

SVS 3^S

System Variable Speed

**NEW LINE OF
CONTROLS
FOR VARIABLE
SPEED PUMPS**

TIPI DI IMPIANTI - System plant



Impianti a una pompa
Single pump Plant



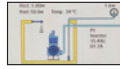
Pressurizzazione
Booster Set



Riscaldamento/
Condizionamento
HVAC



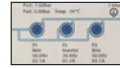
MIXER



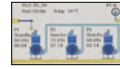
Drenaggio
Submerged
Pump



Impianti a tre pompe
Three pumps system



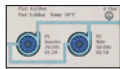
Pressurizzazione
Booster Set



Drenaggio
Submerged
Pump



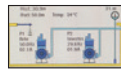
Impianti a due pompe
Two pumps system



Pressurizzazione
Booster Set



Riscaldamento/
Condizionamento
HVAC



Drenaggio
Submerged
Pump



Impianti da 4-5-6 pompe
Systems with 4, 5 and 6 pumps

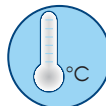


Pressurizzazione
Booster Set

CARATTERISTICHE - Characteristics

3~
400 V
50/60 Hz

+10%
-15%



+40 °C
-10 °C

IP55



2006/95/CE
2004/108/CE
2011/65/UE

CONTROLLO - Control

Pressione in bar: 4-20mA, 0-10V.
Prevalenza in mt, cm: 4-20mA, 0/10V.
Portata in L/min, m.cubi/ora: 4-20mA.
Temperatura °C: 4-20mA, PT100, PT1000.
Livello in mt, cm: 4-20 mA, 0-10V.
Letture relative e differenziali.
Pressure in bar: 4-20mA, 0-10V.
Prevalence in mt, cm: 4-20mA, 0/10V.
Flowin L/min, m³/h: 4-20mA.
Temperature °C: 4-20mA, PT100, PT1000.
Level in mt, cm: 4-20 mA, 0-10V.
Relative and differential readings.

INGRESSI - Inputs



Tre ingressi analogici per trasduttori.
Three analog inputs for level transducers.



Cinque ingressi digitali: quattro per pressostati e uno per comando remoto.
Five digital inputs: four for pressure switch and one for remote control.

USCITE - Outputs



Da 1-5-6 uscite per motori asincroni trifase con alimentazione inverter Danfoss:
- FC51 da 0,75-22 kW
- FC101 da 30-110 kW
From 1 to 6 outpt asincronus triphase motor with supply by inverter:
- FC51 from 0,75-22 kW
- FC101 from 30-110 kW

2 contatti relè NC/CO configurabili per allarme remoto. Uscita RS 485 per comunicazione modubus dati impianto. Exchange contact for a configurable remote alarm. Output modubus RS 485.

APPLICAZIONI TIPI IMPIANTO:

I quadri della serie SVS sono progettati per essere installati in impianti civili, piccola media industria, per alimentare, proteggere, controllare a velocità variabile elettropompe trifasi installate in:

- Pozzi profondi: pompe sommerse mod. SVS T1T.
- BOOSTER: gruppi da una, a sei pompe di superficie per la pressurizzazione idrica mod.: SVS T1T, SVS T2T, SVS T3T, SVS T4T, SVS T5T, SVS T6T. VEDI FOTO.
- HVAC: gruppi di una e due pompe di circolazione per il riscaldamento o il condizionamento mod.: SVS T1T, SVS T2T.
- DRENAGGIO: Gruppi di una due e tre pompe sommergibili per impianti di drenaggio mod.: SVS T1T, SVS T2T, SVS T3T.
- MIXER: per impianti di depurazione acque mod. SVST1T. VEDI FOTO.

TIPI DI CONTROLLO:

Scelta del tipo di controllo:

- BOOSTER, SOMMERSE: pressione costante "bar", portata costante "m³/h", l/m³.
- HVAC: prevalenza costante/proporzionale alla portata "mt", "cm", °C.
- DRENAGGIO: livello costante; mt, cm.
- MIXER: velocità variabile proporzionale al livello: %, mt, cm.

SYSTEM TYPES APPLICATIONS:

The SVS series switchboards are designed to be installed in civil systems, small and medium industry, to power, protect, control three-phase electric pumps at variable speed installed in:

- Deep wells: submersible pumps mod. SVS T1T.
- BOOSTER: groups of one to six surface pumps for water pressurization mod.: SVS T1T, SVS T2T, SVS T3T, SVS T4T, SVS T5T, SVS T6T. SEE PHOTOS.
- HVAC: groups of one and two circulation pumps for heating or the conditioning mod.: SVS T1T, SVS T2T.
- DRAINAGE: Groups of one, two and three submersible pumps for drainage systems mod.: SVS T1T, SVS T2T, SVS T3T.
- MIXER: for water purification plants mod. SVST1T. SEE PHOTOS.

TYPES OF CONTROL:

Choice of control type:

- BOOSTER, SUBMERSIBLE: constant pressure "bar", constant flow rate "m³/h", l/m³.
- HVAC: constant head / proportional to the flow rate "mt", "cm", °C.
- DRAINAGE: constant level; mt, cm.
- MIXER: variable speed proportional to the level: %, mt, cm.

