

Einsatz

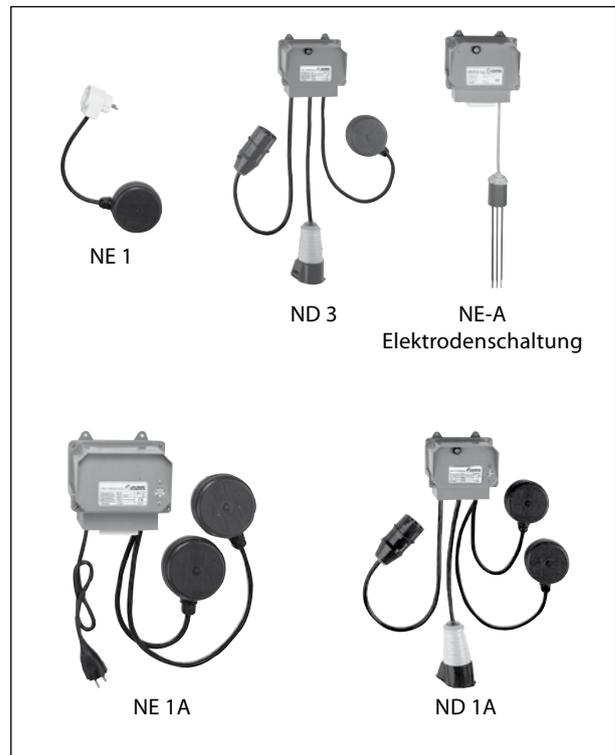
Steuerungen zum wasserstandsabhängigen Ein- und Ausschalten einer Pumpe mittels Tauchschalter. Wahlweise für 230 V Wechsel- oder 400 V Drehstrommotore und einer Anschlussleistung von bis zu 3,2 kW.

In der Ausführung mit Alarmschaltung wird über einen zusätzlichen Tauchschalter bei Hochwasser ein akustisches Signal ausgelöst. Über einen potentialfreien Kontakt kann diese Meldung nach außen geführt werden, um einen externen Signalgeber anzusteuern. Durch die optionale Verwendung eines Akkus erfolgt der Alarm auch netzunabhängig. Eine integrierte Ladeschaltung für den Akku ist serienmäßig vorhanden.

Für den Einsatz im Heißwasserbereich bis zu 95°C sind Versionen mit Silikonleitung erhältlich, (NE 1/2 AH).

Die Elektrodenschaltung NE-A ist nur für den Einsatz in sauberem Wasser geeignet. Die Schalterpunkte können millimetergenau durch Ablängen der Einzelelektroden im Bereich von 10-150 mm eingestellt werden.

Alle Typen werden steckerfertig geliefert und sind ohne Elektroarbeiten sofort einsatzbereit.



Separate Niveausteuerungen

Typ	Motorleistung P ₂	Kabellänge	Art.-Nr.
NE 1	max. 1,25 kW	3,0 m	JP 16710
NE 2	max. 1,25 kW	9,5 m	JP 16711
ND 1	max. 3,20 kW	3,0 m	JP 16712
ND 3	max. 3,20 kW	9,5 m	JP 16713

Separate Niveausteuerungen mit Alarmschaltung

Typ	Motorleistung P ₂	Kabellänge	Art.-Nr.
NE 1 A	max. 1,25 kW	3,0 m	JP 16714
NE 2 A	max. 1,25 kW	9,5 m	JP 16715
NE 1 AH	max. 1,25 kW	3,0 m	JP 24766
NE 2 AH	max. 1,25 kW	9,5 m	JP 24767
ND 1 A	max. 3,20 kW	3,0 m	JP 16716
ND 3 A	max. 3,20 kW	9,5 m	JP 16717
Elektrodenschaltung			
NE-A	max. 1,10 kW	5,0 m	JP 00301

Ausstattung Serienumfang:	NE 1,2	ND 1,3	NE 1A, 2A	NE 1AH, 2AH	ND 1A, 3A	NE-A
Iso-Gehäuse IP44, 125 mm tief, HxB in mm	–	160x160	160x160	160x160	160x160	160x160
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230 V	3/N/PE 230/400 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	3/N/PE 230/400 V	1/N/PE 230 V
Motorschütz 4 kW/400 V AC3	–	1	–	–	1	–
Sicherheitstrafo für Elektrodenschaltkreis 230/12 V	–	–	–	–	–	1
Steuertrafo 230 V/12 V für Alarmtauchschalter	–	–	1	1	1	1
Länge Netzzuleitung	–	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m
Anschlussstecker/-kupplung	Schuko	CEE 16A	Schuko	Schuko	CEE 16A	Schuko
Anzahl Tauchschalter* mit Befestigungsmaterial	1	1	2	2	2	–
Kabelmaterial Tauchschalter* bzw. Elektrode	Gummi	Gummi	Gummi	Silikon	Gummi	PVC
Prüftaster	–	1	–	–	1	1
pot. freier Schließer 5A/250 VAC1	–	–	1	1	1	1
Elektronischer Alarmsummer	–	–	1	1	1	1

optionales Zubehör:	Art.-Nr.					
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP 07562	–	–	1	1	1

* Ergänzende Informationen zu den verwendeten Tauchschaltern siehe Abschnitt „Niveauekontaktgeber“

Steuerungen BasicLogo

Einsatz

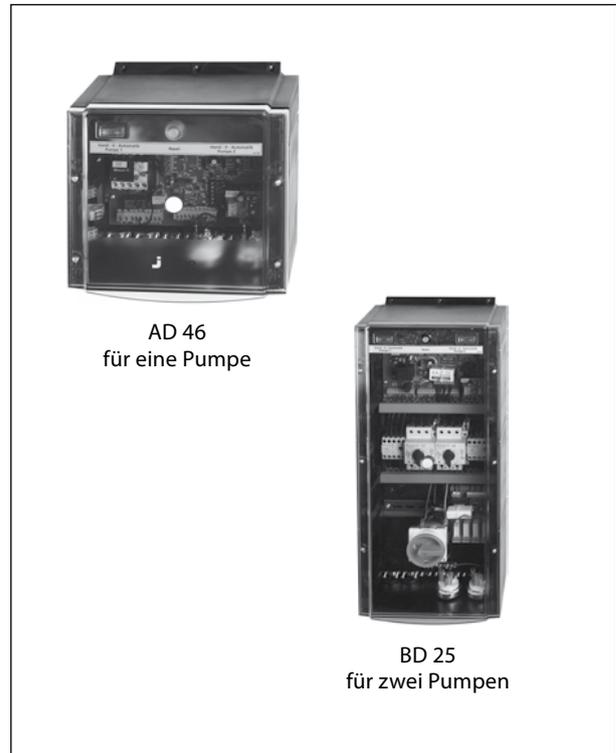
Elektronische Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von ein (AD) oder zwei (BD) direkt startenden Tauchmotorpumpe(n).

Die BasicLogo erfüllt in ihrer Grundausstattung alle Voraussetzungen, die zur zuverlässigen Steuerung von Abwasserpumpen erforderlich sind. Sie lässt sich den individuellen Wünschen anpassen und ist sowohl für nicht explosionsgeschützte sowie explosionsgeschützte Tauchmotorpumpen geeignet (AD/BD...Ex-Typen).

Die Steuerung lässt sich je nach Einsatzgebiet mit einer großen Auswahl verschiedener Niveaunkontaktgeber kombinieren und verfügt serienmäßig über eine Alarmanlage, die optional netz-unabhängig arbeitet.

Alle BD Typen (für zwei Pumpen) schalten automatisch wechselnd die Aggregate ein. Im Spitzenlastbetrieb oder bei Störung wird die ruhende Pumpe zugeschaltet. Wahlweise kann die Anlage ohne Spitzenlastfunktion betrieben werden, eine automatische Umschaltung auf die Reservepumpe bleibt dabei gewährleistet. Zur Vermeidung hoher Einschaltstromspitzen laufen die Pumpen nach einem Netzausfall gestaffelt an.

Durch den einfachen und robusten Aufbau des Gerätes ist der Einsatz in einem Leergehäuse zur Außenaufstellung bis zu -20°C ohne Schaltschrankheizung möglich.



Steuerungen für eine Pumpe

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
AD 00E		16	JP 00289
AD 00		16	JP 00311
AD 25	2,4–4,0	16	JP 00310
AD 46	4,0–6,0	16	JP 14353
AD 610	6,0–9,0	16	JP 14354
AD 4 ExW	4,0	16	JP 25901
AD 8 ExW	8,0	16	JP 25902
AD 23 Ex	für eine explosions- geschützte Pumpe	1,0–1,6	JP 09754
AD 25 Ex		2,4–4,0	JP 09683
AD 46 Ex		4,0–6,0	JP 14355
AD 610 Ex		6,0–9,0	JP 14356

Steuerungen für zwei Pumpen

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
BD 00E	Sicherung 10	20	JP 00482
BD 00EC	8	20	JP 25709
BD 00	Sicherung 6	16	JP 00299
BD 25	2,5–4,0	16	JP 00302
BD 46	4,0–6,3	20	JP 14358
BD 610	6,3–10,0	25	JP 14359
BD 23 Ex	für zwei explosions- geschützte Pumpen	1,0–1,6	JP 09755
BD 25 Ex		2,5–4,0	JP 09681
BD 46 Ex		4,0–6,3	JP 14360
BD 610 Ex		6,3–10,0	JP 14361

- Bewährte und solide Steuerungstechnik
- Benutzerfreundliche Handhabung
- Integrierte anforderungsoptimierte Standardfunktionen
- Erweiterbarer Funktionsumfang
- Ohne Schaltschrankheizung bis -20°C einsetzbar
- Große Auswahl unterschiedlicher Niveaunkontaktgeber

