



Postes de relevage inondables pour eaux vannes

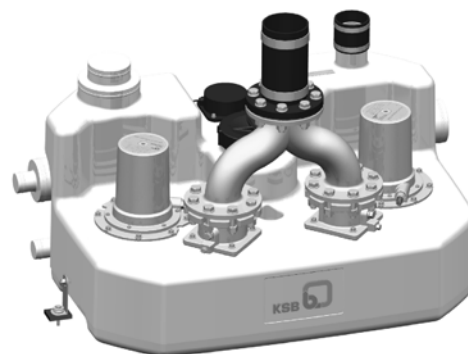
CE - EN 12 050-1



mini-Compacta U1.60



mini-Compacta U1.100



mini-Compacta UZ1.150

Domaines d'emploi

Evacuation des eaux usées en provenance de toilettes installées en dessous du niveau de reflux, par exemple dans les

- appartements en sous-sol
- bars, caves aménagées et saunas en sous-sol
- cinémas et théâtres
- grands magasins et hôpitaux
- hôtels, restaurants, écoles

mini-Compacta U60

Poste de relevage très compact (dimensions du réservoir 500 x 500 mm) pour l'installation dans une cuve ou à même le sol.

mini-Compacta U100

Poste de relevage simple performant à grand volume utile, approprié aux forts débits d'eaux usées et aux grandes hauteurs manométriques dans les maisons individuelles.

mini-Compacta UZ150

Poste double pour toutes les applications où l'évacuation des eaux usées ne peut pas être interrompue (par ex. appartements en sous-sol, restaurants, cinémas etc.). Dans ces cas, l'installation d'une pompe de secours est impérative conformément à la norme EN 12 050-1.

mini-Compacta US100/UZS150

Postes de relevage simples ou doubles avec hydraulique dilacératrice. Ils sont particulièrement appropriés à tous les cas où les sections de conduites jusqu'au collecteur principal sont petites. Ils conviennent notamment à l'équipement ultérieur de constructions anciennes. Les postes mini-Compacta peuvent être utilisés au-dessus et en dessous du niveau de reflux en tant que système d'évacuation sous pression.

Liquide pompé

Eaux usées domestiques et eaux vannes.
Pour eaux agressives, utiliser la variante C.

Caractéristiques

- Q jusqu'à 36 m³/h, 10 l/s
H jusqu'à 25 m
t jusqu'à 40 °C, jusqu'à 65 °C pendant 5 min max.

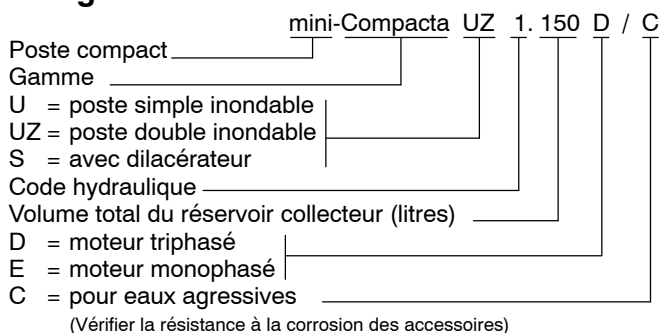
Mode de service

Service intermittent S3 50 % suivant VDE.
Fréquence de démarrage max. 60/heure.

Paliers

Roulements à billes à gorge profonde graissés à vie, sans entretien.

Désignation



Matériaux

mini-Compacta	U60, U100, UZ150	US100, UZS150	U60 /C, U100 /C, UZ150 /C
Réservoir	polyéthylène	polyéthylène	polyéthylène
Corps de pompe	polyéthylène	fonte grise	polyéthylène
Roue	Ultradur	fonte grise	Ultradur
Dilacérateur	-	Norihard	-
Arbre moteur	acier inoxydable	acier inoxydable	acier inoxydable (V4A)
Couvercle de corps	fonte grise	fonte grise	acier inoxydable (V4A)
Dispositif anti-retour	fonte grise	-	acier inoxydable (V4A)
Flotteur	polypropylène	polypropylène	polypropylène
Visserie	acier inoxydable	acier inoxydable	acier inoxydable (V4A)

Entraînement

par moteur monophasé ou triphasé, protégé. La protection du moteur contre la surchauffe est assurée par des protecteurs thermiques incorporés.

Moteur conforme à VDE 0530, partie 1/IEC 34-1.

