

Regulátory otáčok jednosmerných pohonov AD3-2G / AD3R-2G

- trojfázové riadené tyristorové usmerňovače s riadiacimi obvodmi prispôbenými na reguláciu otáčavej rýchlosti a momentu jednosmerných strojov



Rad AD3R-2G

-pre štvorkvadrantové pohony s rekuperačným brzdením stroja do napájacej siete a reverzáciou chodu.

Maximálne napätie na kotve stroja: 420VDC pri napájaní zo siete 3x400V/50Hz.

Rad AD3-2G

-pre pohony pracujúce v jednom kvadrante momentovej charakteristiky, bez možnosti brzdenia a reverzácie.

Maximálne napätie na kotve stroja: 460VDC pri napájaní zo siete 3x400V/50Hz.

Meniče sú vybavené neregulovateľným zdrojom budiaceho napätia pre motor 190VDC /2/5/10A

AD3R-2G

Výkon	DC napätie	DC prúd	Napájací prúd	Typ:
6,3kW	420V	15A	3x12,3A	AD3R-2G 420015.x
10,5kW	420V	25A	3x20,5A	AD3R-2G 420025.x
21kW	420V	50A	3x41A	AD3R-2G 420050.x
31,5kW	420V	75A	3x61,5A	AD3R-2G 420075.x
42kW	420V	100A	3x82A	AD3R-2G 420100.x
52,5kW	420V	125A	3x102,5A	AD3R-2G 420125.x
63kW	420V	150A	3x123A	AD3R-2G 420150.x
84kW	420V	200A	3x164A	AD3R-2G 420200.x
105kW	420V	250A	3x205A	AD3R-2G 420250.x
126kW	420V	300A	3x246A	AD3R-2G 420300.x
147kW	420V	350A	3x287A	AD3R-2G 420350.x
168kW	420V	400A	3x328A	AD3R-2G 420400.x

AD3-2G

Výkon	DC napätie	DC prúd	Napájací prúd	Typ:
6,9kW	460V	15A	3x12,3A	AD3-2G 460015.x
11,5kW	460V	25A	3x20,5A	AD3-2G 460025.x
23kW	460V	50A	3x41A	AD3-2G 460050.x
34,5kW	460V	75A	3x61,5A	AD3-2G 460075.x
46kW	460V	100A	3x82A	AD3-2G 460100.x
57,5kW	460V	125A	3x102,5A	AD3-2G 460125.x
69kW	460V	150A	3x123A	AD3-2G 460150.x
92kW	460V	200A	3x164A	AD3-2G 460200.x
115kW	460V	250A	3x205A	AD3-2G 460250.x
138kW	460V	300A	3x246A	AD3-2G 460300.x
184kW	460V	400A	3x328A	AD3-2G 460400.x

POUŽITIE

Slúžia pre napájanie jednosmerných pohonov kde je potrebné regulovať moment a otáčky motora v rozsahu max. 1:300, všade tam, kde je potrebné udržiavať konštantné otáčky pri rôznych záťažových momentoch, kde sú nevyhnutné časté reverzácie a brzdenie pohonu.

Aplikácie:

- obrábacie stroje
- textilné, papierenské, tlačiarenské a gumárske stroje
- dopravníky, linky, dávkovacie zariadenia, dynamometre

POPIS TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ

Meniče sa napájajú zo siete 3x400V/50 Hz. Možno k nim pripojiť jednosmerný motor s cudzím budením. Hlavný obvod je tvorený dvoma antiparalelne zapojenými trojfázovými tyristorovými mostíkmi (AD3-2G – len jeden mostík) schopnými pracovať v usmerňovačovom i striedačovom režime. Počas prevádzky meniča sa nachádza vo vodivom stave vždy iba jeden mostík. Menič pracuje bez okruhových prúdov. Prepínanie prúdu medzi mostíkmi sa uskutočňuje na pokyn detektora žiadaného momentu stroja, ktorý je súčasťou riadiacich obvodov. Bezprúdová medzera pri reverzácii má dĺžku len 10ms.

Riadiace obvody sú analógové. Žiadané veličiny (otáčavá rýchlosť a moment stroja, resp. žiadaný prúd v režime prúdového zdroja) sa zadávajú pomocou potenciometrov (napäťový signál 0 až 10V) alebo prúdovým signálom 0 až 20mA.

Regulačná štruktúra pozostáva z obvodov rýchlostnej a prúdovej (momentovej) regulácie. Regulátor otáčok je charakteru PID, regulátor prúdu charakteru PI. Deriváciu signálu z tachodynamu do regulátora otáčok je možné vyradiť. Časové konštanty regulátorov sa zadávajú pomocou DIL prepínačov umiestnených priamo na doske riadenia, proporcionálnu zložku prenosu je možné meniť trimrami na doske riadenia

Súčasťou zariadenia sú ochranné a signalizačné obvody.

Meniče sú štandardne vybavené nestabilizovaným zdrojom budiaceho prúdu pre motor (výstupné napätie 200V alebo 190V). V prípade požiadavky na stabilizovaný resp. regulovateľný zdroj budiaceho prúdu (dvojfázová regulácia otáčok s odbudzovaním) sa k meničom AD3/AD3R dodávajú malé meniče radu AD1PN zapojené v režime prúdového zdroja, resp. režime regulátora indukovaného napätia stroja s podradenou reguláciou budiaceho prúdu.

PRACOVNÉ PODMIENKY

1. Teplota okolia +5 až +35 st. Celzia
2. Nadmorská výška do 1000m
3. Ochrana pred priamymi atmosférickými vplyvmi
4. Vstupné napájacie napätie striedavé, sínusové
5. Kolísanie napätia napájacej siete menšie ako 5%

MONTÁŽ A UVEDENIE DO CHODU

Montáž zariadenia zabezpečí dodávateľ – výrobca, alebo ju môže vykonať sám zákazník, resp. ľubovoľná firma podľa prania zákazníka majúca na takúto činnosť oprávnenie. S ohľadom na komplikovanosť zariadenia a nevyhnutnosť precízneho poznania funkcie meniča si výrobca vyhradzuje právo na uvedenie celého zariadenia do chodu.

ZÁRUKY, SERVIS, NÁHRADNÉ DIELY

Záruka na zariadenie je 24 mesiacov od dátumu uvedenia do prevádzky. Výrobca poskytuje na dodané zariadenie záručný a pozáručný servis. Je možná dohoda o 24 hodinovom servise. Na zvláštnu objednávku je možné dodať ktorúkoľvek súčiastku, konštrukčný diel alebo zostavu použitú vo výrobku.

OBCHODNÉ PODMIENKY

Dodacia doba meniča je 1 týždeň – 2 mesiace (podľa výkonu a vyhotovenia) od doručenia záväznej objednávky.

Technická sprievodná dokumentácia je dodávaná v jednom vyhotovení ku každému meniču súčasne s dodávkou zariadenia. Ďalšie informácie obchodného i technického rázu môžete získať na adrese:

Ing. Vladislav Sivý - DYNAMIKA

Sázavského 22

080 01 PREŠOV

SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Telefonické spojenie:

+421 51 7733194

+421 905 247702

E-mail:

dynamika@nextra.sk, dynamika@sivy.sk

Web: www.sivy.sk, www.dynamika.sk, www.sivy.eu