

## LevelControl 2 BC2230DFNA100

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedienteil / Schwimmerschalter

### Benennung

KSB Zubehör Schaltgerät niveauabhängig LevelControlBasic2.

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedieneinheit. Die Niveauerfassung erfolgt entweder über Schwimmerschalter, analogen Sensor 4...20mA oder über integrierten pneumatischen Drucksensor (Staudruck oder mit Kompressor für Lufteinperlung).

### Funktionen

- Behälter entleeren
- Behälter befüllen bei Verwendung der Schwimmerschalter, digitalen Schaltern oder 4...20 mA
- Spitzenlastschaltung
- Reservepumpe: 1 Pumpe redundant
- automatischer Pumpenwechsel nach jedem Start / nach Betriebsstunden
- automatischer Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe
- Bedarfsabhängige Zu- und Abschaltung
- Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe
- Funktionslauf nach Stillstandszeit
- Standard Mode oder ATEX Mode
- Laufzeitbegrenzung
- Aus über Nachlaufzeit
- Aus über Niveau
- Fernquittierung

### Überwachen

- integrierter Alarmsummer 85 dB(A)
- Optional: netzunabhängiger Akku mit Ladeschaltung zur Versorgung der Elektronik und der Signalisierung (Summer / Alarmeinrichtung wie z.B. Hupe)
- Hochwasseralarm
- Motorschutz: Überstrom- und Kurzschlusschutz
- Sammelstörmeldung (potenzialfreier Wechsler)
- Phasenausfallüberwachung
- Drehrichtungsüberwachung der Einspeisung
- Spannungsüberwachung
- Sensorfehler/Live Zero
- Externer Alarmeingang
- Feuchteüberwachung Amarex N / KRT
- Überwachung des Serviceintervalls

### Anzeigen

- Anzeige des Wasserstands
- LED-Ampel: Betriebsbereitschaft (grün), Anzeige für Warnung (gelb) und Alarm (rot)
- Prozessbild mit LEDs für Hochwasser, Betrieb/Störung je Pumpe
- Betriebs- und Statusanzeige je Pumpe
- Betriebsstundenanzeige je Pumpe
- Anzeige der Netzspannung
- Drehfeldrichtungserkennung der Netzeinspeisung

**LevelControl 2 BC2230DFNA100**

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedienteil / Schwimmerschalter

- Pumpenstarts je Pumpe
- H-0-Automatik Schalter
- Bedientasten
- Serviceschnittstelle Mini-USB (RS232)

**Ausführung des Geräts**

LevelControl Baureihe	BC Basic - Compact	Hauptschalter eingebaut	mit
Anzahl zu steuernder Pumpen	2	Akku eingebaut (mit Ladeschaltung)	mit
Art der Füllstandsmessung	Schwimmerschalter	Abmessungen	400 x 278 x 120 mm
Ex-Aufstellung Pumpe, Sensoren	Pumpe und Sensoren NICHT im Ex-Bereich	Gehäuse	400 x 278 x 120 mm
Motorschutz	Bimetallschalter 2x	Gehäusewerkstoff	Polycarbonat
Feuchteüberwachung	Feuchtesensor im Motor oder Dichtungsraum	Gewicht	5 kg

**Ein- und Ausgänge**

Digitale Eingänge:

Schwimmer-/digitale Schalter,

- 12...25,2 V DC oder 230V AC
- Motorschutz Bimetallschalter, 24 V DC
- Motorschutz: PTC- Relais (Bimetallschalter möglich) Feuchteüberwachung Amarex N / KRT
- 1 x ext. Alarmeingang, 24 V DC
- 1 x Fernquittierung, 24V DC

Digitale Ausgänge:

- 1 potenzialfreier Meldeausgang Wechsler max. 230VDC / 1A
- 1 Meldeausgang 12V (-10 +15%) DC, max 200mA) z.B. für Anschluss einer Hupe, Kombialarm oder Blitzleuchte 12V DC

Analoge Eingänge:

- 4 ...20 mA (Zwei- und Dreileiter) Eingangswiderstand  $\leq 300 \Omega$

**Betriebsdaten**

Nennbetriebsspannung	1~230V (L1-N-PE)	Temperatur im Betrieb	-10 bis +50°C
Netzfrequenz	50 / 60 Hz	Umgebungstemperatur bei Lagerung	0 - 70 °C
Nennisolationsspannung	500V AC	Farbe	RAL7035 (lichtgrau)
Nennleistung je Motor	4,00 kW	Rel. Luftfeuchtigkeit	Betauung nicht zulässig
Nennstrom je Motor	10,0 A	Schutzart	IP54 (IP44 mit Freiluftsäule)
Einschaltart	Direkteinschaltung	Hersteller	KSB
Gebersversorgung	24 V $\pm$ 10 % / die 24 V Versorgung kann mit max. 200 mADC belastet werden		

**Dokumentation**

Sprachen Schaltpläne	Deutsch Englisch Französisch Niederländisch	Dokumentationssprache Bedienungsanleitung	Deutsch
----------------------	--	--	---------

**LevelControl 2 BC2230DFNA100**

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedienteil / Schwimmerschalter

**Überspannungsschutz**

Blitzschutz / Überspannungsschutz

Gemäß DIN VDE 0100-443 (IEC60364-4-44:2007/A1:2015, modifiziert) und DIN VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53:2001/A2:2015, modifiziert) sind elektrische Anlagen grundsätzlich gegen Überspannung zu schützen (verbindlich seit 14.12.2018).

Das Blitzschutzkonzept ist vom Betreiber oder in dessen Auftrag von einem geeigneten Anbieter zur Verfügung zu stellen. Entsprechende Schutzeinrichtungen können als Einbauoptionen gewählt werden.

**SIGNALANLAGE 12V/105DB/IP54**

Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, mit 0,45 m Anschlussleitung  
Hupe für Innen- und Außenmontage geeignet, vor direktem Regen geschützt anbringen, Schutzart IP 54

Material-Nr.

01086547

**SCHWIMM-SCHALTER 5M**

Schwimmerschalter (Schließer) mit 5m Anschlusskabel, max. 70°C, 1~230VAC oder 24 VAC/DC  
Schwimmerschalter als Kontaktgeber für Schaltgeräte, Schaltergehäuse Polypropylen, maximale Förderguttemperatur 70 Grad C, aufschwimmend ein, Anschlußleitung H 07 RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>.  
Auch geeignet für Ama-Drainer CC.

Material-Nr.

11037743

### LevelControl 2 BC2230DFNA100

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedienteil / Schwimmerschalter

360

1

#### Benennung

KSB Zubehör Schaltgerät niveauabhängig LevelControlBasic2.

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedieneinheit. Die Niveauerfassung erfolgt entweder über Schwimmerschalter, analogen Sensor 4...20mA oder über integrierten pneumatischen Drucksensor (Staudruck oder mit Kompressor für Lufteinperlung).

#### Funktionen

- Behälter entleeren
- Behälter befüllen bei Verwendung der Schwimmerschalter, digitalen Schaltern oder 4...20 mA
- Spitzenlastschaltung
- Reservepumpe: 1 Pumpe redundant
- automatischer Pumpenwechsel nach jedem Start / nach Betriebsstunden
- automatischer Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe
- Bedarfsabhängige Zu- und Abschaltung
- Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe
- Funktionslauf nach Stillstandszeit
- Standard Mode oder ATEX Mode
- Laufzeitbegrenzung
- Aus über Nachlaufzeit
- Aus über Niveau
- Fernquittierung

#### Überwachen

- integrierter Alarmsummer 85 dB(A)
- Optional: netzunabhängiger Akku mit Ladeschaltung zur Versorgung der Elektronik und der Signalisierung (Summer / Alarmeinrichtung wie z.B. Hupe)
- Hochwasseralarm
- Motorschutz: Überstrom- und Kurzschlusschutz
- Sammelstörmeldung (potenzialfreier Wechsler)
- Phasenausfallüberwachung
- Drehrichtungsüberwachung der Einspeisung
- Spannungsüberwachung
- Sensorfehler/Live Zero
- Externer Alarmeingang
- Feuchteüberwachung Amarex N / KRT
- Überwachung des Serviceintervalls

#### Anzeigen

- Anzeige des Wasserstands
- LED-Ampel: Betriebsbereitschaft (grün), Anzeige für Warnung (gelb) und Alarm (rot)
- Prozessbild mit LEDs für Hochwasser, Betrieb/Störung je Pumpe
- Betriebs- und Statusanzeige je Pumpe
- Betriebsstundenanzeige je Pumpe
- Anzeige der Netzspannung
- Drehfeldrichtungserkennung der Netzeinspeisung

