورودی آنالوگ چند کاره AUX (10.V/10.V) 8: ورودی PID کنترل 9: خروجی ۱، PID کنترل 10: خروجی ۲، PID کنترل 11: کنترل ارتباطی	01
	Sn-35	انتخاب تقویت کننده خروجی پالس	Sn-35=1 Pulse Mul.6	هنگامی که ترمینال خروجی چند کاره (DO1,DO2) بعنوان خروجی سیگنال پالس تنظیم باشد. 0:1F 1:6F 2:10F 3:12F 4:26F	1
تابع برد شبکه RS-485	Sn-36	آدرس اینورتر	Sn-36=01 Inverter address	آدرس اینورتر را می توان در محدوده 1~31 تنظیم کرد.	01
	Sn-37	تنظیمات Baud Rate برد شبکه RS-485	Sn-37=1 Baud rate 2400	0: 1200 bps 1: 2400 bps 2: 4800 bps 3: 9600 bps	1
	Sn-38	تنظیم پریتمپ پیام ارسالی برد ارتباطی RS-485	Sn-38=0 Reversed Bit	0: بدون پریتمپ 1: پریتمپ زوج 2: پریتمپ فرد	0
	Sn-39	انتخاب Fault Stop برد شبکه RS-485	Sn-39=0 1 st.Dec.stop	0: توقف نرم با (Bn-02) dec 1: توقف تدریجی 2: توقف نرم با (Bn-04) dec 3: ادامه اجرا	0

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
	Sn-40	تابع کنترل سرعت PG	Sn-40=0 PG Invalid	0 : بدون کنترل سرعت 1 : با کنترل سرعت 2 : با کنترل سرعت اما عدم کنترل یکپارچه هنگام Acc/Dec 3 : با کنترل سرعت کنترل یکپارچه هنگام Acc/Dec	0
	Sn-41	انتخاب عملیات در PG مدار باز	Sn-41=0 1st.Dec.Stop	0 : توقف نرم با dec (Bn-02) 1 : توقف تدریجی 2 : توقف نرم با dec (Bn-04) 3 : ادامه اجرا	0
	Sn-42	انتخاب عملیات در انحراف PG زیاد از سرعت	Sn-42=0 1 st .Dec Stop	0 : توقف نرم با dec (Bn-02) 1 : توقف تدریجی 2 : توقف نرم با dec (Bn-04) 3 : ادامه اجرا	0
	Sn-43	انتخاب عملیات در سرعت بیش از حد PG تشخیص انحراف	Sn-43=0 1 st.Dec.Stop	0 : توقف نرم با dec (Bn-02) 1 : توقف تدریجی 2 : توقف نرم با dec (Bn-04) 3 : ادامه اجرا	0
مد Auto_Run	Sn-44	انتخاب مد عملیات هنگام Auto_Run	Sn-44=0 Auto_Run Invalid	0 : Auto_Run mode not effective 1 : Auto_Run mode for one single Cycle. (continuing running from the unfinished step if restarting) 2 : Auto_Run mode be performed periodically (continuing running from the unfinished step if restarting) 3 : Auto_Run mode for one single cycle, then hold the speed of final Step to run. (continuing running from the unfinished step if restarting) 4 : Auto_Run mode for one single Cycle. (starting a new cycle if restarting) 5 : Auto_Run mode be performed periodically (starting a new cycle if restarting) 6 : Auto_Run mode for one single cycle, then hold the speed of final Step to run. (starting a new cycle if restarting)	0
	Sn-45	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱	Sn-45=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-46	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۲	Sn-46=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-47	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۳	Sn-47=0 Auto_Run Stop	0 : توقف (Bn-02)	0
	Sn-48	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۴	Sn-48=0 Auto_Run Stop	1 : راستگرد 2 : چپگرد	0
	Sn-49	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۵	Sn-49=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-50	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۶	Sn-50=0 Auto_Run Stop		0

