

# Overvågningsrelæer

## Skift mellem pumper

### Type DLA71

CARLO GAVAZZI



- Pumpe skifterelæ til 2 eller 3 pumper
- Udgang: 2 x 5 A SPST eller 3 x 5 A SPST relæ
- Til montering på DIN-skinne i overensstemmelse med DIN/EN 50 022
- 35,5 mm DIN-skinnehus
- Lysdiodeindikation af udgangsstatus og forsynings-spænding tilsluttet
- Galvanisk adskilt forsynings-spænding
- Indbygget relæ til anden eller tredje pumpe, hvis der er brug for at starte pumperne samtidig
- Indbygget funktion til automatisk skift af pumperne

## Produktbeskrivelse

DLA71 er et relæ til skift mellem 2 eller 3 pumper i et flerpumpesystem. Hvis der er brug for det (ved overløb), kan en anden eller endda en tredje pumpe aktiveres sammen med den første. Hvis der er brug for at starte flere pumper på samme tid, starter pumperne 10 sekunder efter hinanden for at

undgå for stort indgangs-strømstød.

Lysdiode angiver alarmens og udgangsrelæets status.

35,5 mm bredt hus, velegnet til både bag- og frontpanel-montering.

## Bestillingsnøgle

**DLA 71 T B23 3P**



## Typevalg

Montering	Udgang	Funktion	Forsyning: 24/48 VAC	Forsyning: 115/230 VAC
DIN-skinne	2 x SPST	Til to pumper	<b>DLA 71 D B48 2P</b>	<b>DLA 71 D B23 2P</b>
DIN-skinne	3 x SPST	Til tre pumper	<b>DLA 71 T B48 3P</b>	<b>DLA 71 T B23 3P</b>

## Indgangsspecifikationer

Kontaktindgang	Klemme
DLA71...2P (normal tilstand) ON/OFF 1 pumpe ON/OFF 2 pumper	C, S1 C, S2
DLA71...2P (skiftetilstand) første pumpe starter første pumpe stopper anden pumpe starter anden pumpe stopper	C, S1 C, S3 C, S2 C, S4
DLA71...3P (normal tilstand) ON/OFF 1 pumpe ON/OFF 2 pumper ON/OFF 3 pumper	C, S1 C, S2 C, S3
DLA71...3P (fuld tilstand) ON 1 pumpe ON 2 pumper ON 3 pumper Alle pumper er OFF	C, S1 C, S2 C, S3 C, S4
Deaktiveret	> 10 kΩ
Aktiveret	< 1 kΩ
Spænding	< 25 V
Strømstyrke	< 2 mA
Tømnings tilstand	N.O. udgang
Fylldnings tilstand	N.C. udgang

## Udgangsspecifikationer

Udgang	DLA71...2P DLA71...3P	2 x SPST NO relæ 3 x SPST NO relæ 250 VAC
Nominel isolerings-spænding		250 VAC
Kontaktbelastning (AgSnO <sub>2</sub> )μ		
Ohmske belastninger	AC 1	5 A @ 250 VAC
	DC 12	5 A @ 24 VDC
Små induct. belastn.	AC 15	1.5 A @ 250 VAC
	DC 13	1.5 A @ 24 VDC
Mekanisk levetid		≥ 30 x 10 <sup>6</sup> aktiveringer
Elektrisk levetid		≥ 10 <sup>5</sup> aktiveringer (ved 5 A, 250 V, cos φ = 1)
Driftsfrekvens		≤ 7200 aktiveringer/t
Dielektrisk styrke		
Dielektrisk spænding		2 kVAC (rms)
Nom. impulsholdespænding		4 kV (1.2/50 μs)

## Forsyningspecifikationer

<b>Strømforsyning</b> Nominelt spændingsområde via klemme: A1, A2 eller A3, A2	Overspændingskategori III (IEC 60664, IEC 60038)
B48:	24/48 VAC ± 15% 45 til 65 Hz, isoleret
B23:	115/230 VAC ± 15% 45 til 65 Hz, isoleret
<b>Dielektrisk spænding</b> Forsyning til indgang Forsyning til udgang Indgang til udgang	4 kV (1.2/50 µs) 4 kV (1.2/50 µs) 4 kV (1.2/50 µs)
<b>Egetforbrug</b> AC	3 VA

## Generelle specifikationer

<b>Reaktionstid</b> Lukningsindgang Åbningsindgang Min. forsinkelse ved aktivering redningspumperne	< 100 ms < 100 ms 10 s
<b>Kontinuerlig driftstid før næste skift</b>	6 h ± 10%

