

Station de relevage

Station de relevage CK 800

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Station de relevage CK 800

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 18/07/2019

Sommaire

Bâtiment : Relevage.....	4
Cuves.....	4
Station de relevage CK 800	4
Applications principales.....	4
Fluides pompés.....	4
Caractéristiques de service.....	4
Conception	4
Désignation	5
Conception et mode de fonctionnement	6
Matériaux	7
Avantages.....	7
Informations sur la sélection	7
Certifications	7
Synoptique du programme / Tableaux de sélection	8
Documents complémentaires.....	11
Caractéristiques techniques.....	12
Courbes caractéristiques.....	14
Dimensions et raccordements	17
Conseils d'installation	20
Coffrets électriques.....	21
Accessoires.....	27

Bâtiment : Relevage

Cuves

Station de relevage CK 800



- Cuve en polyéthylène
- Accouplement automatique non immergé en acier inoxydable
- Tuyauterie en acier inoxydable
- Clapet de non-retour à boule à passage d'équerre intégré avec possibilité de rinçage et robinet à tournant sphérique à manchons en acier inoxydable

Installation

- Installation enterrée

Forme de roue

- Dilacérateur

Applications principales

- Évacuation des eaux usées
- Évacuation des eaux de bâtiments et de terrains
- Assainissement de terrains
- Assainissement sous pression

Fluides pompés

- Eaux usées sans / avec matières fécales
- Eaux chargées
- Eaux pluviales (sans particules abrasives)

i En cas de pompage d'eaux vannes, respecter les prescriptions en vigueur en matière de protection contre les explosions.

Caractéristiques de service

Caractéristiques

Paramètre		Valeur
Débit	Q [m³/h]	≤ 22
	Q [l/s]	≤ 6,1
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 49
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ +40
Puissance moteur	P _N [kW]	≤ 4,2

Conception

Construction

- Station de relevage simple ou double préfabriquée
- 1 ou 2 groupes motopompes submersibles
- Construction compacte
- Cuve conforme à DIN 1986-100 et EN 752 / EN 476 / EN 1671

Désignation

Exemple : station de relevage CK 800 E NS 32-1 .ex

Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
CK	Station de relevage compacte, matière plastique	
800	Diamètre de cuve [mm]	
E	Type de station	
	E	Station simple
	D	Station double
NS / PS	Pompe avec dilacérateur	
32	Taille de pompe DN	
	32	DN 32
	50	DN 50
	545	DN 50
-1	Code roue	
.ex	.ex	Version avec protection contre les explosions
	1)	Sans protection contre les explosions

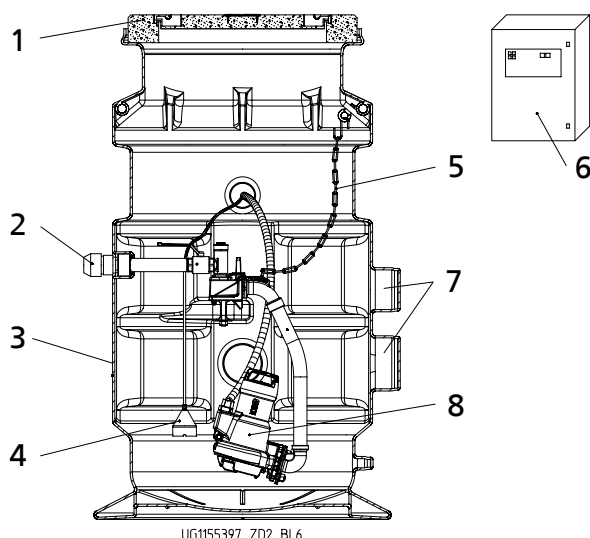
Exemple : coffret de commande Level Control Basic 2 BC1 400 DPNO 040

Explication concernant la désignation

Indication	Signification	
BC	Type	
	BC	LevelControl Basic Compact (boîtier en matière plastique)
	BS	LevelControl Basic Schaltschrank (boîtier en tôle d'acier)
1	Nombre de pompes	
	1	Station simple
	2	Station double
400	Tension, nombre conducteurs	
	400	400 V, 4 fils / 5 fils
D	Mode de démarrage	
	D	Démarrage direct
P	Capteurs	
	P	Capteur pneumatique sans bulleur 3 m
	L	Capteur pneumatique avec bulleur 2 m
N	ATEX	
	N	Sans fonctions ATEX
	E	Avec fonctions ATEX
O	Variantes de montage	
	O	Standard
040	Courant nominal	
	040	4,0 A
	063	6,3 A
	100	10 A

1) Aucune indication

Conception et mode de fonctionnement



III. 1: Plan en coupe

1	Couvercle de cuve	2	Refolement
3	Cuve	4	Capteurs
5	Chaîne(s)	6	Coffret de commande
7	Tubulure de raccordement	8	Groupe(s) submersible(s)

Installation

Station de relevage simple ou double compacte, préfabriquée, avec cuve en polyéthylène pour installation enterrée. Avec 1 ou, en cas de station double, 2 groupes motopompes submersibles performants pour eaux usées avec dilacérateur. Cuve conforme aux normes DIN 1986-100, EN 752 / EN 476 / EN 1671 et EN 12050-1.

Tuyauterie de refoulement complète, accouplement automatique non immergé, clapet de non-retour à boule à passage d'équerre intégré avec possibilité de rinçage et robinet à tournant sphérique à manchons. Partie d'accouplement, tuyauteries et robinetterie en acier inoxydable.

Cuve en polyéthylène sans risque de flottement, étanche aux eaux souterraines avec chambre de collecte aménagée pour limiter la formation de dépôts, avec anneaux de levage moulés extérieurs.

La cuve est conçue pour répondre à la classe de charge B lorsque le couvercle de cuve correspondant est utilisé.

Cuve

Cuve avec possibilité de rehausse.

Les rehausseurs télescopiques en polyéthylène permettent d'adapter la cuve à la hauteur du terrain ou des surfaces de circulation de classe de charge A et B.

Pour les stations de relevage avec couvercle de classe D, l'adaptation flexible en hauteur est systématiquement possible avec la rehausse télescopique à prévoir.

L'absence du risque de flottement de la cuve avec sa rehausse a été attestée par un expert indépendant (contrôle LGA).

Diamètre de cuve	800 mm
Hauteur de cuve	1820 mm, avec rehausseurs jusqu'à 2700 mm
Amenée	3 orifices de raccordement DN 150 1 orifice de raccordement DN 200, décalés en hauteur et fermés

Refolement

DN 32 station simple
DN 40 station double
pour raccords à compression au choix

Ventilation et entrée de câble

2 orifices de raccordement DN 100, fermés (opposés)

Vidange d'urgence

1 orifice de raccordement DN 40, fermé

Traverse

Traverse et accouplement automatique non immergé pour une ou deux pompes avec tuyauterie de refoulement montée, avec un ou deux clapets de non-retour à boule à passage d'équerre et à fermeture verticale intégrés, avec orifice de nettoyage et possibilité de rinçage, avec un robinet à tournant sphérique à manchons, passage flexible de la tuyauterie de refoulement avec joint d'étanchéité à bague de compression.

Pompes

1 ou 2 groupe(s) submersible(s) avec dilacérateur.

Programme préconfectionné

comprenant les groupes submersibles à eaux usées Amarex N S 32 ou Amarex N S 50 avec protection contre les explosions selon ATEX.

Programme de sélection

comprenant les groupes submersibles pour eaux usées Amarex N S 32 ou Amarex N S 50, avec ou sans protection contre les explosions au choix, et les groupes submersibles Ama-Porter S 545 ND sans protection contre les explosions.

Couvercle de cuve

Couvercle de cuve sans ventilation selon EN 124/ DIN 1229.

Programme préconfectionné

Classe A 15 - praticable (piétons et cyclistes)

Programme de sélection

Classe A 15 - praticable (piétons et cyclistes)

Classe B 125 - pour aires de stationnement de voitures particulières et entrées de cours

Classe D 400 - pour chaussées et entrées de cours consolidées

Classe D toujours avec dalle de répartition et rehausse télescopique.

Coffrets de commande

LevelControl Basic 2 type BC1 / BS1 pour station simple ou LevelControl Basic 2 type BC2 / BS2 pour station double avec permutation, secours et mise en parallèle automatiques, avec disjoncteur de protection moteur.

Tension nominale 400 V, 4 ou 5 fils (L1, L2, L3, (N), PE)

Tension de commande 24 V DC

Démarrage direct

La commande de niveau est assurée par capteur pneumatique sans bulleur (P) ou avec bulleur (L).

Mode de fonctionnement

Le fluide pompé pénètre dans la cuve (3) par l'une des quatre arrivées (7). Il s'y accumule jusqu'à ce qu'un niveau d'eau prérégulé soit atteint. Les capteurs (4) transmettent le niveau d'eau au coffret de commande (6). Celui-ci met en marche le/les groupe(s) submersible(s) (8). Le/les groupe(s) submersible(s) refoule(nt) le fluide pompé dans le collecteur d'égout par l'orifice de refoulement (2). Le couvercle de cuve (1) permet une adaptation exacte au niveau de la surface.

Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

Repère	Désignation	Matériau
591	Cuve	Polyéthylène
57-3	Traverse avec pièce d'accouplement	Polyuréthane
700	Tuyau de refoulement avec accouplement	Acier inoxydable
741	Clapet de non-retour à boule	Acier inoxydable
743	Robinet à tournant sphérique à manchons	Acier inoxydable
71-9, 720	Tuyauterie de refoulement	Acier inoxydable

Avantages

- Station de relevage préfabriquée de faible poids et à frais d'installation réduits
- Profondeur d'installation jusqu'à 2700 mm, sans risque de flottement
- Plusieurs possibilités de raccordement des tuyauteries
- Coffret de commande LevelControl Basic 2 pour la commande de niveau avec capteur pneumatique au choix avec ou sans bulleur

Informations sur la sélection

Protection contre la foudre

- Toute installation électrique doit être protégée de la surtension (impératif depuis le 14/12/2018) (voir normes DIN VDE 0100-443 (CEI 60364-4-44:2007/A1:2015, modifié) et DIN VDE 0100-534 (CEI 60364-5-53:2001/A2:2015, modifié). Toute modification ultérieure d'une installation électrique existante impose l'équipement ultérieur d'un dispositif de protection contre les surtensions selon VDE.
- La longueur maximale du câble entre le dispositif de protection contre les surtensions (en général type 1, protection intérieure contre la foudre), installé au point de raccordement électrique du bâtiment au réseau de distribution, et le dispositif à protéger ne doit pas dépasser 10 m. Dans le cas de longueurs plus grandes, installer des dispositifs de protection contre les surtensions complémentaires (type 2) dans le tableau de répartition en amont ou directement dans l'appareil à protéger.
- Les câbles de capteur traversant différentes zones de protection contre la foudre doivent être protégés en plus d'un dispositif de protection contre les surtensions approprié (p. ex. en cas de mise en œuvre d'un plongeur 4-20 mA).
- Il est recommandé de toujours équiper les coffrets électriques installés à l'extérieur (dans une armoire extérieure avec ou sans espace de montage supplémentaire, par exemple) d'un dispositif de protection contre les surtensions de type 1 (protection contre la foudre) car, en général, le coffret électrique n'est pas protégé par le dispositif installé au point de raccordement électrique du bâtiment.
- Le concept de protection contre la foudre doit être mis à la disposition par l'exploitant ou par un fournisseur compétent chargé par l'exploitant. Des dispositifs de protection contre les surtensions sont proposés en accessoire comme option de montage pour les coffrets électriques.

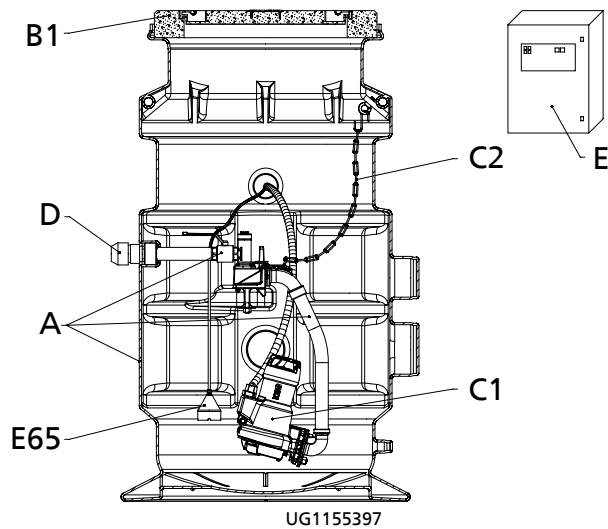
Certifications

Synoptique

Label	Valable pour :	Remarque
	Europe	-

Synoptique du programme / Tableaux de sélection

Programme



III. 2: Illustration station de relevage

Légende

Symbole	Explication
●	Programme préconfectionné : station de relevage prééquipée
○	Programme de sélection : composants au choix
-	La version n'existe pas / n'est pas possible

Attribution des composants de la station de relevage

Composants		Programme	
A	Cuve Accouplement non immergé avec clapet de non-retour à boule à passage d'équerre intégré, robinet à tournant sphérique à manchons et tuyauterie de refoulement	●	○
B1	Couvercle de cuve avec cadre		
	Classe A 15, charge d'essai 15 kN (1,5 t)	●	○
	Classe B 125, charge d'essai 125 kN (12,5 t)	-	○
	Classe D 400, charge d'essai 400 kN (40 t) ²⁾	-	○
C1	Pompes submersibles avec dilacérateur		
	Amarex N S avec protection contre les explosions	●	○
	Amarex N S sans protection contre les explosions	-	○
	Ama-Porter S sans protection contre les explosions	-	○
C2	Longueur de chaîne par pompe		
	2 m	●	○
D	Raccordement au refoulement avec raccord à compression	○	○
E	Coffret électrique (capteur sans bulleur)		
	LevelControl Basic 2 avec protection contre les explosions	●	○
	LevelControl Basic 2 sans protection contre les explosions	-	○
	Coffret électrique (capteur pneumatique avec bulleur)		
	LevelControl Basic 2 avec protection contre les explosions	-	○
	LevelControl Basic 2 sans protection contre les explosions	-	○
	Coffret électrique		
	LevelControl Basic 2 avec équipement complémentaire	-	○
E65	Détection		
	Kit cloche d'immersion	●	○
	Kit cloche de mesure	-	○

2) Avec en plus dalle de répartition et rehausse télescopique

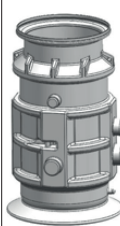
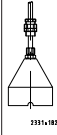
Tableau synoptique programme préconfectionné

Tableau de sélection

Taille	N° article	[kg]
Stations simples		
CK 800 E NS 32-1 ex	29130850	197
CK 800 E NS 50-1 ex	29130852	206
CK 800 E NS 50-2 ex	29130854	206
CK 800 E NS 50-3 ex	29130856	206
CK 800 E NS 50-4 ex	29130858	222
CK 800 E NS 50-5 ex	29130860	222
Stations doubles		
CK 800 D NS 32-1 ex	29130851	237
CK 800 D NS 50-1 ex	29130853	257
CK 800 D NS 50-2 ex	29130855	257
CK 800 D NS 50-3 ex	29130857	257
CK 800 D NS 50-4 ex	29130859	287
CK 800 D NS 50-5 ex	29130861	287

 L'étendue de la fourniture comprend tous les coffrets électriques et de commande nécessaires au bon fonctionnement de la station de relevage ainsi que le dispositif d'alarme.

Étendue de la fourniture

Étendue de la fourniture	Station simple	Station double
A  Cuve Accouplement non immergé avec clapet de non-retour à boule à passage d'équerre intégré, robinet à tournant sphérique à manchons et tuyauterie de refoulement	Sortie de refoulement DN 32 (1 1/4)	Sortie de refoulement DN 40 (1 1/2)
B1  Couvercle de cuve	Diamètre 600 mm, classe A	Diamètre 600 mm, classe A
C1  Pompe submersible avec protection contre les explosions	1x Amarex N S	2x Amarex N S
C2  Chaîne (2 m) et manille	1x (acier inoxydable)	2x (acier inoxydable)
E Coffret électrique LevelControl Basic 2 avec protection contre les explosions	BC1 400 DPEO ...	BC2 400 DPEO ...
E65  Kit cloche d'immersion	Capteur pneumatique sans bulleur, système ouvert	Capteur pneumatique sans bulleur, système ouvert
D  Raccordement de la tuyauterie de refoulement avec raccord à compression	Sélection selon le tableau ci-dessous	

 La station de relevage est fournie en 3 lots à monter sur place :

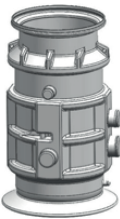
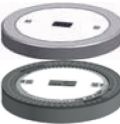
- 1 palette avec la cuve comprenant traverse, robinets et tuyauterie de refoulement prémontés
- 1 palette avec le couvercle de cuve, le cadre ainsi que le kit de raccordement (comprenant tuyau de refoulement avec accouplement, accessoires de montage, raccord de la tuyauterie de refoulement), 1 carton comprenant le coffret électrique
- 1 palette avec l'armoire extérieure sans espace de montage (en option)

Tableau de sélection raccordement de la tuyauterie de refoulement

Diamètre nominal	Station simple	Station double	Dimensions	Tuyau de refoulement	N° article	[kg]
DN 32	X	-	Rp 1 1/4 x 40	PE-HD 40	01147343	0,162
DN 40	X	-	Rp 1 1/4 x 50	PE-HD 50	01155617	0,304
DN 50	X	-	Rp 1 1/4 x 63	PE-HD 63	01155618	0,488
DN 40	-	X	Rp 1 1/2 x 50	PE-HD 50	01052682	0,293
DN 50	-	X	Rp 1 1/2 x 63	PE-HD 63	01155619	0,494

