

MOTOR S INTEGROVANÝM FREKVENČNÍM MOTOREM ALTAIR M



NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

KÓD DOKUMENTACE: Altair-M- DATUM EDICE: 11.11.2019 .
DATUM POSLEDNÍ REVIZE ze dne 05/10/2020

SOUHRN:

1. ÚVOD

1.1 - BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	strana 3
1.2 - POPIS PRODUKTU	strana 3
1.3 - CHARAKTERISTIKA	strana 4
1.4 - DOSTUPNÉ VERZE	strana 4
1.5 - IDENTIFIKACE A OZNAČOVÁNÍ	strana 5
1.6 - VZHLED PRODUKTU	strana 6
1.7 - PŘÍSLUŠENSTVÍ	strana 7
1.7 - DOSTUPNÉ ZDROJE	strana 7

2. MONTÁŽ MOTORU S FREKVENČNÍM MĚNIČEM

2.1 - MECHANICKÁ INSTALACE FREKVENČNÍHO MĚNIČE NA MOTORU	strana 8
2.2 - ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ MEZI MĚNIČEM A MOTOREM	strana 8

3. ELEKTRICKÁ INSTALACE MOTORU S FR. MĚNIČEM V SYSTÉMU

3.1 - MOŽNÉ PROVOZNÍ REŽIMY	strana 9
3.2 - SCHÉMA ZAPOJENÍ	strana 10
3.3 - ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA EMC	strana 14
3.4 - ODINSTALOVÁNÍ A UKONČENÍ PROVOZU	strana 14

BEZPEČNOSTNOST

Tato příručka se týká následujících produktů:

Modul měniče „Altair-M 15“, verze hardwaru 2015, firmware X.xx a novější

- „ALS-01“, ALS-1 NEBO programovací klávesnice (firmware 5.00 a novější)



VAROVÁNÍ!

Každá popsaná instalace, odinstalování nebo údržba v této příručce musí být prováděny v přísném souladu s platnými zákony v rámci teritoriální bezpečnosti práce“: zde uvedené údaje jsou ve skutečnosti obecné povahy a nemohou brát v úvahu specifickou každé instalace.

Proto se doporučuje absolutní shoda s bezpečnostními požadavky použitelnými v kontextu, ve kterém se operace provádějí.




POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PRÁCE (DANÉ ZÁKONEM NEBO MÍSTNÍM NAŘÍZENÍM V KTERÝCH SE PROVÁDÍ OPERACE), MUSÍ BÝT BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽOVÁNE PODLE BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPISŮ O OCHRANĚ ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI ZDRAVÍ !

1. - ÚVOD

1.1 - BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

NÁSLEDUJÍCÍ SYMBOLY, UVEDENÉ V TÉTO PŘÍRUČCE, OZNAČUJÍ INFORMACE, KTERÉ MUSÍTE PŘEČÍST SE ZVLÁŠTNÍM POZOREM NA BEZPEČNOST PRÁCE A POŠKOZENÍ MOTORU S FREKVENČNÍM MĚNIČEM

Symbolika:

	Označuje informace týkající se přítomnosti nebezpečného napětí v schopné způsobit vážné zranění nebo smrt.
	Oznamuje varování o obecných rizicích nebo informace zvláště důležité pro provoz frekvenčního měniče.
	Zvýrazňuje část, kterou je důležité číst pro snazší použití informace obsažené v této příručce.

1.2 - POPIS PRODUKTU:

Měnič Altair-M je navržen tak, aby umožňoval změnu rychlosti třífázových asynchronních motorů velikosti 80,90,112 s napájením 230 / 400V pro provoz při frekvenci 50 nebo 60 Hz. Měnič Altair-M je navržen, vyroben a uveden na trh jako součást, která je začleněna do třífázových asynchronních motorů se standardní velikostí IEC 80, 90, 100 a 112 v souladu s požadavky stanovenými elektromagnetické kompatibility EMC.

Montáž měniče na motoru musí být prováděna výhradně profesionálními osobami nebo montážníky, kteří mají všeobecné technické znalosti pro správnou montáž výrobku.

Systém „MOTOR S FR. MĚNIČEM“ získaný po správné elektromechanické montáži je v této příručce definován pojmem „**motorinverter**“.

