

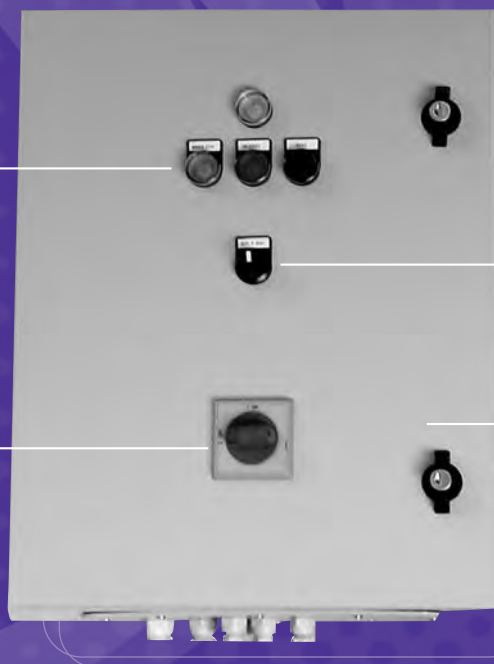
## Armoire de Démarrage pour Groupe de Pompage

### VISUALISATION

Voyants :  
Sous tension  
Marche  
Défaut

### PROTECTION

Interrupteur Sectionneur  
Général cadenassable



### COMMANDE

Auto - 0 - Manu

### COFFRET

Métallique IP559  
Fermeture à clé

## Armoire de commande et protection des pompes

### APPLICATION

Les armoires ADGP assurent la commande multi-usages et la protection d'une ou plusieurs pompes monophasées 230 V ou triphasées 400 V pour une très large gamme de puissance : 0,25 kW à 75 kW... et plus.

### CONCEPTION

- Protection magnéto-thermique calibrée en fonction de la pompe.
- Coffret en tôle d'acier IP559 équipé de serrures et de jeux de pattes (coffret polyester en option).
- Commande 24 Vac permettant l'utilisation relevage ou surpression.
- De nombreuses options permettent l'adaptation de votre application.
- Le choix du type de démarrage : direct, étoile-triangle, progressif.
- Respect des normes et des règles de l'art.
- Fourniture d'un jeu de plans IGE.

## ARROSAGE

Pompage dans une retenue pour alimenter un enrouleur.

Puissance de la pompe : 33 kW.

• **Armoire ADGP 1P 33 KW DEM ET/TR**

• OPS6

• OPV4

**Démarrage Etoile/Triangle.**

**Permet de réduire l'intensité de démarrage.**

Protection haute et basse pression : arrêt et non redémarrage sur valeur haute en fin d'arrosage et mise en sécurité de l'installation en cas de rupture de conduite sur valeur basse ou manque d'eau.

Ampèremètre : contrôle l'intensité absorbée de la pompe en vue d'optimiser son fonctionnement.

## PARC ET JARDIN

Une pompe immergée de 15 kW alimente l'arrosage avec programmation.

• **ADGP 1P 15 KW DEM PRO**

• OPS2

• OPDI

• OPCI

**Démarrage progressif. Diminue le courant de démarrage, les coups de bélier et permet un nombre de démarrages important.**

Protection manque d'eau par 2 sondes.

Départ électrovanne 24 V : reprise sur eau de ville en cas de manque d'eau ou de défaut pompe.

Horloge de programmation du temps d'arrosage journalier.

## RÉALISATION CONFORME AU CAHIER DES CHARGES CLIENTS

Station relevage 3 pompes (photo ci-dessous)

• **ADGP 3P 11 KW PRO**



**Armoire 3 pompes à démarrage progressif.**

### Equipement

- Inverseur de source secteur/groupe électrogène automatique.
- 3 départs 11 kW Progressif, 2 départs pompes doseuses.
- Automates de gestion des démarrages et des alternances.
- Prises 24 V / 230 V.
- Ampèremètre par pompes.
- ...

## RELEVAGE

Récupération des eaux vannes d'un lotissement.

• **ADGP 2P 4 KW DEM DIRECT**

• OPE2 6x4

• OPE5

• OPV2

• OPV3

• OPV5

• OPC5

• OPS8

**Armoire 2 pompes 4 kW démarrage direct.**

- Coffret polyester 600 x 400.
- Résistance chauffante anti-condensation.
- Voltmètre 3 phases.
- Ampèremètre par pompe.
- Compteur horaire par pompe.
- Alternance automatique.
- Alarme niveau haut.

# ADGP

## Armoire de Démarrage pour Groupe de Pompage



### 1 - UTILISATION

Les armoires ADGP ont pour fonction de démarrer les moteurs de pompe en mode direct, étoile-triangle, progressif, en assurant les protections nécessaires et en fournissant les organes de commande et de visualisation indispensables pour une utilisation efficace et sûre (sécurité des personnes et des biens).