Tableau synoptique programme de sélection

Tableau de sélection

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
A 	Cuve Station simple CK 800 E DN 32 (1 1/4)	19074284	70
	Station double CK 800 D DN 40 (1 1/2)	19074285	80
B1 	Couvercle de cuve avec cadre Couvercle avec cadre diamètre 600 mm A 15 (praticable), sans ventilation selon EN 124/ DIN 1229	19071423	92
	Couvercle avec cadre diamètre 600 mm B 125 (praticable), sans ventilation selon EN 124/ DIN 1229	19074281	125
B2 	Couvercle avec cadre et rehausse télescopique Couvercle avec cadre, dalle de répartition et rehausse télescopique Classe D 400 avec rehausse 600 mm	19074282	350
B3 	Couvercle avec cadre, dalle de répartition et rehausse télescopique Classe D 400 avec rehausse 1200 mm	19074283	360
C1 	Pompe submersible DN 32/50 Amarex N S 32 sans/avec protection contre les explosions Amarex N S 50 sans/avec protection contre les explosions Ama-Porter S 545 sans protection contre les explosions Longueur de câble 10 m, en option 20 m	Caractéristiques techniques voir livret technique Amarex N S / Ama-Porter	
C2 	Chaîne Chaîne en acier inoxydable, 2 m, à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive Machines), 3 anneaux de reprise jusqu'à profondeur d'installation 2,28 m	01236267	0,9
	Chaîne en acier inoxydable, 3 m, à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive Machines), 4 anneaux de reprise pour profondeurs d'installation >2,28 m	01236268	1,089
	Chaîne en acier inoxydable, 5 m, à maillons courts, contrôlée et marquée conformément à la directive 2006/42/CE (directive Machines), 6 anneaux de reprise pour toutes les profondeurs d'installation	01236269	1,688
C3 -	Câble de manutention en polypropylène, 5 m, avec manille 1.4401 et crochet 1.4571 par pompe (pour Amarex N S DN 32/50 et Ama-Porter S 5..)	39021975	2,5
D 	Raccordement de la tuyauterie de refoulement avec raccord à compression pour station simple CK 800 E DN 32 / Rp 1 1/4, PE-HD 40	01147343	0,162
	DN 40 / Rp 1 1/4, PE-HD 50	01155617	0,304
	DN 50 / Rp 1 1/4, PE-HD 63	01155618	0,488
	Raccordement de la tuyauterie de refoulement avec raccord à compression pour station double CK 800 D DN 40 / Rp 1 1/2, PE-HD 50	01052682	0,293
	DN 50 / Rp 1 1/2, PE-HD 63	01155619	0,494
E -	Coffret électrique Coffrets électriques avec protection contre les explosions (⇒ page 22)	-	-
	Coffrets électriques sans protection contre les explosions (⇒ page 23)	-	-
	Accessoires électriques et capteurs (⇒ page 28) (⇒ page 30)	-	-
	 Les fonctions de base des coffrets électriques peuvent être élargies par des équipements complémentaires.		

2334.541/12-FR

Documents complémentaires



Station de relevage CK pour groupes submersibles avec roue vortex, voir livret technique 2334.56.
Stations de relevage avec cuve en béton sur demande.

Caractéristiques techniques

CK 800 - Amarex N S - Programme préconfectionné

Amarex N S avec dilacérateur, avec protection contre les explosions, 3~400 V

Pompe Amarex N S	Station simple	Station double	P ₁ [kW]	P _N [kW]	I _N [A]	Câble d'alimentation [m]	Coffret de commande sans bulleur
Amarex N S 32-160/... avec protection contre les explosions							
002 YLG-160	CK 800 E NS 32-1 ex	-	2,05	1,50	3,40	10	BC1 400 DPEO 040
	-	CK 800 D NS 32-1 ex	2,05	1,50	3,40	10	BC2 400 DPEO 040
Amarex N S 50-172/... avec protection contre les explosions							
002 YLG-120	CK 800 E NS 50-1 ex	-	1,75	1,30	3,56	10	BC1 400 DPEO 040
	-	CK 800 D NS 50-1 ex	1,75	1,30	3,56	10	BC2 400 DPEO 040
002 YLG-140	CK 800 E NS 50-2 ex	-	1,75	1,30	3,56	10	BC1 400 DPEO 040
	-	CK 800 D NS 50-2 ex	1,75	1,30	3,56	10	BC2 400 DPEO 040
012 YLG-160	CK 800 E NS 50-3 ex	-	2,60	1,90	4,50	10	BC1 400 DPEO 063
	-	CK 800 D NS 50-3 ex	2,60	1,90	4,50	10	BC2 400 DPEO 063
Amarex N S 50-222/... avec protection contre les explosions							
032 YLG-175	CK 800 E NS 50-4 ex	-	4,00	3,10	7,00	10	BC1 400 DPEO 100
	-	CK 800 D NS 50-4 ex	4,00	3,10	7,00	10	BC2 400 DPEO 100
042 YLG-190	CK 800 E NS 50-5 ex	-	5,30	4,20	8,80	10	BC1 400 DPEO 100
	-	CK 800 D NS 50-5 ex	5,30	4,20	8,80	10	BC2 400 DPEO 100



Le raccord de la conduite de refoulement n'est pas compris dans la fourniture.

CK 800 - Amarex N S - Programme de sélection

Amarex N S avec dilacérateur, avec et sans protection contre les explosions, 3~400 V

Pompe Amarex N S	P ₁ [kW]	P ₂ [kW]	I _N [A]	Station simple	Station double
				Cuve avec sortie de refoulement DN 32 Coffret de commande Capteur pneumatique sans bulleur : BC1 400 DP ... Capteur avec bulleur : BS1 400 DL ... Capteur avec bulleur dans boîtier BC : BC1 400 DL ...	Cuve avec sortie de refoulement DN 40 Coffret de commande Capteur pneumatique sans bulleur : BC2 400 DP ... Capteur avec bulleur : BS2 400 DL ... Capteur avec bulleur dans boîtier BC : BC2 400 DL ...
Amarex N S 32-160/... sans protection contre les explosions					
Amarex N S 32-160/002 ULG-160	2,05	1,5	3,4	CK-E	...NO 040
Amarex N S 32-160/... avec protection contre les explosions					
Amarex N S 32-160/002 YLG-160	2,05	1,5	3,4	CK-E	...EO 040
Amarex N S 50-172/... sans protection contre les explosions					
Amarex N S 50-172/002 ULG-120	1,75	1,3	3,56	CK-E	...NO 040
Amarex N S 50-172/002 ULG-140	1,75	1,3	3,56	CK-E	...NO 040
Amarex N S 50-172/012 ULG-160	2,6	1,9	4,5	CK-E	...NO 063
Amarex N S 50-172/... avec protection contre les explosions					
Amarex N S 50-172/002 YLG-120	1,75	1,3	3,56	CK-E	...EO 040
Amarex N S 50-172/002 YLG-140	1,75	1,3	3,56	CK-E	...EO 040
Amarex N S 50-172/012 YLG-160	2,6	1,9	4,5	CK-E	...EO 063
Amarex N S 50-222/... sans protection contre les explosions					
Amarex N S 50-222/032 ULG-175	4,0	3,1	7,0	CK-E	...NO 100
Amarex N S 50-222/042 ULG-190	5,3	4,2	8,8	CK-E	...NO 100
Amarex N S 50-222/... avec protection contre les explosions					
Amarex N S 50-222/032 YLG-175	4,0	3,1	7,0	CK-E	...EO 100
Amarex N S 50-222/042 YLG-190	5,3	4,2	8,8	CK-E	...EO 100