Mechanické a elektrické práce, jakož i uvedení do provozu motoru s fr.měničem musí být prováděna výhradně profesionální pracovníky, kteří mají potřebné technické znalosti pro správnou instalaci výrobku.

Tato dokumentace představuje konkrétní vodítko pro:

- pracovníky nebo výrobce, kteří provádějí mechanickou montáž motorinverteru do elektrické sítě
- montéry nebo pověřené pracovníky, kteří instalují motorinverter v závodě do zařízení nebo jiných systémů.
- Instalační techniky, kteří provádí funkční uvedení do provozu a kalibraci již nainstalovaných fr.měničů motoru v systému.

Tato příručka je k dispozici montážnímu podniku také proto, aby mu bylo umožněno účinně a pokorně dosáhnout při práci s frekvenčním měničem požadavků na ochranu zdraví stanovených směrnicí 2004/108 / ES, pokud jde o ELEKTROMAGNETICKOU KOMPATIBILITU, a provést instalaci v souladu s normami EN 60204- 1.

V každém případě je výrobce zařízení, systému nebo systému odpovědný za celkový výsledek elektromagnetické kompatibility v souladu s harmonizovanými normami platnými pro jejich výrobek.

Uvedené informace jsou exkluzivní pro měniče Altair-M-115 a Altair-M-220 s jednofázovým napájením a jsou stejně platné, pokud není uvedeno jinak, pro typy dva dostupné typy.

1.3 - CHARAKTERISTIKA:

Napájení: Standardní verze: z jednofázové sítě 230 V / 50 Hz. Vyrobeno ve speciální verzi pro jednofázové napětí

Provozní limity: Standardní verze: 155 – 264 V . frekvence od 42 do 60 Hz

Výstup: Třífázové pro asynchronní motory s vinutím pro 230/400 V.

Výstupní frekvence: od 0 do 160 Hz.

Typ operace: V/F SVM Vektorová modulace (Space Vector Modulation),

Typ úpravy: PWM (pulzní šířková modulace) pro maximální frekvenci 15 kHz.

Relativní vlhkost vzduchu: Pokojová teplota: od 0 do 40 ° C v provozu (bez snížení zatížení) od -25 ° do 75 ° C vypínací napětí (limit: 90 ° C po dobu max. 24 hodin) Není významné, pokud je správně namontováno na motoru

Stupeň ochrany: do IP65 podle IEC 34

Okolní nadmořská výška: max. 1 000 m nad mořem

Snížení kvality: -3% pro každou ° C nad 40° a při 60 ° C max.

-5% více než 1 000 m každý 1000m více s.l.m..

Tabulka 1: Specifické vlastnosti! produktu

(1) = Zobrazená hodnota může být vyšší v závislosti na použitém motoru.

Režim Funkce:	Altair-M-1 110.	Altair-M-150.	Altair-M-220.
Výkon (kW):	1,1	1,5	2,2
Jmenovitý proud z motoru při 230 Vac. [A]:	5,7	7	10
Zaručená přetížitelnost v nepřetržitém provozu (1):	150%	150%	150%
Proud absorbovaný střídavou stranou při nominálním P (1):	8,5	10	12,5

1.4 - DOSTUPNÉ VERZE:

Verze	Popis	Napájení	Příkazy, signály a analogové reference	Programování přes klávesnici ALS-1
BASE	Základní verze. Motor lze ovládat pomocí analogového nebo digitálního vstupu	Přes průchodku PG11 (6)	Přes průchodku PG9 (7)	Připojení klávesnice ALS-1 k měniči
W/KEYBOARD	Verze se 4 tlačítky na integrované klávesnici ve víku motorové svorkovnici. Funkce tlačítek start a stop, změna rychlosti a směru otáčení.	Přes průchodku PG11 (8)	Analogové a digitální vstupy na vyžádání pro speciální aplikace	Připojení klávesnice ALS-1 k měniči
W/POTENCIOMETR	Verze se 2 tlačítky na klávesnici a potenciometrem pro řízení rychlosti- Tlačítka slouží pro start-stop a změnu otáčení	Přes průchodku PG11 (9)	Analogové a digitální vstupy na vyžádání pro speciální aplikace	Připojení klávesnice ALS-1 k měniči na vyžádání pro speciální aplikace
W/DISPLAY	Verze se 2 tlačítky na klávesnici a potenciometrem pro řízení rychlosti- Tlačítka slouží pro start-stop a změnu otáčení	Přes průchodku PG11 (9)	Analogové a digitální vstupy na vyžádání pro speciální aplikace	Připojení klávesnice ALS-1 k měniči na vyžádání pro speciální aplikace



Z důvodu ochrany IP je nezbytné, aby kabely procházející kabelovými průchodkami měly kruhový průřez..

