

Relais de Contrôle Pour Alternance de Pompes Type DLA71

CARLO GAVAZZI



- Relais d'alternance pour 2 ou 3 pompes
- Sortie: 2 x 5 A relais 1 contact NO (SPST) ou 3 x 5 A relais 1 contact NO (SPST)
- Pour montage sur rail DIN selon DIN/EN 50 022
- Boîtier 35,5 mm pour montage sur rail DIN
- LED de signalisation de relais actif et d'alimentation active
- Séparation galvanique de l'alimentation
- Retardateur incorporé pour la seconde ou troisième pompe si une activation simultanée est requise
- Fonction incorporée pour la rotation automatique des pompes

Description du produit

DLA71 est un relais pour alterner 2 ou 3 pompes dans un système de pompes multiples. Si nécessaire (trop-plein) la seconde ou même la troisième pompe peuvent être activées simultanément avec la première.

Si plusieurs pompes doivent démarrer en même temps, les pompes s'enclenchent

alternativement toutes les 10 secondes afin d'éviter un appel de courant trop important.

Les LEDs indiquent l'état de l'alarme et du relais de sortie.

Boîtier de largeur 35,5 mm pour montage en tableau (face avant et arrière).

Codification

DLA 71 T B23 3P

Boîtier _____
 Fonction _____
 Type _____
 Référence produit _____
 Sortie _____
 Alimentation _____
 Nombre de pompes _____

Tableau de sélection

Montage	Sortie	Fonction	Alimentation: 24/48 VCA	Alimentation: 115/230 VCA
Rail DIN	2 x relais 1 contact NO	Pour deux pompes	DLA 71 D B48 2P	DLA 71 D B23 2P
Rail DIN	3 x relais 1 contact NO	Pour trois pompes	DLA 71 T B48 3P	DLA 71 T B23 3P

Caractéristiques d'entrée

Entrée de contact	Bornes
DLA71...2P (mode normal) ON/OFF 1 pompe ON/OFF 2 pompes	C, S1 C, S2
DLA71...2P (mode différentiel) la première pompe démarre la première pompe s'arrête la seconde pompe démarre la seconde pompe s'arrête	C, S1 C, S3 C, S2 C, S4
DLA71...3P (mode normal) ON/OFF 1 pompe ON/OFF 2 pompes ON/OFF 3 pompes	C, S1 C, S2 C, S3
DLA71...3P (mode plein) ON 1 pompe ON 2 pompes ON 3 pompes Toutes les pompes OFF	C, S1 C, S2 C, S3 C, S4
Désactivée	> 10 kΩ
Activée	< 1 kΩ
Tension	< 25 V
Courant	< 2 mA
Vidange	Contact N.O.
Remplissage	Contact N.F.

Caractéristiques de sortie

Sortie	DLA71...2P DLA71...3P	2 x SPST NO relais 3 x SPST NO relais
Tension nominale d'isolement		250 VCA
Contact (AgSnO ₂)		μ
Charges résistives	CA 1 CC 12	5 A @ 250 VCA 5 A @ 24 VCC
Faibles charges inductives	CA 15 CC 13	1.5 A @ 250 VCA 1.5 A @ 24 VCC
Durée de vie mécanique		≥ 30 x 10 ⁶ fonctionnements
Durée de vie électrique		≥ 10 ⁵ fonctionnements (à 5 A, 250 V, cos φ = 1)
Fréquence de fonctionnement		≤ 7200 fonctionnements/h
Champ diélectrique		
Tension diélectrique		2 kVCA (rms)
Surtension transitoire acceptée		4 kV (1.2/50 μs)



Caractéristiques d'alimentation

Alimentation Tension nominale de fonct. à travers des bornes: A1, A2 ou A3, A2	Cat. surtension III (IEC 60664, IEC 60038)
B48:	24/48 VCA ± 15% 45 à 65 Hz, isolé
B23:	115/230 VCA ± 15% 45 à 65 Hz, isolé
Tension diélectrique Isolement de l'entrée Isolement de la sortie Entrée/sortie	4 kV (1.2/50 µs) 4 kV (1.2/50 µs) 4 kV (1.2/50 µs)
Puissance nominale de fonctionnement CA	3 VA

Caractéristiques générales (suite)

