

Groupe de distribution d'eau domestique
avec automate de commande

MultiEco Pro

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique MultiEco Pro

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 SE & Co. KGaA, Frankenthal 2024-08-01

Sommaire

Adduction d'eau.....	4
Groupes de distribution d'eau domestique avec automate de commande	4
MultiEco Pro avec Controlmatic E.2	4
Fluides pompés.....	4
Applications principales.....	4
Caractéristiques de service.....	4
Conception	4
Désignation	4
Matériaux	5
Avantages.....	5
Information produit.....	5
Mode de fonctionnement	5
Caractéristiques techniques.....	6
Courbes caractéristiques.....	6
Dimensions et raccords.....	7
Schéma d'installation.....	8
Accessoires.....	9

Adduction d'eau

Groupes de distribution d'eau domestique avec automate de commande

MultiEco Pro avec Controlmatic E.2



Fluides pompés

- Eaux claires ou troubles exemptes de substances agressives, abrasives et solides
- Eau de rivière, eau lacustre et eau souterraine

Applications principales

- Installations d'irrigation
- Alimentation en eau domestique
- Installations de lavage

Désignation

Exemple : MultiEco Pro 35 E2

Tableau 2: Explication concernant la désignation

Indication	Signification
MultiEco Pro	Gamme
35	Taille
E2	Controlmatic E.2

Caractéristiques de service

Tableau 1: Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q [m³/h]	≤ 4,2
	Q [l/s]	≤ 1,12
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 54
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ +50 en service continu
		≤ +60 pendant 10 minutes
Pression de service	p _d [bar]	En fonction de la taille de pompe ¹⁾
Hauteur d'aspiration	H _s [m]	≤ 8

Conception

Construction

- Pompe centrifuge
- Construction monobloc
- Multicellulaire
- À auto-amorçage

Automatisation

- Controlmatic E.2 commande la mise en marche et l'arrêt de la pompe à l'ouverture et à la fermeture des robinets
- Controlmatic E.2 protège la pompe contre la marche à sec

Entraînement

- Moteur monophasé
- Plage de tension assignée : 220 – 240 V
- Fréquence 50 Hz
- Protection de surcharge thermique
- Degré de protection IP44
- Classe thermique F

Paliers

- Roulement à billes à gorges profondes
- Paliers graissés à vie

¹ Le Controlmatic E ou E.2 doit être protégé contre toute pression supérieure à la pression nominale p_d autorisée.

Matériaux

Tableau 3: Tableau des matériaux disponibles

Repère	Désignation	Matériau
101	Corps de pompe	Fonte grise revêtue anti-corrosion
160	Fond de refoulement	Fonte grise revêtue anti-corrosion
230	Roue / corps d'étage	Noryl
109	Chemise	Acier inoxydable
210	Arbre	Acier au chrome
801	Carcasse de moteur	Aluminium

Le boîtier du Controlmatic E ou E.2 est en polyamide chargé de fibres de verre.

Avantages

- Installation fiable et stable de la pompe grâce au corps de pompe revêtu anti-corrosion avec chemise en acier inoxydable
- Installation et mise en service aisées grâce au système prêt à brancher
- Amorçage automatique et rapide de la pompe après remplissage du corps de pompe (hauteur d'aspiration max. 8 m) grâce au système d'amorçage automatique
- Fonctionnement silencieux et faible consommation d'énergie grâce à l'hydraulique multicellulaire résistant à l'usure avec un rendement optimisé

1. Le robinet est fermé, la pompe est arrêtée. Le voyant vert « sous tension » du Controlmatic E ou E.2 est allumé.
2. À l'ouverture du robinet, la pression de l'eau baisse dans le système. La pompe se met en marche.
3. La pompe débite, le voyant jaune s'allume.
4. À la fermeture du robinet, lorsqu'il n'y a plus de débit, la pompe s'arrête après 10 secondes.

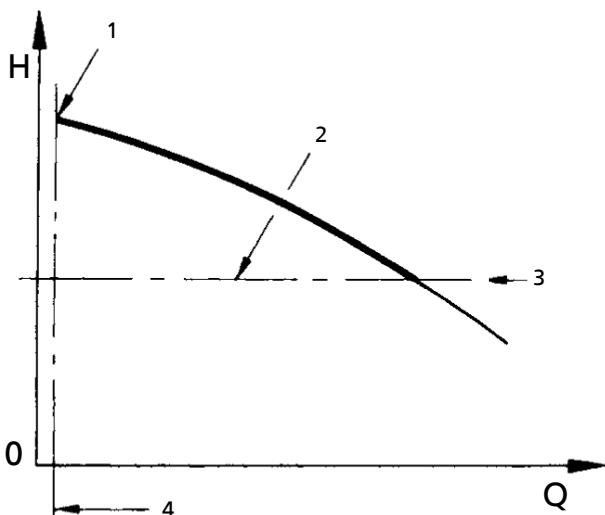
Protection de la pompe contre la marche à sec par l'analyse simultanée de la pression et du débit. En cas de manque d'eau, le Controlmatic E ou E.2 arrête la pompe, le voyant « défaut » rouge s'allume.

