



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.

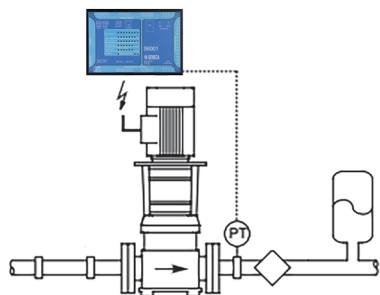
La configurazione avviene tramite interfaccia touchscreen HMI 7", ergonomica ed intuitiva. Tramite HMI si gestiscono facilmente gli allarmi storici e i trend datalogger integrati.



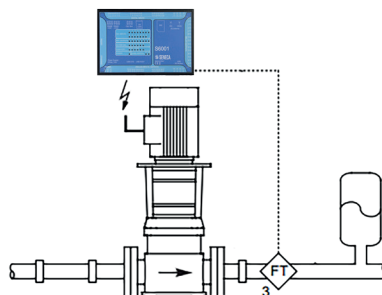
MODALITÀ DI REGOLAZIONE

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.

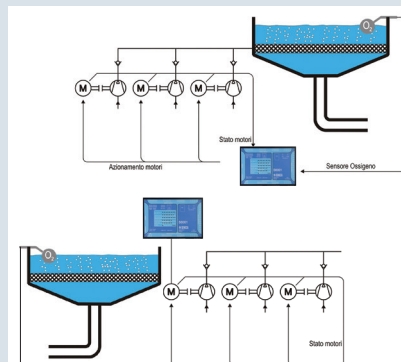
N.	Tipo di regolazione	N° di pompe gestite
1	Pressione	Da 2 a 6
2	Portata	Da 2 a 6
3	Livello a galleggianti (sollevamento da vasca)	Da 2 a 6
4	Livello a galleggianti (riempimento vasca)	Da 2 a 6
5	Livello con sonda (sollevamento da vasca)	Da 2 a 6
6	Livello con sonda (riempimento vasca)	Da 2 a 6
7	Livello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



Schema di regolazione pompe basato sulla misura di pressione



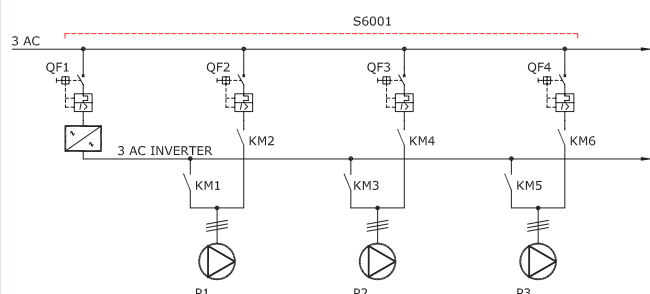
Schema di regolazione pompe basato sulla misura di portata



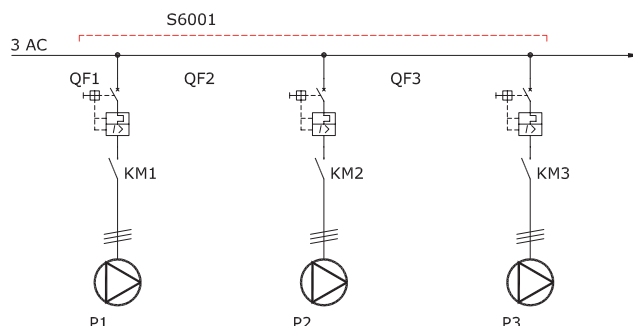
Schema di regolazione pompe basato sulla misura di livello

