

### STEUERUNGEN

### **BESCHREIBUNG**

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 Schaltpunkte 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.



NE-A Elektrodenschaltung





### Separate Niveausteuerungen

Тур	Motorleistung P <sub>2</sub>	Kabellänge	ArtNr.
NE 1	max. 1,25 kW	3,0 m	JP16710
NE 2	max. 1,25 kW	9,5 m	JP16711
ND 1	max. 3,20 kW	3,0 m	JP16712
ND 3	max. 3,20 kW	9,5 m	JP16713

### Separate Niveausteuerungen mit Alarmschaltung

	•	•	
Тур	Motorleistung P <sub>2</sub>	Kabellänge	ArtNr.
NE 1 A	max. 1,25 kW	3,0 m	JP16714
NE 2 A	max. 1,25 kW	9,5 m	JP16715
NE 1 AH	max. 1,25 kW	3,0 m	JP24766
NE 2 AH	max. 1,25 kW	9,5 m	JP24767
ND 1 A	max. 3,20 kW	3,0 m	JP16716
ND 3 A	max. 3,20 kW	9,5 m	JP16717
Elektrodenschaltung			
NE-A	max. 1,10 kW	5,0 m	JP00301

Ausstattung Serienumfang:		NE	ND	NE	NE	ND	NE-A
		1,2	1,3	1A, 2A	1AH, 2AH	1A, 3A	
Iso-Gehäuse IP44, 125 mm tief, HxB in mm		-	160x160	160x160	160x160	160x160	160x160
Betriebsspannung 50 Hz ~		1/N/PE	3/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	3/N/PE	1/N/PE
		230 V	230/400 V	230 V	230 V	230/400 V	230 V
Motorschütz 4 kW/400 V AC3		-	1	-	-	1	-
Sicherheitstrafo für Elektrodenschaltkreis 230/1	-	_	-	-	-	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 Tauschalter* 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:	ArtNr.						
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	P44850	_	_	1	1	1	1

<sup>\*</sup> Ergänzende Informationen zu den verwendeten Tauchschaltern siehe Abschnitt "Niveaukontaktgeber"

D 005-1911

### STEUERUNGEN

#### **BESCHREIBUNG**

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 Niveaukontaktgeber kombinieren und verfügt serienmäßig über eine Alarmanlage, die optional netzunabhängig 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.





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

### Steuerungen für eine Pumpe

o		ap.c		
Тур	Motorschutz A		Vorsicherung A	ArtNr.
AD 00E			16	JP00289
AD 00			16	JP00311
AD 25		2,4-4,0	16	JP00310
AD 46		4,0-6,0	16	JP14353
AD 610		6,0-9,0	16	JP14354
AD 910		9,0-12,0	20	JP47263
AD 4E		4,0	16	JP25901
AD 8E	für eine	8,0	16	JP25902
AD 23 X	explosions-	1,0-1,6	16	JP09754
AD 25 X	geschützte	2,4-4,0	16	JP09683
AD 46 X	Pumpe	4,0-6,0	16	JP14355
AD 610 X		6,0-9,0	16	JP14356
AD 910 X		9,0-12,0	20	JP47265

### Steuerungen für zwei Pumpen

		•		
Тур	Motorschutz A		Vorsicherung A	ArtNr.
BD 00E		Sicherung 10	20	JP45735
BD 610EC		6,3-10,0	20	JP45743
BD 00		4,0-6,3	16	JP45993
BD 25		2,5-4,0	16	JP45737
BD 46		4,0-6,3	20	JP45739
BD 610		6.3-10.0	25	JP45741
BD 910		6,3-10,0	25	JP47264
BD 23 X	für zwei	1,0–1,6	16	JP09755
BD 25 X	explosions-	2,5–4,0	16	JP09681
BD 46 X	geschützte	4.0–6.3	20	JP14360
BD 610 X	Pumpen	6,3–10,0	25	JP14361
BD 910 X		6,3–10,0	25	JP47266

# STEUERUNGEN

### BasicLogo Steuerungen für ein oder zwei Pumpen

Ausstattung Serienumfang:	AD	AD	AD	AD 4,8	AD	BD	BD	BD	BD	BD
	00 E	00	25, 46,	ExW	23, 25,	00 E	610 EC	00	25, 46,	23, 25,
			610, 910		46,610,				610, 910	46, 610,
			,		910 Ex					910 Ex
Iso-Gehäuse IP44, 155 mm tief, HxB in mm	275x250	275x250	275x250	455x250	275x250	455x250	455x250	455x250	455x250	455x250
Betriebsspannung 50 Hz p	1/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	1/N/PE	3/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
	230V	230/400V	230/400V	230V	230/400V	230V	230V	230/400V	230/400V	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	2
Motorsicherung Neozed	_	_	_	_	_	10 A	_	_	_	_
Motorkondensator	-	-	_	1	-	_	2	-	-	-
Wechselstromabgang 230 V/2 A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Schutzkleinspannung	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	2
Leuchtanzeige Übertemperatur	_	_	_	1	1	_	_	_	_	_
Pot.freier Schließer f. Sammelstörung, 5A/250 V	1	1	1	1	1					1
AC1	'	'	'	'	'	_	_	_	_	'
Laufzeitüberwachung 8,9 - 50,7 Min.	_	_	_	1	1	_	_	_	_	1
Pot.freier Schließer wie vor	_	_	_	1	1	1	1	1	1	1