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
مد Auto_Run	Sn-51	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۷	Sn-51=0 Auto_Run Stop	0 : توقف (Bn-02) 1 : راستگرد 2 : چپگرد	0
	Sn-52	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۸	Sn-52=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-53	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۹	Sn-53=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-54	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱۰	Sn-54=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-55	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱۱	Sn-55=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-56	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱۲	Sn-56=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-57	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱۳	Sn-57=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-58	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱۴	Sn-58=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-59	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱۵	Sn-59=0 Auto_Run Stop		0
	Sn-60	انتخاب عملیات در مد Auto_Run شماره ۱۶	Sn-60=0 Auto_Run Stop		0
		Sn-61	مد گشتاور کاربردی		Sn-61=0 Conts.Tq.Load
Sn-62		انتخاب زبان	Sn-62=0 Language : English	0 : انگلیسی 1 : چینی	0
Sn-63		کپی پارامتر	Sn-63=0 Not Load	0 : بار گذاری نشده (کپی شده) 1 : up load از اپراتور دیجیتال به اینورتر 2 : download از اینورتر به اپراتور دیجیتال 3 : کنترل و رسیدگی به EEPROM اپراتور دیجیتال 4 : کنترل و رسیدگی به EEPROM اینورتر	0

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

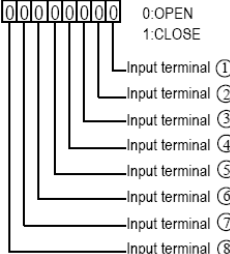
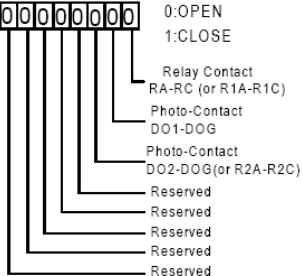
عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	توضیحات	تنظیمات کارخانه
	Sn-64	تابع PID	Sn-64=0 PID Invalid	مدلهای قبل از 30.18 : PID نامعتبر : 0 PID معتبر : 1 مدلهای بعد از 30.18 : PID : 0 نامعتبر 1 : (ویژگیهای راستگرد) انحراف D-controlled است. 2 : (ویژگیهای راستگرد) مقدار فید بک D-controlled است 3 : PID کنترل راستگرد : فرکانس مرجع + خروجی PID، انحراف کنترل D 4 : PID کنترل راستگرد : فرکانس مرجع + خروجی PID، فیدبک کنترل D 5 : (ویژگیهای چپگرد) انحراف، D-controlled است. 6 : (ویژگیهای چپگرد) فید بک، D-controlled است. 7 : PID کنترل چپگرد : فرکانس مرجع + خروجی PID، انحراف کنترل D 8 : PID کنترل چپگرد : فرکانس مرجع + خروجی PID، فیدبک کنترل D	0
	*3 Sn-65	محافظت مقاومت ترمز	Sn-65=0 Prprotect Invalid	0 : حفاظت مقاومت ترمز نامعتبر است. 1 : حفاظت مقاومت ترمز معتبر است.	0
	Sn-66	انتخاب تنظیم خودکار پارامترهای موتور	Sn-66=0 AUTO TUNE SEL	0: تنظیم خودکار نامعتبر است. 1 : تنظیم خودکار معتبر است.	0
*2 Sensorless Vector Control	Sn-67	انتخاب مد کنترلی	Sn-67=0 CNTRL MODE SEL	0 : مد کنترل V/F (شامل کنترل V/F با فیدبک ژنراتور و پالس) 1 : مد Sensorless Vector Control	0
	Sn-68	انتخاب کنترل	Sn-68=0000 Control selection	همین پارامتر برای مدل 30.15 و بالاتر در دسترس است. 1--- تابع محافظت قطع فاز خروجی معتبر است. 0--- تابع محافظت قطع فاز خروجی معتبر نیست. -1- رزرو -0- رزرو (تابع Bit3 برای مدل 30.16 و بالاتر در دسترس است). -1- تابع ورودی آنالوگ $\pm 10V$ معتبر است. -0- تابع ورودی آنالوگ $\pm 10V$ نامعتبر است. -1- تابع نگهدارنده Up/Down فرکانس معتبر است. -0- تابع نگهدارنده Up/Down فرکانس نامعتبر است. * تنها برد پایه کنترلی 4P 101C01301 از ورودی ولتاژ آنالوگ $\pm 10V$ پشتیبانی می کند. * اینورتر 1-20HP از ورودی ولتاژ آنالوگ $\pm 10V$ پشتیبانی نمی کند.	0

* ۱- تنظیم اولیه کارخانه به ظرفیت اینورتر بستگی دارد.