**Les armoires sont fabriquées dans les règles de l'art et conformes aux directives européennes CE ainsi qu'aux normes UTE N.P.C. 15.100.**

#### ÉLÉMENTS DE BASE D'UNE ARMOIRE 1 POMPE :

##### Coffret

- Acier relié au conducteur de protection.
- Finition soignée, poudre époxy, teinte RAL 7032.
- Livré avec jeu de pattes de fixation et fermeture par clé.
- Degré de protection : IP 559 (protégé contre les poussières et les jets d'eau dans toutes les directions, résistance mécanique contre un choc maxi 10 joules).

##### En façade

- 1 voyant "sous tension" BLANC.
- 1 voyant "en service" VERT.
- 1 voyant "défaut" ROUGE.
- 1 commutateur "Auto / Arrêt / Manu".
- 1 commande de coupure générale cadenassable en position arrêt.
- 1 jeu de presse-étoupe plastique.

##### A l'intérieur

- 1 sectionneur à haut pouvoir de coupure adapté à la consommation de la pompe assurant la mise hors tension de l'ensemble de l'installation.
- 1 démarreur à contacteur (s) : direct / étoile-triangle / progressif.
- 1 disjoncteur magnéto-thermique ou 1 relais thermique à action différentielle adapté à la protection de la pompe contre les sur-intensités et le manque de phase.
- 1 commande en 24 V (tension de sécurité) avec protection fusibles amont et aval du transformateur.
- 1 câblage repéré, en couleurs normalisées, de section adaptée, sous goulotte.
- 1 bornier repéré.
- L'armoire est livrée avec un jeu de plans complets, réalisés en CAO, avec page de garde personnalisée, nomenclature des composants principaux, et bornier de raccordement.

## ÉLÉMENTS DE BASE D'UNE ARMOIRE 2/3 POMPES

Elle est identique à la structure générale de base des armoires 1 pompe sauf :

- Voyants "défaut" : 1 par pompe.
- Voyants "marche" : 1 par pompe.
- Commutateur "Auto / Arrêt / Manu" : 1 par pompe.

## ARMOIRE SPÉCIALE ET MULTI-POMPES

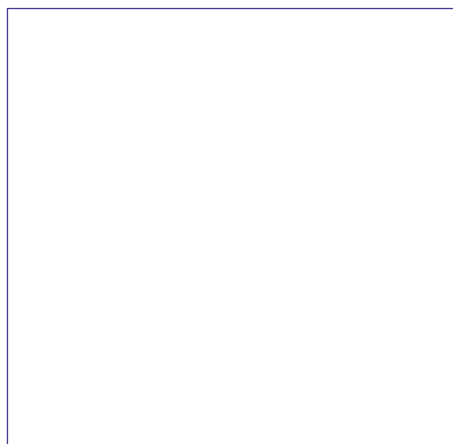
Sur demande, nous réalisons des armoires intégrant des démarreurs de plusieurs pompes (même de puissances différentes) dans un même coffret.

Les automatismes de chaque pompe peuvent être indépendants ou liés les uns aux autres, suivant les nécessités de l'installation.

## **2 - FONCTIONNEMENT**

La mise sous tension se fait par la poignée de l'interrupteur sectionneur.

- Présence tension signalée par voyant BLANC.
- Marche pompe signalée par un voyant VERT.
- Défaut pompe signalé par un voyant ROUGE.
- 2 bornes permettent de raccorder un élément de sécurité par contact sec (ex : flotteur de manque d'eau) actif en position automatique et manuelle.  
(Contact C schéma ci-dessous.)
- Position manuelle du commutateur : le démarrage de la pompe est immédiat.
- Position automatique du commutateur : la mise en service de la pompe est conditionnée par des capteurs extérieurs soit :
  - 1 capteur unique marche/arrêt (flotteur, pressostat, contact de programmateur extérieur, etc.),
  - ou 1 capteur marche mémorisé : contact B et 1 capteur arrêt prioritaire : contact A (flotteur niveau bas arrêt + flotteur haut marche en relevage, etc.).
  - ou des options de commande internes (horloge, minuterie, etc.).



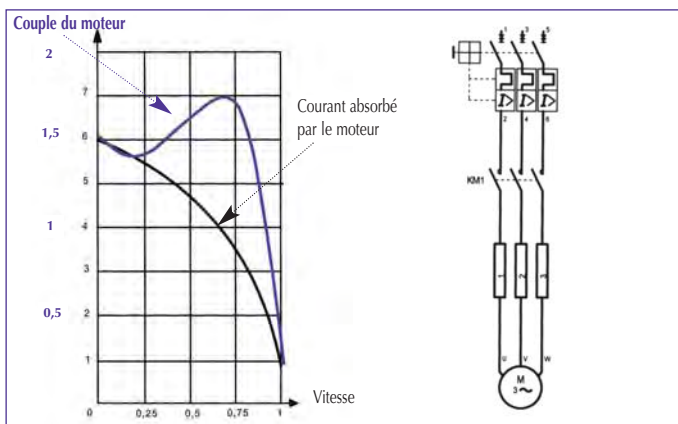
**Exemple de bornier de commande**  
(Schéma de principe non contractuel)

# 3 - MODES DE DÉMARRAGE

Les armoires ADGP peuvent être équipées de différents types de démarrage.

