

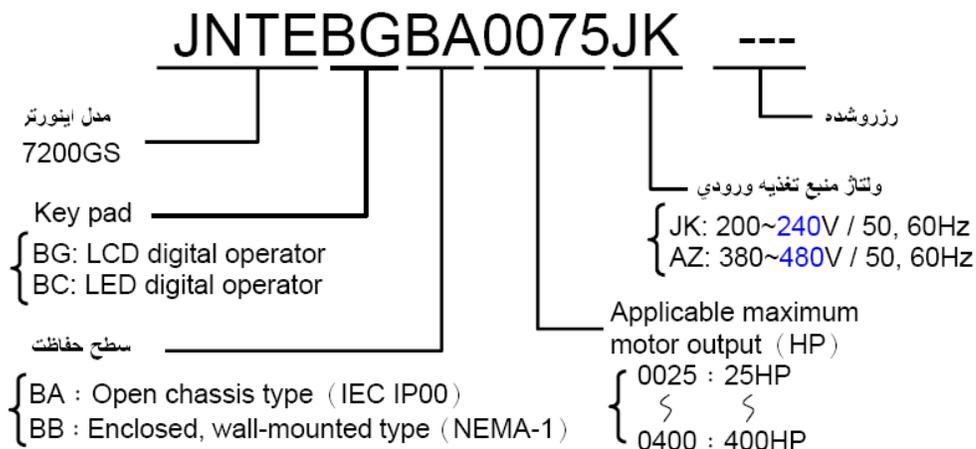
- مد کنترلی V/F (کار برد عمومی)
- Sensor less Vector Control Mode
- PID با مد کنترلی ذخیره خودکار انرژی
- مد کنترلی حلقه بسته V/F+ PG
- (زبان انگلیسی و چینی) LCD کی پد و (کی پد LED سایز بزرگ به صورت اختیاری)
- کاهش نویز C.M.
- برد ارتباطی RS-485 , PROFIBUS(GS-P) , MODBUS(S1-M)
- خروجی آنالوگ چند کاره
- تنظیم خودکار پارامتر موتور
- استانداردهای جهانی : CE,UL

