

**Schaltgerät für Einphasenwechsel-/  
Drehstromantrieb**

## Einsatzgebiet

Das KSB-Schaltgerät UPA CONTROL ist geeignet für die Steuerung und den Schutz von Unterwassermotor-Pumpen, Tauchmotorpumpen und trocken aufgestellten Pumpen mit Einphasenwechselstromantrieb 1~230 V oder Drehstromantrieb 3~230 / 400 V / 50 Hz. Der Motor wird **direkt** eingeschaltet.

## Benennung

UPA CONTROL

### Anmerkung

Die UPA CONTROL ist zwar von der Benennung und der Funktionsbeschreibung her auf die KSB Unterwassermotor-Pumpen UPA abgestimmt, kann aber ohne Änderungen für alle anderen oben genannten Pumpenbauarten eingesetzt werden. Beim Einsatz mit anderen Pumpen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Verkaufsniederlassung.

## Technische Daten

Nennbetriebsspannung nach IEC 38	1/N/PE AC 230 V / 50 - 60 Hz 3/N/PE AC 230 / 400 V / 50 - 60 Hz
Einstellbereich (bis...)	-1,4 -1,8 -2,4 -4,0 -6,5 -8,5 -11,0 -14,0 -19,0 -25,0 A
Steuerspannung	AC 15 V
Nennisolationsspannung	AC 690 V
Schutzart	IP 56
Umgebungstemperatur	bis +60 °C
Abmessung (mm) HxBxT	205x255x170
Gewicht	ca. 3,5 kg

## Funktionsbeschreibung

Das Steuergerät kann in den Betriebsarten "V<sup>\*</sup>) Fördern/Entleeren" oder "R<sup>\*</sup>) Füllen" eingesetzt werden. Die Ansteuerung erfolgt durch eine (zwei) oder drei Elektroden, die in den Brunnen eintauchen. Mittels eines Schalters können diese Betriebsarten angewählt werden.

Die Funktion "Trockenlaufschutz", die bei Unterwassermotor-Pumpen i. a. dringend empfohlen wird, entspricht der Betriebsart "V" Entleeren.

In der Stellung "MONO ELEC" kann mit einer bzw. zwei Elektroden die Betriebsart Fördern/Entleeren realisiert werden. Der vollautomatische Betrieb wird durch ein in der Schaltung integriertes elektronisches Zeitrelais verwirklicht. Wird mit einer Elektrode gearbeitet, muß vorausgesetzt sein, daß der Brunnen/Behälter etc. geerdet ist. Ist das nicht der Fall, muß eine Masse-Elektrode eingebaut werden. Taucht die Elektrode EB<sup>\*</sup>) aus dem Wasser aus, schaltet die Pumpe aus und die am Zeitrelais eingestellte Zeit läuft ab. Ist die Zeit abgelaufen, wird die Pumpe, vorausgesetzt die Elektrode ist wieder mit Wasser bedeckt, wieder eingeschaltet. Maßgebend für die Dauer der Zeitverzögerung ist die maximal zulässige Einschalthäufigkeit der Pumpe gemäß Pumpenbetriebsanleitung.

Mit der Schalterstellung "TRI ELEC" kann sowohl der Modus Fördern/Entleeren als auch Füllen verwirklicht werden. In dieser Betriebsart sind dann drei Elektroden vorzusehen. Die Pumpe wird dabei niveaubhängig ein- und ausgeschaltet. Ist die Betriebsart Fördern/Entleeren gewählt (Schalterstellung V) wird das Wasser bis zur Elektrode EB abgepumpt. Die Pumpe schaltet aus; der Wiederanlauf erfolgt erst dann, wenn der Wasserspiegel wieder bis zur Elektrode EH<sup>\*</sup>) ansteigt. In der Schalterstellung "R Füllen" schaltet die Pumpe ein, wenn die Elektrode EB trocken liegt, und wieder aus, wenn die Elektrode EH ins Wasser eintaucht. Auch hier ist die Betriebsanleitung der Pumpe zu beachten.

\*) Bedeutung der französischen Begriffe

Netzschalter **M** Ein = **marche**

**A** Aus = **arrêt**

Betriebsart **V** Entleeren = **vidange**

**R** Füllen = **remplissage**

Elektrode **EB** = **electrode basse** (Untere Elektrode)

**EH** = **electrode haute** (Obere Elektrode)

**Bedienen und Anzeigen**
**Bedienen**

- Netzschalter
- Schalter für Betriebsart
- Schalter für Anzahl der Elektroden
- Einstellschraube für Zeitrelais
- Einstellschraube für Empfindlichkeitsregelung

**Anzeigen**

- gelbe Leuchtdiode: Gerät steht unter Spannung
- rote Leuchtdiode:
  - dauernd . . . Pumpe steht (bei "V Entleeren")
  - Pumpe läuft (bei "R Füllen")
  - blinkend . . . Zeitrelais eingeschaltet

**Anschlüsse**

- Netz, 3- bzw. 4-Leiteranschluß
- Elektroden
- Externer Schalter, z. B. Druckschalter, Fernsteuerung

**Lieferumfang (Standardausführung)**
**Gehäuse**

- Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel, Farbton RAL 7032
- Kabelzuführung von unten, PG-Verschraubung beiliegend

**Einbauteile**

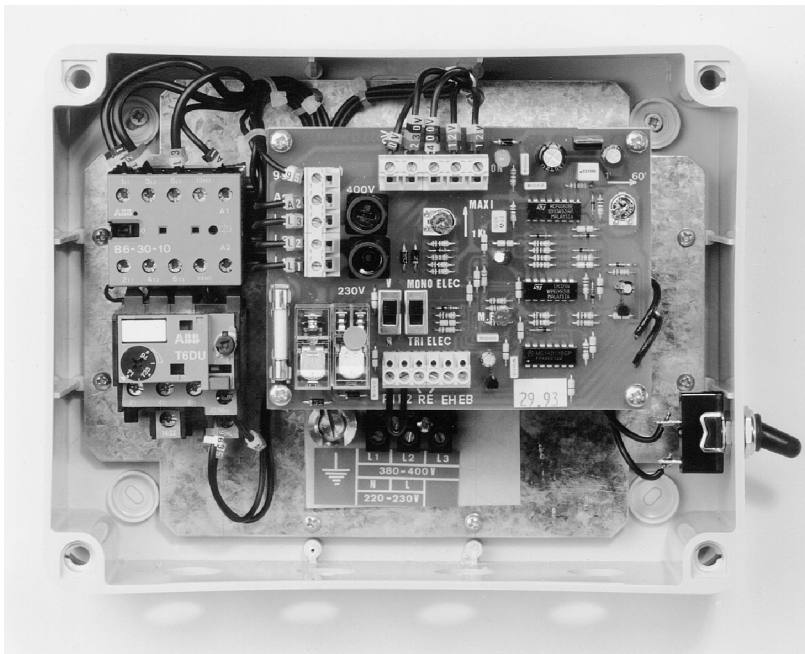
- Leistungsschütz
- Motorschutzrelais
- Steuertransformator primär 230 / 400 V, sekundär 15 V
- Steuerplatine UPA CONTROL

**Zubehör und Optionen**
**Zubehör**

- 3 Elektroden (Bausatz)
- Ersatzsicherung
- Elektrodenleitung

**Optionen**

- z. Z. sind keine Optionen vorgesehen

**Sonderausführung auf Anfrage**

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
 Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

- = Serie
- = Zubehör/Option (Mehrpreis)