

Appareil automatique de commande

Cervomatic EDP.2

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Cervomatic EDP.2

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 07.08.2013

Adduction d'eau

Appareils automatiques de commande

Cervomatic EDP.2



Applications principales

Appareil de commande et de surveillance de petits groupes motopompes

Utilisable pour les applications suivantes :

- Installations d'arrosage
- Installations d'irrigation
- Valorisation des eaux de pluie
- Installations d'adduction d'eau

Fluides pompés

Pour le pompage d'eaux claires ou troubles sans particules agressives, abrasives et solides.

- Eau de rivière, lacustre et souterraine

Caractéristiques de fonctionnement

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q	Jusqu'à 15 m ³ /h (4,17 l/s)
Pression de service	p	10 bar
Température du fluide pompé	t	0 à 40 °C

Désignation

Exemple : Cervomatic EDP.2

Légende

Abréviation	Signification
Cervomatic	Gamme
E	Courant monophasé
D	Courant triphasé

Abréviation	Signification
P	Protection électrique
.2	Version produit

Principe de fonctionnement

Un mode de fonctionnement protégeant l'installation est assuré par :

- le démarrage en fonction de la pression
- l'arrêt en fonction de la pression ou du débit
- la protection manque d'eau intégrée
- la surveillance de surcharge intégrée

Types de fonctionnement

L'appareil offre deux modes de fonctionnement paramétrables :

Mode manodébitmétrique

- Démarrage du groupe motopompe en cas de chute de pression dans la tuyauterie
- Arrêt du groupe motopompe en cas de décollement de l'écoulement dans la tuyauterie

Mode « commande de pression »

- Démarrage du groupe motopompe en cas de chute de pression dans la tuyauterie
- Arrêt du groupe motopompe en cas de dépassement de la pression de consigne dans la tuyauterie

Autres fonctions

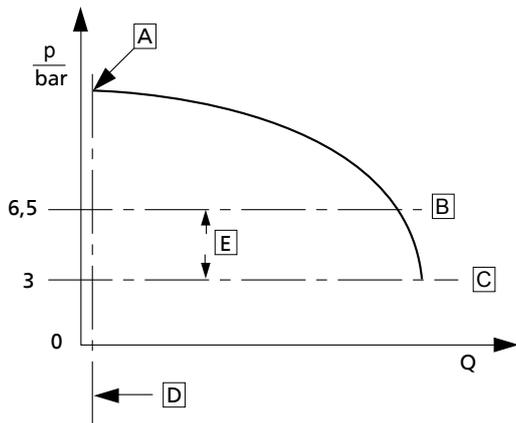
- Protection manque d'eau intégrée à la pompe
- Surveillance de surcharge intégrée

Le clapet de non-retour nécessaire à la commande de maintien de pression n'est pas intégré à l'appareil automatique de commande, il doit être installé sur la tuyauterie. (⇒ page 7)

Courbes de pression

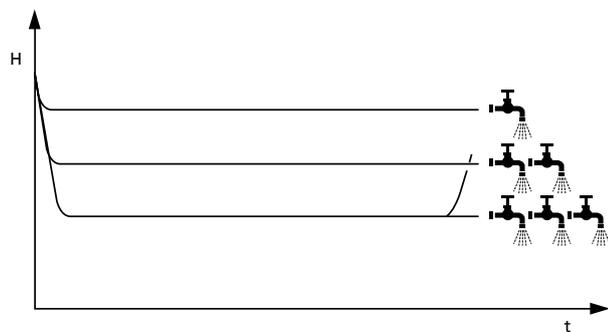
Au départ de l'usine, la pression d'enclenchement est réglée à 3 bar. Si besoin est, elle peut être réduite à 1 bar ou augmentée à 6,5 bar.

Pour des informations plus détaillées, consulter la notice de service.



Variantes du point d'enclenchement

A	Hauteur à débit nul
B	$p_{E\ max}$
C	p_E réglage d'usine
D	Arrêt du groupe motopompe à $Q < 2\ l/s$
E	Démarrage



Pression du système à différents débits de soutirage

H	Hauteur de refoulement du groupe motopompe
t	Temps

Caractéristiques techniques

Tableau de sélection

Paramètre	Valeur
Plage de pression d'enclenchement (mode manodébitométrique)	1 - 5 bar
Débit minimum (mode manodébitométrique) ¹⁾	2 l/min
Pression d'enclenchement max. (commande de pression)	6,5 bar
Pression d'arrêt max. (commande de pression)	7 bar
Pression de service maximale	10 bar
Pression de rupture ²⁾	40 bar
Débit	15 m ³ /h (4,17 l/s)
Classe de protection	IP 54
Température ambiante	0 à 50 °C
Température du fluide pompé	0 à 40 °C

1) Le groupe motopompe est mis à l'arrêt lorsque le débit chute en dessous du débit minimum.

2) L'appareil doit être protégé contre toute pression excessive (y compris les coups de bélier survenant dans l'installation) supérieure à la pression de rupture maximale $p_B = 40$ bar. En cas de doute sur la pression d'aspiration maximale, ajouter une marge de sécurité de 5 bar à la pression nominale ou installer un réducteur stabilisateur de pression entre le groupe motopompe et l'appareil ou à l'aspiration du groupe motopompe. En plus, installer un clapet de non-retour à l'aspiration du groupe motopompe.

Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

Composant	Matériau
Boîtier	Polyamide
Vessie	Élastomère
Pièces internes	EPDM, NR, Noryl, céramique

Avantages

- Démarrage et arrêt automatiques de la pompe par la surveillance simultanée de la pression et du débit
- Pression constante en fonction du débit par la surveillance simultanée de la pression et du débit
- Protection contre la marche à sec par l'arrêt du moteur
- Affichage numérique de la pression (valeur réelle et valeur de consigne)
- Réglage très facile via un menu
- Démarrage en fonction de la pression
- Arrêt en fonction de la pression ou du débit

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	1~230 V, 50/60 Hz 3~230 V, 50/60 Hz 3~400 V, 50/60 Hz
Intensité absorbée max.	10 A (16 A ponctuellement)
Protection contre le manque d'eau	Oui
Redémarrage après manque d'eau	Système ART (A utomatic R eset T est) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redémarrage après 5,5 minutes ▪ Si le manque d'eau subsiste : redémarrages toutes les 30 minutes pendant 24 heures ▪ Manque d'eau persistant : arrêt de la pompe jusqu'à l'élimination du défaut
Surveillance de la bache d'alimentation	En option
Poids [kg]	2,5
N° article	01185581

Utilisation possible avec les pompes suivantes

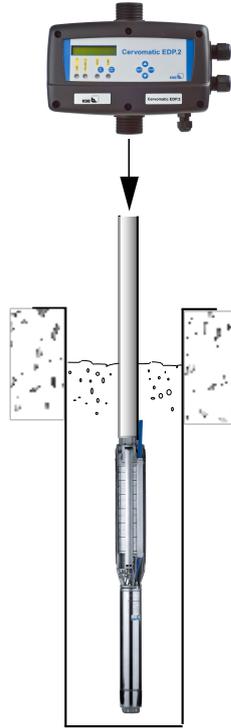
Tableau de sélection³⁾

Gamme	Multi Eco	Ixo	S 100 D UPA 100 C UPA 150 C
Taille	33 E/D, 34 E/D, 35 E/D, 36 E/D, 65 E/D	45 E/D, 55 E/D, 65 E/D, 48 E/D, 58 E/D	1/7, 1/9, 1/12, 1/14, 1/16, 2/7, 2/11, 2/15, 2/18, 4/4, 4/6, 4/9, 4/12, 7/5, 7/7, 7/9
	 Raccord Rp1	 Raccord G 1 1/4	 Raccord G 1 1/4

³⁾ Accessoires à prévoir

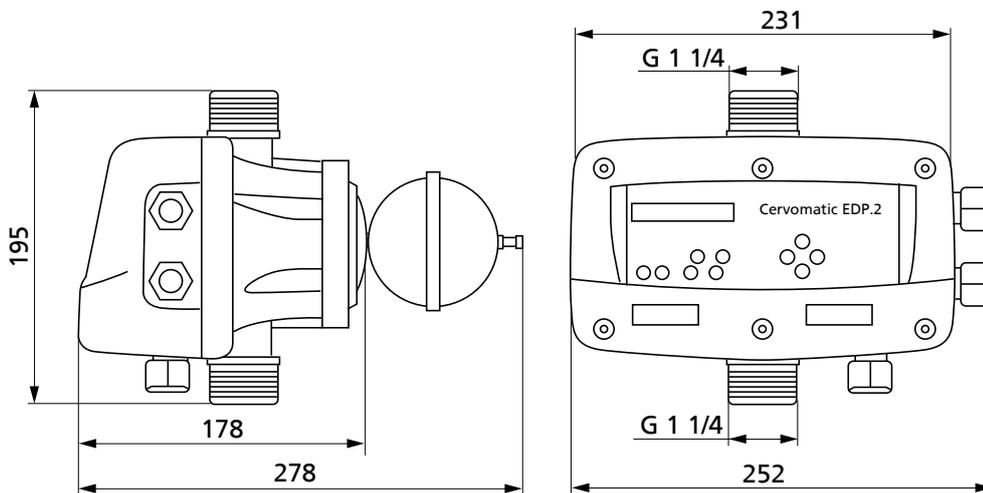
Exemples d'installation

Tableau de sélection

Cervomatic EDP.2 avec Multi Eco	Cervomatic EDP.2 avec S 100D Cervomatic EDP.2 avec Ixo
 <p>Pour le montage, utiliser les raccords union prévus pour la pompe ! (⇒ page 7)</p>	

Dimensions

Dimensions en mm



Accessoires

Accessoires disponibles en option

Illustration	Description	[kg]	N° article
	<p>2 raccords union de pompe G1 vers G 1 1/4 (écrou-raccord)</p>	0,3	00136434
	<p>Adaptateur de tuyauterie pour le montage de l'appareil sur une tuyauterie horizontale</p>	0	01198308
	<p>Clapet de non-retour pour l'utilisation de l'appareil avec des pompes sans clapet de non-retour intégré</p>	0,6	00410207