



Ridurre il consumo energetico nel mondo è ormai indispensabile e dovere di tutti adoperarsi per ridurre gli sprechi. In questa ottica MAC3 si è impegnata nello sviluppo di prodotti che consentano, nel settore delle autoclavi, bassi consumi energetici; da questo sforzo nasce il programma di Mac3 "Energy Saving System", un programma di ricerca e sviluppo che si è già concretizzato nei prodotti E-Power e HydroController e che presenta in questo catalogo il nuovo dispositivo PresSystem.

INVERTER REGOLATORI DI VELOCITÀ A FREQUENZA VARIABILE

In un impianto idrico la richiesta della portata massima è saltuaria, al contrario si verificano prelievi di acqua non concomitanti e quindi richieste a portata variabile; ne segue che se facciamo lavorare la pompa a velocità variabile anziché fissa (come negli impianti tradizionali) questa per la maggior parte del tempo lavorerà a velocità moderate con un basso consumo energetico.

Sicuramente la diminuzione del consumo energetico insita nella tecnologia VFD (Variable Frequency Driver) è importante e per il cliente si traduce in una economia dei costi, ma altrimenti importanti sono i vantaggi di comfort, prestazioni e durata dell'impianto che sono tipici di autoclavi ad inverter.

Gli inverter di Mac3 sono appositamente sviluppati per il pilotaggio di elettropompe nel settore idrico.

Reducing energy consumption in the world is everyone's responsibility in order to reduce waste. In this scenario MAC3 is committed to do the best we can by developing products, for boosting systems, that enable low energy consumption. From this commitment, the "Energy Saving System" Mac3 program was created, to research and develop products like the E-Power and the HydroController, and presents in this catalogue the new device PresSystem.

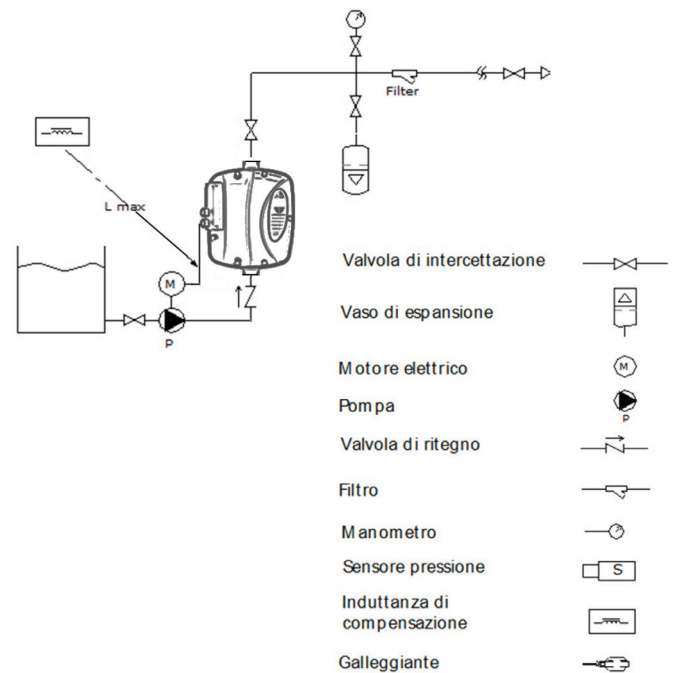
VFD VARIABLE FREQUENCY DRIVE

In a water supply system, the demand for maximum delivery is occasional, and in fact there is often the need for variable delivery rates, so that the pump usually needs to operate at a variable delivery rate, rather than at a fixed rate (as in the case of traditional systems) so that the same will work at moderate rates for most of the time with low energy consumption.

VFD's boosting systems, in addition to energy savings, for the customer translates into a cost economics, bring other important advantages in terms of comfort, performance and durability of the system.

Mac3 VFD are specially projected for driving pumps in water systems.

E-power



Applicazione: Realizzazione di autoclavi domestiche a pressione costante; inverter appositamente sviluppati grazie alla forte esperienza fatta con gli HydroController.

Vantaggi: Particolare attenzione è stata posta nella ingegnerizzazione della elettronica e nella realizzazione di un design moderno e funzionale. Il prodotto è montato su un tubo metallico, senza valvola, così da permettere un raffreddamento ottimale dell'elettronica ed evitare qualsiasi perdita di carico.

Benefici: L'installazione è direttamente su tubazione, con raffreddamento ad acqua e sensore di pressione integrato.

Il dispositivo presenta un ingresso ON/OFF per accendere o spegnere la pompa tramite galleggiante di minima o interruttore remoto e un relè di uscita a contatto pulito che può essere usato come segnale di allarme o per la realizzazione di gruppi con seconda pompa a velocità fissa.

E-Power è un prodotto brevettato

Application: Residential boosting system at constant pressure; VFD specially developed thanks to the strong experience with the HydroController.

Advantages: Special attention has been addressed to electronic engineering and to the desing of a modern concept. The device is supplied on a metal pipe, with no valve inside, so that the cooling is excellent and there is no flow losses.

Benefits:The installation is directly on the pipe, cooled by water and the device has a built-in pressure sensor.

The device has an ON/OFF input for a float switch or remote control and an output contact relay that can be used as a warning signal or to built boosting system with a second pump at a fixed rate.

E-Power is a patented product.