Indication pour Alimentation ON 1 Pompe ON 2 Pompes ON 3 Pompes ON (DLA71...3P)	LED, verte, stable comme ci-dessus, clignotant 1 Hz comme ci-dessus, clignotant 2 Hz comme ci-dessus, clignotant 3 Hz Remarque : si plus d'une pompe est activée, l'indication se réfère à la pompe qui a démarré en dernier.
Première pompe activée à la mise sous tension	Aléatoire
Environnement Indice de protection Degré de pollution Température de fonct. Température de stockage	(EN 60529) IP 20 3 -20 à 60°C, H.R. < 95% -30 à 80°C, H.R. < 95%
Boîtier Dimensions Matériau	35.5 x 81 x 67.2 mm PA66 ou Noryl
Poids	Environ 135 g
Bornes à vis Couple de serrage	Max. 0.5 Nm conformément à IEC 60947
Produit standard	EN 60255-6
Homologations	UL, CSA
Marquage CE EMC Immunité Emission	B T Directive 2006/95/EC Directive EMC 2004/108/EC Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-2 Selon EN 60255-26 Selon EN 61000-6-3

Caractéristiques générales

Temps de réponse Entrée de fermeture Entrée d'ouverture Délai minimum pour activer les pompes de secours	< 100 ms < 100 ms 10 s
Temps de travail continu pour activer les pompes de rotation	6 h ± 10%

Mode de fonctionnement

DLA71 est faite pour des systèmes de pompage où 2 ou 3 pompes sont en parallèle. Il fait fonctionner les pompes de manière alternée permettant le fonctionnement simultané de plusieurs pompes si nécessaire.

Exemple 1

Vidage d'un bassin, système à 2 pompes)

Dès que le liquide atteint le contact S1, une pompe se met en route. Dès que le contact S1 est hors liquide, la pompe s'arrête. Quand le contact S1 est à nouveau activé, l'autre pompe démarre permettant une consommation uniforme de toutes

les pompes. Si le contact S2 est activé, les deux pompes démarrent (2 pompes fonctionnant en même temps). Quand le contact S2 est à nouveau hors liquide, la pompe ayant fonctionné le plus s'arrête.

Exemple 2

Vidage d'un bassin, système à 2 pompes, mode différentiel)

Dans ce cas, les pompes sont mises en route séparément et arrêtées par les deux paires de contacts S1, S2 et S3, S4. Un positionnement approprié permet aux pompes de fonctionner ensemble si nécessaire.

Remarque (système à 2 pompes)

Si la système fonctionne de manière continue avec uniquement une seule pompe, après avoir fonctionné pendant 6 heures, DLA71 arrête la pompe et la deuxième se met en route automatiquement.

Cette rotation est répétée toutes les 6 heures au cours du travail continu d'une pompe.

Exemple 3

Vidage d'un bassin, système à 3 pompes, mode normal
Le système fonctionne exactement comme décrit dans l'exemple 1 sauf si le

contact S3 est atteint, dans ce cas précis, trois pompes fonctionnent en même temps. Lorsque les niveaux redeviennent normaux, les pompes sont alors arrêtées les unes après les autres en commençant par celle qui a fonctionné le plus longtemps.

Exemple 4

(en vidant un bassin, système à 3 pompes, mode plein)
Dès que le liquide atteint le contact S1, une pompe se met en route. Quand il descend au-dessous du contact S4, elle s'arrête. Si le contact S1 est à nouveau déclenché, une autre pompe

Mode de fonctionnement (suite)

se met en route. Si le contact S2 est activé, une seconde pompe se met en route (fonction de secours). Si le contact S3 est activé, toutes les pompes fonctionnent. Le seul contact à arrêter toutes les pompes à tout moment est le S4.

Remarque (système à 3 pompes)

Si le système fonctionne de manière continue avec uniquement une seule pompe, après avoir fonctionné pendant 6 heures, DLA71 arrête la pompe et la deuxième se met en route automatiquement. Si la deuxième pompe fonctionne seule de manière continue pendant 6 heures, elle est arrêtée et la troisième

me pompe est alors mise en route.

