

Pohony s vyšším výkonom v réžii PW Motors

Keď sa hovorí o vyšších výkonoch v pohonskej technike, každý si pod týmto pojmom predstavuje niečo iné. Pre niekoho je frekvenčný menič pre „vyšší výkon“ 30 kW, pre niekoho 1 000 kW. My sme si pod pojmom „frekvenčný menič s vyšším výkonom“ definovali taký frekvenčný menič, ktorý sa už nedodáva v nástennom vyhotovení, ale dodáva sa v rozvádzači, alebo je určený na montáž do rozvádzača. Renomovaná fínska spoločnosť VACON vyrába frekvenčné meniče v nástennom vyhotovení až do výkonu 160 kW (pri 400 V), resp. 200 kW (pri 690 V). Nástenné jednotky sú úplne samostatné frekvenčné meniče, ktoré môžu byť namontované priamo na stenu. Majú na to prispôbenú konštrukciu tak, aby vyhovovala všetkým bezpečnostným normám a aj normám pre



Obr.1

Napájacie napätie 380–500 V, 50/60 Hz

Typ meniča	Záťaž				Maximálny prúd I_n	Výkon motora		Veľkosť	Rozmery Š×V×H (mm)
	Lahká (+40°C)		Ťažká (+40°C)			400 V napájanie			
	Nominálny trvalý prúd I_n (A)	10% prúd preťaženia (A)	Nominálny trvalý prúd I_n (A)	50% prúd preťaženia (A)		10% preťaž. P (kW)	50% preťaž. P (kW)		
NXC 0385 5 A 2 L 0 SSF	385	424	300	450	540	200	160	FR10	606*2275*605
NXC 0460 5 A 2 L 0 SSF	460	506	385	578	693	250	200	FR10	606*2275*605
NXC 0520 5 A 2 L 0 SSF	520	572	460	690	828	250	250	FR10	606*2275*605
NXC 0590 5 A 2 L 0 SSF	590	649	520	780	936	315	250	FR11	806*2275*605
NXC 0650 5 A 2 L 0 SSF	650	715	590	885	1062	355	315	FR11	806*2275*605
NXC 0730 5 A 2 L 0 SSF	730	803	650	975	1170	400	355	FR11	806*2275*605
NXC 0820 5 A 2 L 0 SSF	820	902	730	1095	1314	450	400	FR12	1206*2275*605
NXC 0920 5 A 2 L 0 SSF	920	1012	820	1230	1476	500	450	FR12	1206*2275*605
NXC 1030 5 A 2 L 0 SSF	1030	1133	920	1380	1656	560	500	FR12	1206*2275*605
NXC 1150 5 A 2 L 0 SSF	1150	1265	1030	1545	1854	630	560	FR13	1406*2275*605
NXC 1300 5 A 2 L 0 SSF	1300	1430	1150	1725	2070	710	630	FR13	1606*2275*605
NXC 1450 5 A 2 L 0 SSF	1450	1595	1300	1950	2340	800	710	FR13	1606*2275*605
NXC 1770 5 A 2 L 0 SSF	1770	1947	1600	2400	2880	1000	900	FR14	2806*2275*605
NXC 2150 5 A 2 L 0 SSF	2150	2365	1940	2910	3492	1200	1100	FR14	2806*2275*605