Protection IP 68

Classe d'isolement F



Tension 400 V (triphasé) ou 230 V (monophasé)

Fréquence 50 Hz

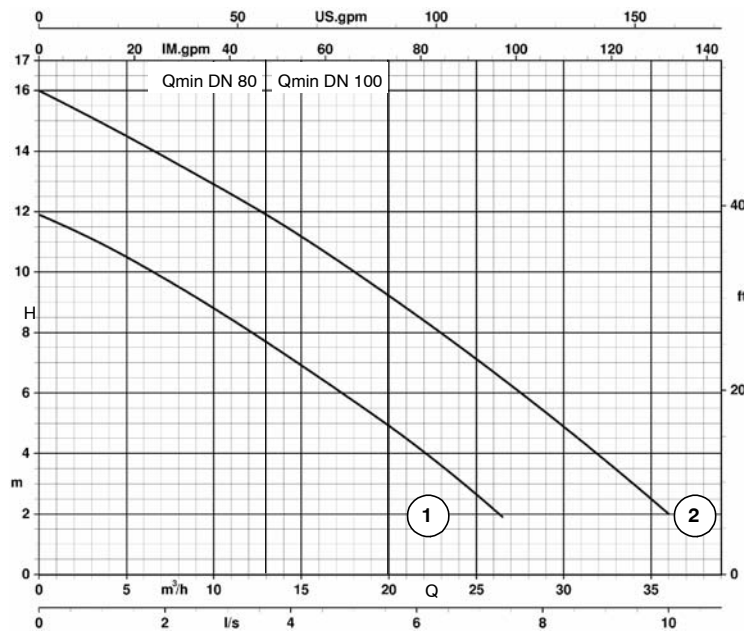
Autres tensions et fréquences, nous consulter.

CE - EN 12 050-1

La gamme des postes de relevage mini-Compacta

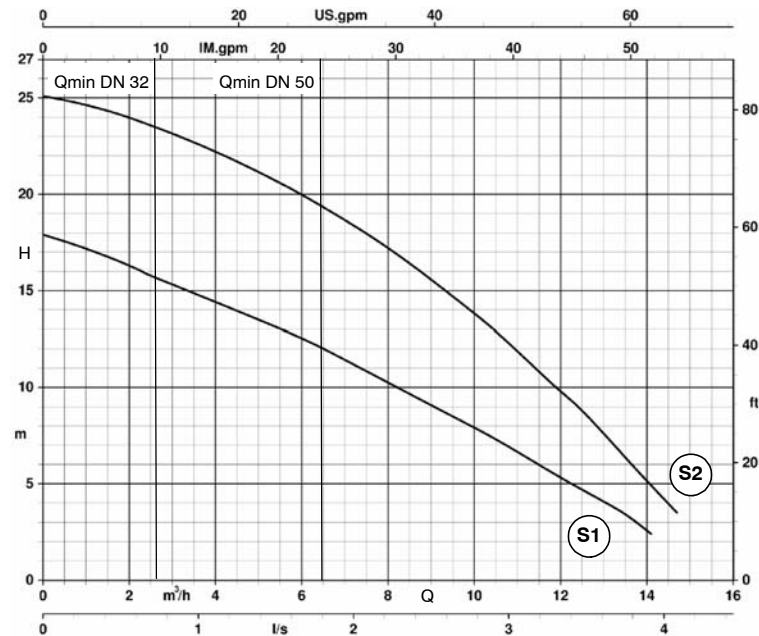
Postes simples	
mini-Compacta U60	
<ul style="list-style-type: none"> - Code hydraulique 1 - H_{max}. 11,9 m - Q_{max}. 26,5 m³/h 	
Volume réservoir Exemples d'installation	60 l Maisons particulières, toilettes, lavabos et douches, toilettes secondaires en sous-sol, caves aménagées, assainissement de bâtiments anciens avec aménagement de toilette
Exécution	Poste de relevage compact, précâblé, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matériau de synthèse étanche aux gaz et à l'eau, équipé d'un dispositif anti-retour intégré, 1 pompe centrifuge avec roue vortex, fonctionnement automatique assuré par système de commande électronique.
mini-Compacta U100	
<ul style="list-style-type: none"> - Codes hydrauliques 1 et 2 - H_{max}. 16,0 m - Q_{max}. 36 m³/h 	
Volume réservoir Exemples d'installation	100 l Maisons particulières pour 1 ou 2 familles, annexes d'habitation, sous-sols aménagés, équipements bains et sauna privés
Exécution	Poste de relevage simple, précâblé, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matériau de synthèse étanche aux gaz et à l'eau, équipé d'un dispositif anti-retour intégré, 1 pompe centrifuge avec roue vortex, fonctionnement automatique assuré par système de commande électronique.

