

Honeywell Hybridný riadiaci systém HC 900

Systém HC 900 Honeywell (obr. 1) je hybridný riadiaci systém novej generácie pre cenovo efektívnu automatizáciu technologických procesných zariadení, ktorý môže pracovať buď samostatne, alebo s pripojením na Ethernet Modbus/TCP. Ponúka rad procesných, logických a sekvenčných algoritmov, modulárnu stavbu a nástroje na grafickú konfiguráciu. HC 900 ľahko nájde uplatenie v rôznych priemyselných odvetviach. Môže riadiť pece, sušičky, kotly, sterilizátory, zariadenia na úpravu vody alebo zbierať technologické údaje. Možnosť konfigurácie on-line a monitorovacie funkcie minimalizujú prerušovanie procesu, čím sa skraca čas nábehu.



Obr.1

Flexibilný a robustný regulátor

Bez ohľadu na to, či máte šaržovité, kontinuálne alebo kombinované aplikácie, riadiaci systém HC 900 pomáha široko využívať celý rad rôznych riadiacich stratégií. Je to možné vďaka systému 32 regulačných slučiek (CPU 50), 512 I/O (až 256 AI), rozšírenej knižnici programov s viac ako 100 typmi blokov, veľkej kapacite funkčných blokov (2 000 blokov) a ethernetovej komunikácii. Pri menších technológiách možno použiť lacnejšiu CPU 30, ktorá zvládne 8 regulačných slučiek a 192 I/O.

Veľmi presné univerzálne analógové vstupy a regulačné PID-algoritmy s automatickým doladením zabezpečujú presnú reguláciu. To vám umožní nábeh procesu vo veľmi krátkom čase a jeho udržanie pod kontrolou s minimálnym počtom porúch. Veľká rôznorodosť v programovej regulácii umožňuje pomocou receptov a profilov riadiť šaržovité tepelné procesy, ktoré sa ľahko konfigurujú. Podporná logika a 64-krokový sekvenčný automat zabezpečujú tiež kompletnú integráciu regulácie a logiky. Kompaktné veľkosti roštov 4, 8 alebo 12 I/O slotov spolu s I/O kartami s väčším počtom vstupov/výstupov šetria priestor v rozvážači. Vzdialené rošty pripojené cez Ethernet umožňujú distribúciu vstupov/výstupov, čím šetria náklady na kabeľ. Zasunutie alebo vybratie I/O karty pod napätím s jej automatickou konfiguráciou skraca čas, ktorý je potrebný na rozšírenie procesu.

Otvorená komunikácia

HC 900 využíva ethernetovú komunikáciu 10 Mbps TCP/IP pre veľmi rýchle siete LAN na pripojenie k nadradeným PC. Otvorený protokol Modbus/TCP umožňuje komunikáciu so softvéromi ako je HMI, softvéromi na zber údajov alebo so serverom OPC. Pretože HC 900 umožňuje súčasné pripojenie až 5 nadradených PC (host PC), konfiguračný softvér HC Designer možno použiť súčasne v prístupe ku konfigurovaniu ľubovoľného regulátora, ktorý je pripojený k sieti LAN.

Integrovaný operátorský panel

Voliteľne k HC 900 možno pripojiť aj operátorský panel 1042 (uhlopriečka 264 mm, obr. 2) alebo 559 (uhlopriečka 132 mm, obr. 3) s aktívnou maticou, farebným displejom LCD, ktorý ponúka funkcie na riadenie technológií, ako vizualizácia, alarmovanie, zobrazovanie trendov, pričom tieto



Obr.2

spolu s diagnostikou znižujú inžinierske náklady. Viac ako 36 druhov zobrazení umožňuje prispôbiť prístup operátora k PID slučkám, k programovej regulácii alebo zadať analógovú/digitálnu hodnotu s použitím tlačidiel na prednom paneli. Štandardná disketová jednotka, resp. mechanika ZIP za príplatok (len pre panel 1042), umožňujú archiváciu údajov a pohodlný spôsob ukladania konfigurácií, receptúr šarží a profilov programovej regulácie.



Obr.2

Nástroj na konfiguráciu

HC Designer poskytuje všetky funkcie – konfigurovanie regulátora, operátorských panelov 559 a 1042, archiváciu údajov, nastavenie komunikácie a diagnostiku. Spôsob konfigurácie je „drag and drop“, čo užívateľovi umožňuje jednoduchú tvorbu a prehľadné zobrazenie štruktúry regulácie s analógovými a digitálnymi funkčnými blokmi. Kontrolné okná, sledovanie signálov, vncovanie signálov a viacnásobné blokové funkcie pomáhajú pri odlaďovaní programu. Programovanie on-line nevyžaduje nákladné odstavenie technologického procesu, ani jeho prerušenie pri realizácii zmien riadenia. Knižnica protokolov umožňuje vytlačiť celú procesnú dokumentáciu vrátane stránok pracovných listov, receptúr, regulačných profilov, obrazoviek a zoznamu vstupov/výstupov. Na nahratie kompletného programu do regulátora alebo na načítanie programu z regulátora môžete použiť priamo ethernetovú komunikáciu, port RS 232 alebo modemové pripojenie.

Honeywell

Honeywell, spol. s r. o.

Mlynské nivy 73
820 07 Bratislava 27
Tel.: 02/5824 7400
Fax: 02/5824 7415

<http://www.honeywell.com/sensing>