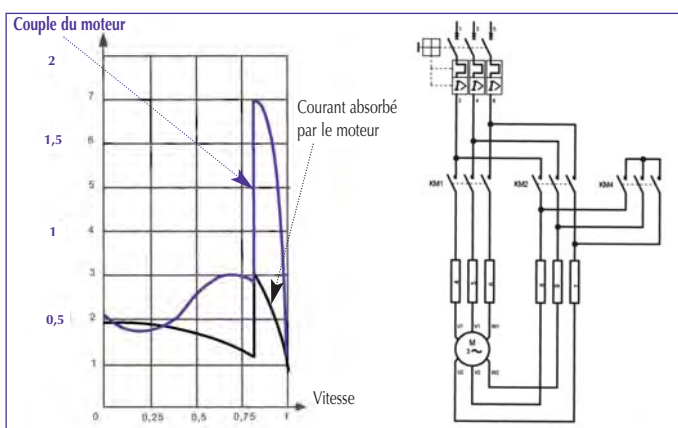
## • Démarrage direct

- Simple
- Economique
- Courant de démarrage très important
- Adapté aux faibles puissances



## • Démarrage étoile - triangle

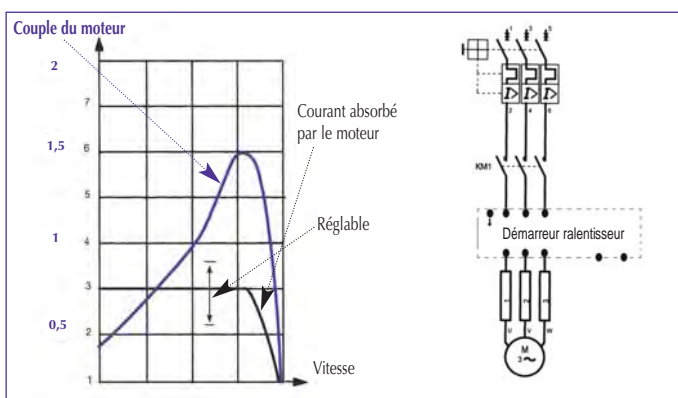
- Intensité de démarrage divisée par 3.
- Moteur 6 bornes obligatoires.
- Transition brutale étoile à triangle.



## • Démarrage progressif

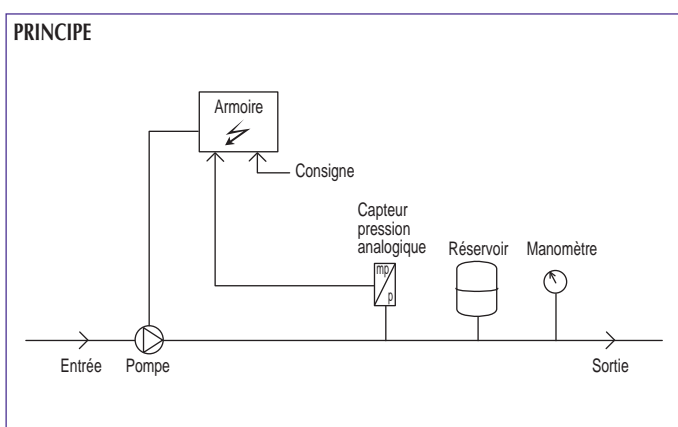
- Souplesse des démarrages.
- Réduction des sollicitations hydrauliques.
- Simplicité des réglages.
- Limitation des courants de démarrage.
- Arrêt progressif.

**Nota : Pour les fortes puissances.**  
Le démarreur assure d'autres fonctions telles que : protection thermique du moteur, surveillance du temps de démarrage, contrôle des phases, visualisation des paramètres électriques.



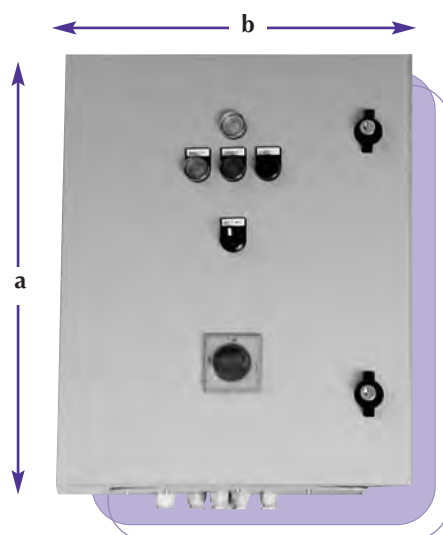
## • Régulation de pression par variation de fréquence (nous consulter)

Ce type de fonctionnement permet de gérer les applications avec souplesse, confort, sécurité et économie. La pression est mesurée par un capteur analogique (à prévoir en complément). Cette valeur est comparée à une consigne réglée dans l'armoire. Le variateur de fréquence contrôle la vitesse de rotation du moteur pour maintenir constamment la pression à la valeur de consigne quelque soit les variations de débit. Les applications peuvent être envisagées avec des pompes immergées ou de surface. Des réalisations sur une, deux ou trois pompes sont possibles selon l'exigence des besoins.