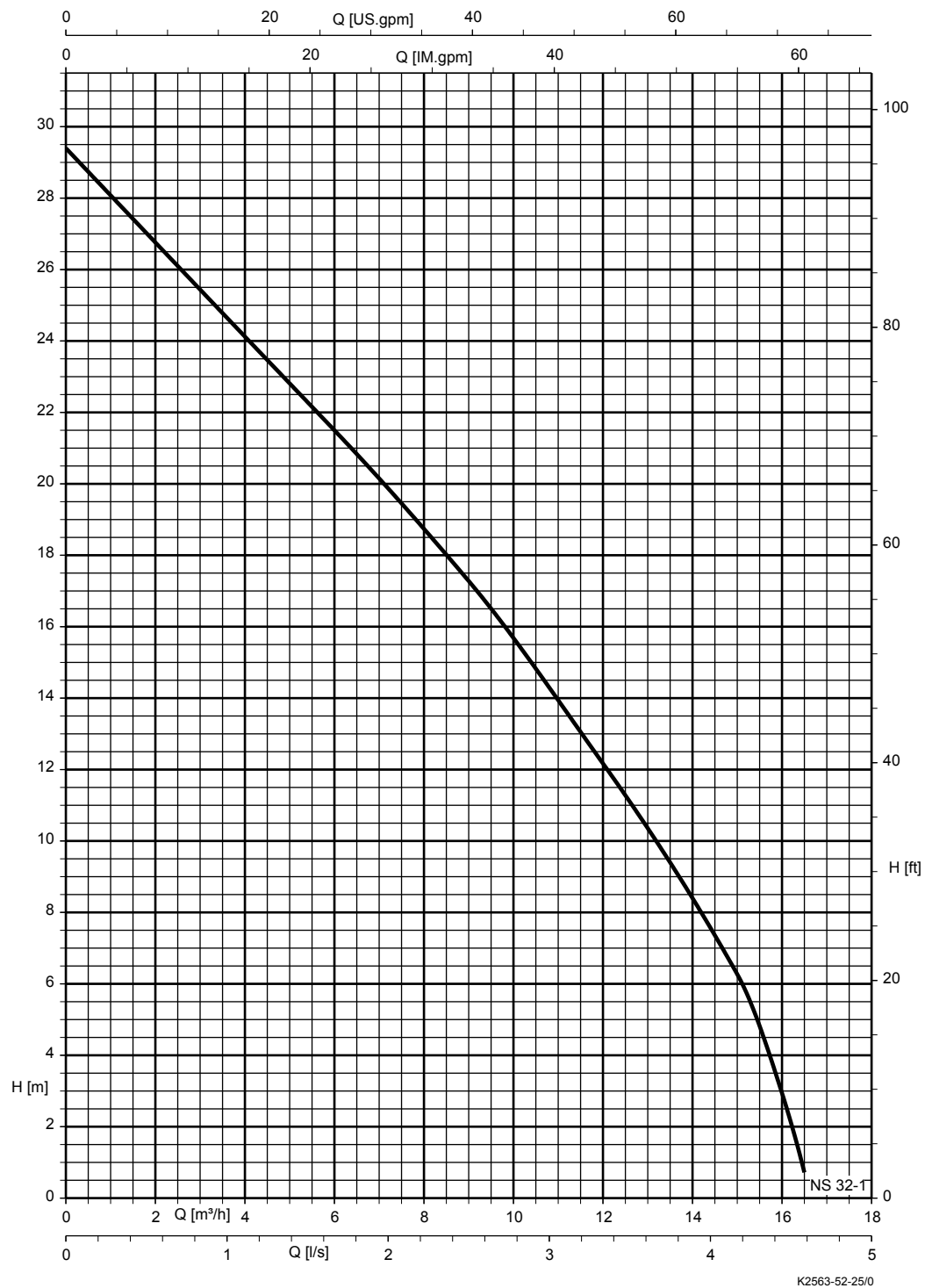
CK 800 - Ama-Porter S 545 - Programme de sélection

Ama-Porter S avec dilacérateur, sans protection contre les explosions, 3~400 V

Pompe Ama-Porter S	P ₁	P ₂	I _n	Station simple		Station double	
	[kW]	[kW]	[A]	Cuve avec sortie de refoulement DN 32	Coffret de commande Capteur pneumatique sans bulleur : BC1 400 DP ... Capteur avec bulleur : BS1 400 DL ... Capteur avec bulleur dans boîtier BC : BC1 400 DL ...	Cuve avec sortie de refoulement DN 40	Coffret de commande Capteur pneumatique sans bulleur : BC2 400 DP ... Capteur avec bulleur : BS2 400 DL ... Capteur avec bulleur dans boîtier BC : BC2 400 DL ...
Ama-Porter S 545 ND sans protection contre les explosions							
Ama-Porter S 545 ND	2,05	1,5	3,5	CK-E	...NO 063	CK-D	...NO 063

Courbes caractéristiques

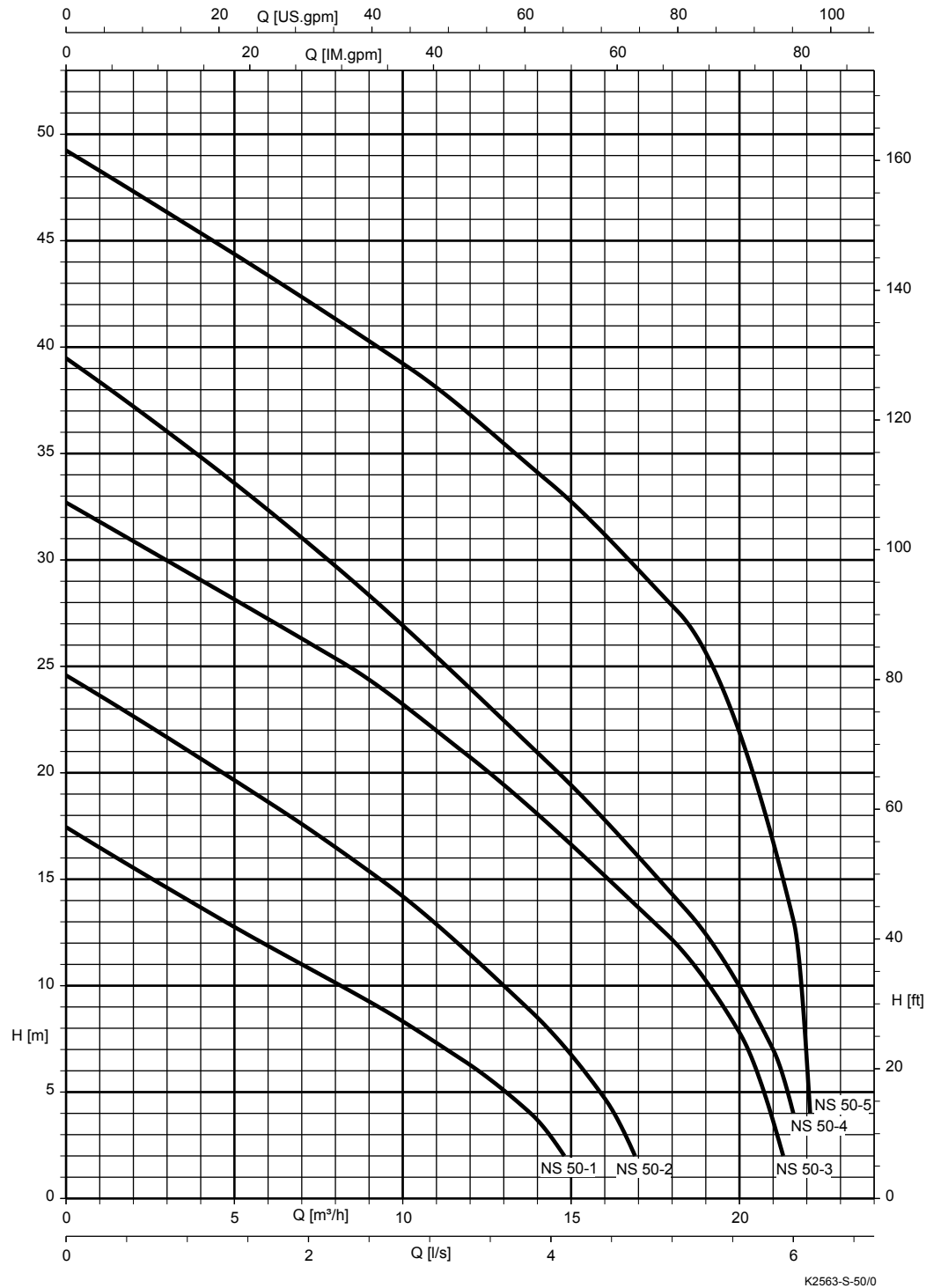
Station de relevage CK 800 ; Amarex NS 32-160 ; n = 2900 t/min ; roue S



