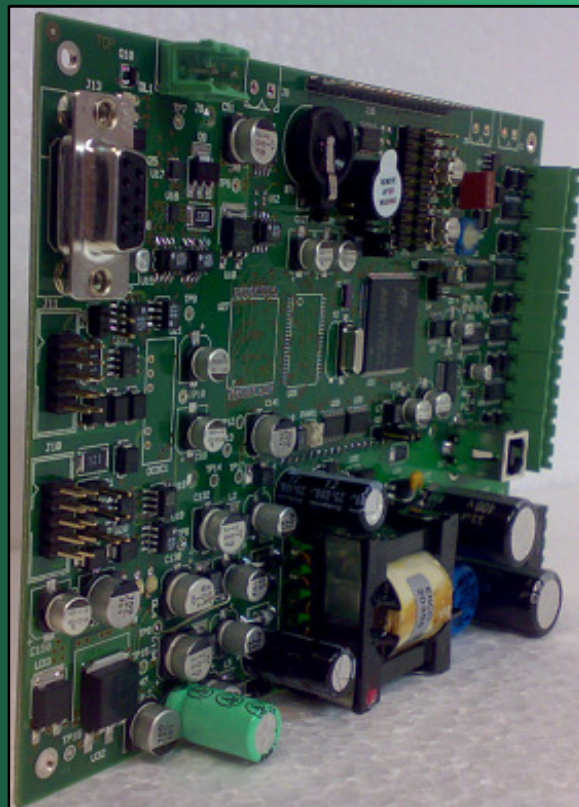


Termoregolatori



Soluzioni avanzate per il Processo industriale



La soluzione elettronica completa e aperta per la gestione del processo di termoregolazione, dal rilevamento della temperatura al controllo delle resistenze di riscaldamento, integrando funzionalità intuitive e capacità di comunicazione con i più diffusi standard disponibili sul mercato.

Descrizione generale

La soluzione elettronica è in grado di acquisire uno o più ingressi di tipo analogico o digitale e gestire in modo "intelligente" il processo, regolando una grandezza fisica attraverso una o più uscite analogiche e digitali.

La vocazione nativa di "sistema aperto" consente di personalizzare ogni aspetto della macchina, dall'interfaccia utente fino alla comunicazione, permettendo l'implementazione di standard proprietari.

Termoregolatori di processo

INTERFACCIA UTENTE

Visualizzazione grafica delle principali variabili di processo e setup dei parametri attraverso menu multilivello intuitivi. Interfaccia per tastiera a membrana ed espansione per modulo TFT a colori.

USCITE

Tipologie di uscita analogica e digitale per l'attuazione dei processi, degli allarmi e delle ritrasmissioni dei parametri.

PID

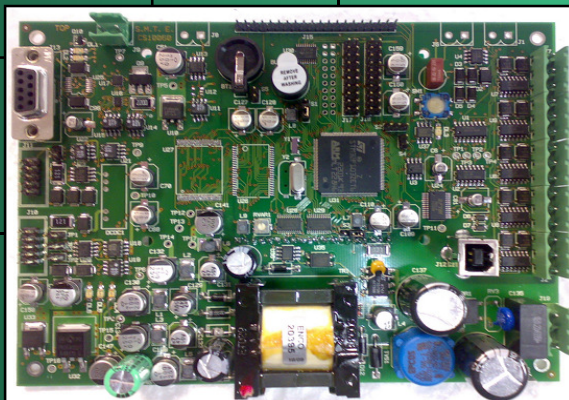
Algoritmi PID per la regolazione dei processi di Heating e di Cooling con funzionalità di Autotuning.

INGRESSI

Disponibilità di ingressi analogici/digitali isolati per la lettura dei parametri di processo o di comando.

COMUNICAZIONE

Protocolli standard RS485 e CANopen On-board, con possibilità di personalizzazione verso protocolli proprietari.



ESPANSIONE

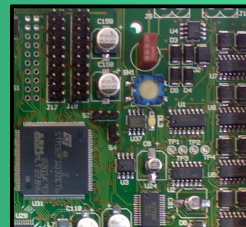
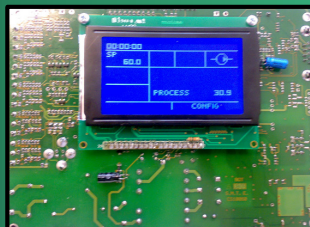
Disponibilità di espansione delle funzioni base con moduli aggiuntivi di gestione sensori, attuatori, comunicazione, con possibilità di personalizzazione.

