

---

## ELETTROPOMPE CON INVERTER SISTEMI GP-1E

---



 **LEO PUMP**  
Intelligent Flow For Good

## ELETTROPOMPE CON INVERTER INTEGRATO – sistemi GP-1E

Gruppi pompe assemblati corredati di inverter di frequenza: sono ideali per essere impiegati in tutti i piccoli impianti di pressurizzazione domestica in ambito civile.

Ogni l'unità di pompaggio, grazie al regolatore di velocità dell'inverter, consente di variare i giri della pompa adeguandoli alle portate di acqua richieste momento per momento dalle utenze, mantenendo sempre costante la pressione dell'impianto. Anche il consumo energetico si adegua al processo e si riduce proporzionalmente

### COSTRUZIONE

Sistemi realizzati in esecuzione monoblocco impiegando elettropompe in esecuzione multigiranti nelle versioni orizzontali che verticali. Ogni sistema assemblato si completa con:

- Una valvola 5 vie con ritegno incorporato installata in mandata della pompa. Su ogni valvola sono collegato: un trasduttore di pressione con segnale di riferimento 4-20mA, un manometro D63 con attacco radiale, fondo scala 10bar, un serbatoio a membrana verticale della capacità di 5 litri, pressione massima di esercizio 10bar.
- In inverter di frequenza modello "PDM" e/o "PDH": i primi per alimentazione di sistemi monofase ed i secondi per quelli trifase. L'inverter è fissato, con un telaio dedicato, al coperchio della morsettiera del motore a corredo della pompa.
- Alimentazione monofase (con motori elettrici trifase collegati a stella; (230V) per potenze fino a 2,2kW: alimentazione trifase 400V per tutte le potenze fino a 7,5kW
- A richiesta: gruppi con caratteristiche idrauliche diverse e/o potenze superiori. Sistemi assemblati con più di due pompe
- **Esecuzioni speciali a richiesta: sistemi con pompe diverse per caratteristiche idrauliche ed elettriche, sistemi realizzati in esecuzione splittata composti da pompe sommerse o sommergibili installate a distanza. Controllo comando e regolazione di pompe di circolazione anche con motori a magneti permanenti con alimentazione a 230V monofase o 400V trifase.**

### FUNZIONAMENTO

I sistemi **GP-1E** hanno tutti un funzionamento conseguente alla richiesta d'acqua dell'impianto sul quale sono installati e al valore di pressione costante che deve essere garantita.

Avviamento e regolazione sono generati dal segnale 4-20mA del trasduttore di pressione che, avvertendo le variazioni di pressione nell'impianto, avvia in marcia la pompa modulandola in frequenza, mantenendo la pressione costante al valore di set-point impostato in fase di programmazione.

Quando la richiesta di acqua si azzerà, la pompa riduce la frequenza al minimo valore impostato e dopo poche secondi si arresta: la pompa si avvia nuovamente in automatico con utenza attiva, al ridursi della pressione.

Se interviene una protezione, la pompa momentaneamente si arresta per poi riavviarsi in marcia, sempre in automatico almeno per i cicli ed i tempi programmati.

### PROTEZIONE

Gli inverter sono programmati per l'arresto automatico in caso mancanza di acqua: anche il riavviamento da guasto è in automatico, dopo un tempo di attesa. Volendo, si può anche inserire un galleggiante di minimo livello acqua.. E' disponibile anche un contatto di abilitazione per eventuale marcia a tempo e contatti liberi da potenziale per segnalazione allarmi a distanza. (solo per inverter PDH30: da verificare sul manuale del drive)



#### Inverter modello PDM30

Caratteristiche:

- tensione alimentazione 230V monofase
- tensione in uscita 230V trifase (230V monofase)
- potenza massima 2,2kW
- corrente massima 9,5A
- protezione IP54

per caratteristiche specifiche diverse consultare il manuale specifico del drive.



