



### Vorteile

- **Konstanter Druck**
- Durch den integrierten Wechselrichter wird der Druck konstant gehalten, wenn sich die vom Benutzer benötigte Wassermenge ändert.
- **Weniger Energieverbrauch**
- Durch den Betrieb mit variabler Drehzahl wird immer nur die Energie verbraucht, die das System gerade benötigt.
- **System-Zuverlässigkeit**
- Dank seiner patentierten Konstruktion wird es nicht von der Anlagenflüssigkeit durchströmt und in seiner Funktion nicht durch darin enthaltene Verunreinigungen beeinträchtigt.
- Darüber hinaus ist das System für den Einbau eines Schwimmerschalters ausgelegt und verfügt über eine integrierte Trockenlaufschutzfunktion.
- **Flexibilität**
- Aufgrund seiner speziellen (patentierten) Konstruktion kommt es nicht mit der gepumpten Flüssigkeit in Berührung.
- Dies ermöglicht eine größere Flexibilität bei der Installation, da keine Arbeiten an den Rohren oder die Installation von Absperrventilen am System erforderlich sind.
- **Benutzerfreundlichkeit**
- Dank des Kommunikationsdisplays ist die Einstellung entsprechend einem spezifischen Wert sehr einfach und intuitiv.
- **Möglichkeit eines Dialogs zwischen den Einheiten**
- Die Flexibilität des Systems erlaubt es, mehrere Einheiten zusammenzustellen, indem sie über einen Mikroprozessor verbunden werden, der bis zu 2 Geräte mit einem einzigen Druckgeber steuern kann.

System mit variabler Drehzahl  
gesteuert durch Frequenzumrichter

### Ausführung

Frequenzgesteuertes System mit variabler Drehzahl für die Druckregelung in Haushalts- und Wohnanlagen.

Der Easymat wird an der Druckleitung befestigt und ist dank seines (patentierten) Kupplungs- und Kühlsystems einfach zu montieren sowie kompakt in seiner Größe.

Im Lieferumfang befindet sich ein Drucksensor mit Anschluss G1/4" und 1.5m Kabel

### Einsatzgebiete

Automatische Frequenzregelung zur Steuerung von Pumpen zur Wasserversorgung und Druckerhöhung.

Das System hält einen konstanten Druck im System aufrecht und steuert das Ein- und Ausschalten der Pumpe entsprechend den Anforderungen der Verbraucher.

#### Schützt die Pumpe:

Gegen Trockenlauf

Gegen den Betrieb mit geschlossenen Ventilen

Gegen Überlast im Motor

Gegen Über- oder Unterspannungen im Stromversorgungsnetz

### Pumpentyp

Pumpentyp		Frequenzregelung m a x Ausgangsstrom (A)	Motorleistung 230V (kW)
Einphasig	Easymat 9,2MM	9,2	0,37 - 1,5
Dreiphasig	Easymat 9,2MT	9,2	0,37 - 2,2

### Aufbau

(Standardausführung)

Bestandteile des Systems:

Frequenzumrichter.

Drucksensor.

Anschlussgehäuse

Klemmenbrett

Kabelverschraubungen.

Dichtungssatz

**Auf Anfrage:**

Rohrschellen

EingangsfILTER und AusgangsfILTER

### Einsatzbedingungen

Schutzart IP55

Maximale Umgebungstemperatur: 40 °C

Flüssigkeitstemperatur bis zu 40 °C.

Mindestfördermenge: 3 l/min

Aufstellung: nicht über 1000 m üNN, in geschlossenen Räumen

	Spannung		Frequenz	
	Eingang	Ausgang	Eingang	Ausgang
EASYMAT MM	1~ 230V ±10%	1~ 230V	50-60 Hz	fino a 70 Hz
EASYMAT MT	1~ 230V ±10%	3~ 230V	50-60 Hz	fino a 70 Hz

### Bedienfeld / Betriebsanzeige



EASYMAT ist ausgestattet mit einem Bedienfeld sowie einem Display, das die Einstellung und Überwachung einer Vielzahl von Systemparametern ermöglicht.

Die 2 Navigationstasten (<- und +>) dienen zum Navigieren innerhalb der verschiedenen Betriebsparameter.

Gleichzeitig können Sie sich mit den Tasten durch die Einstellungs-menüs bewegen und die verschiedenen Optionen auswählen.

Das zentrale LCD-Display gibt einen einfachen Überblick über Systemstatus und Betriebsparameter.

