

Altivar 12

diskrétny rozmermi, veľkorysý vlastnosťami

Do histórie trhu sa rok 2009 určite zapíše krízou a jej dosahom. Myslím si však, že sa tá zároveň zapíše aj zmenou klímy a myslenia v priemysle a infraštruktúre. Začína sa čím ďalej, tým viac myslieť „zeleno“. Aj Schneider Electric sa už niekoľko rokov snaží prinášať do tohto prostredia stále novšie, ekologicky a ekonomicky atraktívnejšie produkty. Prvou prevratnou novinkou na trhu v tomto roku bol kompaktný výkonový istič Compact NSX. Ako druhá významná novinka sa na trh dostáva frekvenčný menič Altivar 12.

ATV12 – malý, ale všestranný a výkonný

ATV12 je prvým frekvenčným meničom z radu meničov Altivar *2. Ide o frekvenčný menič pre trojfázové asynchrónne motory vo výkonovom rozsahu od 0,18 do 2,2 kW pri jednofázovom napájaní 240 V. Samozrejmosťou je aj výkonový rozsah od 0,18 do 0,75 kW so 120 V jednofázovým napájaním a od 0,18 do 4 kW s 240 V trojfázovým napájaním. Podľa rozsahu výkonov ide teda o náhradu frekvenčného meniča Altivar 11 a ako jeho nasledovník musí prinášať nové funkcie a možnosti.

Altivar 12 je vo svojej kategórii jeden z najmenších meničov na trhu. Veď najmenší 180 W frekvenčný menič má rozmery len 72 mm x 143 mm x 102 mm. Zmenou voči Altivaru 11 je na prvý pohľad dizajn frekvenčného meniča. Altivar 12 má nový ovládací panel s otočným navigačným tlačidlom s možnosťou lokálneho nastavenia, monitorovania a riadenia. Inováciou je aj prehľadný displej na čelnej strane meniča. Referencia a sériové číslo sú vždy dostupné z prednej časti meniča – aj pri montáži meniča vedľa meniča.

Pripojenie vodičov je rýchle a bezpečné vďaka vyriešeniu odnímania krytu výkonovej svorkovnice a označovania svoriek meniča.

Štandardom je (ako pri väčšine meničov Altivar) integrovaný EMC filter (kategória C1). Novinkou, ktorú frekvenčný menič ATV11 nemal, je zabudovaná komunikačná RS485 sériová linka Modbus. Takto sa menič Altivar 12 dostáva do kategórie komunikačne riadených prvkov.



Atraktívnym doplnkom lokálneho panela je kryt lokálnych tlačidiel Štart/Stop, ktorý je používateľsky vyberateľný. Ďalšou novinkou je pripojenie vzdialeného terminálu, ktorý môže byť riešený štandardmi Altivaru 12, no daný menič možno riadiť aj multijazykovým grafickým terminálom, ktorý je obľúbeným prvkom pri Altivaroch 61 a 71.

Kde môžeme využiť silu a všestrannosť Altivaru 12? Predovšetkým v špeciálnych strojoch (dopravníky, tlačiarenské stroje, etiketovacie stroje, čistiace stroje, prístupové brány/závory, rotačné reklamné tabule, fitness stroje, bazénové a zavlažovacie stroje, hydromasážne stroje, solárne aplikácie, ...), ale aj v strojoch pre potravinársky priemysel (mlynčeky, mixéry na cesto, pekárenské stroje, krájače, stroje na výrobu pást) alebo pri čerpadlách a ventilátoroch (odstredivé, podtlakové, vakuové čerpadlá, čerpadlá na recykláciu vzduchu, ...). Prostredníctvom vektorového riadenia toku a s jeho základnými ochrannými funkciami zabezpečuje vysokú výkonnosť pri optimálnej regulácii otáčok pohonov. Integrované má 3 profily riadenia: štandard (U/f), výkonové (vektorové riadenie bez spätnej väzby) a čerpadlá a ventilátory (Kn²). Flexibilný a úsporný Altivar 12 umožňuje priradenie viacerých funkcií jedným logickým vstupom, čím sa zväčšujú jeho možnosti využitia. Vďaka sofistikovanému továrenskému nastaveniu je pripravený na množstvo aplikácií. V prípade nevyhnutnosti doladenia parametrov na mieru je vhodné využiť funkciu automatické naladenie parametrov. Ďalšie parametre špecifických funkcií sú k dispozícii v jasnej používateľsky príjemnej stromovej štruktúre. Výkonnosť, pohotovosť a presnosť pohonov je samozrejmosťou nielen pri tomto novom produkte, ale pri všetkých frekvenčných meničov radu Altivar.

Čo sa týka bezpečnosti pohonu, menič zabezpečuje rýchlu detekciu prúdových špičiek motora garantujúci spoľahlivosť aplikácie (pripájanie motora, spustenie za chodu atď.). Dochádza aj k detekcii skratu a straty fáz motora a ďalším špecifickým ochranám stroja. Manažment externých porúch je už samozrejmosťou a samozrejmosťou je aj tepelná ochrana meniča samotného.