## 4 - DIMENSIONS (mm) DES ARMOIRES ADGP

Dimensions armoires	
a x b	
400 x 300 =	<b>A</b>
500 x 400 =	<b>B</b>
600 x 400 =	<b>C</b>
700 x 500 =	<b>D</b>
800 x 600 =	<b>E</b>
1000 x 800 =	<b>F</b>
1200 x 1000 =	<b>G</b>
1200 x 1200 =	<b>H</b>



Dans version standard et sans option.

ADGP 1 pompe	ADGP 2 pompes	ADGP 3 pompes
<b>Direct</b>	<b>Direct</b>	<b>Direct</b>
2,2 kW à 7,5 kW <b>A</b>	2 x 2,2 kW à 11 kW <b>C</b>	3 x 2,2 kW à 15 kW <b>D</b>
9,2 kW à 18,5 kW <b>B</b>	2 x 15 kW à 25 kW <b>D</b>	3 x 18,5 kW à 22 kW <b>E</b>
22 kW à 40 kW <b>C</b>		
<b>Etoile-triangle</b>	<b>Etoile-triangle</b>	<b>Etoile-triangle</b>
7,5 kW à 22 kW <b>B</b>	2 x 7,5 kW à 11 kW <b>C</b>	3 x 15 kW à 22 kW <b>F</b>
25 kW à 59 kW <b>C</b>	2 x 15 kW à 22 kW <b>D</b>	3 x 25 kW à 30 kW <b>G</b>
75 kW à 90 kW <b>E</b>	2 x 25 kW à 30 kW <b>E</b>	
<b>Progressif</b>	<b>Progressif</b>	
5,5 kW à 15 kW <b>C</b>	2 x 11 kW à 22 kW <b>F</b>	
15 kW à 37 kW <b>D</b>	2 x 25 kW à 35 kW <b>G</b>	
40 kW à 45 kW <b>F</b>	2 x 37 kW à 59 kW <b>H</b>	
55 kW à 75 kW <b>G</b>		

# TARIF GÉNÉRAL H.T. AVRIL 2009

## ADGP 1 POMPE

				D É M A R R A G E					
Code	Puissance kW	Intensité maxi. Ampères	Désignation	Direct		Etoile/Triangle		Progressif	
				Prix	H.T.	Prix	H.T.	Prix	H.T.
4100221	2.2	6	ADGP 1P. 2.2KW DÉM. DIRECT	1 070					
4100401	4	10	ADGP 1P. 4KW DÉM. DIRECT	1 070					
4100551	5.5	14	ADGP 1P. 5.5KW DÉM. DIRECT	1 130					
4100554	5,5	12	ADGP 1P. 5,5KW DÉM. PRO. ATS 01					1 410	
4100751	7.5	18	ADGP 1P. 7.5KW DÉM. DIRECT	1 170					
4100752	7.5	18	ADGP 1P. 7.5KW DÉM. ET./TR.			1 370			
4100754	7,5	18	ADGP 1P. 7,5KW DÉM. PRO. ATS 01					1 530	
4100921	9.2	20	ADGP 1P. 9.2KW DÉM. DIRECT	1 220					
4100922	9.2	20	ADGP 1P. 9.2KW DÉM. ET./TR.			1 370			
4100924	9,2	20	ADGP 1P. 9,2KW DÉM. PRO. ATS 01					1 650	
4100951	9.5	20	ADGP 1P. 9.5KW DÉM. DIRECT	1 220					
4100952	9.5	20	ADGP 1P. 9.5KW DÉM. ET./TR.			1 370			
4100954	9,5	20	ADGP 1P. 9,5KW DÉM. PRO. ATS 01					1 650	
4101101	11	22	ADGP 1P. 11KW DÉM. DIRECT	1 250					
4101102	11	22	ADGP 1P. 11KW DÉM. ET./TR.			1 420			
4101104	11	22	ADGP 1P. 11KW DÉM. PRO. ATS 01					1 810	
4101501	15	32	ADGP 1P. 15KW DÉM. DIRECT	1 350					
4101502	15	32	ADGP 1P. 15KW DÉM. ET./TR.			1 490			
4101504	15	32	ADGP 1P. 15KW DÉM. PRO. ATS 01					2 080	
4101851	18.5	40	ADGP 1P. 18.5KW DÉM. DIRECT	1 440					
4101852	18.5	40	ADGP 1P. 18.5KW DÉM. ET./TR.			1 610			
4101854	18.5	40	ADGP 1P. 18.5KW DÉM. PRO. ATS 01					2 430	
4102201	22	44	ADGP 1P. 22KW DÉM. DIRECT	1 540					
4102202	22	44	ADGP 1P. 22KW DÉM. ET./TR.			1 720			
4102204	22	44	ADGP 1P. 22KW DÉM. PRO. ATS 01					2 550	
4102501	25	50	ADGP 1P. 25KW DÉM. DIRECT	1 890					
4102502	25	50	ADGP 1P. 25KW DÉM. ET./TR.			2 070			
4102504	25	50	ADGP 1P. 25KW DÉM. PRO. ATS 01					3 310	
4103001	30	60	ADGP 1P. 30KW DÉM. DIRECT	1 900					
4103002	30	60	ADGP 1P. 30KW DÉM. ET./TR.			2 290			
4103004	30	60	ADGP 1P. 30KW DÉM. PRO. ATS48					4 810	
4103301	33	65	ADGP 1P. 33KW DÉM. DIRECT	1 930					
4103302	33	65	ADGP 1P. 33KW DÉM. ET./TR.			2 290			
4103304	33	65	ADGP 1P. 33KW DÉM. PRO. ATS48					4 960	
4103701	37	72	ADGP 1P. 37KW DÉM. DIRECT	2 030					
4103702	37	72	ADGP 1P. 37KW DÉM. ET./TR.			2 400			
4103704	37	72	ADGP 1P. 37KW DÉM. PRO. ATS48					5 110	
4104001	40	80	ADGP 1P. 40KW DÉM. DIRECT	2 110					
4104002	40	80	ADGP 1P. 40KW DÉM. ET./TR.			2 400			
4104004	40	80	ADGP 1P. 40KW DÉM. PRO. ATS48					5 480	
4104501	45	85	ADGP 1P. 45KW DÉM. DIRECT	2 190					
4104502	45	85	ADGP 1P. 45KW DÉM. ET./TR.			2 400			
4104504	45	85	ADGP 1P. 45KW DÉM. PRO. ATS48					5 860	
4105501	55	100	ADGP 1P. 55KW DÉM. DIRECT	2 420					
4105502	55	100	ADGP 1P. 55KW DÉM. ET./TR.			2 630			
4105504	55	100	ADGP 1P. 55KW DÉM. PRO. ATS48					6 450	
4105902	59	120	ADGP 1P. 59KW DÉM. ET./TR.			2 830			
4105904	59	120	ADGP 1P. 59KW DÉM. PRO. ATS48					7 270	
4107502	75	140	ADGP 1P. 75KW DÉM. ET./TR.			3 870			
4107504	75	140	ADGP 1P. 75KW DÉM. PRO. ATS48					7 660	
4109002	90	170	ADGP 1P. 90KW DÉM. ET./TR.			4 230			
4109004	90	170	ADGP 1P. 90KW DÉM. PRO. ATS48					8 410	
4111002	110	210	ADGP 1P. 110KW DÉM. ET./TR.			5 300			