		Poste double	
		mini-Compacta UZ150	
<ul style="list-style-type: none"> - Codes hydrauliques 1 et 2 - H_{max}. 16,0 m - Q_{max}. 36 m³/h 			
Volume réservoir Exemples d'installation	150 l Appartements en sous-sol, maisons particulières pour 1 ou 2 familles, installations sanitaires de cinémas, théâtres, restaurants et bars, équipements bains et saunas publics		
Exécution	Poste de relevage double, précâblé, commandé par micro-ordinateur, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matériau de synthèse étanche aux gaz et à l'eau, équipé de 2 dispositifs anti-retour intégrés et tuyau-culotte, 2 pompes centrifuges avec roue vortex, avec permutation automatique des pompes, secours de l'une par rapport à l'autre et mise en parallèle en cas de fort débit.		
		mini-Compacta avec dilacérateur	
		Poste simple	Poste double
		mini-Compacta US100	mini-Compacta UZS150
<ul style="list-style-type: none"> - Codes hydrauliques S1 et S2 - H_{max}. 25,0 m - Q_{max}. 14,5 m³/h 			
Volume réservoir Exemples d'installation	100 l Assainissement de bâtiments anciens, maisons de campagne, maisons flottantes, installations sanitaires mobiles, pour surmonter de grandes distances jusqu'au collecteur d'égout	150 l Maisons particulières pour 1 ou 2 familles, fermes isolées, évacuation des eaux pro- venant d'installations sanitaires à condui- tes de refoulement exceptionnellement longues ou situées en terrain topographiquement difficile	
Exécution	Poste de relevage simple précâblé, commandé par micro-ordinateur, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matériau de synthèse étanche aux gaz et à l'eau, 1 pompe centrifuge avec dilacérateur pour un fonctionnement automatique.	Poste de relevage double, précâblé, commandé par micro-ordinateur, entièrement inondable, avec réservoir collecteur en matériau de synthèse étanche aux gaz et à l'eau, 2 pompes centrifuges avec dilacérateur, avec permutation automatique des pompes, secours de l'une par rapport à l'autre et mise en parallèle en cas de fort débit.	

mini-Compacta U60, U100, UZ150


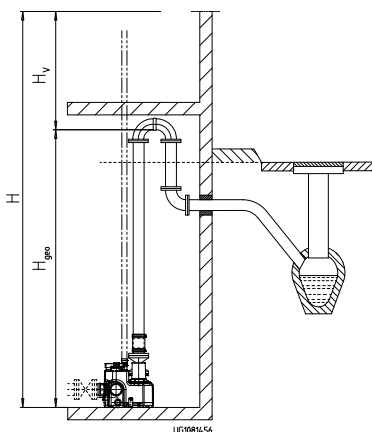
① mini-Compacta U1.60, U1.100, UZ1.150

② mini-Compacta U2.100, UZ2.150

mini-Compacta US100, UZS150


① mini-Compacta US1.100, UZS1.150

② mini-Compacta US2.100, UZS2.150



La sélection des postes mini-Compacta à l'aide des courbes ci-dessus est valable pour les débits d'eaux usées provenant des équipements sanitaires typiques d'un bâtiment.

Pour des caractéristiques supérieures, consulter le livret technique Compacta réf. 2317.55-20.

H_v en cas d'installation conforme

Postes de relevage précâblés avec interrupteur général

Code hydraulique N°	Postes doubles	Postes simples	Volume total l	Volume utile *)			P ₁ kW	P ₂ kW	n = t/min	50 Hz 1~230 V ≈A	50 Hz 3~400 V ≈A	Câble moteur + câble d'alimentation m	N° d'ident.	env. kg
				H = 180 mm l	H = 250 mm l	vertical l								
mini-Compacta variante standard avec dispositif anti-retour intégré postes doubles UZ avec tuyau culotte														
①	-	U1.60 D	60	20	-	30	0,93	0,75	2800	-	1,7	4	29 131 604	41
	-	U1.60 E 1)	60	20	-	30	1,01	0,75	2800	4,5	-	4 + 1	29 131 501	42
①	-	U1.100 D	100	30	44	62	0,93	0,75	2800	-	1,7	4	29 131 605	48
	-	U1.100 E 1)	100	30	44	62	1,01	0,75	2800	4,5	-	4 + 1	29 131 505	49
②	-	U2.100 D	100	30	44	62	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 606	49
	-	U2.100 E 1)	100	30	44	62	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 507	50
①	UZ1.150 D	-	150	57	83	91	0,93	0,75	2800	-	1,7	4	29 131 686	100
	UZ1.150 E	-	150	57	83	91	1,01	0,75	2800	4,5	-	4 + 1	29 131 712	111
②	UZ2.150 D	-	150	57	83	91	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 687	102
	UZ2.150 E	-	150	57	83	91	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 713	113
mini-Compacta S variante avec dilacérateur														
①	-	US1.100 D	100	33	46	64	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 607	56
	-	US1.100 E 2)	100	33	46	64	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 728	67
②	-	US2.100 D	100	33	46	64	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 608	57
	-	US2.100 E 2)	100	33	46	64	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 729	68
①	UZS1.150 D	-	150	-	85	95	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 670	116
	UZS1.150 E 2)	-	150	-	85	95	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 730	127
②	UZS2.150 D	-	150	-	85	95	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 671	117
	UZS2.150 E 2)	-	150	-	85	95	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 731	128
mini-Compacta C variante pour eaux agressives, avec dispositif anti-retour intégré														
①	-	U1.60 D/C	60	20	-	30	0,93	0,75	2800	-	1,7	4	29 131 512	41
	-	U1.60 E/C 1)	60	20	-	30	1,01	0,75	2800	4,5	-	4 + 1	29 131 513	42
①	-	U1.100 D/C	100	30	44	62	0,93	0,75	2800	-	1,7	4	29 131 516	48
	-	U1.100 E/C 1)	100	30	44	62	1,01	0,75	2800	4,5	-	4 + 1	29 131 517	49
②	-	U2.100 D/C	100	30	44	62	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 518	49
	-	U2.100 E/C 1)	100	30	44	62	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 519	50
①	UZ1.150 D/C	-	150	57	83	91	0,93	0,75	2800	-	1,7	4	29 131 638	100
	UZ1.150 E/C	-	150	57	83	91	1,01	0,75	2800	4,5	-	4 + 1	29 131 716	111
②	UZ2.150 D/C	-	150	57	83	91	1,75	1,5	2800	-	3,0	4	29 131 640	102
	UZ2.150 E/C	-	150	57	83	91	2,0	1,5	2800	8,7	-	4 + 1	29 131 717	113

