

## Přední panel přístrojové skříně

### - SERVO GENERATOR:

Modul obsahující zesilovač pro GENERÁTOR, který pracuje jako proudový regulátor (zdroj) s nulovou časovou konstantou.

konkrétní technické parametry:

<b>vstupy</b>	<b>hodnota</b>	<b>jednotka</b>
napájecí napětí	+35/ -35	V
řídící veličina	+10 až -10	V
zesílení	0,2	A/ V
časová konstanta	< 1	ms

*Tabulka 1: Technické parametry modulu SERVO GENERATOR*

<b>výstupy</b>	<b>hodnota</b>	<b>jednotka</b>
výstupní napětí	+35/ -35	V
měřená veličina	5	V/ A

*Tabulka 2: Technické parametry modulu SERVO GENERATOR*

### - SERVO MOTOR:

Modul obsahuje zesilovač pro MOTOR, který pracuje jako proudový regulátor. Časová konstanta tohoto regulátoru je nastavitelná přepínačem hodnot *TIME1* a *TIME2*. V poloze *TIME1* regulátor simuluje zpoždění prvního řádu v uzavřené smyčce s časovou konstantou přibližně 30 ms. V poloze *TIME2* je regulátor v optimálním nastavení s minimální časovou konstantou.

konkrétní technické parametry:

<b>vstupy</b>	<b>hodnota</b>	<b>jednotka</b>
napájecí napětí	+35/ -35	V
řídící veličina	+10 až -10	V
zesílení	0,4	A/ V
časová konstanta TIME1	30	ms
časová konstanta TIME2	5	ms

*Tabulka 3: Technické parametry modulu SERVO MOTOR*

výstupy	hodnota	jednotka
výstupní napětí	+35/ -35	V
měřený proud	2,5	V/ A

Tabulka 4: Technické parametry modulu *SERVO MOTOR*

- POWER SERVO:

- *System* indikuje připojení mechanického systému
- *Ready* ochranný štít je uzavřen
- *Analog PI* analogový regulátor (tento modul není součástí našeho zařízení)
- *PC* PC regulace - svítí při komunikaci s V/ V kartou
- *Extern* externí regulace - zapíná se přepínačem *Start* na modulu *EXTERN*
- *+35V, -35V* napájení pro zesilovače (servo motor a servo generátor)
- *Stop* odpojí vstupní signály zesilovačů

- SENSOR:

Obsahuje 4 BNC – konektory s analogovými signály (napětí):

- *Tacho* signál z tachodynamu (2.5 mV/ ot. za min)
- *I – Motor* proud tekoucí kotvou MOTORU (0.4 V/ A)
- *I – Generator* proud tekoucí kotvou GENERÁTORU (0.2 V/ A)
- *Index* signál z inkrementálního čidla (jeden puls/ ot.)

konkrétní technické parametry:

BNC - KONEKTORY	hodnota	jednotka
TACHO převodní konstanta	+10 až -10 2,5	V mV/ Rpm
I – MOTOR převodní konstanta	+10 až -10 0,4	V A/ V
I - GENERATOR převodní konstanta	+10 až -10 0,2	V A/ V
INDEX	1	TTL puls/ ot.

Tabulka 5: Technické parametry modulu *SENSOR*

- POWER:

Tento modul obsahuje zdroje pro digitální elektroniku, inkrementální čidlo, zesilovač signálu z tachodynamu a zesilovače pro snímání proudů do motorů.

- + 15 V
- - 15 V
- + 5 V

- INPUT EXTERN – CONTROLLER:

- *I – Motor* vstup pro řídicí signál MOTORU (rozsah  $\pm 10$  V,  $\pm 2.37$  A)
- *I – Generator* vstup pro řídicí signál GENERÁTORU (rozsah  $\pm 10$  V,  $\pm 2.37$  A)
- *Start* připojí napětí z BNC - konektorů k zesilovačům pro motory (pokud neřídí jiný regulátor), dalším stisknutím odpojí tyto dva signály

Zadní panel přístrojové skříně

- *Control Signal Motor*
  - *Control Signal Generator*
  - *PC - Connector*
  - *System*
- řídicí signály z regulátorů pro motory  
připojení k universální V/ V kartě  
připojení mechanického systému,  
výkonová část

konkrétní technické parametry:

BNC - KONEKTORY	hodnota	jednotka
CONTROL SIGNAL MOTOR převodní konstanta	+10 až -10 2,5	V V/ A
CONTROL SIGNAL GENERATOR převodní konstanta	+10 až -10 5	V V/ A

Tabulka 6: Technické parametry BNC – konektorů

SYSTEM konektor							
pin	reservace		pin	reservace		pin	reservace
a1	Inc. chB-		b1	Inc. chB+		c1	n. c.
a2	Inc. chA-		b2	Inc. chA+		c2	n. c.
a3	Inc. Index-		b3	Inc. Index+		c3	n. c.
a4	Kryt		b4	Kryt		c4	n. c.
a5	DGND		b5	+5 V dig.		c5	n. c.
a6	AGND		b6	TACHO		c6	n. c.
a7	n. c.		b7	LED/ sys		c7	n. c.
a8	PE		b8	Stop/ Ready		c8	n. c.
a9	Generator-		b9	Generator+		c9	n. c.
a10	Motor-		b10	Motor+		c10	n. c.

Tabulka 7: Technické parametry modulu SYSTEM konektor