* ۲- Sensorless Vector Control برای مدل 30.00 به بالا در دسترس است.

* ۳- این پارامتر در مدل های 30.21 به بالا در دسترس نیست.

۵-۶- پارامترهای سیستم Un-□□

شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	واحد	توضیحات	سطح خروجی آنالوگ چند منظوره
Un-01	فرکانس فرمان	Un-01=60.00Hz Frequency Command	0.01Hz	نمایش فرکانس فرمان. نمایشگر توسط Cn-28 تعیین می شود.	10V / ماکزیمم فرکانس خروجی
Un-02	فرکانس خروجی	Un-02=60.00Hz Output Frequency	0.01Hz	نمایش فرکانس خروجی نمایشگر توسط Cn-28 تعیین می شود.	10V / ماکزیمم فرکانس خروجی
Un-03	جریان خروجی	Un-03=12.5A Output current	0.1A	نمایش جریان خروجی اینورتر	10V / جریان نامی اینورتر
Un-04	ولتاژ خروجی	Un-04=220.0V Output Voltage	0.1V	نمایش ولتاژ خروجی اینورتر	10V/440V یا 10V/220V
Un-05	ولتاژ DC مدار اصلی	Un-05=310.0V DC Voltage	0.1V	نمایش ولتاژ DC مدار اصلی اینورتر	10V/400V یا 10V/800V
Un-06	VIN فرمان آنالوگ خارجی	Un-06=100% Voltage ~Cmd.	0.1%	-----	10V/100%
Un-07	AIN فرمان آنالوگ خارجی	Un-07=100% Current~Cmd	0.1%	-----	20Ma/100%
Un-08	فرمان ورودی آنالوگ چند کاره AUX	Un-08=100% Multi Fun~Cmd.	0.1%	-----	10V/100%
Un-09	خروجی آنالوگ خارجی AO1	Un-09=100% Term.AO1 Output	0.1%	-----	10V/100%
Un-10	خروجی آنالوگ خارجی AO1	Un-10=100% Term.AO2 Output	0.1%	-----	10V/100%
Un-11	وضعیت ترمینال ورودی	Un-11=00000000 I/P Term.Status	-	 <p>0:OPEN 1:CLOSE Input terminal ① Input terminal ② Input terminal ③ Input terminal ④ Input terminal ⑤ Input terminal ⑥ Input terminal ⑦ Input terminal ⑧</p>	-----
Un-12	وضعیت ترمینال خروجی	Un-12=00000000 O/P Term.Status	-	 <p>0:OPEN 1:CLOSE Relay Contact RA-RC (or R1A-R1C) Photo-Contact DO1-DOG Photo-Contact DO2-DOG (or R2A-R2C) Reserved Reserved Reserved Reserved</p>	-----