*) volume utile en fonction de la hauteur d'amenée H (mm)

1) avec prise mâle, sans interrupteur général

2) avec interrupteur général

Avantages produit

mini-Compacta U1.60

Le plus petit des postes de relevage conformes à l'EN 12050-1 de la gamme KSB

Votre avantage :

- Investissement moins lourd grâce à l'encombrement réduit

Commandé par LevelControl

Votre avantage :

- Fonctionnement sûr grâce à l'autodiagnostic

Commandé par LevelControl

Votre avantage :

- Information sur l'état de fonctionnement du poste par contact libre de potentiel



Courbe plongeante

Votre avantage :

- Sécurité de fonctionnement par l'adaptation automatique aux pertes de charge dans les conduites

Flexibilité de raccordement

Votre avantage :

- Montage facile et rapide

Capteur de niveau analogique

Votre avantage :

- Réaction automatique aux variations des conditions de fonctionnement par la détection de niveau directe

Commandé par LevelControl

Votre avantage :

- Réduction de la consommation d'énergie grâce au nouveau système d'ajustement du couple moteur en fonction des besoins (variante avec dilacérateur)

Etanchéité au passage de l'arbre

côté roue : bague d'étanchéité d'arbre
(garniture mécanique sur mini-Compacta US / UZS et variante C)
côté moteur : bague d'étanchéité d'arbre
avec chambre de graisse entre les deux étanchéités.

Variante spéciale sur demande

Postes pour une lutte anti-incendie améliorée / câbles sans halogène

Inondation

Les postes de relevage mini-Compacta sont inondables.

Hauteur d'inondation : 2 m CE

Durée d'inondation : 7 jours

Les postes ne doivent pas être installés dans des cuves extérieures.

Tous les appareils électriques tels que prise de courant, fiche CEE et transmetteur d'alarme doivent être installés dans un local sec à l'abri des inondations.

Mise en place et installation

Conformément à la norme EN 12 056-4 "Stations de relevage d'effluents – Conception et calculs", les eaux usées domestiques et les eaux pluviales présentes en dessous du niveau de reflux doivent être évacuées vers la canalisation publique par une station de relevage automatique. Tout risque de retour des eaux doit être exclu.

Sauf indication contraire par les autorités compétentes, le niveau de reflux est le niveau de la voirie y compris les trottoirs au point de raccordement.

Les locaux où sont installées les stations de relevage doivent être suffisamment grands de manière à permettre pour l'entretien autour de la station une zone de travail de 60 cm minimum

en hauteur et largeur. Le local d'installation doit être suffisamment éclairé, bien aéré et ventilé. Dans le cas des stations de relevage d'effluents contenant des matières fécales conformes à la norme EN 12 050-1, il faut prévoir un puisard avec une pompe d'assèchement spécifique (p.ex. Ama-Drainer) pour le drainage du local d'installation.

Tous les raccords de conduites sur la station de relevage doivent éviter la propagation du bruit et être flexibles.

Les réservoirs collecteurs pour effluents contenant des matières fécales ne doivent pas être intégrés à la structure du bâtiment. A l'intérieur du bâtiment, seules des stations pour le relevage d'effluents contenant des matières fécales, avec réservoirs collecteurs posés, sont autorisées.

Conformément à la norme EN 12 050-1, un poste double doit être installé au cas où l'évacuation des eaux usées ne peut pas être interrompue.

Les eaux de surface présentes à l'extérieur du bâtiment en dessous du niveau de reflux doivent être relevées, séparément des eaux usées domestiques, par une station de relevage d'effluents installée à l'extérieur du bâtiment.

Une vanne d'arrêt doit être installée en amont de la station de relevage et au refoulement derrière le dispositif anti-retour (voir accessoires).

La conduite de refoulement de la station de relevage doit être installée en boucle de telle sorte que la base de la boucle soit située au-dessus du niveau de reflux.

Le volume utile de la station de relevage doit être supérieur au volume contenu dans la conduite de refoulement jusqu'à la boucle de reflux.

La vitesse d'écoulement des eaux dans la conduite de refoulement doit être comprise entre 0,7 m/s et 2,3 m/s (EN 12 056-4).

Les stations de relevage doivent être aérées par-dessus le toit. L'orifice de raccordement de la conduite de ventilation doit être DN 50 au minimum. Les contournements indispensables doivent être réalisés en pente (déclivité mini. 1:50).