# TARIF GÉNÉRAL H.T. AVRIL 2009

## ADGP 2 POMPES

			D É M A R R A G E					
Code	Puissance kW	Désignation	Direct		Etoile/Triangle		Progressif	
			Prix	H.T.	Prix	H.T.	Prix	H.T.
4200221	2.2	ADGP 2P. 2.2KW DÉM. DIRECT	1 780					
4200401	4	ADGP 2P. 4KW DÉM. DIRECT	1 820					
4200551	5.5	ADGP 2P. 5.5KW DÉM. DIRECT	1 860					
4200751	7.5	ADGP 2P. 7.5KW DÉM. DIRECT	1 910					
4200921	9.2	ADGP 2P. 9.2KW DÉM. DIRECT	2 010					
4200922	9.2	ADGP 2P. 9.2KW DÉM. ET./TR.			2 640			
4200924	9.2	ADGP 2P. 9.2KW DÉM. PRO. ATS 01					3 460	
4200951	9.5	ADGP 2P. 9.5KW DÉM. DIRECT	2 000					
4200952	9.5	ADGP 2P. 9.5KW DÉM. ET./TR.			2 640			
4200954	9.5	ADGP 2P. 9.5KW DÉM. PRO. ATS 01					3 670	
4201101	11	ADGP 2P. 11KW DÉM. DIRECT	2 090					
4201102	11	ADGP 2P. 11KW DÉM. ET./TR.			2 660			
4201104	11	ADGP 2P. 11KW DÉM. PRO. ATS 01					3 870	
4201501	15	ADGP 2P. 15KW DÉM. DIRECT	2 680					
4201502	15	ADGP 2P. 15KW DÉM. ET./TR.			2 940			
4201504	15	ADGP 2P. 15KW DÉM. PRO. ATS 01					4 350	
4201801	18	ADGP 2P. 18KW DÉM. DIRECT	2 900					
4201802	18	ADGP 2P. 18KW DÉM. ET./TR.			3 200			
4202201	22	ADGP 2P. 22KW DÉM. DIRECT	3 100					
4202202	22	ADGP 2P. 22KW DÉM. ET./TR.			3 430			
4202501	25	ADGP 2P. 25KW DÉM. DIRECT	3 640					
4202502	25	ADGP 2P. 25KW DÉM. ET./TR.			3 880			
4203001	30	ADGP 2P. 30KW DÉM. DIRECT	4 100					
4203002	30	ADGP 2P. 30KW DÉM. ET./TR.			4 110			
4203302	33	ADGP 2P. 33KW DÉM. ET./TR.			4 370			
4203702	37	ADGP 2P. 37KW DÉM. ET./TR.			4 600			
4204002	40	ADGP 2P. 40KW DÉM. ET./TR.			5 260			
4204502	45	ADGP 2P. 45KW DÉM. ET./TR.			5 590			
4205502	55	ADGP 2P. 55KW DÉM. ET./TR.			6 180			
4205902	59	ADGP 2P. 59KW DÉM. ET./TR.			6 780			