## Generelle specifikationer (fortsat)

<b>Indikation</b> Strømforsyning tændt 1 Pumpe ON 2 Pumper ON 3 Pumper ON (DLA71...3P)	Grøn lysdiode, konstant som ovenfor, blinker 1 Hz som ovenfor, blinker 2 Hz som ovenfor, blinker 3 Hz <b>Bemærk:</b> hvis mere end én pumpe er aktiveret, refererer indikationen til den sidst aktiverede pumpe.
<b>Første pumpe aktiveret efter opstart</b>	tilfældigt
<b>Ydre forhold</b> Tæthedsgrad Beskyttelsesgrad Driftstemperatur Lagertemperatur	(EN 60529) IP 20 3 -20 til 60°C, R.H. < 95% -30 til 80°C, R.H. < 95%
<b>Hus</b> Dimensioner Materiale	35.5 x 81 x 67.2 mm PA66 eller Noryl
<b>Vægt</b>	Ca. 135 g
<b>Skrueklemmer</b> Tilspændingsmoment	Maks. 0.5 Nm ifølge IEC 60947
<b>Produkt standard</b>	EN 60255-6
<b>Godkendelser</b>	UL, CSA
<b>CE-mærkning</b>  EMC Immunitet  Emission	L.V. Directive 2006/95/EC EMC Directive 2004/108/EC  Ifølge EN 60255-26 Ifølge EN 61000-6-2 Ifølge EN 60255-26 Ifølge EN 61000-6-3

## Funktionsbeskrivelse

DLA71 er beregnet til pumpe-systemer, hvor 2 eller 3 pumper arbejder parallelt. Den lader pumperne arbejde skiftevis og lader flere pumper arbejde sammen, hvis der er brug for det.

### Eksempel 1

(tømning af et bassin, 2-pumpesystem)

Så snart væsken når switch S1, starter pumpen. Så snart S1 skifter tilbage, stopper pumpen. Når switch S1 aktiveres igen, starter den anden pumpe, således at alle pumperne bruges ensartet. Hvis switch S2 aktiveres, starter begge pumper (2 pumper kører på samme tid). Når S2 skifter tilbage, stopper den pumpe, der har kørt i længst tid.

### Eksempel 2

(tømning af et bassin, 2-pumpesystem, skiftetilstand) I dette tilfælde startes pumperne separat og stoppes af de to par af switches S1, S2 og S3, S4. De kan indstilles, så pumperne kan arbejde samtidig, hvis der er brug for det.

### Bemærk (2-pumpesystem)

Hvis systemet arbejder konstant med kun en pumpe, vil DLA71 stoppe pumpen efter 6 timer, og den anden pumpe startes automatisk. Dette skift fortsætter for hver 6. time ved fortsat drift af en enkelt pumpe.

### Eksempel 3

(tømning af et bassin, 3-pumpesystem, normal tilstand) Systemet fungerer præcis

som beskrevet i eksempel 1, undtagen hvis der nås op til switch, hvorefter alle tre pumper arbejder samtidig. Når de skifter tilbage, slukkes der for pumperne en ad gangen, og først den, der har kørt længst.

### Eksempel 4

(tømning af et bassin, 3-pumpesystem, fuld tilstand) Så snart væsken når op til switch S1, starter én pumpe. Når den falder til under switch S4, stopper den. Hvis switch S1 udløses igen, starter en anden pumpe. Hvis switch S2 aktiveres, starter endnu en pumpe (redningsfunktion). Hvis switch S3 aktiveres, sættes alle pumper i drift. Den eneste switch, der kan stoppe pumperne, når de er i gang samtidig, er S4.

