

Groupe submersible pour eaux usées

50 Hz



Ama-Drainer® N 301



Ama-Drainer® N 302



Ama-Drainer® N 303

Domaines d'emploi

- Vidange automatique de fosses, de puits, de cours et de caves inondées
- Rabattement de nappes
- Drainage de passages souterrains
- Captage d'eau dans des rivières et réservoirs
- Drainage

Liquide pompé

Ama-Drainer® N - variante standard pour eaux usées

Eaux légèrement chargées contenant des solides jusqu'à 10 mm de diamètre.

Ama-Drainer® N C - variante pour eaux agressives

- Pompage d'eau de mer et d'eau saline
- Pompage d'eau saumâtre

Caractéristiques

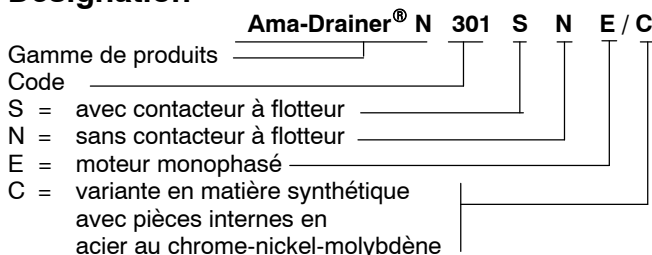
Q jusqu'à 14 m³/h, 3,9 l/s

H jusqu'à 12 m

t jusqu'à 50 °C

Pompes pour débits jusqu'à 130 m³/h ou HMT jusqu'à 26 m, voir notices 2331.52, 2331.53 et 2331.54.

Désignation



Construction

Groupe submersible vertical monobloc, IP 68, monocellulaire avec clapet anti-retour intégré.

Pompe avec commande de niveau par contacteur à flotteur.

Commande externe possible avec câble moteur 10 m.

Profondeur d'immersion maximale 2 m.

Paliers

Ama-Drainer® N 301 - 302 - 303

Roulements à billes graissés à vie

Étanchéité d'arbre

Ama-Drainer® N	Côté hydraulique	Côté moteur
301/302/303	2 bagues d'étanchéité d'arbre	1 bague d'étanchéité d'arbre

avec chambre à huile entre les deux étanchéités.