BasicLogo Steuerungen für ein oder zwei Pumpen

Ausstattung Serienumfang:	AD 00 E	AD 00	AD 25 46,610	AD 4,8 ExW	AD 23,25, 46,610 Ex	BD 00 E	BD 00 EC	BD 00	BD 25, 46,610	BD 23,25, 46,610 Ex
Iso-Gehäuse IP44, 155 mm tief, HxB in mm	250x250	250x250	250x250	430x250	250x250	430x250	430x250	430x250	430x250	430x250
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	1/N/PE 230V	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V
Startart	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt	Direkt
Motorschütz 4 kW/400 V AC3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Überstromrelais für Motorschutz	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Motorschutzschalter	-	-	-	1	-	-	2	-	2	2
Motorsicherung Neozed	-	-	-	-	-	10 A	-	6 A	-	-
Motorkondensator	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-
Steuersicherung 2 A	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3
Wechselstromabgang 230 V/2 A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Steuertrafo 230 V/12 V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hand-0-Automatik Wahlschalter	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quittiertaster für Summer	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Temp.begrenzer mit Rückstelltaster	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Leuchtanzeige Pumpenbetrieb	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Leuchtanzeige Drehfeldkontrolle	-	1	1	-	1	-	-	1	1	1
Leuchtanzeige Hochwasseralarm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Motorstörung	-	-	1	1	1	-	2	-	2	2
Leuchtanzeige Übertemperatur	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Pot.freier Schließer f. Sammelstörung, 5A/250 V AC1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Laufzeitüberwachung 8,9 - 50,7 Min.	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Pot.freier Schließer wie vor, wahlweise pulsierend	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1

mögliche Niveaunkontaktgeber:	Art.Nr.									
LM-Schaltung mit Luftfeinperlsystem**	JP 01080	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Staudruckschaltung für MultiCut-Pumpen**	JP 17101	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tauchschaltpaket A mit 2 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP 16718	●	●	●	●	●	-	-	-	-
Tauchschaltpaket AmG mit 2 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP 16719	●	●	●	●	●	-	-	-	-
Tauchschaltpaket B mit 3 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP 16725	-	-	-	-	-	●	●	●	●
Tauchschaltpaket BmG mit 3 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP 16726	-	-	-	-	-	●	●	●	●
Hilfsschaltgerät ExH-A**	JP 16720	-	-	-	-	●	-	-	-	-
Hilfsschaltmodul Ex II**	JP 14427	-	-	-	●	-	-	-	-	-
Hilfsschaltgerät ExH-B**	JP 00295	-	-	-	-	-	-	-	-	●
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 A	JP 09252	●	●	●	-	-	-	-	-	-
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 A/Ex	JP 09253	-	-	-	●	●	-	-	-	-
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 B	JP 09254	-	-	-	-	-	●	●	●	-
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 B/Ex	JP 09255	-	-	-	-	-	-	-	-	●

optionales Zubehör:	Art.Nr.									
Hauptschalter in sep. ISO-Gehäuse	JP 24508	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hauptschalter 6,5 kW ***	JP 18011	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LCD-Betriebsstundenzähler, steckbar	JP 23243	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Ex-Niveaugeber für Trockenlaufschutz	JP 41881	-	-	-	1	1	-	-	-	1
ESM4, Einzelstörmeldemodul***	JP 28999	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ESV-Modul	JP 41850	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP 07562	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Tauchschaltpaket bei Ex-Steuerungen nur in Verbindung mit Ex-Hilfsschaltgeräten
 ** benötigt separaten Akku
 *** nur in Verbindung mit Gehäusevergrößerung. Preis auf Anfrage

Ex-Steuerungen dürfen selbst nicht im ex-gefährdeten Bereich eingesetzt werden!

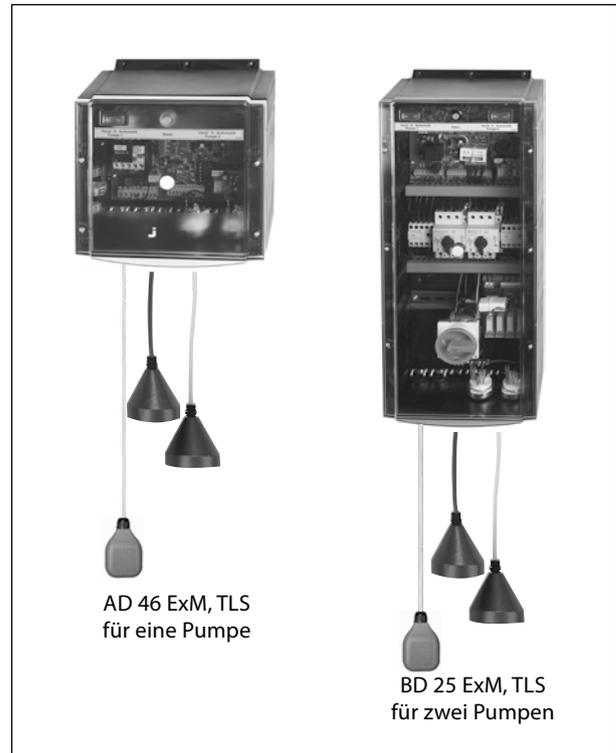
Einsatz

Elektronische Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und zeitabhängigen Ausschalten von ein (AD) oder zwei (BD) explosionsgeschützter Tauchmotorpumpe(n), vorzugsweise mit Multi-Cut-Schneidsystem.

Alle AD/BD...ExM Steuerungen sind mit einem Trockenlaufschutz (TLS) und einer integrierten Staudruck-Niveausteuering ausgestattet, die mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden Niveauelementen für hohe Betriebssicherheit bei gleichzeitig geringem Wartungsaufwand und damit geringeren Kosten sorgt. Weiterhin verfügen die Steuerungen zur Optimierung des Druckentwässerungsbetriebes über die Möglichkeiten, Pumpennachlaufzeit und Anlaufverzögerung nach Netzausfall einzustellen.

Alle BD...ExM Typen für zwei Pumpen schalten automatisch wechselnd die Aggregate ein. Im Spitzenlastbetrieb oder bei Störung wird die ruhende Pumpe zugeschaltet. Wahlweise kann die Anlage ohne Spitzenlastfunktion betrieben werden, eine automatische Umschaltung auf die Reservepumpe bleibt dabei gewährleistet.

Durch den einfachen und robusten Aufbau des Gerätes ist der Einsatz in einem Leergehäuse zur Außenaufstellung bis zu -20°C ohne Schaltschrankheizung möglich.



BasicLogo Steuerungen für eine MultiCut-Pumpe mit integrierter Staudruckschaltung

Typ	Motorschutz	Vorsicherung		Art.-Nr.
		A	A	
AD 8 ExME, TLS		8,0	16	JP 43162
AD 12 ExME, TLS		12,0	16	JP 43163
AD 25 ExM, TLS	für eine explosionsgeschützte Pumpe	2,4-4,0	16	JP 43159
AD 46 ExM, TLS		4,0-6,0	16	JP 43160
AD 610 ExM, TLS		6,0-9,0	16	JP 43161
AS 610 ExM, TLS		6,0-10,0	35	JP 43164

BasicLogo Steuerungen für zwei MultiCut-Pumpen mit integrierter Staudruckschaltung

Typ	Motorschutz	Vorsicherung		Art.-Nr.
		A	A	
BD 25 ExM, TLS	für zwei explosionsgeschützte Pumpen	2,5-4,0	16	JP 43165
BD 46 ExM, TLS		4,0-6,3	20	JP 43166
BD 610 ExM, TLS		6,3-10,0	25	JP 43167

- Bewährte und systemabgestimmte Steuerungstechnik
- Benutzerfreundliche Handhabung
- Funktionsoptimiert für die Druckentwässerung
- Ohne Schaltschrankheizung bis -20°C einsetzbar

BasicLogo Steuerungen für ein oder zwei Multicut-Pumpen mit integrierter Niveauschaltung

Ausstattung Serienumfang:	AD 8 ExME, TLS	AD 12 ExME, TLS	AD 25,46,610 ExM, TLS	AS 610 ExM, TLS	BD 25,46,610 ExM, TLS
Iso-Gehäuse IP44, 155 mm tief, mm HxB	430x250	430x250	250x250	430x250	430x250
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230V	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V
Startart	Direkt	Direkt	Direkt	YΔ-Start	Direkt
Motorschütz 4 kW/400 V	1	1	1	–	2
Stern-Dreieck-Schützkombination 7,5 kW/400 V	–	–	–	1	–
Überstromrelais für Motorschutz	–	–	1	1	–
Motorschutzschalter	–	–	–	–	2
Fester Motorschutz	8 A	12 A	–	–	–
Motorkondensator	1	1	–	–	–
Steuersicherung 2 A	1	1	1	1	3
Wechselstromabgang 230 V/2 A	1	1	1	1	1
Steuertrafo 230 V/12 V	1	1	1	1	1
Hand-0-Automatik Wahlschalter	1	1	1	1	2
Elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1	1
Quittiertaster für Summer und Temp.begrenzer	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Pumpenbetrieb	1	1	1	1	2
Leuchtanzeige Drehfeldkontrolle	–	–	1	1	1
Leuchtanzeige Hochwasseralarm	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Motorstörung	1	1	1	1	2
Leuchtanzeige Übertemperatur	1	1	1	1	–
Leuchtanzeige Wassermangel	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Laufzeitüberschreitung	1	1	1	1	1
Pot.freier Schließer f. Sammelstörung, 5A/250 V AC1	1	1	1	1	1
Pot.freier Schließer wie vor, wahlweise pulsierend	1	1	1	1	1
Pumpennachlaufzeit, einstellbar von:	1–60 s	1–60 s	1–60 s	1–60 s	1–130 s
Laufzeitüberwachung, einstellbar von:	534–3042 s	534–3042 s	534–3042 s	534–3042 s	534–3042 s
Einschaltverzögerung, abhängig von Nachlaufzeiteinstellung	1–10 s	1–10 s	1–10 s	1–10 s	–

integrierte Staudruck-Niveauschaltung und TLS					
Staudruckschalter für Betrieb, drucksicher bis 3 m WS, Einschaltpunkt 100 mm WS, Ausschaltpunkt 50 mm WS	1	1	1	1	1
Zweiter Staudruckschalter für Noteinschaltung und Alarm	1	1	1	1	1
Staudruckglocke mit 10 m Luftleitung	2	2	2	2	2
Ex-Niveaugeber für Trockenlaufschutz (TLS)	1	1	1	1	1

Zubehör für Seriengehäuse:	Art.Nr.					
Hauptschalter in sep. ISO-Gehäuse	JP 24508	1	1	1	1	1
LCD-Betriebstundenzähler, steckbar	JP 23243	1	1	1	1	2
ESV-Modul für frei einstellbare Einschaltverzögerung von 0–315 s	JP 41850	1	1	1	1	1
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP 07562	1	1	1	1	1
Softstarteinrichtung zur Anlaufstrombegrenzung auf max. 33 A * nur bei Anschluß von UAK/UFK 25/2 ME	JP 24138	–	1	–	–	–
Alarm-Signalgeber, Schallabgabe nach außen	JP 27402	1	1	1	1	1
Zubehör nur mit Gehäusevergrößerung:						
Gehäusevergrößerung auf H 430 x B 250 mm	JP 41873	1	1	1	–	–
Gehäusevergrößerung auf H 610 x B 250 mm	JP 41874	1	1	1	1	1
Amperemeter 0–10 A	JP 23297	–	–	1	–	–
ESM4, Einzelstörmeldemodul**	JP 28999	1	1	1	1	1
Hauptschalter bis 6,5 kW	JP 22402	1	1	1	1	1

* nur bei Erstbestellung, wird im Werk eingebaut.

