

Überwachungsrelais Pumpenwechsel Typ DLA73

CARLO GAVAZZI



- Pumpenwechsel-Relais für 2 Pumpen
- Ausgang: 3 einpolige Schließer 5A
- Für Montage auf DIN-Schiene nach DIN EN 50 022
- DIN-Schienen-Gehäuse 35,5 mm
- LED-Anzeige für Relais und Betriebsspannung EIN
- Galvanisch getrennte Stromversorgung
- Eingebaute Verzögerung für die zweite Pumpe bei gleichzeitiger Aktivierung
- Einbaufunktion für automatische Pumpenrotation
- Das 3. Relais (Alarmrelais) wird von einem unabhängigen Eingangssignal gesteuert

Produktbeschreibung

DLA73 ist ein Relais für die Steuerung von 2 Pumpen in Mehrpumpenanlagen. Bei Bedarf (z.B. Überlauf) kann die zweite Pumpe zusammen mit der ersten eingeschaltet werden. Für die Aktivierung von Relais 3 (Alarmrelais) ist ein unabhängiger Schalter verantwortlich. Sollten beide Pumpen gleich-

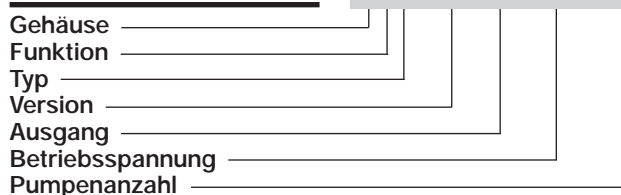
zeitig starten, so schalten sich die Pumpen in einem Abstand von 10 Sekunden ein, um hohen Einschaltstrom zu vermeiden.

Die LED signalisiert den Schaltzustand der Relais.

35,5 mm breites Gehäuse für die Montage auf DIN-Schiene.

Bestellschlüssel

DLA 73 T B23 2P



Type Selection

Montage	Ausgang	Funktion	Betriebs.: 24/48 VAC	Betriebs.: 115/230 VAC
DIN-Schiene	3 x 1pol. Schliesser	Für zwei Pumpen	DLA 73 T B48 2P	DLA 73 T B23 2P

Technische Daten – Eingang

Kontakteingang	Klemmen
Normale Betriebsart	
EIN/AUS Eine Pumpe	C, S1
EIN/AUS 2 Pumpen	C, S2
EIN/AUS Alarmrelaisausgang (15-38)	C, S3
Volle Betriebsart	
EIN Eine Pumpe	C, S1
EIN 2 Pumpen	C, S2
EIN/AUS Alarmrelaisausgang (15-38)	C, S3
alle Pumpen AUS	C, S4
Gesperrt	> 10 kΩ
Freigegeben	< 1 kΩ
Spannung	< 25 V
Strom	< 2 mA
Betriebsart Entleeren	Sensoren mit Schließerkontakt
Betriebsart Füllen	Sensoren mit Öffnerkontakt

Technische Daten – Ausgang

Ausgang Nenn-Isolationsspannung	3 x 1pol. Schliesser NO 250 VAC
Kontaktmaterial (AgSnO ₂)	μ
Ohmsche Lasten	AC 1 DC 12
Kleine induktive Lasten	AC 15 DC 13
Mechanische Lebensdauer	≥ 30 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	≥ 10 ⁵ Schaltspiele (bei 5 A, 250 V, cos φ = 1)
Schalzhäufigkeit	≤ 7200 Schaltspiele /h
Durchschlagfestigkeit Nenn-Isolationsspannung Nenn-Stehstoßspannung	2 kVAC (rms) 4 kV (1.2/50 μs)



Technische Daten – Stromversorgung

Betriebsspannung Nenn-Betriebsspannung über Klemmen: A1, A2 oder A3, A2	Überspannungskategorie III (IEC 60664, IEC 60038)
B48:	24/48 VAC ± 15% 45 bis 65 Hz, isoliert
B23:	115/230 VAC ± 15% 45 bis 65 Hz, isoliert
Nenn-Isolationsspannung Versorgung zu Messeingang Versorgung zu Ausgang Messeingang zu Ausgang	4 kV (1.2/50 µs) 4 kV (1.2/50 µs) 4 kV (1.2/50 µs)
Nenn-Betriebsleistung AC	3 VA

Allgemeine technische Daten

Reaktionszeit Schließereingang Öffnereingang Mindestverzögerung zur Aktivierung der Notpumpen	< 100 ms < 100 ms 10 s
Erste Pumpe, die nach dem Anlegen der Betriebsspannung aktiviert ist	Zufallsprinzip
Kontinuierliche Arbeitszeit zur Aktivierung der Rotationspumpen	6 h ± 10%

Allgemeine tech. Daten (Forts.)

