

## Klemmkasten

### Anwendung und Kurzbeschreibung

Für die Regelung und Überwachung von Pumpenanlagen von 1 bis zu 4 Pumpen mit einer Einzelleistung von maximal 55 kW.

### Einsatzgebiete:

- Wasserversorgung.
- Bewässerungs- und Beregnungsanlagen.
- Druckerhöhungsanlagen.
- Industrie.

Die Pumpen werden über einen Druck sensor angefordert und abgeschaltet.

Die Ansteuerung erfolgt nach dem Grundlast-Spitzenlast-Prinzip mit wechselseitigem Pumpenanlauf.

Die Druckschalter verfügen über eine frei einstellbare Zweipunktregelung.

Ein -und Ausschaltpunkt der Pumpenanlage können bequem den jeweiligen Erfordernissen angepasst werden.

Bei Störung wird sofort auf die noch betriebsbereite Pumpe umgeschaltet. Über ein Alarmmelde-Relais kann die Störung z. B. an eine Hupe oder über potentialfreien Kontakt an die Gebäudeleittechnik gemeldet werden.

Lieferbar mit Schütz (nur bis 7,5 kW und Direktanlauf) oder komfortablem Softstarter. Integrierter Motorschutz.

### Technische Daten

Versorgung: 3 x 400 V / 50 Hz, oder 230 V / 50 Hz.

Einschaltdauer: 100 %.

Schutzart: IP 55.

Schutzklasse: II (schutzisoliert).

Ext. Störmeldung:

- Wechsler mit 230 V Signal.
- Max. 250V/5A potentialfreier Kontakt.

Umgebungstemp.: 0 bis 40 °C.

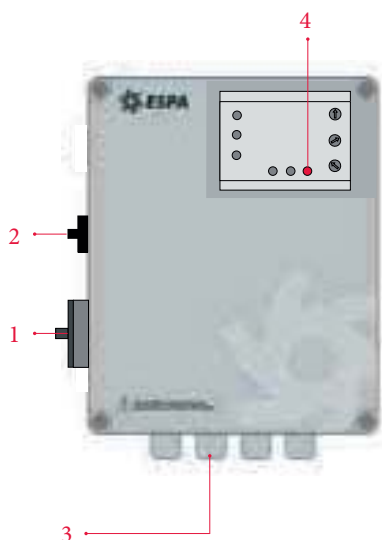
Sensoranschluss: 4 - 20 mA oder 0 - 10 V je nach Ausführung.

Abmessungen: Höhe 330 mm, Breite 265 mm, Tiefe 130 mm.



### Produktvorteile

1. **Frei einstellbare Zweipunktregelung.**
2. **Elektronisch realisierte Nullmengen- und Wassermangelabschaltung.**
3. **Schutzisoliertes PVC-Gehäuse IP 55.**
4. **Motorschutz integriert.**
5. **Druckschwankungen an den Entnahmestellen werden weitestgehend reduziert.**



1 Abschließbarer Hauptschalter mit allpoliger Abschaltung.

2 Separater Hand-Aus-Automatik-Schalter (Hand-Stellung rastend).

3 PG-Verschraubungen mit Zugentlastung.

4 Anzeige für Betrieb und Störung.

## Klemmkasten

### Anwendung und Kurzbeschreibung

Die Schalttafel Control-Desk ist die zuverlässige, kompakte Industrie-Elektrosteuerung zum Anschluss von ein oder zwei Pumpen mit einer Einzelleistung von maximal 7,5 kW sowie Versorgungsspannungen von entweder 230 V oder 400 V.

Die Pumpen können wahlweise über Drucksensoren oder Druck- und Schwimmerschalter angesprochen werden. Die Ansteuerung erfolgt in Kaskade mit wechselseitigem Pumpenanlauf.

### Einsatzgebiete:

- Wasserversorgung.
- Bewässerungs- und Beregnungsanlagen.
- Druckerhöhungsanlagen.
- Industrie.

Integrierte Schutzfunktionen: Überstrom, Überspannung, Unterspannung, elektrischer Motorschutz.

Bei Störung wird sofort auf die noch betriebsbereite Pumpe umgeschaltet. Störungen werden optisch und akustisch angezeigt. Über einen potentialfreien Kontakt, kann die Störung auch z. B. an eine Hupe oder an die Gebäudeleittechnik gemeldet werden.

Die Steuerung ist programmierbar und kann an viele Anwendungsfälle angepasst werden.

Einfacher elektrischer Anschluss durch beiliegenden Stromlaufplan.

### Technische Daten

Versorgung: 1~230 V/50 Hz, 3~400 V/50 Hz, PE.

Einschaltdauer: 100 %.

