



# S6001 Pump Controller

## CONTROLLORE POMPE CON HMI 7", MODEM QUADBAND E I/O INTEGRATI

### Highlights

- **Configurazione tramite HMI 7" touch screen**
- **Nr. 31 (15DI+2DI, 8 DO, 4 AI, 2 AO) canali I/O integrati**
- **Nr.1 Modem/Router 3G+**
- **Nr.1 porta Fast Ethernet**
- **Nr.3 porte seriali**
- **Nr.1 porta USB**
- **Regolazione automatica delle fasi di avviamento, arresto e accelerazione**
- **Eliminazione colpo d'ariete**
- **Prolungamento vita utile delle pompe**
- **Controllo integrato pressioni e livelli**
- **Supporto tecnologia VPN per telecontrollo e teleassistenza**
- **Portabilità del progetto software**

S6001 Pump Controller è un controllore per sistemi di pompaggio e gruppi di pressurizzazione in grado di gestire da 2 a 6 pompe (con eventuali moduli I/O di espansione Z-D-IO), con regolazione costante di portata, livello e pressione.

Il controllore è pienamente integrabile nella piattaforma SENECA di teleassistenza e telecontrollo, LET'S, con il supporto delle tecnologie VPN e SSL.

S6001 Pump Controller consente di ricevere comandi via SMS (on/off, auto/man) alle stazioni di pompaggio e di calcolare la portata stimata in base alla curva caratteristica delle pompe. Permette inoltre di inviare informazioni sullo stato di funzionamento e di allarme a seguito di comandi SMS.

S6001 Pump Controller gestisce fino a 31 I/O integrati e lo scambio pompe tramite inverter.

La configurazione avviene tramite interfaccia touchscreen HMI 7", ergonomica ed intuitiva. Tramite HMI si gestiscono facilmente gli allarmi storici e i trend datalogger integrati.

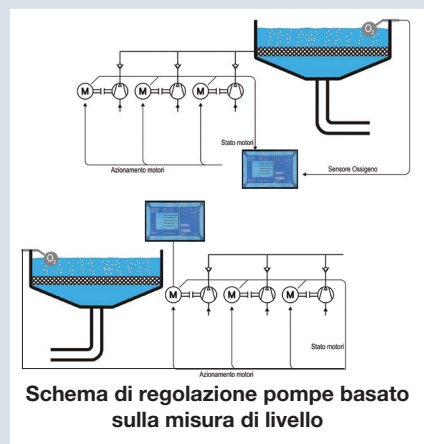
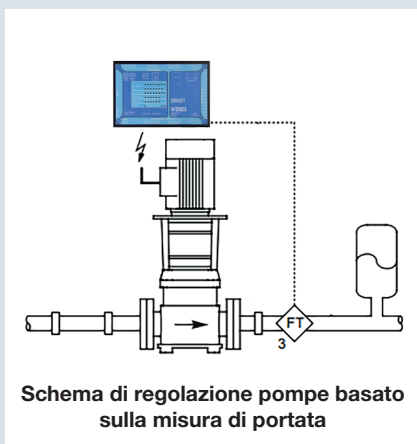
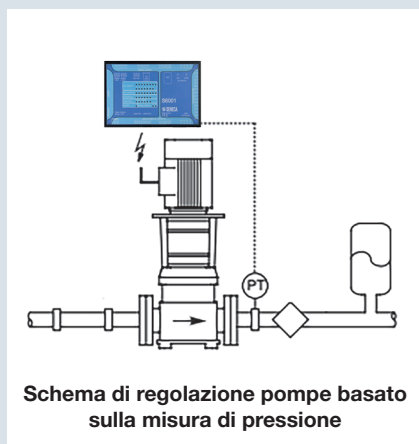


# S6001-PUMP CONTROLLER

## MODALITÀ DI REGOLAZIONE

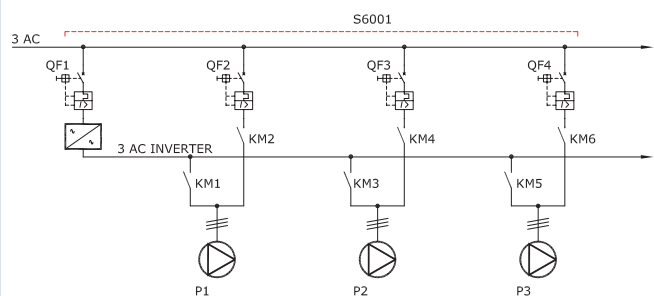
S6001-PC è un sistema di controllo automatico basato su una regolazione accurata dipendente dal tipo di segnale in ingresso: pressione, portata, livello. La regolazione del livello per riempimenti e sollevamenti può essere eseguita con galleggianti e/o sonda di livello. Il sistema viene configurato a livello hardware (elettrico) e software (HMI) a seconda del tipo di regolazione e del numero di pompe per un totale di 8 configurazioni possibili.

