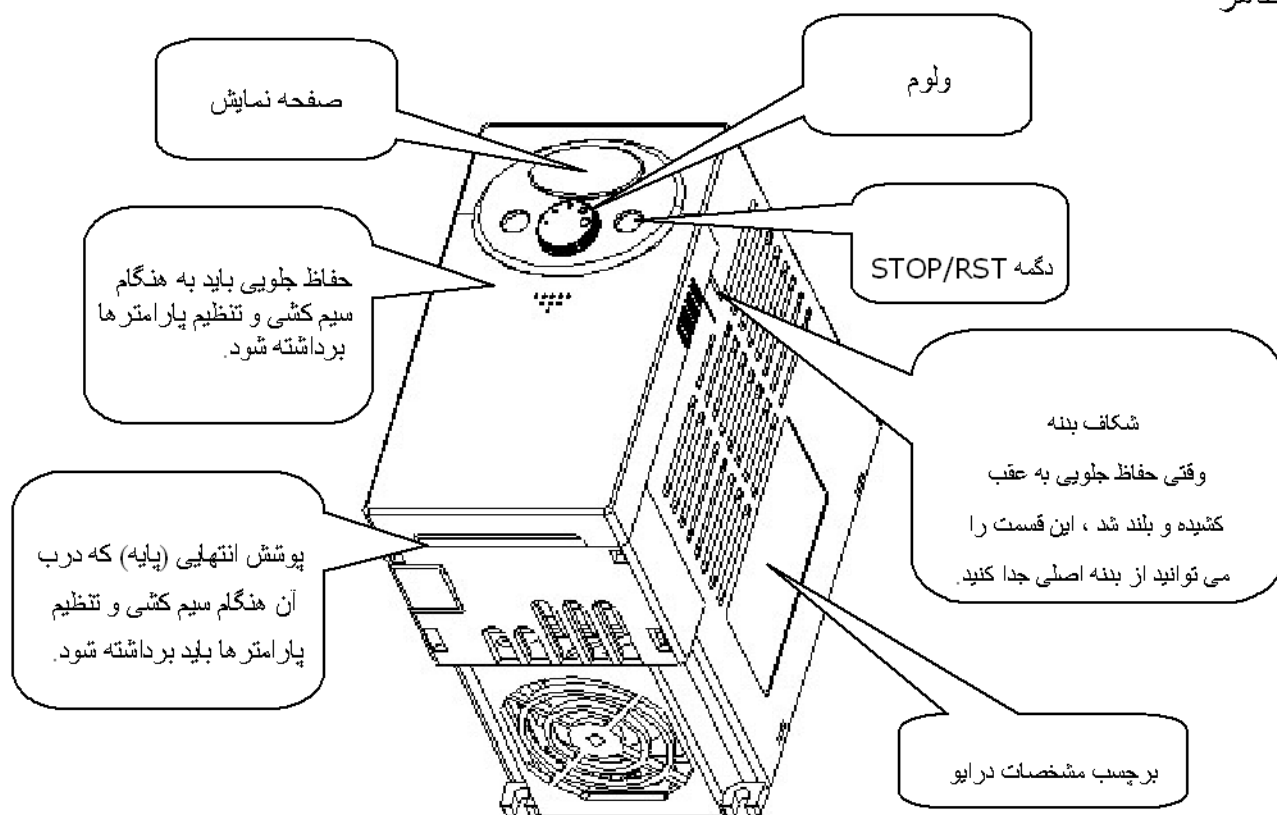
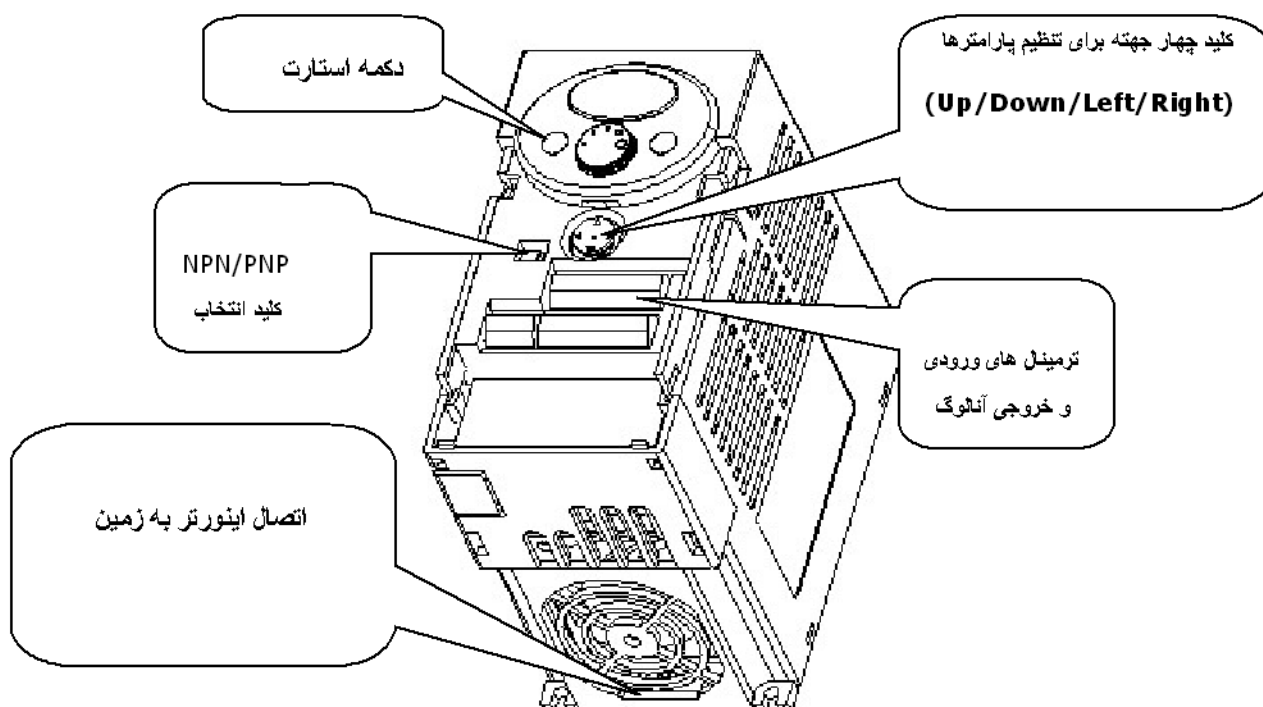


فهرست	صفحه
جزئیات محصول	۲
نحوه باز کردن و جدا کردن قابها و دسترسی به ترمینالها	۳
نصب	۵
ابعاد	۷
سیم بندی	۹
ترمینالهای قدرت	۱۰
ترمینالهای کنترل	۱۱
برنامه ریزی keypad	۱۴
پارامترها	۱۵
تنظیم کارخانه ای	۲۱
تنظیم فرکانس به وسیله keypad	۲۲
تنظیم فرکانس از طریق پتانسیومتر و عملکرد اینورتر از طریق ترمینال	۲۳
تنظیم فرکانس از طریق پتانسیومتر و راه اندازی از طریق کلید RUN	۲۴
نکات ایمنی هنگام نصب و راه اندازی	۲۵

جزئیات محصول : ظاهر



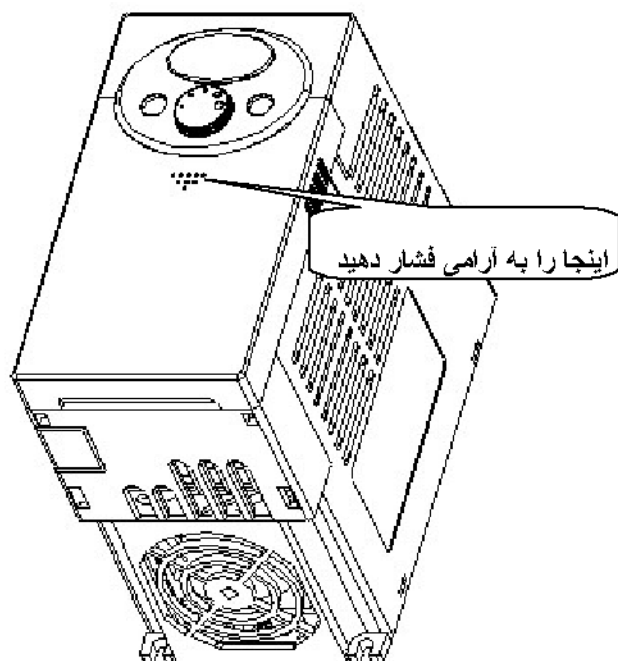
تصویر بدون حفاظ جلویی



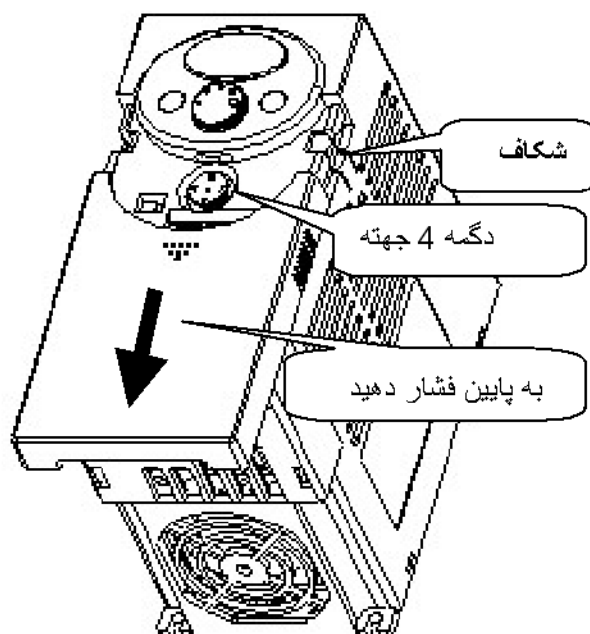
نحوه باز کردن و جداسازی قابها و دسترسی به ترمینالها:
جدا کردن قابها:

با انگشت محل مشخص شده را کمی فشار دهید و آن را به سمت پایین حرکت دهید تا دکمه چهار حالت ظاهر شود. از این دکمه شما می توانید برای تصحیح و تنظیم پارامترها و تغییر مقادیر آنها استفاده کنید.

