

S6000

Controllore per automazione impianti

serie S



- ▶ Visore LCD retroilluminato 2 righe x 16 caratteri
- ▶ Ingressi optoisolati: 6 digitali (contatto), 2 analogici (0-20, 4-20 mA)
- ▶ Uscite optoisolate: 6 relè SPST (azionamenti), 1 relè SPDT (segnalazione), 1 open collector (contatto), 2 analogiche (0-20, 4-20 mA; 0-10 Vdc)
- ▶ Interfaccia RS232 optoisolata
- ▶ Programmazione istruzioni
- ▶ Dimensioni 144x62x121 mm
- ▶ Alimentazione 115-230 Vac o 24 Vac/dc
- ▶ Alimentazione sensori

INDICATORE
OLED

INDICATORI
TOTALIZZATORI
COMPONIBILI

INDICATORI

TOTALIZZATORI

PREDETERMINATORI

SEQUENZIATORE

PANNELLI
OPERATORE

SPECIFICHE TECNICHE

S6000 • Controllore per automazione impianti



DATI GENERALI

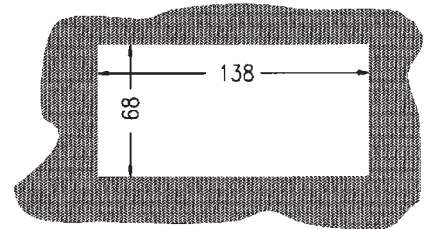
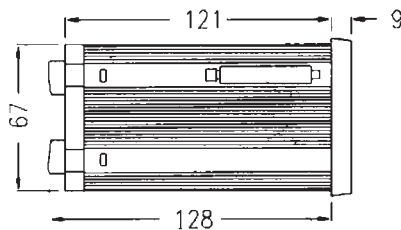
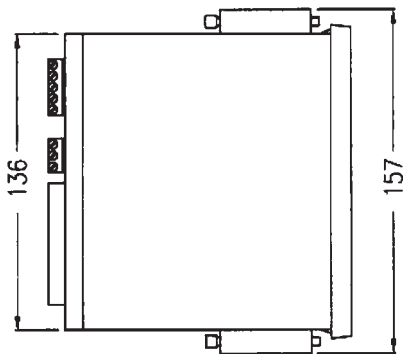
Alimentazione	S6000-1-ST 115/230 Vac 10% 50/60 Hz S6000-23-ST 24 Vdc/ac ±10%
Consumo	10 VA
Alimentazione trasduttori	24 Vdc 30 mA
Ingressi	<ul style="list-style-type: none"> • 2 analogici optoisolati 0–20 o 4–20 mA, resistenza di ingresso 100 ohm, risoluzione 200 punti • 6 digitali optoisolati con negativo in comune, da contatto (configurabili come controllo funzionamento macchine, timer esterni o usi generici)
Uscite	<ul style="list-style-type: none"> • 2 analogiche optoisolate 0–20 o 4–20 mA o 0–10 Vdc, risoluzione 4000 punti, carico massimo con uscita in corrente 800 ohm • 6 a relè con 1 contatto SPST portata 5 A 250 Vac (carico resistivo) con contatto in comune, per azionamenti • 1 a relè con 1 scambio SPDT portata 5 A 250 Vac (carico resistivo), per segnalazione • 1 uscita a contatto optoisolato open-collector
Display	Visore multifunzione LCD retroilluminato a 2 righe da 16 caratteri

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione	
Modello	S6000	Controllore per automazione impianti
Alimentazione	-1-ST	115 / 230 Vac
	-23-ST	24 Vac/dc

LED	<ul style="list-style-type: none"> • 18 LED di stato (3 per ciascuna delle 6 macchine controllabili) con indicazione di ON (verde), OFF (rosso) e FAIL (giallo) • 1 LED rosso per indicazione di situazione di allarme
Programmazione	<ul style="list-style-type: none"> • Software per la programmazione incluso nella fornitura • 4 tasti per la programmazione locale
Interfaccia seriale	<ul style="list-style-type: none"> • Optoisolata RS232 per programmazione e collegamento a PC • Cavo per connessione a PC incluso nella fornitura
Stabilità	±0,005% /°C
Calibrazione	±0,1%
Connessioni	Posteriori a morsettiere estraibili e connettore DB9 per interfaccia seriale
Contenitore	Noryl autoestinguente nero, dimensioni 144x72 mm per fissaggio a fronte quadro
Pannello frontale	Impermeabile con tastiera e visore sotto pellicola di policarbonato
Temperatura funzionamento	0..+50 °C
Umidità	90% a 40 °C (non condensante)
Dimensioni (bxhxp)	144x72x121 mm
Peso	800 g circa