mögliche Niveaukontaktgeber:	Art.Nr.										
3	AI UNI.										
LM-Schaltung mit Lufteinperlsys- tem**	JP01080	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Staudruckschaltung für MultiCut- Pumpen**	JP17101	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tauchschalterpaket A mit 2 Tauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP16718	•	•	•	• -	• –	-	-	_	_	-
Tauchschalterpaket AmG mit 2 Tauchschaltern a 9,5 m und Gegen- gewichten*	JP16719	•	•	•	• -	• _	-	-	_	_	-
Tauchschalterpaket B mit 3 Tauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP16725	_	_	_	-	-	•	•	•	•	• 7
Tauchschalterpaket BmG mit 3 Tauchschaltern a 9,5 m und Gegen- gewichten*	JP16726	_	_	_	-	-	•	•	•	•	• =
Hilfsschaltgerät ExH-A**	JP16720	_	-	_	-	•	-	-	_	-	-
Hilfsschaltmodul Ex II**	JP14427	_	-	_	• _i	-	-	_	-	_	-
Hilfsschaltgerät ExH-B**	JP00295	_	_	_	_	_	_	_	_	_	• -
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04	JP44547	•	•	•	_	-	•	•	•	•	-
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 Ex	JP44548	-	-	_	•	•	-	-	-	-	•

optionales Zubehör:	Art.Nr.										
Hauptschalter in sep. ISO-Gehäuse, 7,5 kW	JP24508	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hauptschalter 7,5 kW ***	JP18011	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LCD-Betriebstundenzähler, steckbar	JP23243	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Trockenlaufschutz	JP41463	-	_	_	1	1	_	_	_	_	1
ESM4, Einzelstörmeldemodul***	JP28999	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ESV-Modul	JP41850	-	-	-	1		_	-	-	_	1
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

<sup>\*</sup> Tauchschalterpaket 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!

### STEUERUNGEN

#### **BESCHREIBUNG**

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

Alle AD/BD...ExM Steuerungen sind mit einem Trockenlaufschutz (TLS) und einer integrierten Staudruck-Niveausteuerung ausgestattet, die mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden Niveaukontaktgebern 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.



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

### BasicLogo Steuerungen für eine MultiCut-Pumpe mit integrierter Staudruckschaltung (10 m)

			·,	
Тур	1	Motorschutz	Vorsicherung	ArtNr.
		А	А	
AD 8 ExME, TLS		8,0	16	JP43162
AD 12 ExME, TLS	für eine	12,0	16	JP43163
AD 25 ExM, TLS	explosions geschützte	7 /1-/11	16	JP43159
AD 46 ExM, TLS	Pumpe	4,0-6,0	16	JP43160
AD 610 ExM, TLS		6,0-9,0	16	JP43161

# BasicLogo Steuerungen für zwei MultiCut-Pumpen mit integrierter Staudruckschaltung (10 m)

Тур	Motorschutz A		Vorsicherung A	ArtNr.
BD 25 ExM, TLS		2,5-4,0	16	JP43165
BD 46 ExM, TLS	explosions- geschützte	4,0-6,3	20	JP43166
BD 610 ExM, TLS	Pumpen	6,3-10,0	25	JP43167

# STEUERUNGEN

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

Ausstattung Serienumfang:		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	455x250	455x250	275x250	455x250	455x250
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE	1/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
	230V	230V	230/400V	230/400V	230/400V
Startart	Direkt	Direkt	Direkt	Y∆-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	-	_	_
Wechselstromabgang 230 V/2 A	1	1	1	1	1
Schutzkleinspannung	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	534–3042	534–3042	534–3042	534–3042
Einschaltverzögerung, abhängig von Nachlaufzeiteinstellung	1–10 s	s 1–10 s	s 1–10 s	s 1–10 s	S -