Orifices de raccordement

mini-Compacta	Amenée	Refoulement	Ventilation	Raccordement pompe manuelle à membrane
U60	horizontal : 2 x DN 100, formant un angle de 90°, hauteur d'amenée 180 mm, 1 x DN 50 vertical : 1 x DN 100/50 gradué	DN 80/100 DN 80//80 possible	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
U100	horizontal : 1 x DN 150/100 gradué, hauteur d'amenée 180 mm, 2 x DN 150/100 gradué, hauteur d'amenée 250 mm vertical : 1 x DN 150/100 gradué	DN 80/100 DN 80//80 possible	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ150	horizontal : 1 x DN 150/100 gradué, hauteur d'amenée 180 mm, 1 x DN 100/50 gradué, hauteur d'amenée 250 mm, 1 x DN 150/100 gradué, hauteur d'amenée 250 mm vertical : 1 x DN 150/100 gradué	DN 80/100 (conduite de refoulement derrière tuyau culotte DN 100) DN 80//80 possible	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
US100	horizontal : 1 x DN 150/100 gradué, hauteur d'amenée 180 mm, 2 x DN 150/100 gradué, hauteur d'amenée 250 mm vertical : 1 x DN 150/100 gradué	DN 50 (possibilité conduite de refoulement DN 32)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZS150	horizontal : 1 x DN 150/50 gradué, 1 x DN 150/100 gradué, hauteur d'amenée 250 mm vertical : 1 x DN 150/100 gradué	2 x DN 50 (possibilité conduite de refoulement DN 32)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)

Installation électrique – Dispositifs de commande

Tous les dispositifs d'asservissement et de commande nécessaires au bon fonctionnement du poste de relevage sont compris dans la fourniture. Ceux-ci comprennent une alarme sonore intégrée ainsi qu'un contact libre de potentiel pour le report des défauts au dispositif d'alarme ou directement au poste de contrôle. Les dispositifs d'asservissement et de commande correspondent à la classe IP 54. Ils doivent être installés à l'abri des inondations dans un local bien aéré.

Sélection des dispositifs de commande pour mini-Compacta

mini-Compacta Postes simples	Dispositif de commande
U1.60 D	LevelControl Basic D
U1.100 D U2.100 D US1.100 D US2.100 D	LevelControl Basic D
U1.60 E	LevelControl Basic E25
U1.100 E	LevelControl Basic E25
U2.100 E	LevelControl Basic E40
US1.100 E US2.100 E	LevelControl Basic 2 ES
Postes doubles	Dispositif de commande
UZ1.150 D UZ2.150 D UZS1.150 D UZS2.150 D	LevelControl Basic 2 ZD
UZ1.150 E	LevelControl Basic 2 ZE25
UZ2.150 E	LevelControl Basic 2 ZE40
UZS1.150 E UZS2.150 E	LevelControl Basic 2 ZES

Coffret de commande LevelControl Basic

- prêt à brancher, câble d'alimentation 1 m (U1.60 E, U1/2.100 E)
-)précâblé (U1.60 D, U1/2.100 D)
- détection de niveau analogique avec surveillance capteur
- commutateur Manuel-0-Auto
- bouton d'acquit
- voyant état pompe
- voyant hautes eaux
- voyant sens de rotation (en triphasé)
- protection de pompe par contact de protection du bobinage
- entrée report de défaut externe
- report centralisé de défaut ou report de service libre de potentiel
- buzzer d'alarme intégré
- alarme autonome avec accumulateur tampon
- codage facile du réservoir à la mise en service par l'intermédiaire d'interrupteurs DIL
- avec interrupteur général (U1.60 D, U1/2.100 D)

Spécificités des variantes

LevelControl Basic D (CU 1 10 V T45 1 0 0 A 2)	- coffret de commande standard pour une pompe avec moteur triphasé - raccordement triphasé
LevelControl Basic E25 (CU 1 10 V SC2 1 0 0 A 1)	- condensateur permanent intégré (C = 25 µF) pour le fonctionnement d'un moteur monophasé de puissance nominale 0,75 kW - raccordement monophasé
LevelControl Basic E40 (CU 1 10 V SC4 1 0 0 A 1)	- condensateur permanent intégré (C = 40 µF) pour le fonctionnement d'un moteur monophasé de puissance nominale 1,5 kW - raccordement monophasé