SVS 3^S

System Variable Speed

FUNZIONAMENTO:

Con uno o due trasduttori pressione/temperatura/ivello 4-20mA, PT100, PT1000 e alimentazione delle pompe a velocità variabile sincrona con inverter per ogni pompa.

Con pressostati in caso di avaria delle schede di controllo "alimentazione ON/OFF con inverter".

Scelta del funzionamento pompa in stand-by.

Comando con pulsante: MAN - STOP - AUTO per ogni elettropompa.

Comando generale dell'impianto con pulsante: INVERTER- OFF- PRESSURE SWITCH.

SEGNALAZIONI MONITOR, PAGINE GRAFICHE:

Display grafico a colori 128x256 pixel per la visualizzazione grafica di:

- Tipi impianto.
- Pressione istantanea.
- Pressione di set.
- Stato pompe in funzione: alimentate da inverter/rete, warning/fault, OFF.
- Frequenza inverter.
- Ampere assorbiti per ogni pompa.
- Kwatt assorbiti per ogni pompa.
- Kwatt/ora assorbiti dal gruppo pompe.
- COSPHI dei motori.
- Ore totali di funzionamento pompe.
- Storico allarmi.
- Led di presenza rete.
- Led cumulativo allarmi.
- Led di pompe in marcia.
- Led di pompa in stand-by.
- Led di pompa esclusa.
- Uscita modubus RS-485.

COMUNICAZIONI MODUBUS:

Trasmissione di tutti i dati dell'impianto sulla rete ethernet o con l'utilizzo del modulo GSM-ETH, su cellulare.

DATI TECNICI:

- Alimentazione trifase, 400-415V, 50/60 Hz.
- Limite alimentazione: +10% -15%.
- Limite temperatura: +40°C, -10°C.
- Grado di protezione: IP55 (up to 2,2kW) IP54 (up to 4kW).
- Standards: EN 60204-2, EN60439-1, EMC (domestico): classe B.

PROTEZIONI:

- Contro i sovraccarichi dei motori.
- Contro la marcia a secco delle pompe.
- Contro eccessivi avviamenti.
- Contro sovratemperature dei motori.
- Contro le sovrappressioni/temperature.

OPERATION:

With one or two pressure/temperature/level 4-20mA transducers, PT100, PT1000 and power supply of the variable speed pumps synchronous with inverter every each pump.

With pressure switches in case of failure of the control boards "ON/OFF power supply with inverter".

Choice of pump operation in stand-by.

Command with button: MAN - STOP - AUTO for each electric pump.

General system control with button: INVERTER- OFF- PRESSURE SWITCH.

SIGNALS MONITOR, GRAPHIC PAGES:

TFT graphic color 128x256 for graphic display of:

- Plant types.
- Instant pressure.
- Set pressure.
- Pumps running status: powered by inverter/network, warning/fault, OFF.
- Inverter frequency.
- Amps absorbed for each pump.
- Kwatt absorbed for each pump.
- Kwatt/hour absorbed by the pump group.
- COSPHI of each motor.
- Total hours of pump operation.
- Alarm history.
- Network presence LED.
- Cumulative alarm LED.
- Running pumps led.
- Stand-by pump LED.
- Pump led excluded.
- Modubus RS-485 output.

MODUBUS COMMUNICATIONS:

Transmission of all system data on the ethernet network or with the use of the GSM-ETH module, on a mobile phone.

TECHNICAL DATA:

- Three-phase power supply, 400-415V, 50/60 Hz.
- Power limit: + 10% -15%.
- Temperature limit: + 40 °C, -10°C.
- Protection degree: IP55 (up to 2,2kW) IP54 (up to 4kW).
- Standards: EN 60204-2, EN60439-1, EMC (domestico): class B.

PROTECTIONS:

- Against motor overloads.
- Against dry running of the pumps.
- Against excessive starts.
- Against motor overheating.
- Against overpressure/overtemperature.

OPTIONALS



GPRS -ETH MODUL

Modulo GPRS -ETH per collegare alla rete ethernet l'impianto o riportare su cellulare i dati dell'impianto.

GPRS -ETH MODULE

To connect the system to the ethernet network or to report the system data to the mobile phone.