integrierte Staudruck-Niveauschaltung und TLS					
Staudruckschalter für Betrieb, drucksicher bis 3 m WS,	1	1	1	1	1
Einschaltpunkt 100 mm WS, Ausschaltpunkt 50 mm WS					
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, 7,5 kW	JP24508	1	1	1	1	1
LCD-Betriebstundenzähler, steckbar	JP23243	1	1	1	1	2
ESV-Modul für frei einstellbare Einschaltverzögerung von 0–315 s	JP41850	1	1	1	1	1
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1	1	1	1
Softstarteinrichtung zur Anlaufstrombegrenzung auf max. 33 A * nur bei Anschluß von MultiCut 25/2 ME	JP24138	-	1	_	_	-
Alarm-Signalgeber, Schallabgabe nach außen	JP27402	1	1	1	1	1
Zubehör nur mit Gehäusevergrößerung:						
Gehäusevergrößerung auf H 430 x B 250 mm	JP41873	-	-	1	-	-
Gehäusevergrößerung auf H 610 x B 250 mm	JP41874	1	1	1	1	1
Amperemeter 0–10 A	JP23297	-	-	1	_	-
ESM4, Einzelstörmeldemodul**	JP28999	1	1	1	1	1
Hauptschalter bis 6,5 kW	JP22402	1	1	1	1	1

<sup>\*</sup> nur bei Erstbestellung, wird im Werk eingebaut. \*\* benötigt separaten Akku

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

### JUNG PUMPEN HIGHLOGO

### MIKROPROZESSOR STEUERUNGEN

#### **BESCHREIBUNG**

Mikroprozessor-Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von ein oder zwei direkt startenden Pumpen mit oder ohne Ex-Schutz.

Über das große grafische Display in Verbindung mit dem Multifunktionsknopf lässt sich die Steuerung intuitiv und flexibel an die örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen anpassen und zeigt alle Informationen und Alarmmeldungen im Klartext an. Einstellungen sind durch ein frei wählbares Passwort geschützt, um Missbrauch zu vermeiden. Ein Erstinbetriebnahme-Menü erlaubt die Schnellinstallation. Mit nur wenigen Einstellungen deckt die Anlage mehr als 90 % aller Einbausituationen ab. Separate Taster je Pumpe für Hand-0-Automatikbetrieb oder Alarmquittierung erhöhen den Bedienkomfort ebenfalls. Ein integrierter Ereignisspeicher erlaubt auch komfortable Diagnosemöglich-

Die HIGHLOGO stellt die unterschiedlichsten Betriebszustände über das Display und zusätzlichen LED's einfach dar. So lassen sich u.a. Betriebsstunden der Pumpen, Einschaltzyklen, Stromaufnahme, uvm. auf dem beleuchteten, gut ablesbaren Display anzeigen. Eine Sammelstörmeldung und Hochwasseralarm können potentialfrei weitergeleitet werden, z.B. mit dem neuen Funktransmitter FTJP der die Anbindung an eine Smart-Home-Infrastruktur erlaubt. Zusätzlich ist aber auch der Anschluss einer Warnleuchte oder Hupe (230V) über den potentialbehafteten Anschluss möglich. Im Falle eines Netzausfalls kann der optionale Akku die Weiterleitung des Hochwasseralarms gewährleisten.

Durch die Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Niveaugeber, vom Tauchschalter für die einfache Anwendung bis hin zu hochwertigen Tauchsonden für den kommunalen Bereich, lässt sich alles realisieren.

Durch Aktivierung der Wartungsanzeige können Kunden sich auf erforderliche Wartungsintervalle hinweisen lassen. Dazu kann auch eine individuelle Telefonnummer zur Kontaktaufnahme hinterlegt werden. Die kompakte Bauform der Einzel- und Doppelanlage erlaubt eine platzsparende Installation innerhalb des Gebäudes aber auch in einer unauffälligen Säule außerhalb.

Speziell für die Druckentwässerung sind die Steuerungen HIGHLOGO ... LC bereits serienmäßig mit Staudruckmodul und Trockenlaufschutz ausgerüstet. Die dabei verwendeten zwei Druckschalter mit Luftschläuchen und im Schacht endenden offenen Glocken haben sich seit Jahrzehnten in der Grundstücksentwässerung bewährt und bieten durch das serienmäßige 2-Kreis System zusätzliche Sicherheit. Der separate Tauchschalter für den Trockenlaufschutz (TLS) erfüllt zusätzlich auch die Anforderungen der ATEX Richtlinie zum Explosionsschutz.