LevelControl Basic D

Coffret de commande LevelControl Basic 2

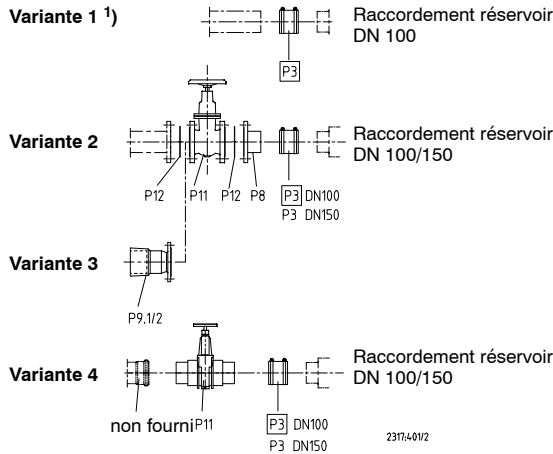
- sans câble, sans prise
- raccordement triphasé
- interrupteur général intégré
- écran numérique avec signalisation d'état (3 LEDs) et touches de navigation
- affichage de niveau
- affichage des caractéristiques
- détection de niveau analogique avec surveillance capteur
- commutateur Manuel-0-Auto
- voyants de signalisation
- voyant hautes eaux
- protection de pompe par contact de protection du bobinage
- buzzer d'alarme intégré
- alarme autonome avec accumulateur tampon
- deux entrées pour report de défaut externe et acquit à distance
- report centralisé de défaut ou report de service libre de potentiel
- équilibrage de la durée de fonctionnement des pompes par permutation automatique
- intervalles de maintenance paramétrables
- fonctions de diagnostic et de signalisation
- configuration facile de l'installation grâce aux préreglages et à l'assistant d'aide au paramétrage
- nombreuses fonctions annexes (par ex. surveillance de la tension d'alimentation, surveillance intelligente de l'installation, etc.)


 LevelControl
Basic 2 BC

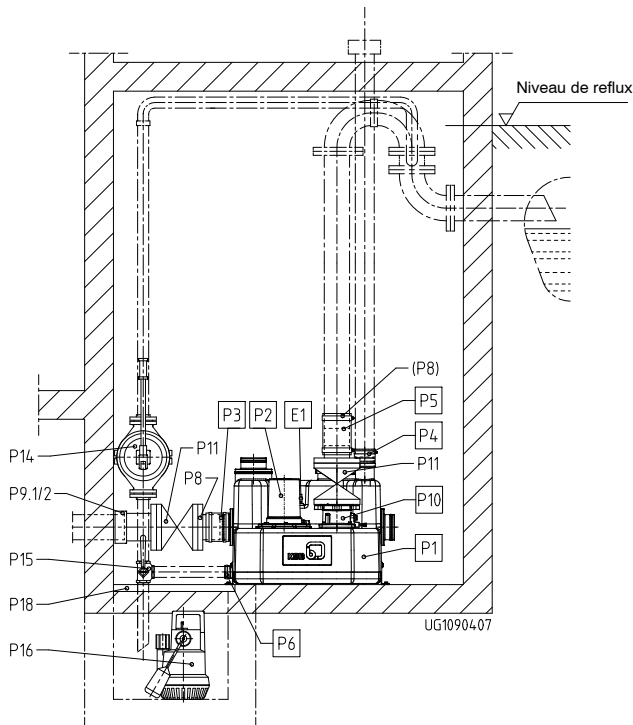
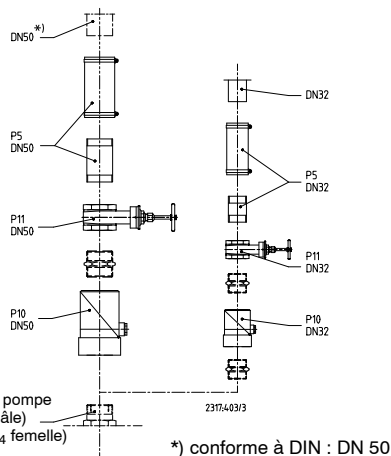
 LevelControl
Basic 2 BS

Spécificités des variantes

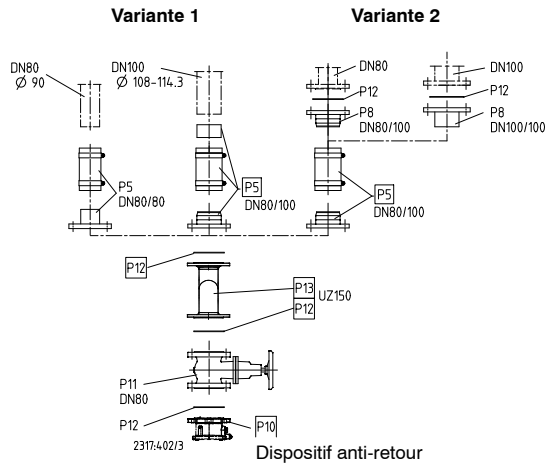
LevelControl Basic 2 ZD (BC2 400 DVNA 100 B2)	- coffret de commande standard pour 2 pompes - raccordement triphasé
LevelControl Basic 2 ZE25 (BC2 230 XVNA 040 B2)	- coffret de commande pour 2 pompes avec condensateurs permanents intégrés ($C = 25 \mu\text{F}$) pour le fonctionnement de deux moteurs monophasés de puissance nominale 0,75 kW chacun - raccordement monophasé
LevelControl Basic 2 ZE40 (BC2 230 YVNA 063 B2)	- coffret de commande pour 2 pompes avec condensateurs permanents intégrés ($C = 40 \mu\text{F}$) pour le fonctionnement de deux moteurs monophasés de puissance nominale 1,5 kW chacun - raccordement monophasé
LevelControl Basic 2 ES (BC1 230 ZVNA 0100 A2)	- coffret de commande pour une pompe avec condensateurs permanents intégrés ($C = 40 \mu\text{F}$) pour le fonctionnement d'un moteur monophasé de puissance nominale 1,5 kW - démarrage et arrêt d'un condensateur de démarrage en fonction de la charge ($C = 66 \mu\text{F}$) - reports individuels libres de potentiel défaut pompe et niveau hautes eaux en standard - raccordement monophasé
LevelControl Basic 2 ZES (BS2 230 ZVNA 100 A2)	- coffret de commande pour deux pompes avec condensateurs permanents intégrés ($C = 40 \mu\text{F}$) pour le fonctionnement de deux moteurs monophasés de puissance nominale 1,5 kW chacun - démarrage et arrêt d'un condensateur de démarrage en fonction de la charge ($C = 66 \mu\text{F}$) par pompe - reports individuels libres de potentiel défaut pompe 1, défaut pompe 2 et niveau hautes eaux en standard - raccordement monophasé

