

HtINDUSTRY ... jednosmyčkový programový PID regulátor



- PID / dvupolohový programový regulátor
- 1 vstup, 7 výstupů
- 2 komunikační linky RS232 nebo EIA485
- digitální vstupy
- programově řízená žádaná hodnota
- start programu pomocí klávesnice
- start programu hodinami reálného času

- 3 roky záruka
- zajištěný servis
- certifikace TUV



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.

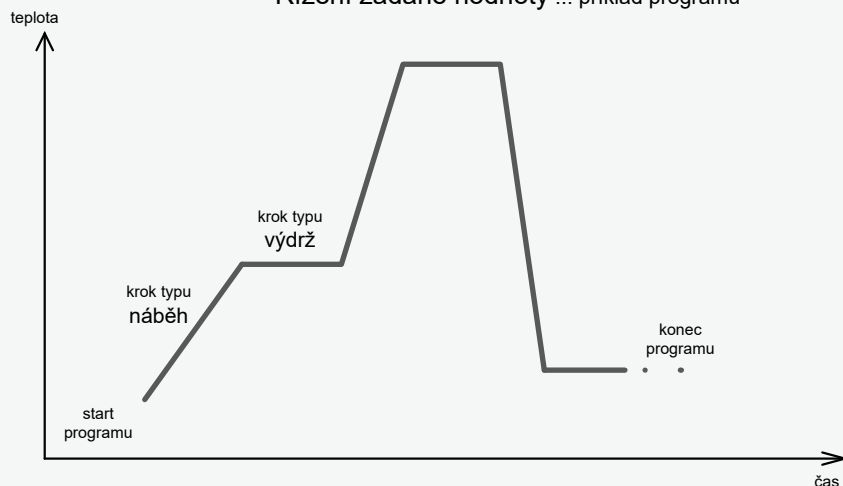
Přístroj je možné rozšířit o 1 nebo 2 komunikační linky EIA 485, RS 232. To umožňuje jeho propojení s počítačem do složitějších technologických celků a současně propojení s podřízenými přístroji při regulaci „Master - Slave“ nebo kaskádní regulaci.

použití

- technologické linky
- průmyslové pece
- laboratorní pece
- vakuové pece
- sklářský průmysl
- chemický průmysl
- polovodičový průmysl

- systémy „Master - Slave“
- kaskádní regulace

Řízení žádané hodnoty ... příklad programu



- 30 programů po 15-ti krocích
- start programu pomocí klávesnice
- start programu hodinami reálného času
- přerušování programu
- změna parametrů programu za běhu programu
- kontrola dodržení průběhu programu
- informace o průběhu programu
- ovládání příznakových výstupů

HtINDUSTRY ... jednosmyčkový programový PID regulátor

HtInd - S **- 000**
verze SW

1. vstup	1. v/v modul	2. v/v modul	1. výstup	2. výstup	3. výstup	4. až 7. výstup	datalogger
• měřicí vstup	• spojení s počítačem • jednoduchý „M-S“ • kaskádní regulace	• spojení s počítačem • jednoduchý „M-S“ • kaskádní regulace • rozšířený „M-S“ • dva digitální vstupy	• PID regulace, topení • 2st. regulace, topení	• PID regulace, chlazení • 2st. regulace, chlazení • pomocné topení	• alarmový výstup	• příznak • signalizace teploty • sign. konce prog. • sign. běhu prog.	• záznam měřených hodnot
T teplotní vstup: • tc „J“ • tc „K“ • tc „T“ • tc „N“ • tc „E“ • tc „R“ • tc „S“ • tc „B“ • tc „C“ • tc „D“ • rtd Pt100	O neosazena X RS 232, galvanicky oddělená A EIA 485, galvanicky oddělená	O neosazena X RS 232, galvanicky oddělená A EIA 485, galvanicky oddělená D dva digitální vstupy	K ss spínač pro SSR (12-18Vss, 30mA) R elektromechanické relé P proudový výstup: • 0 až 20 mA • 4 až 20 mA N napěťový výstup: • 0 až 5 V • 0 až 10 V	O neosazen K ss spínač pro SSR (12-18Vss, 30mA) R elektromechanické relé P proudový výstup: • 0 až 20 mA • 4 až 20 mA N napěťový výstup: • 0 až 5 V • 0 až 10 V	O neosazen R elektromechanické relé	O neosazen 1 1 elektromechanické relé 2 2 elektromechanické relé 3 3 elektromechanické relé 4 4 elektromechanické relé	O malá paměť (25 záznamů) 1 velká paměť (4000 záznamů)
P procesový vstup: • 0 až 20 mA • 4 až 20 mA • 0 až 5 V • 1 až 5 V • 0 až 10 V							