Information produit

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH)

Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Mode de fonctionnement



1	Débit minimum	2	Démarrage de la pompe
3	Pression d'enclenchement	4	Arrêt de la pompe

- La pression d'enclenchement est réglée en usine à 1,5 bar. En cas de besoin, elle peut être augmentée à 2,6 bar au moyen d'un tournevis.
- Débit minimum : 0,1 m³/h

Caractéristiques techniques

MultiEco Pro avec Controlmatic E.2

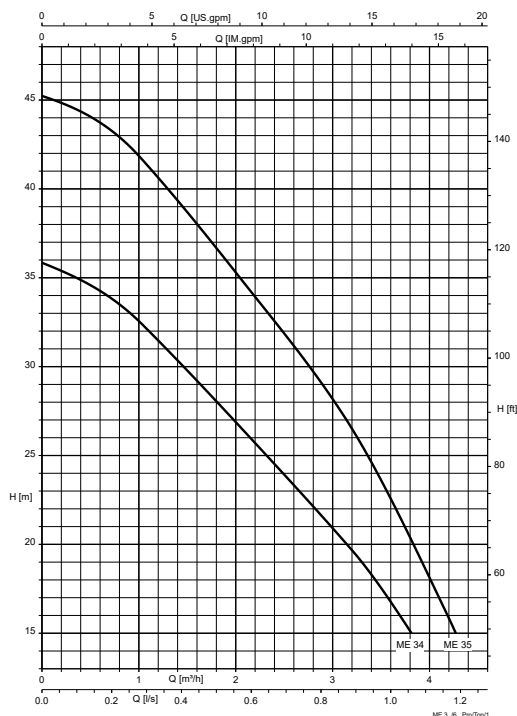
Tableau 4: Tableau de sélection (50 Hz)

Taille	Nombre d'étages	Raccordement		$p_d^{(2)}$	P_1	I_N	Connexion réseau		N° article	[kg]
							H07RN-F			
		Aspi- ration	Refou- le- ment	[bar]	[kW]	[A]	[m]	[mm²]		
34 E2	4	G 1	G 1	6	0,64	3,0	1,5	3 × 1	05216874	13
35 E2	5	G 1	G 1	10	0,81	3,7	1,5	3 × 1	05216862	13

Le Controlmatic E.2 ne doit en aucun cas être exposé à une pression supérieure à la pression nominale p_d . Le tuyau d'aspiration en amont de la pompe doit être équipé d'une crépine d'aspiration avec clapet de pied.

Courbes caractéristiques

MultiEco Pro 34/35, n = 2800 t/min

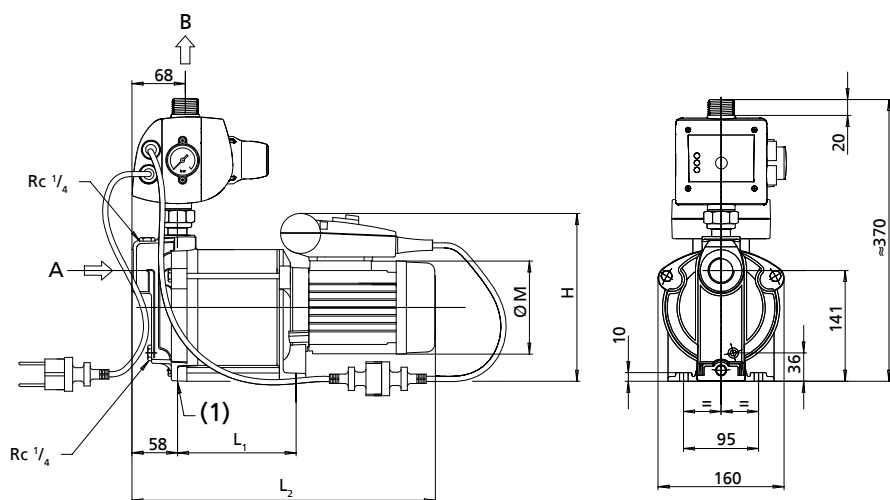


La hauteur manométrique totale est la somme de la hauteur d'aspiration + la hauteur de refoulement + les pertes de charge dans les tuyauteries d'aspiration et de refoulement + la pression résiduelle. Le débit dépend de la hauteur manométrique totale. Hauteur d'aspiration maximale pour toutes les tailles env. 8 m.