** benötigt separaten Akku

Ex-Steuerungen dürfen selbst nicht im ex-gefährdeten Bereich eingesetzt werden!

Weiteres Zubehör auf Anfrage

Einsatz

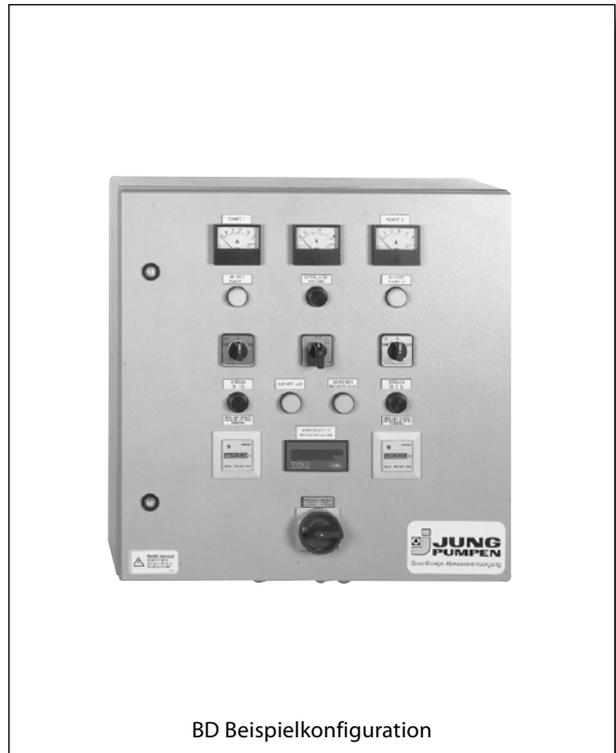
Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von ein (AD) oder zwei (BD) Tauchmotorpumpe(n) in Direkt- oder Stern/Dreieck-Start bis zu 23,5 kW Leistung.

Die BasicLogo erfüllt in ihrer Grundausstattung alle Voraussetzungen, die zur zuverlässigen Steuerung von Abwasserpumpen erforderlich sind. Sie lässt sich durch den Einsatz umfangreichen Zubehörs den individuellen Wünschen anpassen.

Die Steuerung lässt sich je nach Einsatzgebiet mit einer großen Auswahl verschiedener Niveauekontaktgeber kombinieren.

Alle BD/BS Typen (für zwei Pumpen) schalten automatisch wechselnd die Aggregate ein. Im Spitzenlastbetrieb (wahlweise) oder bei Störung wird die ruhende Pumpe zugeschaltet. Zur Vermeidung hoher Einschaltstromspitzen laufen die Pumpen nach einem Netzausfall gestaffelt an.

Der Aufbau der Geräte erfolgt in Modulbauweise auf 35 mm Hut-schiene. Die Größe des Stahlblechgehäuses richtet sich dabei nach der gewünschten elektrischen Ausstattung.



BasicLogo Steuerungen in Modulbauweise für ein oder zwei Pumpen

Typ	Motorschutz	Vorsicherung	AC 3	Art.-Nr.
	A	A	(kW)	
AD 00 E	10 A	16	2,2	JP 16891
AD 00	6 A	16	4	JP 16890
AD 23	1,0–1,6	16	4	JP 16892
AD 25	2,4–4,0	16	4	JP 16898
AD 46	4,0–6,0	16	4	JP 16899
AD 610	6,0–9,0	16	4	JP 16900
AS 46	4–6	25	5,5	JP 14406
AS 610	6–10	35	7,5	JP 14407
AS 1016	10–16	50	12,5	JP 14408
AS 1624	16–24	63	18,5	JP 14409
AS 2440	24–40	80	23,5	JP 14410
BD 00 E	10 A	20	2 x 2,2	JP 16894
BD 00	6 A	16	2 x 4	JP 16893
BD 23	1,0–1,6	16	2 x 4	JP 16895
BD 25	2,4–4,0	16	2 x 4	JP 16901
BD 46	4,0–6,3	20	2 x 4	JP 16902
BD 610	6,3–10,0	25	2 x 4	JP 16903
BS 46	4–6	25	2 x 5,5	JP 14411
BS 610	6–10	35	2 x 7,5	JP 14412
BS 1016	10–16	50	2 x 12,5	JP 14413
BS 1624	16–24	63	2 x 16,5	JP 14414
BS 2440	24–40	100	2 x 23,5	JP 14415

- Bewährte und solide Steuerungstechnik
- Ohne Schaltschrankheizung bis -20°C einsetzbar
- Große Auswahl unterschiedlicher Niveauekontaktgeber
- Individuell ausrüstbar

BasicLogo Steuerungen in Modulbauweise für ein oder zwei Pumpen

Ausstattung Serienumfang:	AD 00 E	AD 00	AD 23,25, 46,610	AS 46,610	AS 1016, 1624,2440	BD 00 E	BD 00	BD 23,25, 46,610	BS 46,610	BS 1016, 1624,2440
Stahlblech-Gehäuse IP44, 200 mm tief, HxB in mm Angaben sind Mindestmaße f. Standardlieferumfang	400x300	400x300	400x300	400x400	400x400	400x400	400x400	400x400	600x400	600x400
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V
Startart	Direkt	Direkt	Direkt	YΔ-Start	YΔ-Start	Direkt	Direkt	Direkt	YΔ-Start	YΔ-Start
Schaltschütz für Direktstart	1	1	1	–	–	2	2	2	–	–
Stern-Dreieck-Schützkombination mit Überstromauslöser und Rückstelltaster	–	–	–	1	1	–	–	–	2	2
Motorschutzschalter	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
Überstromrelais für Motorschutz	–	–	1	1	1	–	–	–	2	2
Motorsicherung Neozed	10 A	6 A	–	16/20 A	25/35/50A	10 A	6 A	–	16/20 A	25/35/50A
Steuersicherung Neozed 6 A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlussmöglichkeit für Motorschutz-Thermostat	–	–	1	1	1	–	–	2	2	2
Hand-0-Automatik Wahlschalter	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Leuchtanzeige Pumpenbetrieb	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2

Zubehör:	Art.Nr.									
Alarmmodul AM 2 mit potentialfreiem Wechslerkontakt	JP 14424	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Betriebsstundenzähler	JP 14476	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Amperemeter 0-15 A	JP 14474	1	1	1	1/-	–	2	2	2	2/-
0-25 A	JP 19069	1	1	1	-/1	1/-/-	2	2	2	-/2
0-60 A	JP 14475	1	1	1	–	-/1/1	2	2	2	-/2/2
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP 07562	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Temperaturbegrenzermodul für Ex-Pumpen *** TB 1 mit LED-Anzeige u. Störmeldung	JP 14420	–	–	1	1	1	–	–	2	2
Ex-Niveaugeber für Trockenlaufschutz***	JP 41881	–	–	●	●	●	–	–	●	●
LZT1-Modul zur Laufzeitüberwachung und zum Anschluss Trockenlaufschutz ***	JP 41817	–	–	●	●	●	–	–	●	●
Probelaufmodul TP 1 (nur UAK)	JP 14418	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Drehfeldkontrollmodul DR1 m. A Anzeigeleuchte	JP 14426	–	●	●	●	●	–	●	●	●

mögliche Niveaueberkontaktgeber:	Art.Nr.									
LM-Schaltung mit Luftereinperlsystem**	JP 01080	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Staudruckschaltung für MultiCut-Pumpen**	JP 17101	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tauchschaltpaket A mit 2 Kugeltauch- schaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP 16718	●	●	●	●	●	–	–	–	–
Tauchschaltpaket AmG mit 2 Kugeltauch- schaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP 16719	●	●	●	●	●	–	–	–	–
Tauchschaltpaket B mit 3 Kugeltauch- schaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP 16725	–	–	–	–	–	●	●	●	●
Tauchschaltpaket BmG mit 3 Kugeltauch- schaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP 16726	–	–	–	–	–	●	●	●	●
Hilfsschaltmodul Ex II **	JP 14427	●	●	●	●	●	–	–	–	–
Hilfsschaltmodul Ex III **	JP 14428	–	–	–	–	–	●	●	●	●
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 A	JP 09252	●	●	●	●	●	–	–	–	–
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 A Ex	JP 09253	●	●	●	●	●	–	–	–	–
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 B	JP 09254	–	–	–	–	–	●	●	●	●
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 B Ex	JP 09255	–	–	–	–	–	●	●	●	●

weiteres Zubehör (je nach Ausstattung mit Gehäusevergrößerung, Art.-Nr. siehe Preisliste):			
BasicLogo Steuerungen sind in Modulbauweise aufgebaut und werden auftragsbezogen ausgestattet. Hierdurch bietet sich eine Vielzahl von Zusatzmodulen sowie Anzeige- u. Bedienelemente an, nebenstehend eine kleine Auswahl. Bei besonderen Wünschen sprechen Sie uns bitte an.	– Voltmeter m. Umschalter – Impulszähler – Dichtungskontrollmodul	– Hauptschalter – FI-Schutzschalter – Anschluss für Notstromaggregat – Überspannungsschutzmodul – Klemmleiste – Schaltschrankbeleuchtung	– Anbindung an Fernmelde- u. Fernwirktechnik – Frequenzumformer zur Drehzahlregelung

* Tauchschaltpaket bei Ex-Steuerungen nur in Verbindung mit Ex-Hilfsschaltgeräten

** benötigt separaten Akku

***erforderlich für Ex-Schutz

Ex-Steuerungen dürfen selbst nicht im ex-gefährdeten Bereich eingesetzt werden!