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	واحد	توضیحات	سطح خروجی آنالوگ چند منظوره
Un-13	مقدار فیدبک سرعت PG	Un-13=100.0% PG Feedback.	0.1%	100.0%: ماکزیمم فرکانس خروجی	10V / ماکزیمم فرکانس خروجی
Un-14	مقدار جبران سرعت PG	Un-14=100.0% PG Compen.	0.1%	100.0%: ماکزیمم فرکانس خروجی	10V / ماکزیمم فرکانس خروجی
Un-15	ورودی کنترل PID	Un-15=100% PID Input	0.1%	100.0%: ماکزیمم فرکانس خروجی	10V / ماکزیمم فرکانس خروجی
Un-16	خروجی شماره ۱ کنترل PID	Un-16=100% PID Output 1	0.1%	100.0%: ماکزیمم فرکانس خروجی	10V / ماکزیمم فرکانس خروجی
Un-17	خروجی شماره ۲ کنترل PID	Un-17=00% PID Output2	0.1%	100.0%: ماکزیمم فرکانس خروجی	10V / ماکزیمم فرکانس خروجی
Un-18	پیغام خطای شماره ۱	Overcurrent Message 1	----	پیغام خطایی که الان اتفاق افتاده	-----
Un-19	پیغام خطای شماره ۲	Overcurrent Message 2	---	پیغام آخرین خطایی که اتفاق افتاد	-----
Un-20	پیغام خطای شماره ۳	Overheat Message 3	---	پیغام خطایی قبل از آخرین خطایی اتفاق افتاده	-----
Un-21	پیغام خطای شماره ۴	Overtorque Message4	---		-----
Un-22	پارامتر برپود زمانی بین آخرین خطا و نزدیک ترین خطا	Un-22=2400Hr Last Fault Run Time	1Hr	بعد از پاک شدن خطا، مقدار پارامتر Run Elapse time پاک می شود.	-----
Un-23	فرکانس فرمان هنگامی که خطا رخ داده است	Un-23=60.00Hz Last Fault Freq.Cmd.	0.01Hz	-----	-----

شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	واحد	توضیحات	سطح خروجی آنالوگ چند منظوره
Un-24	فرکانس خروجی هنگامی که خطا رخ داده	Un-24=60.00Hz Last Fault O/P Freq	0.01Hz	-----	-----
Un-25	جریان خروجی هنگامیکه خطا رخ داده	Un-25=12.5A Last Fault O/P I	0.1A	-----	-----
Un-26	ولتاژ خروجی هنگامی که خطا رخ داده	Un-26=220.0V Last Fault O/P V	0.1V	-----	-----
Un-27	ولتاژ DC هنگامی که خطا رخ داده	Un-27=220.0V Last Fault O/P V	0.1V	-----	-----
Un-28	وضعیت ترمینال I/P هنگامی که خطا رخ داده	Un-28=00000000 Last Fault I/P Term.	-----	مشابه Un-11 نمایش وضعیت ترمینال	-----
Un-29	وضعیت ترمینالهای O/P هنگامیکه خطا رخ داده	Un-29=00000000 Last Fault O/P Term.	-----	مشابه Un-12 نمایش وضعیت ترمینال	-----
Un-30	زمان سپری شده بعد از روشن شدن Power-on	Un-31=00002Hr P Elapsed Time	1Hr	نمایش کل زمان سپری شده بعد از روشن شدن Power-on	-----
Un-31	زمان سپری شده بعد از اجرا RUN	Un-31=00002Hr R Elapsed Time	1Hr	نمایش کل زمان سپری شده بعد از فشردن RUN	-----
Un-32	مدل EPROM S/W	Un-32=00001 Soft Number	---	استفاده صنعتی	-----
Un-33	سرعت فید بک موتور	Un-33=00000rpm Motor Speed	1 rpm	نمایش سرعت موتور هنگامی که فیدبک PG تنظیم شده	10V/Max-Motor Speed