Anzeige für Betriebsspannung EIN Eine Pumpe EIN 2 Pumpen EIN	LED, grün, permanent LED, grün, blinkend 1 Hz LED, grün, blinkend 2 Hz ACHTUNG: Ist mehr als eine Pumpe aktiviert, so bezieht sich die Anzeige auf die zuletzt gestartete Pumpe.
Umgebung Schutzart Verschmutzungsgrad Betriebstemperatur Lagertemperatur	(EN 60529) IP 20 3 -20 bis 60°C, r.L. < 95% -30 bis 80°C, r.L. < 95%
Gehäuse Abmessungen Material	35.5 x 81 x 67.2 mm PA66 oder Noryl
Gewicht	Ca. 135 g
Schraubklemmen Anzugsmoment	Max. 0,5 Nm Nach IEC 60947
Produktnorm	EN 60255-6
Zulassungen	UL, CSA
CE-Kennzeichnung	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC EMV-Richtlinie 2004/108/EC
EMV Störfestigkeit Störstrahlung	Nach EN 60255-26 Nach EN 61000-6-2 Nach EN 60255-26 Nach EN 61000-6-3

Funktionsweise

DLA73 ist bestimmt für Pumpenanlagen, bei denen 2 Pumpen parallel geschaltet sind. Die beiden Pumpen können abwechselnd oder gemeinsam betrieben werden.

Beispiel 1

(Beckenentleerung, normale Betriebsart)

Sobald die Flüssigkeit den Schalter S1 erreicht, schaltet sich eine Pumpe ein. Sobald der Schalter S1 zurückschaltet, stoppt die Pumpe. Wenn der Schalter S1 erneut aktiviert wird, schaltet sich die andere Pumpe ein und ermöglicht so eine gleichmäßige Abnutzung beider Pumpen.

Bei Aktivierung von Schalter S2 schalten sich beide Pumpen ein (2 Pumpen laufen gleichzeitig). Bei Zurück-

schalten von Schalter S2 bleibt die Pumpe, die am längsten gelaufen ist, stehen.

Sobald Schalter 3 erreicht ist (höchster Füllstand), wird das Alarmrelais aktiviert, welches zum Beispiel zum Ansteuern einer Sirene genutzt werden kann. Sobald Schalter 3 zurückschaltet, fällt das Alarmrelais wieder ab.

Beispiel 2

(Beckenentleerung, volle Betriebsart)

Sobald die Flüssigkeit den Schalter S1 erreicht, schaltet sich eine Pumpe ein. Wenn die Flüssigkeit unter dem Schalter S4 zu stehen kommt, stoppt die Pumpe. Wird Schalter S1 erneut ausgelöst, schaltet sich die andere Pumpe ein. Wird

Schalter S2 aktiviert, starten beide Pumpen (Schutzfunktion).

Sobald Schalter 3 erreicht ist (höchster Füllstand), wird das Alarmrelais aktiviert, welches zum Beispiel zum Ansteuern einer Sirene genutzt werden kann. Sobald Schalter 3 zurückschaltet, fällt das Alarmrelais wieder ab.

Der einzige Schalter, der alle aktiven Pumpen zu einer gewissen Zeit stoppt, ist Schalter S4.

Zu beachten 1

Sobald die Versorgungsspannung angeschlossen ist und S1 oder S2 schalten, wird nach dem Zufallsprinzip eine der beiden Pumpen aktiviert.