1)

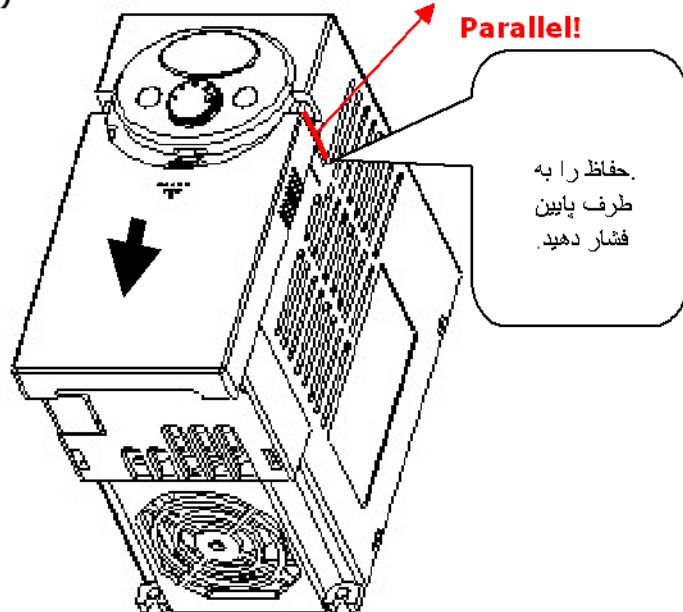


2)

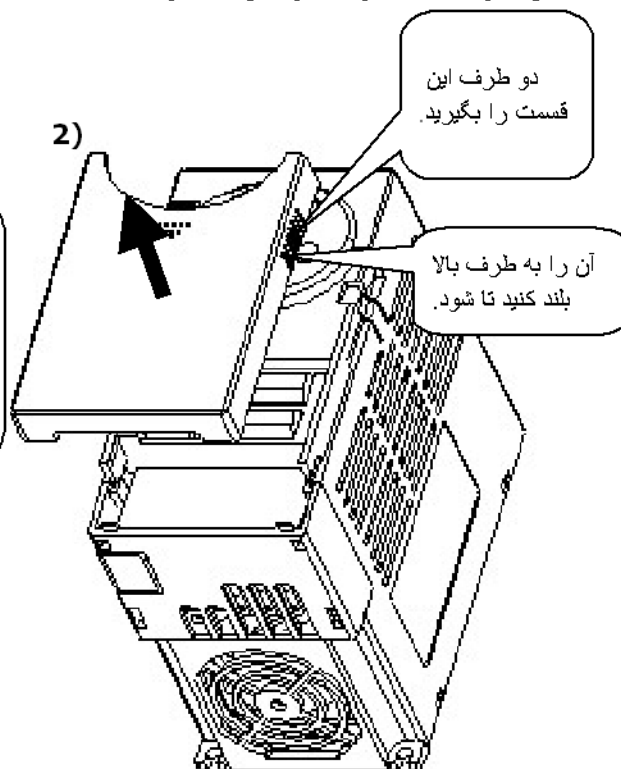


حال دو طرف حفاظ را بگیرید و به طرف بالا بلند کنید تا کاملاً از بدنه اصلی جدا شود.

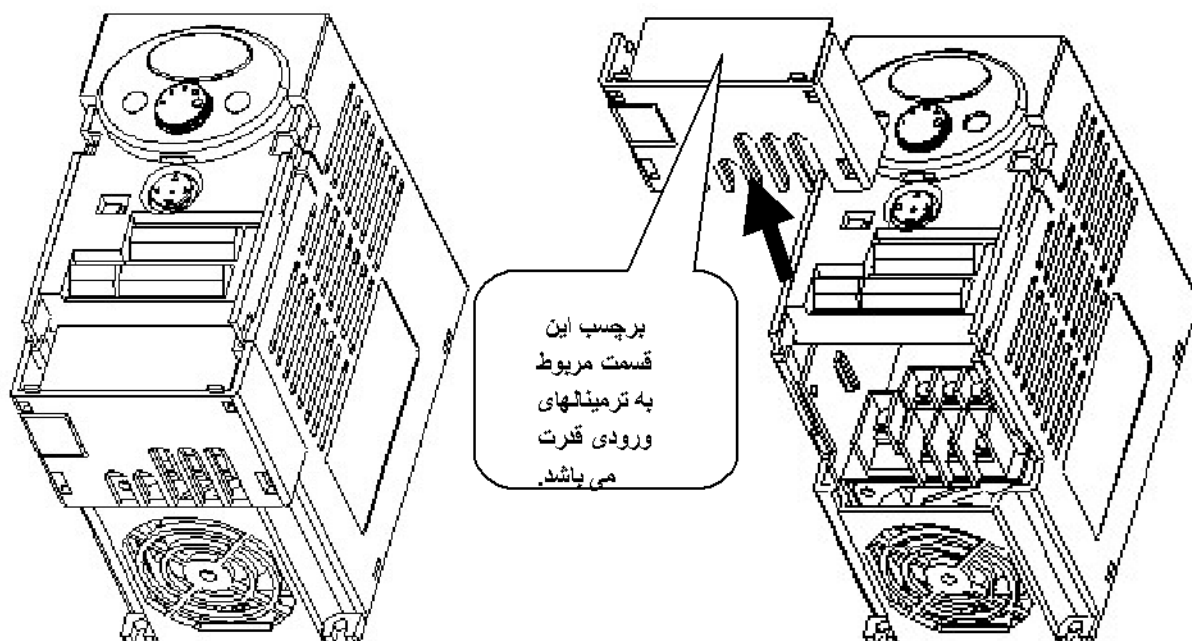
1)



2)

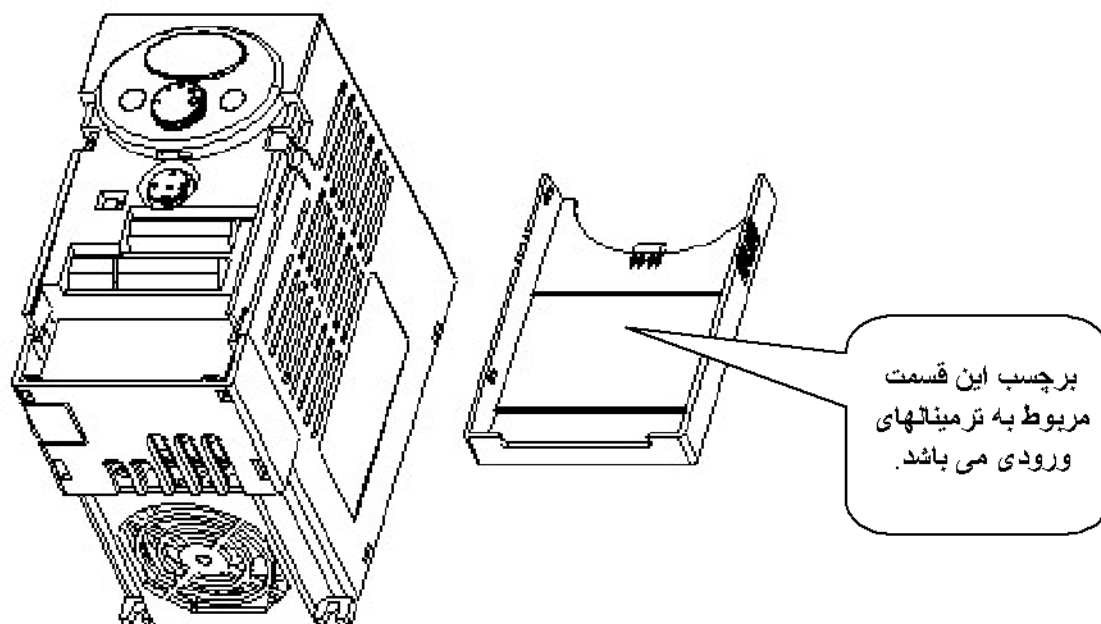


برداشت قابها به منظور سیم کشی ترمینالهای ورودی قدرت و کنترل:
دسترسی به ترمینالهای قدرت:



دسترسی به ترمینال های کنترل :

پس از پایان یافتن سیم کشی ترمینال های قدرت ، می توانید سیم کشی ترمینال های کنترل را شروع کنید. دقت کنید از کابل با سایزی که در دستورالعمل توصیه شده استفاده کنید . به کار بردن سیم بزرگتر ممکن است موجب آسیب در عایق شود.