Entraînement

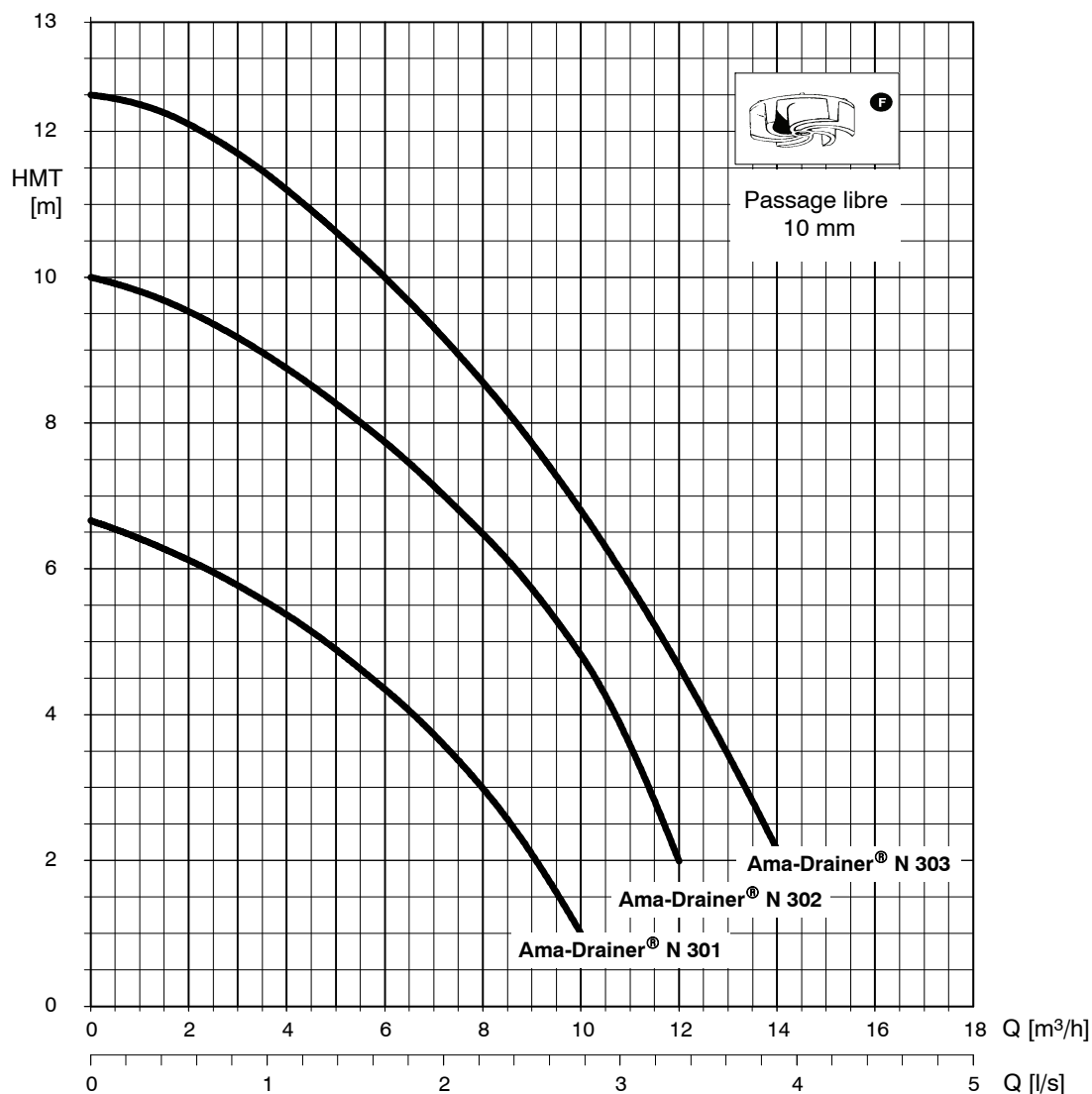
Moteur monophasé avec enveloppe de refroidissement, protection thermique intégrée, câble et fiche avec mise à la terre.

Matériaux

Ama-Drainer® N	Variante standard	Variante C
Corps de pompe	Polypropylène 30% fibre de verre	
Corps de refoulement	Polypropylène 30% fibre de verre	
Couvercle de corps	Noryl GNF3	
Roue	Noryl GNF2	
Carcasse moteur	1.4301	1.4571
Arbre	1.4028	1.4571
Flotteur	Polypropylène	

CE - EN 12 050-2

- Homologation LGA n° 7391066a

Ama-Drainer® N 301, 302, 303
n = 2800 1/min


Tolérance des performances suivant ISO 9906, annexe A
(eau dans les conditions normales)

Ama-Drainer® N : variante standard pour eaux usées

Ama-Drainer® N	ISO 7/l Rp	Granulométrie max. mm	P1 kW	P2 kW	50 Hz 1 ~ 230V A	Connexions réseau H 07 RN8-F.G.		n° de code	Poids brut / net kg
						m	mm²		
301 SE	1"1/4	10	0,430	0,180	1,9	3*	3 x 0,75 1)	39300070	4,76 / 4,33
302 SE	1"1/4	10	0,750	0,356	4,0	3*	3 x 0,75 1)	39300074	6,29 / 5,81
303 SE	1"1/4	10	1,050	0,500	4,9	3*	3 x 0,75 1)	39300078	6,52 / 6,044
301 SE/NE	1"1/4	10	0,430	0,180	1,9	10	3 x 1,0	39300072	5,64 / 5,21
302 SE/NE	1"1/4	10	0,750	0,356	4,0	10	3 x 1,0	39300076	7,17 / 6,69
303 SE/NE	1"1/4	10	1,050	0,500	4,9	10	3 x 1,0	39300081	7,40 / 6,92

Ama-Drainer® N C : variante pour eaux agressives

301 SE/NE/C	1"1/4	10	0,430	0,180	1,9	10	3 x 1,0	39300073	5,64 / 5,21
302 SE/NE/C	1"1/4	10	0,750	0,356	4,0	10	3 x 1,0	39300077	7,17 / 6,69
303 SE/NE/C	1"1/4	10	1,050	0,500	4,9	10	3 x 1,0	39300082	7,40 / 6,92

1) Connexion au réseau H05 RN8-F.G.