III. 3: Passage libre = 6 mm :
NS 32-1 = Amarex N S 32-160

2334.541/12-FR

Station de relevage CK 800 ; Amarex NS 50-172, 50-222 ; n = 2900 t/min ; roue S

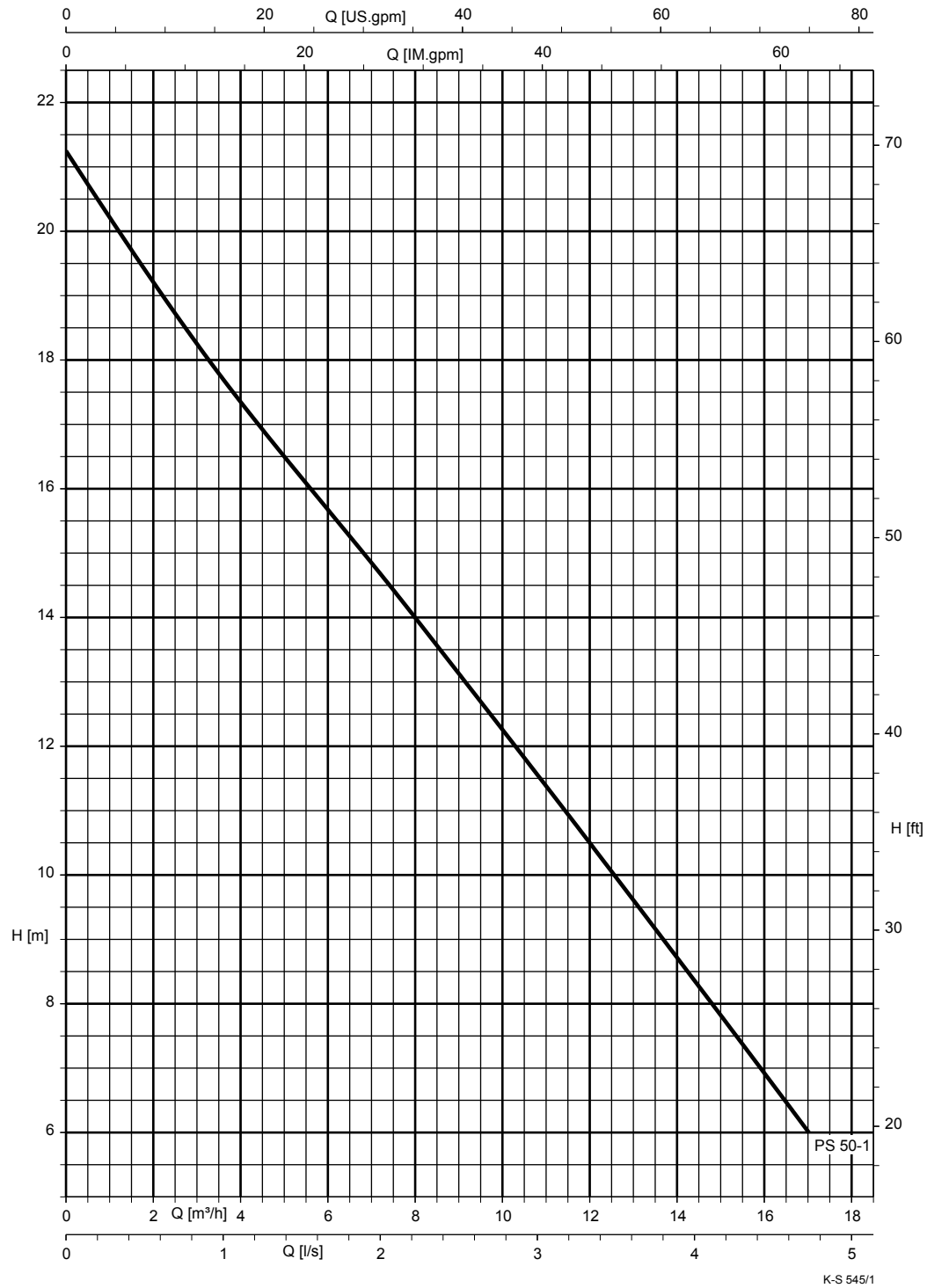


III. 4: Passage libre = 6 mm :

NS 50-1 = Amarex N S 50-172/...-120
NS 50-2 = Amarex N S 50-172/...-140
NS 50-3 = Amarex N S 50-172/...-160
NS 50-4 = Amarex N S 50-222/...-175
NS 50-5 = Amarex N S 50-222/...-190

2334.541/12-FR

Station de relevage CK 800 ; Ama-Porter S 545 ND ; n = 2900 t/min

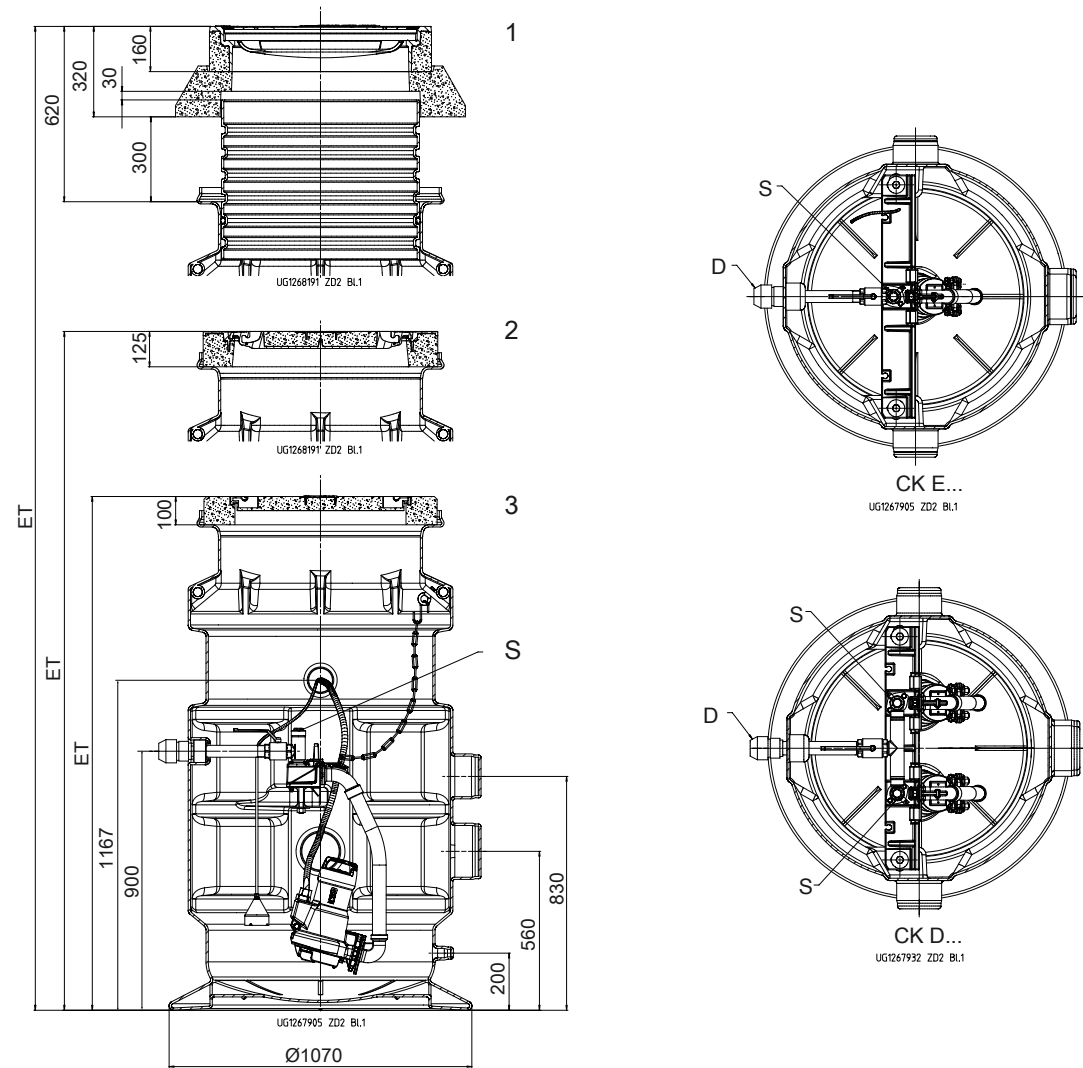


III. 5: Passage libre = 7 mm :
PS 50-1 = Ama-Porter S 545 ND

2334.541/12-FR

Dimensions et raccordements

Dimensions de la cuve

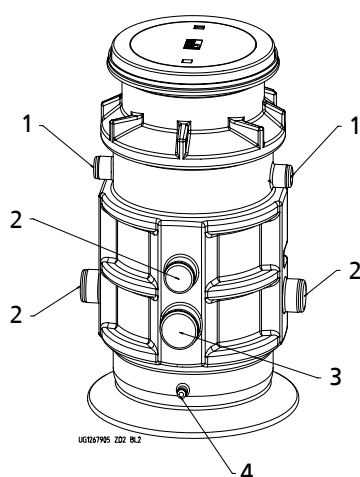


III. 6: Dimensions de la cuve

1	Couvercle classe D 400
2	Couvercle classe B 125
3	Couvercle classe A 15
D	Raccordement de la tuyauterie de refoulement avec raccord à compression
ET	Profondeur d'installation (⇒ page 19)
S	Orifice de rinçage et casse-vide

2334.541/12-FR

Raccordements



III. 7: Représentation des orifices

1	Ventilation et entrée de câble (DN 100)
2	Amenée (DN 150)
3	Amenée (DN 200)
4	Vidange d'urgence (DN 40)

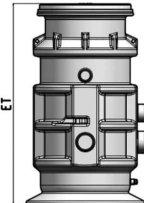
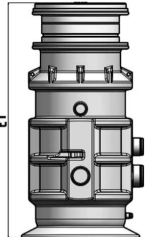
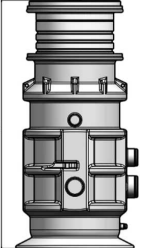
Raccordements station simple et station double

Tuyauterie	Orifice de rinçage S	Raccordement de la tuyauterie de refoulement D
Station simple CK 800 E		
DN 32	Rp 1 1/4	PE-HD 40
DN 40	Rp 1 1/4	PE-HD 50
DN 50	Rp 1 1/4	PE-HD 63
Station double CK 800 D		
DN 40	Rp 1 1/2	PE-HD 50
DN 50	Rp 1 1/2	PE-HD 63