۱-۱- نحوه نامگذاری

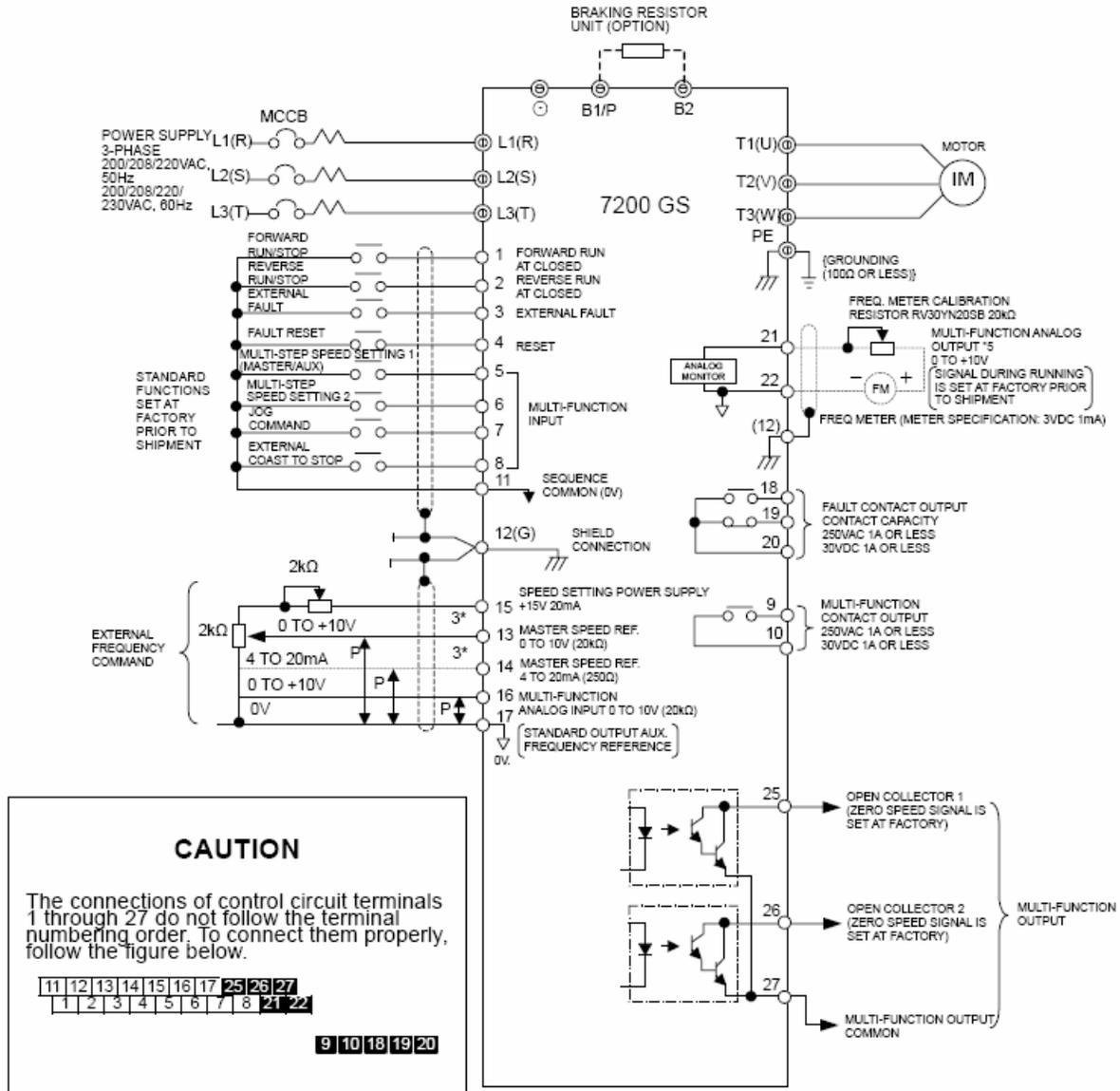
■ اطلاعات روی پلاک اینورتر

MODEL	JNTEBGBA0075JK- - -	← مدل اینورتر
INPUT	220V CLASS INVERTER	← ورودی
OUTPUT	AC 3PH 200-240V 50/60Hz	← خروجی
SER. NO.	AC 3PH 0-240V 81KVA 212A	← شماره سریال
東元電機股份有限公司 TECO Electric & Machinery Co., Ltd.		← CE Mark

■ کد کالا



نمودار دیاگرام 7200 GS را می توانید در شکل زیر ملاحظه فرمائید.
 ○ نشان دهنده ترمینالهای قدرت و ⊙ نشان دهنده ترمینالهای کنترل هستند.



Notes:

1. indicates shielded wire and twisted pair shielded wire.
2. Control circuit terminal 15 of +15V has maximum output current capacity of 20mA.
3. Either external terminal 13 or 14 can be used.
(For simultaneous input, two signals are internally added in the unit).
4. Multi-function analog output is an exclusive meter output such as frequency meter etc. and not available for the feedback control system.
5. Control circuit terminal 12 is frame ground of the unit.

توصیفی از عملکرد ترمینالهای قدرت و کنترل

۳

۱-۳- ترمینالهای قدرت

440V:25HP	220V:25 ~100HP 440V:30 ~400HP	محدوده توان ترمینال
		R/L1(L)
		S/L2
	منبع تغذیه ورودی	T/L3
		U/T1
	خروجی اینورتر	V/T2
		W/T3
	B1/P, B2 : مقاومت ترمز خارجی	B1/P
	B1/P, ⊖ : ورودی منبع تغذیه DC	B2
		⊖
		⊕
⊖ - ⊕ : ورودی منبع تغذیه DC یا واحد ترمز خارجی.	-----	
	ترمینال زمین (3rd type grounding)	E (PE, ⊥)

جدول ۱ ترمینالهای مدار اصلی

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

۳-۲- ترمینالهای مدار کنترل

ترمینال	توابع
1	عملکرد راستگرد/ سیگنال توقف
2	عملکرد چپگرد/ سیگنال توقف
3	خطای ورودی خارجی
4	ری ست خطا
5	ترمینالهای ورودی چند کاره که قابلیت انتخاب هر یک از حالت‌های زیر را دارد.
6	انتخاب چرخش راستگرد، چرخش چپگرد، انتخاب نوع اجرا، انتخاب حالت چند سرعت، انتخاب فرکانس JOG ، انتخاب زمان
7	Acc/Dec ، خطای خارجی ، گرم شدن بیش از حد، فرمان DB ، جستجوی سرعت عملکرد ذخیره انرژی
8	
9	خروجی چند منظوره،
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	Aux و فرمان آنالوگ ، فرمان فرکانسی، بهره فرکانسی، بایاس فرکانسی، سطح آشکار سازی اضافه گشتاور، بایاس ولتاژ، رنج Acc/Dec ، جریان DB
17	ترمینال مشترک برای مدار کنترلی
18	رله فالت خروجی A
19	رله فالت خروجی B
20	ترمینال مشترک رله falt خروجی
21	Multi-function analog monitor (+)
22	Multi-function analog monitor (-)
25	Multi-function PHC output 1
26	Multi-function PHC output 2
27	Multi-function PHC output common