Altivar 12, rýchly návrat vašej investície

Naprogramovanie frekvenčného meniča a prepis aplikácie sa vykonáva pomocou nového softvéru SoMove. V menu možno nakonfigurovať, nahráť a uložiť 25 parametrov na jeden menič. Aplikácia sa vkladá prostredníctvom kábla, ale aj pomocou Bluetooth technológie, a to z PC alebo mobilného telefónu. Novinkou na trhu je jednoduchý doplnok „Loader“ a „MultiLoader“ pre vkladanie žiadanej aplikácie do jedného alebo viacerých produktov súčasne, a to bez pripojenia napájania na menič. Takto možno naprogramovať meniče priamo v balení. Menič pracuje hneď po pripojení bez dodatočného nastavenia a koncový používateľ tak získava maximálny komfort pri jeho kúpe na požadova-



Jednofázové napájanie 200 – 240 V 50/60 Hz ^{2), 3)}

Výkon motora (kW)	Výstupný prúd (A)	Pretažovací prúd ¹⁾ (A)	Sieťový max. prúd (A)	Typové označenie meničov Altivar 12 ⁴⁾	
				H – s chladičom	P – bez chladiča
0,18	1,4	2,1	3,4	ATV12H018M2 ⁵⁾	ATV12H018M2
0,37	2,4	3,6	5,9	ATV12H037M2 ⁵⁾	ATV12P037M2
0,55	3,5	5,3	8	ATV12H055M2 ⁵⁾	ATV12P055M2
0,75	4,2	6,3	10,2	ATV12H075M2 ⁵⁾	ATV12P075M2
1,5	7,5	11,2	17,8	ATV12HU15M2 ⁶⁾	–
2,2	10	15	24	ATV12HU22M2 ⁶⁾	–

¹⁾ Počas 60 sek

²⁾ Všetky frekvenčné meniče sa dodávajú s integrovaným EMC filtrom kategórie C1, programovacím panelom a dokumentáciou

³⁾ Možnosť dodania frekvenčných meničov ATV12 s inými napájacími napätiami, bez EMC filtra, resp. s radiačim panelom na požiadanie

⁴⁾ Menič bez chladiča sa musí inštalovať na podklad s možnosťou odvodu tepla z meniča

⁵⁾ Možnosť zakúpenia sady 14 kusov pridaním TQ na konci referencie. Príklad: ATV12H018M2 sa zmení na ATV12H018M2TQ

⁶⁾ Možnosť zakúpenia súboru siedmich kusov pridaním TQ na konci referencie. Príklad: ATV12HU15M2 sa zmení na ATV12HU15M2TQ

nia aplikáciu s požadovanými funkciami. Konfigurácia siedmich meničov je možná v čase kratšom ako dve minúty.

Úspora energie

Pri použití meniča v štandardných aplikáciách možno práve meničom vytvoriť až 30 % priemerných úspor energetických nákladov týkajúcich sa stroja. Pri čerpadlách a ventilátoroch možno riadením v priemere ušetriť až 70 % elektrickej energie. Altivar 12 má bezkonkurenčný

pomer kvality a výkonu k cene produktu.

Takto je návratnosť vašich investícií rýchla a istá.

Čo sa týka nárokov na umiestnenie a montáž, k štandardnému

riešeniu montáže na montážny plech je

k dispozícii aj adaptér montáže na DIN lištu,

čo uľahčuje substitúciu elektromechanických

riešení (napr. spúšťanie motora prostredníctvom zapoje-

nia hviezda – trojuholník frekvenčným meničom). Možnosť zapojenia meniča vedľa meniča dovoľuje úsporu priestoru a tým zníženie nákladov na rozvážač.

Luxusná kvalita

Altivar 12 je medzinárodným produktom, ktorý zodpovedá súčasným normám: CSA, NOM, C-TICK, GOST, UL, EN 61800-3, EN 61800-5-1, EN 61000-4-2, EN 55011, EN 50178, EN 55022, trieda B a trieda A gr. 1 a je schopný pracovať aj v nepriaznivých podmienkach od -10 °C do +40 °C do 0,75 kW, resp. +50°C do 2,2 kW.

Vysoká úroveň vektorového riadenia zabezpečuje optimálne ovládanie motora (150 % menovitého prúdu meniča počas 60 sekúnd). Výstupnú frekvenciu meniča možno nastavovať od 0,5 do 400 Hz, pričom spínacia frekvencia je nastaviteľná štandardne od 2 do 16 kHz. V ucelenej výbave Altivaru 12 sú k dispozícii aj tlmivky, brzdné rezistory a ďalšie prvky využiteľné vo vašich aplikáciách.

Altivar 12 je kompaktný prvok, ktorý je k dispozícii v štyroch typových veľkostiach. Špecifikácia meniča je jednoduchšia, pričom typové označenie priamo udáva veľkosť výkonu, na ktorý je menič navrhnutý (ATV12H037M2 = 0,37 kW, 230 V, alebo ATV12HU22M2 = 2,2 kW, 230 V 1f.). V prípade požiadavky možno dodať meniče aj bez integrovaného chladiča (použitie v aplikáciách s chladením prostredníctvom kostry stroja).

Ďalšou zaujímavosťou je možnosť montáže meniča s prúdovým chráničom na 30 mA, keďže Altivar 12 má veľmi nízky zvodový prúd.

Frekvenčný menič má v základnom vyhotovení lakované karty: štandard IEC 60721-3-3, trieda 3C2 a 3S2. Novinkou je aj zníženie hlučnosti ventilátorov (< 45 dB) nad > 0,75 kW, ktoré sú v prípade údržby jednoducho demontovateľné.

Veríme, že oceníte nové možnosti uplatnenia tohto nástupcu Altivaru 11, ktorý v ničom nezaostáva za svojim predchodcom.

ATV12 je pripravený aj na najnáročnejšie podmienky a aplikácie, preto neváhajte a vyskúšajte ho v praxi.

Schneider
Electric

Schneider Electric Slovakia, s. r. o.

Ing. Jana Pivovarová
Borekova 10, 821 06 Bratislava
Tel.: 02/45 52 40 10, fax: 02/45 52 40 00
Zákaznícke číslo: 0850 123 455
e-mail: sk.schneider@sk.schneider-electric.com
http://www.schneider-electric.sk

27