Poznámka:

⁶ Kabelová průchodka PG11 je vhodná pro kabely s vnějším průměrem od 7 do 10 mm.

⁷ Kabelová průchodka PG9 je vhodná pro kabely s vnějším průměrem 4,5 to 8 mm.

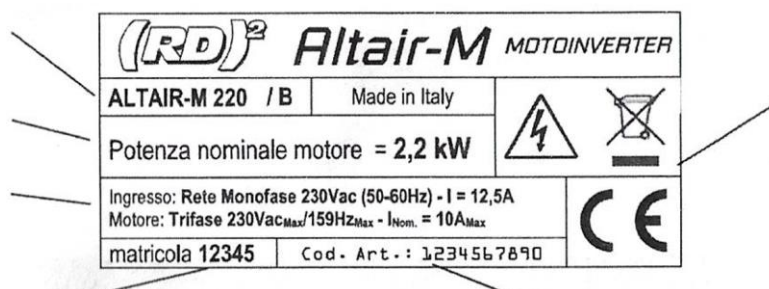
⁸ Kabelová průchodka PG9 je vhodná pro kabely s vnějším průměrem od 4,5 do 8 mm.

⁹ Kabelová průchodka PG11 je vhodná pro kabely s vnějším průměrem 7 to 10 mm.

¹⁰ Kabelová průchodka PG11 je vhodná pro kabely s vnějším průměrem 7 to 10 mm.

Další informace vám poskytne náš technický servis.

1.5 - IDENTIFIKACE A OZNAČOVÁNÍ



(*) Identifikace štítku v tomto bodě štítku je volitelná. Identifikační matice je připevněna k vnitřnímu obvodu. Na straně 10 II je bod připojení v topografii měniče.

Je třeba poznamenat, že maximální výkon motoru, kterým lze napájet (určený jako maximální jmenovitý výkon), se nemusí shodovat s účinným výkonem měniče motoru, který je vždy určen výkonem kombinovaného motoru. Modul měniče se díky svému pokročilému algoritmu regulace výkonu a měření provozních parametrů plně automaticky přizpůsobuje výkonu motoru.

Štítek je umístěn na jedné z bočních stěn na skříni, na stejné straně jako deska motoru.

Uvnitř skříně (na elektronické desce) jsou některá čísla štítků, jako je sériové číslo a jmenovitý výkon motoru, kterým lze napájet, označena dalšími údaji.

1.6 VZHLED PRODUKTU

(Obrázky odkazují na kompletní motor s frekvenčním měničem)

Vstup povelového signálu
na kabelové průchodce PG9
nebo na 8 pólovém konektoru



4 pólový kulatý konektor pro připojení
programovatelného modulu ALS-1
nebo sériovou linku PS485

(VOLITELNÝ DOPLNĚK).

Kabelová průchodka
(PG11)

Ovládací panel „T“



Ovládací panel

1.7 PŘÍSLUŠENSTVÍ



PROGRAMOVACÍ KLÁVESNICE ALS-1

Programovací klávesnice se 4pólovým vodotěsným konektorem pro připojení ModBus RS485.



Informace o programování měniče naleznete v příručce „Programovací ALTAIR“.

1.8 DOSTUPNÉ ZDROJE

I/O příkazy frekvenčních měničů řady ALTAIR M :

Typy příkazových kontaktů

• N. 4 digitální vstupy s bezpečným nízkým napětím s programovatelnými funkcemi.:

- bez potenciálu;

- S 1 společným terminálem.

• N. 2 digitální vstupy s bezpečným nízkým napětím s programovatelnými funkcemi, s volitelnou funkcí kodéru.

• N. 1 signalizační výstupy (relé 5 A) s programovatelnými funkcemi. Výstupní kontakt: N.O. s maximálním regulovatelným napětím 230 V AC / DC - 5 A odporové.

• N. 1 analogový vstup pro proporcionální referenci otáček 0-10 V (se vstupní impedancí 1 kOhm) nebo s provozem 0-20mA nebo 4-20mA.