N.	Tipo di regolazione	N° di pompe gestite
1	Pressione	Da 2 a 6
2	Portata	Da 2 a 6
3	Livello a galleggianti (sollevamento da vasca)	Da 2 a 6
4	Livello a galleggianti (riempimento vasca)	Da 2 a 6
5	Livello con sonda (sollevamento da vasca)	Da 2 a 6
6	Livello con sonda (riempimento vasca)	Da 2 a 6
7	Livello con sonda e galleggianti (sollevamento da vasca)	Da 2 a 6
8	Livello con sonda e galleggianti (riempimento vasca)	Da 2 a 6

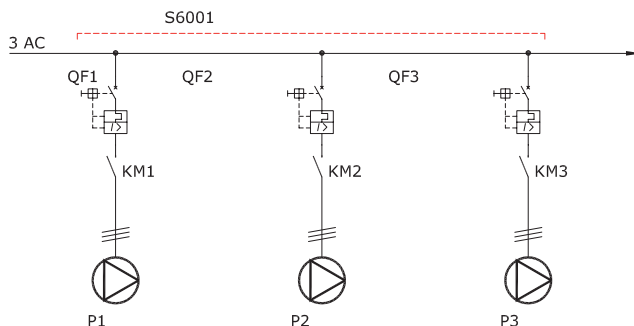


## SCHEMI DI PILOTAGGIO POMPE

### CON INVERTER



### DIRETTO

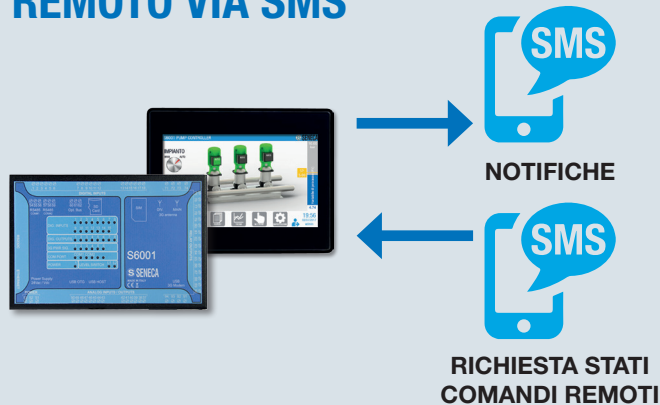


## ESPANDIBILITÀ I/O



- I/O INTEGRATO FINO A 3 POMPE
- UTILIZZO MODULI MISTI MODBUS RTU Z-D-IO IN CASO DI STAZIONI CON 4, 5, 6 POMPE

## ALLARMISTICA E CONTROLLO REMOTO VIA SMS



# IMPOSTAZIONI HMI

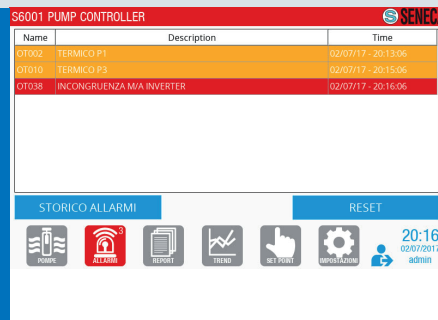
## GESTIONE POMPE

- Visualizzazione stato pompe
- Selezione modalità di funzionamento
- Comando avvio/arresto



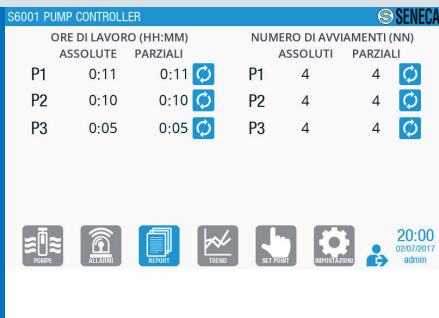
## ALLARMI

- Acquisizione allarmi
- Reset
- Storico allarmi
- Invio remoto segnalazione di allarme



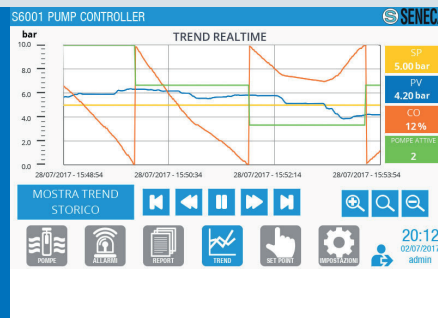
## REPORT

- Visualizzazione ore di funzionamento assolute e parziali
- Visualizzazione numero di avviamenti assoluti e parziali