#### Inverter PDH30

Caratteristiche

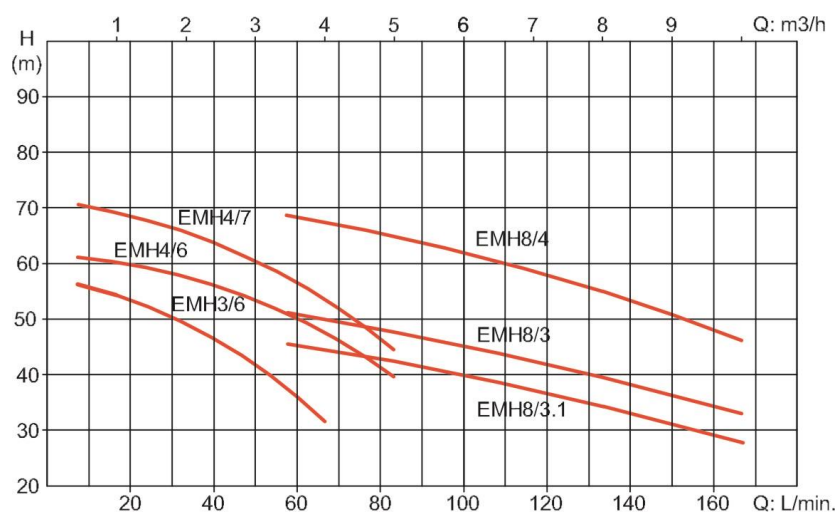
- tensione alimentazione 400V trifase (230V monofase)
- tensione in uscita 400V trifase (230V trifase)
- potenza massima 18,5kW
- corrente massima 38A
- protezione IP54

per caratteristiche specifiche diverse si rimanda al manuale del drive



Sistemi di pressurizzazione in esecuzione monoblocco con **1 elettropompa** in esecuzione multicellulare orizzontale della serie EMH, avente le caratteristiche costruttive seguenti:

- Componenti a contatto dell'acqua realizzati tutti in acciaio inox AISI 304 (il corpo della pompa, dischi, diffusori, giranti, anelli e distanziali).
- Albero pompa in acciaio inox AISI 304
- Tenuta meccanica in carburo di silicio
- Guarnizioni in gomma NBR
- Massima temperatura acqua 60°C
- Massima temperatura ambiente 40°C
- Motore elettrico protezione IP54, isolamento in classe F. tensione di alimentazione standard 230/400V trifase



| GRUPPI TIPO    | POTENZA | CORRENTE |      | Q                   | m³/h<br>l/min | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3  | 3,6 | 4,2 | 4,8 | 6   | 7,2 | 8,4 | 9,2 |
|----------------|---------|----------|------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                | kW      | 230V     | 400V |                     |               | 20  | 30  | 40  | 50 | 60  | 70  | 80  | 100 | 120 | 140 | 160 |
| GP-1E EMH3/6   | 0,75    | 3,2A     | 1,8A | Prevalenza<br>metri | 54            | 50  | 46  | 42  | 36 |     |     |     |     |     |     |     |
| GP-1E EMH4/6   | 1,1     | 5,2A     | 2,5A |                     | 60            | 58  | 56  | 53  | 50 | 46  | 42  |     |     |     |     |     |
| GP-1E EMH4/7   | 1,3     | 5,8A     | 2,9A |                     | 68            | 66  | 64  | 60  | 56 | 52  | 46  |     |     |     |     |     |
| GP-1E EMH8/3.1 | 1,5     | 6,1A     | 3,5A |                     |               |     |     |     | 46 | 45  | 42  | 40  | 37  | 34  | 29  |     |
| GP-1E EMH8/3   | 1,85    | 7,3A     | 4,2A |                     |               |     |     |     | 51 | 49  | 47  | 44  | 42  | 38  | 34  |     |
| GP-1E EMH8/4   | 2,2     | 8,4A     | 4,8A |                     |               |     |     |     | 68 | 67  | 65  | 63  | 58  | 53  | 48  |     |

#### DIMENSIONI E PESI

Technical drawing of the GP-1E pump unit. The front view shows dimensions H1 (motor height), H3 (total height), and A (motor width). The side view shows dimensions H2 (pump housing height), B (pump housing width), D1 (inlet diameter), and D2 (outlet diameter).