• N. 1 sériový port RS485 pro programování a rozhraní v protokolu ModBus / RTU (s rychlostí 9600/19200 bit /s).

2- MONTÁŽ MOTORU S FREKVENČNÍM MĚNIČEM

2.1 - MECHANICKÁ INSTALACE MĚNIČE NA MOTORU

	Pokud jste zakoupili fr. měnič již smontovaný, nemusíte udělat elektrickou instalaci není nutné číst tento odstavec.
	POZOR: Před pokračováním v montáži zkontrolujte, zda jsou údaje na štítku motoru kompatibilní se specifickými vlastnostmi použitého měniče, Jsou zobrazeny na štítku samotného měniče na straně 3 této příručky. V případě pochybností kontaktujte náš technický servis.

Seznam doplňkového příslušenství frekvenčního měniče , který se je namontovat na motor:

- kabely N.3 (délka 22 cm, část 2,5 mm) s hlavami 4 mm a 6,3 mm samice faston s krytem faston;
- N.1 gumové těsnění, které se umístí mezi motor a střídač.

Tato montážní fáze zahrnuje mechanické spojení spodní skříň motorového měniče se základnou krytu svorek motoru, ale také přípravu propojovacích kabelů mezi svorkami motoru a deskou střídače.

Zkontrolujte, zda na vašem motoru má základna svorkovnice (kde je obvykle kryt svorky utažen) rozměry a mezery mezi závitovými otvory vhodnými pro připojení s přírubou na základně skříň střídače (viz podrobné výkresy v příloze A, 25 a 26 této příručky).

Připojte svorky motoru tak, aby se přizpůsobily napájecímu napětí 230Volt (připojení u motorů 230 / 400V) u motorových měničů určených pro jednofázové napájecí napětí 230 V.

Připojte očkové svorky kabelů dodávaných se střídačem k výkonovým svorkám motoru a šrouby utáhněte odpovídajícím utahovacím momentem.

Respektujte dostatečné bezpečnostní vzdálenosti mezi částmi, které budou během provozu pod napětím, a skříň (nebo jinými neutrálními částmi) motoru.

Umístěte gumové těsnění na přírubu základny střídače a umístěte čtyři šrouby M5 vhodné délky pro hloubku závitů na základnu svorkovnice vašeho motoru, zvětšené o 20 + 22 mm kvůli tloušťce příruby základny střídače plus těsnění.

Umístěte základnu frekvenční skříň na motor protažením tří kabelů, které byly dříve připojeny ke svorkám motoru, středovými výřezy těsnění.

Protáhněte tři kabely do příslušného slotu „a“ tištěného obvodu tak, aby po dokončení upevnění základny střídače na motoru mohly být svorky faston female připojeny k fastonům male označeným „U“, „V“ a „W“ desky střídače (viz rozložení desky střídače na straně 10).

Zasuňte spojovací šrouby mezi základnu střídače a základnu svorky motoru do otvorů „6- tištěného obvodu.

Utáhněte čtyři šrouby a věnujte zvláštní pozornost tomu, aby bylo těsnění správně stlačeno po celé kontaktní ploše mezi střídačem a motorem.

Pokračujte v elektrickém připojení desky střídače, jak je popsáno v následujícím odstavci.

2.2 - ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ MEZI MĚNIČEM A MOTOREM



Pokud jste zakoupili fr. měnič již smontovaný, nemusíte udělat elektrickou instalaci není nutné číst tento odstavec.

Tato fáze montáže zahrnuje elektrické spojení mezi motorem a deskou frekvenčního měniče.





Základna skříň modulu měniče je již připojena ke skříni motoru a kontakty spojené se svorkami (na straně motoru) a 6,3 mm samice faston (na strana měniče) jsou již připojeny ke svorkám motoru, jak je popsáno v předchozím odstavci.

Připojte i svorky samice vycházející z vinutí motoru ke sklopným koncům na desce měniče (viz schéma na straně 9, referenční číslo 3)., Je-li to požadováno, v případě sériové montáže vždy získáte stejný fázový cyklus fr.měniče.

Pokud je sériově připojeno několik motoinvertorů, je vhodné vždy respektovat stejný sled fází, aby směry otáčení motorů (definované dále v manuálu „FWD“, což je „vpřed vpřed“ a „REV“, což je „vzad = vzad“) jsou vždy konzistentní, protože tuba má vaši produkci. Tři kabely různých barev umožňují v tomto smyslu pracovat nejlepším způsobem.