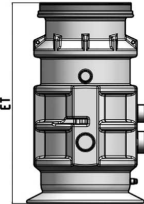
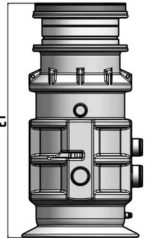
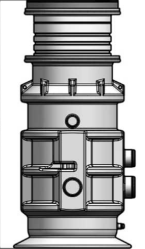
Profondeurs d'installation

Hauteurs de cuve flexibles grâce à l'emploi d'une rehausse télescopique ou de rehausses en béton du commerce

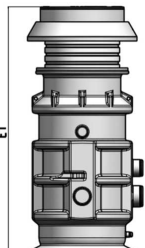
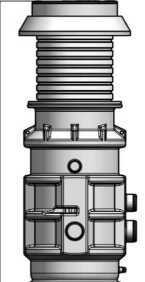
Couvercle de cuve classe A 15

Station de relevage CK 800 Rehausse		
Cuve de base A (programme préconfectionné)	+ rehausse télescopique (programme de sélection)	
	ZK3.1 H = 600 mm	ZK3.2 H = 1200 mm
		
Profondeur d'installation de 1820* à 2120 [mm] * Cuve de base A avec 3 rehausses béton max. DIN 4034 AR 625 x 100 possibles (accessoire ZK4)	Profondeur d'installation de 2120 à 2250 [mm]	Profondeur d'installation de 2250 à 2700 [mm]

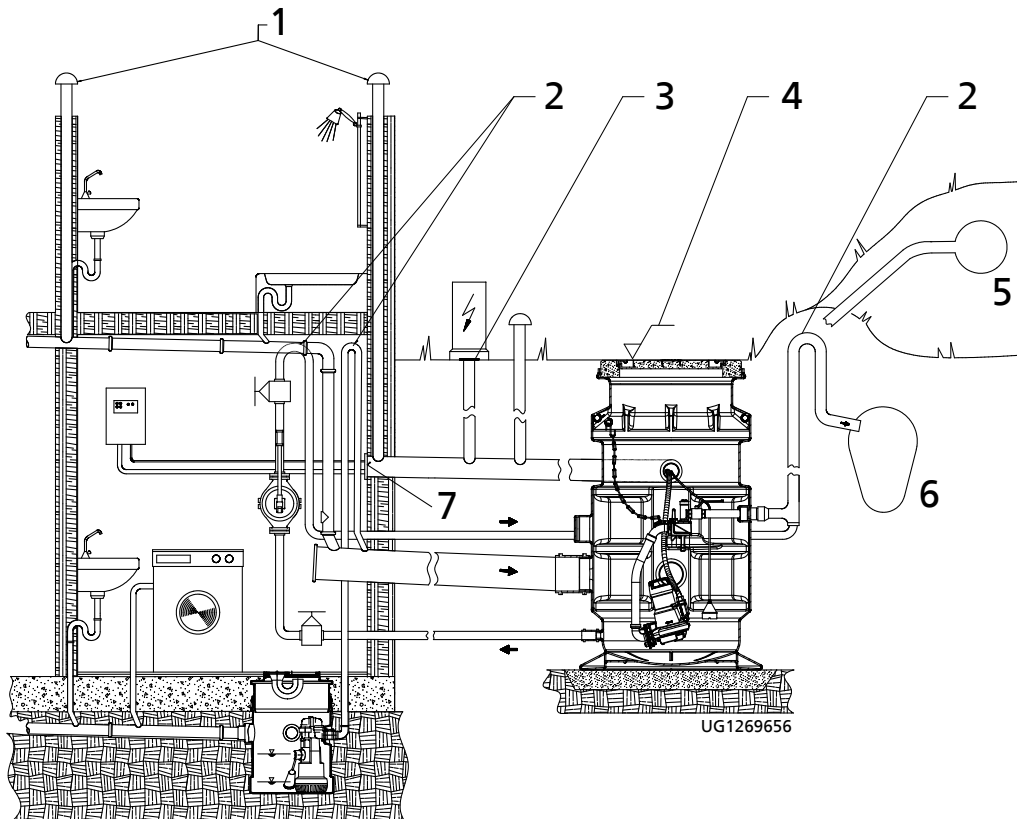
Couvercle de cuve classe B 125

Station de relevage CK 800 Rehausse		
Cuve de base A (programme de sélection)	+ rehausse télescopique (programme de sélection)	
	ZK3.1 H = 600 mm	ZK3.2 H = 1200 mm
		
Profondeur d'installation de 1840* à 2150 [mm] * Cuve de base A avec 3 rehausses béton max. DIN 4034 AR 625 x 100 possibles (accessoire ZK4)	Profondeur d'installation de 2150 à 2280 [mm]	Profondeur d'installation de 2280 à 2700 [mm]

Couvercle de cuve classe D 400

Station de relevage CK 800 Rehausse		
Cuve de base A (programme de sélection)	+ rehausse télescopique (programme de sélection)	
	ZK3.1 H = 600 mm	ZK3.2 H = 1200 mm
-		
-	Profondeur d'installation 2340 [mm]	Profondeur d'installation de 2340 à 2700 [mm]

Conseils d'installation



III. 8: Exemple d'installation

1	Ventilation avec sortie au-dessus du toit	5	Collecteur de refoulement
2	Le point le plus bas de la boucle de reflux doit être situé au-dessus du niveau de reflux	6	Tuyauterie gravitaire
3	Fermeture étanche aux gaz	7	Bouchon de fermeture étanche jusqu'à env. 0,5 bar
4	Niveau de reflux		

Les solutions suivantes sont recommandées pour l'installation hors gel de la tuyauterie de refoulement à l'extérieur du bâtiment :

- Dans un coteau
- Sous un talus planté
- Dans une armoire de commande extérieure chauffée
- Dans un bâtiment annexe

Respecter pour le raccordement les prescriptions locales et les normes DIN 1986-100, EN 476 et EN 742.

Dans les régions à nappe phréatique élevée ou terrain argileux, nous recommandons de couler du béton en couches successives autour de la cuve (1 m³ minimum).

Coffrets électriques

Tableau synoptique du programme coffrets électriques LevelControl Basic 2

Tableau synoptique des coffrets de commande

LevelControl BC1 400 DP	LevelControl BC2 400 DP	LevelControl BC1 400 DL	LevelControl BC2 400 DL	LevelControl BS1 400 DL	LevelControl BS2 400 DL
Standard	Standard	Standard	Standard	Options / Équipement complémentaire	Options / Équipement complémentaire
Codes E14 / E21	Codes E34 / E41	Codes E19 / E24	Codes E39 / E44	Codes E17 / E23	Codes E37 / E43
Installation à l'intérieur	Installation à l'intérieur	Installation à l'intérieur	Installation à l'intérieur	Installation à l'intérieur	Installation à l'intérieur
Boîtier en matière plastique, IP54, 400x278x135 mm	Boîtier en matière plastique, IP54, 400x278x135 mm	Boîtier en matière plastique, IP54, 400x278x135 mm	Boîtier en matière plastique, IP54, 400x278x135 mm	Boîtier en tôle d'acier, IP54, 400x300x155 mm	Boîtier en tôle d'acier, IP54, 400x300x155 mm
Sélection des équipements internes complémentaires uniquement possible dans le programme de sélection KSB ; le montage ultérieur est possible pour la pile et le module de signalisation.		Sélection des équipements internes complémentaires uniquement possible dans le programme de sélection KSB ; le montage ultérieur est possible pour la pile et le module de signalisation.		Sélection des équipements internes complémentaires uniquement possible dans le programme de sélection KSB (taille d'armoire supérieure) ; le montage ultérieur est possible pour la pile seulement.	
					
Installation à l'extérieur		Installation à l'extérieur		Installation à l'extérieur	
Code OE10				Code OE11	
Armoire extérieure sans espace libre type 142, IP44				Armoire extérieure sans espace libre type 0/845, IP44	
 2334:194				 2334:190	
Complètement montée					
Enterrable		Enterrable		Enterrable	

Coffrets électriques ATEX

 Les coffrets électriques pour applications ATEX ne sont pas protégés contre les explosions ; ils sont à utiliser uniquement hors atmosphère explosible.

