GRUPPO DI CIRCOLAZIONE SOLARE UPM3

POMPA ELETTRONICA UPM3 SOLAR 15/75

La pompa elettronica è una pompa ad alta efficienza, che fornisce soluzioni flessibili per impianti solari. Possibilità di funzionamento con o senza segnale di controllo PWM.
La regolazione di velocità PWM avviene tramite uno speciale cavo con innesto rapido fornito con il gruppo solare.
La pompa può essere impostata :

- 3 curve costanti (funzionamento senza segnale PWM)
- 1 curva profilo C con variazione della velocita tramite controllo PWM (si ferma senza segnale PWM)

Scende al di sotto del valore di riferimento della progettazione ecocompatibile per il 2015 da IEE ≤ 00:20 EN 16297/3

CAVI DI COLLEGAMENTO

CAVO PER L'ALIMENTAZIONE :
FILO MARRONE - FASE
FILO BLU - NEUTRO
FILO GIALLO/VERDE MASSATERRA

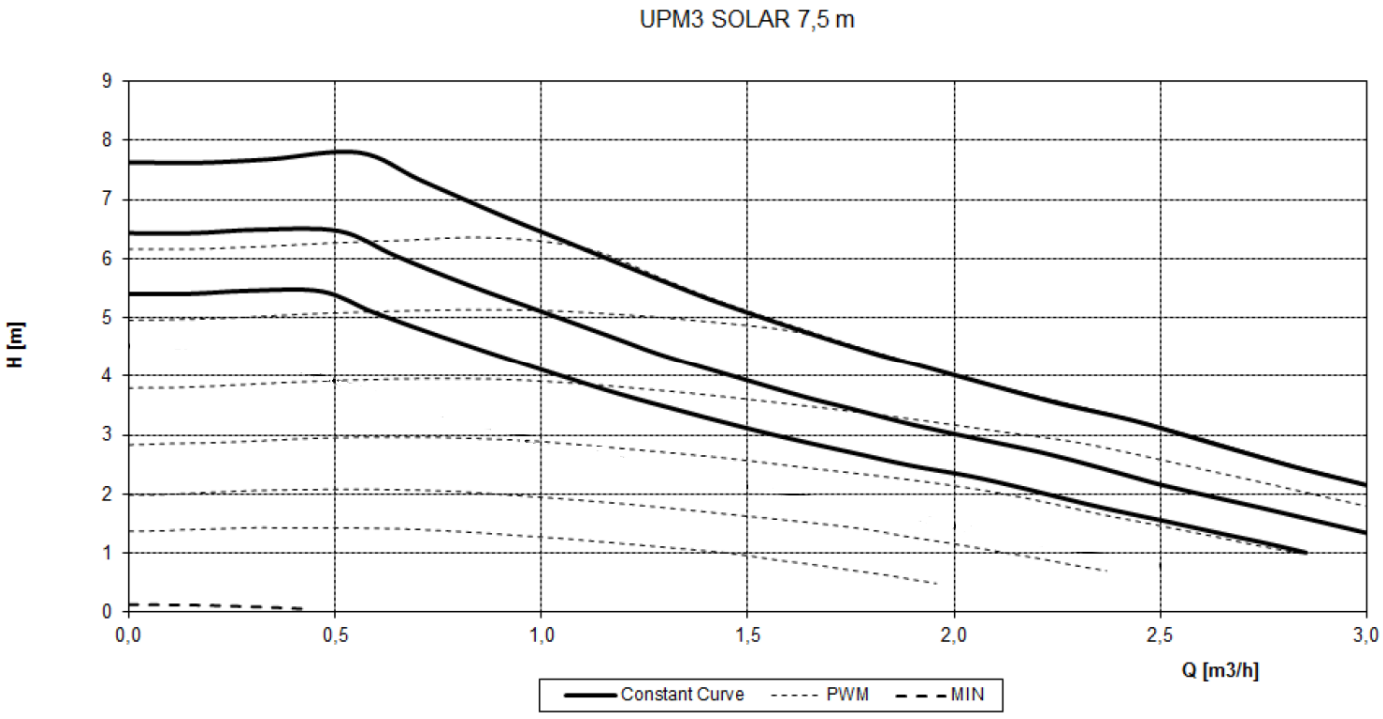
CAVO PER LA GESTIONE PWM :
FILO MARRONE - FASE
FILO BLU - NEUTRO
FILO NERO - NON UTILIZZATO