### Bemærk (3-pumpesystem)

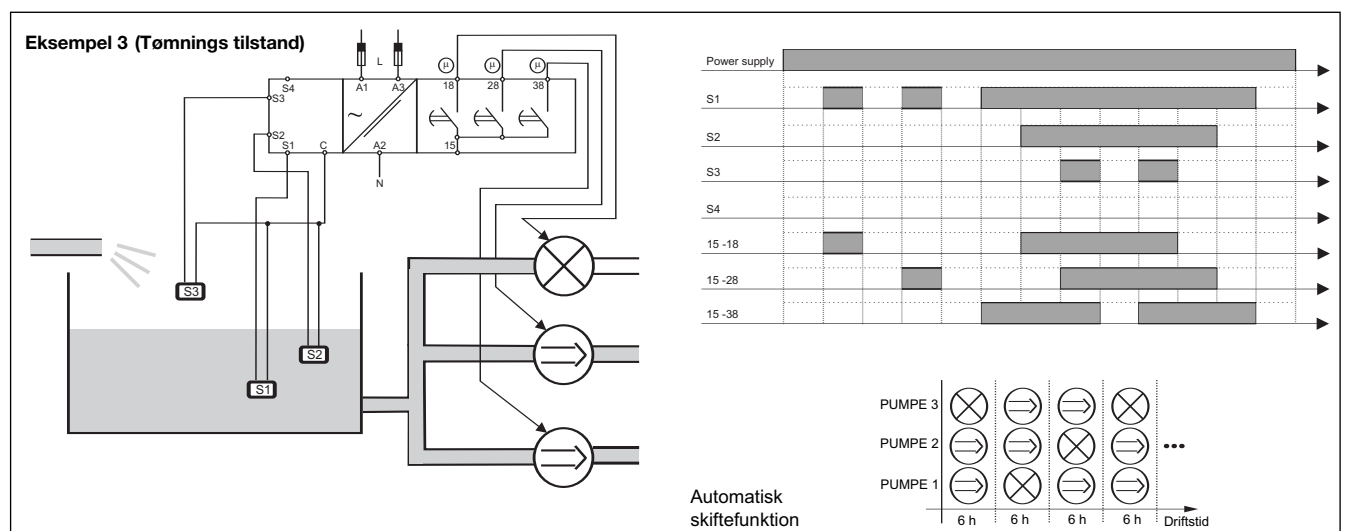
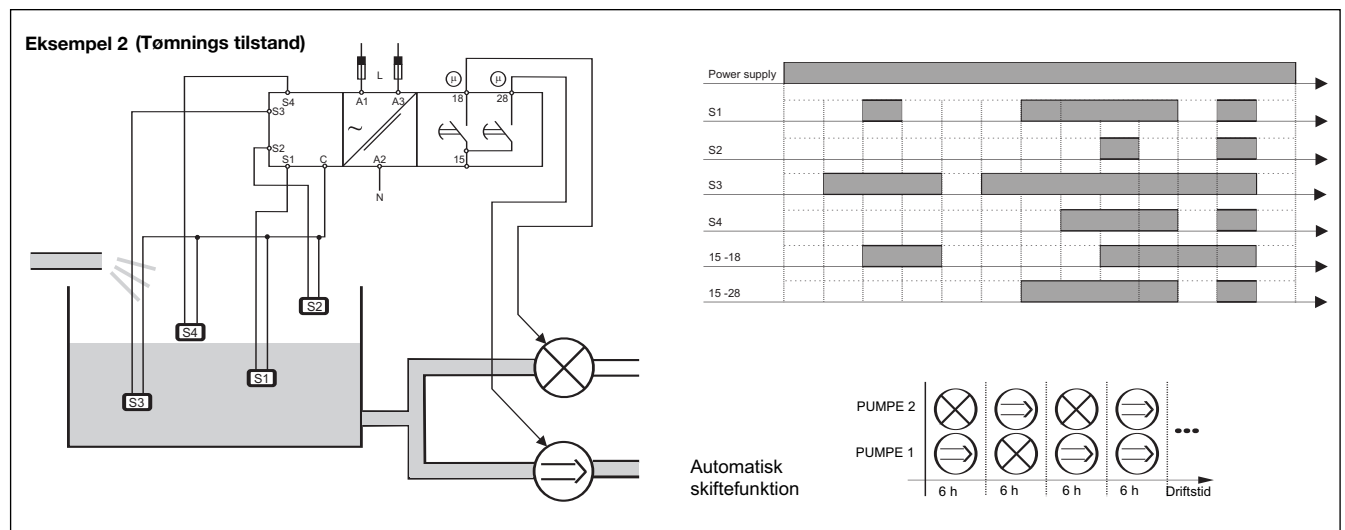
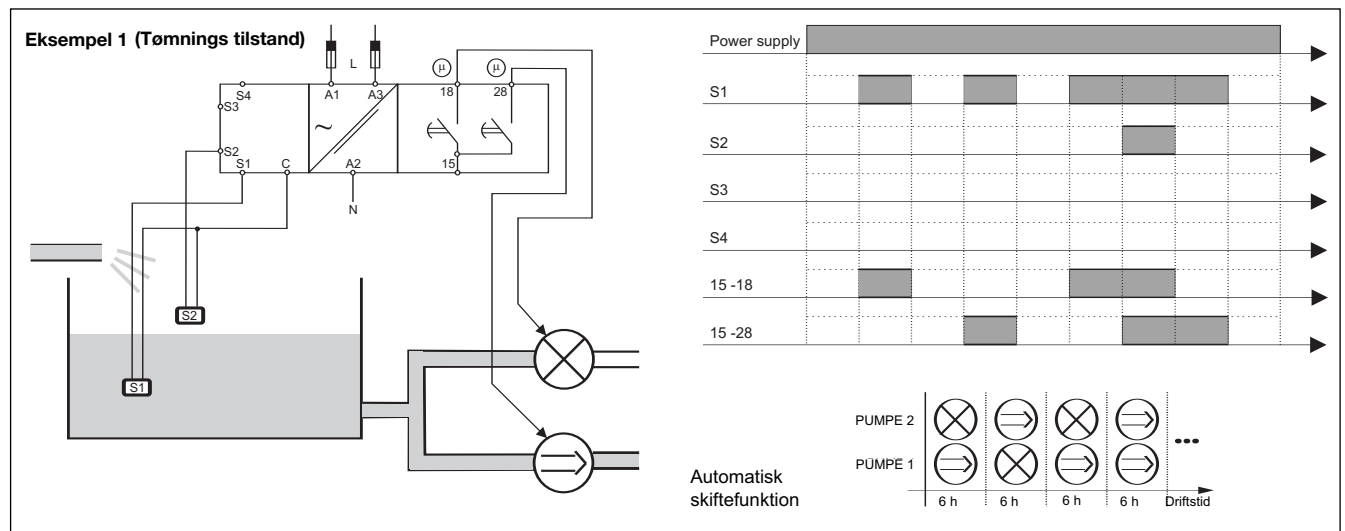
Hvis systemet arbejder konstant med kun en pumpe, vil DLA71 stoppe pumpen efter 6 timer, og den anden pumpe startes automatisk. Hvis den anden pumpe arbejder konstant alene i 6 timer, standses den og den tredje pumpe startes.