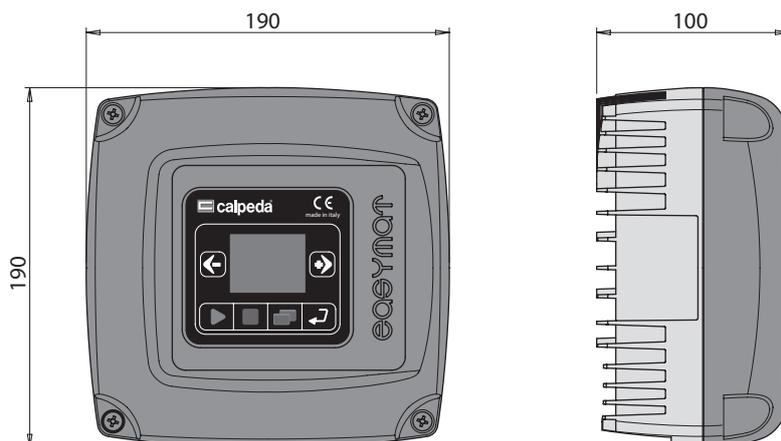
Die Symbole im oberen und unteren Bereich im Display dienen zur Signalisierung von Fehlermeldungen und Anzeige des Betriebszustandes.

Die 4 Einstell-tasten dienen zum Aufrufen und Wechseln zwischen Einstellungs-menüs und zum Starten und Stoppen der Pumpe. Die Symbole helfen, die Funktionen der einzelnen Tasten schnell zu erkennen.

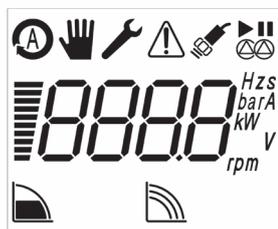
Mit diesen 4 Einstell- und 2 Navigationstasten können alle Einstellungen und Betriebsparameter verwaltet werden, ohne dass ein weiteres Eingabegerät oder ein Computer erforderlich ist.

### Abmessung und Gewicht

Gewicht: 1,9 kg



## LCD-Display



Das zentrale LCD-Display gibt einen einfachen Überblick über Systemstatus und Betriebsparameter.



### DISPLAYBEREICH

Der Displaybereich zeigt den Status der Pumpenparameter an (Hz, bar, A, usw.).

Die BETRIEBSSYMBOLS zeigen an, in welchem Betriebsmodus sich das System befindet:



#### Konstantdruckregelung

Das System hält bei wechselndem Wasserbedarf den Betriebsdruck konstant. Der Betriebsdruck kann vom Anwender je nach Bedarf eingestellt werden.



#### Konstantdrehzahl

Das System arbeitet mit einer voreingestellten festen Drehzahl, die der Anwender nach Bedarf wählen und variieren kann.

Die Systemsymbole zeigen an, in welchem Zustand sich das System befindet:



#### Automatikmodus (AUTO)

Das Symbol zeigt an, dass sich das System im Automatikbetrieb befindet (Konstantdruckmodus). Der Konstantdruckmodus wird durch das entsprechende Symbol am unteren Rand des Displays signalisiert.



#### Manueller Betriebsmodus (MANUELL)

Das Symbol zeigt an, dass sich das System im manuellen Modus (Modus mit konstanter Drehzahl) befindet. Mit den Navigationstasten (<- und +>) kann der Anwender die Drehzahl variieren. Der Modus mit konstanter Drehzahl wird durch das entsprechende Symbol am unteren Rand des Displays signalisiert.



#### Programmiermodus (SET-UP)

Dieses Symbol zeigt an, dass Sie sich im Programmiermenü befinden. In diesem Modus können Sie die Betriebsparameter des EASYMAT konfigurieren. Mit den Navigationstasten (<- und +>) können Sie die verschiedenen Parameter scrollen und bei Bedarf ändern.



#### Zustand des Drucksensors (SENSOR STATUS)

Dieses Symbol den Status des an den EASYMAT angeschlossenen Drucksensors an. Dauerhaftes Leuchten bedeutet, dass der Sensor funktioniert, blinken, weist er auf einen Fehler oder einen falschen Anschluss des Sensors an den Frequenzumrichter hin.



#### Alarmsignalisierung (ALARM)

Wenn dieses Symbol aufleuchtet, bedeutet dies, dass ein Fehler im System aufgetreten ist. Die Fehlernummer, die mit dem Fehler verbunden ist, erscheint im Displaybereich.