technické parametry

Regulace

- PID, možnost automatického nastavení parametrů
- dvupolohová

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

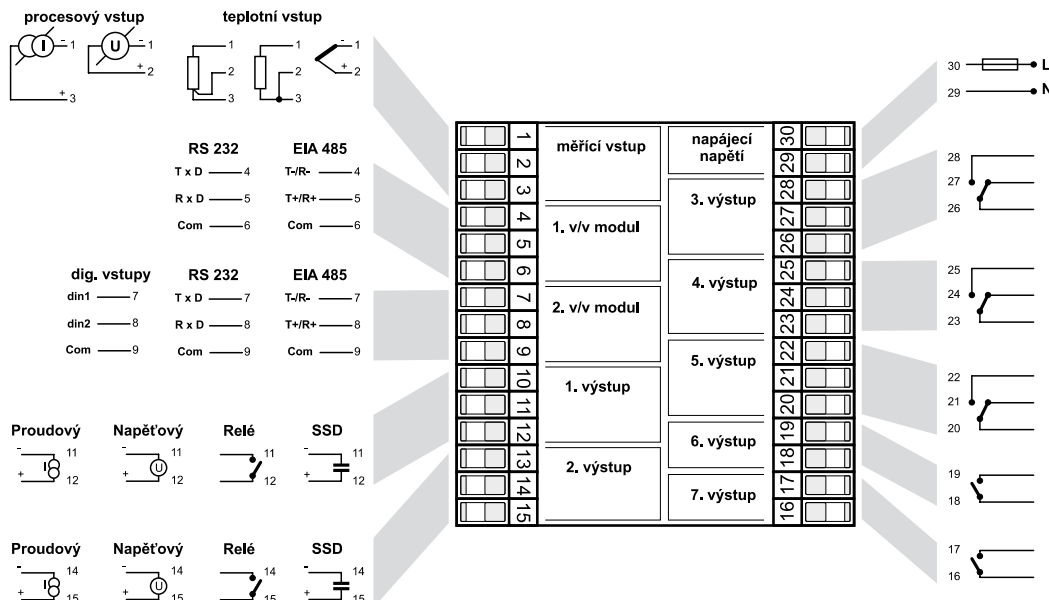
Napájecí napětí

- 100 - 240Vstř / 50Hz, max. 15VA

Rozměry

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

zapojení



HtINDUSTRY ... jednosmyčkový programový PID regulátor

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 - lze 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 - lze 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, ...).

ceník

HtInd - S a b c - d e f g h - 000		10970,-
a ... vstup		
T	teplotní	0,-
P	procesový	0,-
b ... 1. v/v modul		
0	neosazen	0,-
X	komunikační linka RS232, galvanicky oddělená	+ 2320,-
A	komunikační linka EIA485, galvanicky oddělená	+ 2320,-
c ... 2. v/v modul		
0	neosazen	0,-
X	komunikační linka RS232, galvanicky oddělená	+ 2320,-
A	komunikační linka EIA485, galvanicky oddělená	+ 2320,-
D	dva digitální vstupy	+ 970,-
d ... 1. výstup		
K	ss spínač pro SSR	0,-
R	elektromechanické relé	+ 450,-
P	proudový 0-20 mA, 4-20 mA, galvanicky oddělený	+ 1920,-
N	napětový 0-5 Vss, 0-10 Vss, galvanicky oddělený	+ 1920,-
e ... 2. výstup		
0	neosazen	0,-
K	ss spínač pro SSR	+ 180,-
R	elektromechanické relé	+ 450,-
P	proudový 0-20 mA, 4-20 mA, galvanicky oddělený	+ 1920,-
N	napětový 0-5 Vss, 0-10 Vss, galvanicky oddělený	+ 1920,-
f ... 3. výstup		
0	neosazen	0,-
R	elektromechanické relé	+ 450,-
g ... 4. až 7. výstup		
0	neosazen	0,-
1	1 elektromechanické relé	+ 450,-
2	2 elektromechanická relé	+ 900,-
3	3 elektromechanická relé	+ 1350,-
4	4 elektromechanická relé	+ 1800,-
h ... datalogger		
0	malá paměť (25 záznamů)	0,-
1	velká paměť (4000 záznamů)	+ 1560,-

Příklad pro objednání:

HtInd-STA0-K0R20-000, odběr 10 ks (programový PID regulátor, 30 programů po 15-ti krocích, teplotní vstup, jedna komunikační linka EIA485, 1. výstup ss spínač pro ovládání SSR, 2. výstup neosazen, 3., 4. a 5. výstup reléový, malá paměť dataloggeru)
cena: 10970 + 2320 + 450 + 900 = 14640,- / ks