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

نمایش خطا و عیب یابی

۱-۷- پیغام خطا و عیب یابی

(A) توابع محافظتی

خطای کنتاکت خروجی	محتویات خطا	نمایشگر LCD (انگلیسی)
	مقدار ولتاژ DC مدار اصلی کمتر از سطح تشخیص ولتاژ پایین می شود. (Cn-39)	Fault DC.Volt.Low
	جریان خروجی اینورتر تقریباً 200% و بیشتر از جریان نامی اینورتر می شود.	Fault Over Current
	در سمت خروجی اینورتر یک خطای زمین رخ می دهد و جریان خطای زمین تقریباً 50% بیش از جریان نامی اینورتر می گردد.	Fault Ground Fault
	ولتاژ DC مدار اصلی بیش از اندازه زیاد می شود. زیرا انرژی رژنتیو توسط توقف نرم موتور ایجاد می شود.	Fault Over Voltage
	دمای پره خنک کننده به میزان سطح تشخیص می رسد.	Fault Over Heat
	رله دمای الکترونیکی خطای اضافه بار موتور را تشخیص داده می دهد. (محافظت موتور)	Fault Motor Over Load
	سنسور دمای الکترونیک اضافه بار اینورتر را هنگامی که جریان خروجی بیش از 112% مقدار نامی می شود تشخیص می دهد. (محافظت اینورتر)	Fault Inverter Over Load
	خطای گشتاور بالا اعلام می شود، هنگامی که جریان خروجی برابر یا بیشتر از مقدار پارامتر Cn-26 گردد. (محافظت ماشین)	Fault Over Torque
	سیگنال خطای خروجی ③	Fault Ext.Fault3
	سیگنال خطای خروجی ⑤	Fault Ext.Fault5
	سیگنال خطای خروجی ⑥	Fault Ext.Fault6
	سیگنال خطای خروجی ⑦	Fault Ext.Fault7
	سیگنال خطای خروجی ⑧	Fault Ext.Fault8
	خطای EEPROM	Fault Inverter EEPROM
	EEPROM (BCC, no) خراب است!	
	خطای مبدل A/D (داخل CPU)	Fault Inverter A/D
	خطای اضافه سرعت PG	Fault PG Over Sp.
	PG اتصال باز است.	Fault PG Open
	انحراف زیاد سرعت	Fault Sp.Deviat Over
	خطای شبکه MODBUS رخ می دهد. اینورتر به کار خود ادامه می دهد.	Fault RS-485 Interrupt

راه حل	علل رخداد خطا
<ul style="list-style-type: none"> ولتاژ منبع و سیم بندی را چک کنید. توان برق و سیستم برق را چک کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> توان برق خیلی کم است. به علت مقاومت سیم، افت ولتاژ رخ می دهد. موتور با توان بالا به برق توان پایین وصل شده است.
<ul style="list-style-type: none"> زمان شتاب نرم را افزایش دهید. سیم بندی بار را چک کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> زمان شتاب نرم بسیار کوتاه است. اتصال کوتاه یا خطای زمین در قسمت خروجی اینورتر موتور با ظرفیت بیشتر از ظرفیت اینورتر به آن وصل شده است. موتور پالس و موتور با سرعت بالا راه اندازی شده است.
<ul style="list-style-type: none"> سیم بندی موتور و ایمپدانس سیم بندی موتور را چک کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> مقاومت عایق موتور کم است. سیم بندی بار مناسب نیست.
<ul style="list-style-type: none"> زمان توقف نرم را افزایش دهید. از مقاومت ترمز استفاده کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> زمان توقف نرم خیلی کم است. ولتاژ ورودی بالا در مقایسه با ولتاژ نامی موتور
<ul style="list-style-type: none"> فن، فیلتر و دمای محیط را چک کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> فن خنک کننده خراب است دمای محیط افزایش یافته است فیلتر مسدود شده است.
<ul style="list-style-type: none"> دمای موتور را اندازه بگیرید. از میزان بار خروجی کم کنید. تنظیمات V/F را تصحیح کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> اضافه بار، اجرا با سرعت پایین یا زیاد بودن زمان شتاب نرم تنظیمات نامناسب خصوصیات V-F
<ul style="list-style-type: none"> تنظیمات V/F تصحیح کنید. جریان نامی را تصحیح کنید. (Cn-09) اگر قبل از برطرف کردن خطا، اینورتر مرتباً ری ست شود، احتمال دارد که صدمه دیده باشد. 	<ul style="list-style-type: none"> تنظیمات نامناسب جریان نامی (Cn-09)
<ul style="list-style-type: none"> کاربرد ماشین را چک کنید. از سطح محافظتی بالاتری استفاده کنید. (Cn-32) با استفاده از Un-11 سیگنال خطا را شناسایی کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> خطاهای ماشین یا اضافه بار
<ul style="list-style-type: none"> با فعال سازی Sn-03 ، EEPROM را ری ست کنید. در صورتیکه خطا قابل تشخیص نبود برد کنترلی را تعویض کنید. مقدار پارامتر ASR و سطح محافظتی را چک کنید. 	<ul style="list-style-type: none"> خطای ورودی سیگنال خارجی ③، ⑤، ⑥، ⑦ و ⑧ پارازیت نویز خارجی فشار یا ویراسیون خارجی نا مناسب بودن مقدار پارامتر ASR یا سطح محافظتی در برابر سرعت زیاد
<ul style="list-style-type: none"> سیم بندی PG را چک کنید 	<ul style="list-style-type: none"> احتمالاً سیم بندی PG بطور مناسب وصل نشده و یا اتصال کوتاه رخ داده
<ul style="list-style-type: none"> پارامترهای ASR و سطح انحراف از سرعت را چک کنید. تنظیمات پارامترها از جمله Sn-01, Sn-02 را چک کنید. چک کنید که سیم Comm وصل شده یا نه دستگاه را ری استارت کنید، اگر خطا رفع نشد با ما تماس بگیرید. 	<ul style="list-style-type: none"> تنظیم نامناسب پارامتر ASR یا سطح انحراف از سرعت نویز خارجی ویراسیون خارجی یا وصل نبودن سیم impact communication