POZOR: Pokud je na motoru zajištěno oddělené větrání, kontaktujte ji. Technická kancelář pro podrobnosti elektrického připojení a maximální povolené absorpce pro ventilátor.

3 - INSTALACE FREKVENČNÍHO MĚNIČE V SYSTÉMU

	Před zahájením elektrické instalace nového motorového měniče, náhradního dílu nebo opětovné instalace po údržbě ve stávajícím systému je bezpodmínečně nutné přečtení této kapitoly.
	Instalace lze motoru s fr. měničem v systému mohou provést pouze elektroinstalatéři, a profesionální operátoři v držení technicko-odborných kvalifikací požadovaných platnými legislativou povolenými právní předpisy. Instalace není povolena soukromým osobám ani koncovým uživatelům.
	S výjimkou zásahu příslušným nástrojem (3mm šroubovákem) na svorkách připojení (s přísně odpojeným měničem) není na žádné části motoru s fr měničem povolena žádná činnost. Zejména není dovoleno oddělit elektronickou desku od horního chladiče a neoprávněná manipulace, úpravy, výměna nebo eliminace jakékoli součásti namontované na motoru měniči.
	Na konci kabeláže uvedené v této kapitole na straně 14 a před zapnutím napájení je bezpodmínečně nutné zavřít kryt měniče, aby byla zaručena elektrická bezpečnost instalace.

3.1 - PROVOZNÍ REŽIMY

3.1.1 - Rychlost otáčení motoru.

Otáčky motoru lze nastavit a upravit (v mezích stanovených parametry) následujícími způsoby:

Skrytá kopie proporcionální reference:

- potenciometrem;
- z analogového napěťového signálu ($0 \div 5V$ nebo $0 \div 10V$);
- z aktuálního bop signálu ($0 \div 20mA$ nebo $4 \div 20mA$).

Podle digitálního výběru:

- v režimu potenciometru motoru pomocí dvou digitálních vstupů „zvýšit“ I „snížit“;
- v režimu potenciometru motoru z místního panelu „P2“ (pouze verze „IT“, viz strana 20);
- v režimu „více rychlostí“ až 4 frekvence uložené v parametrech měniče, volitelné kombinací dvou digitálních vstupů;
- přes Rs485 s protokolem Modu RTU;
- z terminálu ALS-01 (nebo ALS-1OR).

3.1.2 - Příkazy spuštění a zastavení.

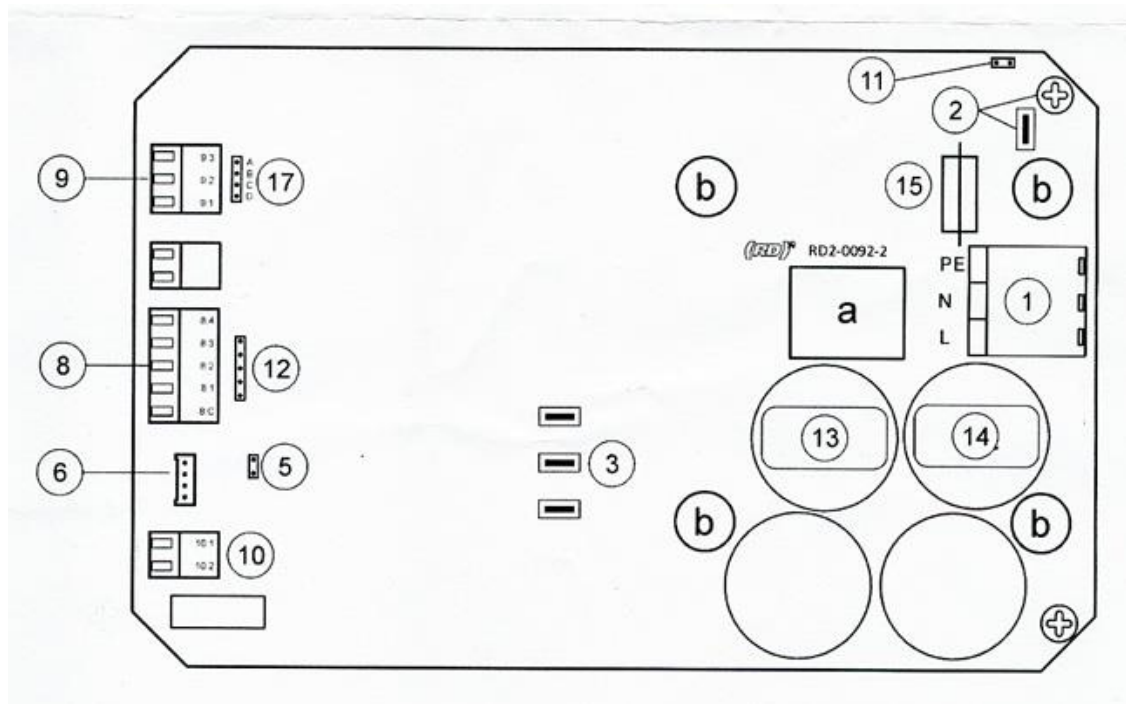
Mohou být napájeny prostřednictvím digitálních vstupů na desce s následujícími funkcemi:

- N.1 trvalý startovací kontakt (je-li sepnutý = "start"), N.1 trvalý kontakt pro změnu směru jízdy (pokud je sepnutý = "inverze);
- N.1 impulsní kontakt „avant While op“ (impuls při zastaveném motoru se spustí, impuls při běžícím motoru jej zastaví), N.1 impulsní kontakt pro chod „vzad / stop“ (impuls se zastaveným motorem se spustí, a impuls při běžícím nebo zastaveném motoru);
- permanentní kontakty vpřed (FWD) a vzad (REV).

Příkazy stop- mohou být samozřejmě poskytovány také přes RS485 s protokolem Modbus a přes terminál ALS-01.

3.2 - SCHÉMATA ZAPOJENÍ

3.2.1 - Uspořádání desky frekvenčního měniče.



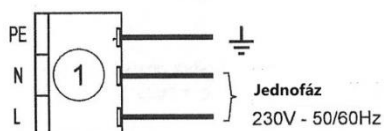
1	KONEKTOR NAPÁJENÍ
2	KŘÍŽOVÉ ŠROUBY DO SVORKOVNICE PE
3	SVORKOVNICE PRO PŘIPOJENÍ MOTORU
4	
5	JUMPER RS485
6	KONEKTOR ZAPOJENÍ 4 PÓLOVÉHO KONEKTORU (RS-465)
7	ODNÍMATELNÝ KONEKTOR 4 PÓLY PROGRAMOVATELNÉ DIGITÁLNÍ VÝSTUPY
8	ODNÍMATELNÝ KONEKTOR 5 PÓLOVÝ DIGITÁLNÍ VSTUPY
9	3 PÓLOVÝ KONEKTOR PRO ANALOGOVÉ REFERENCE
10	ODNÍMATELNÝ KONEKTOR 2 PÓLOVÉ POMOCNÉ DIGITÁLNÍ VSTUPY
11	ZEMNÍ PŘIPOJENÍ VSTUPNÍHO FILTRU
12	KONEKTORY PRO PŘIPOJENÍ K 4 TLAČÍTKOVÉMU PANELU VERZE „/ T“
13	ŠTÍTEK BODU PŘIHLÁŠENÍ
14	24 VDC POMOCNÝ VENTILAČNÍ KONEKTOR
15	POJISTKA NAPÁJENÍ 6,3x32mm
17	ANALOGOVÉ VSTUPNÍ JUMPERY

AUTOMAT CAV1

b = 4 křížové šrouby pro upevnění víka na přírubu frekvenčního měniče BOX ALLA zásuvka blokovací svorky DEL MOTORU