Hvis to pumper arbejder konstant i 6 timer, stoppes den, der har været i gang længst, og den ledige starter. Dette skift gentages for hver 6. time, når en enkelt pumpe eller to pumper arbejder konstant.

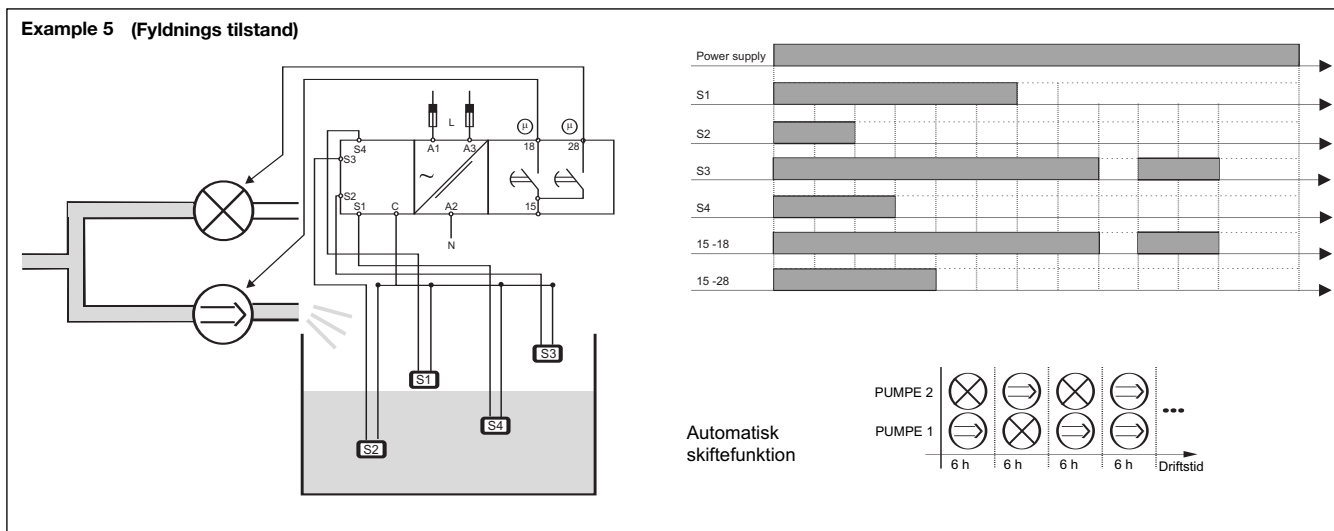
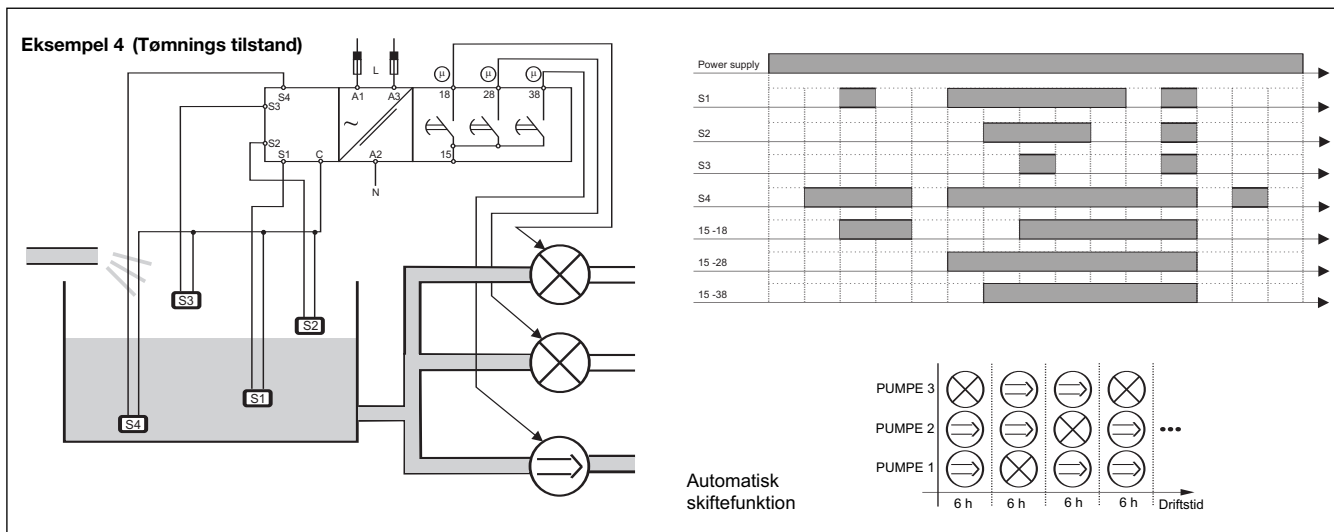
### Bemærk (2 og 3-pumpesystem)