Steuerungen EasyLogo

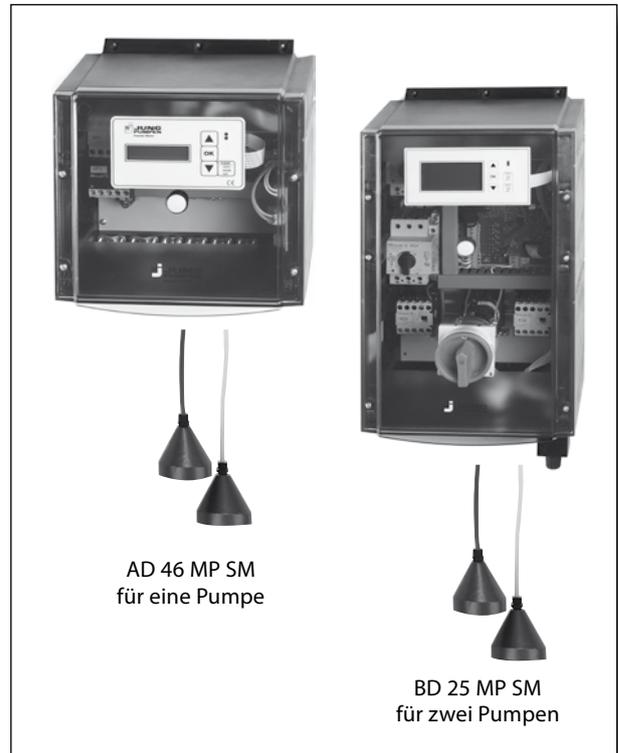
Einsatz

Mikroprozessor-Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von ein (AD) oder zwei (BD) direkt startenden Tauchmotorpumpe(n) mit oder ohne Ex-Schutz.

Die individuellen Einstellmöglichkeiten der EasyLogo ermöglichen eine optimale Anpassung der einzelnen Pumpstation an die Gegebenheiten eines Druckentwässerungsnetzes. Zudem bietet die Steuerung mit einem großen Ereignisspeicher von 500 Meldungen komfortable Diagnosemöglichkeiten.

Die Steuerungen sind mit einer integrierten Staudruck-Niveauerfassung ausgestattet, welche den Einstaufüllstand der Staudruckglocke über ein Sensormodul in ein analoges Signal umwandelt. Mittels dieses Systems lassen sich die Schaltpunkte frei definieren. Ein Druckschalter, an dem eine zweite Staudruckglocke angeschlossen ist, steht als Alarm- und Notschaltssystem serienmäßig zur Verfügung.

Durch die Erweiterbarkeit der Steuerungen zur HighLogo mittels Datenübertragungseinheit kann eine SMS direkt versendet werden und in Verbindung mit der Software HighControl bieten sich verschiedene Möglichkeiten der Fernwirkung sowie Fernmeldung von Ereignissen.



EasyLogo Steuerungen für eine Pumpe mit integrierter Niveauerfassung

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
AD 25 MP SM	2,4–4,0	16	JP 27118
AD 46 MP SM	4,0–6,0	16	JP 27119
AD 610 MP SM	6,0–9,0	16	JP 27120

EasyLogo Steuerungen für zwei Pumpen mit integrierter Niveauerfassung

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
BD 25 MP SM	2,5–4,0	16	JP 27152
BD 46 MP SM	4,0–6,3	20	JP 27153
BD 610 MP SM	6,3–10,0	25	JP 27154

- Integrierte Anzeige- und Bedienfunktionen
- Individuell Anpassung an örtliche Gegebenheiten
- Analoge Niveauerfassung über Ex-geschütztes Staudrucksensormodul
- Ereignisspeicher für 500 Meldungen
- Datenschnittstelle
- Ohne Schaltschrankheizung bis -20°C einsetzbar

EasyLogo Steuerungen für ein oder zwei Pumpen mit integrierter Niveauerfassung

Ausstattung Serienumfang:	AD 25, 46, 610 MP SM	BD 25, 46, 610 MP SM
Iso-Gehäuse IP44, mm HxBxT	325x250x155	505x250x155
Betriebsspannung 50 Hz ~	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V
Startart	Direkt	Direkt
Motorschütz 4 kW/400 V	1	2
Überstromrelais für Motorschutz	1	–
Motorschutzschalter	–	2
Elektronischer Alarmsummer	1	1
LED-Anzeige Betrieb/Störung	2	2
Folientastatur mit Hand-0-Automatik- und Menüführungstasten	1	1
LCD-Anzeige mit 2x16 Zeichen (grafisches LCD-Display, mehrzeilig für Doppelanlagen)	1	1
Füllstandsanzeige	•	•
Motorstromüberwachung	•	•
Schaltzahl u. Betriebsstundenzähler	•	•
Archiv für 500 Ereignisse	•	•
Einschaltverzögerung nach Netzausfall, einstellbar von 0–300 s	•	•
Laufzeitüberwachung, einstellbar von 0–7200 s	•	•
Zwangsentleerung, einstellbar in Intervall oder Tageszeit	•	•
Pumpennachlaufzeit, einstellbar von 0–120 s oder dynamisch	•	•
Automatischer Probelauf, einstellbar in Intervall und Dauer	•	•
Pot.freier Wechsler f. Sammelstörung, 5A/250V AC1	1	1
Wechselstromabgang als Schließer 230 V/2 A (ext. Warnleuchte)	1	1
24 V Eingänge für externe Störmeldungen (Aux)	2	3
Datenschnittstelle RS232, D-Sub 9pol.	•	•

integrierte Niveauerfassung:		
Staudrucksensormodul für analoge Erfassung des Einstaufüllstandes, 0–2 mWS	1	1
Separater Staudruckschalter für Noteinschaltung und Alarm	1	1
Staudruckglocke mit 10 m Luftleitung	2	2

HighLogo Zubehör:	Art.Nr.		
Datenübertragung, Fernmelden und Fernwirken (Option nur ab Werk)			
Meldekarte MK3 mit 3 Relais, zu übertragende Störmeldungen frei wählbar*	JP 29793	•	•
Relaisweiterung für MK3 (max. 5 bestellbar)	JP 29797	•	•
a/b-Modemkarte für analoges Festnetz*	JP 28600	•	•
GSM-Modemkarte für D/E-Mobilfunknetz*	JP 28813	•	•
GSM-Antenne zur Signalverstärkung (für abgesetzte Montage) 1,5 m Leitung, montiert	JP 29671	•	•
HighControl Light, Software für MS-Windows	JP 27202	•	•
HighControl, Freischaltung zur Vollversion	auf Anfrage		
Sonstiges Zubehör:			
Akku-Set 18V, für Notstromversorgung bis 0,5 h	JP 28603	•	•
Akku 12 V, 1,2 Ah, für Notstromvers. bis max. 6 h, in ext. Gehäuse	JP 28604	•	•
Ex-Niveauekontaktgeber für Trockenlaufschutz **	JP 41881	•	•

* nur ein Modul je Steuerung

** erforderlich für Ex-Schutz, belegt einen 24 V Eingang

Einsatz

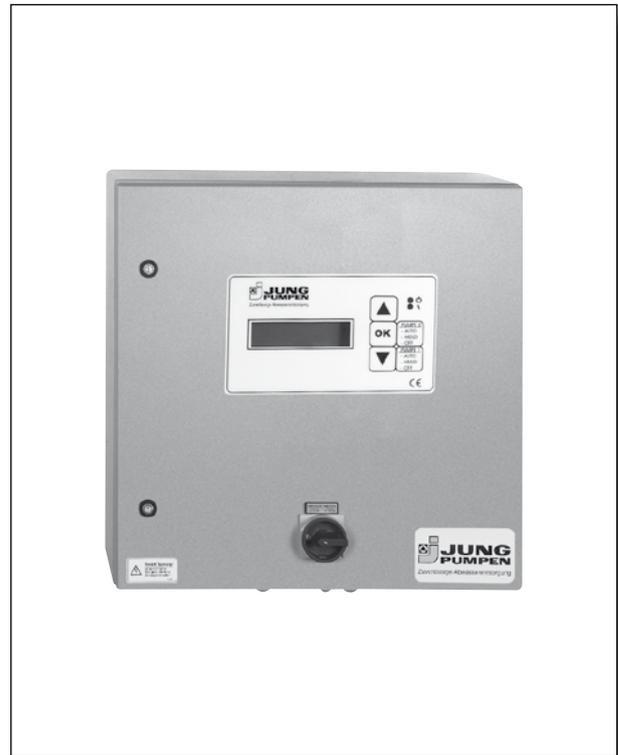
Mikroprozessor-Steuerung in Modulbauweise zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von ein (AD) oder zwei (BD) Tauchmotorpumpe(n) mit oder ohne Ex-Schutz.

Die individuellen Einstellmöglichkeiten der EasyLogo ermöglichen eine optimale Anpassung der einzelnen Pumpstation an die Gegebenheiten eines Druckentwässerungsnetzes. Zudem bietet die Steuerung mit einem großen Ereignisspeicher von 500 Meldungen komfortable Diagnosemöglichkeiten.