## LevelControl 2 BC2230DFNA100

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedienteil / Schwimmerschalter

- Pumpenstarts je Pumpe
- H-0-Automatik Schalter
- Bedientasten
- Serviceschnittstelle Mini-USB (RS232)

### Ausführung des Geräts

LevelControl Baureihe : BC Basic - Compact

Anzahl zu steuernder Pumpen : 2

Art der Füllstandsmessung : Schwimmerschalter

Ex-Aufstellung Pumpe, Sensoren : Pumpe und Sensoren NICHT im Ex-Bereich

Motorschutz : Bimetallschalter 2x

Feuchteüberwachung : Feuchtesensor im Motor oder Dichtungsraum

Hauptschalter eingebaut : mit

Akku eingebaut (mit Ladeschaltung) : mit

Abmessungen : 400 x 278 x 120 mm

Gehäuse : 400 x 278 x 120 mm

Gehäusewerkstoff : Polycarbonat

Gewicht : 5 kg

### Ein- und Ausgänge

Digitale Eingänge:

Schwimmer-/digitale Schalter,

- 12...25,2 V DC oder 230V AC
- Motorschutz Bimetallschalter, 24 V DC
- Motorschutz: PTC- Relais (Bimetallschalter möglich) Feuchteüberwachung Amarex N / KRT
- 1 x ext. Alarmeingang, 24 V DC
- 1 x Fernquittierung, 24VDC

Digitale Ausgänge:

- 1 potenzialfreier Meldeausgang Wechsler max. 230VDC / 1A
- 1 Meldeausgang 12V (-10 +15%) DC, max 200mA) z.B für Anschluss einer Hupe, Kombialarm oder Blitzleuchte 12V DC

Analoge Eingänge:

- 4 ...20 mA (Zwei- und Dreileiter) Eingangswiderstand  $\leq$  300 Ohm

### Betriebsdaten

Nennbetriebsspannung : 1~230V (L1-N-PE)

Netzfrequenz : 50 / 60 Hz

Nennisolationsspannung : 500V AC

Nennleistung je Motor : 4,00 kW

Nennstrom je Motor : 10,0 A

Einschaltart : Direkteinschaltung

Geberversorgung : 24 V  $\pm$  10 % / die 24 V Versorgung kann mit max. 200 mA DC belastet werden

Temperatur im Betrieb : -10 bis +50°C

Umgebungstemperatur bei Lagerung : 0 - 70 °C

Farbe : RAL7035 (lichtgrau)

Rel. Luftfeuchtigkeit : Betauung nicht zulässig

Schutzart : IP54 (IP44 mit Freiluftsäule)

Hersteller : KSB

### Dokumentation

Sprachen Schaltpläne : Deutsch

## LevelControl 2 BC2230DFNA100

Pumpensteuer- und Überwachungsgerät mit Bedienteil / Schwimmerschalter

Englisch  
Französisch  
Niederländisch

### Überspannungsschutz

Blitzschutz / Überspannungsschutz

Gemäß DIN VDE 0100-443 (IEC60364-4-44:2007/A1:2015, modifiziert) und DIN VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53:2001/A2:2015, modifiziert) sind elektrische Anlagen grundsätzlich gegen Überspannung zu schützen (verbindlich seit 14.12.2018).

Das Blitzschutzkonzept ist vom Betreiber oder in dessen Auftrag von einem geeigneten Anbieter zur Verfügung zu stellen. Entsprechende Schutzeinrichtungen können als Einbauoptionen gewählt werden.

370

1

SIGNALANLAGE 12V/105DB/IP54

Hupe für Innen- und Außenmontage geeignet,  
vor direktem Regen geschützt anbringen,  
Schutzart IP 54  
Material-Nr.: 01086547

380

3

SCHWIMM-SCHALTER 5M

Schwimmerschalter als Kontaktgeber für  
Schaltgeräte, Schaltergehäuse Poly-  
propylen, maximale Förderguttemperatur  
70 Grad C, aufschwimmend ein, Anschluß-  
leitung H 07 RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>.  
Auch geeignet für Ama-Drainer CC.  
Material-Nr.: 11037743