## ADGP 3 POMPES

4300221	2.2	ADGP 3P. 2.2KW DÉM. DIRECT	2 400					
4300401	4	ADGP 3P. 4KW DÉM. DIRECT	2 540					
4300551	5.5	ADGP 3P. 5.5KW DÉM. DIRECT	2 540					
4300751	7.5	ADGP 3P. 7.5KW DÉM. DIRECT	2 720					
4300921	9.2	ADGP 3P. 9.2KW DÉM. DIRECT	2 860					
4300922	9.2	ADGP 3P. 9.2KW DÉM. ET./TR.			3 720			
4300951	9.5	ADGP 3P. 9.5KW DÉM. DIRECT	2 860					
4300952	9.5	ADGP 3P. 9.5KW DÉM. ET./TR.			3 720			
4301101	11	ADGP 3P. 11KW DÉM. DIRECT	2 930					
4301102	11	ADGP 3P. 11KW DÉM. ET./TR.			3 740			
4301501	15	ADGP 3P. 15KW DÉM. DIRECT	3 280					
4301502	15	ADGP 3P. 15KW DÉM. ET./TR.			4 090			
4301801	18	ADGP 3P. 18KW DÉM. DIRECT	3 680					
4301802	18	ADGP 3P. 18KW DÉM. ET./TR.			4 440			
4302201	22	ADGP 3P. 22KW DÉM. DIRECT	3 830					
4302202	22	ADGP 3P. 22KW DÉM. ET./TR.			5 460			
4302502	25	ADGP 3P. 25KW DÉM. ET./TR.			5 700			
4303002	30	ADGP 3P. 30KW DÉM. ET./TR.			6 380			
4303302	33	ADGP 3P. 33KW DÉM. ET./TR.			6 820			
4303702	37	ADGP 3P. 37KW DÉM. ET./TR.			7 210			

# OPTIONS ADGP

## Options pour Armoire de Démarrage pour Gros de Pompage



### APPLICATIONS

L'association des options sélectionnées dans la liste ci-dessous permet de personnaliser le fonctionnement des armoires ADGP.

**Attention** : pour les armoires 2 et 3 pompes, certaines options sont à doubler ou tripler.



OPC1

### ORGANES DE COMMANDE

Références	Désignations	Code
OPC1	<b>Horloge journalière</b> : intégrée en fond d'armoire, cette dernière permet de commander automatiquement un ou plusieurs cycles de démarrage par jour. La réserve de marche permet à l'horloge de rester en permanence sur la bonne heure lorsque l'armoire est hors tension pendant 72 heures. L'horloge n'est activée que si le bouton de commande est en position automatique. <b>Cette option nécessite une alimentation avec neutre.</b>	400000
OPC8	<b>Horloge hebdomadaire</b> : fonction identique à l'horloge journalière, avec possibilité d'une programmation simple de cycles de fonctionnement hebdomadaire par déplacement de picots.	400001
OPC2	<b>Minuterie</b> : active en automatique seulement, permet la programmation d'un temps de fonctionnement de la pompe. Le réarmement est manuel.	400005
OPC3	<b>Relayage programmeur extérieur en 24 V</b> : un relais d'interface à faible consommation permet le démarrage de la pompe soit à partir d'une tension 24V soit d'un contact non alimenté.	400010
OPC4	<b>Relayage de capteur extérieur éloigné</b> : dans le cas où la pompe est très éloignée (distance supérieure à 100 m) de certains capteurs (pressostats, flussostats...) il est nécessaire de relayer l'organe de commande concerné avant de lui faire assurer sa fonction dans l'armoire.	400015
OPC5	<b>Alternance automatique 2 pompes</b> : inverse l'ordre de démarrage à chaque arrêt des 2 pompes et permet la répartition des temps de fonctionnement.	400020
OPC6	<b>Alternance automatique 3 ou 4 pompes</b> : fonction identique à l'option précédente.	400025
OPC7	<b>Retard au démarrage</b> : une temporisation réglable permet de différer la mise en service de la pompe pour éviter les démarrages trop fréquents. Dans le cas d'une armoire multi-pompes de puissance importante, évite également le démarrage simultané au retour de la tension secteur après coupure.	400030
OPC9	<b>Retard à l'arrêt</b> : selon le type d'utilisation, il peut être proposé au contraire de maintenir le fonctionnement de la pompe pendant un temps réglable après la disparition de l'ordre de commande.	400031