Durch die Erweiterbarkeit der Steuerungen zur HighLogo mittels Datenübertragungseinheit kann eine SMS direkt versendet werden und in Verbindung mit der Software HighControl bieten sich verschiedene Möglichkeiten der Fernwirkung sowie Fernmeldung von Ereignissen.

Die Steuerung lässt sich je nach Einsatzgebiet mit einer großen Auswahl verschiedener Niveaunkontaktgeber kombinieren.

Der Aufbau der Geräte erfolgt in Modulbauweise auf 35 mm Hut-schiene. Die Größe des Stahlblechgehäuses richtet sich dabei nach der gewünschten elektrischen Ausstattung.



EasyLogo Steuerungen in Modulbauweise für ein oder zwei Pumpen

Typ	Motorschutz	Vorsicherung	AC 3	Art.-Nr.	
	A	A	(kW)		
AMP-Modul mit Gehäuse (Grundmodul)				JP 28830	
kombinierbar mit Leistungsteil:				+	
AD 00 E	10 A	16	2,2	JP 28832	
AD 00	für eine direkt- startende Pumpe	6 A	16	4	JP 28834
AD 23	1,0–1,6	16	4	JP 28836	
AD 25	2,4–4,0	16	4	JP 28838	
AD 46	4,0–6,0	16	4	JP 28840	
AD 610	6,0–9,0	16	4	JP 28842	
AS 46	für eine YΔ- startende Pumpe	4–6	25	5,5	JP 28844
AS 610	6–10	35	7,5	JP 28846	
AS 1016	10–16	50	12,5	JP 28848	
AS 1624	16–24	63	18,5	JP 28850	
AS 2440	24–40	80	23,5	JP 28852	
BMP-Modul mit Gehäuse (Grundmodul)				JP 28831	
kombinierbar mit Leistungsteil:					
BD 00 E	10 A	20	2 x 2,2	JP 28833	
BD 00	für zwei direkt- startende Pumpen	6 A	16	2 x 4	JP 28835
BD 23	1,0–1,6	16	2 x 4	JP 28837	
BD 25	2,5–4,0	16	2 x 4	JP 28839	
BD 46	4,0–6,3	20	2 x 4	JP 28841	
BD 610	6,3–10,0	25	2 x 4	JP 28843	
BS 46	für zwei YΔ- startende Pumpen	4–6	25	2 x 5,5	JP 28845
BS 610	6–10	35	2 x 7,5	JP 28847	
BS 1016	10–16	50	2 x 12,5	JP 28849	
BS 1624	16–24	63	2 x 16,5	JP 28851	
BS 2440	24–40	100	2 x 23,5	JP 28853	

- Integrierte Anzeige- und Bedienfunktionen
- Große Auswahl unterschiedlicher Niveaunkontaktgeber
- Individuell ausrüstbar
- Ereignisspeicher für 500 Meldungen
- Datenschnittstelle
- Ohne Schaltschrankheizung bis –20°C einsetzbar

EasyLogo Steuerungen in Modulbauweise für ein oder zwei Pumpen

Ausstattung Serienumfang:	AMP mit AD 00 E	AMP mit AD 00	AMP mit AD 23,25, 46,610	AMP mit AS 46,610	AMP mit AS 1016, 1624,2440	BMP mit BD 00 E	BMP mit BD 00	BMP mit BD 23,25, 46,610	BMP mit BS 46,610	BMP mit BS 1016, 1624,2440
Stahlblech-Gehäuse IP44, 200 mm tief, HxB in mm Angaben sind Mindestmaße f. Standardlieferumfang Betriebsspannung 50 Hz ~	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400
Startart	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V
Schalterschütz f. Direktstart	Direkt	Direkt	Direkt	YΔ-Start	YΔ-Start	Direkt	Direkt	Direkt	YΔ-Start	YΔ-Start
Stern-Dreieck-Schützkombination mit Überstromauslöser u. Rückstelltaster	1	1	1	–	–	2	2	2	–	–
Motorschutzschalter	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
Überstromrelais für Motorschutz	–	–	1	1	1	–	–	–	2	2
Motorsicherung Neozed	10 A	6 A	–	16/20A	25/35/50 A	10 A	6 A	–	16/20 A	25/35/50 A
Steuersicherung Neozed 6 A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anschlußmöglichkeit f. Motorschutz-Thermostat	–	–	1	1	1	–	–	2	2	2
Elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LED-Anzeige Betrieb/Störung	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Folientastatur mit Hand-0-Automatik- und Menüführungstasten	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LCD-Anzeige mit 2x16 Zeichen (LCD-Display mehrzeilig bei BMP)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Füllstandsanzeige	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Motorstromüberwachung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schaltzahl u. Betriebsstundenzähler	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Archiv für 500 Ereignisse	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Einschaltverzögerung nach Netzausfall, einstellbar von 0–300 s	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Laufzeitüberwachung, einstellbar von 0–7200 s	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Zwangsentleerung, einstellbar in Intervall oder Tageszeit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pumpennachlaufzeit, einstellbar von 0–120 s oder dynamisch	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Automatischer Probelauf, einstellbar in Intervall und Dauer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pot.freier Wechsler f. Sammelstörung, 5A/250V AC1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wechselstromabgang als Schließer 230 V / 2 A (ext. Warnleuchte)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24 V Eingänge für externe Störmeldungen (Aux)	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Datenschnittstelle RS232, D-Sub 9pol.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

mögliche Niveauekontaktgeber:	Art.Nr.									
LM-Schaltung mit Luftereinperlsystem**	JP 01080	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Staudruckschaltung für MultiCut-Pumpen	JP 26196	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Staudrucksensormodul	JP 26187	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ex-Niveauegeber für Trockenlaufschutz	JP 41881	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tauchschaltpaket A mit 2 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP 16718	•	•	•	•	•	–	–	–	–
Tauchschaltpaket AmG mit 2 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP 16719	•	•	•	•	•	–	–	–	–
Tauchschaltpaket B mit 3 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP 16725	–	–	–	–	–	•	•	•	•
Tauchschaltpaket BmG mit 3 Kugeltauchschaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP 16726	–	–	–	–	–	•	•	•	•
Sicherheitsbarriere +/- 24 V	JP 41234	2	2	2	2	2	–	–	–	–
		–	–	–	–	–	3	3	3	3
Hydrostat. Niveauerfassung mittels Tauchsonde HTS 04, 4–20 mA	JP 27201	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HTS 04 Ex, 4–20 mA	JP 28829	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Schutzrohr für Tauchsonde	JP 09257	•	•	•	•	•	•	•	•	•

weiteres Zubehör (je nach Ausstattung mit Gehäusevergrößerung, Art.-Nr. siehe Preisliste):			
EasyLogo Steuerungen sind in Modulbauweise aufgebaut und werden auftragsbezogen ausgestattet. Hierdurch bietet sich eine Vielzahl von Zusatzmodulen sowie Anzeige- u. Bedienelemente, nebenstehend eine kleine Auswahl. Bei besonderen Wünschen sprechen Sie uns bitte an.	– Voltmeter m. Umschalter	– Hauptschalter	– Anbindung an Fernmelde- u. Fernwirktechnik
	– Dichtungskontrollmodul	– FI-Schutzschalter	– Frequenzumformer zur Drehzahlregelung
	– Akku 12 V	– Anschluss für Notstromaggregat	
	– Akku-Set 18 V	– Überspannungsschutzmodul	
		– Klemmleiste	
		– Schaltschrankbeleuchtung	

* Tauchschaltpaket bei Ex-Steuerungen nur in Verbindung mit Sicherheitsbarrieren
 ** benötigt separaten Akku

Ex-Steuerungen dürfen selbst nicht im ex-gefährdeten Bereich eingesetzt werden!

Steuerungen HighLogo

Einsatz

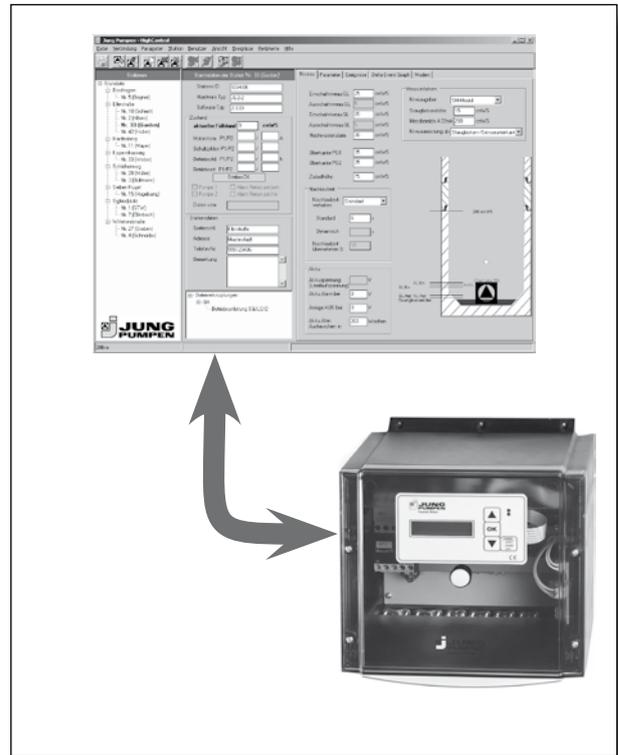
Die einfachste Art mit einer EasyLogo Steuerung zu kommunizieren ist die Software HighControl Light. Hiermit ist eine preisgünstige Möglichkeit gegeben, die Pumpstation komfortabel an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen und Ereignisse aus dem Speicher der Steuerung auszulesen. Bis zu vier Pumpstationen lassen sich auf diese Art verwalten.

Mit Verwendung der Datenübertragungskomponenten wie Modem oder Meldekarte wird aus einer EasyLogo eine HighLogo Steuerung. Hierdurch ist die Basis für umfangreiche Fernmelde- und Fernwirkfunktionen gegeben.