جدول ۲ ترمینالهای مدار کنترلی

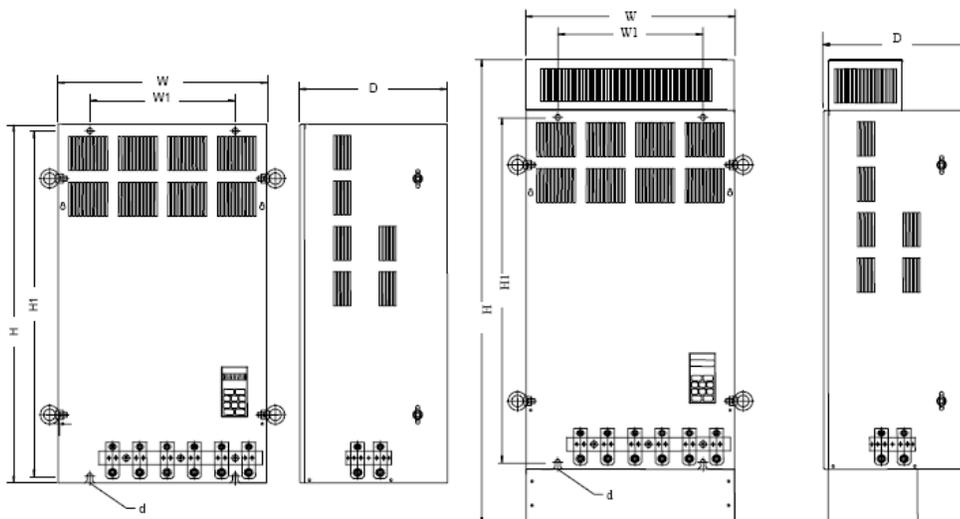
7200GS

کنترل دورهای موتور AC ساخت Tecو تایوان مدل 7200GS

ابعاد

۴

Voltage (V)	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	25	283.5	525	307	220	505	M8	30	291.5	745	307	220	505	M8	33	DCL Built-in (Standard)	(b)
	30							75							81		
	40							76							82		
	50	459	790	324.6	320	760	M10	79	462	1105	324.6	320	760	M10	85		
	60							79							85		
	75							79							88		
	100	599	1000	381.6	460	960	M12	120	602	1305	381.6	460	960	M12	130		
440V	25	265	360	225	245	340	M8	12	265	360	225	245	340	M8	12	External ACL (option)	(a)
	30	283.5	525	307	220	505	M8	36	291.5	745	307	220	505	M8	38	DCL Built-in (Standard)	(b)
	40							36							38		
	50							344							630	324.5	
	60	47	50														
	75	47	50														
	100	599	1000	381.6	460	960	M12	62	602	1305	381.6	460	960	M12	65	DCL Built-in (Standard)	
	125							80							85		
	150							459							790	324.6	
	175	81	86														
	215	599	1000	381.6	460	960	M12	132	602	1305	381.6	460	960	M12	139	DCL Built-in (Standard)	
	250							132							139		
	300							730							1230	382	
400	190	196															



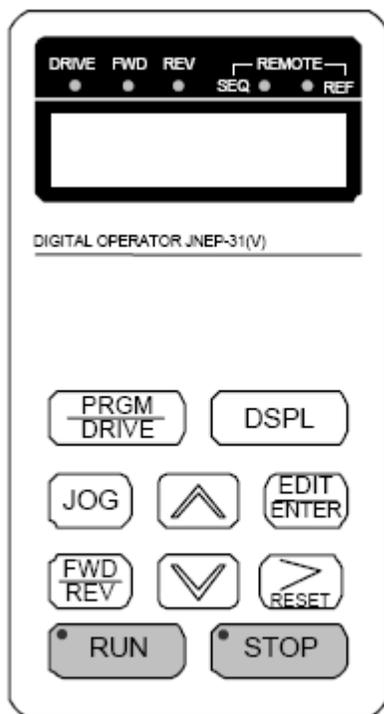
440V:25HP -(a)
220V:25HP-100HP-(b)
440V:30HP-250HP
440V:300HP, 400HP -(c)

۵-۱ - نحوه استفاده از LCD یا LED

• 7200 GS دارای ۲ نوع display است: LED, LCD و هر دو نوع display دارای دو مد DRIVE و PRGM هستند.

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

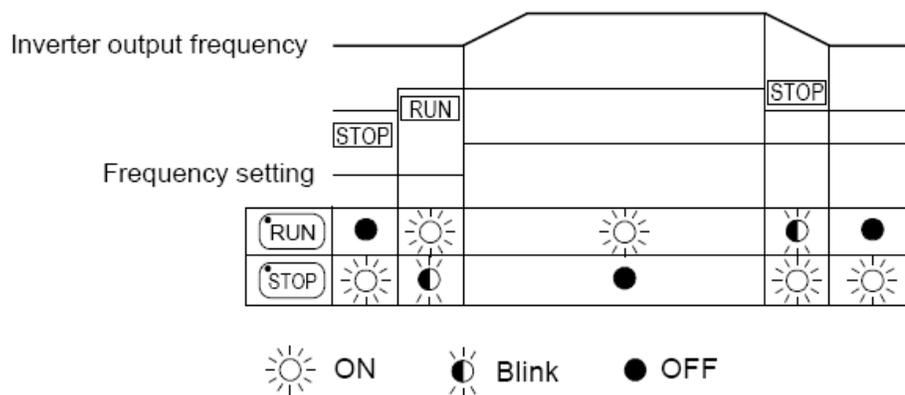
کلیدها (عملکرد کلیدها در جدول ۳ شرح داده شده است).