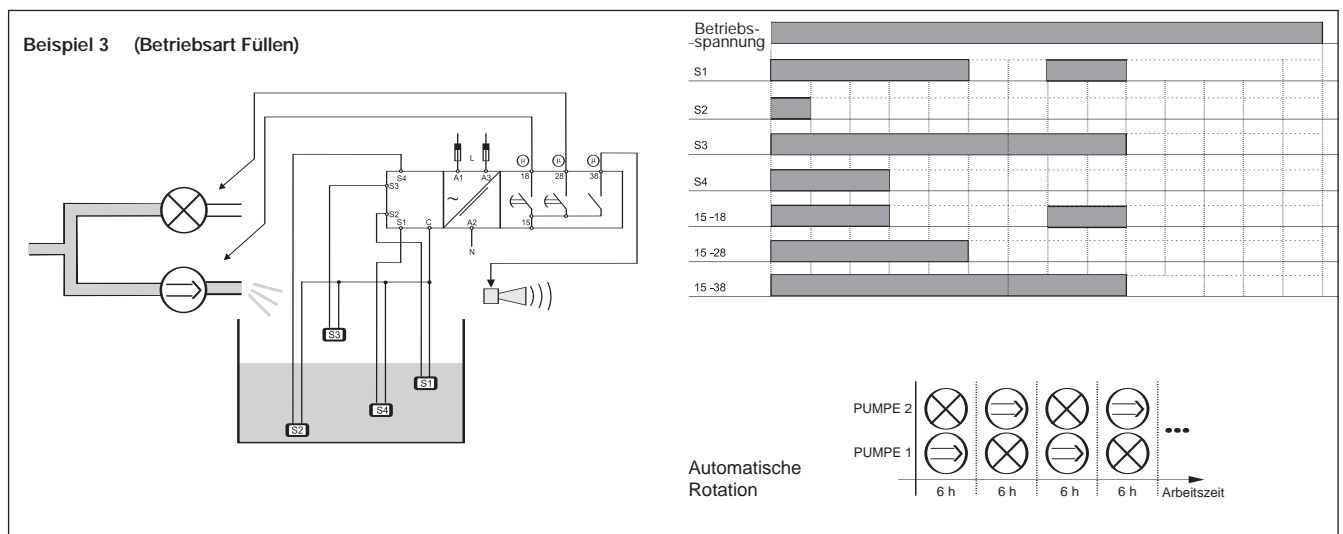
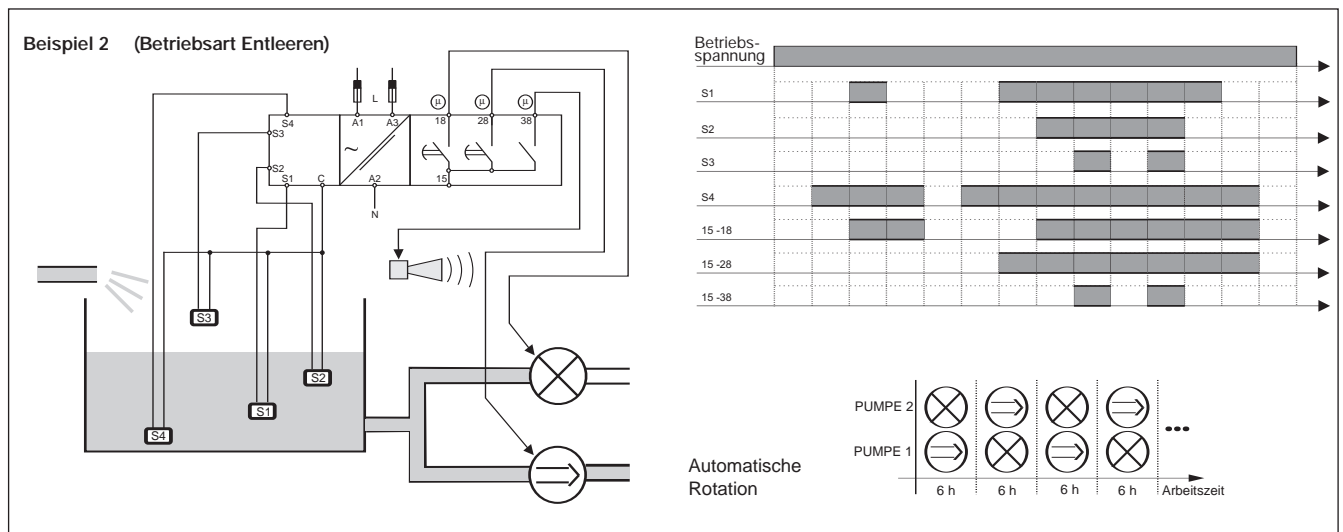
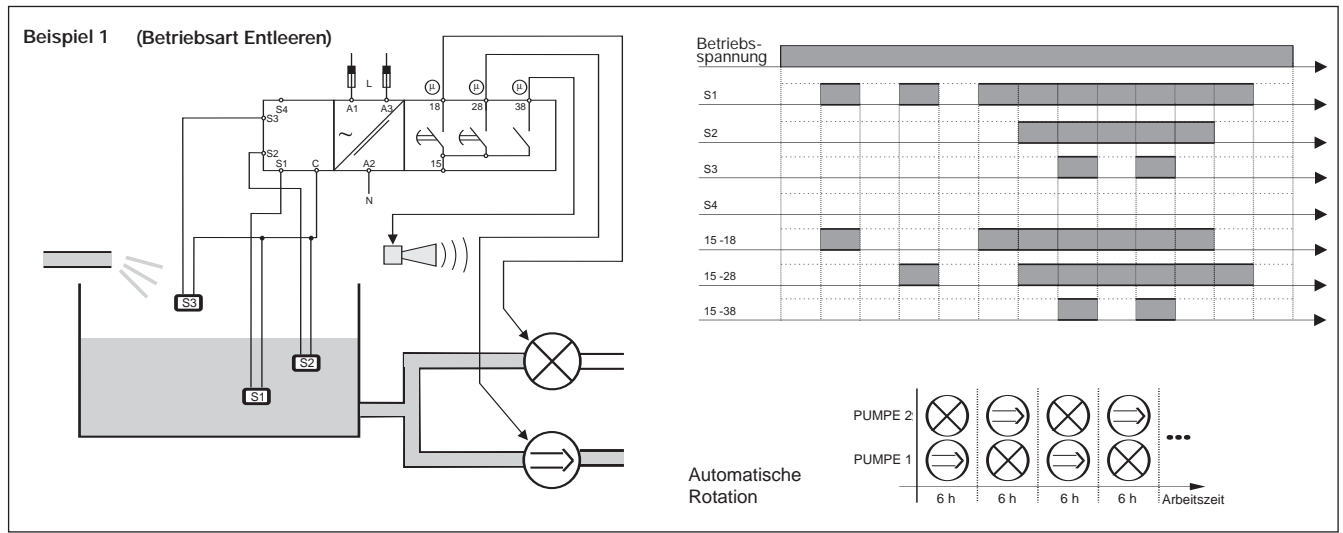
Zu beachten 2