Napájacie napätie 525–690 V, 50/60 Hz

Typ meniča	Záťaž				Maximálny prúd I_n	Výkon motora		Veľkosť	Rozmery Š×V×H (mm)
	Lahká (+40°C)		Ťažká (+40°C)			690 V napájanie			
	Nominálny trvalý prúd I_n (A)	10% prúd preťaženia (A)	Nominálny trvalý prúd I_n (A)	50% prúd preťaženia (A)		10% preťaž. P (kW)	50% preťaž. P (kW)		
NXC 0261 6 A 2 L 0 SSF	261	287	208	312	375	250	200	FR10	606*2275*605
NXC 0325 6 A 2 L 0 SSF	325	358	261	392	470	315	250	FR10	606*2275*605
NXC 0385 6 A 2 L 0 SSF	385	424	325	488	585	355	315	FR10	606*2275*605
NXC 0416 6 A 2 L 0 SSF*	416	458	325	488	585	400	315	FR10	606*2275*605
NXC 0460 6 A 2 L 0 SSF	460	506	385	578	693	450	355	FR11	806*2275*605
NXC 0502 6 A 2 L 0 SSF	502	552	460	690	828	500	450	FR11	806*2275*605
NXC 0590 6 A 2 L 0 SSF*	590	649	502	753	904	560	500	FR11	806*2275*605
NXC 0650 6 A 2 L 0 SSF	650	715	590	885	1062	630	560	FR12	1206*2275*605
NXC 0750 6 A 2 L 0 SSF	750	825	650	975	1170	710	630	FR12	1206*2275*605
NXC 0820 6 A 2 L 0 SSF*	820	902	650	975	1170	800	630	FR12	1206*2275*605
NXC 0920 6 A 2 L 0 SSF	920	1012	820	1230	1410	900	800	FR13	1406*2275*605
NXC 1030 6 A 2 L 0 SSF	1030	1133	920	1380	1755	1000	900	FR13	1406*2275*605
NXC 1180 6 A 2 L 0 SSF*	1180	1298	1030	1463	1755	1150	1000	FR13	1406*2275*605
NXC 1500 6 A 2 L 0 SSF	1500	1650	1300	1950	2340	1500	1300	FR14	2406*2275*605
NXC 1900 6 A 2 L 0 SSF	1900	2090	1500	2250	2700	1800	1500	FR14	2806*2275*605
NXC 2250 6 A 2 L 0 SSF*	2250	2475	1900	2782	3335	2000	1800	FR14	2806*2275*605



Obr.2

elektromagnetickú kompatibilitu (EMC). Stačí pripojiť káble a môžete to roztočiť.

Frekvenčné meniče s vyšším výkonom sú väčšinou určené (okrem špeciálnych aplikácií, ako sú napr. kontajnerové kompresory, kde je frekvenčný menič, motor aj kompresor umiestnený v jednom kontajneri) na montáž do rozvádzača. Ak je to možné, takéto meniče dodávame spolu s rozvádzačom ako celok. Dôvod je jednoznačný: frekvenčný menič je aj s rozvádzačom dlhodobo testovaný vo výrobnom závode pri hraničných okolitých podmienkach uvedených v katalógu. Hlavné dnes, keď sa výrobcovia predhávajú v tom,



Obr.3



Obr.4

aby mali čo najlepší pomer výkon/rozmy (spoločnosť VACON je lídrom na trhu v tejto oblasti, pozri tabuľku rozmerov a výkonov), je dôležité, aby nedochádzalo k prehrievaniu frekvenčného meniča ani v najnepriaznivejších prevádzkových stavoch. PW Motors dodáva aj samostatné moduly v krytí IP00 (obr. 1) na montáž napr. do pôvodných rozvádzačov. Vtedy je spravidla dosť miesta v starom rozvádzači na to, aby bol odvod tepla dostatočný. Do nedostatočne vetraných priestorov alebo do prostredí, kde sa vyskytuje veľké množstvo prachu, sú určené vodou chladené frekvenčné meniče, ktoré VACON dodáva až do výkonov 4 500 kW. Osobitnú skupinu frekvenčných meničov tvoria tzv. samostatne stojace moduly. Ide vlastne o úsporné vyhotovenie frekvenčného meniča, keď sa do malých rozmerov vtesná najvyhnutnejší počet komponentov (poistky, výkonový vypínač) tak, aby sa dosiahla plná funkčnosť, bezpečnosť a EMC kompatibilita. Pre veľký počet prípadov je takéto riešenie vyhovujúce (obr. 2). Rozvádzačové vyhotovenie spoločnosti VACON však umožňuje využitie širokej doplnkovej výbavy na dverách (obr. 3) i vnútri (obr. 4) frekvenčného meniča.

vacón
DRIVEN BY DRIVES

pwm
your drive solution

PW Motors, s. r. o.

Jurská 1, 831 02 Bratislava

Tel.: 02/44 63 52 46

Fax: 02/44 45 01 88

Mobil: 0903 260 811

e-mail: pwmotors@pwmotors.com

<http://www.pwmotors.com>

i

i

Produktový katalóg

VACON NXP a NXC – výnimočný výkon

V slovenskom katalógu nájdete okrem popisu jednotlivých typov frekvenčných meničov aj podrobné technické parametre, vysvetlenie kódového označenia meničov NXP a NXC, zoznam voliteľnej výbavy, konfiguráciu hardvéru, softvérové nástroje, ako aj informáciu o EMC.



www.atpjournals.sk

Ďalšie doplňujúce informácie týkajúce sa frekvenčných meničov VACON nájdete na našej internetovej stránke www.atpjournals.sk v online vydaní tohto čísla:

14