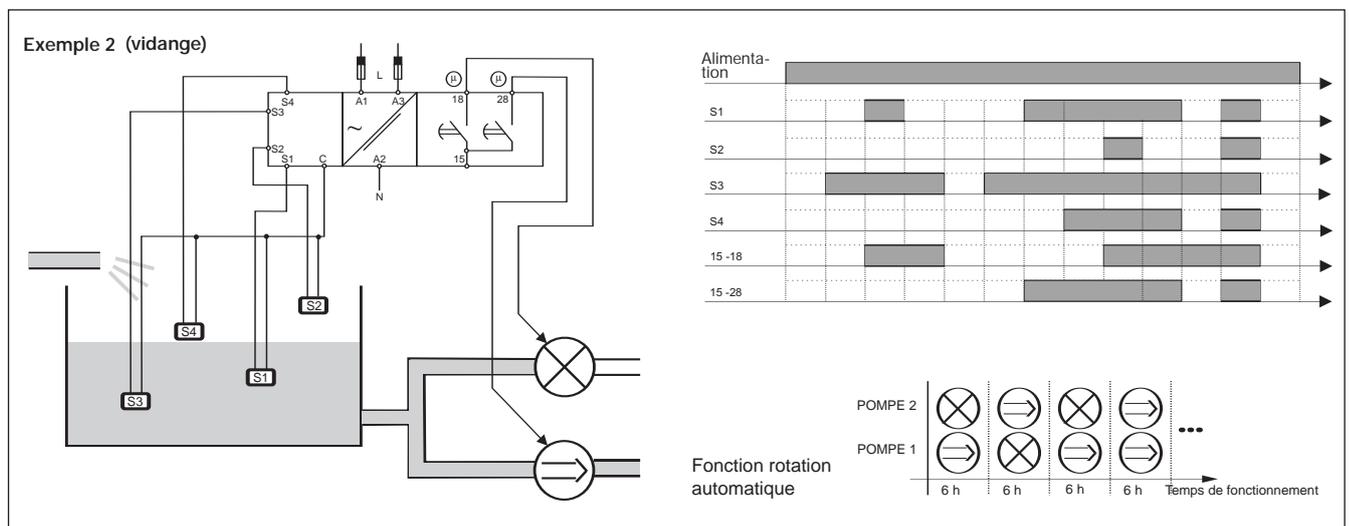
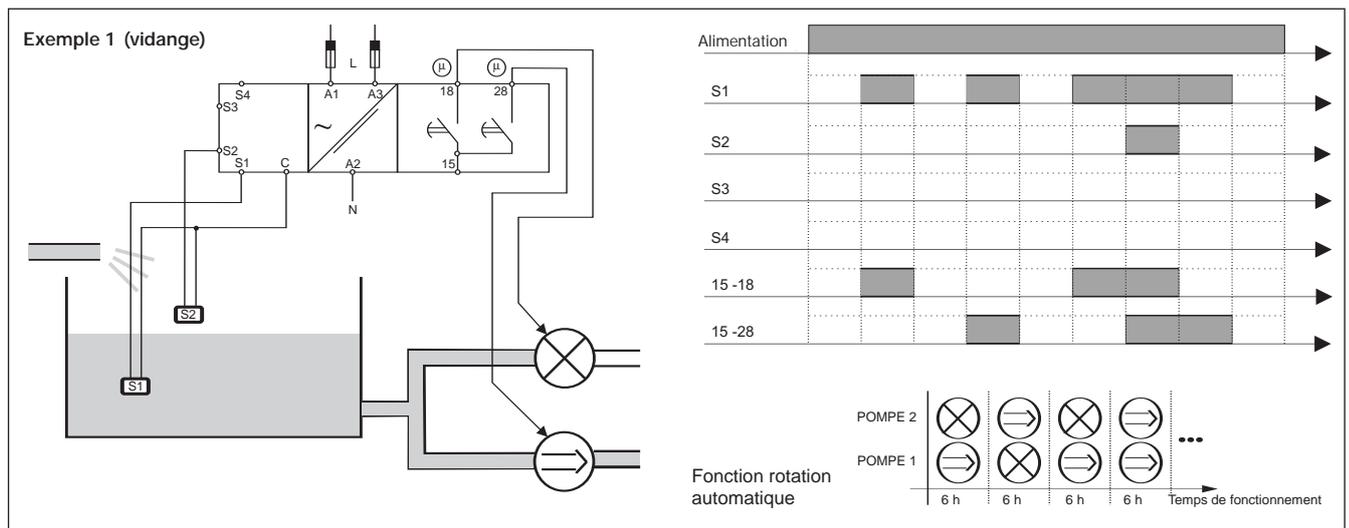
Si deux pompes fonctionnent de manière continue pendant 6 heures, celle qui a fonctionné le plus longtemps s'arrête et celle libre se met en route.

Cette rotation est répétée toutes les 6 heures au cours d'un travail continu d'une ou deux pompes.