### **TECHNISCHE DATEN**

Gehäuse 275x250x155 mm (HxBxT)

Gewicht: ca. 4kg

Schutzart: IP 44, (IP 55 auf Anfrage)
Betriebsspannung: 3/PE 230/400 V, 50 Hz

Motorschütz(e): 4kW / 400V Einsatztemperatur: -20 bis 50°C Luftfeuchtigkeit: 0-90% rH, nicht

kondensierend

LCSX

### **TYPENSCHLÜSSEL**

LC mit TLS-Tauchschalter und Luftglocken

LCX ohne TLS-Tauchschalter und

Luftglocken
mit Hauntschalter aber

mit Hauptschalter aber ohne TLS-Tauchschalter und Luftglocken

Eingestellt und abgelesen werden können

- u.a.:Einschaltverzögerung nach Netzausfall
- Pumpennachlaufzeit
- Laufzeitüberwachung
- Automatischer Probelauf
- Motorstromüberwachung
- Schaltspiele der Pumpe(n)
- Betriebsstunden
- Füllstand
- Ereignisspeicher

- Intuitiv bedienbar
- Großes beleuchtetes Display mit Klartextanzeige
- Erstinbetriebnahmemenü
- Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Niveaugeber
- Kompakte Bauform
- Mehrsprachig
- ATEX-konform mit elektromechanischem Motorschutz

### Einzelanlagen ...LC (10 m)

3			
Тур	Motorschutz	Vorsicherung	ArtNr.
	А	Α	
HIGHLOGO 1-25 LC	2,4-4,0	16	JP47984
HIGHLOGO 1-46 LC	4,0-6,0	16	JP47985
HIGHLOGO 1-610 LO	C 6,0-9,0	16	JP47986

### Doppelanlagen ... LC (10 m)

Тур	Motorschutz	Vorsicherung	ArtNr.
	А	Α	
HIGHLOGO 2-25 LC	2,5-4,0	16	JP47993
HIGHLOGO 2-46 LC	4,0-6,3	20	JP47994
HIGHLOGO 2-610 LC	6,3-10,0	25	JP47995

# JUNG PUMPEN HIGHLOGO

# MIKROPROZESSOR STEUERUNGEN

TLS-Tauchschalter und Luftglockenset TLS-Tauchschalter und Luftglockenset

TLS-Tauchschalter und Luftglockenset

### Einzelanlagen ... LCX

Тур	Motorschutz	Vorsicherung	ArtNr.
	A	A	
HIGHLOGO 1-25 LCX	2,4-4,0	16	JP48286
HIGHLOGO 1-46 LCX	4,0-6,0	16	JP48287
HIGHLOGO 1-610 LCX	6,0-9,0	16	JP48288
HIGHLOGO 1-25 LCSX	2,4-4,0	16	JP48292
HIGHLOGO 1-46 LCSX	4,0-6,0	16	JP48293
HIGHLOGO 1-610 LCS	6,0-9,0	16	JP48294
Schlauchset			

### Doppelanlagen ... LCX

Тур	Motorschutz A	Vorsicherung A	ArtNr.
HIGHLOGO 2-25 LCX	2,5-4,0	16	JP48289
HIGHLOGO 2-46 LCX	4,0-6,3	20	JP48290
HIGHLOGO 2-610 LCX	6,3-10,0	25	JP48291
HIGHLOGO 2-25 LCSX	2,5-4,0	16	JP48295
HIGHLOGO 2-46 LCSX	4,0-6,3	20	JP48296
HIGHLOGO 2-610 LCSX	6,3-10,0	25	JP48297
10 m			JP48301
15 m			JP48302
20 m			JP48303

JP44850

### Einzelanlagen

Akku

Тур	Motorschutz	Vorsicherung	ArtNr.
	Α	Α	
HIGHLOGO 1-00 E		16	JP47987
HIGHLOGO 1-00		16	JP47988
HIGHLOGO 1-25	2,4-4,0	16	JP47989
HIGHLOGO 1-46	4,0-6,0	16	JP47990
HIGHLOGO 1-610	6,0-9,0	16	JP47991
HIGHLOGO 1-910	9,0-12,0	20	JP47992

### Doppelanlagen

für netzunabhängigen Alarm

Тур	Motorschutz Δ	Vorsicherung A	ArtNr.
HIGHLOGO 2-00 E		20	JP47996
HIGHLOGO 2-00		16	JP47997
HIGHLOGO 2-25	2,5-4,0	16	JP47998
HIGHLOGO 2-46	4,0-6,3	20	JP47999
HIGHLOGO 2-610	6,3-10,0	25	JP48000
HIGHLOGO 2-910	6,3-10,0	25	JP48001

### Zubehör

Hauptschalter	15 kW, nur werksseitig montierbar	JP48002
Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850

### Niveaugeber

Staudruckmodul (10 m)		JP26196
Staudrucksensor (10 m)	mit analoger Einstauanzeige	JP26187
Tauchsonde (10 m)	mit analoger Füllstandsanzeige	JP44808
Tauchsonde Ex (10 m)	mit analoger Füllstandsanzeige, Gehäusevergrößerung erforderlich	JP44809
Trockenlaufschutz (10 m)	für Ex-Anlagen	JP44807
Luftmembranschaltung		JP01080
Tauchschalter		
Tauchschalterpaket A	2 Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP16718
Tauchschalterpaket AmG	2 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16719
Tauchschalterpaket B	3 Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP16725
Tauchschalterpaket BmG	3 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16726
EXH-A	Galvanische Trennung für Paket A	JP16720
EXH-B	Galvanische Trennung für Paket B	JP00295
Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850

# JUNG PUMPEN BASICLOGO STEUERUNGEN IN MODULBAUWEISE

### **BESCHREIBUNG**

Basiclogo Steuerungen werden modular und auftragsbezogen gebaut. In ihrer Grundausstattung erfüllen sie alle Voraussetzungen, die zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von einer oder zwei Pumpe(n) notwendig sind.