### ORGANES DE SORTIES DIVERSES



OPD2

OPD1	<b>Départ électrovanne 24V</b> : commandée par la pompe ou par contact extérieur (à préciser à la commande), cette sortie protégée par fusibles fournit une tension de 24 V alternative 20 VA maximum pour alimenter une électrovanne.	400035
OPD2	<b>Prise 24 V 50 VA</b> : cette prise placée en façade du coffret est alimentée par un transformateur différent de celui de la commande (NORME TBT).	400040
OPD3	<b>Prise 230 V 16 VA + Prot.30mA</b> : cette prise placée sur la porte de l'armoire nécessite obligatoirement <b>une alimentation avec neutre</b> . Elle est protégée par fusibles et interrupteur différentiel 30 mA.	400045
OPD4	<b>Prise 400 V 16 VA + Prot.30mA</b> : cette prise est placée sur la porte de l'armoire. Elle est protégée par fusibles et interrupteur différentiel 30 mA.	400300

## ORGANES ENVELOPPE

OPE5



Références	Désignations	Code
OPE2 500 x 400 600 x 400 700 x 500 800 x 600 1000 x 800	<b>Coffret polyester IP 668</b> : ce coffret remplace le coffret standard pour une meilleure résistance à la corrosion, une isolation électrique renforcée, une étanchéité excellente (utilisation extérieure).	400050 400055 400056 400057 400058
OPE3	<b>Porte intérieure</b> : pour limiter l'accès aux organes de commande et renforcer l'étanchéité, ceux-ci sont installés sur une porte intérieure (indispensable pour conserver un indice IP dans le cas d'options Ampèremètre, Voltmètre, Compteur horaire).	400060
OPE5	<b>Résistance chauffante</b> : une résistance chauffante commandée par un thermostat réglable est installée à l'intérieur de l'armoire pour éviter la condensation. <b>Cette option nécessite une alimentation avec neutre.</b>	400065

## ORGANES DE PROTECTION

OPP4



OPP1 30mA/25A 300mA/25A 30mA/40A 300mA/40A 30mA/63A 300mA/63A	<b>Interrupteur différentiel</b> : en aval du sectionneur de tête, un interrupteur différentiel protège les personnes contre un défaut d'isolement dans l'installation. Il peut être de sensibilité 30 mA ou 300 mA, à préciser. Son ampérage est fonction de celui de l'armoire. (Consommation totale de l'installation = somme des courants moteurs.)	400070 400075 400080 400085 400090 400095
OPP2	<b>Parasurtension</b> : permet de protéger l'ensemble des composants électriques contre les surtensions.	400100
OPP3	<b>Contrôle inversion de phase</b> : relais de protection raccordé en aval du sectionneur de tête, il permet de couper l'alimentation de la pompe si une phase secteur manque ou si le sens de rotation est inversé. Le défaut est visualisé en face avant.	400105
OPP4	<b>Arrêt d'urgence</b> : un coup de poing situé en face avant assure l'arrêt de la pompe (ou des pompes) par coupure immédiate de la tension de commande. Le réarmement est effectué par la remise en position d'origine du coup de poing.	400110

## ORGANES DE SÉCURITÉ

OPS1



OPS1	<b>Niveau d'eau 1 sonde</b> : un relais spécialisé arrête le pompage lorsque la sonde est découverte. Il est à nouveau autorisé après la remontée de l'eau sur l'électrode et la fin d'une temporisation. Le manque d'eau est visualisé en façade. Sonde non fournie.	400115
OPS2	<b>Niveau d'eau 2 sondes</b> : un relais spécialisé arrête le pompage lorsque la sonde basse est découverte. Le pompage est à nouveau autorisé si la sonde haute est couverte. Le manque d'eau est visualisé en façade. Sondes non fournies.	400125
OPS3	<b>Protection par flussostat</b> : permet l'arrêt du pompage lors de l'ouverture du contact du flussostat suite à un manque de débit. Une temporisation neutralise le contact pendant le démarrage de la pompe. Le défaut "défaut débit" est visualisé en façade. Flussostat non fourni.	400130
OPS4	<b>Micro-coupures secteur</b> : après une coupure secteur supérieure à un temps pré-réglé (exemple : 3 secondes), quand l'alimentation revient, il peut être dangereux de faire redémarrer la pompe immédiatement. Seul un bouton poussoir d'acquiescement défaut autorise le redémarrage. Par contre, si l'alimentation électrique revient avant un temps pré-réglé, la pompe redémarre automatiquement sans besoin de réarmer manuellement. L'arrêt "coupure secteur" est visualisé en façade.	400135

## ORGANES DE SÉCURITÉ (suite)

Références	Désignations	Code
OPS5	<b>Redémarrage automatique après micro-coupure</b> : lors d'un arrêt sécurité après une micro-coupure du secteur, la pompe peut être remise en service au bout d'un temps réglable de manière automatique tout en ayant protégé le réseau des " coups de bélier ".	400140
OPS6	<b>Protection haute et basse pression</b> : permet d'arrêter la pompe en service lors d'un défaut haute pression ou basse pression (informations détectées par 2 pressostats installés sur le réseau et raccordés à l'armoire). Seul un bouton poussoir de réarmement active le redémarrage. Lorsque la pompe est mise en service avec un réseau hors pression, une temporisation réglable permet d'attendre la mise en pression du réseau avant de prendre en compte l'information du pressostat basse pression. Le " défaut pression " est visualisé en façade Pressostats non fournis.	400145
OPS8	<b>Alarme niveau haut</b> : en application relevage, le niveau trop haut est visualisé et relayé pour utilisation extérieure.	400155
OPS9	<b>Relais d'alarme</b> : lors d'un défaut (thermique, pression, micro-coupure...), ce relais change d'état et permet de transmettre l'existence du défaut. Le contact est sorti sur bornes (1 NO). Il doit y avoir autant de relais que de défauts à transmettre à distance.	400160
OPS11	<b>Transmetteur téléphonique vocal</b> : appelle en mode vocal de un à quatre correspondants et les informe clairement sur la nature de une à cinq alarmes différentes. Son alimentation est secourue par batterie. <b>Cette option nécessite une alimentation avec neutre.</b>	400260