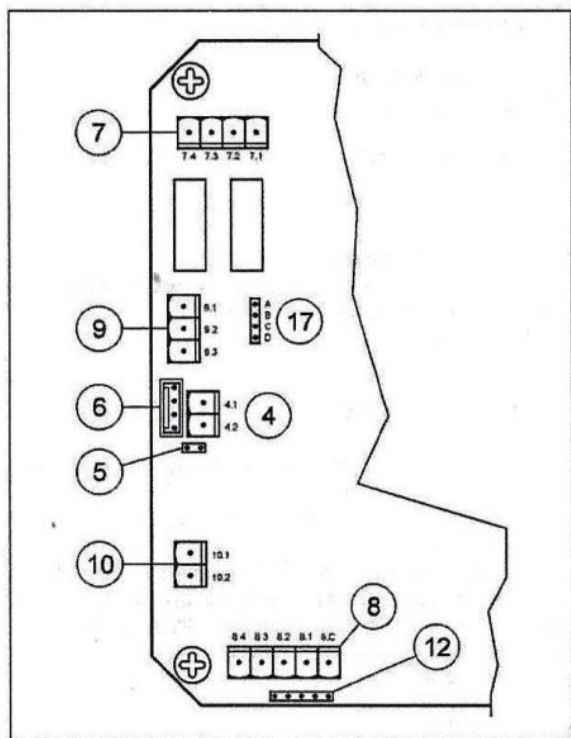
Viz pokyny na stránce 7.

Vstup napájecího kabelu do měniče musí být proveden pomocí opláštěného kabelu se 2 póly plus uzemněním, přiměřeného průřezu.



3.2.2 - Napájení frekvenčního měniče motoru

Kabel musí mít vnější kruhový průřez a průměr vhodný pro kabelovou průchodku, jak je uvedeno v odstavci 1.4 (to zajišťuje správné utěsnění kabelové průchodky). Stínění napájecího kabelu není nutné. Na druhou stranu je správné uzemnění absolutně nezbytné z důvodu elektrické bezpečnosti a ochrany EMC. Za tímto účelem musí být 1 svorka PE připojena k ochrannému vodiči umístěnému v panelu elektrického napájení.



Rozhraní	
Seriální port RS 485:	
4.1	RA (+) RS485
4.2	RB (-) RS485
digitální výstupy:	
7.1 - 7.2	VÝSTUP PROGRAMOVATELNÉHO RELÉ 1
7.3 - 7.4	VÝSTUP PROGRAMOVATELNÉHO RELÉ 2
Digitální vstupy:	
8.C	SPOLEČNÉ VSTUPY
8.1	VSTUP 1
8.2	VSTUP 2
8.3	VSTUP 3
8.4	VSTUP 4
10.1	VSTUP 5
10.2	VSTUP 6
E1-E2	NOUZOVÝ VSTUP
E3-E4	NOUZOVÝ VSTUP
Analogický odkaz na rychlost:	
9.1	GND ANALOGOVÝ VSTUP
9.2	PROPORCIONÁLNÍ REFERENCE RYCHLOSTI
9.3	+ 10 V (POTENCIOMETR)

3.2.4 - Připojení analogové reference otáček

Typ referencie:	Připojení na konektoru 9	Nastavení hardwaru na J11	
Reference potenciometru		A = OFF B = OFF C = OFF	
Intenzita analogového signálu		0 ÷ 10V A = OFF B = OFF C = OFF	0 ÷ 5V A = - B = - C = -
Analogový proudový signál		0÷20mA 4÷20mA A = - B = - C = -	(nastavení zdroje na parametr 9001)

3.2.5 - Mapování referenčních signálů na 8 pólovém konektoru u verzí „/R“ a „/F“.

konektor samice	konektor samec	kontakt	funkce terminálu	barva vodiče	
				typ1	typ2
		1	9.1 (GND)	bílý	
		2	9.3 (10V)	hnědý	
		3	8.4 vstup	zelený	
		4	8.3 vstup	žlutý	
		5	8.2 vstup	šedý	
		6	8.1 vstup	červený	
		7	8.C vstup	modrý	
		8	9.2 (reference)	červený	

3.2.6 - Příkazy start / stop a směr otáčení

Příkazy:	Zapojení konektoru 8
Start /Stop a Fwd /Rev (vstupy s vlastním napájením) + libovolný pomocný vstup s funkcí „EXTERNAL FAULT“	<p>Poznámka: Příkazy musí být zachovány. S011 = 4 (viz odstavec 4.3) (*) Pouze s parametrem P001 = 4 aktivace vstupu IN4 (8.4) způsobí výpadek měniče.</p>
Fwd /Stop Rev/Stop (vstupy s vlastním napájením)	<p>Poznámka: Příkazy musí být zachovány. Při zastaveném motoru aktivace jednoho ze vstupů spustí motor v příslušném směru jízdy.</p>
Režim RUN / STOP (se samodržením) příkazu START)	<p>Pro změnu směru odesílání, musí kontakt REV (8.1) být sepnut. Kontakt STOP (8.3) A normálně sepnutý (pokud je odpojen motor neběží). Zapnutí STOP se motor. zastaví Kliknutí na START (8.2) nastartuje motor. Aktivace RUN at impulsi "(8.4, kontakt musí být zapnut) způsobí zastavení motoru (pokud zapnut), motorem uděláme kontakt START (Motor jde dovnitř pošle START stisknuto a ano zastaví, jakmile se uvolní START Viane). S011— 12 (viz odstavec 4.3)</p>

Poznámka: Je možné dodat též napájení 2 V pro externí senzory.