Wenn das System kontinuierlich mit nur einer Pumpe funktioniert, hält DLA73 die Pumpe nach 6 Stunden Funktion an und die zweite Pumpe startet automatisch. Diese Rotation wird alle 6 Stunden bei einfacher oder kontinuierlicher Funktion einer Pumpe wiederholt.

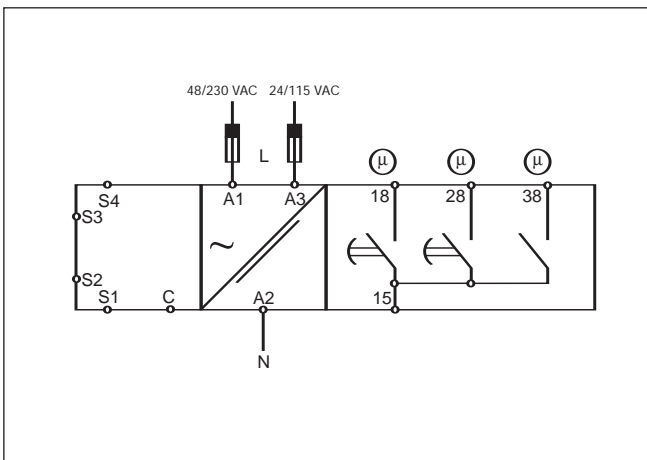
Beckenfüllung

Soll ein Becken gefüllt werden, so sind die Schalter im Becken umgekehrt zu betreiben (gilt nicht für Schalter S3).

Betriebsdiagramme



Schaltbilder



Abmessungen