²⁾ Pression de service maximale

Dimensions et raccords

MultiEco Pro avec Controlmatic E.2



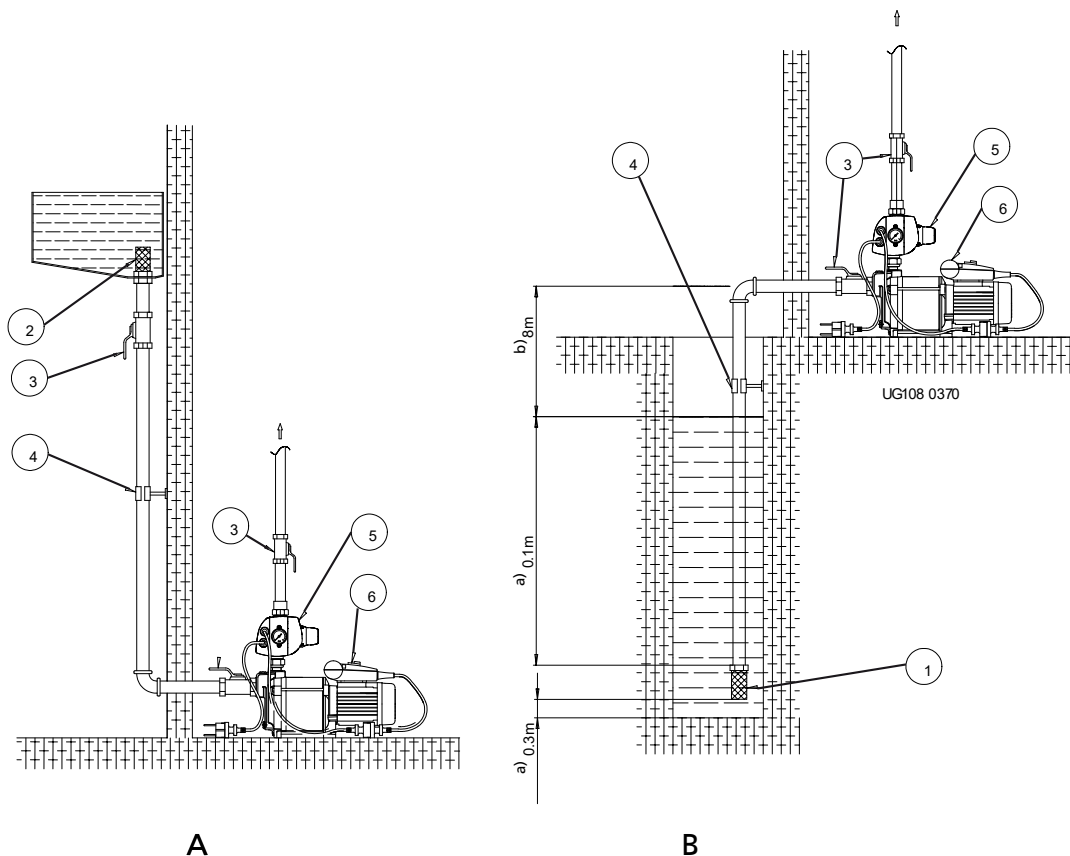
III. 1: Dimensions MultiEco Pro avec Controlmatic E.2 [mm]

A	Orifice d'aspiration	(1)	2 perçages Ø 8
B	Orifice de refoulement		

Tableau 5: Dimensions [mm]

Taille	Ø A aspiration	Ø B refoulement	L ₁	L ₂	H	Ø M
34 E2	G 1	G 1	153,7	391,7	215	118
35 E2	G 1	G 1	182,2	420,2	215	118

Schéma d'installation



A	Fonctionnement en charge	B	Fonctionnement en aspiration
a)	Minimum	b)	Maximum
1	Crépine d'aspiration avec clapet de pied	2	Crépine d'aspiration
3	Vanne	4	Collier de serrage
5	Automate de commande	6	Groupe motopompe

Accessoires

Accessoires pompe

	Désignation	Raccordement / Longueur	N° article	[kg]
		[m]		
	Crépine avec clapet de pied, PVC (pour tuyau DN 25)	G 1	40980710	0,2
	Kit d'aspiration avec crépine et clapet de non-retour à ressort, 7 m	G 1	40980203	1,5
	Interrupteur à flotteur avec fiche mâle avec terre Fonction : ouvert en position haute (contact NF) Boîtier : polypropylène Température du fluide pompé : 70 °C max. Câble d'alimentation : H07RN-F3G1	3	11037759	0,6
		5	11037760	0,9
	Lest pour interrupteur à flotteur Ne convient pas pour l'eau potable.	-	01076688	0,3
	Console de pompe antivibratile Convient pour toutes les MultiEco/MultiEco Pro	-	18040802	1,6

Accessoires coffrets de commande

	Désignation	N° article	[kg]
	Contacteur différentiel STECKMAT (1~230 V) Disjonction rapide en 0,03 seconde, à partir de 0,03 A	00534217	0,5



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com