Synoptique coffrets électriques version ATEX

Code	Désignation des pièces	Courant nominal minimum	Courant nominal maximum	Type	N° article	[kg]
		[A]	[A]			
Coffret électrique pour station simple						
	Programme préconfectionné					
	Capteur pneumatique sans bulleur 3~400 V	2,5	4,0	BC1 400 DPEO 040	19073771	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DPEO 063	19073772	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DPEO 100	19073773	4,5
	Programme de sélection					
	Capteur pneumatique avec bulleur, 3~400 V	2,5	4,0	BS1 400 DLEO 040	19073821	12
		4,0	6,3	BS1 400 DLEO 063	19073822	12
		6,3	10,0	BS1 400 DLEO 100	19073823	12
	Capteur pneumatique avec bulleur en version BC, 3~400 V	2,5	4,0	BC1 400 DLEO 040	19075154	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DLEO 063	19075155	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DLEO 100	19075156	4,5
	Coffret électrique pour station double					
	Programme préconfectionné					
	Capteur pneumatique sans bulleur 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DPEO 040	19073785	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DPEO 063	19073786	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DPEO 100	19073787	4,7
	Programme de sélection					
	Capteur pneumatique avec bulleur, 3~400 V	2,5	4,0	BS2 400 DLEO 040	19073863	13
		4,0	6,3	BS2 400 DLEO 063	19073864	13
		6,3	10,0	BS2 400 DLEO 100	19073865	13
	Capteur pneumatique avec bulleur en version BC, 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DLEO 040	19075157	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DLEO 063	19075158	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DLEO 100	19075159	4,7

Coffrets de commande LevelControl Basic 2, sans ATEX

Synoptique coffrets électriques sans ATEX

Code	Désignation des pièces	Courant nominal minimum	Courant nominal maximum	Type	N° article	[kg]
		[A]	[A]			
Coffret électrique pour station simple						
E14	Programme de sélection					
	Capteur pneumatique sans bulleur 3~400 V	2,5	4,0	BC1 400 DPNO 040	19073768	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DPNO 063	19073769	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DPNO 100	19073770	4,5
E17	Capteur pneumatique avec bulleur, 3~400 V	2,5	4,0	BS1 400 DLNO 040	19073818	12
4,0		6,3	BS1 400 DLNO 063	19073819	12	
6,3		10,0	BS1 400 DLNO 100	19073820	12	
	Capteur pneumatique avec bulleur en version BC, 3~400 V	2,5	4,0	BC1 400 DLNO 040	19075148	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DLNO 063	19075149	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DLNO 100	19075150	4,5
Coffret électrique pour station double						
E34	Programme de sélection					
	Capteur pneumatique sans bulleur 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DPNO 040	19073782	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DPNO 063	19073783	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DPNO 100	19073784	4,7
E37	Capteur pneumatique avec bulleur, 3~400 V	2,5	4,0	BS2 400 DLNO 040	19073860	13
4,0		6,3	BS2 400 DLNO 063	19073861	13	
6,3		10,0	BS2 400 DLNO 100	19073862	13	
	Capteur pneumatique avec bulleur en version BC, 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DLNO 040	19075151	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DLNO 063	19075152	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DLNO 100	19075153	4,7
						

Description des coffrets électriques LevelControl Basic 2

Légende

Symbole	Explication
●	Programme préconfectionné
o	Programme de sélection
X	Existe
-	Inexistant

Comparatif des fonctions station simple et station double

Paramètre	Station simple						Station double					
	Capteur pneumatique sans bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur en boîtier BC		Capteur pneumatique sans bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur en boîtier BC	
	BC1 400	BC1 400	BS1 400	BS1 400	BC1 400	BC1 400	BC2 400	BC2 400	BS2 400	BS2 400	BC2 400	BC2 400
400 V: 2,5 - 4,0 A	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
400 V: 6,3 - 10,0 A	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100
Protection contre les explosions / Mode ATEX	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Attribution programme préconfectionné	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
Attribution programme de sélection	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Fonctions												
Vidange	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mise en parallèle de la pompe d'appoint	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pompe de secours : 1 pompe redondante	X	X	X	X	X	X	o	X	X	X	X	X
Permutation des pompes à chaque démarrage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Permutation des pompes en cas de défaut	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mode ATEX	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Limitation de la durée de fonctionnement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arrêt temporisé	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
Arrêt déclenché par le niveau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fonction « dégommage » après arrêt	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Historique des alarmes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Affichage et commande												
Affichage à 7 segments	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Affichage du niveau d'eau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fonctionnement / défaut / marche pompe (affichage par pompe)	LED multicolore		LED multicolore		LED multicolore		LED multicolore		LED multicolore		LED multicolore	
Défaut centralisé (signalisation par LED)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hautes eaux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tension de réseau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Heures de fonctionnement par pompe	X	X	X	X	X	X	o	o	-	-	-	-
Démarrages par pompe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Puissance active par pompe	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Détection de l'ordre de phase	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Surveillance de phase	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Modification des niveaux de commutation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Boîtier H x L x P [mm], IP54												
Matière plastique 400 x 278 x 135	X	X	-	-	X	X	X	X	-	-	X	X
Tôle d'acier 400 x 300 x 155	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-

Paramètre	Station simple						Station double					
	Capteur pneumatique sans bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur en boîtier BC		Capteur pneumatique sans bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur en boîtier BC	
	BC1 400	BC1 400	BS1 400	BS1 400	BC1 400	BC1 400	BC2 400	BC2 400	BS2 400	BS2 400	BC2 400	BC2 400
400 V: 2,5 - 4,0 A	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
400 V: 6,3 - 10,0 A	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100
Protection contre les explosions / Mode ATEX	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Attribution programme préconfectionné	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
Attribution programme de sélection	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Équipement interne												
Interrupteur général cadenassable	o	o	X	X	-	-	o	o	X	X	-	-
Commutateur manuel-0-automatique par pompe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Démarrage direct	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Protection moteur												
Disjoncteur moteur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entrée température moteur avertissement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Entrée température moteur alarme	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pompe												
Contact de protection du bobinage / bilame	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Détection d'humidité : fuites moteur, par pompe (détecteur de fuite à prévoir pour Amarex N ; non réalisable avec Ama-Porter)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Options de montage												
Courant moteur par pompe	o	o	o	o	o	o						
Module de signalisation	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Pile rechargeable pour alimentation de l'appareil	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Chauffage de l'armoire de commande	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Barrière de sécurité intrinsèque pour interrupteur à flotteur supplémentaire type BS	-	-	-	o	-	-	-	-	-	o	-	-
Alarme												
1 entrée d'alarme libre (sans protection contre les explosions)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1 entrée Tout ou Rien alarme hautes eaux (p. ex. pour interrupteur à flotteur), en atmosphère explosible prévoir en plus un relais de sécurité intrinsèque	X	-	X	o	X	-	X	-	X	o	X	-
Contact libre de potentiel (contact inverseur)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Buzzer piézo 85 dB(A)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Klaxon / Alarme combinée / Lampe à éclats 12 V DC	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Entrées / Sorties												
Nombre d'entrées pour interrupteur(s) à flotteur ³⁾	1 ⁴⁾	-	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	-	1 ⁴⁾	-	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	-
Capteur pneumatique sans bulleur intégré	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
Capteur pneumatique avec bulleur	-	-	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X
Acquit à distance	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Raccordement 12 V DC pour klaxon, etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Détection												
Cloche d'immersion, système ouvert	o	● / o	o	o	o	o	o	● / o	o	o	o	o

- 3) En version ATEX seulement pour type BS avec barrière de sécurité intrinsèque supplémentaire
4) Interrupteur à flotteur hautes eaux supplémentaire en redondance

Paramètre	Station simple						Station double					
	Capteur pneumatique sans bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur en boîtier BC		Capteur pneumatique sans bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur		Capteur pneumatique avec bulleur en boîtier BC	
	BC1 400	BC1 400	BS1 400	BS1 400	BC1 400	BC1 400	BC2 400	BC2 400	BS2 400	BS2 400	BC2 400	BC2 400
400 V: 2,5 - 4,0 A	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
400 V: 6,3 - 10,0 A	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100
Protection contre les explosions / Mode ATEX	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Attribution programme préconfectionné	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
Attribution programme de sélection	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Cloche de mesure, système fermé	o	o	-	-	-	-	o	o	-	-	-	-
Utilitaires												
KSB ServiceTool pour Windows XP	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Accessoires

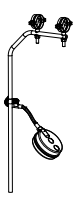
Accessoires d'installation

Synoptique des accessoires d'installation

Code	Désignation des pièces	Profondeur d'installation cuve / Longueur de la rallonge de clé	N° article	[kg]
ZK1 	Raccord de rinçage, utilisable avec casse-vidé G 1 1/2-Storz C, ALMGSI/1.4401		19074401	1,1
	Raccord de rinçage, utilisable avec casse-vidé PERROT, 1 1/2 / 50, StTZN		19074402	1,3
ZK2 	Casse-vidé (évite la formation d'un vide dans la cuve si la tuyauterie de refoulement est installée en pente descendante), G 1/DN 25, JM 1030+Z/POM		19074403	2,5
ZK3.1 	Rehausse télescopique en polyéthylène pour couvercle de cuve classe A15 et B125 avec joint profilé et œillet pour la chaîne - Profondeur d'installation ET jusqu'à 2280 mm - Hauteur de rehausse 600 mm		19074289	17
ZK3.2 	Rehausse télescopique en polyéthylène pour couvercle de cuve classe A15 et B125 avec joint profilé et œillet pour la chaîne - Profondeur d'installation ET jusqu'à 2700 mm - Hauteur de rehausse 1200 mm		19074290	27
ZK4 	Rehausse en béton, 100 mm, pour cuve de base sans rehausse télescopique, DIN 4034-AR 625 x 100 (3 rehausses en béton possibles au maximum)		01056145	53
ZK5 	Clé à rallonge pour robinet à tournant sphérique	ET 1820 = 600 mm	11037341	0,8
		ET 2120 = 1000 mm	11037342	1,1
		ET 2250 = 1400 mm	11037343	1,4
ZK6.1 	Raccord pour pompe manuelle à membrane, DN 40 / Rp 1 1/2		01050445	0,69
ZK6.2 	Pompe manuelle à membrane, fonte grise, pour la vidange d'urgence, ISO 7/1 / Rp 1 1/2		00520485	12
ZK6.3 	Robinet-vanne à manchons, CuZn, à passage intégral, Rp 1 1/2		00411502	0,8