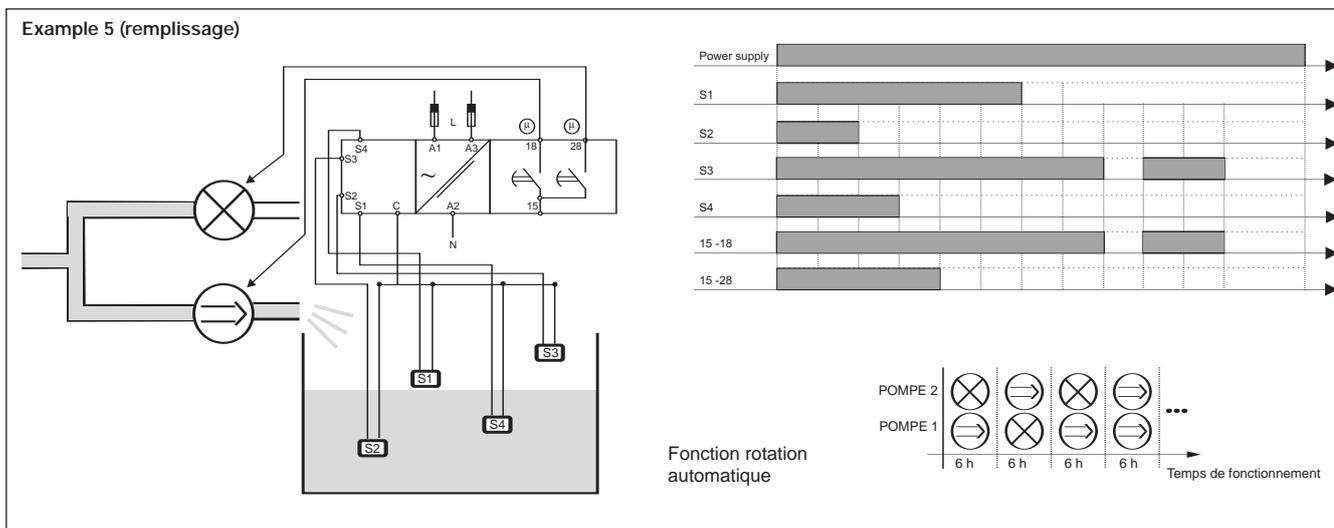
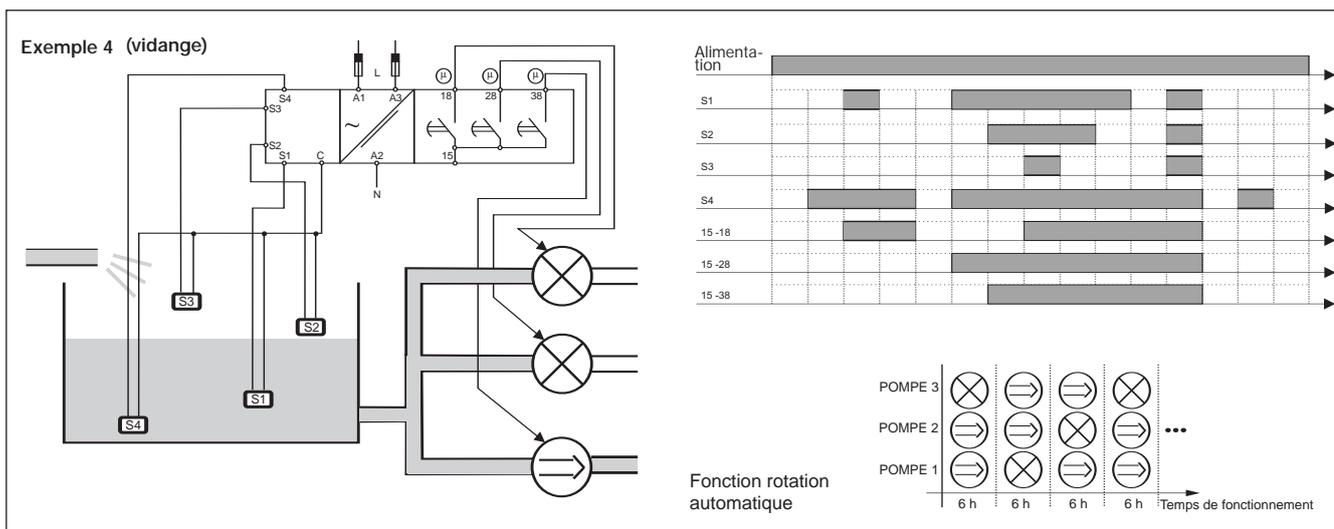
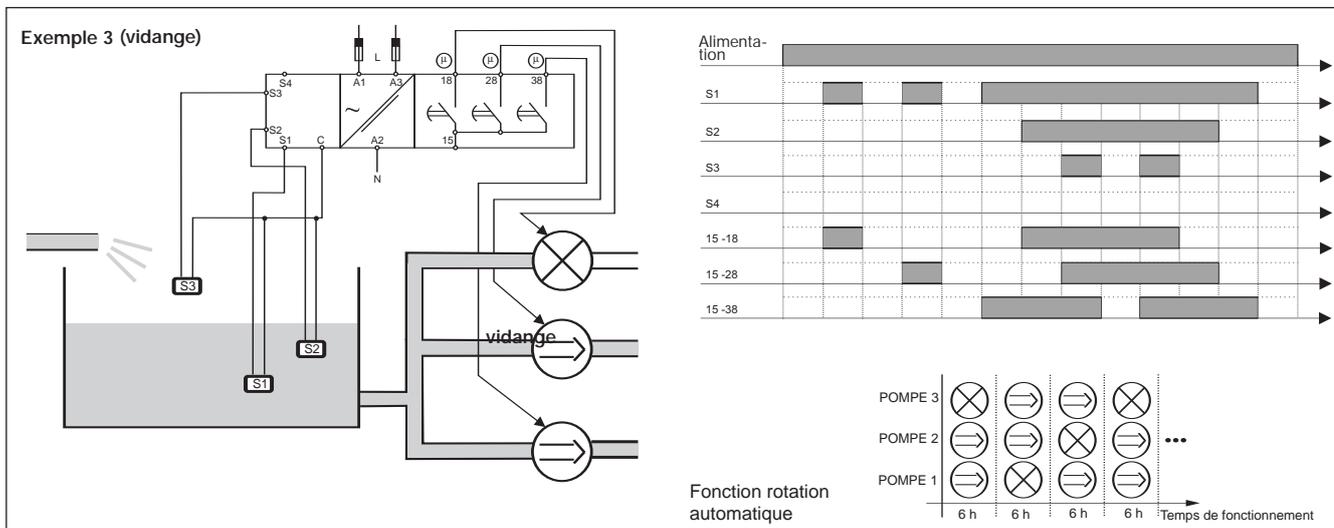
Remarque (système à 2 et 3 pompes)