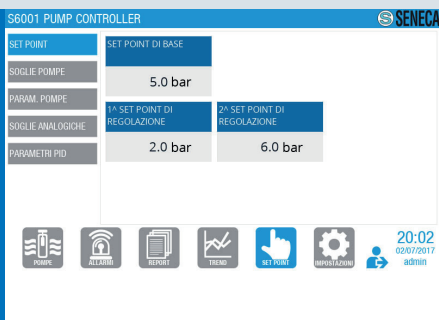
## TREND

- Visualizzazione andamento variabili
- Trend Storico
- Scorrimento e zoom intervalli temporali



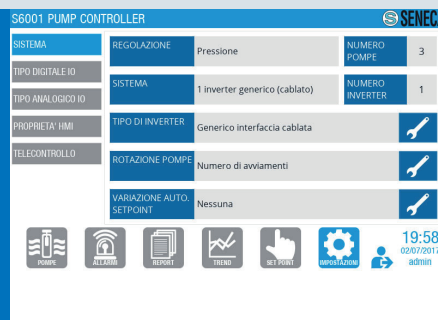
## SET-POINT

- Visualizzazione e impostazione di:
- Set-point variabili di processo
  - Soglie start/stop pompe e di allarme
  - Tempi di pausa/lavoro e numero pompe attive
  - Parametri regolazione PID



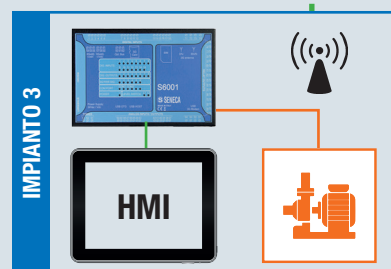
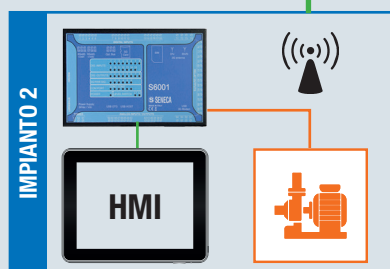
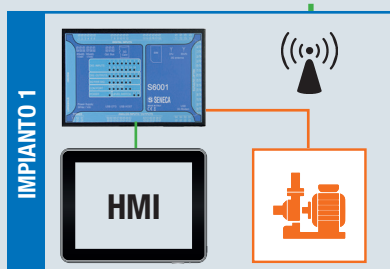
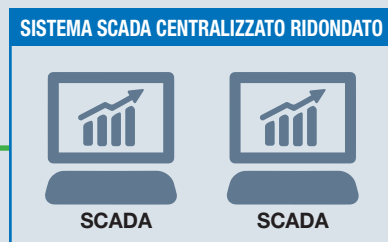
## PARAMETRI GENERALI

- Visualizzazione e impostazione di:
- Info impianto
  - I/O
  - Parametri HMI
  - Parametri di rete
  - Account utenti multilivello
  - Data e ora
  - Rubrica e rete mobile



# ACCESSO REMOTO VPN

- TELECONTROLLO (SUPPORTO VPN)
- SISTEMI DI SUPERVISIONE CENTRALIZZATI
- SICUREZZA DELLA COMUNICAZIONE



# S6001-PUMP CONTROLLER



**CONTROLLORE POMPE CON HMI 7",  
MODEM QUADBAND E I/O INTEGRATI**



## DATI TECNICI RTU

### DATI GENERALI

Alimentazione	24 Vac /dc $\pm 15\%$ @50/60 Hz
Assorbimento	10 VA max, 6 VA (tipico)
Sezione morsetti estraibili	0,2..2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24-12)
Isolamento	1500 Vac
Indicatori di stato LED	Alimentazione Comunicazione seriale Link e trasmissione Ethernet Livello segnale Gsm-Umts Stato I/O digitali
Grado di protezione	IP20
Temperatura Operativa	-10...+65°C
Dimensioni (lxhxd)	190 x 160 x 105 mm
Peso	720 g
Custodia	Nylon 6 caricato 30% fibra vetro, classe autoestinguente V0
Conessioni	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm
Montaggio	Guida DIN 35 mm (IEC EN 60715)

### COMUNICAZIONE

Ethernet	Nr 1 porta 10/100 Ethernet 10/100Tx (RJ45)
Seriale	Nr2 RS485; Nr 1 RS232
USB	Nr 1. porta USB host A corrente max 300 mA
Modem	GSM/GPRS/EDGE Quad-band: GSM 850 GSM 900, DCS 1800, PCS 1900 UMTS/HSPA+Dual-Band: WCDMA 2100/900, 2100/850, 1900/850
SIM card	Mini SIM tipo @ 3V con slot a pressione
Protocolli supportati	ModBUS RTU/TCP(Slave), http, ftp, smtp, ppp, Open VPN