MODULO ESPANSIONE INGRESSI E USCITE RELE'





-6 ingressi PTC motore -4 uscite relè
-3 ingressi digitali -1^ uscita RS 485

RELAY INPUTS AND OUTPUTS EXPANSION MODULE

-6 motor PTC inputs -4 relay outputs
-3 digital inputs -1st RS 485 output




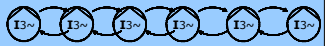
SVS 3^S

SYSTEM VARIABLE SPEED MODELS

ALIMENTAZIONE Mains	I out [A]	P out [kW]	DIMENSIONI (LxHxP) Dimensions (LxHxW) [mm]	MODELLO Model	USCITE MOTORI Motor output
	USCITA 1 POMPA – 1 Pumps Output				
	3,5	1,5	500x400x200	SVS T1T 1,5	
	5	2,2	500x400x200	SVS T1T 2,2	
	7	3	500x400x250	SVS T1T 3	
	9	4	500x400x250	SVS T1T 4	
	13	5,5	500x400x250	SVS T1T 5,5	
	16	7,5	500x400x250	SVS T1T 7,5	
	24	11	800x600x300	SVS T1T 11	
	30	15	800x600x300	SVS T1T 15	
	36	18,5	800x800x300	SVS T1T 18,5	
	42	22	800x800x400	SVS T1T 22	
	58	30	1400x1000x400	SVS T1T 30	
	USCITA 2 POMPE – 2 Pumps Output				
	2x3,5	2x1,5	600x400x200	SVS T2T 1,5	
	2x5,0	2x2,2	600x400x200	SVS T2T 2,2	
	2x7,0	2x3	600x400x200	SVS T2T 3	
	2x9,0	2x4	600x400x250	SVS T2T 4	
	2x13	2x5,5	600x400x250	SVS T2T 5,5	
	2x16	2x7,5	600x400x250	SVS T2T 7,5	
	2x24	2x11	800x800x300	SVS T2T 11	
	2x30	2x15	800x800x300	SVS T2T 15	
	2x36	2x18,5	800x800x300	SVS T2T 18,5	
	2x42	2x22	800x800x300	SVS T2T 22	
	2x58	2x30	1400x800x400	SVS T2T 30	
	USCITA 3 POMPE – 3 Pumps Output				
	3x3,5	3x1,5	600x600x250	SVS T3T 1,5	
	3x5,0	3x2,2	600x600x250	SVS T3T 2,2	
	3x9,0	3x4	800x600x250	SVS T3T 3	
	3x13	3x5,5	800x600x250	SVS T3T 4	
	3x16	3x7,5	800x600x250	SVS T3T 5,5	
	3x24	3x11	1000x800x400	SVS T3T 7,5	
	3x30	3x15	1000x800x400	SVS T3T 11	
	3x36	3x18,5	1200x800x400	SVS T3T 15	
3x42	3x22	1200x800x400	SVS T3T 18,5		
3x58	3x30	1600x1200x400	SVS T3T 22		

SVS 3^S

SYSTEM VARIABLE SPEED MODELS

ALIMENTAZIONE Mains	I out [A]	P out [kW]	DIMENSIONI (LxHxP) Dimensions (LxHxW) [mm]	MODELLO Model	USCITE MOTORI Motor output
	USCITA 4 POMPE – 4 Pumps Output				
	4x3,5	4x1,5	800x800x300	SVS T4T 1,5	
	4x5	4x2,2	800x800x300	SVS T4T 2,2	
	4x7	4x3	800x800x300	SVS T4T 3	
	4x9	4x4	800x800x300	SVS T4T 4	
	4x13	4x5,5	1000x800x400	SVS T4T 5,5	
	4x16	4x7,5	1000x800x400	SVS T4T 7,5	
	4x24	4x11	1200x800x400	SVS T4T 11	
	4x30	4x15	1200x800x400	SVS T4T 15	
	4x36	4x18,5	1400x800x400	SVS T4T 18,5	
	4x42	4x22	1400x800x400	SVS T4T 22	
	4x58	4x30	1600x1200x400	SVS T4T 30	
	USCITA 5 POMPE – 5 Pumps Output				
	5x3,5	5x1,5	800x800x300	SVS T5T 1,5	
	5x5,0	5x2,2	800x800x300	SVS T5T 2,2	
	5x7,0	5x3	1000x800x400	SVS T5T 3	
	5x9	5x4	1000x800x400	SVS T5T 4	
	5x13	5x5,5	1000x800x400	SVS T5T 5,5	
	5x16	5x7,5	1000x800x400	SVS T5T 7,5	
	5x24	5x11	1400x800x400	SVS T5T 7,5	
	5x30	5x15	1400x800x400	SVS T5T 11	
	5x36	5x18,5	1400x800x400	SVS T5T 15	
	5x42	5x22	1600x1200x400	SVS T5T 18,5	
	5x58	5x30	1800x2000x500	SVS T5T 30	
	USCITA 6 POMPE – 6 Pumps Output				
	6x3,5	6x1,5	1000x1000x300	SVS T6T1,5	
	6x5,0	6x2,2	1000x1000x300	SVS T6T 2,2	
	6x7,0	6x3	1200x1200x400	SVS T6T3	
	6x9,0	6x4	1200x1200x400	SVS T6T4	
	6x13	6x5,5	1200x1200x400	SVS T6T5,5	
	6x16	6x7,5	1400x1200x400	SVS T6T 7,5	
	6x24	6x11	1400x1200x400	SVS T6T 11	
	6x30	6x15	1600x1200x400	SVS T6T 15	
6x36	6x18,5	1600x1200x400	SVS T6T 18,5		
6x42	6x22	1600x1200x400	SVS T6T22		
6x58	6x30	2000x2400x500	SVS T6T30		