**mini-Compacta U60, U100, UZ150
US100, UZS150**
Conduite d'amenée


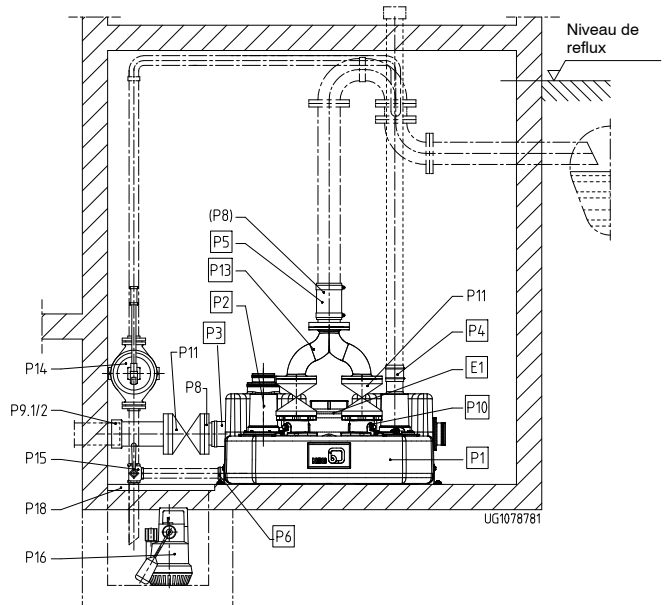
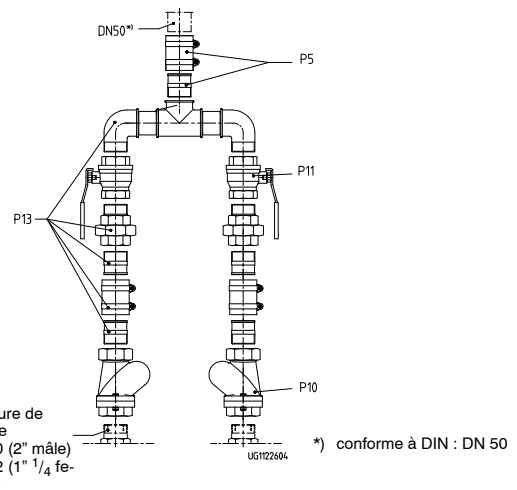
1) seulement en cas de raccordement direct au W.C. Dans tous les autres cas, la norme EN 12056-4 impose l'installation d'une vanne pour eaux usées.