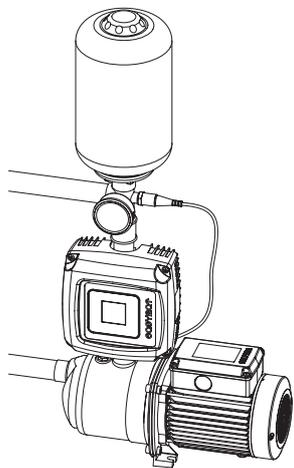


#### Multipumpenmodus (DUALBETRIEB)

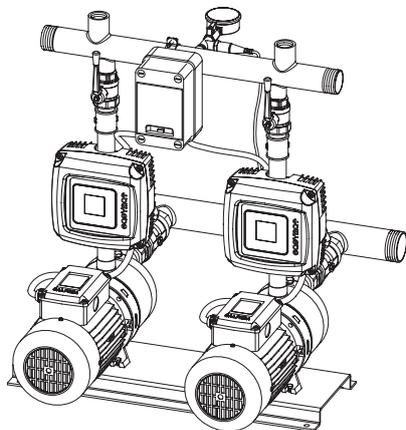
Das Symbol zeigt an, dass der Multipumpenbetrieb aktiviert ist (bis zu zwei Pumpen). Die oberen Symbole zeigen an, ob die an den Frequenzumrichter angeschlossene Pumpe in Betrieb ist oder pausiert, das untere Symbol leuchtet und zeigt an, ob die Pumpe „Master“ ist (Hauptpumpe). Dlinkt das Symbol, ist die Pumpe „Slave“ (Nebenpumpe).

## Installationsbeispiele

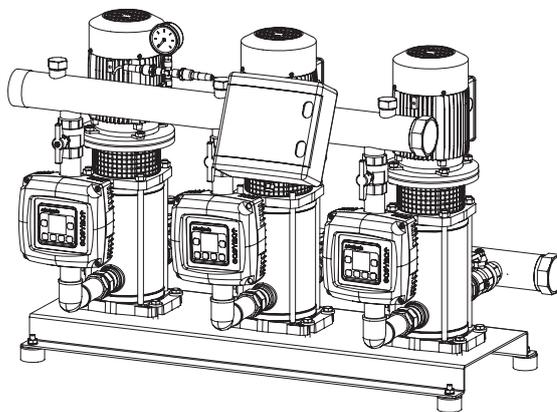
Installationsbeispiel mit einer Pumpe



Installationsbeispiel mit zwei Pumpen



Installationsbeispiel mit drei Pumpen

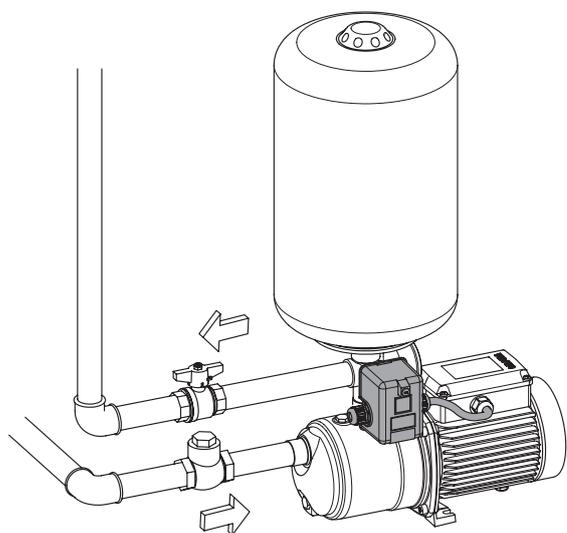


## Installationsbeispiel

Mit dem EASYMAT kann aus einem bestehenden System mit fester Drehzahl schnell und ohne Eingriffe an der Anlagenverrohrung ein System mit variabler Drehzahl erstellt werden.

Zum Aufbau einer geregelten Anlage sind legentlich folgende Schritte nötig:  
 Druckschalter ausbauen und an gleicher Stelle den Drucksensor einbauen.  
 der EASYMAT an der Rohrleitung befestigen  
 der EASYMAT mit der bestehenden Pumpe verbinden.  
 den Netzstecker mit der Spannungsversorgung verbinden.

Existierende Anlage mit konstanter Drehzahl



Modifizierte Version mit variabler Drehzahl(Easymat)