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.

Alle Steuerungen besitzen eine Steuersicherung Neozed 6A. Für jede Pumpe ist ein Hand-0-Automatik Wahlschalter und eine Betriebsanzeige eingebaut.

Die Steuerung lässt sich je nach Einsatzgebiet mit verschiedenen Niveaugebern kombinieren.

Zusätzlich bieten wir eine Vielzahl von Modulen und Bedienelementen zum individuellen Ausbau der Steuerung, wie z.B. Voltmeter, Impulszähler, Betriebsstundenzähler, Dichtungskontrolle, Hauptschalter, Drehzahlregulierung oder Anschluss an ein Notstromaggregat.

Die Größe des Stahlblechgehäuses richtet sich dabei nach der gewünschten elektrischen Ausstattung.

Wir bauen die Steuerung nach Ihren Wünschen!



### JUNG PUMPEN HIGHLOGO STEUFRUNGEN IN MODUL BAUWEISE

#### **BESCHREIBUNG**

Mikroprozessor-Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von ein oder zwei direkt startenden Pumpen mit oder ohne Ex-Schutz.

Über das große grafische Display in Verbindung mit dem Multifunktionsknopf lässt sich die Steuerung intuitiv und flexibel an die örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen anpassen und zeigt alle Informationen und Alarmmeldungen im Klartext an. Einstellungen sind durch ein frei wählbares Passwort geschützt, um Missbrauch zu vermeiden. Ein Erstinbetriebnahme-Menü erlaubt die Schnellinstallation. Mit nur wenigen Einstellungen deckt die Anlage mehr als 90 % aller Einbausituationen ab. Separate Taster je Pumpe für Hand-0-Automatikbetrieb oder Alarmquittierung erhöhen den Bedienkomfort ebenfalls. Ein integrierter Ereignisspeicher erlaubt auch komfortable Diagnosemöglichkeiten

Die HIGHLOGO stellt die unterschiedlichsten Betriebszustände über das Display und zusätzlichen LED's einfach dar. So lassen sich u.a. Betriebsstunden der Pumpen, Einschaltzyklen, Stromaufnahme, uvm. auf dem beleuchteten, gut ablesbaren Display anzeigen. Eine Sammelstörmeldung und Hochwasser-

alarm können potentialfrei weitergeleitet werden, z.B. mit dem neuen Funktransmitter FTJP der die Anbindung an eine Smart-Home-Infrastruktur erlaubt. Zusätzlich ist aber auch der Anschluss einer Warnleuchte oder Hupe (230V) über den potentialbehafteten Anschluss möglich. Im Falle eines Netzausfalls kann der optionale Akku die Weiterleitung des Hochwasseralarms gewährleisten.

Durch die Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Niveaugeber, beginnend vom Kugeltauschalter für die einfache Anwendung bis hin zu hochwertigen Tauschsonden für den kommunalen Bereich, lässt sich alles realisieren.

Durch Aktivierung der Wartungsanzeige können Kunden sich auf erforderliche Wartungsintervalle hinweisen lassen. Dazu kann auch eine individuelle Telefonnummer zur Kontaktaufnahme hinterlegt werden.

Zusätzlich bieten wir eine Vielzahl von Modulen und Bedienelementen zum individuellen Ausbau der Steuerung, wie z.B. Voltmeter, Dichtungskontrolle, Drehzahlregulierung oder Anschluss an ein Notstromaggregat.

Wir bauen die Steuerung nach Ihren Wünschen!



### NIVEAUKONTAKTGEBER

### **BESCHREIBUNG**

Tauschschalter dienen dem direkten, niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von Wechselstrompumpen sowie zur Niveausteuerung von Drehstrompumpen über eine elektronische Steuerung.

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

Um Tauchschalter in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen zu können, muss eine galvanische Trennung zwischen KT-Schalter und Steuerung erfolgen. Diese Trennung in "eigensichere Stromkreise" erfolgt mit dem Ex-Hilfsschaltgerät (entspricht EN 60079-0/11).

Um im Falle eines Netzausfalles ein Schaltsignal an die angeschlossene Steuerung weiterzuleiten, können die Hilfsschaltgeräte mit einem Akku ausgerüstet werden. Eine Ladeschaltung ist serienmäßig im Gerät vorhanden.