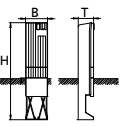
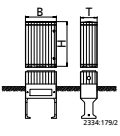
Accessoires et options de montage pour coffrets électriques version ATEX

Tableau synoptique accessoires pour coffrets électriques version ATEX

Code	Désignation des pièces	Longueur	N° article	[kg]
		[m]		
E63 	Kit interrupteur à flotteur avec fixation, avec extrémité de câble nue (contact NO) Pour alarme hautes eaux en redondance, Avec déclaration de conformité ATEX	10	19074395	1,4
		20	19074396	2,5
E65 	Kit cloches d'immersion, capteur pneumatique sans / avec bulleur avec tuyau flexible en polyamide 8 x 1 mm	10	19071721	1,2
		20	19071837	2
		50	19074200	2,5
E66 	Kit cloches de mesure, capteur pneumatique sans bulleur avec tuyau flexible en polyamide 8 x 3 mm	10	19071722	3,5
		> 10	Sur demande	
E70 ⁵⁾ 	Klaxon, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54 - sans protection contre les explosions		01086547	0,1
E71 ⁵⁾ 	Alarme combinée, 12 V DC - sans protection contre les explosions		01139930	0,1
E72 ⁵⁾ 	Lampe à éclats jaune, 12 V DC, 195 mA, IP65 - sans protection contre les explosions		01056355	0,3
O45 ⁵⁾ 	Boîtier en matière plastique IP65, servant d'aide de montage mural pour la lampe à éclat		01061067	0,2
E73 ⁵⁾ 	KSB ServiceTool		47121210	0,2
E90 ⁵⁾ 	Kit pile rechargeable pour équipement ultérieur de LevelControl Basic 2 BC Étendue de la livraison : 2 piles rechargeables (6 V, 1,3 Ah) et régulateur de charge		19074194	0,8
E91 ⁵⁾ 	Kit pile rechargeable pour équipement ultérieur de LevelControl Basic 2 BC Étendue de la livraison : 1 pile rechargeable (12 V, 1,2 Ah) et régulateur de charge		19074199	1

5) À utiliser seulement hors atmosphère explosible.

Options de montage pour coffrets électriques LevelControl Basic 2⁶⁾

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
O1 	Interrupteur général pour LevelControl Basic 2 BC, monté	01143084	0,2
O2 	Chauffage de l'armoire de commande, monté, pour type BS	19074269	0,3
O7 	Barrière de sécurité intrinsèque pour interrupteur à flotteur supplémentaire en atmosphère explosible, P. ex. interrupteur à flotteur hautes eaux (capteur pneumatique avec / sans bulleur) en atmosphère explosible Uniquement en combinaison avec type BS : Stahl 9002/13-280-093-001	01085568	0,2
O10 	Armoire extérieure sans espace de montage type 142, avec socle, pour type BC Dimensions extérieures H x L x P [mm] : 1420 x 320 x 225 Dimensions intérieures H x L x P [mm] : 600 x 276 x 165 IP44, polyester renforcé de fibres de verre, couleur RAL 7035, dispositif de verrouillage demi-cylindre profilé, enterrable	19071911	15
O11 	Armoire extérieure sans espace de montage type 0/845 pour type BS1 (jusqu'à 25 A) et type BS2 (jusqu'à 10 A) Dimensions boîtier coffrets électriques H x L x P [mm] : 400 x 300 x 155 et 600 x 400 x 200 Dimensions partie supérieure H x L x P [mm] : 845 x 585 x 315 Dimensions socle H x L x P [mm] : 900 x 585 x 315 IP44, polyester chargé de fibres de verre, couleur RAL 7035, DIN 43629, dispositif de verrouillage demi-cylindre profilé, enterrable, y compris cadre métallique à couler en béton.	19071440	40

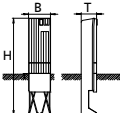
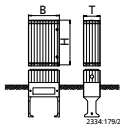
6) Sélection dans KSB EasySelect, pour éviter une fourniture non montée.

Accessoires et options de montage pour coffrets électriques sans ATEX

Tableau synoptique accessoires pour coffrets électriques sans ATEX

Code	Désignation des pièces	Longueur	N° article	[kg]
		[m]		
E63 	Kit interrupteur à flotteur avec fixation, avec extrémité de câble nue (contact NO) Pour alarme hautes eaux en redondance	10	19074393	1,4
		20	19074394	2,5
E65 	Kit cloches d'immersion, capteur pneumatique sans / avec bulleur avec tuyau flexible en polyamide 8 x 1 mm	10	19071721	1,2
		20	19071837	2
		50	19074200	2,5
E66 	Kit cloches de mesure, capteur pneumatique sans bulleur avec tuyau flexible en polyamide 8 x 3 mm	10	19071722	3,5
		> 10	Sur demande	
E70 	Klaxon, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54		01086547	0,1
E71 	Alarme combinée, 12 V DC		01139930	0,1
E72 	Lampe à éclats jaune, 12 V DC, 195 mA, IP65		01056355	0,3
O45 	Boîtier en matière plastique IP65, servant d'aide de montage mural pour la lampe à éclat		01061067	0,2
E73 	KSB ServiceTool		47121210	0,2
E90 	Kit pile rechargeable pour équipement ultérieur de LevelControl Basic 2 BC Étendue de la livraison : 2 piles rechargeables (6 V, 1,3 Ah) et régulateur de charge		19074194	0,8
E91 	Kit pile rechargeable pour équipement ultérieur de LevelControl Basic 2 BC Étendue de la livraison : 1 pile rechargeable (12 V, 1,2 Ah) et régulateur de charge		19074199	1

Options de montage pour coffrets électriques LevelControl Basic 2⁷⁾

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
O1 	Interrupteur général pour LevelControl Basic 2 BC, monté	01143084	0,2
O2 	Chauffage de l'armoire de commande, monté, pour type BS	19074269	0,3
O10 	Armoire extérieure sans espace de montage type 142, avec socle, pour type BC Dimensions extérieures H x L x P [mm] : 1420 x 320 x 225 Dimensions intérieures H x L x P [mm] : 600 x 276 x 165 IP44, polyester renforcé de fibres de verre, couleur RAL 7035, dispositif de verrouillage demi-cylindre profilé, enterrable	19071911	15
O11 	Armoire extérieure sans espace de montage type 0/845 pour type BS1 (jusqu'à 25 A) et type BS2 (jusqu'à 10 A) Dimensions boîtier coffrets électriques H x L x P [mm] : 400 x 300 x 155 et 600 x 400 x 200 Dimensions partie supérieure H x L x P [mm] : 845 x 585 x 315 Dimensions socle H x L x P [mm] : 900 x 585 x 315 IP44, polyester chargé de fibres de verre, couleur RAL 7035, DIN 43629, dispositif de verrouillage demi-cylindre profilé, enterrable, y compris cadre métallique à couler en béton.	19071440	40

Coffrets d'alarme pour pompes sans ATEX

AS 0/AS 2/AS 4/AS 5

Code	Désignation des pièces	N° article	[kg]
E50 	Coffret d'alarme AS 0 avec interrupteur, dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « Marche » Boîtier en matière plastique IP20, H x L x P = 140 x 80 x 57 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.	29128401	0,5
E51 	Coffret d'alarme AS 2 avec interrupteur, dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « Marche », contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle Boîtier en matière plastique IP20, H x L x P = 140 x 80 x 57 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.	29128422	0,5
E52 	Coffret d'alarme AS 4 avec interrupteur, dispositif d'avertissement sonore 85 dB(A), voyant vert « Marche », contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle, avec pile à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 5 heures en cas de panne d'alimentation électrique Boîtier en matière plastique IP20, H x L x P = 140 x 80 x 57 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.	29128442	0,5
E53 	Coffret d'alarme AS 5 Autonome, avec pile à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 10 heures en cas de panne d'alimentation électrique, voyant de présence secteur, voyant de défaut, bouton klaxon-arrêt, contact libre de potentiel pour transmission au poste de contrôle, prêt à brancher avec câble d'alimentation de 1,8 m et fiche mâle (dispositif de signalisation d'alarme à prévoir en plus) Boîtier en matière plastique IP41, H x L x P = 190 x 165 x 75 [mm]. Utiliser comme contacteur l'interrupteur à flotteur ou le relais de signalisation du coffret de commande.	00530561	1,7

2334.541/12-FR

7) Sélection dans KSB EasySelect, pour éviter une fourniture non montée.