شکل ۲ LCD دیجیتال

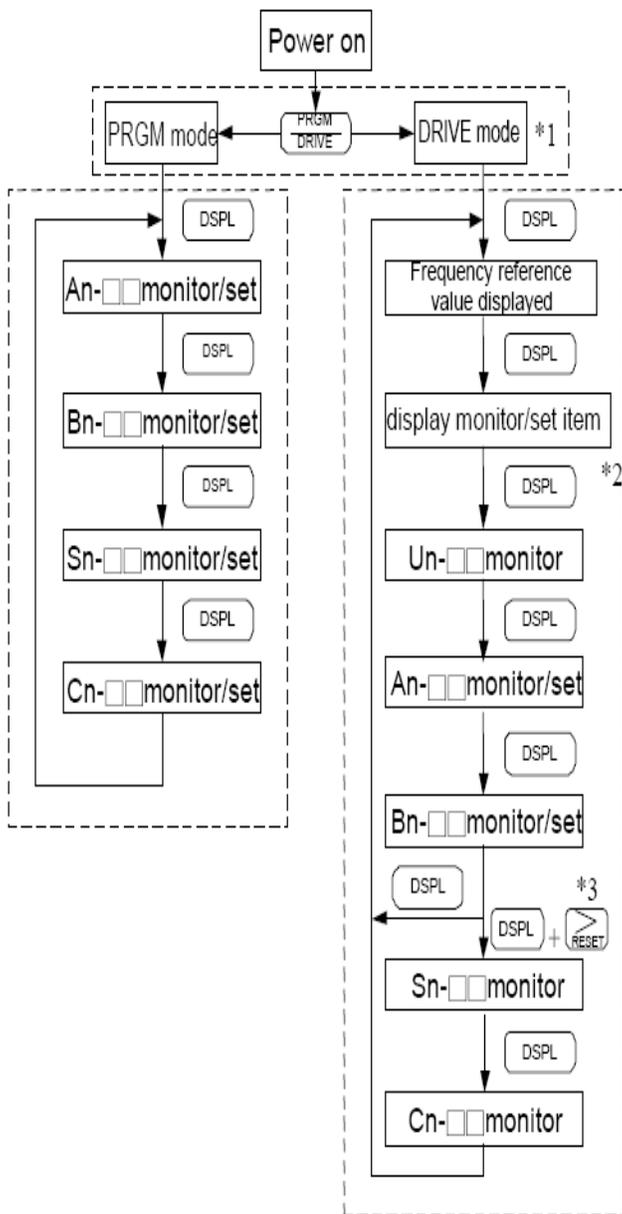
عملکرد	نام	کلید
جابجایی بین مد برنامه (PRGM) و مد درایو (DRIVE)	کلید PRGM/DRIVE	
نمایش وضعیت عملیات	کلید DSPL	
فعال سازی عملیات JOG از طریق LCD دیجیتال در حین اجرا DRIVE	کلید JOG	
انتخاب جهت چرخش ، از طریق LCD دیجیتال	کلید FWD/REV	
مقادیر را به صورت دیجیتال تنظیم می کند و همچنین از این کلید هنگام وقوع 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.



۵-۲ 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.

۵-۳ روش های تنظیم فرمان اجرا

- ۱- فرمان Run-Stop از طریق ترمینالهای کنترلی: در این حالت باید پارامتر Sn-04=--0- تنظیم شود.
- ۲- فرمان Run-Stop اجرا از طریق کی پد: در این حالت باید پارامتر Sn-04=--1- تنظیم شود.

۵-۴ روش های تنظیم فرمان فرکانس

- ۱- تنظیم فرمان فرکانس از طریق ترمینالهای کنترلی: در این حالت باید پارامتر Sn-04=--0- تنظیم شود.
- ۲- تنظیم فرمان فرکانس

در این حالت باید پارامتر Sn-04=--1- تنظیم شود. (An-01)

۵-۵ تنظیم کارخانه

جهت برگرداندن پارامترها به حالت تنظیم کارخانه لازم است پارامتر Sn-03 را روی دو حالت 1110 و 1111 بر حسب نیاز تنظیم نمایید.
بعنوان مثال:

1110 برای حالت دو سیمه می باشد.

1111 برای حالت سه سیمه می باشد.

شرح پارامترها

۶

اینورتر دارای ۴ گروه پارامتر می باشد:

پارامترها	توضیحات
An-□□	فرمان فرکانس
Bn-□□	پارامترهایی 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).

با تنظیم پارامتر Sn-03 قادر خواهیم بود که پارامترها را تغییر داده و یا فقط بصورت نمایش در آوریم.

مد PRGM		مد درایو		Sn-03
To be monitored	To be set	To be monitored ^{*2}	To be set	
----	An,bn,Sn,Cn	Sn,Cn	An,bn	0000 ^{*1}
Bn,Sn,Cn	An	Bn,Sn,Cn	An	0101 ^{*3}

*۱- تنظیمات کارخانه

*۲- هنگامیکه در مد درایو هستیم پارامتر گروه Sn,Cn فقط نمایش داده می شوند. اگر دکمه  و دکمه  را همزمان فشار دهیم.

*۳- بعد از امتحان کردن عملکرد و تنظیم مقدار پارامتر Sn-03 را روی "0101" تنظیم نمائید و برنگردانید.

*۴-

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

۱-۶- فرمان فرکانس (در عملیات چند سرعت) □□ - AN⁺
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				
						GP	SL	PID	PG
An-01	فرمان فرکانس ۱	An-01=000.00Hz Frequency Command 1	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	○	○
An-02	فرمان فرکانس ۲	An-02=000.00Hz Frequency Command 2	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	○	○
An-03	فرمان فرکانس ۳	An-03=000.00Hz Frequency Command 3	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	○	○
An-04	فرمان فرکانس ۴	An-04=000.00Hz Frequency Command 4	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	○	○
An-05	فرمان فرکانس ۵	An-05=000.00Hz Frequency Command 5	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	×	×
An-06	فرمان فرکانس ۶	An-06=000.00Hz Frequency Command 6	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	×	×
An-07	فرمان فرکانس ۷	An-07=000.00Hz Frequency Command 7	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	×	×
An-08	فرمان فرکانس ۸	An-08=000.00Hz Frequency Command 8	0.00~400.00Hz	0.01Hz	0.00Hz	○	○	×	×
An-09	فرمان فرکانس jog	An-09=000.00Hz Jog Command	0.00~400.00Hz	0.01Hz	6.00Hz	○	○	○	○

۱* - واحد تنظیمات نمایش داده شده را می توان از طریق پارامتر Cn-20 تغییر داد.