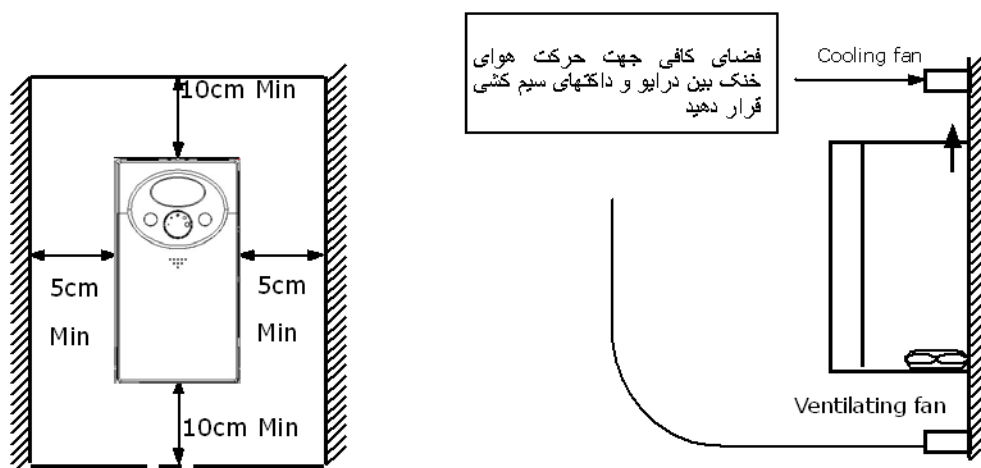




CAUTION

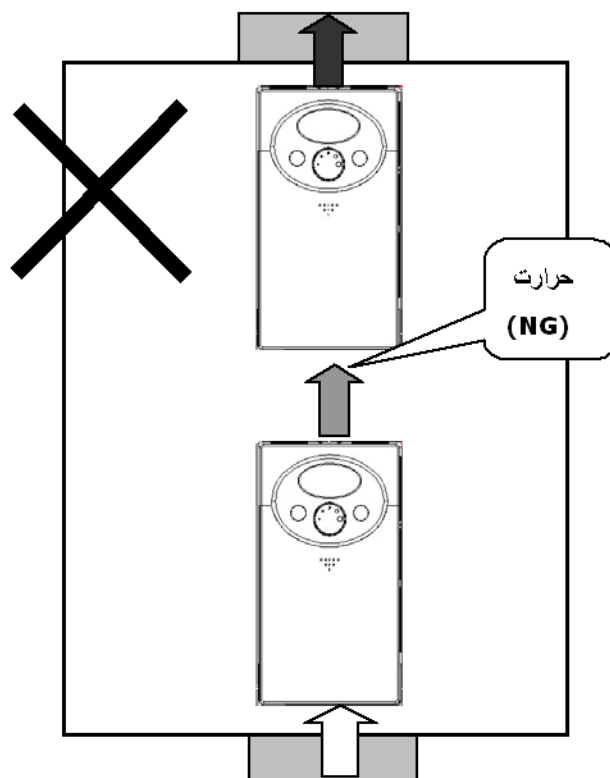
شرایط نصب اینورتر های مدل SINUS N :

1. فواصل و چگونگی قرار گرفتن درایو در شکل زیر نشان داده شده است :

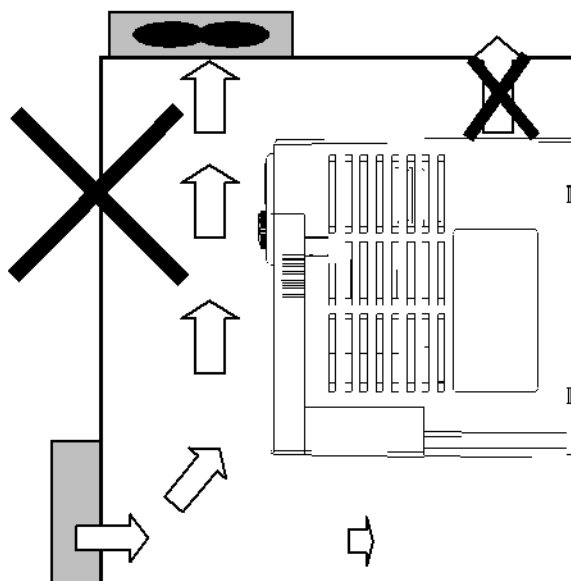
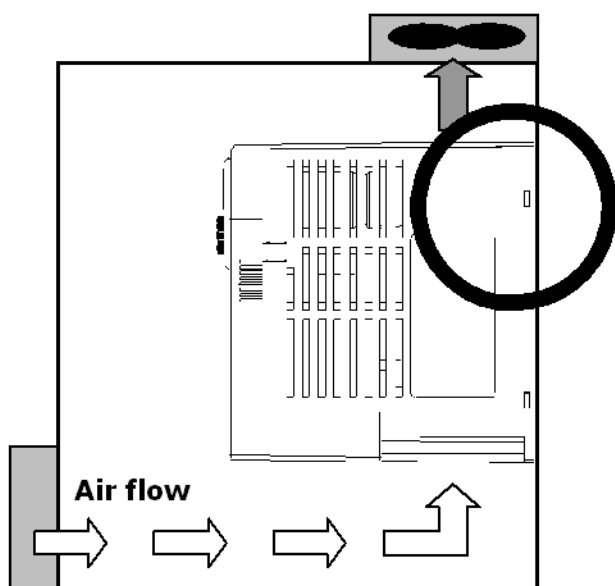


2. دستگاه را در محیط مناسب داخل تابلوی برق نصب کنید به طوریکه گرد و غبار و ذرات هادی و مواد شیمیایی و رطوبت هوا به داخل دستگاه نفوذ نکند و از لرزش در امان باشد.
3. قبل از نصب مطمئن شوید منبع تغذیه قطع است.
4. بعد از اینکه منبع تغذیه را قطع کردید حدود 10 دقیقه صبر کنید تا LED دستگاه خاموش شود. سپس اقدام به تعمیر و رفع ایراد کنید. اگر ولتметр در اختیار دارید ، ولتاژ بین ترمینالهای N و P1 را اندازه گیری کنید. کلاً نصب و تعمیر باید زمانی انجام شود که هیچ ولتاژی در مدار DC اینورتر وجود نداشته باشد.
5. در ورودی دستگاه از از کابل و فیوز مناسب استفاده کنید و خروجی را به هیچ وجه اتصال کوتاه نکنید.
6. با توجه به اینکه این درایو با ورودی تکفاز کار می کند ، برق تکفاز 220 V (فاز و نول) را به ترمینال های L1 و L2 وصل کنید.
7. سیم های موتور را به خروجی های U,V,W درایو (سه فاز 220 V) وصل کنید. درایو را مستقیماً به موتور وصل کنید.
8. هرگز خازن اصلاح ضریب قدرت یا فیلتر RFI در خروجی دستگاه نصب نکنید . این موارد سبب آسیب دستگاه می شود.
9. بدنه دستگاه را به زمین وصل کنید و دقت کنید به ترمینالهای N,P,P1 هیچ سیمی وصل نشود.
10. تابلوی اینورتر را به صورت عمودی نصب نمایید . در صورت نصب چند اینورتر داخل یک تابلو ، به شکل زیر توجه کنید.

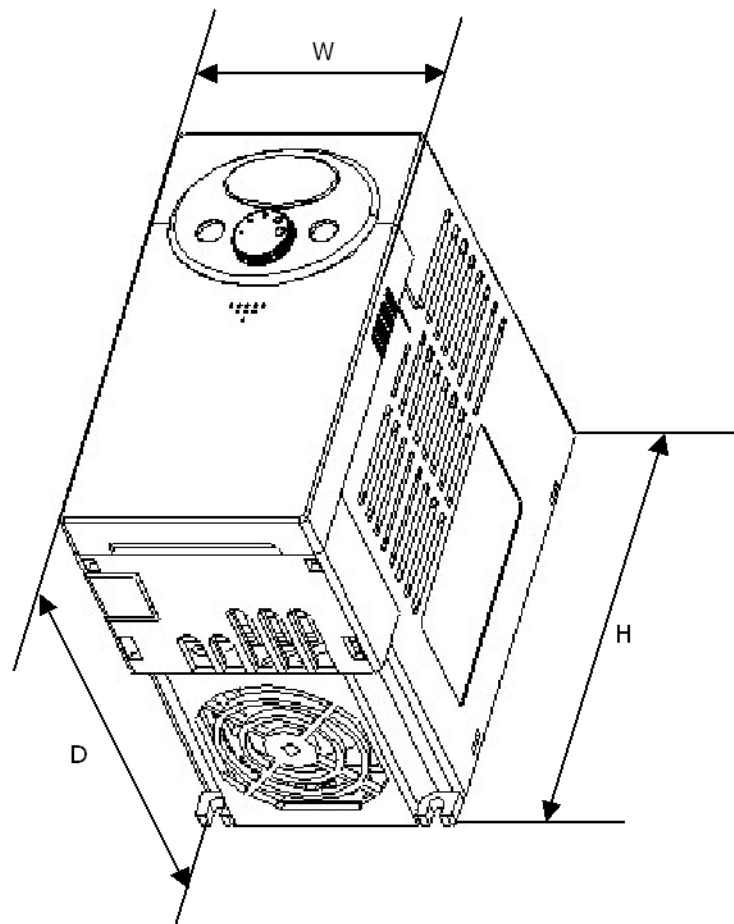
هنگام نصب چند اینورتر در یک محفظه



هنگام نصب به شرایط دمایی و تهویه و فن توجه کنید

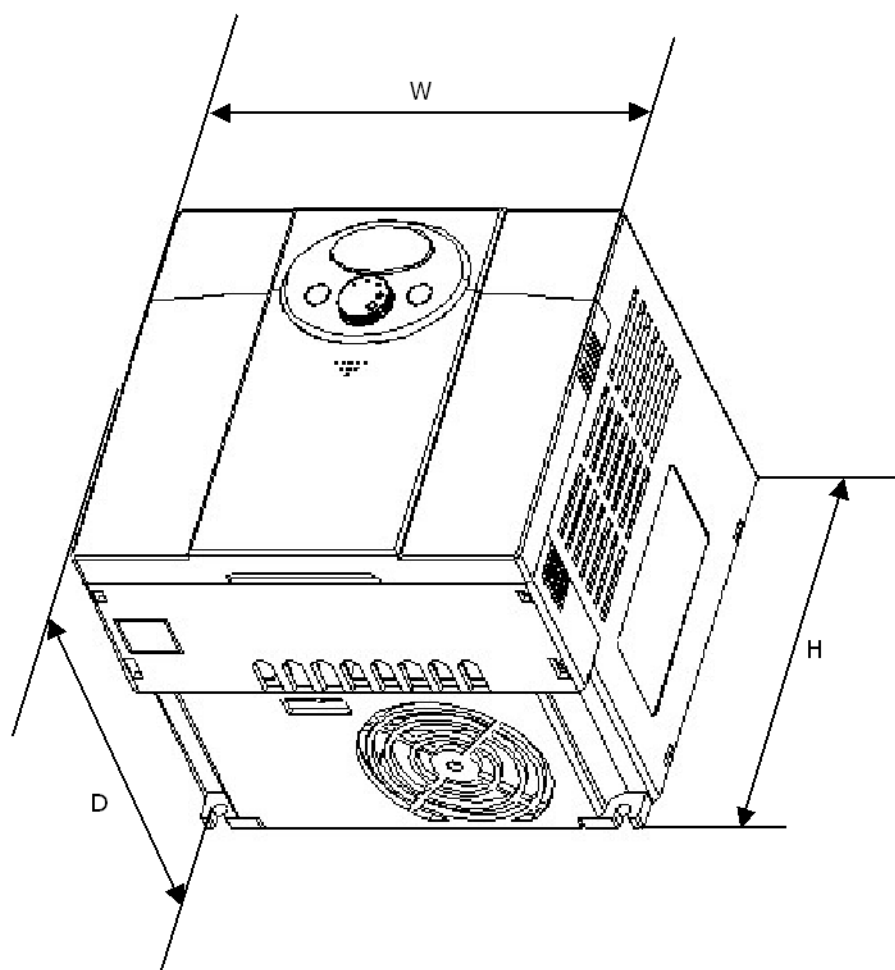


0.4, 1.1 kW (0.95~1.9kVA)