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

(B). توابع هشدار و خود تشخیص

خطای کنتاکت خروجی	محتویات خطا	نمایشگر LCD (انگلیسی)
	قبل از راه اندازی موتور ، ولتاژ DC مدار اصلی از سطح Under-Voltage کمتر می شود.	(blinking) Alarm DC Volt.Low
	قبل از راه اندازی موتور ، ولتاژ DC مدار اصلی از سطح Under-Voltage بیشتر می شود.	(blinking) Alarm Over Voltage
	کنتاکت محافظت گرمایی، ورودی ترمینال خارجی است.	(blinking) Alarm Over Heat
	در حالیکه جریان خروجی بیشتر یا برابر با تنظیمات Cn-26 اضافه گشتاور تشخیص داده می شود. با این وجود، Sn-12 طوری تنظیم شده است که اینورتر بدون توجه به هشدار اضافه گشتاور به کار خود ادامه می دهد.	(blinking) Alarm Over Torque
	هنگام شتاب نرم ، (تابع) محافظت در برابر Stall اجرا می شود.	-----
	هنگام اجرا،(تابع) محافظت در برابر Stall اجرا می شود.	
	هنگام توقف نرم،(تابع) محافظت در برابر Stall اجرا می شود.	
	فرمان های چرخش راستگرد و چپگرد، متناوباً برای دوره زمانی حد اکثر 500ms تشخیص داده می شوند. (اینورتر بر طبق شیوه توقف پارامتر Sn-04 متوقف می شود).	(blinking) Alarm External Fault
	خطای برد ارتباطی MODBUS رخ می دهد و اینورتر به کار خود ادامه می دهد.	(blinking) Alarm RS-485 Interrupt
	خطای انتقال اپراتور دیجیتال	Comm. Fault
	سیگنال B.B خارجی در نقش (ورودی ترمینال ③)(اینورتر متوقف می شود و موتور بدون ترمز می ایستد).	(blinking) Alarm B.B
	تنظیم نامناسب ظرفیت اینورتر (Sn-01)	Alarm Input Error
	تنظیم نامناسب سیگنال ورودی چند کاره (Sn-25,26,17,28)	
	تنظیم نامناسب ویژگی های V/F (Cn-02~08)	
	تنظیم نامناسب Cn-18,Cn-19	
	سرعت بیش از حد (ادامه اجرا)	(blinking) Alarm Over Speed
	PG اتصال کوتاه (مدار – باز)	(blinking) Alarm PG Open
	انحراف بیش از حد سرعت	Alarm Sp.Deviat Over
	خطا هنگام upload و download (ادامه اجرا)	Load Fail
	خطای EEPROM	EEPROM Fault
	داده غلط از طریق برد ارتباطی از اپراتور به اینورتر	Upload Error
	داده غلط از طریق برد ارتباطی از اینورتر به اپراتور	Download Error
	خطای تنظیم خودکار پارامتر موتور	Alarm Auto Tun-Error
	RESET اضافه بار اینورتر، تایمر اینورتر در حال کار است. (برای محافظت از اینورتر)	WARN Inverter over load (Blink)