**mini-Compacta U60, U100, US100
Poste simple**

**Conduite de refoulement
mini-Compacta US100**


*) conforme à DIN : DN 50

mini-Compacta U60, U100, UZ150
Conduite de refoulement


Dispositif anti-retour

**mini-Compacta UZ150, UZS150
Poste double**

**Conduite de refoulement
mini-Compacta UZS150**


*) conforme à DIN : DN 50

mini-Compacta U60	mini-Compacta U100	mini-Compacta UZ150	mini-Compacta US100	mini-Compacta UZS150	
					Etendue de la fourniture / Accessoires
<input type="checkbox"/> P 1	<input type="checkbox"/> P 1	<input type="checkbox"/> P 1	<input type="checkbox"/> P 1	<input type="checkbox"/> P 1	Réservoir collecteur en matériau de synthèse résistant aux chocs, étanche aux gaz, aux odeurs et à l'eau
<input type="checkbox"/> P 2	<input type="checkbox"/> P 2	<input type="checkbox"/> P 2	<input type="checkbox"/> P 2	<input type="checkbox"/> P 2	Pompe submersible
<input type="checkbox"/> P 3	<input type="checkbox"/> P 3	<input type="checkbox"/> P 3	<input type="checkbox"/> P 3	<input type="checkbox"/> P 3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 100 (amenée)
P 3 -	- P 3	P 3 P 3	- P 3	P 3 P 3	Manchon flexible avec colliers de serrage DN 50 Manchon flexible avec colliers de serrage DN 150
<input type="checkbox"/> P 4	<input type="checkbox"/> P 4	<input type="checkbox"/> P 4	<input type="checkbox"/> P 4	<input type="checkbox"/> P 4	Manchon flexible avec colliers de serrage (ventilation)
<input type="checkbox"/> P 5	<input type="checkbox"/> P 5	<input type="checkbox"/> P 5	-	-	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la conduite de refoulement, comprenant : bride DN 80 à collerette DN 100, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau différentiel pour diamètre extérieur 108 - 114,3 mm
P 5	P 5	P 5	-	-	Manchon flexible avec colliers de serrage pour la conduite de refoulement, comprenant : bride DN 80 à collerette DN 80, tuyau flexible en caoutchouc avec renforcement textile et tuyau différentiel pour diamètre extérieur 83 - 90 mm
-	-	-	P 5	P 5	Manchon flexible pour la conduite de refoulement, comprenant : tuyau flexible en caoutchouc, mamelon double et colliers de serrage
<input type="checkbox"/> P 6	<input type="checkbox"/> P 6	<input type="checkbox"/> P 6	<input type="checkbox"/> P 6	<input type="checkbox"/> P 6	Manchon flexible avec colliers de serrage (pompe manuelle à membrane)
P 8	P 8	P 8	P 8	P 8	Bride à collerette
P 9.1 -	P 9.1 P 9.1	P 9.1 P 9.1	P 9.1 P 9.1	P 9.1 P 9.1	Manchon à bride (raccordement de tuyaux en fonte ductile) DN 100 pour diamètre extérieur 118 mm DN 150 pour diamètre extérieur 170 mm
P 9.2 -	P 9.2 P 9.2	P 9.2 P 9.2	P 9.2 P 9.2	P 9.2 P 9.2	Adaptateur à bride (raccordement de tuyaux en matériaux différents) DN 100 pour diamètre extérieur 107,2 – 127,8 mm, L 105 mm DN 150 pour diamètre extérieur 158,2 – 181,6 mm, L 105 mm
<input type="checkbox"/> P 10	<input type="checkbox"/> P 10	<input type="checkbox"/> P 10	P 10	P 10	Dispositif anti-retour à passage intégral et bouchon de purge Dispositif anti-retour
P 11	P 11	P 11	P 11	P 11	Vanne
P 12	P 12	P 12	P 12	P 12	Kit de montage
-	-	<input type="checkbox"/> P 13	-	-	Tuyau culotte DN 80 avec 2 kits de montage
-	-	P 13	-	-	Tuyau culotte DN 80, variante C, avec 2 kits de montage
-	-	-	-	P 13	Tuyau culotte DN 50
P 14	P 14	P 14	P 14	P 14	Pompe manuelle à membrane ISO 7/l-Rp 1 1/2
P 15	P 15	P 15	P 15	P 15	Robinet à trois voies ISO 7/l-Rp 1 1/2
P 16	P 16	P 16	P 16	P 16	Pompe de relevage automatique avec clapet anti-retour Ama-Drainer SE/SD
P 18	P 18	P 18	P 18	P 18	Plaque de recouvrement A, 560 □ pour cuves 500 x 500 mm (pour Ama-Drainer)
<input type="checkbox"/> E 1	<input type="checkbox"/> E 1	-	<input type="checkbox"/> E 1	-	Capteur de niveau analogique pour pompe et buzzer d'alarme
-	-	<input type="checkbox"/> E 1	-	<input type="checkbox"/> E 1	Capteur de niveau analogique pour pompe 1, pompe 2 et buzzer d'alarme, la pompe de secours démarre automatiquement en cas de fort débit
<input type="checkbox"/> E 3 ¹⁾	<input type="checkbox"/> E 3 ¹⁾	<input type="checkbox"/> E 3 ¹⁾	<input type="checkbox"/> E 3 ¹⁾	<input type="checkbox"/> E 3 ¹⁾	Dispositif de commande électronique avec circuit d'alarme et de recharge intégré, avec accumulateur de qualité supérieure et alarme sonore
E 50 ¹⁾	E 50 ¹⁾	E 50 ¹⁾	E 50 ¹⁾	E 50 ¹⁾	Dispositif d'alarme AS 0
E 51 ¹⁾	E 51 ¹⁾	E 51 ¹⁾	E 51 ¹⁾	E 51 ¹⁾	Dispositif d'alarme AS 2
E 52 ¹⁾	E 52 ¹⁾	E 52 ¹⁾	E 52 ¹⁾	E 52 ¹⁾	Dispositif d'alarme AS 4
E 53 ¹⁾	E 53 ¹⁾	E 53 ¹⁾	E 53 ¹⁾	E 53 ¹⁾	Dispositif d'alarme AS 5
E 64 ¹⁾	E 64 ¹⁾	E 64 ¹⁾	E 64 ¹⁾	E 64 ¹⁾	Sonde d'humidité F 1

¹⁾ Ne figure pas sur le plan.

Les repères encadrés □ sont compris dans la fourniture KSB