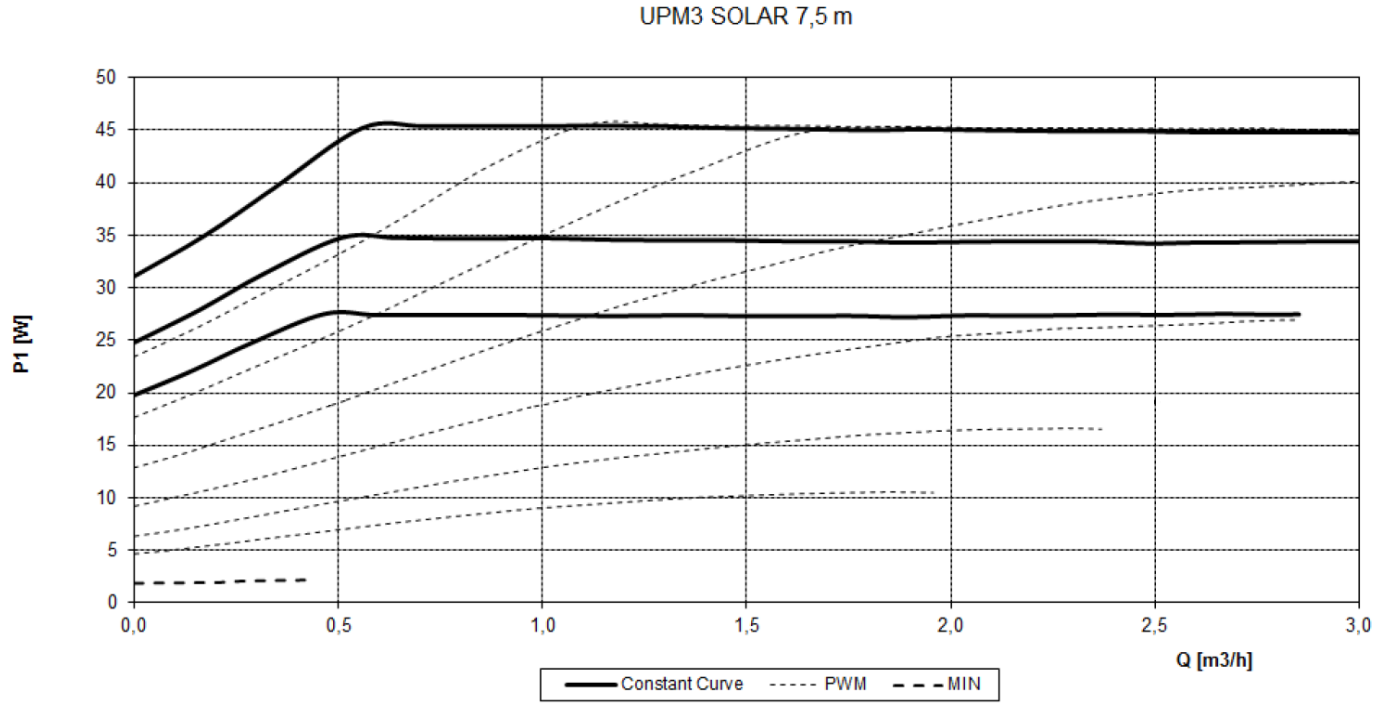
CARATTERISTICHE TECNICHE

Massima temperatura ambiente :	+70 ° C
Temperatura del fluido :	+2 °C → 110 °C con custodia in ghisa (picchi di breve di temperatura fino a 130 °C)
Pressione massima di esercizio :	1 MPa (10 bar)
Pressione minima di ingresso :	00:05 MPa (0,5 bar) a 95 ° C della temperatura del liquido
La temperatura minima del supporto :	+ 0 ° C
Umidità :	Massimo 95 %
Temperatura di conservazione :	-40 ° C a + 75 ° C
Tensione nominale :	UE : 1 x 230 V + 10 % / - 15 % , 50 Hz
Tensione di alimentazione minima :	160 VAC (a potenza ridotta)
Protezione motore :	Il motore è protetto dall'elettronica e non richiede alcuna protezione esterna .
Classe di protezione :	IPX4D
Approvazione e marcatura :	VDE,CE

