

Použití

- technologické linky
- průmyslové pece
- laboratorní pece
- vakuové pece
- sklářský průmysl
- chemický průmysl
- polovodičový průmysl
- systémy "Master - Slave"
- kaskádní regulace

Popis

HtIndustry je jednosmyčkový programový regulátor formátu 1/4 DIN určený pro ovládání složitějších technologických zařízení. Může být osazen jedním vstupem, dvěma regulačními, čtyřmi pomocnými a jedním alarmovým výstupem. První výstup je regulační, nastavený pro řízení topení. Druhý výstup regulační lze nastavit buď pro řízení pomocného topení nebo chlazení. Pomocné výstupy lze nakonfigurovat pro signalizaci překročení teploty, signalizaci běhu nebo ukončení programu, případně je lze ovládat běžícím programem.

Přístroj je možné rozšířit o 1 nebo 2 komunikační linky EIA 485, RS 232. To umožňuje jeho propojení s počítačem do složitějších technologických celků a současně propojení s podřízenými přístroji při regulaci „Master - Slave“ nebo kaskádní regulaci.



Technické parametry

Regulace

- PID, možnost automatického nastavení parametrů
- dvoupolohová

Řízení žádané hodnoty

- 30 programů po 15-ti krocích
- regulace na konstantní hodnotu

Vstup

- teplotní ... termočlánek J, K, T, E, N, R, S, B, C, D, odporové čidlo Pt100
- procesový ... 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 5 V, 1 - 5 V, 0 - 10 V
- přesnost měření ... 0,1% z rozsahu

Výstup

- SSD ... 12 - 18Vss, max. 30mA
- relé ... 230Vstř / 5A nebo 30Vss / 5A
- napěťový ... 0 - 5V, 0 - 10V, galvanicky oddělený
- proudový ... 0 - 20mA, 4 - 20mA, galvanicky oddělený

Komunikační linka

- RS232, galvanicky oddělená, protokol MODBUS™ RTU
- EIA485, galvanicky oddělená, protokol MODBUS™ RTU

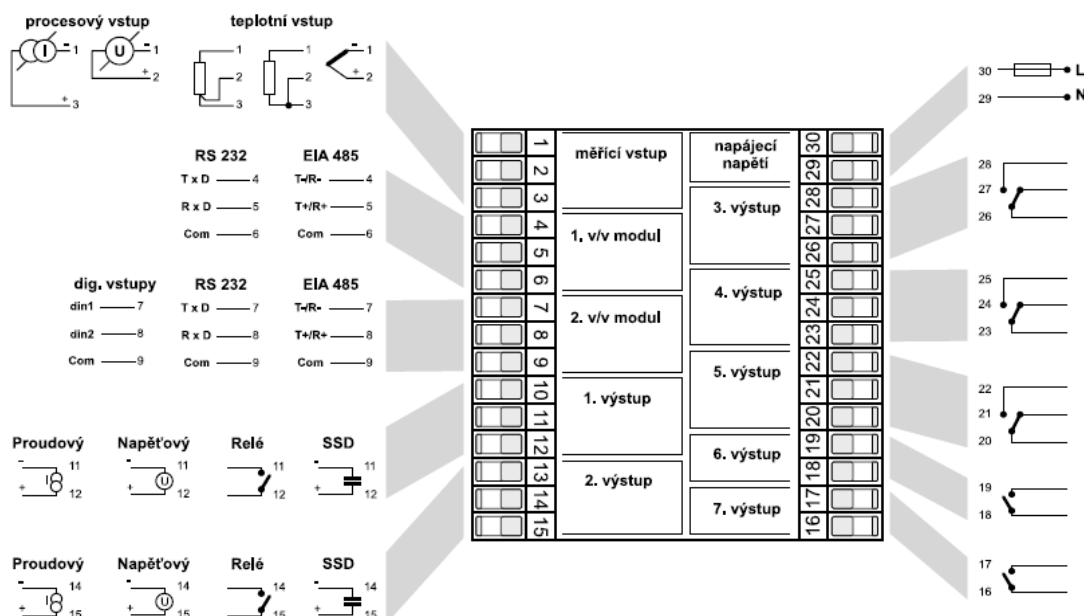
Napájecí napětí

- 100 - 240Vstř / 50Hz, max. 15VA

Rozměry

- rozměry přístroje 96 x 96mm, hloubka 121mm
- výřez do panelu 91 x 91mm

Zapojení



Rozšiřující funkce přístroje

Automatické nastavování regulačních parametrů

funkce pomáhá uživateli správně nastavit regulační parametry přístroje.

Komunikační linka

umožňuje připojení přístroje k počítači (monitorování průběhu teplot, nastavování parametrů) nebo může být využita pro spojení s podřízenými regulátory Ht40B v systému „Master - Slave“ nebo kaskádní regulaci.

Zámky vyšších úrovní menu

umožňují uzamknout nastavení přístroje a tím zabránit nekvalifikovanému zásahu.

Hodiny reálného času

Ize nastavit spuštění programu hodinami reálného času.

Datalogger, paměť naměřených hodnot

regulátor zaznamenává průběh tepelného procesu, tento průběh lze dodatečně kontrolovat přímo v přístroji nebo na počítači (25 nebo 4000 záznamů).

Sledování spotřeby energie

Ize sledovat spotřebu energie posledního výpalu nebo za delší časové období. Měření spotřebované energie je orientační.

Procesové vstupy

dovolují připojit na vstup snímače jiných veličin, než je teplota (tlak, poloha, rychlost, ...).

Objednávání

H T I N D	1	1. vstup (měřicí vstup)
		ST teplotní vstup SP procesový vstup
	2	1. v/v modul (spojení s počítačem, kaskádní regulace)
		0 neosazena X RS 232, galvanicky oddělená A EIA 485, galvanicky oddělená
	3	2.v/v modul (spojení s pc, kaskádní regulace, 2 digit. vstupy, "M-S")
		0 neosazena X RS 232, galvanicky oddělená A EIA 485, galvanicky oddělená D dva digitální vstupy
	4	1.výstup
		PID regulace, topení; 2st. regulace, topení; K ss spínač pro SSR (12-18Vss, 30mA) R elektromechanické relé P proudový 0-20 mA, 4-20 mA, galvanický oddělený N napětový 0-5 V, 0-10 V
	5	2. výstup
		PID regulace, chlazení, 2st. regulace, chlazení, pomocné topení 0 neosazen K ss spínač pro SSR R elektromechanické relé P proudový 0-20 mA, 4-20 mA, galvanický oddělený N napětový 0-5 V, 0-10 V
	6	3. výstup (alarmový)
		0 neosazen R elektromechanické relé
	7	4. až 7. výstup
		příznak, signalizace teploty, sign. konce prog., sign. běhu prog. 0 neosazen 1 1 elektromechanické relé 2 2 elektromechanické relé 3 3 elektromechanické relé 4 4 elektromechanické relé
	8	Datalogger (záznam měřených hodnot)
		0 malá paměť (25 záznamů) 1 velká paměť (4 000 záznamů)
		↓
H T I N D	1 2 3 4 5 6 7 8	0 0 0

Příklad objednávky:

H T I N D S T A 0 K 0 R 2 0 0 0 0