Si la fonction consiste à remplir au lieu de vider, il suffit d'inverser les contacts dans le réservoir par rapport à la position décrite sur les exemples de 1 à 4.

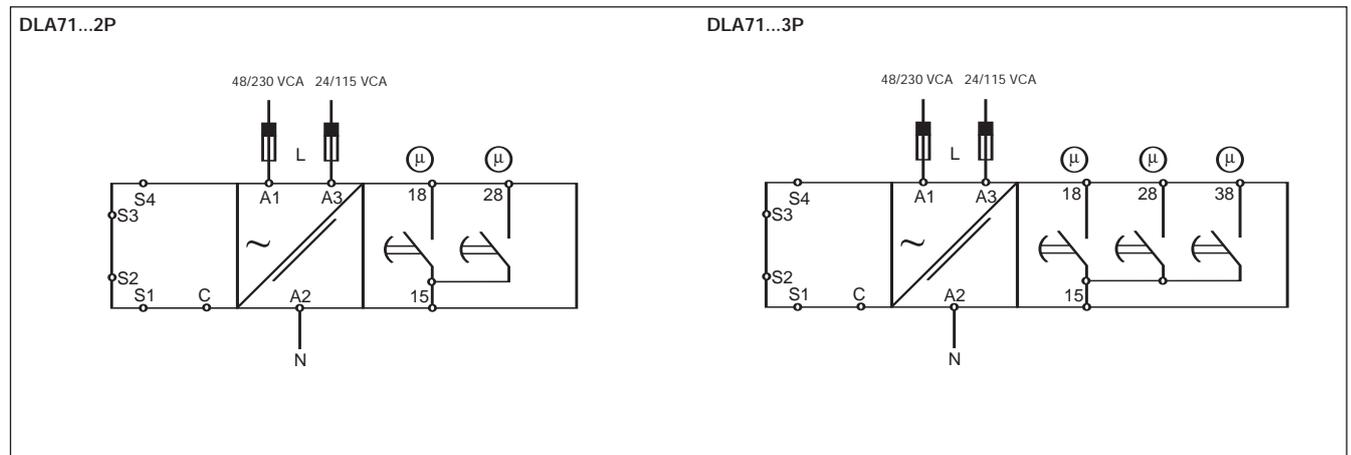
Schémas de fonctionnement



Schémas de fonctionnement (suite)



Schémas de câblage



Dimensions