Hvis man skal fylde bassinet, vendes alle switches om i selve bassinet.

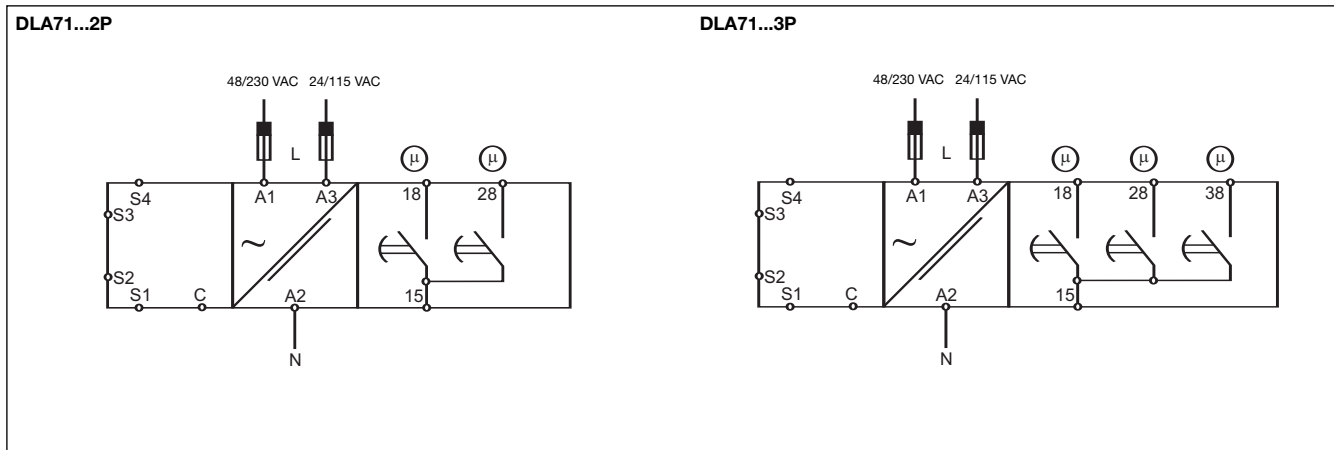
# Funktionsdiagrammer



## Funktionsdiagrammer (fortsat)



## Forbindelsesdiagrammer



## Dimensioner

---