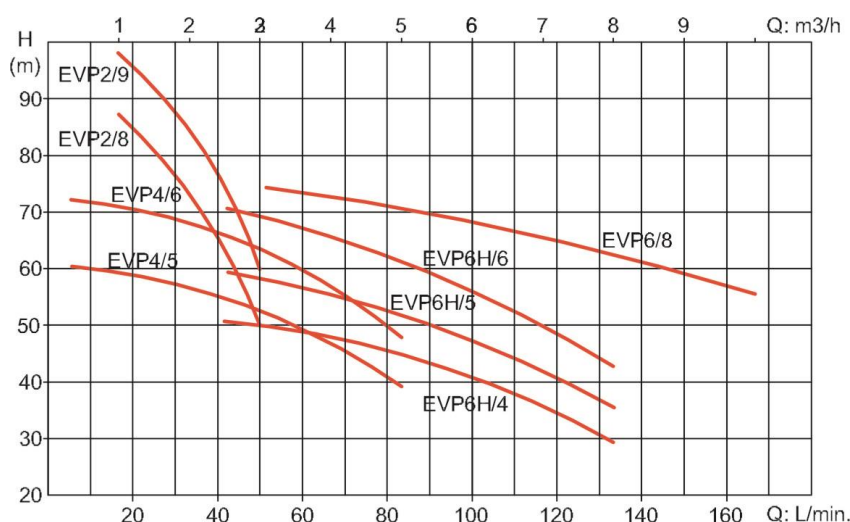
| GRUPPI TIPO    | D1    | D2    | H1  | H2  | H3  | A   | B   | Kg |
|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| GP-1E EMH3/6   | 1"    | 1"    | 75  | 190 | 480 | 225 | 400 | 27 |
| GP-1E EMH4/6   | 1"1/4 | 1"    | 90  | 210 | 510 |     | 410 | 30 |
| GP-1E EMH4/7   |       |       |     |     |     |     | 430 | 31 |
| GP-1E EMH8/3.1 | 1"1/2 | 1"1/2 | 100 | 250 | 560 |     | 410 | 33 |
| GP-1E EMH8/3   |       |       |     |     |     |     | 410 | 36 |
| GP-1E EMH8/4   |       |       |     |     |     |     | 440 | 40 |

## POMPE MULTICELLULARI VERTICALI SERIE EVP CARATTERISTICHE TECNICHE



Sistemi di pressurizzazione in esecuzione monoblocco con **1 elettropompa** in esecuzione multicellulare verticali della serie EVP con le caratteristiche costruttive seguenti:

- Basamento e lanternotto di accoppiamento al motore in ghisa GG25: trattamento superficiale in cataforesi.
- Corpi pompa, giranti, diffusori in resina feniletere (PPO): resistenza alla temperatura fino a 80°C
- Tenuta meccanica in grafite-ceramica
- Guarnizioni in gomma NBR
- Massima temperatura acqua 60°C
- Massima temperatura ambiente 40°C
- Motore elettrico protezione IP54, isolamento in classe F. tensione di alimentazione standard 230/400V trifase



| GRUPPI TIPO   | POTENZA | CORRENTE |      | Q                | m³/h<br>l/min | 1,2 | 1,8 | 2,4 | 3  | 3,6 | 4,2 | 4,8 | 6   | 7,2 | 8,4 | 9,2 |
|---------------|---------|----------|------|------------------|---------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               | kW      | 230V     | 400V |                  |               | 20  | 30  | 40  | 50 | 60  | 70  | 80  | 100 | 120 | 140 | 160 |
| GP-1E EVP2/8  | 1,5     | 5,6A     | 3,5A | Prevalenza metri |               | 85  | 76  | 65  | 50 |     |     |     |     |     |     |     |
| GP-1E EVP2/9  | 1,5     | 5,6A     | 3,5A |                  |               | 97  | 88  | 77  | 60 |     |     |     |     |     |     |     |
| GP-1E EVP4/5  | 1,5     | 5,3A     | 3,1A |                  |               | 59  | 57  | 54  | 52 | 49  | 45  | 40  |     |     |     |     |
| GP-1E EVP4/6  | 1,5     | 5,6A     | 3,5A |                  |               | 70  | 68  | 66  | 63 | 59  | 55  | 50  |     |     |     |     |
| GP-1E EVP6H/4 | 1,5     | 5,9A     | 3,5A |                  |               |     |     |     | 50 | 49  | 47  | 45  | 40  | 34  |     |     |
| GP-1E EVP6H/5 | 2,2     | 7,8A     | 4,5A |                  |               |     |     |     | 59 | 57  | 55  | 53  | 46  | 40  |     |     |
| GP-1E EVP6H/6 | 2,2     | 8,8A     | 4,5A |                  |               |     |     |     | 69 | 67  | 65  | 62  | 55  | 48  |     |     |
| GP-1E EVP6/8  | 3       |          | 6,8A |                  |               |     |     |     |    | 73  | 72  | 71  | 68  | 66  | 61  | 57  |