L'AZIENDA
THE COMPANY

REGOLATORI DI LIVELLO
LEVEL REGULATORS

QUADRI E CONTROLLORI
CONTROL PANELS &
LEVEL CONTROLLERS

PRODOTTI PER AUTOCLAVI
BOOSTING SYSTEMS

Montaggio	su tubazione on pipe	Mounting
Posizione montaggio	qualsiasi any	Mounting position
Display	2 digit alfanumerico 2 digit alphanumeric	Display
Grado di protezione	IP65	Protection rating
T. funzionamento	0°C ÷ +40°C	T. operating
Attacchi	1 1/4" maschio	Input/Output
Freqz Uscita	5-100hz	Output frequency
Set Point Pressione	0,3-8 bar	Pressure Set Point
Sicurezza elettrica	EN60730	Electrical Safety
Compatibilità Elettromagnetica	EN61000 (norme specifiche nel certificato CE) EN61000 (specific norms in CE certificate)	Electromagnetic Compatibility
Protezioni	Marcia a secco Alimentazione alta/bassa Cortocircuito Sovracorrente Sovra temperatura Pressione insufficiente Sensore pressione guasto Colpo Ariete Dry Running, Low/High Power supply Shortcircuit, Overcurrent, Over Temperature Insufficient Pression Pressure Sensore fault, Water hammer	Protection
Dimensioni	33 x 20 x 15 cm	Dimensions
Peso	2kg	Weight

UN GAMMA MIRATA PER L'USO DOMESTICO

I parametri per la messa in funzione sono la pressione desiderata e la corrente massima della pompa.

In caso di condizioni anomale E-Power protegge l'autoclave spegnendo la pompa, ma per salvaguardare la fornitura, esegue tentativi di ripristino.

E-power è disponibile, con alimentazione monofase, sia per pompe monofase che trifase (220V).

Per il mercato Americano è inoltre disponibile la doppia alimentazione (110/220V 60Hz).

Per la realizzazione di gruppi a 2 pompe vi sono due opzioni:

- Modello Standard: una pompa sotto inverter e la seconda pompa ON/OFF.
- Modello Advanced: fino a 8 pompe con modalità CANBUS Multimaster.

A RANGE TARGETED FOR RESIDENTIAL APPLICATIONS

The parameters for the operation are the desired pressure and the maximum current of the pump.

In case of abnormal conditions E-Power protects the pump switching-off the pump, but to safeguard the water supply, makes attempts to restore.

E-Power is available with single phase power supply, both for single and 3-phase pumps (220V).

For American market is also available the double voltage power supply (110/220V 60Hz).

For doing 2 pumps boosting systems are available two options:

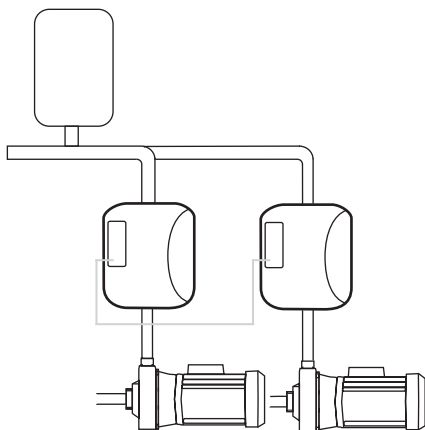
- Standard model: 1 pump with VFD and the second pump ON/OFF.
- Advanced model: up to 8 pumps with CANBUS Multimaster mode.

Standard Product 50Hz

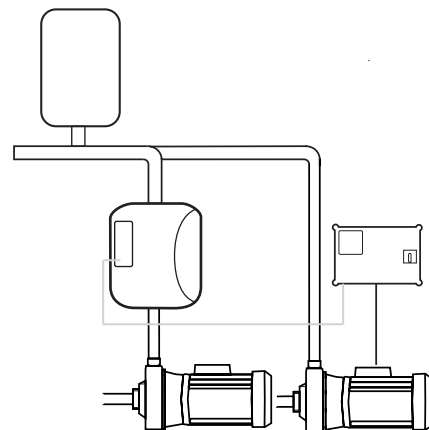
Modello Model	Tensione Linea Line voltage	Tensione Pompa Pump voltage	Corrente di fase Phase current	Potenza Max Pompa Max Pump power	Input Input	Output Output	Multi Pompa Multipump
e-MM08 STD	1 x 230Vac	1 x 230Vac	8A	1,1kw (1,5Hp)	1	1	2° ON/OFF
e-MT10 STD	1 x 230Vac	3 x 230Vac	10A	2,2 kw (3Hp)	1	1	2° ON/OFF
e-MM08 ADV	1 x 230Vac	1 x 230Vac	8A	1,1kw (1,5Hp)	1	1	CANBUS
e-MT10 ADV	1 x 230Vac	3 x 230Vac	10A	2,2 kw (3Hp)	1	1	CANBUS

American Version 60Hz DUAL VOLTAGE

Modello Model	Tensione Linea Line voltage	Tensione Pompa Pump voltage	Corrente di fase Phase current	Potenza Max Pompa Max Pump power	Input Input	Output Output	Multi Pompa Multipump
e-MM08 STD	1 x 117/230Vac	1 x 230Vac	8A	1,1kw (1,5Hp)	1	1	2° ON/OFF
e-MT10 STD	1 x 117/230Vac	3 x 230Vac	10A	2,2 kw (3Hp)	1	1	2° ON/OFF
e-MM08 ADV	1 x 117/230Vac	1 x 230Vac	8A	1,1kw (1,5Hp)	1	1	CANBUS
e-MT10 ADV	1 x 117/230Vac	3 x 230Vac	10A	2,2 kw (3Hp)	1	1	CANBUS



Gruppo 2 e-power con 2 pompe, alternanza pompe garantita. CANBUS multimaster
2 e-power boosting system, 2 pumps alternance guaranteed. CANBUS multimaster



Gruppo 1 pompa comandata da e-power e seconda pompa in ON/OFF comandata da e-power attraverso un quadro.

Boosting System with 1 pump driven by E-power and the 2nd pump ON/OFF piloted by E-power with a control panel