SINUS N 2S 0002 XBK2	SINUS N 2S 0002 XIK2	SINUS N 2S 0001 XBK2	SINUS N 2S 0001 XIK2	Dimensions
79	79	79	79	W
143	143	143	143	H
143	143	143	143	D
0.97	0.89	0.95	0.87	Weight (Kg)

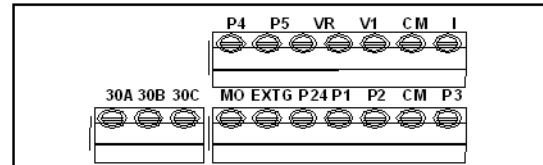
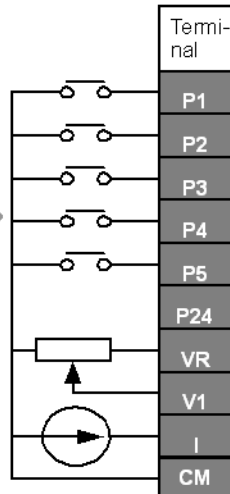
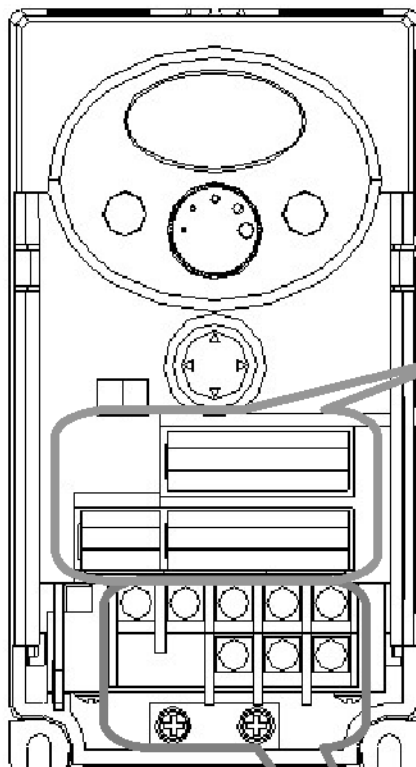
1.5, 3 kW (3~4.5kVA)



SINUS N 2S 0005 XBK2	SINUS N 2S 0005 XIK2	SINUS N 2S 0003 XBK2	SINUS N 2S 0003 XIK2	Dimensions
156	156	156	156	W
143	143	143	143	H
143	143	143	143	D
2	1.85	1.94	1.79	Weight (Kg)

سیم بندی:

سیم بندی ترمینالهای قدرت و کنترل :



Features

FX : Forward run	Multi-function input terminal
RX : Reverse run	
BX : Emergency stop	
JOG : Jog operation	
RST : Fault reset	

24V power for P1-P5

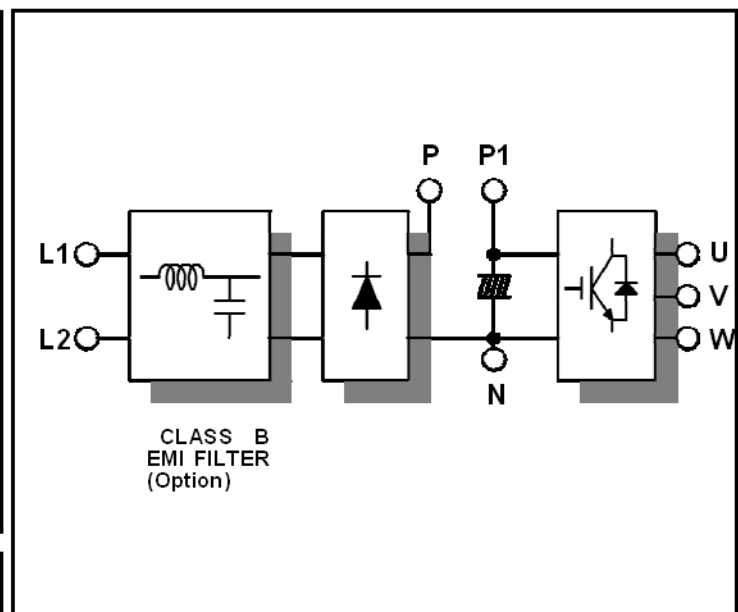
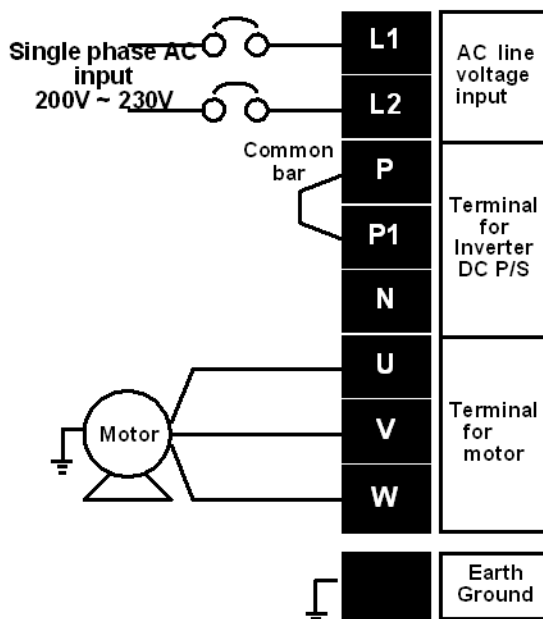
12V power supply for potentiometer

0-10V Analog Input terminal

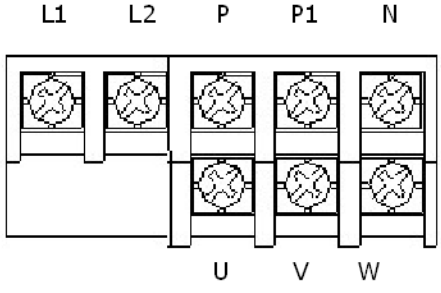
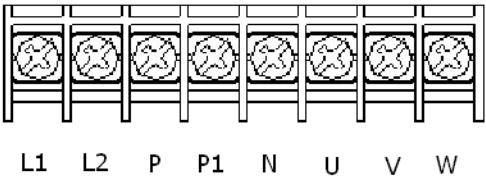
0-20mA Analog Input terminal

Common Terminal for P1-P5, AM, P24

AM	Multi-function Analog output terminal (0 ~ 10V)	
CM	Common terminal for AM terminal	
MO	Multi-function open collector output terminal	
EXT	Ground T/M for MO	
30	A contact output	Multi-function relay output terminal
30B	B contact output	
30C	30A 30B Common	

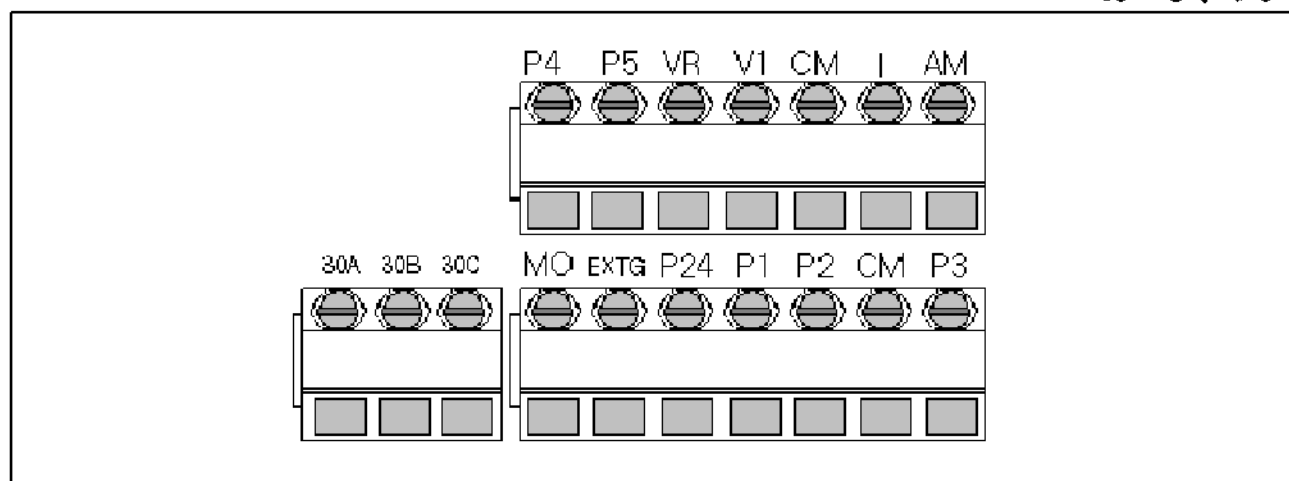


ترمینالهای قدرت:

	0001XBK2	0002XBK2	0003XBK2	0005XBK2
				
Input wire size	2mm ²	2mm ²	3.5mm ²	3.5mm ²
Output wire	2mm ²	2mm ²	3.5mm ²	3.5mm ²
Ground Wire	2mm ²	2mm ²	3.5mm ²	3.5mm ²
Terminal Lug	2mm ² , 3.5 φ	2mm ² , 3.5 φ	3.5mm ² , 3.5 φ	3.5mm ² , 3.5 φ
Tightening Torque	13kgf · cm	13kgf · cm	15kgf · cm	15kgf · cm

⚠ نکات مهم

- ۱- برق تکفاز 220 VAC را به ترمینالهای L1 و L2 وصل کنید.
- ۲- سیم بندی موتور را به شکل مثلث ببندید. (سه فاز 220VAC)
- ۳- سیمهای موتور را مستقیماً به ترمینالهای U, V, W وصل کنید. (بین موتور و اینورتر هیچ قطعه ای قرار ندهید)
- ۴- ترمینال G (روی بدنه) را به زمین وصل کنید.
- ۵- به ترمینالهای N, P, P1 هیچ سیمی وصل نکنید.