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

۳* - برای تنظیم An-01~09 باید از ترمینال های آنالوگ چند کاره استفاده کنید.

۶-۲- 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.

	تنظیمات				تنظیمات کارخانه	واحد تنظیمات	محدوده تنظیمات		نمایشگر LCD (انگلیسی)	نام	شماره پارامتر	عملکردها
	PG	PID	SL	GP								
2-4	○	○	○	○	10.0s	0.1s	0.0~6000.0s	○	bn-01=0010.0s Acc.Time 1	زمان شتاب نرم ۱	bn-01	زمان Acc/Dec
	○	○	○	○	10.0s	0.1s	0.0~6000.0s	○	bn-02=0010.0s Dec.Time 1	زمان توقف نرم ۱	bn-02	
	○	○	○	○	10.0s	0.1s	0.0~6000.0s	○	bn-03=0010.0s Acc.Time 2	زمان شتاب نرم ۲	bn-03	
	○	○	○	○	10.0s	0.1s	0.0~6000.0s	○	bn-04=0010.0s Dec.Time 2	زمان توقف نرم ۲	bn-04	
2-5	○	○	○	○	100.0%	0.1%	0.0~1000.0%	○	bn-05=0100.0% ~Freq. Cmd.Gain	بهره فرمان فرکانس آنالوگ (ولتاژ)	bn-05	فرکانس آنالوگ
	○	○	○	○	0.0%	0.1%	- 100.0%~100.0%	○	bn-06=000.0% ~Freq. Cmd Bias.	بایاس فرمان فرکانس آنالوگ (ولتاژ)	bn-06	
2-5	○	○	○	○	1.0 ^{*1}	0.1	0.0~2.0	○	bn-07=1.0 Auto-Boost Gain		bn-07	
2-6 2-7	×	×	2	1	0.0%	0.1%	0.0~9.9% ^{*2}	○	bn-08=0.0% Motor Rated Slip	بایاس فرمان فرکانس آنالوگ (جریان)	bn-08	
2-7	○	×	○	○	80%	1%	0~200%	○	bn-09=080% Eg.Saving Gain	بهره ذخیره انرژی	bn-09	ورودی آنالوگ چند منظوره
2-7	○	○	○	○	1	1	1~3	○	bn-10=1 Power On.Contents	بایاس ورودی آنالوگ چند کاره	bn-10	
2-7~2-9	2	1	1	1	1.00	0.01	0.01~2.55	○	bn-11=1.00 ~Output Ao1 Gain	خروجی آنالوگ چند کاره	bn-11	افزایش گشتاور
	2	1	1	1	1.00	0.01	0.01~2.55	○	bn-12=1.00 ~Output Ao2 Gain	خروجی آنالوگ چند کاره	bn-12	مانیتور
2-9 4-9	×	○	×	×	1.00	0.01	0.01~10.00	○	bn-13=01.00 PID Det.Gain	بهره تشخیص PID	bn-13	خروجی آنالوگ چند منظوره
	×	○	×	×	1.0	0.1	0.0~10.0	○	bn-14=01.0 PID P-Gain	بهره نسبی PID	bn-14	
	×	○	×	×	10.0s	0.1s	0.0~100.0s	○	bn-15=010.0s PID I-Time	زمان انتگرال PID	bn-15	
	×	○	×	×	0.00s	0.01s	0.00~1.00s	○	bn-16=0.00s PID D-Time	زمان تفاضلی PID	bn-16	
	×	○	×	×	0%	1%	0~109% ^{*2}	○	bn-17=000% PID Bias	بایاس PID	bn-17	PID کنترل

*۱-

*۲-

*۳-

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

۶-۳- پارامترهای کنترلی Cn-□□

	تنظیمات کارخانه				تنظیمات کارخانه	توضیحات	نمایشگر LCD (انگلیسی)	نام	شماره پارامتر	عملکردها	
	GP	SL	PID	GP							
2-14~ 2-21	1	1	2	1	×	*1	انتخاب توان اینورتر	Sn-01=29 440V 25HP	انتخاب توان اینورتر	Sn-01	تنظیمات توان
2-22~ 2-24	○	○	×	○	×	01		Sn-02=01 V/F curve	انتخاب منحنی V/F	Sn-02	منحنی V/F
2-25	○	○	○	○	×	0000	An-□□: قابلیت خواندن و تنظیم □□, Bn-□□ , Cn-□□, Sn-□□enable ، An-□□ خواندن و تنظیم و خواندن An-□□, Bn-□□, Sn-□□enable Cn-□□, Sn-□□enable	Sn-03=00 تنظیمات قابل اجرا	نمایشگر اپراتور	Sn-03	وضعیت اپراتور
2-26~ 2-28	○	○	○	○	×	0011	:0--- :1--- :-0-- :-1-- :00-- :01-- :10-- :11--	Sn-04=0011 Stopping Method	انتخاب منبع راه اندازی	Sn-04	انتخاب مد کنترل عملیات
2-29~ 2-30	2	1	1	1	×	000	:0--- :1--- :-0-- :-1-- :---0 :---1	Sn-05=0000 I/o term.Fct	انتخاب عملکرد ترمینال I/O	Sn-05	انتخاب مد عملیات ۲
2-31~ 2-33	○	○	○	○	×	0000	:00-- :01-- :10-- :11-- :--0- :--1- :---0 :---1	Sn-06=0000 S-curve Cmd.Char	انتخاب نحوه توقف	Sn-06	انتخاب مد کنترل عملیات ۳