Durch die Freischaltung der HighControl-Software zur Vollversion ist es möglich, auf die Steuerung der Pumpstation aus der Ferne einzuwirken als wäre man direkt vor Ort. Der Serviceaufwand eines Druckentwässerungsnetzes lässt sich durch Verwendung dieser Kombination erheblich senken.

Die Datenübertragung kann dabei über die RS232-Schnittstelle, das GSM-Mobilfunknetz oder über einen Festnetzanschluss erfolgen. Durch den Einbau einer Meldekarte in eine EasyLogo Steuerung besteht die Möglichkeit, einzelne Ereignismeldungen auf Relaiskontakte zu programmieren, die sich an eine übergeordnete Steuerung anschließen lassen.

Die automatische Führung eines Betriebsbuches und die Übermittlung von frei programmierbaren Ereignissen per SMS sind ebenso möglich wie die grafische Auswertung der gespeicherten Archivdaten. Zudem können mit der Vollversion bis zu 999 Pumpstationen verwaltet werden.



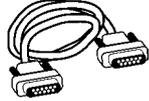
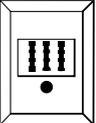
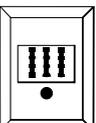
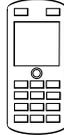
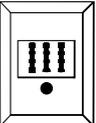
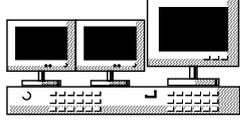
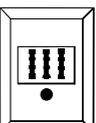
HighLogo Komponenten

Typ	Art.-Nr.
HighControl Light *	JP 27202
Freischaltung HighControl Vollversion	auf Anfrage
a/b-Modemkarte für analoges Festnetz **	JP 28600
GSM-Modemkarte für D/E-Mobilfunknetz **	JP 28813
GSM-Antenne 1,5 m Leitung, montiert	JP 29671
Meldekarte MK3 mit 3 Relais **	JP 29793
Relaisweiterung für MK3 (max. 5 bestellbar)	JP 29797

*) Software für Microsoft Windows 2000/XP, mind. Pentium 300Mhz, 128 MB RAM u. 10 MB Speicherplatz auf dem Datenträger

**) Nur in Verbindung mit einer EasyLogo Steuerung bestellbar, nur ein Modul je Steuerung möglich

- Einfaches und übersichtliches Bearbeiten von Steuerungsparametern
- Fernmelden und Fernwirken über verschiedene Datenübertragungswege
- Speicherung der Betriebsdaten von bis zu 999 Pumpstationen
- Grafische Darstellung des Betriebsverhaltens
- Softwareanbindung an Leitstellenanbieter, wie z.B. HST Hydrodat

EasyLogo	Übertragungsweg	Software	Funktionen
	<p>Datenkabel</p> 	<p>HighControl Light</p> 	<p>Parametrierung</p>
<p>mit: + a/b Modem + GSM Modem</p>	<p>Telefon</p>  <p>Datenkabel RS232 Mobilfunknetz</p> 	<p>HighControl</p> 	<p>Parametrierung, Fernmelde-/und Fernwirktechnik (geschlossenes System)</p>
	<p>Telefon</p>  <p>Mobilfunknetz</p> 	<p>SMS aufs Handy</p> 	<p>Fernmeldung</p>
	<p>Telefon</p>  <p>Mobilfunknetz</p> 	<p>HydroDat</p>  	<p>Parametrierung, Fernmelde-/und Fernwirktechnik mit Prozessleit- system (offenes System)</p>
	<p>Telefon</p>  <p>Datenkabel RS232 Mobilfunknetz</p> 	<p>Fremdsoftware z. B. Siemens, Schramml, Intellution, SAE, GEFEC, BGU</p>	<p>Fernmelde-/und Fernwirktechnik mit Prozessleitsystem (offenes System)</p>

Niveaunkontaktgeber

Einsatz

Kugeltauschschalter dienen dem direkten, niveaubehängigen Ein- und Ausschalten von Wechselstrompumpen sowie zur Niveausteuernng von Drehstrompumpen über eine elektronische Steuerung.

Die Ein-/Ausschaltdifferenz kann dabei durch die Änderung der wirksamen Leitungslänge im Bereich von 100–500 mm eingestellt werden. Für die Befestigung der Tauchschalter im Sammel-schacht oder Behälter sind Leitungshalter lieferbar, für die frei-hängende Montage können Gegengewichte an der Leitung befestigt werden.

Um Kugeltauchschalter in explosionsgefährdeten Bereichen ein-setzen zu können, muss eine galvanische Trennung zwischen KT-Schalter und Steuerung erfolgen. Diese Trennung in „eigen-sichere Stromkreise“ erfolgt mit dem Ex-Hilfsschaltgerät (ent-spricht EN 50014 bzw. 50020).

Um im Falle eines Netzausfalles ein Schaltsignal an die ange-schlossene Steuerung weiterzuleiten, können die Hilfsschaltge-räte mit einem Akku ausgerüstet werden. Eine Ladeschaltung ist serienmäßig im Gerät vorhanden.



Kugeltauchschalter

Typ	Kabeltyp	Kabel-länge	Art.-Nr.
Einzeln			
KT-Schalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	1,0 m	JP 17535
KT-Schalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	3,0 m	JP 17504
KT-Schalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	5,0 m	JP 20503
KT-Schalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	9,5 m	JP 17505
KT-Schalter, Ltg. rot (bis 95°C)	SiH-F-3G1,0	3,0 m	JP 27953
KT-Schalter, Ltg. rot (bis 95°C)	SiH-F-3G1,0	9,5 m	JP 24731
im Paket			
A: 2 Stck. mit Leitungshaltern	H07RN-F-3G1,0	2 x 9,5 m	JP 16718
CmG: 1 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	1 x 9,5 m	JP 16739
AmG: 2 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	2 x 9,5 m	JP 16719
B: 3 Stck. mit Leitungshaltern	H07RN-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP 16725
BmG: 3 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP 16726
BH: 3 Stck. mit Leitungshaltern	SiH-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP 24768
BHmG: 3 Stck. mit Gegengewicht	SiH-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP 24769
Tauchschalterpaket m. PUR-Leitung		9,5 m	JP 42230

Ausstattung Serienumfang:	KT	KT Heißwasser
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C	60/90	95/95
Schaltleistung 250 VAC	10 A (8 A)	10 A (8 A)
Schaltleistung 400 VAC	10 A (4 A)	10 A (4 A)
Kontakt bei steigendem Wasserstand*	Schließer	Schließer
Schutzart (bis 4 bar)	IP 68	IP 68
Schutzklasse (mit Schutzleiteranschluss)	I	I
optionales Zubehör:		
Leitungshalter für feste Montage	JP 16688	● ●
Gegengewicht für freihängende Montage	JP 17541	● ●

*) Sonderausführungen umgekehrt wirkend oder mit Umschaltkontakt auf Anfrage

Ex-Hilfsschaltgeräte

Typ	Art.-Nr.
ExH-A für Steuerung A...Ex in Verbindung mit KT-Schaltern	16720
ExH-B für Steuerung B...Ex in Verbindung mit KT-Schaltern	00295

Ex II (2) G [Ex ib] IIC

Ausstattung Serienumfang:	ExH-A	ExH-B
ISO-Gehäuse IP54, 100 mm tief, HxB in mm	220x130	220x130
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Anzahl eigensichere Stromkreise	2	3
optionales Zubehör:		
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP 07562	1 1

Einsatz

Niveauekontaktgeber dienen der Erfassung und Steuerung des Wasserstandes in Behältern oder Schächten. Sind die eingestellten Wasserstände erreicht, werden über Relaiskontakte Signale an die übergeordnete Steuerung (BasicLogo AD/BD...) weitergegeben, welche die Pumpen einschaltet und bei Hochwasser Alarm gibt.

Die pneumatischen Niveauekontaktgeber M und LM werden vornehmlich im explosionsgeschützten Bereich verwendet.

Der Typ M arbeitet nach dem offenen Staudruckverfahren. Hierbei erhöht sich bei steigendem Wasserstand der Luftdruck in den Schlauchleitungen, ein Druckschalter wird betätigt und die Pumpe eingeschaltet. Das Ausschalten der Pumpe erfolgt wasserstands- und zeitabhängig. Eine zweite Luftglocke dient als Alarm- und Notschalteinrichtung. Beide Luftglocken befinden sich nach Erreichen des Ausschaltpunktes außerhalb des Abwassers.

Der Typ LM arbeitet nach dem Lufteinperlverfahren. Ein- und Ausschaltpunkt werden über je einen Druckschalter signalisiert. Die Luftglocke für den Ausschaltpunkt bleibt dabei immer unter Wasser. Eine Durchlüfterpumpe sorgt dabei in bestimmten Zeitabständen für die erforderliche Belüftung dieses Systems.

Die Baureihe HD04 arbeitet mit einer hydrostatischen, elektronischen Drucksonde, die sich permanent unter Wasser befindet. Sie gibt ein analoges elektronisches Signal an ein Auswertegerät, das sich auf bestimmte Grenzwasserstände programmieren lässt. Das Verfahren kann kleinste Niveauunterschiede sicher erkennen und ist in allen Bereichen einsetzbar.