2) **Attention !** Pour les pompes avec commande externe ou les postes doubles, remplacer le contacteur à flotteur par le disque d'arrêt fourni.

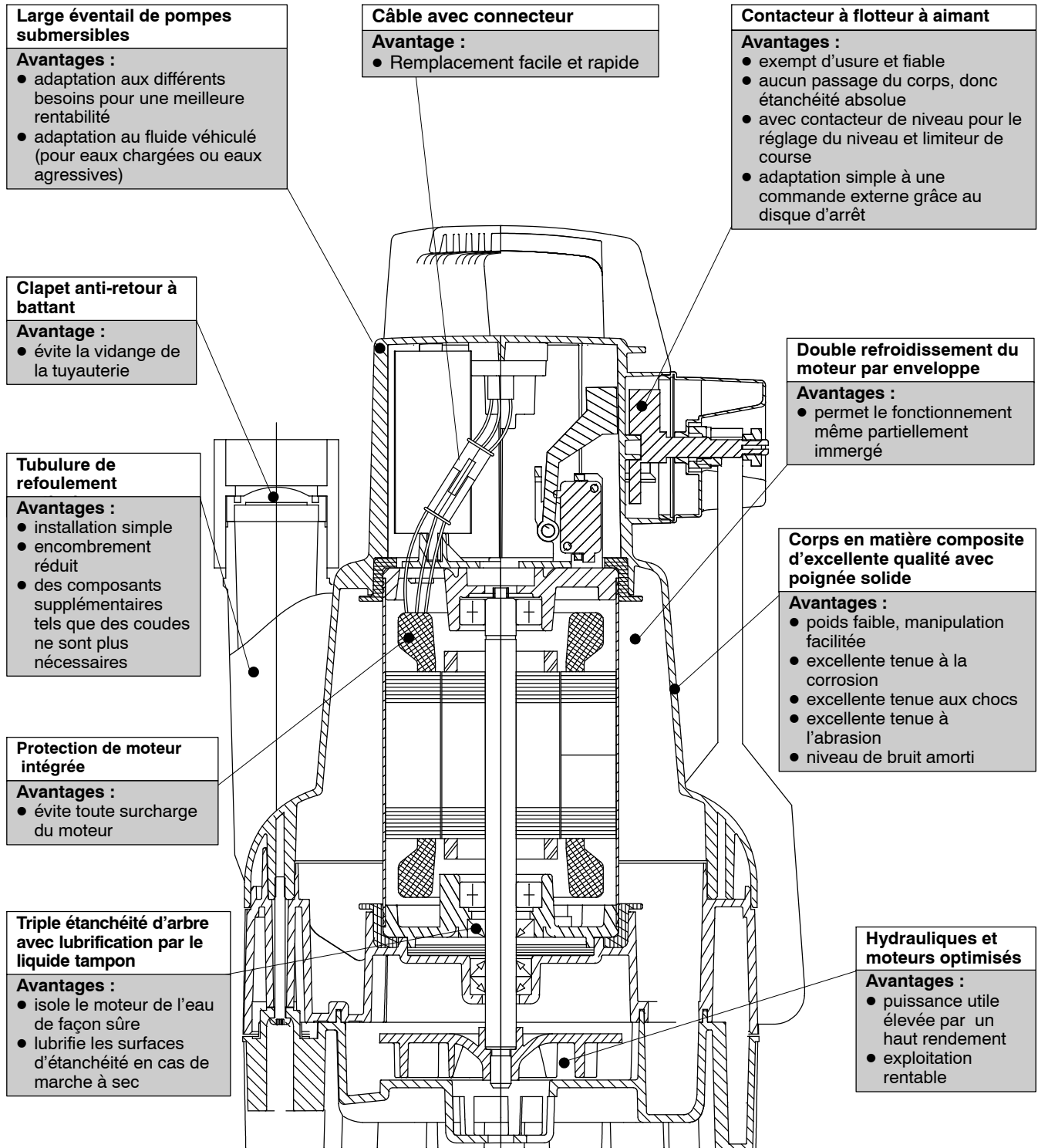
*) Conformément à l'EN 60 335-2-41, les groupes submersibles utilisés à l'extérieur doivent être équipés d'un câble d'alimentation de longueur minimale 10 m.