### DIMENSIONI E PESI

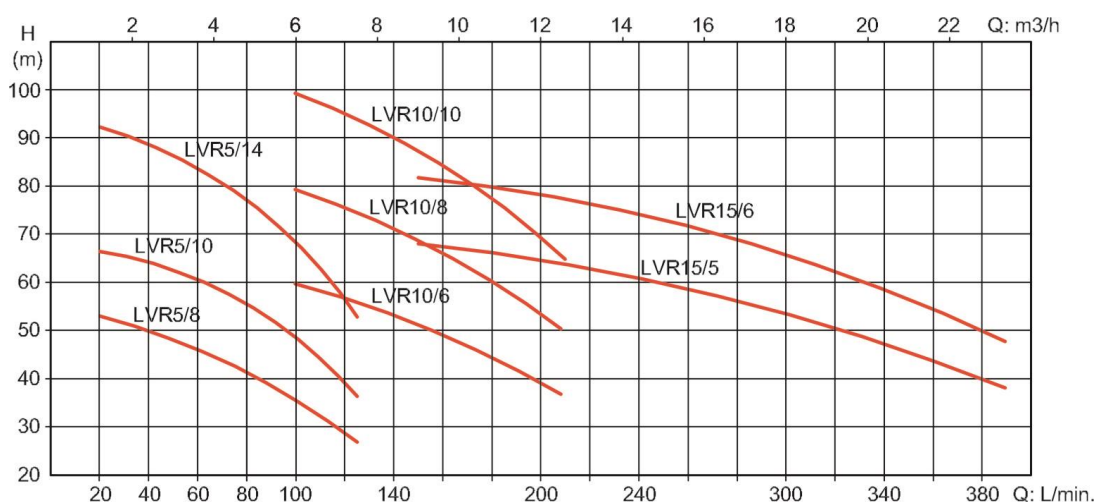
| GRUPPI TIPO   | D1    | D2    | H1 | H2  | H3  | A   | B   | Kg |
|---------------|-------|-------|----|-----|-----|-----|-----|----|
|               |       |       |    |     |     |     |     |    |
| GP-1E EVP2/8  | 1"    | 1"    | 44 | 400 | 700 | 420 | 390 | 30 |
| GP-1E EVP2/9  |       |       |    | 425 | 725 |     |     | 30 |
| GP-1E EVP4/5  |       |       |    | 330 | 630 |     |     | 31 |
| GP-1E EVP4/6  |       |       |    | 355 | 655 |     |     | 31 |
| GP-1E EVP6H/4 | 1"1/4 | 1"1/4 | 44 | 330 | 630 | 420 | 430 | 31 |
| GP-1E EVP6H/5 |       |       |    | 355 | 655 |     |     | 32 |
| GP-1E EVP6H/6 |       |       |    | 380 | 680 |     |     | 33 |
| GP-1E EVP6/8  | 1"1/2 | 1"1/4 |    | 440 | 740 | 445 | 450 | 48 |

## POMPE MULTICELLULARI VERTICALI SERIE LVR CARATTERISTICHE TECNICHE



Sistemi di pressurizzazione in esecuzione monoblocco con 1 elettropompa in esecuzione multicellulare verticale della serie LVR, con le caratteristiche costruttive seguenti:

- Basamento e lanternotto accoppiamento al motore in ghisa GG25
- Giranti dischi e diffusori in acciaio inox AISI 304
- Albero pompa in acciaio inox AISI 304
- Tenuta meccanica in carburo di silicio
- Guarnizioni in gomma NBR
- Massima temperatura acqua 120°C
- Massima temperatura ambiente 40°C
- Motore elettrico protezione IP54, isolamento in classe F. tensione di alimentazione standard 230/400V trifase
- Classe energetica IE3

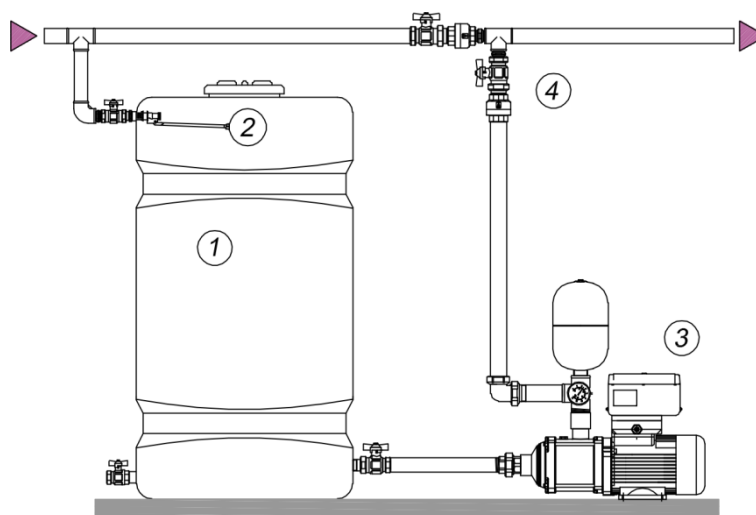


| GRUPPI TIPO    | POTENZA | CORRENTE |       | Q                | m³/h<br>l/min | 1,2 | 2,4 | 3,6 | 4,8 | 6   | 7,2 | 8,4 | 9,6 | 12  | 14,4 | 18  | 20,4 | 22,8 |
|----------------|---------|----------|-------|------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
|                | kW      | 230V     | 400V  |                  |               | 20  | 40  | 60  | 80  | 100 | 120 | 140 | 160 | 200 | 240  | 300 | 340  | 380  |
| GP-1E LVR5/8   | 1,1     | 4,5A     | 2,5A  | Prevalenza metri | 53            | 50  | 46  | 42  | 36  | 30  |     |     |     |     |      |     |      |      |
| GP-1E LVR5/10  | 1,5     | 5,9A     | 3,3A  |                  | 66            | 65  | 61  | 56  | 49  | 40  |     |     |     |     |      |     |      |      |
| GP-1E LVR5/14  | 2,2     | 8,2A     | 4,6A  |                  | 92            | 88  | 84  | 77  | 68  | 56  |     |     |     |     |      |     |      |      |
| GP-1E LVR10/6  | 2,2     | 8,2A     | 4,6A  |                  |               |     |     |     | 60  | 57  | 53  | 49  | 40  |     |      |     |      |      |
| GP-1E LVR10/8  | 2x3     |          | 6,2A  |                  |               |     |     |     | 80  | 76  | 72  | 68  | 54  |     |      |     |      |      |
| GP-1E LVR10/10 | 2x4     |          | 7,8A  |                  |               |     |     |     | 98  | 96  | 91  | 86  | 73  |     |      |     |      |      |
| GP-1E LVR15/5  | 2x4     |          | 7,9A  |                  |               |     |     |     |     |     |     | 68  | 65  | 63  | 53   | 47  | 40   |      |
| GP-1E LVR15/6  | 5,5     |          | 10,6A |                  |               |     |     |     |     |     |     | 81  | 78  | 74  | 66   | 58  | 50   |      |

