

SY-SO PUMP

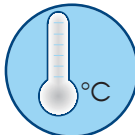
System Solar Pump

CARATTERISTICHE - Characteristics

850 VDC

3~
400 V
50/60 Hz

+10%
-15%



+40 °C
-10 °C

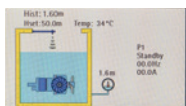
IP55

CE

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



CONTROLLO - Control



Tipi impianto:

- Pressurizzazione.
- Pompe Sommerse.
- Riscaldamento.
- Drenaggio.

Plant type:

- Booster Set.
- Summersible Pump.
- Hvac.
- Drainage Pump.

Alimentazione della pompa da pannelli fotovoltaici con passaggio automatico ad alimentazione dalla rete elettrica per insufficiente energia proveniente dai pannelli fotovoltaici.

Protezione della pompa per funzionamento marcia a secco.

Power supply of the pump from photovoltaic panels with automatic transition to power supply from the electricity grid due to insufficient energy coming from the photovoltaic panels.

Dry running pump protection.

INGRESSI - Inputs



Un ingresso digitale per il comando remoto dell'impianto.
A digital input for remote control of plant.

USCITE - Outputs



Una uscita trifase fino 400V 50/60HZ per il motore asincrono.

A threephase output up to 400V 50/60 Hz for the asynchronous motor.

Un contatto relè NC/CO configurabili per allarme remoto.

A configurable contact for remote alarm.

Uscita RS 485 per comunicazione modbus dati impianto.
Output modubus RS 485.

APPLICAZIONI TIPI IMPIANTO:

I quadri della serie SY.SO PUMP sono progettati per essere alimentati da una doppia fonte di energia:

- Pannelli fotovoltaici; 800Vdc.
- Rete elettrica trifase; 400V 50/60HZ.

Nel funzionamento con pannelli fotovoltaici, il software impostato nell'inverter provvede a tenere alimentata l'elettropompa sempre nel punto di massimo rendimento dei pannelli fotovoltaici.

L'alimentazione dell'elettropompa è garantita, con il sw MPPT dell'inverter, dalla frequenza minima di alimentazione del motore da 30 HZ al max 50/60 HZ in relazione alla tensione ed energia dei pannelli compressa tra i 650 VDC per consentire lo start della pompa e i 410 VDC per arrestare la pompa.

È presente nell'inverter una soglia di cosphi minimo sotto la quale se la pompa non fa pressione, viene arrestata e segnalato allarme marcia a secco.

Nel quadro è presente la protezione contro sovratensioni sui pannelli e l'intervento è segnalato sul fronte quadro.

Il quadro è provvisto di un sezionatore dell'impianto fotovoltaico e di un sezionatore della rete elettrica.

Per periodi di basso irraggiamento o di notte, è possibile usare la rete elettrica e l'inverter automaticamente provvede a mantenere l'alimentazione dell'elettropompa alla frequenza massima di 50/60 HZ o alla velocità impostata col potenziometro PT1 posizionato interno quadro. Nell'interno quadro è anche possibile selezionare il funzionamento dell'inverter in MPPT/PID:

- MPPT elettropompa alimentata a giri fissi sulla base dell'energia dei pannelli/rete e della posizione del potenziometro.
- PID elettropompa messa a lavorare a pressione costante sul set di pressione impostato col potenziometro POT1.

Nel fronte quadro è presente il pannello monitor dell'inverter per segnare e impostare i parametri principali dell'impianto. I quadri SY.SO. PUMP hanno di serie un'uscita a contatti generale per segnare gli allarmi remoti e un'uscita modbus RS 485.

APPLICATIONS, SYSTEM TYPES:

The SY.SO PUMP series switchboards are designed to be powered by a double energy source:

- Photovoltaic panels; 800Vdc.
- Three-phase electrical network; 400V 50/60HZ.

When operating with photovoltaic panels, the software set in the inverter always keeps the electric pump powered at the point of maximum performance of the photovoltaic panels.

The power supply of the electric pump is guaranteed, with the MPPT sw of the inverter, from the minimum power supply frequency of the motor from 30 HZ to a maximum of 50/60 HZ in relation to the voltage and energy of the panels between 650 VDC to allow start pump and 410 VDC to stop the pump.

There is a minimum cosphi threshold in the inverter, below which if the pump does not apply pressure, the dry running alarm is stopped and signaled.

In the panel there is the overvoltage protection on the panels and the intervention is signaled on the front panel.

The panel is equipped with a disconnecter of the photovoltaic system and a disconnecter of the electrical network.

For periods of low irradiation or at night, it is possible to use the electric grid and the inverter automatically maintains the power supply of the electric pump at the maximum frequency of 50/60 HZ or at the speed set with the PT1 potentiometer positioned inside the panel. Inside the panel it is also possible to select the inverter operation in MPPT / PID:

- MPPT electric pump powered at fixed revolutions based on the energy of the panels/network and the position of the potentiometer.
- PID electric pump set to work at constant pressure on the pressure set set with the POT1 potentiometer.

On the front panel there is the inverter monitor panel to report and set the main parameters of the system.

The SY.SO. PUMP panels have a general contact output as standard to signal remote alarms and a modbus RS 485 output.

SY-SO PUMP

System Solar Pump

INDICAZIONI MONITOR:

Display grafico monocromatico per la visualizzazione di:

- Tensione del pannello fotovoltaico.
- Corrente motore.
- Tensione motore
- Frequenza motore
- Velocità motore
- Ore totali di funzionamento pompe.
- Storico allarmi.
- Led di presenza rete elettrica.
- Led presenza tensione dal pannello fotovoltaico.
- Led cumulativo allarmi.
- Led di pompe in marcia.
- 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.

PROTEZIONI:

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

INDICATION MONITOR:

Monochromatic graphic display for the visualization of:






- Photovoltaic panel voltage.
- Motor current.
- Motor voltage
- Motor frequency
- Motor speed
- Total hours of pump operation.
- Alarm history.
- Mains presence led.
- LED voltage presence from the photovoltaic panel.
- Cumulative alarm LED.
- Running pumps led.
- 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.

PROTECTIONS:

- Against motor overloads.
- Against dry running of the pumps.
- Against excessive starts.
- Against overheating of motors.
- Against overpressures / temperatures.

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				
	12	5,5	600x900x300	SY.SO. 5,5	
	15	7,5	600x900x300	SY.SO. 7,5	
	24	11	600x900x300	SY.SO. 10	
	31	15	600x900x300	SY.SO. 15	
	38	18,5	600x1200x300	SY.SO. 20	
	46	22	600x1200x300	SY.SO. 25	
	61	30	600x1400x300	SY.SO. 30	
	72	37	600x1400x300	SY.SO. 40	
	80	45	1000x1600x400	SY.SO. 45	
	105	55	1000x1600x400	SY.SO. 55	
	140	75	1200x1800x400	SY.SO. 75	

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.