Sunwood S.r.l. viale del Lavoro, 18 - 37069 Villafranca di Verona (VR)
tel. 045-7903582 - fax 045-7903655
e-mail: **info@sunwoodsrl.it** - sito: **www.sunwoodsrl.it**

CURVA DI PREVALENZA





IMPOSTAZIONE CURVA DI LAVORO

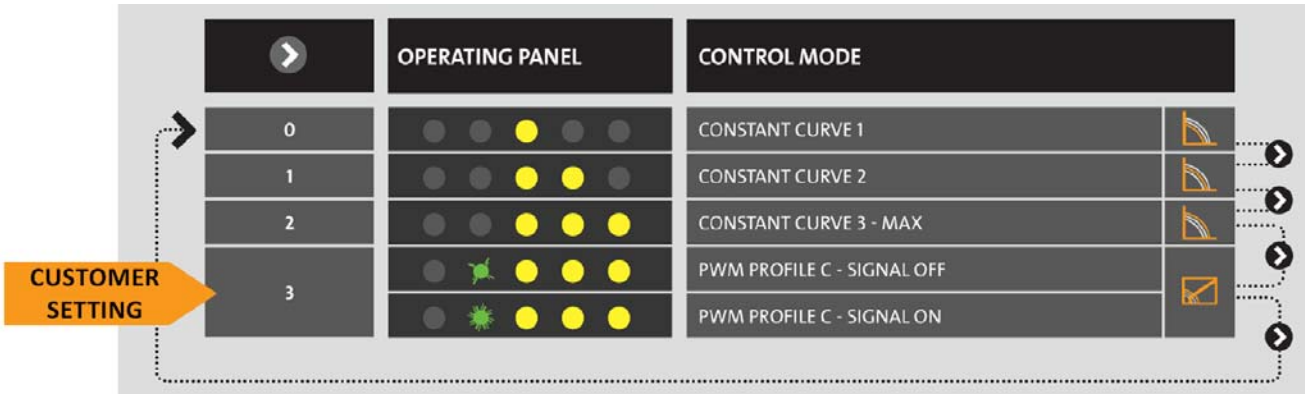
L'impostazione delle curve di lavoro della pompa avviene tramite un pulsante sulla pompa stessa. Ogni combinazione di luci accese e spente rappresentano uno specifico modo di funzionamento.
Come rappresentato nella figura sotto riportata.

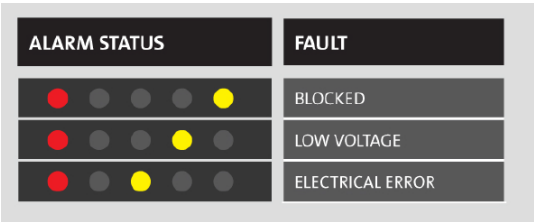
Per modificare la curva :

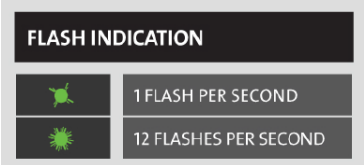
Per cambiare da una curva ad un'altra basta premere il pulsante una volta, e si passerà in sequenza:

- 1 pallino giallo acceso: funzionamento a curva costante 1 (con comando ON/OFF)
- 2 pallini gialli accesi: funzionamento a curva costante 2 (con comando ON/OFF)
- 3 pallini gialli accesi: funzionamento a curva costante 3 (Max) (con comando ON/OFF)
- 1° pallino verde con lampeggio lento 1 flash al secondo e 3 pallini gialli accesi: funzionamento alla max velocità con regolazione di velocità PWM (assenza di segnale, pompa ferma)
- 1° pallino verde con lampeggio veloce 12 flash al secondo e 3 pallini gialli accesi: funzionamento alla max velocità con regolazione di velocità PWM (comando attivo, pompa in movimento)
- tutti i led spenti: assenza di alimentazione (pompa spenta)

Configurazioni :



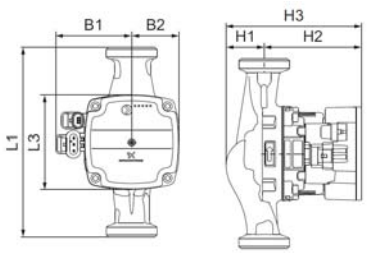




			Selezione curva	H nom	P1 nom
VELOCITA'	P1 (W)	I 1/1 (A)	Curva 2	5,5 m	28 W
Minima	2	0,04	Curva 3	6,5 m	35 W
Massina	45	0,48	Curva 4	7,5 m	45 W