راه حل	علل رخداد خطا
• ولتاژ DC مدار اصلی را اندازه بگیرید. اگر ولتاژ از حد مجاز پایین تر است ولتاژ ورودی را regulate کنید.	• افت ولتاژ ورودی
• ولتاژ DC مدار اصلی را اندازه بگیرید. اگر ولتاژ از حد مجاز بالاتر است ولتاژ ورودی را regulate کنید.	• افزایش ولتاژ ورودی
• فن، فیلتر و دمای محیط را چک کنید.	• اضافه بار • خطای فن خنک کننده، افزایش دمای محیط • فیلتر مسدود شده
• دستگاه را چک کنید • بار را چک کنید.	• خطا با اضافه بار دستگاه
• زمان Accel/Decel را افزایش دهید. • بار را چک کنید.	• زمان Accel/Decel کم • اضافه بار • هنگام اجرا، ضربه بار اضافی رخ می دهد.
• مدار سیستم را چک کنید. • تنظیمات پارامترهای Sn-25,26,27,28 را چک کنید.	• خطای ترتیب اجرا • خطای انتخاب ۳ سیم/۲ سیم
• پارامترهای Sn-01 و Sn-02 را چک کنید. • سیم برد ارتباطی را چک کنید. • دستگاه را ری استارت کنید و در صورت بر طرف نشدن مشکل با ما تماس بگیرید.	• نویز خارجی • ویبراسیون بیش از حد یا فشردگی سیم برد ارتباطی که بطور نا مناسب وصل شده است.
• کانتکتور را از اپراتورهای دیجیتال جدا کرده و مجددا وصل کنید. • برد کنترلی را عوض کنید.	• برد ارتباطی بین اپراتور دیجیتال و اینورتر وصل نشده در حالیکه 5S از کار دستگاه می گذرد. • برد شبکه بعد از شروع به کار به سیستم وصل شده اما خطای ارتباطی رخ می دهد.
• بعد از پاک کردن سیگنال B.B خارجی، فرمان جستجوی سرعت اینورتر را اجرا کنید.	• سیگنال B.B خارجی بعنوان ورودی است.
• KVA را مناسب تنظیم کنید. به اختلاف بین 220V,220V دقت کنید. • مقادیر را به ترتیب تنظیم کنید. (مقدار Sn-25 باز کمتر از Sn-26,27,28 باشد). • زمان 21,22 را نمی توان بطور همزمان بر روی کنتاکتهای ورودی چند کاره تنظیم کرد.	• خطای تنظیمات KVA اپنورتر • مقدار Sn-25~Sn-28 مناسب نیست. • فرمان جستجوی سرعت 21 و 22 همزمان تنظیم شده اند.
• تنظیمات را تغییر دهید.	• مقادیر Cn-02~Cn-08 مناسب نیستند. $F_{max} > F_B > F_{min}$
• تنظیمات را تغییر دهید.	• حد بالا و حد پایین تنظیمات غلط است.
• پارامتر ASR و سطح محافظتی اضافه گشتاور را چک کنید.	• تنظیم نا مناسب پارامتر ASR یا سطح محافظتی اضافه گشتاور
• سیم بندی PG را چک کنید.	• مدار PG اتصال باز است یا به طور مناسب وصل شده
• اتصال کانتکتور را چک کنید.	• اتصال نا مناسب بین اپراتور و اینورتر • کانتکتور درست وصل نشده است.
• تابع بار اپراتور را نیز فعال کنید. • اپراتور را تعویض کنید.	• خطای EEPROM اپراتور
• مجددا داده را برای اپراتور Load کنید. • اتصال کانتکتور را چک کنید.	• فرمت نا مناسب داده اینورتر • نویز برد شبکه
• نسبت ظرفیت اینورتر موتور، سیم بندی و بار موتور را چک کنید.	• ظرفیت اینورتر و موتور با هم تناسب ندارند. • اتصال بین موتور و اینورتر قطع شده است. • بار موتور نا متعادل است.
•	• اضافه بار موتور در ۵ دقیقه ری ست می شود.