Exemples de liquides pompés

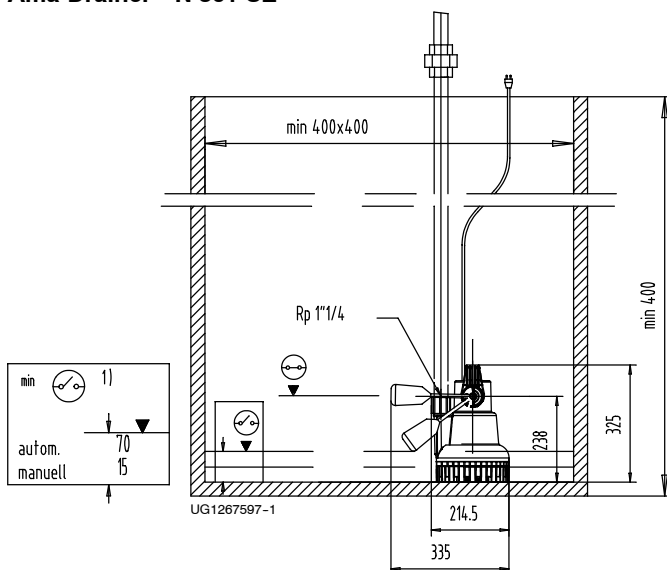
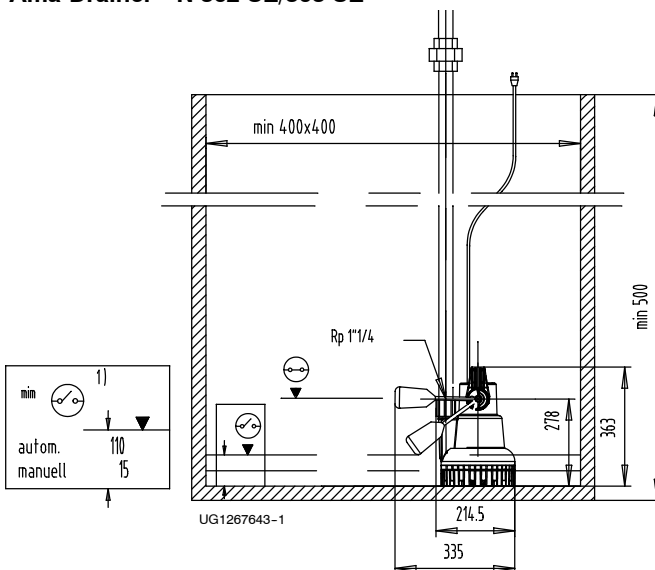
Liquide pompé	Ama-Drainer® N	
	Variante standard	Variante C
Acétate de calcium	x	
Acide urique	x	
Antigel	x	
Babeurre	x	
Bière	x	
Carbonate de potassium	x	
Carbonate de sodium	x	
Chlorure de sodium, concentration max. 3%		x
Cidre	x	
Eau de vie	x	
Eau désionisée	x	
Eau évacuée du lave-linge	x	
Engrais liquide	x	
Éthylène glycol	x	
Glycol	x	
Glycérine	x	
Grisiron®	x	
Huile d'arachides	x	
Huile de colza	x	
Huile de noix de coco	x	
Huile de ricin	x	
Huile de silicone	x	
Huile de soja	x	
Hydrogénophosphate de sodium	x	
Hydroxyde de calcium	x	
Huile de maïs	x	
Huile de table	x	
Hydroxyde de potassium	x	
Jus d'ensilage		x
Lait	x	
Lait concentré	x	
Limonades	x	