	تنظیمات کارخانه				توضیحات	نمایشگر LCD (انگلیسی)	نام	شماره پارامتر	عملکردها	
	GP	SL	PID	GP						
2-34~ 2-35	1	1	2	1	×	0000	Sn-07=0000 Over Tq.Detect	Sn-07	انتخاب مد کنترل عملیات ۴	
							0--- : غیر فعال بودن قابلیت تشخیص اضافه گشتاور 1--- : فعال بودن قابلیت تشخیص اضافه گشتاور 0--- : قابلیت تشخیص اضافه گشتاور تنها در فرکانس توافقی فعال است 1-- : در حین اجرا (در حین کار دستگاه) قابلیت تشخیص اضافه گشتاور (به استثنای تریق DC) 0-- : بعد از تشخیص اضافه گشتاور دستگاه بکار خود ادامه می دهد. 1-- : در صورت تشخیص اضافه گشتاور، دستگا بندریج متوقف می شود. 0--- : تشخیص اضافه گشتاور با استفاده از جریان 1--- : تشخیص اضافه گشتاور با استفاده از جریان			
2-36~ 2-37	3	2	1	1	×	0100	Sn-08=0100 AI/DI & SI-M Card	Sn-08	انتخاب مد کنترل عملیات ۵	
							0--- : 1--- : 0-- : 1-- : 00-- : 01-- : 10-- : 11--			
2-38~ 2-39	×	3	2	1	×	0100	Sn-09=0000 ~ Output Select	Sn-09	انتخاب مد کنترل عملیات ۶	
							0--- : 1--- : 0-- : 1-- : --0- : -1-- : ---0 : ---1			
2-40~ 2-41	○	○	○	○	×	000	Sn-10=0000 Stall Select	Sn-10		
							0--- : 1--- : 0-- : 1-- : --0- : -1-- : ---0 : ---1			

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

	تنظیمات کارخانه				تنظیمات کارخانه	توضیحات	نمایشگر LCD (انگلیسی)	نام	شماره پارامتر	عملکردها
	GP	SL	PID	GP						
2-42	○	○	○	○	×	0000	:0--- :1--- :-0-- :-1-- :--0- :--1-	Sn-11=0000 Retry & Ride-Thru	Sn-11	
2-43	○	○	○	○	×	0100	:0--- :1--- :-0-- :-1-- :--00 :--01 :--10 :--11	Sn-12=0100 External Fault	Sn-12	
2-44	○	○	○	○	×	00	:00-- :01-- :10-- :11--	Sn-13=00 V/F Ctrl mode	انتخاب مد کنترل Sn-13	انتخاب مد کنترل
2-45	○	○	○	○	×	0000	:0--- :1--- :-0-- :-1-- :--0- :--1- :--0 :--1	Sn-14=0000 Over Load Select	Sn-14	

						تنظیمات کارخانه	توضیحات	نمایشگر LCD (انگلیسی)		نام	شماره پارامتر	عملکردها
	GP	SL	PID	GP								
2-46	○	○	○	○	×	03		00 ~ 66	Sn-15=03 Term.5 Function		Sn-15	
2-46	○	○	○	○	×	04		00 ~ 66	Sn-16=04 Term.6 Function		Sn-16	
2-46	○	○	○	○	×	06		00 ~ 66	Sn-17=06 Term.7 Function		Sn-17	
2-46	○	○	○	○	×	08		00 ~ 66	Sn-18=08 Term.8 Function		Sn-18	
2-57	○	○	○	○	×	00		00 ~ 0B	Sn-19=00 Multi-Fct Input		Sn-19	
259	○	○	○	○	×	00		00 ~ 0E	Sn-20=00 Term.9 Function		Sn-20	
2-59	○	○	○	○	×	01		00 ~ 0E	Sn-21=01 Term.25 Function		Sn-21	
2-59	○	○	○	○	×	02		00 ~ 0E	Sn-22=02 Term.26 Function		Sn-22	
2-62	○	○	○	○	×	0		0 : انگلیسی 1 : چینی	Sn-23=0 Language:English	انتخاب زبان LCD	Sn-23	زبان
-	-	-	-	-	-	-		----	Sn-24=00 Reserved		Sn-24	----
2-63 4-16	4	3	2	1	×	*3	*3		*3	*3	Sn-25 ~ Sn-28	
2-67								:0 :1	Sn-29=0 Motor Auto Test		Sn-29	