Schutzart: IP 55.

Ext. Störmeldung: Potentialfreier Wechsler, max. 250V/2A.

Umgebungstemp.: -25 bis +55 °C.

Abmessungen:

1-Pumpe:

Höhe 250 mm, Breite 190 mm,

Tiefe 140 mm.

2-Pumpen:

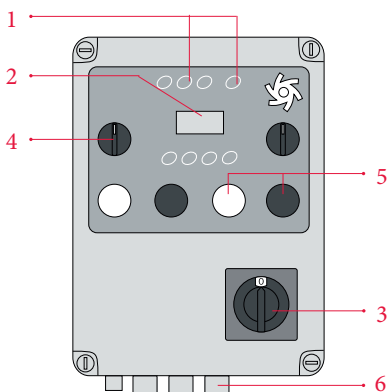
Höhe 310 mm,

Breite 230 mm, Tiefe 160 mm.



### Produktvorteile

1. **PVC-Gehäuse IP 55.**
2. **Gehäusedeckel nach links und rechts aufklappbar.**
3. **Freie Programmierung der Steuerung mit Folientastatur.**



- 1 LED-Anzeige für Netz, Pumpenbetrieb und Störung.
- 2 LCD-Display zur Anzeige von Betriebsdaten und Programmierung.
- 3 Abschließbarer Hauptschalter mit allpoliger Abschaltung.
- 4 Für jede Pumpe separater Hand-Aus-Automatik-Schalter (Hand-Stellung rastend).
- 5 Für jede Pumpe separate Start- und Stopp-Taste.
- 6 PG-Verschraubungen mit Zugentlastung.

## Betriebsarten

### Betriebsarten

**Mit Druck- und Schwimmerschalter:**  
 In dieser Betriebsart kommt das Start- und Stoppsignal für die Pumpen von herkömmlichen Druckschaltern. An den Druckschaltern werden Ein- und Ausschaltdruck eingestellt. Zum Schutz der Pumpe vor Trockenlauf wird zusätzlich z. B. ein Schwimmerschalter benötigt. Informationen zu unseren Druck- und Schwimmerschaltern finden Sie auf der Seite 116 dieses Katalogs.

**Mit Drucksensor:**  
 In dieser Betriebsart wird der aktuelle Druck im System von einem Drucksensor erfasst und an die Steuerung weitergegeben. Der Einsatz eines Drucksensors ermöglicht folgende Funktionen:

- Anzeige des aktuellen Drucks im LCD-Display der Steuerung.
- Frei einstellbare Zweipunktregelung über die Steuerung.
- Elektronisch realisierte Nullmengen- und Wassermangelabschaltung (kein zusätzlicher Trockenlaufschutz erforderlich).



## Schalttafel mit Drucksensor

Leistung 230 V	Artikelnummer 1-Pumpensteuerung	Preis	Artikelnummer 2-Pumpensteuerung	Preis
0,37 - 1,50 kW	F450 070 0170	917.00	F450 070 0235	1'601.00
1,50 - 3,00 kW	F450 070 0180	962.00	F450 070 0240	1'809.00
3,00 - 4,00 kW	F450 070 0190	917.00	F450 070 0245	1'453.00

Leistung 400 V	Artikelnummer 1-Pumpensteuerung	Preis	Artikelnummer 2-Pumpensteuerung	Preis
0,37 - 3,00 kW	F450 370 0170	917.00	F450 370 0235	1'601.00
3,00 - 5,50 kW	F450 370 0180	962.00	F450 370 0240	1'685.00
5,50 - 7,50 kW	F450 370 0190	917.00	F450 370 0245	1'453.00
Drucksensor Typ TP 1 / 10 bar			F400 070 0625	398.00

## Schalttafel mit Druckschalter und Schwimmerschalter

Leistung 230 V	Artikelnummer 1-Pumpensteuerung	Preis	Artikelnummer 2-Pumpensteuerung	Preis
0,37 - 1,50 kW	F451 070 0170	917.00	F451 070 0235	1'039.00
1,50 - 3,00 kW	F451 070 0180	962.00	F451 070 0240	1'113.00
3,00 - 4,00 kW	F451 070 0190	917.00	F451 070 0245	1'294.00

Leistung 400 V	Artikelnummer 1-Pumpensteuerung	Preis	Artikelnummer 2-Pumpensteuerung	Preis
0,37 - 3,00 kW	F451 370 0170	917.00	F451 370 0235	1'040.00
3,00 - 5,50 kW	F451 370 0180	962.00	F451 370 0240	1'113.00
5,50 - 7,50 kW	F451 370 0190	917.00	F451 370 0245	1'294.00

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.