## ORGANES DE VISUALISATION

OPV1



OPV1	<b>Voltmètre sur 1 phase</b> : en face avant, le voltmètre à aiguille mesure la tension secteur entre deux phases.	400165
OPV10	<b>Ampèremètre 3 phases</b> : un commutateur permet de vérifier l'équilibre des courants consommés sur chacune des 3 phases.	400170
OPV2	<b>Voltmètre sur 3 phases</b> : un commutateur permet de mesurer la tension secteur sur les 3 phases. Il indique des absences de phase et quantifie les dangereux déséquilibres inter-phase.	400175
OPV3	<b>Ampèremètre de 0 à 25 A</b> : un ampèremètre mesure le courant sur une phase.	400180
OPV4	<b>Ampèremètre supérieur à 25 A</b> : ampèremètre avec transformateur d'intensité.	400185
OPV5	<b>Compteur horaire</b> : encastré en face avant, ce dernier permet de totaliser les heures de fonctionnement de la pompe.	400190
OPV6	<b>Test 10 voyants</b> : un bouton poussoir allume l'ensemble des voyants afin de contrôler l'état des ampoules.	400195
OPV7	<b>Buzzer</b> : il assure une alarme sonore en cas de défaut (préciser à la commande le ou les défauts). Un bouton poussoir acquitte l'alarme sonore en cas de défaut persistant.	400200
OPV12	<b>Feu à éclat 2 W</b> : assure une alarme visuelle à grande distance (préciser le défaut).	400280
OPV13	<b>Flash autonome</b> : Ce feu à éclat (identique à l'option 400280) est rendu indépendant de la présence tension secteur par l'auto-alimentation par batterie et chargeur automatique.	400281

# TARIF GÉNÉRAL H.T. AVRIL 2009

## OPTIONS ADGP

Code	Désignation	Prix H.T.
400000	HORLOGE JOURNALIÈRE	165
400001	HORLOGE HEBDOMADAIRE	325
400005	MINUTERIE	200
400010	RELAYAGE PROGR. EXTÉRIEUR	49
400015	RELAYAGE CAPTEUR ÉLOIGNÉ	49
400020	ALTERNANCE 2 POMPES	143
400025	ALTERNANCE 3/4 POMPES	325
400030	RETARD DÉMARRAGE	124
400031	RETARD ARRÊT	124
400035	DÉPART EV 24 V	66
400040	PRISE 24 V 50 VA	178
400045	PRISE 230 V 16A + PROT. 30mA	277
400050	COFFRET POLY 500 x 400	175
400055	COFFRET POLY 600 x 400	190
400056	COFFRET POLY 700 x 500	257
400057	COFFRET POLY 800 x 600	319
400058	COFFRET POLY 1000 x 800	850
400060	PORTE INTÉRIEURE	279
400065	RÉSISTANCE CHAUFFANTE	215
400066	VENTILATION COFFRET	450
400070	DIF 30mA/25A	248
400075	DIF 300mA/25A	195
400080	DIF 30mA/40A	248
400085	DIF 300mA/40A	195
400090	DIF 30mA/63A	390
400095	DIF 300mA/63A	285
400100	PARASURTENSION TRI	306
400105	CONTRÔLE INVERSION PHASE	306
400110	ARRÊT D'URGENCE	100
400115	NIVEAU 1 SONDÉ	325
400125	NIVEAU 2 SONDÉS	227
400130	PROTECTION FLUSSOSTAT	192
400135	MICROCOUPURE	192
400140	REDÉMARRAGE N/C	140
400145	PROTEC. HAUTE & BASSE PRESS.	293
400155	ALARME NIVEAU HAUT	75
400160	RELAIS ALARME	48
400165	VOLTEMÈTRE 1 PHASE	114
400170	AMPÈREMÈTRE 3 PHASES	425
400175	VOLTEMÈTRE 3 PHASES	181
400180	AMPÈREMÈTRE 25A MAXI	112
400185	AMPÈREMÈTRE + DE 25A	192
400190	COMPTEUR HORAIRE	77
400195	TEST 10 VOYANTS	142
400200	BUZZER	150
400260	TRANSMETTEUR TÉLÉPHONIQUE VOCAL	945
400280	FEU À ÉCLAT 2 W	235
400281	FLASH AUTONOME	420
400300	PRISE 400 V 16 A + PROT. 30 mA	375

Autres options sur demande : nous consulter.