Tauchschalter



ExH-A/B

#### Tauchschalter

Тур	Kabeltyp	Kabel-	ArtNr.
		länge	
Einzeln			
Tauchschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	1,0 m	JP44802
Tauchschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	3,0 m	JP44800
Tauchschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	5,0 m	JP44804
Tauchschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	9,5 m	JP44801
Tauchschalter, Ltg. rot (bis 95°C)	SiH-F-3G1,0	3,0 m	JP44806
Tauchschalter, Ltg. rot (bis 95°C)	SiH-F-3G1,0	9,5 m	JP44805
im Paket			
A: 2 Stck. mit Leitungshaltern	H07RN-F-3G1,0	2 x 9,5 m	JP16718
CmG: 1 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	1 x 9,5 m	JP16739
AmG: 2 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	2 x 9,5 m	JP16719
B: 3 Stck. mit Leitungshaltern	H07RN-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP16725
BmG: 3 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP16726
BH: 3 Stck. mit Leitungshaltern	SiH-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP24768
BHmG: 3 Stck. mit Gegengewicht	SiH-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP24769
BF: 3 Stck. mit PUR Leiung		3 x 9,5 m	JP42230

### Ex-Hilfsschaltgeräte

Тур	ArtNr.
ExH-A f. Steuerung AEx in Verbindung mit KT-Schaltern	JP16720
ExH-B f. Steuerung BEx in Verbindung mit KT-Schaltern	JP00295

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)		1	I
optionales Zubehör:			
Leitungshalter für feste Montage	JP44799	•	•
Gegengewicht für freihängende Montage	JP44803	•	•

*) Sonderausführungen umgekehrt wirkend oder mit Umschaltkontakt auf Anfrage	
--	--

Ausstattung Serienumfang:	ExH-A	ExH-B	
ISO-Gehäuse IP54, 100 mm tief, HxB in mm	180x130	180x130	
Betriebsspannung 50 Hz p	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	
Anzahl eigensichere Stromkreise		2	3
optionales Zubehör:			
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung JP44850		1	1

### NIVEAUKONTAKTGEBER

#### **BESCHREIBUNG**

Niveaukontaktgeber 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 Niveaukontaktgeber M und LM werden vornehmlich im explosiongeschützen 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 Niveaukontaktgeber

Тур	ArtNr.
Staudruckschaltung (M)	JP17101
Luftmembranschaltung (LM)	JP01080

### Hydrostatische Niveaukontaktgeber

Тур	ArtNr.
HD 04	JP44547
HD 04 Ex mit Ex-Schutz (Zone 1/2)	JP44548

Ausstattung Serienumfang:		М	LM
ISO-Gehäuse IP44, 155 mm tief	, HxB in mm	275x250	275x250
Betriebsspannung 50 Hz p		1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Anschlussleitung mit Schukost	ecker	-	1,5 m
Durchlüfterpumpe und Magnet	ventil	-	•
Niveauerfassung		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 Luft	2	2	
Nachlaufschaltzeit, einstellbar	von 1–120 s	•	-
Laufzeitüberwachung, einstellb	oarvon 10-180 s	•	_
Alarmverzögerung, einstellbar	von 15–240 s	-	•
Potentialfreie Schließer f. Grun Spitzenlast und Alarm	3	3	
optionales Zubehör:			
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1
Halteblech für Luftschläuche	JP23100	1	1

Ausstattung Serienumfang:	HD 04	HD 04 Ex	
ISO-Gehäuse IP44, 155 mm tief, Hx	B in mm	275x250	275x250
Betriebsspannung 50 Hz p		1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Frei progammierte Ein- und Aussc	haltpunkte	•	•
Kleinster programmierb. Niveauur	nterschied	1 cm	1 cm
Tauchsonde aus Edelstahl 1.4571		•	•
PUR-Kabel mit integrierter 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	<u>,</u>	4	4
Programmierbare Ausschaltpunkt	е	4	4
Potentialfreie Kontakte		4	4
Sicherheitsbarriere Ex ia II C		-	•
optionales Zubehör:			
Analogausgang 4–20 mA*	JP24206	•	•
dto., alternativ in 0–10 V*	JP24207	•	•
Schutzrohr PKS-A 800-D32** <b>JP45898</b>		•	•
Schutzrohr PKS-B, DKS ** JP45897		•	•
Schutzrohr PKS-D 40/D40**	Schutzrohr PKS-D 40/D40** <b>JP45899</b>		•
Schutzrohr PKS-D D65/D80**	•	•	

<sup>\*</sup> pro Gerät nur 1 Analogausgang möglich

<sup>\*\*</sup> zur Befestigung an einer Schachtwand. Andere Befestigungen auf Anfrage. Länge = 0,6 m.