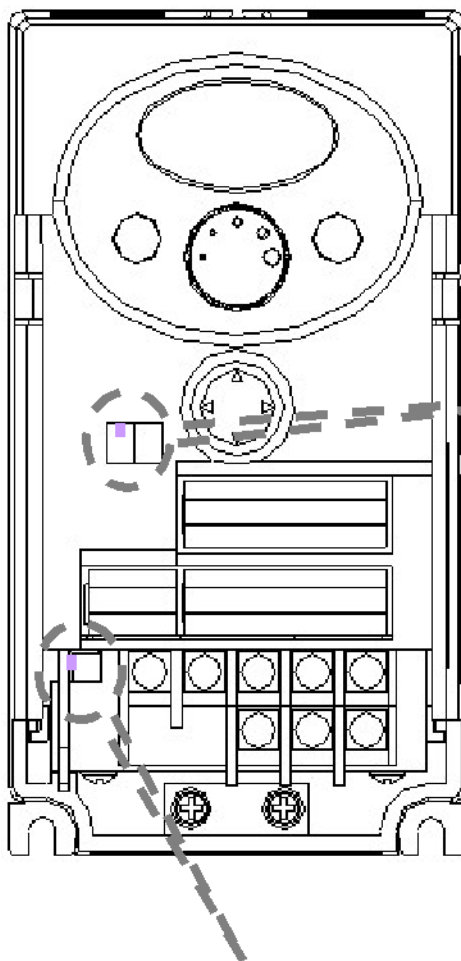


ترمینال	توضیحات	سایز سیم ورودی	گشتاور (Nm)	
P1/P2/P3 P4/P5	ترمینالهای ورودی P1 - P5	22 AWG, 0.3 mm ²	0.4	
CM	P1- ترمینال مشترک P5, AM, P24	22 AWG, 0.3 mm ²	0.4	
VR	منبع تغذیه برای پتانسیومتر	22 AWG, 0.3 mm ²	0.4	
V1	ولتاژ ورودی آنالوگ 0-10V	22 AWG, 0.3 mm ²	0.4	
I	جریان ورودی آنالوگ 0-20mA	22 AWG, 0.3 mm ²	0.4	
AM	خروجی آنالوگ چند منظوره	22 AWG, 0.3 mm ²	0.4	
MO	open collector خروجی آنالوگ	20 AWG, 0.5 mm ²	0.4	
EXTG	ترمینال زمین	20 AWG, 0.5 mm ²	0.4	
P24	منبع تغذیه ۲۴ ولت برای P1-P5	20 AWG, 0.5 mm ²	0.4	
30A	رله خروجی	20 AWG, 0.5 mm ²	0.4	
30B	رله خروجی	20 AWG, 0.5 mm ²	0.4	
30C	پایه مشترک برای 30A, B	20 AWG, 0.5 mm ²	0.4	

نکات مهم درباره ترمینالهای کنترل:

- ۱- (CM) ترمینال مشترک برای ورودی ها و خروجی های دیجیتال و آنالوگ می باشد.
- ۲- همه ورودی های دیجیتال در صورتی که با یک کلید به CM وصل شوند فعال می شوند.
- ۳- ورودی ولتاژ آنالوگ V1 جهت ولتاژ کنترل 0-10VDC استفاده می شوند.
- ۴- ورودی جریان آنالوگ I جهت جریان کنترل 4-20 MA استفاده می شود.
- ۵- خروجی آنالوگ AM جهت نشان دادن سرعت روی DISPLAY (نمایشگر) استفاده می شود.
- ۶- ورودی دیجیتال P1,P2 جهت فرمان چرخش موتور به سمت راست یا چپ استفاده می شود.
- ۷- ورودی های دیجیتال P3,P4,P5 جهت سرعت های Preset استفاده می شود.
- ۸- ترمینالهای CM,V1,VR جهت اتصال به ولوم $1K\Omega$ استفاده می شود. (دقت شود حتماً سروسط ولوم به ترمینال V1 وصل شود)
- ۹- از ترمینالهای MO و EXTG جهت فرمان به موتورهای ترمزدار استفاده می شود.

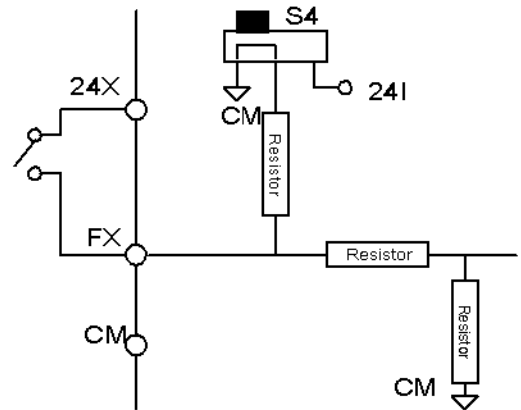
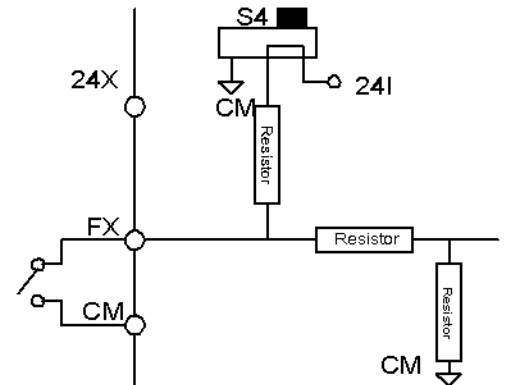
انتخاب PNP/NPN



۱. هنگام استفاده از P24
[NPN]

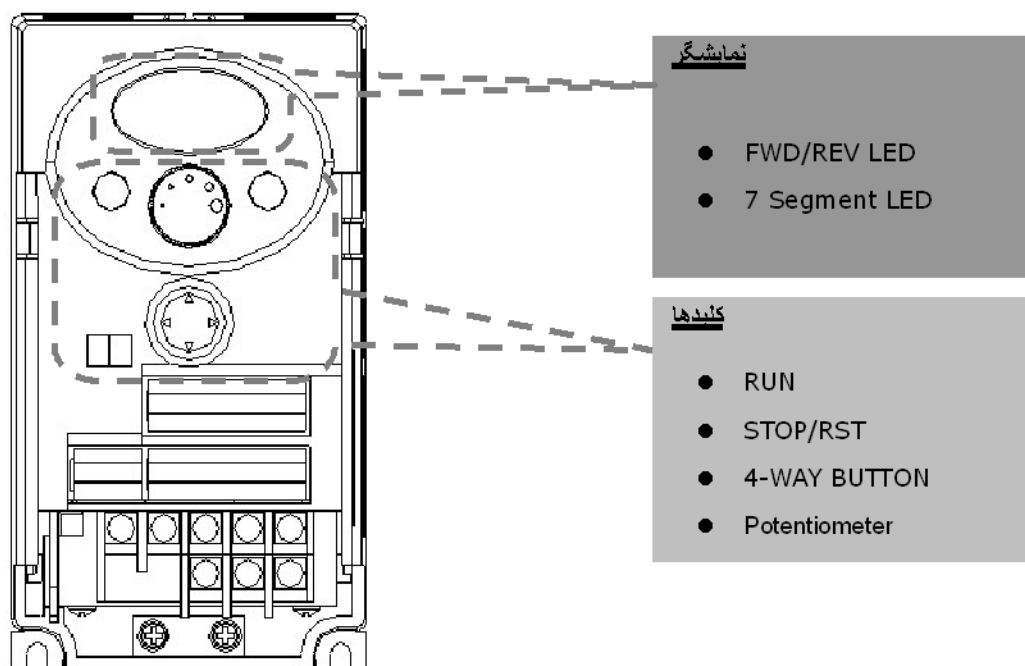
۲. هنگام استفاده از منبع
تغذیه خارجی ۲۴ ولت
[PNP]

optional محل نصب کارتهای



برنامه ریزی Keypad :

شکل ظاهری:



Display		
هنگام رخ دادن خطا شروع به چشمک زدن می کند	چرخش راست گرد	FWD
	چرخش چپ گرد	REV
برای نمایش اطلاعات پارامترها و وضعیت عملکرد دستگاه		7-Segment (LED Display)

Keys		
فرمان شروع به کار		RUN
شروع دوباره : RST پایان عملیات : STOP		STOP/RST
کلید Prog/Ent و دکمه چهار جهته (UP/Down/Left/Right)		4-WAY BUTTON
تغییر کد یا افزایش مقدار پارامتر	UP	↗
تغییر کد یا کاهش مقدار پارامتر	Down	↘
تغییر گروه پارامترها یا حرکت نشانه گر به سمت چپ برای تغییر عدد پارامتر	Left	←
تغییر گروه پارامترها یا حرکت نشانه گر به سمت راست برای تغییر عدد پارامتر	Right	→
تایید و ذخیره اطلاعات	Prog/Ent key	Ⓜ
تغییر فرکانس عملکرد		Potentiometer

نحوه تغییر پارامترهای اینورتر:

روی صفحه نمایشگر (panel) دستگاه یک کلید چهار جهته وجود دارد که می توان گروه پارامترها را در هر گروه انتخاب کرد.