-*۱

-*۲

-*۳

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

عملکردها	شماره پارامتر	نام	نمایشگر LCD (انگلیسی)	رنج تنظیمات	واحد تنظیمات	تنظیمات کارخانه	تنظیمات			
							GP	SL	PI D	GP
تنظیمات الگوی V/F	Cn-01	ولتاژ ورودی	Cn-01=220.0V Input Voltage	150~255.0V*1	0.1V	220.0V*2	○	○	○	○
	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=220.0V Max. Voltage	0.1~255.0V*1	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=016.5 V Middle Voltage	0.1~255.0V*1	0.1V	16.5 V*1	1	×	2	1
	Cn-07	حد اقل مقدار فرکانس خروجی	Cn-07=001.5Hz Min O/P Freq.	0.1~400.0Hz	0.1Hz	1.5Hz	1	1	2	1
	Cn-08	مقدار ولتاژ در حد اقل فرکانس خروجی	Cn-08=0011.0 V Min. Voltage	0.1~255.0V*2	0.1V	11.0V*1	1	3	2	1
تابع ترمز DC	Cn-09	جریان نامی موتور	Cn-09=031.0A Motor Rated I	*3	0.1A	31A*4	○	○	○	○
	Cn-10	فرکانس شروع تخریق ترمز DC	Cn-10=01.5Hz DC Braking Start F	0.1~10.0Hz	0.1Hz	1.5Hz	○	○	○	○
	Cn-11	جریان ترمز DC	Cn-11=050% DC Braking Current	0~100%	1%	50%	○	○	○	○
	Cn-12	زمان تخریق ترمز DC هنگام توقف	Cn-12=00.0 s DC Braking Stop Time	0.0~25.5s	0.1s	0.5s	1	2	1	1
محدوده فرکانس	Cn-13	زمان تخریق ترمز DC هنگام شروع به کار	Cn-13=00.0s DC Braking Start Time	0.0~25.5s	0.1s	0.0s	○	○	○	○
	Cn-14	حد بالایی فرمان فرکانس	Cn-14=100% Freq.Cmd.Up Bound	0~109%	1%	100%	○	○	○	○
فرکانس پرش	Cn-15	حد پایینی فرمان فرکانس	Cn-15=000% Freq.Cmd.Low Bound	0~109%	1%	0%	○	○	○	○
	Cn-16	نقطه پرش فرکانس شماره ۱	Cn-16=000.0Hz Frequency.Jump 1	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz	○	○	○	○
	Cn-17	نقطه پرش فرکانس شماره ۲	Cn-17=0.0Hz Frequency.Jump 2	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz	○	○	×	○
	Cn-18	نقطه پرش فرکانس شماره ۳	Cn-18=0.0Hz Frequency.Jump 3	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz	○	○	×	○
LCD نمایشگر	Cn-19	پهنای پرش فرکانس	Cn-19=01.0Hz Frequency.Jump Width	0.0~25.5Hz	0.1Hz	0.0Hz	○	○	○	○
	Cn-20	نمایشگر LCD	Cn-20=00000 Operator DSPL Unit	0~39999	1	0	○	○	○	○
فرکانس کریبر	Cn-21	تشخیص فرکانس قابل قبول هنگام شتابگیری نرم	Cn-21=000.0Hz F Agree Det.Level	0.0~400.0Hz	0.1Hz	0.0Hz	○	○	○	○
	Cn-22	پهنای تشخیص فرکانس قابل قبول	Cn-22=02.0Hz F Agree Det.	0.1~25.5Hz	0.1Hz	2.0Hz	○	○	○	○
فرکانس کریبر	Cn-23	سطح بالایی فرکانس کریبر	Cn-23=6.0KHz Carry-Freq.up Bound	0.4~15.0KHz*6	0.1KHz	6.0KHz*6	○	○	○	○
	Cn-24	سطح پایینی فرکانس کریبر	Cn-24=6.0KHz Carry-Freq.Low Bound	0.4~15.0KHz*6	0.1KHz	6.0KHz*6	○	○	○	○
	Cn25	گین نسبت فرکانس کریبر	Cn-25=00 Carry-Freq.P_Gain	0~99	1	0*5	○	○	○	○

					تنظیمات کارخانه	واحد تنظیمات	رنج تنظیمات		نمایشگر LCD (انگلیسی)	نام	شماره پارامتر	عملکردها
	GP	SL	PID	GP								
	○	○	○	○	160%	1%	30~200%	×	Cn-26=160% Over Tq. Det. Level	سطح تشخیص اضافه گشتاور	Cn-26	
	○	○	○	○	0.1s	0.1s	0.0~25.5s	×	Cn-27=00.1s Over Tq. Det. Time	زمان تشخیص اضافه گشتاور	Cn-27	
	○	○	○	○	170%	1%	30~200%	×	Cn-28=170% ACC. Stall	ممانعت در برابر هنگام شتاب نرم	Cn-28	
	○	○	○	○	50%	1%	30~200%	×	Cn-29=050% CH* ACC. Stall		Cn-29	
	○	○	○	○	160%	1%	30~200%	×	Cn-30=160% Running Stall	ممانعت در برابر هنگام اجرا	Cn-30	
	○	○	○	○	0.308 Ω ^{*4}	0.001 Ω	0~65.535Ω	×	Cn-31=0.308Ω Motor Line R		Cn-31	
	1	1	2	1	425W ^{*4}	1W	0~65535W	×	Cn-32=425W Core Loss		Cn-32	
	1	1	2	1	100V ^{*4}	1V	0~50V*1	×	Cn-33=100V Tq. Comp. Limiter		Cn-33	
	×	×	○	○	30% ^{*5}	1%	0~99%	×	Cn-34=030% Motor No_Load I	جریان بی باری موتور	Cn-34	
	×	×	2	1	2.0s	0.1s	0.0~25.5s	×	Cn-35=02.0s Slip Comp Time	تصحیح زمان تاخیر اولیه Slip	Cn-35	
	○	○	○	○	0	1	0~10	×	Cn-36=00 Retry Times	تعداد ری استارت نهایی خودکار	Cn-36	
	○	○	○	○	2.0s ^{*4}	0.1s	0~2.0s	×	Cn-37=2.0s Ride-thru Time		Cn-37	
	×	○	○	○	150%	1%	0~200%	×	Cn-38=150% SP_Search Level		Cn-38	
	×	○	○	○	2.0s	0.1s	0.1~25.5s	×	Cn-39=02.0s SP_Search Time		Cn-39	
	○	○	○	○	1.0s ^{*4}	0.1s	0.5~5.0s	×	Cn-40=1.0s Min. B.B. Time		Cn-40	
	×	○	○	○	100%	1%	10~100%	×	Cn-41=100% SP_Search V/F Curve		Cn-41	
	○	○	○	○	0.3s	0.1s	0.1~5.0s	×	Cn-42=0.3s Voltage Recovery		Cn-42	
	2	1	×	×				×			Cn-43 ~ Cn-60	