3.2.7 - Mapování povelů signálu zastavení na 8 pólovém konektoru u verzí „/R“ a „/F“

konektor samice	konektor samec	kontakt	funkce terminálu	barva vodiče	
				typ1	typ2
		1	9.1 (GND)	bílý	
		2	9.3 (10V)	hnědý	
		3	8.4 vstup	zelený	
		4	8.3 vstup	žlutý	
		5	8.2 vstup	šedý	
		6	8.1 vstup	červený	
		7	8.C vstup	modrý	
		8	9.2 (reference)	červený	

3.3 - ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA EMC

Měnič je vybaven pasivním filtračním zařízením, které umožňuje instalaci v souladu s předpisy EN61000-6-3 (třída A, průmyslové prostředí).

Charakteristiky emisí jsou k dispozici na vyžádání po definování kombinace s měničem a motorem .

Pokud instalace vyžaduje dodržení mezních hodnot stanovených pro třídu B (norma EN61000-6-3), musí být namontována uzavírací propojka filtračního stupně na PE .Je-li propojka smontována, může svodový proud způsobit působení zbytkových proudových ochran systému 30 mA v systému, zvláště pokud pod těmito ochranami existují další elektrické zátěže s podobnou filtrační charakteristikou. Zákazník je pak povinen pro elektrickou údržbu a bezpečnost určit a přijmout nevhodnější ochranná opatření.



UPOZORNĚNÍ: Přítomnost filtru EMC na desce měniče může v okamžiku zapnutí způsobit zásah do ochrany reziduálního proudu, které nejsou správně dimenzovány.

Doporučujeme použití jističů vhodných pro napájení zátěží s EMC filtry. Instalační technik může kontaktovat naši technickou službu, pokud potřebuje další informace. V každém případě musí být zásah zbytkového proudu systému odstraněn přes zemnicí vodiče připojením na PE svorku měniče, jinak instalace není v souladu jak z hlediska elektrické bezpečnosti, tak i ochrany EMC.

3.4 ODINSTALOVÁNÍ A UKONČENÍ PROVOZU

Po odpojení měniče od napájení můžete otevřít kryt a poté provést odinstalování či údržbu.

POZOR - RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM: neodstraňujte kryt, pokud je střídač napájen. V případě pochybností vypněte spínač v elektrickém panelu a počkejte téměř 60 sekund před otevřením krytu.

Všechny operace instalace, odinstalace nebo údržby popsané v této příručce musí být prováděny striktně v souladu s platnými zákony o bezpečnosti práce: tyto údaje jsou ve skutečnosti obecné a nemohou zohlednit specifickou každé instalace nebo aplikace. Doporučujeme proto pečlivě dodržovat bezpečnostní předpisy týkající se každého kontextu aplikací.

Pokud existuje nesoulad mezi možností provádět jakékoli operace popsané v této příručce a předpisy o bezpečnosti práce (stanovenými zákonem nebo osobou odpovědnou za místo, kde se operace provádějí), dodržujte bezpečnostní předpisy , které mají vždy přednost.

4 UVEDENÍ DO PROVOZU A KALIBRACE

Napájení je povoleno, pouze **TEHDY** pokud je kryt měniče uzavřen a upevněn čtyřmi šrouby.

Připojení k elektrickému proudu smí provést pouze profesionální personál se správnými dovednostmi potřebnými k provozu napěťových systémů a mechanických částí pohybu.

Výsledek těchto operací vede k otáčení hřídele motoru. Proto je nezbytné ověřit, zda je motoinvertor již mechanicky připojen k pevnému upevnění. Chceme-li přizpůsobit parametry měniče , je třeba si pořídit programátorskou klávesnici ALS-1 nebo verzi s displejem: viz „Programovací příručka ALTAIR“.