### DIMENSIONI E PESI

| GRUPPI TIPO   | D1        | D2    | H1 | H2  | H3   | A   | B   | Kg |
|---------------|-----------|-------|----|-----|------|-----|-----|----|
|               | DN32 PN16 | 1"1/4 | 75 | 190 | 720  | 225 | 430 | 48 |
| GP-1E LVR5/8  | DN32 PN16 | 1"1/4 | 75 | 190 | 840  | 225 | 430 | 54 |
| GP-1E LVR5/10 |           |       |    |     | 950  |     |     | 56 |
| GP-1E LVR5/14 |           |       |    |     |      |     |     |    |
| GP-1E LVR10/6 | DN40 PN16 | 1"1/2 | 80 | 220 | 810  | 255 | 470 | 80 |
| GP-1E LVR10/8 |           |       |    |     | 900  |     |     | 88 |
| GP-1E LVR15/5 | DN50 PN16 | 2"    | 90 | 260 | 900  |     | 520 | 90 |
| GP-1E LVR15/6 |           |       |    |     | 1030 |     |     | 94 |

### Schema idraulico indicativo per una corretta installazione



|   |                                   |   |                                   |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Serbatoio di prima raccolta acqua | 3 | Sistema di pressurizzazione GP-1E |
| 2 | Galleggiante meccanico            | 4 | Collegamento impianto in by-pass  |

#### NOTE TECNICHE:

Per un corretto funzionamento del sistema, mantenere in aspirazione il DN della pompa installata: nel caso di aspirazioni negative da cisterna interrata, aumentare la misura di uno o due diametri.

Il sistema è programmato per arresto e riavviamento automatico della pompa in caso di mancanza di acqua, ma ha anche la possibilità di abilitare e collegare un galleggiante elettrico e arrestare con maggiore sicurezza il sistema salvaguardando la pompa. Si invita a seguire le indicazioni riportate sul manuale del drive.

#### SISTEMI SPECIALI

La figura 1, rappresenta un impianto di pressurizzazione riconducibile ai sistemi GP-1E documentati e dettagliati nel fascicolo, ma è composto da una pompa sommersa modello 50DW(m)2/5P da 5" completa di cavo, galleggiante e condensatore di avviamento interno. La pompa, installata internamente a un serbatoio di polietilene, è collegata in uscita a un raccordo 5vie che comprende anche: la valvola di ritegno, un trasduttore di pressione, un manometro da 1/4", un serbatoio a membrana che ipotizziamo abbia una capacità di 12 litri.

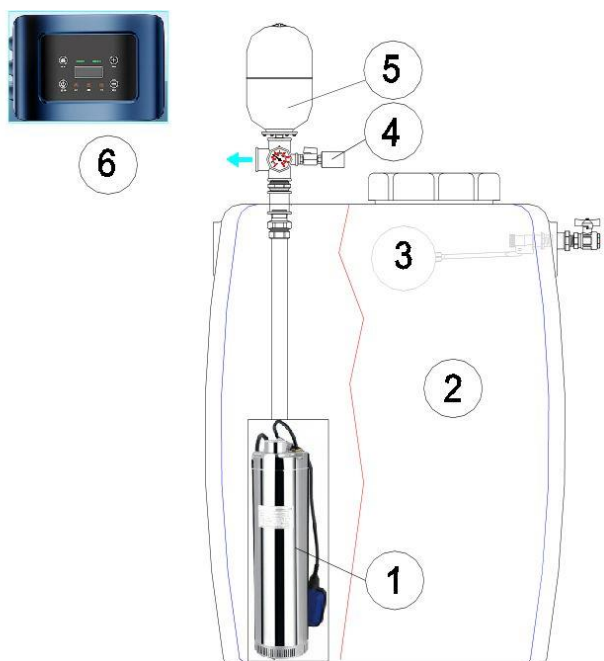


Figura 1

- 1: elettropompa
- 2: serbatoio
- 3: galleggiante
- 4: trasduttore
- 5: serbatoio a membrana
- 6: inverter PDM30 monofase

**Pianeta acqua s.r.l.**  
**Via Nino Bixio 10/B**  
**Tel. 051-0549799**  
**e-mail: info@pianetaacqua.srl.it**