DIMENSIONI

	Dimensioni (mm)							Connessione	Peso (kg)
POMPA	L1	L3	B1	B2	H1	H2	H3		
UPM3 15-75	130	90	72	45	36	92	128	1"	1,8



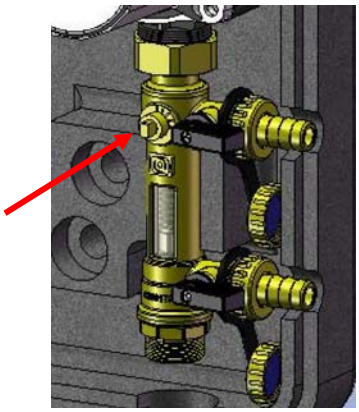
IMPOSTAZIONE DELLA CORRETTA PORTATA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO INSTALLATO

Per una resa ottimale la portata circolante sarà variata in automatico dalla centralina in base alle condizioni termiche che si verificano nel funzionamento. Ma in fase di avviamento dell'impianto, và comunque impostata la portata massima dell'impianto in funzione della superficie di collettori installata.

Nella tabella sotto riportata abbiamo indicato la portata massima ottimale in funzione del numero di collettori installati.

Tipologia di collettore	Portata ottimale in base al numero di collettori installati lt/min									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HP CPC 14	2	3	5	7	8	10	12	14	15	17
HP CPC 21	3	5	8	10	13	16	18	21	23	26
HP CPC 14 OCS	2	3	5	7	8	10	12	14	15	17
HP CPC 21 OCS	3	5	8	10	13	16	18	21	23	26
F-L	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13
F-XL	2	3	4	6	7	9	10	12	14	15
F-XXL	2	3	5	7	8	10	12	14	15	17
SGH-XL	2	3	5	6	8	10	11	13	14	16

Per la regolazione della portata si può agire in maniera rapida (ma approssimata) nel seguente modo:



- strozzare tramite la vite di regolazione posta sopra la finestra nel gruppo solare appena sotto la pompa, tenendo presente che la lettura va fatta dalla parte bassa del galleggiante all'interno della finestrella, e che la pompa dovrà essere messa in manuale nella centralina in modo che funzioni al massimo della sua portata.
- Oppure in maniera più fine e precisa impostando la % massima di lavoro della pompa nella centralina.

A seconda della centralina installata, il parametro da settare ha sigle differenti e si trova in punti diversi del menu.

- Nel caso della centralina **Solar 1** si deve andare nel menu:

Pump → **Psol** → **Max1** → valore impostabile da 25 a 100 (di fabbrica impostato a 100)

- Nel caso della centralina **Vega 2.2** si deve andare nel menu:

nMX → valore impostabile da 10 a 100 (di fabbrica impostato a 100)

Abbassando il valore % del parametro, si abbassa di conseguenza la portata della pompa fino al raggiungimento della portata ottimale di lavoro. Si dovrà procedere per tentativi successivi fino ad arrivare ad avere che l'effettiva portata sia quella in tabella. Per far ciò si dovrà mettere in manuale la pompa e leggere se la portata sul vetrino nel gruppo solare corrisponde (circa) al valore desiderato.

Anche in questo caso, a seconda della centralina, il parametro che aziona in manuale la pompa dalla centralina si trova in punti diversi del menù a seconda della centralina.

Nel caso della centralina **Solar 1** si deve andare al menu

Man → R1 → ed impostare ON

Nel caso della centralina Vega 2.2 si deve andare al menu

Man1 → ed impostare ON

In entrambe le centraline, una volta messa la pompa in manuale apparirà sul display il simbolo della mano., E' fondamentale rimettere la pompa in **OFF nel caso della Solar 1** e in **auto nel caso della Vega 2.2** prima di finire il lavoro.

Un ottimo compromesso potrebbe essere quello di abbassare la % di lavoro della pompa fino al 60/70% e per poi eventualmente abbassare ulteriormente la portata (se necessario) agendo sulla vite di regolazione/intercettazione indicata dalla freccia in figura.

Sunwood S.r.l. viale del Lavoro, 18 - 37069 Villafranca di Verona (VR)
tel. 045-7903582 - fax 045-7903655
e-mail: **info@sunwoodsrl.it** - sito: **www.sunwoodsrl.it**