### DATI DI INGRESSO

Canali	Nr. 15 ingressi digitali PNP optoisolati Nr. 4 ingressi analogici 0...20 mA @12bit, precisione $\pm 0,3\%$ f.s., impedenza 50 W Nr. 2 ingressi digitali per controllo livello fluidi di tipo conduttivo, sensibilità regolabile
--------	---

### DATI DI USCITA

Canali	Nr. 8 uscite relè SPDT, 5A - 250 Vac; Nr. 2 uscite analogiche; nr.1 uscita analogica 0-10V; Nr. 1 uscita analogica 0-20 mA; @12bit, precisione $\pm 0,3\%$ f.s., impedenza 50 W
--------	---

### PROCESSORE / MEMORIA

CPU	ARM 32 bit 400 MHz
Flash Memory (dati)	1 GB
RAM	64 MB
FeRAM	8 kB
Slot Micro SD	Si
Micro SD card (ext. memory)	Max 32 GB

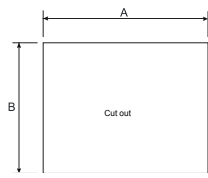
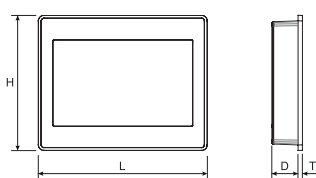
### CONFIGURAZIONE

Software	App HMI: regolazione pressione / portata / livello (galleggianti e/o sonda) da 2 a 6 pompe
----------	--

### STANDARD

Certificazioni	CE
Norme	EN61000-6-4 , EN61000-6-2, EN 60950

## DIMENSIONI HMI



## DATI TECNICI HMI

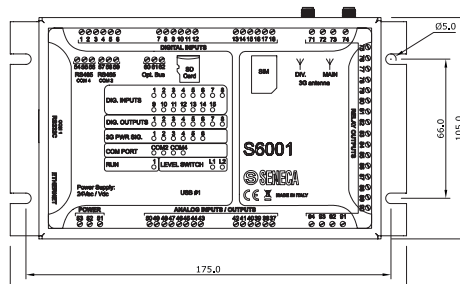
### DISPLAY

Display	TFT Color/LED
Tecnologia schermo	Resistiva
Colori	6k
Risoluzione	800x480
Diagonale	7"
Dimming	Si
Durata retroilluminazione LED	20.000 ore o più
Lamina anteriore	10 anni con temp.aria pari a 25°C
Resistenza UV	Applicazioni in interno, dopo 300 di test di invecchiamento accelerato per umidità possono comparire alcuni ingiallimenti e fragilità

### DATI GENERALI

Memoria utente	30 MB Flash
RAM	512 MB DDR
Porta Seriale	RS232
Porta Ethernet	10/100 Mbps
Porta USB	Interfaccia host V2.0 max 500 mA
Orologio hardware	Orologio/calendario con batteria tampone
Fuso orario	Automatico
Precisione orologio	<100 ppm
Tensione	18-32 Vdc
Corrente nominale	0,3 A

## DIMENSIONI RTU



## CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
S6001-PC	Controllore pompe con HMI 7" e I/O integrati
<b>ACCESSORI</b>	
CE-RJ45-RJ45-C	Cavo Ethernet incrociato (RJ45 / RJ45) 1,5 MT
CE-RJ45-RJ45-R	Cavo Ethernet diretto (RJ45 / RJ45) 1,5 MT
A-GSM	Antenna esterna GSM dual band swing cavo 3,2 m
A-GSM-DIR-5M	Antenna direzionale compatta triband GSM-DECT-UMTS SMA-M, cavo 5 mt
A-GSM-OMNIDIR	Antenna Omnidirezionale GSM-UMTS-WIFI, 5.1 dB, SMA-M. cavo 5 mt
A-GSM-OMNIDIR-10	Antenna Omnidirezionale GSM-UMTS-WIFI, 5.1 dB, SMA-M. cavo 10 mt
A-GSM-QUAD	Antenna esterna quadband GSM SMA-M, cavo 4 mt
MSD	Micro SD memory card con adattatore
Z-D-IO	Modulo di controllo 6 ingressi digitali, 2 uscite digitali / RS485 ModBUS RTU



Via Austria, 26 • 35127 Padova - (I) - Tel. +39 049 87.05.359  
Fax +39 049 87.06.287 • www.seneca.it • info@seneca.it

Le informazioni riportate in questo documento potranno essere modificate o integrate senza preavviso per esigenze tecniche e commerciali. Le immagini e gli schemi proposti sono da ritenersi indicativi e non vincolanti. Neppure si possono escludere discordanze e imprecisioni nonostante la continua ricerca della perfezione. Il contenuto di questo documento è comunque sottoposto a revisione periodica. Riproduzione vietata se non autorizzata.