ENTER نقطه وسط این کلید چهار جهته می باشد به کمک کلیدهای UP,DOWN می توانید پارامتر مورد نظر را انتخاب کنید و با فشار دادن کلید Enter وارد پارامتر انتخاب شوید. کلیدهای UP,DOWN در این مرحله به شما کمک می کند تا مقدار پارامترها را تعیین کنید.

دقت کنید که پس از تعیین مقدار مورد نظر مجدداً کلید Enter را دوبار پشت سر هم فشار دهید تا مقدار تنظیمی save شود.

برای مثال تغییر پارامتر Frq :

ابتدا با کلید UP روی پارامتر Frq بروید. (کلید UP را چهار بار فشار دهید)
کلید Enter را فشار دهید (عدد صفر ظاهر می شود)
با کلید UP عدد 2 را انتخاب کنید.
کلید Enter را دوباره پشت سر هم فشار دهید تا Frq ظاهر شود.
با کلید Down به سطر اول یعنی فرکانس برگردید.

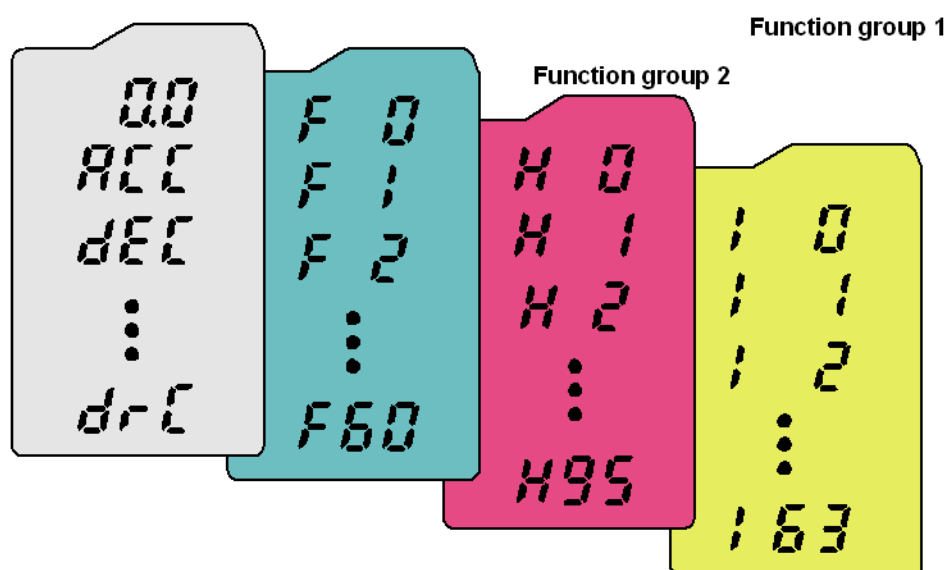
روش های فرمان STOP , START :

- ۱- توسط keypad :
در این حالت پارامتر (DRV 03) را روی عدد صفر تنظیم کنید.
- ۲- توسط ترمینالهای RX , FX :
در این حالت پارامتر DRV (DRV 03) را روی عدد ۱ تنظیم کنید.

روش تغییر سرعت (تغییر فرکانس):

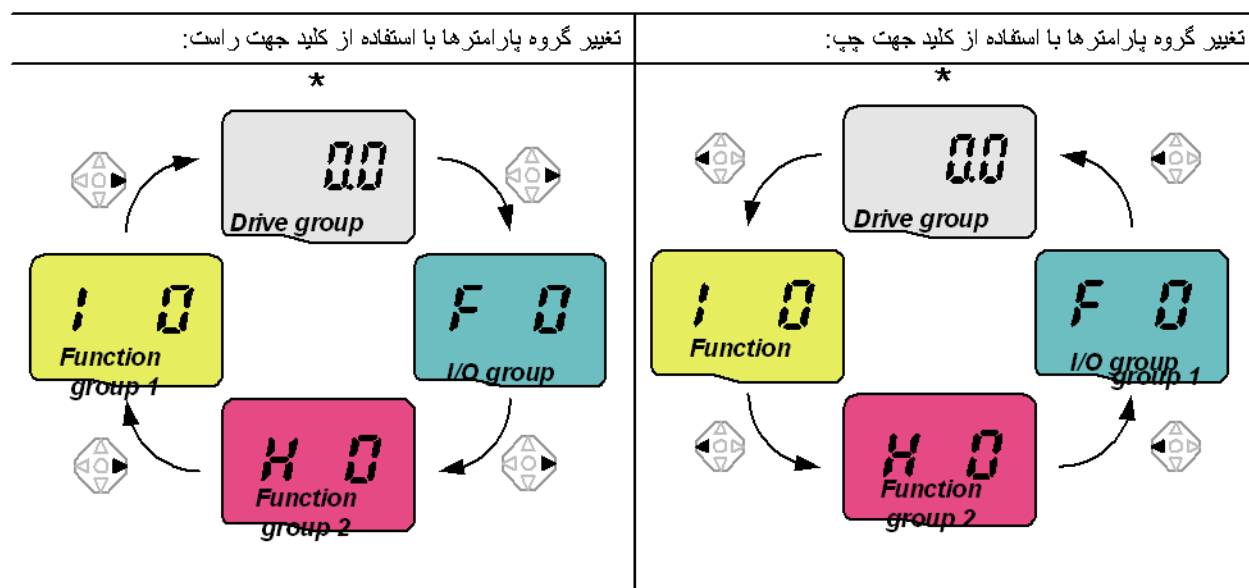
- ۱- تغییر سرعت موتور با Keypad :
در این حالت پارامتر Frq (DRV 04) را روی عدد صفر تنظیم کنید.
- ۲- تغییر سرعت موتور با ولوم روی keypad اینورتر :
در این حالت پارامتر Frq (DRV 04) را روی عدد 2 تنظیم کنید.
- ۳- تغییر سرعت موتور با ولوم خارجی :
در این حالت ولوم 1K را مطابق نقشه A به ترمینالهای VR , V1 , CM ببندید (به طوری که سر وسط ولوم حتماً به V1 وصل شود) و پارامتر Frq را روی عدد 3 تنظیم کنید.

در سری SINUS N چهار گروه پارامتر اصلی وجود دارد که در زیر نشان داده شده است:



Drive group	عملکرد اینورتر به وجود یک سری پارامتر اصلی بستگی دارد. این پارامترها عبارتند از: Target frequency, Accel/Decel
Function group 1	پارامترهای اصلی برای تنظیم ولتاژ و فرکانس خروجی
Function group 2	پارامترهای پیشرفته مانند PID و یا کار با موتور دوم
I/O (Input/Output) group	پارامترهای لازم برای تنظیم ردیف ورودی-خروجی های چندمنظوره

تغییر گروه پارامترها :



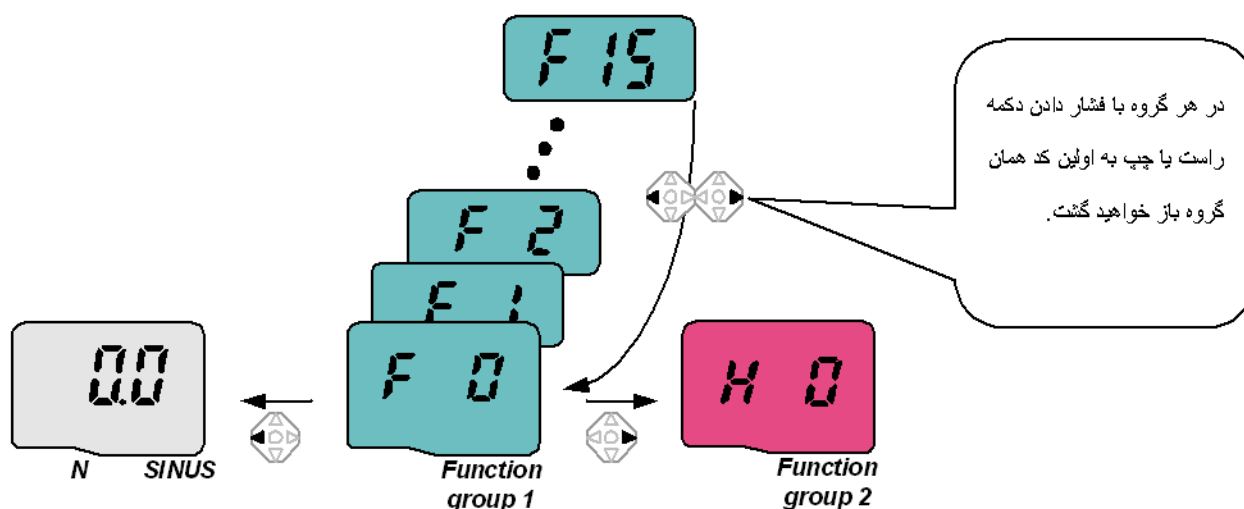
Target frequency را می توان در گروه 0.0 (اولین گروه پارامترها) تنظیم کرد. فرکانس جدید بعد از تنظیم به نمایش در خواهد آمد.

چگونه هنگامی که در اولین کد یک گروه هستیم به گروه دیگری برویم :

1		The 1st code in drive group "0.0" هنگام اتصال دستگاه به برق این کد نمایش داده می شود دکمه سمت راست را یکبار فشار دهید تا به پارامترهای گروه ۱ بروید
2		The 1st code in Function group 1 "F 0" سپس این کد نمایش داده می شود دکمه سمت راست را فشار دهید تا به پارامترهای گروه ۲ بروید
3		The 1st code in Function group 2 "H 0" سپس این کد نمایش داده می شود دکمه سمت راست را فشار دهید تا به پارامترهای گروه I/O بروید
4		The 1st code in I/O group "I 0" سپس این کد نمایش داده می شود دکمه سمت راست را فشار دهید تا مجدداً به پارامترهای گروه Drive group بروید
5		The 1st code in drive group "0.0" بازگشت به اولین کد

♣ If the left arrow key (←) is used, the above will be executed in the reverse order.