ALIMENTAZIONE

Ampio range di alimentazione, in Corrente continua o alternata, da 85Vac a 265Vac, isolato e protetto nel rispetto delle normative elettriche.

Caratteristiche

Range operativo	Alimentazione : 85Vac .. 265 Vac (20Va max) 85% ..110% range nominale Temperatura : -10°C .. +55°C oper .Immagine -25°C .. +65°C no condensal Umidità : 25% .. 85% oper. (no condensal)
Ingressi analogici	Temperatura: RTD tipo PT100 3 fili (Range -35°C .. +350°C 12bit) Corrente : Loop 4..20mA passivo (Overscale +20%, 12bit) Tensione : 0..10Vdc (Overscale +10%, Riin=15Kohm, 12bit) Livello : Trasduttore di livello logico e/o analogico
Ingressi digitali	24Vac /110Vac, optoisolati 5Kvac, protezione in corrente
Uscite analogiche isolate	Corrente : Loop 0..20mA/4..20mA attivo, 3,5Kvac ,(Overscale +10%, 12bit) Tensione : 0..10Vdc, 3,5Kvac (Overscale +10%, Rload=10Kohm, 12bit)
Uscite digitali	Corrente : Loop 0..20mA/4..20mA attivo, 3,5Kvac ,(Overscale +10%, 12bit) Tensione : 0..10Vdc, 3,5Kvac (Overscale +10%, Rload=10Kohm, 12bit) PWM : 2 darlington per comando SSR, protezione sovracorrente Potenza : Moduli SSR con protezione sovracorrente e termica Attuatori : Marcia e inversione Pompa, valvole a solenoide
Modalità di controllo	Controllo a doppio PID integrato (Heating and cooling) Controllo a PID singolo Heating o cooling Autotuning per ottimizzazione parametri su impianto
Uscita di allarme	Relay SPDT contatti liberi per allarme generico Visualizzazione codice errore a display e ritrasmissione seriale
Comunicazione	RS485 isolata : Modbus, max 115Kbps, HalfDuplex, 3,5Kvac, max 256 nodi CAN-Bus isolato : CanOpen, max 1Mbps, 3,5Kvac, max 120 nodi RS232/ TTL : Standard per interfacciamento con periferiche custom USB 2.0 : Full-Speed, max 3Mbps
Altre funzionalità	Display grafico 128x64pixel retroilluminato Interfaccia tastiera a membrana con led di stato e allarme START/STOP processo e Setpoint aggiuntivo comandabili da remoto Programmatore settimanale 6 calendario Interfaccia di espansione per parametri analogici/digitali di I/O Interfaccia di espansione per dispay TFT Scheda di I/O personalizzabile
Software	Applicativo WIN XP/2000 Configuratore macchina Supervisione SCADA per gestione remota singola, multipla e integrata Applicativo Pannello operatore remoto personalizzabile



Modelli

	TAS2009 Low	TAS2009 420U	TAS2009 Top
Ingresso RTD PT100 3 fili (-35°C .. +350°C)	2	3	5
Ingresso analogico 4 .. 20mA (passivo)			SI
Ingresso analogico 0 .. 10Vdc			SI
Uscita analogica 4 .. 20mA (attiva) max 35mA		SI	SI
Uscita analogica 0 .. 10Vdc max Rload=10KOHm			SI
Porta di comunicazione isolata RS485 MODBUS	SI	SI	SI
Porta di comunicazione isolata CAN-Bus			SI
Porta di comunicazione USB 2.0 Full Speed	SI	SI	SI
Porta di espansione I/O analogici e digitali	SI	SI	SI
Porta di espansione TFT controller			SI
Programmatore settimanale	OPTIONAL	OPTIONAL	SI
Porta di espansione	SI	SI	SI

Applicazioni

Stampa plastica e termoformatura

Forni industriali

Alimentare

Farmaceutica

Elettronica

Vending Machine

Refrigerazione industriale

Packaging



S.M.T. Elettronica div. Engineering
 via Monte Grappa, 25
 20052 Monza (MB)
 via Monte Santo, 10A
 20030 Barlassina (MB)
 Tel: +39 (0362) 178 2527
 Fax: +39 (0362) 178 2527
 info@smtelettronica.com
 www.smtelettronica.com