### ALARMSCHALTUNGEN

### **BESCHREIBUNG**

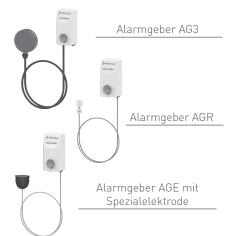
Alarmgeber melden unerwünscht hohe Wasserstände mittels Tauch- bzw. Schwimmerschalter, Elektrode oder Staudrucksystem. Sie sind dort sinnvoll, wo Pumpen in einem Behälter oder Schacht ohne Steuerung oder Niveaukontaktgeber direkt am Stromnetz betrieben werden. Alle Alarmgeber geben akustischen Alarm 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. Durch die integrierte Steckdose können Alarmgeber und Pumpe an einem 230 V Anschluss betrieben werden.

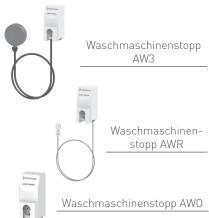
Beim Waschmaschinenstopp kann eine Wasch- oder Spülmaschine eingesteckt werden. Wird ein Hochwasserstand erkannt, erfolgt ein akustischer Alarm und die angeschlossene Maschine wird abgeschaltet.

Durch die zusätzliche Steckerfixierung soll der Weiterbetrieb der angeschlossenen Maschine verhindert werden.

Die Steckergeräte des Typs AWO erlauben eine Erweiterung, wenn mehrere Maschinen angeschlossen und abgeschaltet werden sollen.

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







### Alarmgeber

Тур	ArtNr.
AG3 mit Tauchschalter u. 3 m Leitung	JP44891
AG10 mit Tauchschalter u. 9,5 m Leitung	JP44892
AG20 mit Tauchschalter u. 20 m Leitung	JP48851
AGR mit Reedschalter u. 3 m Leitung	JP44893
AGE mit Spezialelektrode u. 1,5 m Leitung	JP44894
Alarmschaltung Ex, Staudruck mit 10 m Schlauchleitung	JP09724

Ausstattung Serienumfang:		AG3/10	AGR	AGE	Stau- druck
Gehäuse IP44, 125 mm tief, F	lxB in mm	-	-	-	160x160
Stecker-Gehäuse IP20, 70 mm ti	ef, HxB in mm	147x71	147x71	147x71	-
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 Schu	kostecker	_	_	_	0,5 m
Leistung über Gehäuse Ste	ckdose	4000 VA	4000 VA	4000 VA	4000 VA
Niveauerfassung		KT-	Reed-	Elekt- rode	Stau- druck
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C		60/90	100/100	40/60	40/60
Leitungshalter		1	_	_	_
Staudruckschalter für Alar drucksicher bis 3 mWS	m,	_	-	-	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. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1	1	1

### Waschmaschinenstopp

Тур	ArtNr.
AW3 m. Tauchschalter u. 3 m Leitung	JP44895
AWR für Hebefix m. Reedschalter u. 3 m Leitung	JP44897
AWE mit Spezialelektrode und 1,5 m Leitung	JP44898
AWO ohne Niveaugeber, für weitere Maschinen	JP44899

Ausstattung Serienumfang:		AW3	AWR	AWO
Stecker-Gehäuse IP20, 70	mm tief, HxB in mm	147x71	147x71	147x71
Betriebsspannung 50 Hz		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
		230 V	230 V	230 V
Niveauerfassung		KT- Schalter	Reed- Schalter	-
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C		60/90	100/100	-
Leitungshalter		1	-	-
Schaltleistung d. Gehäusesteckdose Schuko 230 V, bei Alarm abgeschaltet		4000 VA	4000 VA	4000 VA
elektronischer Alarmsummer		1	1	1
optionales Zubehör:				
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1	1

### 7IIRFHÖR

#### **BESCHREIBUNG**

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 Niveausteuerung wird die Pumpe über den angeschlossenen Tauchschalter ein- und ausgeschaltet.

Das Dichtungskontrollgerät dient der Kontrolle der Dichtigkeit der zwischen Motor und Pumpenhydraulik angeordneten Ölkammer bei Tauchmotorpumpen der Baureihen US/UB und MultiCut-, MultiStream- und MultiFree-Pumpen. 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.

Hebeanlagen, Pumpstationen sowie Alarmgeräte, die über einen potentialfreien Ausgang verfügen, lassen sich über den Smart Home Funktransmitter FTJP in eine smarte Infrastruktur einbinden. Gateways, die das Funkprotokoll EnOcean unterstützen, sind geeignet, mit dem FTJP zu kommunizieren. Über die jeweilige App des Gateways-Anbieters kann der FTJP angelernt werden.