-*۱

-*۲

-*۳

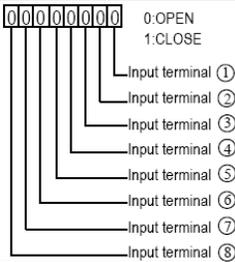
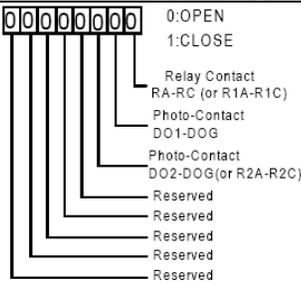
-*۴

-*۵

-*۶

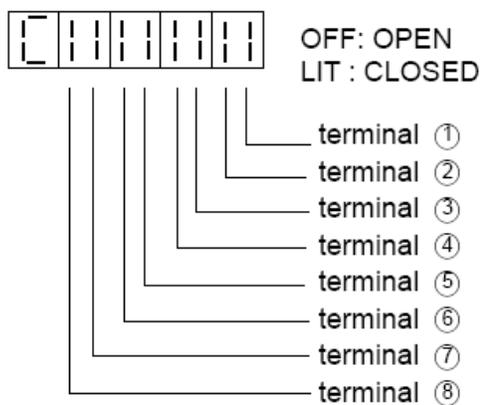
-*۷

نماینده رسمی اینورترهای Teco تایوان

				توضیحات	واحد	نمایشگر LCD (انگلیسی)	نام	شماره پارامتر
GP	SL	PID	GP					
○	○	○	○	نمایش فرکانس فرمان. نمایشگر توسط Cn-20 تعیین می شود.	0.01Hz	Un-01=60.00Hz Frequency Command	فرکانس فرمان	Un-01
○	○	○	○	نمایش فرکانس خروجی نمایشگر توسط Cn-28 تعیین می شود.	0.01Hz	Un-02=60.00Hz Output Frequency	فرکانس خروجی	Un-02
○	○	○	○	نمایش جریان خروجی اینورتر	0.1A	Un-03=12.5A Output current	جریان خروجی	Un-03
○	○	○	○	نمایش ولتاژ خروجی اینورتر	0.1V	Un-04=220.0V Output Voltage	ولتاژ خروجی	Un-04
○	○	○	○	نمایش ولتاژ DC مدار اصلی اینورتر	0.1V	Un-05=310.0V DC Voltage	ولتاژ DC مدار اصلی	Un-05
○	○	○	○		0.1KW	Un-06=kW Output Power	VIN فرمان انالوگ خارجی	Un-06
○	○	○	○		-	*1 Un-11=00000000 I/P Term.Status	وضعیت ترمینال ورودی	Un-07
					-	*2 Un-12=00000000 O/P Term.Status	وضعیت ترمینال خروجی	Un-08
○	○	○	○		-	Un-09=65535 LED Cheek		Un-09
○	○	○	○		-	Un-10=00001 Software Version		Un-10

				توضیحات	واحد	نمایشگر LCD (انگلیسی)	نام	شماره پارامتر
GP	SL	PID	GP					
○	○	○	○	مد کنترلی V/F هنگامیکه Sn-13=00 است. (تنظیمات کارخانه)	---	Setting V/F Ctrl Mode	انتخاب مد کنترلی	Un-11
				مد Sensorless Vector Control هنگامیکه Sn-13=01 است.	---	Setting SL Ctrl Mode		
				PID همراه با مد کنترلی ذخیره خودکار انرژی هنگامیکه Sn-13=10 است	---	Setting PID Ctrl Mode		
				V/F = مد کنترلی حلقه بسته PG هنگامیکه Sn-13=11 است.	---	Setting PG Ctrl Mode		
3	2	1	×	گشتاور خروجی در مد کنترلی SL (گشتاور نامی موتور = ۱۰۰٪)	1%	Un-12=100% Output Torque	مونیتورینگ انتخاب خروجی	Un-12
				فاکتور پاور خروجی در مد کنترلی PID	0.1	Un-12=0.9 Output P.F.		
				مقدار فید بک سرعت در مد کنترلی PG (نمایش 0.1% = واحد از حد اکثر فرکانس خروجی)	0.1%	Un-12=100.0% Speed Feedback		
○	×	×	×		0.1%	Un-13=10.0% Speed Ctrl Comp		Un-13

_*۱



_*۲