چگونه از پارامترهای گروه های دیگر به گروه ۱ برویم :

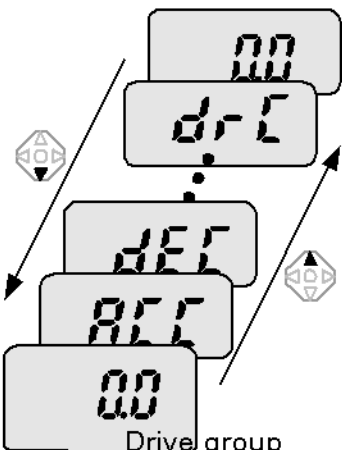


هنگامی که می خواهید از پارامتر گروه F15 به یک گروه دیگر بروید :

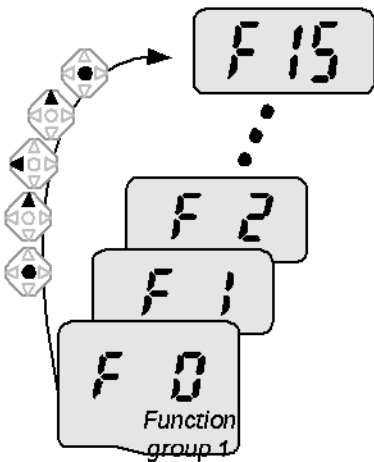
1		هنگامی که در گروه F15 هستید دکمه راست یا چپ را فشار دهید تا به اولین کد برگردید
2		این کد نمایش داده می شود دکمه سمت راست را فشار دهید
3		اولین کد گروه ۲ نمایش داده می شود

چگونه کدها را در یک گروه تغییر دهید :

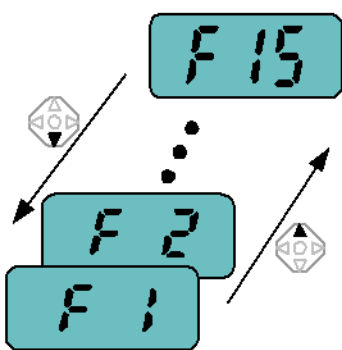
تغییر کد در گروه Drive group :

	1	00	اولین کد از گروه Drive group نشان داده خواهد شد. دکمه فلش بالا را فشار دهید
	2	ACC	دومین کد از گروه Drive group که "ACC" است نشان داده خواهد شد. دکمه فلش بالا را فشار دهید
	3	dec	سومین کد از گروه Drive group که dec است نشان داده خواهد شد. دکمه فلش بالا را فشار دهید تا زمانی که آخرین کد این گروه نشان داده شود.
	4	drc	آخرین کد از این گروه که drc است نشان داده خواهد شد. دکمه فلش بالا را فشار دهید
	5	00	بازگشت به اولین کد این گروه
با فشار دادن دکمه فلش پایین کدها به ترتیب عکس نشان داده خواهد شد.			

تغییر کد در پارامترهای group 1
هنگامی که می خواهیم از F 0 به F 15 برویم

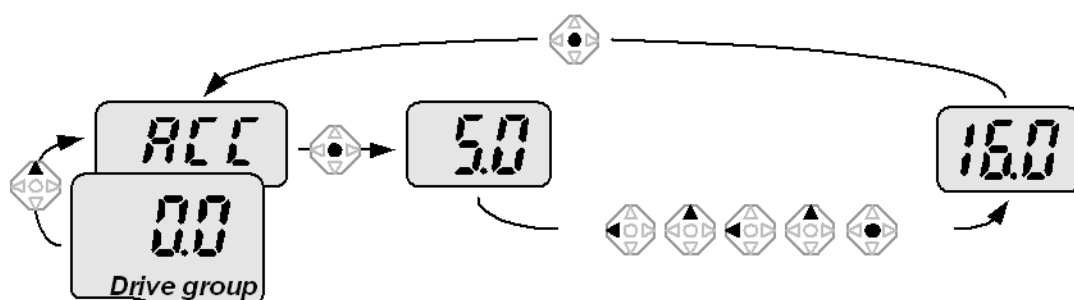
	1	F 0	دکمه (Prog/Ent) را در F 0 فشار دهید.
	2	1	عدد ۱ نمایش داده می شود ، فلش بالا را اینقدر فشار دهید تا عدد ۵ نشان داده شود.
	3	05	فلش چپ را یکبار فشار دهید تا نشانه گر به سمت چپ رود. آن را روی عدد ۱ قرار دهید.
	4	15	روی ۱۵ تنظیم شد دکمه (Prog/Ent) را یکبار فشار دهید.
	5	F 15	پارامتر روی F 15 تنظیم شد.
پارامترهای group 2 و I/O group نیز به همین شکل قابل تنظیم اند.			

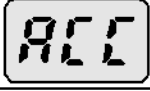
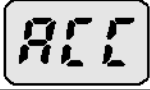
رفتن به **F 15** از پارامترهای دیگر:

			هنگامی که می خواهیم از F1 به F15 برویم	
1		اگر در F1 هستید دکمه فلش بالا را آنقدر فشار دهید تا به F15 برسید		
2		F15 روی صفحه نمایش داده می شود		
♣ پارامترهای group 2 و I/O group نیز به همین شکل قابل تنظیم اند.				

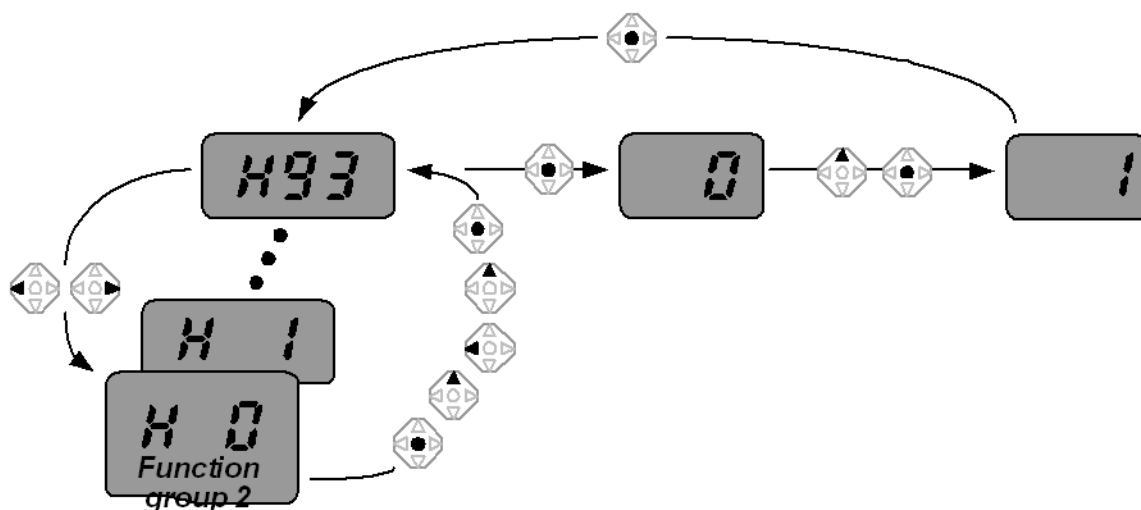
تغییر پارامترها در Drive Group :

برای مثال می خواهیم Acc Time را از 0.5 sec به 16.0 sec افزایش دهیم.



1		ابتدا کد 0.0 ظاهر می شود. دکمه فلش بالا را فشار دهید تا به دومین کد برسید.
2		ACC ظاهر می شود. دکمه (⊙) Prog/Ent را یکبار فشار دهید.
3		عدد 5.0 روی صفحه نمایش داده می شود و نشانه گر روی 0 چشمک می زند. دکمه فلش چپ را فشار دهید تا نشانه گر به سمت چپ رود.
4		عدد 5 روی 5.0 فعل می شود. فلش بالا را یکبار فشار دهید.
5		عدد 6.0 نشان داده می شود. دکمه سمت چپ را یکبار فشار دهید تا نشانه گر به سمت چپ رود.
6		0 در 0.60 فعل می شود. دکمه فلش بالا را یکبار فشار دهید.
7		16.0 نمایش داده می شود. دکمه (⊙) Prog/Ent را یکبار فشار دهید. 16.0 در حال چشمک زدن است. دکمه (⊙) Prog/Ent را دوباره فشار دهید تا دوباره به اولین پارامتر برگردید
8		Acc نمایش داده می شود. Accel time از 5.0 به 16.0 تغییر یافته است.

چگونه پارامترها را در H93 به حالت تنظیم کارخانه برگردانیم.



1		در HO کلید (⊕) Prog/Ent را یکبار فشار دهید.
2		کد HO نمایش داده می شود با فشار دادن دکمه بالا مقدار آن را تا 3 افزایش دهید.
3		دکمه سمت چپ را یکبار فشار دهید تا نشانه گر به سمت چپ رود.
4		0 در 03 فعال می شود. با فشار دادن دکمه بالا آن را تا 9 افزایش دهید.
5		کد روی 93 تنظیم می شود. دکمه (⊕) Prog/Ent را یکبار فشار دهید.
6		عدد پارامتر نمایش داده می شود. دکمه (⊕) Prog/Ent را یکبار فشار دهید.
7		مقدار از پیش تعیین شده 0 است. با فشار دادن دکمه بالا مقدار آن را به 1 افزایش دهید.
8		دکمه (⊕) Prog/Ent را یکبار فشار دهید.
9		بعد از چندبار چشمک زدن کد تنظیم شده روی پارامتر تثبیت می شود. دکمه راست یا چپ را فشار دهید.
10		H0 دوباره نشان داده می شود.