DIMENSIONI E INGOMBRI



PROGRAMMAZIONE

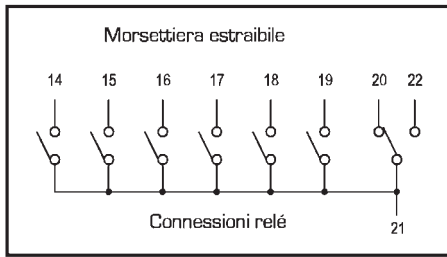
Il funzionamento dell'**S6000** si basa sull'esecuzione continua del programma residente nella sua memoria; esso consiste in un insieme di istruzioni dedicate ad operazioni di controllo di dispositivi, ogni istruzione può far riferimento a delle impostazioni di timer o di soglie analogiche, le stesse soglie analogiche si riferiscono ai fattori di scala che definiscono gli ingressi analogici. Queste variabili appena citate sono i parametri di funzionamento del sistema e sono facilmente modificabili tramite la tastiera sul pannello frontale (tutte le operazioni sono effettuabili anche tramite interfaccia seriale).

INTERFACCIA E PROTOCOLLO

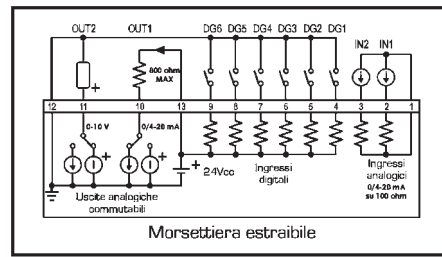
L'**S6000** comunica per mezzo di interfaccia RS-232 a 9600 baud su connettore a vaschetta a 9 poli femmina DB9 S. La comunicazione avviene secondo lo standard MODBUS RTU, i dati sono codificati in formato binario puro. La lunghezza massima dei pacchetti trasmessi o ricevuti dall'**S6000** è di 15 bytes. Il massimo ritardo nella risposta è di 100 ms per comandi di scrittura e di 50 ms per comandi di lettura.

CONNESSIONI

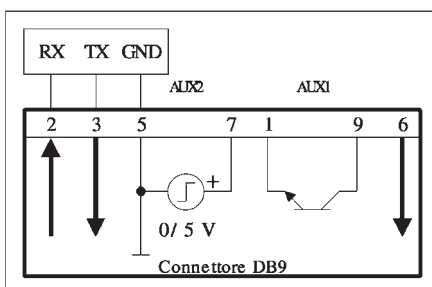
CONNESSIONI RELÈ



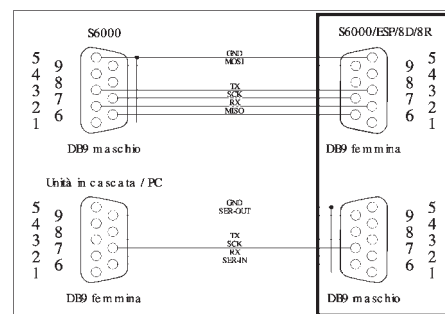
MORSETTIERA INGRESSI/USCITE



CONNETTORE INTERFACCIA SERIALE

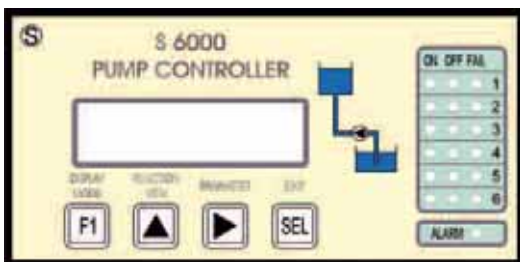


CAVETTO DI COLLEGAMENTO PER ESPANSIONI SERIALI DI I/O



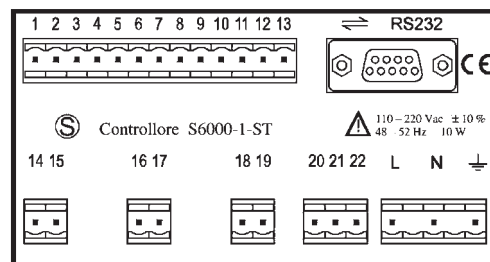
PANNELLI

PANNELLO FRONTALE



PANNELLO POSTERIORE

Il pannello posteriore raggruppa tutte le connessioni dell'S6000, esse sono realizzate con morsettiere estraibili a passo 5 oppure 10 mm ed un connettore DB9 femmina.