Pneumatische Niveauekontaktgeber

Typ	Art.-Nr.
Staudruckschaltung (M) für Einzel- u. Doppelanlagen	JP 17101
Luftmembranschaltung (LM) für Einzel- u. Doppelanlagen	JP 01080

Ausstattung Serienumfang:	M	LM
ISO-Gehäuse IP44, 155 mm tief, HxB in mm	250x250	250x250
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Anschlussleitung mit Schuko-stecker	–	1,5 m
Durchlüfterpumpe und Magnetventil	–	●
Niveauefassung	Staudruck	Lufteinperlung
Staudruckschalter für Betrieb, drucksicher bis 3 mWS, Einschaltpunkt 100 mm WS, Ausschaltpunkt 50 mm WS	1	1
Zweiter Staudruckschalter für Noteinschaltung und Alarm	1	1
Staudruckglocke mit 10 m Luftleitung	2	2
Nachlaufschaltzeit, einstellbar von 1–120 s	●	–
Laufzeitüberwachung, einstellbar von 10–180 s	●	–
Alarmverzögerung, einstellbar von 15–240 s	–	●
Potentialfreie Schließer f. Grundlast, Spitzenlast und Alarm	3	3
optionales Zubehör:		
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP 07562	1
		1



Hydrostatische Niveauekontaktgeber

Typ	Art.-Nr.
HD 04 A für Einzelanlagen	JP 09252
HD 04 B für Doppelanlagen	JP 09254
HD 04 A Ex für Einzelanlagen mit Ex-Schutz (Zone 1/2)	JP 09253
HD 04 B Ex für Doppelanlagen mit Ex-Schutz (Zone 1/2)	JP 09255

Ausstattung Serienumfang:	HD 04 A/B	HD 04 A/B Ex
ISO-Gehäuse IP44, 155 mm tief, HxB in mm	250x250	250x250
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Auswerte- u. Programmiergerät mit Display	4-stellig	4-stellig
Frei programmierte Ein- und Ausschaltpunkte	●	●
Kleinster programmierb. Niveauunterschied	1 mm	1 mm
Tauchsonde aus Edelstahl 1.4571	●	●
PUR-Kabel mit integriertem	10 mm	10 mm
Luftleitung zum Druckausgleich 10 m		
Werkstoff der Trennmembrane	Keramik	Keramik
Druckfestigkeit	10 mWS	10 mWS
Meßbereich in mWS	0–4	0–4
Messwertsignal in 2-Leitertechnik, Temperaturkompensiert	4–20 mA	4–20 mA
Programmierbare Einschaltpunkte, bei Ausführung A/B	2/4	2/4
Programmierbare Ausschaltpunkte, bei Ausführung A/B	2/4	2/4
Potentialfreie Wechslerkontakte bei Ausführung A/B	2/4	2/4
Zenerbarriere Ex ia II C	–	●
optionales Zubehör:		
Analogausgang 4–20 mA*	JP 24206	●
dto., alternativ in 0–10 V*	JP 24207	●
Schutzrohr für Tauchsonde**	JP 09257	●

* pro Gerät nur 1 Analogausgang möglich
 ** zur Befestigung an einer Schachtwand aus Beton.
 Andere Befestigungen auf Anfrage. Länge = 0,6 m.

Alarmschaltungen

Einsatz

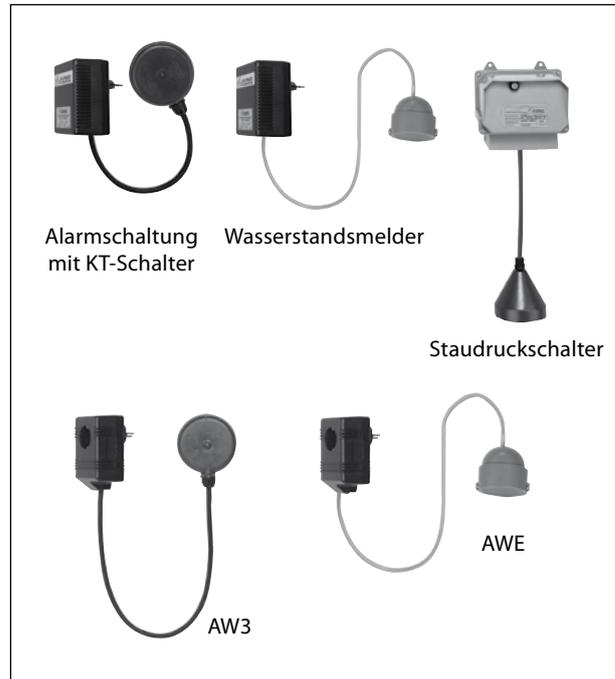
Alarmschaltungen dienen der Erkennung eines unzulässig hohen Wasserstandes mittels Kugeltauch- bzw. Schwimmerschalter, Elektrode oder Staudrucksystem. Sie sind dort sinnvoll, wo Pumpen in einem Behälter oder Schacht ohne Steuerung oder Niveauelemente direkt am Stromnetz betrieben werden.

Alle Alarmschaltungen geben akustischen Alarm und besitzen einen potentialfreien Kontakt zur Alarmfernmeldung (nicht bei AW ...). Sie lassen sich mittels wiederaufladbarem Akku für den netzunabhängigen Betrieb erweitern, um auch bei Stromausfall Sicherheit vor unbemerkter Überflutung des Pumpensumpfes zu bieten.

Die Alarmschaltungen mit Waschmaschinenstopp enthalten zusätzlich eine 230V-Steckdose, in die eine Wasch- oder Spülmaschine eingesteckt werden kann. Wird ein Hochwasserstand erkannt, erfolgt ein akustischer Alarm und die angeschlossene Maschine wird abgeschaltet. Die Steckergeräte des Typs AWO erlauben eine Erweiterung, wenn mehrere Maschinen angeschlossen und abgeschaltet werden sollen.

Die Spezial-Elektrode des Wasserstandsmelders wird neben eine Waschmaschine oder einen Geschirrspüler auf den Boden gestellt und meldet bei einer Leckage ausfließendes Wasser. In der Ausführung AWE erfolgt gleichzeitig die Abschaltung der angeschlossenen Maschine.

Für den Einsatz in ex-geschützten Bereichen kommt die Alarmschaltung mit Staudruckschaltung zum Einsatz.



Alarmschaltungen

Typ	Art.-Nr.
Mit Kugeltauchschalter u. 3 m Leitung	JP 16723
Mit Kugeltauchschalter u. 9,5 m Leitung	JP 24434
Für Hebefix mit Reedkontaktschwimmer u. 3 m Leitung	JP 20198
Wasserstandsmelder mit Spezialelektrode u. 1,5 m Leitung	JP 09757
Alarmschaltung Ex, Staudruck mit 10 m Schlauchleitung	JP 09724

Alarmschaltungen mit Waschmaschinenstopp

Typ	Art.-Nr.
AW3 m. Kugeltauchschalter u. 3 m Leitung	JP 25090
AW10 m. Kugeltauchschalter u. 10 m Leitung	JP 25091
AWR3 für Hebefix m. Reedkontaktschwimmer u. 3 m Leitung	JP 25092
AWE 1,5 mit Spezialelektrode u. 1,5 m Leitung	JP 29594
AWO ohne Niveaugeber, für weitere Maschinen	JP 25233

Ausstattung Serienumfang:	mit KT-Sch.	für Hebefix	Wasser- standsm.	Stau- druck
Gehäuse IP44, 125 mm tief, HxB in mm	–	–	–	160x160
Stecker-Gehäuse IP20, 85 mm tief, HxB in mm	95x65	95x65	95x65	–
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Anschlussleitung mit Schuko- stecker	–	–	–	0,5 m
Steuertrafo 230/12 V	1	1	1	1
Niveauerfassung	KT-	Reed-	Elektro- de	Stau- druck
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C	60/90	100/100	40/60	40/60
Leitungshalter	1	–	–	–
Staudruckschalter für Alarm, drucksicher bis 3 mWS	–	–	–	1
Druckluftglocke mit 10 m Luftleitung	–	–	–	1
Prüftaster	–	–	–	1
Potentialfreie Schließer 5A/250VAC1	1	1	1	–
Potentialfreie Wechsler 5A/250VAC1	–	–	–	2
elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1
optionales Zubehör:				
Akku f. netzunab- hängige Alarmmeldung	JP 07562	1	1	1

Ausstattung Serienumfang:	AW 3/10	AWR 3	AWE 1,5	AWO
Stecker-Gehäuse IP20, 90 mm tief, HxB in mm	145x70	145x70	145x70	145x70
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Steuertrafo 230/12 V	1	1	1	1
Niveauerfassung	KT-Schalter	Reedkontakt	Elektrode	–
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C	60/90	100/100	40/60	–
Leitungshalter	1	–	–	–
Schaltleistung d. Gehäusesteckdose Schuko 230 V, bei Alarm abgeschaltet	4000 VA	4000 VA	4000 VA	4000 VA
elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1
optionales Zubehör:				
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP 07562	1	1	1

Einsatz

Die auf dieser Seite zusammengefassten Komponenten dienen der Betriebssicherheit von Pumpen oder Hebeanlagen.

Der **Motorschutzstecker** schützt die angeschlossene direktstartende Pumpe vor elektrischer, mechanischer und thermischer Überlastung bis zu einer Anschlussleistung von 4 kW. Die Schutzeinrichtung befindet sich in einem ISO-Gehäuse und enthält neben dem eingebauten Überstromauslöser einen Anschluss für einen Motorwicklungsthermostat. Bei der Variante mit Niveausteuern wird die Pumpe über den angeschlossenen Kugeltauchschalter ein- und ausgeschaltet.

Das **Dichtungskontrollgerät** dient der Kontrolle der Dichtigkeit der zwischen Motor und Pumpenhydraulik angeordneten Ölkammer bei Tauchmotorpumpen der Baureihen US/UB und UAK/UFK. Bei Eindringen von Wasser in die Ölkammer wird ein integrierter Summer aktiviert. Das Gerät muss an einer gut kontrollierbaren Stelle in einem be- und entlüfteten Raum montiert werden.

Das **Schaltgerät für den automatischen Probelauf** von Pumpstationen mit längeren Stillstands- und Trockenphasen vermeidet durch automatisches Auslösen eines Kurzzeitprobelaufs das Festsetzen der Wellendichtungen in der Pumpe. Das StP ist ein anschlussfertiges Zusatzschaltgerät zum Anschluss an Steuerungen der Baureihen AD/BD und ND. Der **Netzausfallmelder** im Steckergehäuse gibt bei Unterbrechung der Spannungsversorgung einen etwa 24-stündigen akustischen Alarm. Im Gerät befindet sich ein Akku, der über eine integrierte Ladeschaltung bei anliegender Spannungsversorgung nachgeladen wird. Mittels potentialfreien Kontakt kann über eine externe Energieversorgung ein weiteres Signalgerät betrieben werden.