Schaltgerät f. Probelauf



Dichtungskontrollgerät

### 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
- $270 \times 120 \times 100 \text{ mm} (H \times B \times T)$
- 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. Niveausteuerung: 1 Tauchschalter m. 9,5m Leitung H07RN-F-

Die elektrische Verbindung Pumpe-Motorschutzstecker muss bauseits vorgenommen werden.

#### Ausstattung Dichtungskontrollgerät

Betriebsspannung: 1/N/PE~230 V Steckergehäuse Schutzart IP 20 (DKG) 147x 71 x 70 mm (H x B x T) oder ISO-Gehäuse mit Klarsichtdeckel Schutzart IP 54 (DKG-Ex) 180 x 130 x 100 mm (H x B x T) 1 Elektronik mit Trafo und Meldelampe 1 Ex-Sicherheitsbarriere bei Typ DKG-Ex - ( II (2) G [Ex ia] IIC/IIB) 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 180 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

### Pumpenzubehör

Тур	Motorschutz	für Pumpentyp	ArtNr.
	А		
Schuko-Motorschutzstecker	8	US 151 E	JP40264
	8	US 152 E/153 E/155 E	JP44753
CEE-Motorschutzstecker	2,5-4,0	US 152 D, 153 D, 155 D	JP44754
CEE-Motorschutzstecker	2,8-4,0	ohne Ex*, US 151 D	JP44750
ohne Niveausteuerung	4,0-6,0	ohne Ex*, US 251 D	JP44751
	6,0-9,0	ohne Ex-Schutz*	JP44752
CEE-Motorschutzstecker	2,8-4,0	ohne Ex-Schutz*	JP09725
mit Niveausteuerung	4,0-6,0	ohne Ex-Schutz*	JP09726
	6,0-9,0	ohne Ex-Schutz*	JP09727
* Der Nennstrom des gewünschten Pumpentyps muss in den Auslösebereich des Motorschutzste			
DKG - Dichtungskontrollgerät			JP44900
DKG Ex - Dichtungskontrollgerät nur für Ex-Pumpen			JP00249

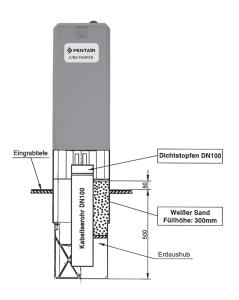
#### Schalt- u. Kontrollgeräte

Тур	ArtNr.
StP – Schaltgerät für automatischen Probelauf	JP01264

### **Funktransmitter**

Тур	ArtNr.
FTJP für ENOCEAN	JP47209

### LEERGEHÄUSE UND INSTALLATIONSMATERIAL





Leergehäuse	Schutzart	nutzbare	e Montage-	Geräteeinbautiefe		Außenmaße		Lochmaße		ArtNr.	ArtNr.	
		fläche		Fläche	Schloss	Н	В	Т	В	Т	Sockel	
		Н	В		bereich							
Größe 0	IP 44	700	545	240	200	862	596	322	495	160	JP24854	JP12710
Größe 1	IP 43	915	675	260	225	1100	785	327	690	160	JP24855	JP12711
Größe 2*	IP 43	915	1000	255	205	1125	1115	320	1020	160	JP24856	JP12712
Größe 3*	IP 44	955	1340	255	205	1125	1445	320	1350	160	JP24857	JP12713
Größe 3G*	IP 44	1185	1350	270	240	1350	1450	350	1350	160	JP24857	JP20864
Тур А	IP 44	700	250	194	168	1415	316	224	integriert		integriert	JP23735
Тур В	IP 44	650	400	195	180	1620	440	240	integriert		integriert	JP19024
Тур С	IP 43	840	400	190	140	1895	425	240	integriert		integriert	JP19026

<sup>\*</sup> vorgerüstet für Doppelschließung

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

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

Installationsmaterial	ArtNr.
Profilhalbzylinder mit 3 Schlüsseln	JP22408
Schaltschrankheizung 230V/55W	JP01918
Thermostat für Schaltschrankheizung	JP24531
Warnleuchte, unmontiert	JP22375
Blitzleuchte, unmontiert	JP22859
Hupe, unmontiert	JP17591
Leitungsverbinder 6–20 mm Ø	JP48333
Leitungsverbinder 8–24 mm Ø	JP48334
Dichtstopfen DN 100, gasschwadendicht	JP44843
Dichtstopfen DN 100, druckdicht	JP44848
Lüftungsrohr DN 100 Edelstahl	JP44858

#### 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.

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 Rückstauebene mit elektrischen Geräten ohne Explosionsschutz (z.B. Leergehäuse für Außenaufstellung).

Oberhalb der Rückstauebene (Art.-Nr. JP44843):

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 Rückstauebene (Art.-Nr. JP44848):

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 5 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