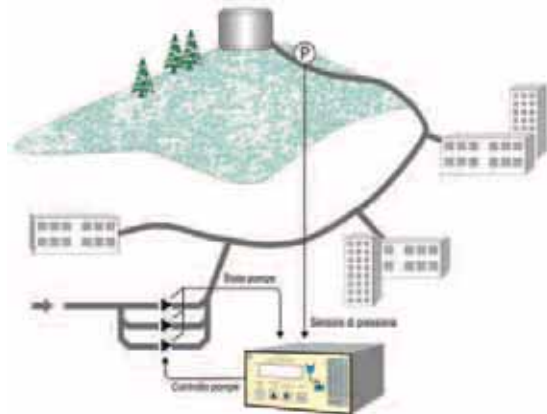


ESEMPI APPLICATIVI

ROTAZIONE POMPE E CONTROLLO DI PRESSIONE

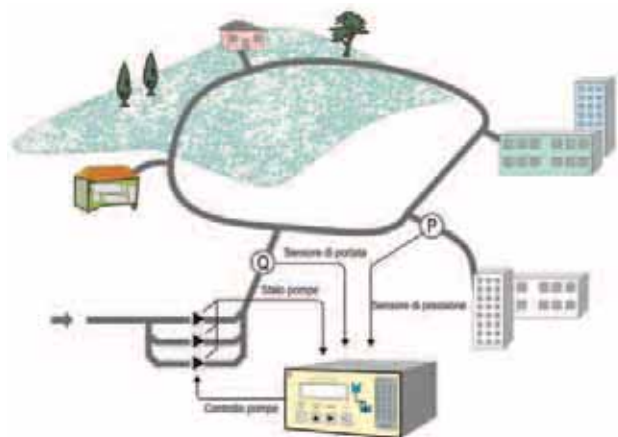
Il serbatoio elevato riceve acqua dalla rete idrica; per garantire una determinata pressione nel punto di misura, viene usato un insieme di pompe che alimentano la rete. Lo stesso sistema si applica negli impianti idraulici condominiali.

Le pompe sono azionate a rotazione in modo da uniformarne l'usura ripartendo equamente il tempo di utilizzo.



ROTAZIONE POMPE E CONTROLLO DI PRESSIONE E PORTATA

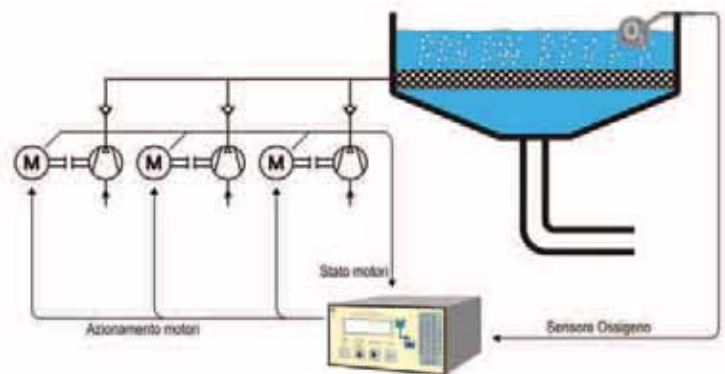
Una rete idrica ad anello viene gestita in modo da garantire una portata minima; quando il prelievo diminuisce, la pressione viene mantenuta ad un certo livello. La strategia di gestione dei motori è quella descritta nell'esempio precedente.



VASCA DI OSSIGENAZIONE E OSSIDAZIONE (IMPIANTI DI DEPURAZIONE ACQUE, ALLEVAMENTI ITTICI, ECC.)

I motori delle soffianti vengono controllati secondo un algoritmo di tipo PID implementato nel software della macchina.

L'applicazione serve a mantenere un livello di ossigeno disciolto pari al valore programmato. I sensori di guasto attueranno opportune procedure in caso di rilevazione di anomalie in qualcuno dei motori.



SISTEMA DI REGOLAZIONE PER IL CONTROLLO DELL'UMIDITÀ E DELLA TEMPERATURA NEL PROCESSO DI MAGAZZINAGGIO DELLA CARTA

S6000 riceve le misure di temperatura e umidità da due sensori combinati installati in due punti diversi del locale, esegue la media dei due segnali di temperatura e tramite i regolatori interni comanda la regolazione dei due segnali.

Le due uscite analogiche comandano a loro volta l'apertura di due valvole per la regolazione della portata del vapore inviato agli scambiatori per il riscaldamento dei locali. Le uscite ON/OFF a relè (fino a 6) comandano l'inserimento di nebulizzatori per la generazione dell'umidità.