CEE-Motorschutzstecker

Schaltgerät f. Probelauf

Dichtungskontrollgerät

Netzausfallmelder

Pumpenzubehör

Typ	Motorschutz A	für Pumpentyp	Art.-Nr.
Schuko-Motorschutzstecker	8	US 151 E	JP 40264
	8	US 152 E/153 E/155 E	JP 40770
CEE-Motorschutzstecker	2,5–4,0	US 152 D, 153 D, 155 D	JP 40773
CEE-Motorschutzstecker ohne Niveausteuern	2,4–3,6	UAK*, US 151 D	JP 12262
	3,5–5,0	UAK*, US 251 D	JP 12266
CEE-Motorschutzstecker mit Niveausteuern	5,5–8,5	UAK*	JP 12267
	2,4–3,6	UAK*	JP 09725
	3,5–5,0	UAK*	JP 09726
	5,5–8,5	UAK*	JP 09727
* Der Nennstrom des gewünschten Pumpentyps muss in den Auslösebereich des Motorschutzsteckers passen.			
DKG - Dichtungskontrollgerät			JP 00252
DKG Ex - Dichtungskontrollgerät nur für Ex-Pumpen			JP 00249

Schalt- u. Kontrollgeräte

Typ	Art.-Nr.
StP – Schaltgerät für automatischen Probelauf	JP 01264
Netzausfallmelder	JP 40047

- Ausstattung CEE- Motorschutzstecker**
Betriebsspannung 3/N/PE~230/400 V
Schutzart IP 44, Kabeleinführung M 25 + 16
Temperaturbereich -25° bis +50° C
Max. Schaltleistung 4 kW AC3
Max. Schalthäufigkeit 30 Schaltungen/Std.

- Ausstattung:
- 1 CEE-Stecker 16 A / 400 V, 5-pol. m. Phasenwender 270 x 120 x 100 mm (H x B x T)
 - 1 Schaltschütz 4 KW
 - 1 Motorschütz mit Motorschutzrelais (Rückstelltaster von außen zu betätigen)
 - 1 Betriebsschalter EIN/AUS
 - 1 Anzeigeleuchte, rot, für Drehfeldkontrolle
 - 1 Anzeigeleuchte, weiß, für Betriebsanzeige

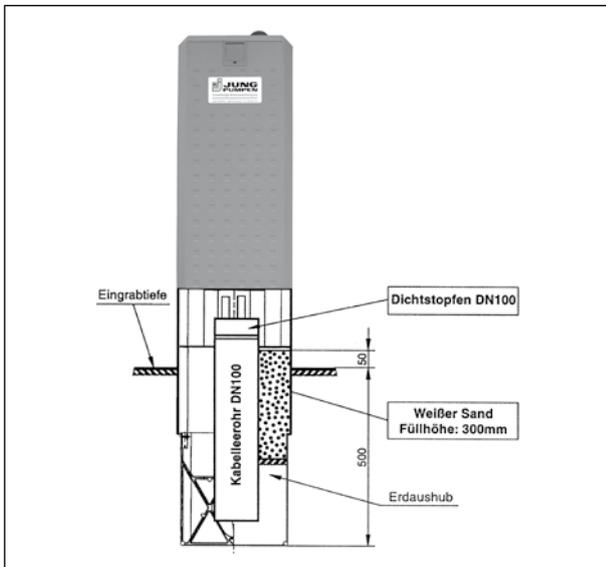
- Bei Geräten m. Niveausteuern:
- 1 Kugeltauchschalter m. 9,5m Leitung H07RN-F-3G1
- Die elektrische Verbindung Pumpe–Motorschutzstecker muss bauseits vorgenommen werden.

- Ausstattung Dichtungskontrollgerät**
Betriebsspannung: 1/N/PE~230 V
Steckergehäuse Schutzart IP 20 (DKG)
115 x 70 x 80 mm (H x B x T) oder ISO-Gehäuse mit Klarsichtdeckel Schutzart IP 55 (DKG-Ex)
200 x 130 x 102 mm (H x B x T)
- 1 Elektronik mit Trafo und Meldelampe
- 1 Ex-Zenerbarriere bei Typ DKG-Ex
- 1 Spezialelektrode mit 10 m Leitung
- 1 potentialfreier Schließer für Störmeldung
- 1 Akustischer Alarm
- Bei Doppelanlagen 2 Stk. erforderlich

- Ausstattung Schaltgerät Probelauf**
Betriebsspannung: 1/N~230 V
1 ISO-Gehäuse mit Klarsichtdeckel, Abmessungen inkl. Verschraubung 205 x 130 x 100 mm (H x B x T) mit PG-Verschraubung H 220 mm, IP 54
1 Netzzuleitung 0,5 m und Stecker
1 digitale Schaltuhr mit Tages- bzw. Wocheneinstellung kürzeste Einschaltzeit: 1 Sekunde, Gangreserve: ca. 20 Stunden

- Netzausfallmelder im Steckergehäuse**
Betriebsspannung: 1/N~230 V
Gehäuse Schutzart IP 20
115 x 70 x 80 mm (H x B x T)
Ausstattung: Akku mit autom. Ladeschaltung, zusätzlicher potentialfreier Öffner, 5 A 230 V, schließt bei Netzausfall

Leergehäuse und Installationsmaterial



Leergehäuse	Schutzart	nutzbare Montagefläche		Geräteeinbautiefe		Außenmaße			Lochmaße		Art.-Nr. Sockel	Art.-Nr.
		H	B	Fläche	Schlossbereich	H	B	T	A	C		
Größe 0	IP 44	700	545	240	200	862	596	322	495	160	JP 24854	JP 12710
Größe 1	IP 43	915	675	260	225	1100	785	327	690	160	JP 24855	JP 12711
Größe 2*	IP 43	915	1000	255	205	1125	1115	320	1020	160	JP 24856	JP 12712
Größe 3*	IP 44	955	1340	255	205	1125	1445	320	1350	160	JP 24857	JP 12713
Größe 3G*	IP 44	1185	1350	270	240	1350	1450	350	1350	160	JP 24857	JP 20864
Typ A	IP 44	700	250	194	168	1415	316	224	integriert		integriert	JP 23735
Typ B	IP 44	650	400	195	180	1620	440	240	integriert		integriert	JP 19024
Typ C	IP 43	840	400	190	140	1895	425	240	integriert		integriert	JP 19026

* vorgerüstet für Doppelschließung

Kunststoffsockel als Bausatz mit Gewindelöchern M 12 für Schrankbefestigung. Montage und Versetzen bauseits.

Zur Vermeidung von Schmutzwasserbildung ist der Sockelboden des Leergehäuses bis ca. 5 cm über der Erdgleiche mit weißem Sand aufzufüllen! Alternativ kann auch spezieller Sockelfüller verwendet werden.

Installationsmaterial	Art.-Nr.
Profilhalbzylinder mit 3 Schlüsseln	JP 22408
Schaltschrankheizung 230V/55W	JP 01918
Thermostat für Schaltschrankheizung	JP 24531
Warnleuchte, montiert	JP 22335
Blitzleuchte, montiert	JP 20270
Hupe, montiert	JP 21174
Leitungsverbinder 6–20 mm Ø	JP 11125
Leitungsverbinder 8–24 mm Ø	JP 13763
Dichtstopfen DN 100, gasschwadendicht	JP 24293
Dichtstopfen DN 100, druckdicht	JP 29442
Dichtstopfen DN 100, druckdicht, universal	JP 40133
Lüftungsrohr DN 100 Edelstahl	JP 25437

Funktions- und Ausschreibungstexte

Warnleuchte

orange, schlagfest nach EN 50014, diebstahlsicher, Schutzart IP 65, für Dauerlicht, mit Glühlampe 7 W/230 V

Blitzleuchte

orange, schlagfest nach EN 50014, diebstahlsicher, Schutzart IP 65, für Blitzlicht mit kurzen, aber sehr kräftigen Lichtblitzen 230 V/15 mA.

Hupe

Thermoplast (ABS) schlagfest, grau 88 dB(A) / 1 m für Innenmontage im Leergehäuse. Abm.: 170 x 80 x 78 (H x B x T), Schutzart IP 33, 230 V, 15 mA.

Leitungsverbinder

Gießharzmuffe komplett mit Einfülltrichter und Gießharz. Einsetzbar in ex-gefährdeten Räumen.

Dichtstopfen

Zur Trennung von explosionsgefährdeten Räumen (Pumpenschacht) und belüfteten Räumen oberhalb bzw. unterhalb der Rückstauenebene mit elektrischen Geräten ohne Explosionsschutz (z.B. Leergehäuse für Außenanstellung).

Oberhalb der Rückstauenebene (Art.-Nr. 24293):

TÜV-geprüfter schwadensicherer Dichtstopfen (keine Druckwasser dichtigkeit) für Kabelleerrohr DN 100 entsprechend der VDE 0165.

Ausgestattet mit folgenden Bohrungen:

- 2 Bohrungen mit 20 mm
- 2 Bohrungen mit 14 mm
- 5 Bohrungen mit 7 mm

Unterhalb der Rückstauenebene (Art.-Nr. 29442 o. 40133):

Dichtstopfen für Kabelleerrohr DN 100. Bei einem evtl. Rückstau bewirkt der Dichtstopfen, dass Abwasser nicht in das angeschlossene Gebäude gelangen kann. Ausgestattet mit folgenden Bohrungen:

- 2 Bohrungen mit 15 mm
- 2 Bohrungen mit 8 mm
- 1 Bohrung mit 7 mm

Der Universaldichtstopfen 40133 ist hinsichtlich der Kabeldurchführungen flexibel anpassbar. Durch einzeln kombinierbare Elemente sind folgende Durchführungen möglich:

- 4 x Durchmesser von 3 bis 11 mm
- 3 x Durchmesser von 10 bis 25 mm

Lüftungsrohr

zur Be- und Entlüftung von Schächten. Zum Abschluss einer Be- und Entlüftungsleitung bis ca. 400 mm außerhalb des Erdreichs geführt. Material 1.4301. Abmessungen: d = 108/168 x h = 700 mm