



## ANWENDUNGEN UND INSTALLATIONEN

Die Steuerungen **E1/E2** sind **multifunktionale elektronische Steuerungen** für den Schutz und die Steuerung von einer oder zwei Elektropumpen, die für jede Anwendung im privaten, gewerblichen oder industriellen Bereich geeignet sind.

Dank ihrer Vielseitigkeit und Flexibilität sind sie in der Lage, Druck-, Füll-, Entleerungs- und Entwässerungssysteme sowohl für sauberes Wasser als auch für Abwasser zu bedienen.

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die elektronischen Steuerungen **E1/E2** sind so konzipiert, dass sie sich dank der Möglichkeit der Auswahl von **sechs Betriebsarten**, die die Verwaltung und den Schutz von Elektropumpen über analoge und digitale Eingänge und die Kontrolle der elektrischen Parameter ermöglichen, an jede Anlage anpassen.

Sie sind mit einem Bedienfeld ausgestattet, das aus einem **Tastenfeld und einem LCD-Display** besteht, die eine intuitive Navigation durch die Programmiermenüs und die Konfiguration der elektrischen Parameter der einzelnen Elektropumpe, der Schutzvorrichtungen und der Betriebsart mit Hilfe eines geführten Verfahrens ermöglichen.

Sie sind für den **Trockenlaufschutz** freigegeben, der durch **cosφ**- oder Stromregelung oder durch Auslösung eines Schwimmers oder einer Niveausonde gesteuert wird.

Dank des **Selbstlernassistenten** (WIZARD) können die Werte der wichtigsten elektrischen Parameter automatisch gespeichert werden, was eine einfache und schnelle Inbetriebnahme des Systems gewährleistet.

Werden zwei Elektropumpen betrieben, wechselt die **E2**-Steuerung automatisch den Betrieb der Elektropumpen, um den Verschleiß zu verringern und die Pumpzeiten zu optimieren.

## ALLGEMEINE MERKMALE:

- ※ Versorgungsspannung:  
**1~ 230V±15% (E1/E2 MONO)**  
**3~ 400V±15% (E1/E2 TRI)**
- ※ Frequenz: **50/60 Hz**
- ※ Allgemeiner Lasttrennschalter für Türschlösser
- ※ Motor- und Hilfsstromkreisschutzsicherung
- ※ Externes **ABS**-Gehäuse
- ※ Schutzklasse **IP55**
- ※ Raumtemperatur: **-5 °C ÷ +40 °C**
- ※ Relative Luftfeuchtigkeit **50% bis 40 °C**

## EINGÄNGE

Die Steuerungen **E1/E2** ermöglichen die Steuerung von Elektropumpen über analoge und digitale Eingänge:

- ※ Druckschalter
- ※ Schwimmer
- ※ Fernkontakte
- ※ Schwimmer Start/Stopp
- ※ Füllstandsonde
- ※ Druckwandler

## KONTROLLEN

- ※ Kontrolle des minimalen und maximalen Betriebsstroms
- ※ Kontrolle der minimalen und maximalen Versorgungsspannung
- ※ Kontrolle auf Fehlen oder Umkehr der Eingangsphase

## **E1** Steuerung für eine Elektropumpe

MODELL	SPANNUNG	STROM NOMINAL (*)	SICHERUNGEN SCHUTZ
E1 MONO	1~ 230 V - 50/60 Hz	bis 18 A	20 A
E1 TRI/1	3~ 400 V - 50/60 Hz	bis 18 A	20 A
E1 TRI/2	3~ 400 V - 50/60 Hz	bis 25 A	32 A

(\*) Der Nennstromwert bezieht sich auf eine einzelne Elektropumpe

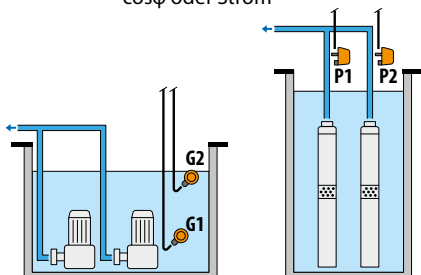
## **E2** Steuerung für zwei Elektropumpen

MODELL	SPANNUNG	STROM NOMINAL (*)	SICHERUNGEN SCHUTZ
E2 MONO	1~ 230V - 50/60 Hz	bis 18 A	20 A
E2 TRI	3~ 400V - 50/60 Hz	bis 16 A	32 A

### BETRIEBSWEISE

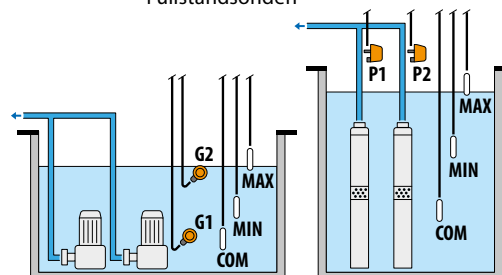
#### BETRIEBSART 1 ENTLEERUNG UND DRUCKERHÖHUNG

Trockenlaufschutz durch cosφ oder Strom



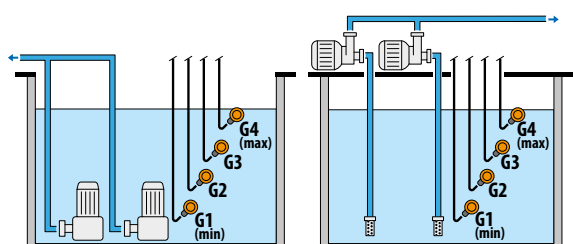
#### BETRIEBSART 2 ENTLEERUNG UND DRUCKERHÖHUNG

Trockenlaufschutz durch Füllstandsonden



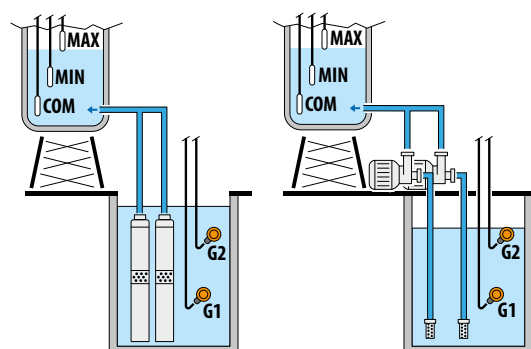
#### BETRIEBSART 3 ENTLEERUNG

Trockenlaufschutz über Mindestschwimmerschalter



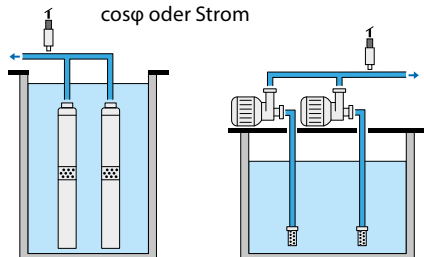
#### BETRIEBSART 4 NACHFÜLLEN

Trockenlaufschutz über Mindestschwimmerschalter

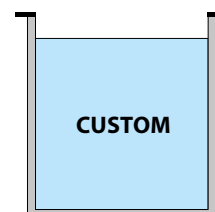


#### BETRIEBSART 5 DRUCKERHÖHUNG

Trockenlaufschutz durch cosφ oder Strom



#### BETRIEBSART 6 PERSONALISIERT



### ABMESSUNGEN UND ACHSABSTAND DER BEFESTIGUNGSLÖCHER