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

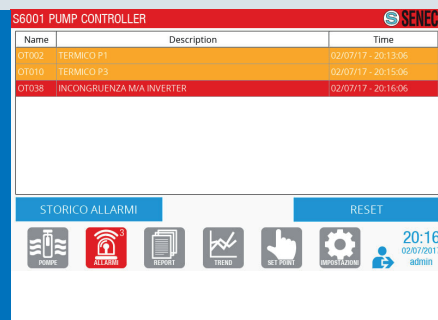
GESTIONE POMPE

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



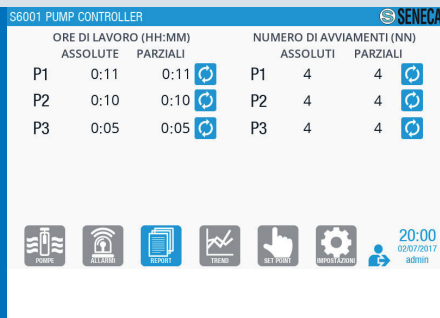
ALLARMI

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



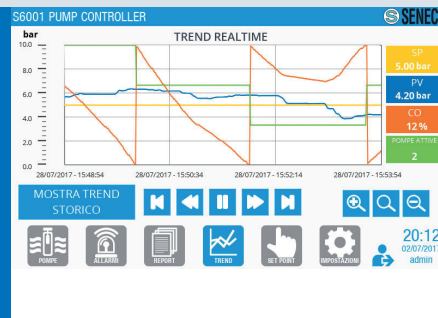
REPORT

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



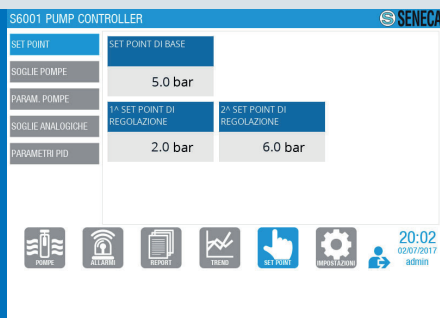
TREND

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



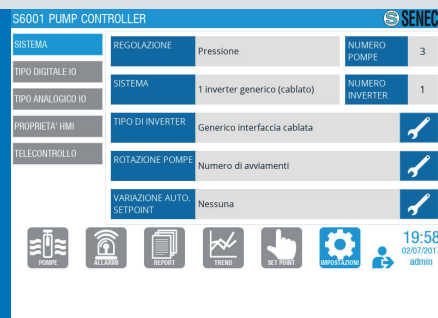
SET-POINT

- 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



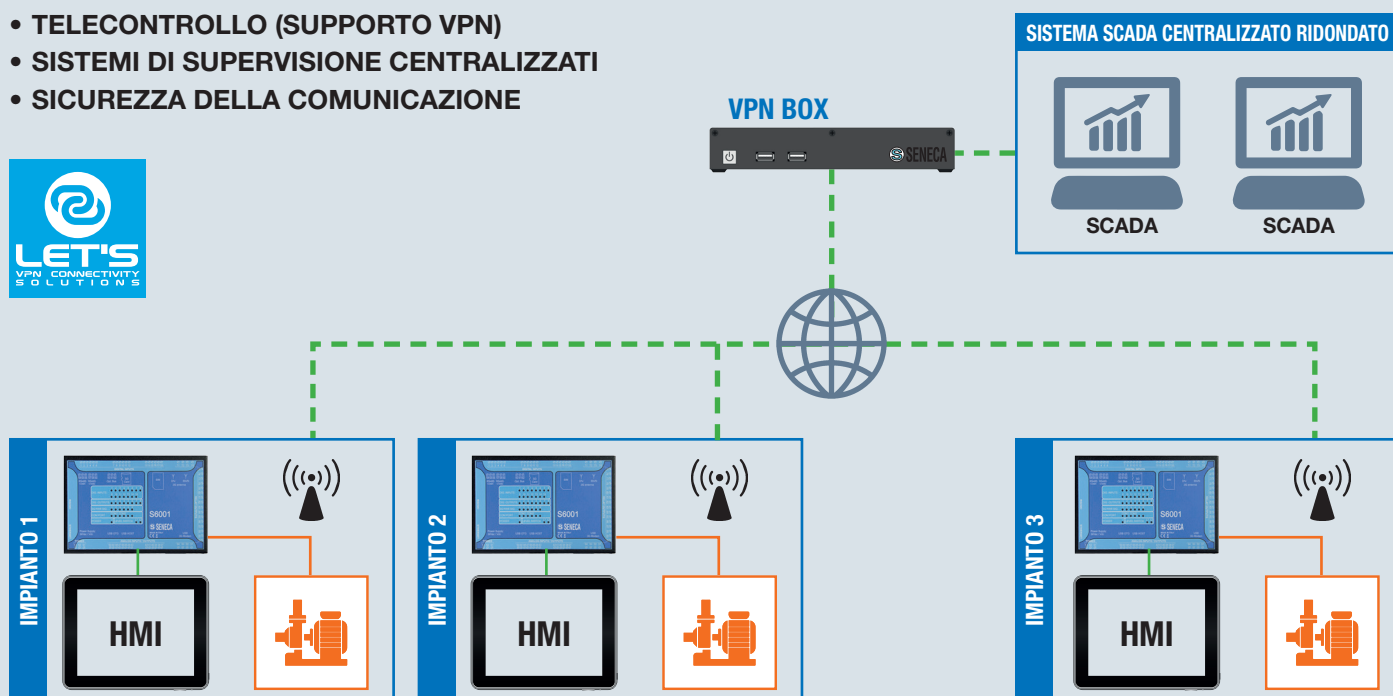
PARAMETRI GENERALI

- 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 ² (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 Ohm
--------	---

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

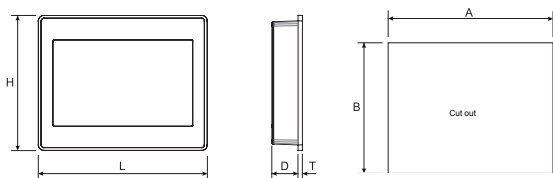
CONFIGURAZIONE

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

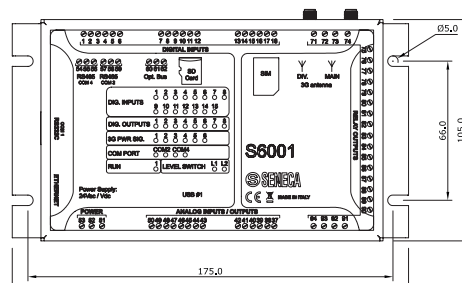
DISPLAY

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
ACCESSORI	
CE-RJ45-RJ45-C	Cavo Ethernet incrociato (RJ45 / RJ45) 1,5 MT
CE-RJ45-RJ45-R	Cavo Ethernet diritto (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