تنظیمات پایه :

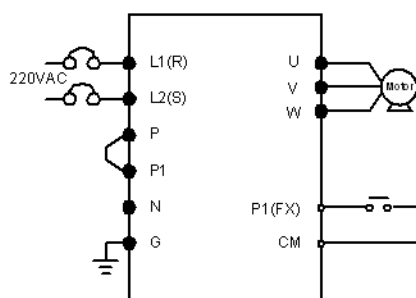
تنظیم فرکانس

توجه :

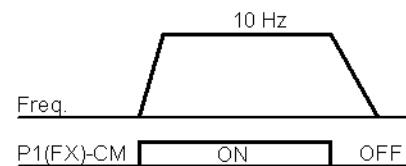
دستورالعمل زیر با فرض قرار گرفتن دستگاه در حالت تنظیمات کارخانه ای نوشته شده است. اگر قبلاً پارامترها را تغییر داده اید دستگاه را به حالت تنظیم کارخانه درآورید سپس طبق روش زیر عمل کنید.

تنظیم فرکانس به وسیله keypad و راه اندازی از طریق ترمینالهای کنترلی

1		دستگاه را به منبع تغذیه 220V AC وصل کنید.
2		هنگامی که 0.0 ظاهر شد، کلید (Prog/Ent) را فشار دهید.
3		رقم دوم 0.0 روشن می شود. کلید فلش سمت چپ < را یکبار فشار دهید.
4		00.0 ظاهر می شود و 0 روشن می شود. دکمه (Prog/Ent) را یکبار فشار دهید.
5		10.0 ظاهر می شود. کلید (Prog/Ent) را یکبار فشار دهید. 10.0 شروع به چشمک زدن می کند. کلید (Prog/Ent) را یکبار فشار دهید
6		فرکانس شروع روی 10.0 تنظیم می شود. پس از اینکه چشمک زدن متوقف شد، کلید بین ترمینالهای P1 (FX) و CM را وصل کنید.
7		چراغ FWD شروع به چشمک زدن می کند و فرکانس شتاب روی LED نشان داده می شود. وقتی این مقدار به 10Hz رسید عدد 10.0 روی صفحه ظاهر می شود. کلید بین دو پایه P1 (FX) و CM را قطع کنید.
8		چراغ FWD شروع به چشمک زدن می کند و کاهش فرکانس روی صفحه نمایش داده می شود. وقتی این میزان به صفر رسید چراغ FWD خاموش می شود و 10.0Hz روی صفحه ظاهر می شود.

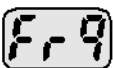
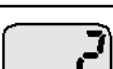
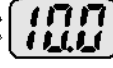


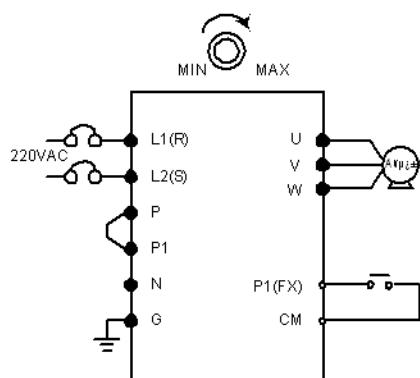
Wiring



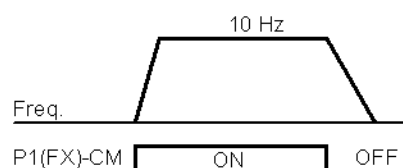
Operating pattern

تنظیم فرکانس از طریق پتانسیومتر و عملکرد اینورتر از طریق ترمینال

1		دستگاه را به منبع تغذیه 220V AC وصل کنید.
2		هنگامی که 0.0 روی صفحه ظاهر شد دکمه فلش بالا را ۴ بار فشار دهید.
3		Frq روی صفحه ظاهر می شود. اکنون می توان فرکانس را تنظیم کرد. دکمه (Prog/Ent) را یکبار فشار دهید.
4		در حل حاضر متد تنظیم روی عدد 0 قرار گرفته است. (تنظیم فرکانس از طریق keypad) دکمه فلش بالا را دوبار فشار دهید.
5		با قرار گرفتن این مقدار روی عدد 2 تنظیم فرکانس از طریق پتانسیومتر انجام می شود. دکمه (Prog/Ent) را یکبار فشار دهید.
6		بعد از دوبار چشمک زدن Frq دوباره ظاهر می شود. پتانسیومتر را بچرخانید تا فرکانس روی عدد 10.0 Hz تنظیم شود.
7		کلید بین P1 (FX) و CM را وصل کنید. چراغ FWD شروع به چشمک زدن می کند و می توانید افزایش مقدار فرکانس را روی LED ببینید. وقتی فرکانس به 10KHz رسید چراغ خاموش می شود و عدد روبه رو در صفحه دیده می شود. کلید بین P1 (FX) و CM را قطع کنید.
8		چراغ FWD شروع به چشمک زدن می کند و می توانید کاهش مقدار فرکانس را روی LED ببینید. وقتی فرکانس به 0KHz رسید چراغ خاموش می شود و عدد روبه رو در صفحه دیده می شود.

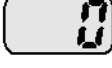
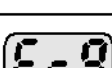
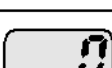
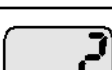
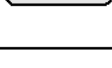


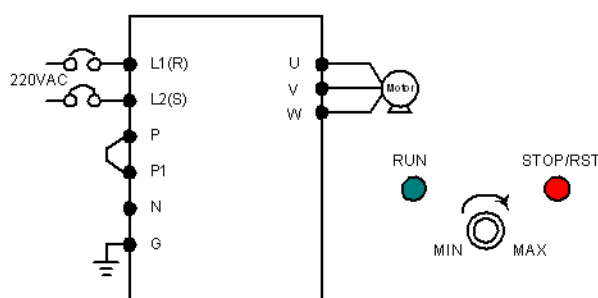
Wiring



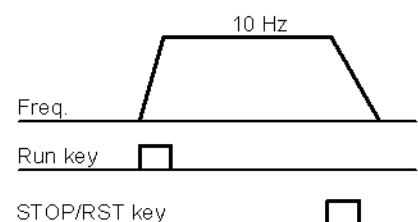
Operating pattern

تنظیم فرکانس با استفاده از پتانسیومتر و راه اندازی از طریق کلید RUN

1		دستگاه را به منبع تغذیه 220V AC وصل کنید.
2		هنگامی که 0.0 روی صفحه ظاهر شد دکمه فلش بالا را ۳ بار فشار دهید.
3		drv روی صفحه ظاهر می شود. اکنون می توان نحوه راه اندازی دستگاه را تنظیم کرد. دکمه (●) Prog/Ent را یکبار فشار دهید.
4		متد راه اندازی را چک کنید. عدد 1 راه اندازی را از طریق ترمینالهای کنترلی ممکن می سازد. دکمه (●) Prog/Ent و فلش پایین را یکبار فشار دهید.
5		پس از اینکه عدد روی 0 قرار گرفت، دکمه (●) Prog/Ent را فشار دهید
6		عدد 0 چند لحظه چشمک می زند و بعد از آن drv ظاهر می شود. حال می توانید فرمان راه اندازی را از طریق کلید RUN روی keypad انجام دهید. دوباره دکمه فلش بالا را فشار دهید.
7		در این مرحله می توانید یکی از روشهای تنظیم فرکانس را انتخاب کنید. دکمه (●) Prog/Ent را یکبار فشار دهید.
8		متد تنظیم فرکانسی را که اکنون روی دستگاه است را چک کنید. اگر روی 0 تنظیم شده باشد تنظیم فرکانس از طریق صفحه کلید امکان پذیر است. دوباره دکمه فلش بالا را فشار دهید.
9		با تبدیل 0 به 2 تنظیم فرکانس از طریق پتانسیومتر انجام می شود. دکمه (●) Prog/Ent را دوباره فشار دهید.
10		عدد 2 چند لحظه چشمک می زند و بعد Frq ظاهر می شود. حل پتانسیومتر را روی صفحه کلید بچرخانید تا فرکانس روی 10KHz تنظیم شود.
11		دکمه RUN را روی keypad فشار دهید. چراغ FWD شروع به چشمک زدن می کند و می توانید افزایش مقدار فرکانس را روی LED ببینید. وقتی فرکانس به 10KHz رسید چراغ خاموش می شود و عدد روبه رو در صفحه دیده می شود. دکمه STOP/RST را فشار دهید.
12		چراغ FWD شروع به چشمک زدن می کند و می توانید کاهش مقدار فرکانس را روی LED ببینید. وقتی فرکانس به 0KHz رسید چراغ خاموش می شود و عدد روبه رو در صفحه دیده می شود.



Wiring



Operating pattern

Notes:

نکات ایمنی هنگام نصب و راه اندازی اینورترهای مدل SINUS N :

- زمان راه اندازی (Acc) را کمتر از ۵ ثانیه تنظیم نکنید. (در صورت لزوم با کارشناسان شرکت تماس بگیرید)
- زمان توقف (Dec) را کمتر از ۵ ثانیه تنظیم نکنید. (در صورت لزوم با کارشناسان شرکت تماس بگیرید)
- فرکانس Base حتماً روی 50KHz تنظیم کنید. (F21)
- خروجی اینورتر را به هیچ وجه اتصال کوتاه نکنید.
- در ورودی اینورتر از فیوز مناسب استفاده کنید.
- بدنه دستگاه را به Earth وصل کنید.
- به ترمینالهای قدرت N,P,P1 هیچ سیمی وصل نکنید.
- سیم بندی موتور حتماً به شکل مثلث (سه فاز 220Vac) باشد.
- در صورتیکه بار موتور دارای اینرسی بالایی باشد باید زمان توقف (DEC) را بیشتر از ۵ ثانیه تنظیم کنید.
- در صورت عدم رعایت هر یک از موارد فوق ، دستگاه شامل گارانتی نخواهد شد.