Liquide pompé	Ama-Drainer® N	
	Variante standard	Variante C
Mélange eau - Antifrogen	x	
Nitrate de sodium	x	
Perborate de sodium	x	
Petit-lait	x	
Phosphate trisodique	x	
Polyglycols	x	
Sulfate de sodium	x	
Vaseline	x	
Vinaigre		x
Vinaigre de table		x

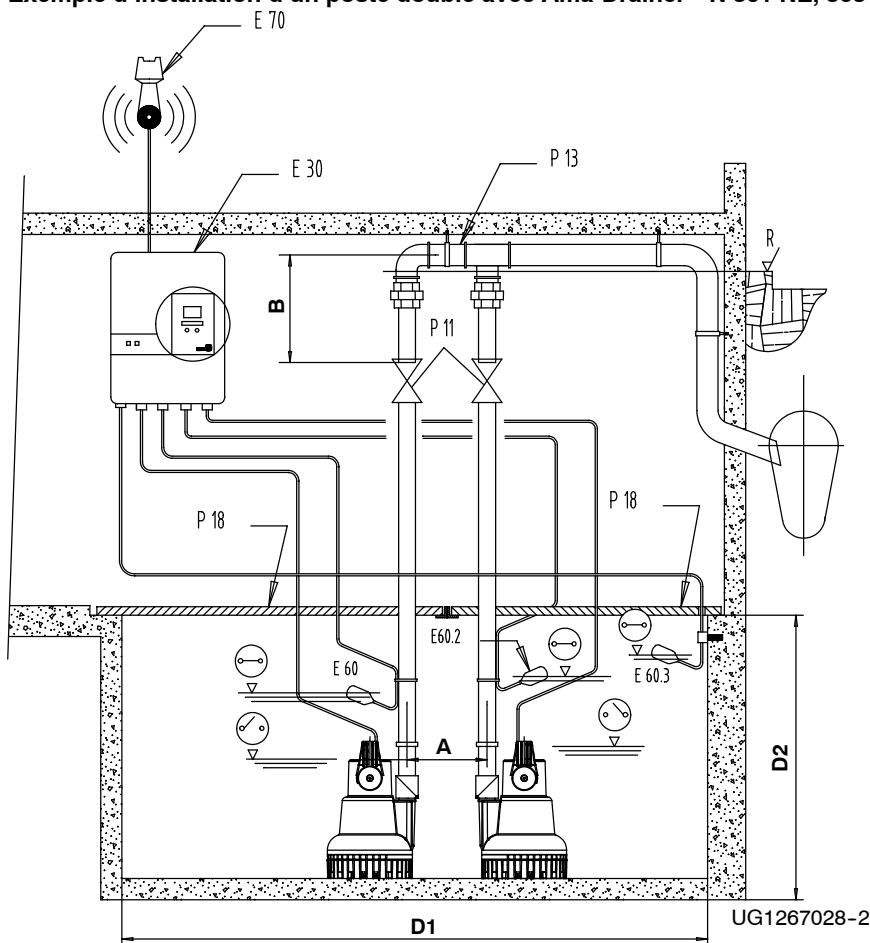
Eau :		
Eau brute	x	
Eau calcaire		x
Eau condensée	x	
Eau de chaudière	x	
Eau de chauffage	x	
Eau de drainage	x	
Eau de mer		x
Eau de piscine		x
Eau de refroidissement	x	
Eau-incendie	x	
Eau partiellement déminéralisée	x	
Eau propre	x	
Eau saline		x
Eau totalement déminéralisée		x

Avantages du produit au bénéfice de nos clients


UG1266513

Encombrements/Schémas d'installations
Ama-Drainer® N 301 SE

Ama-Drainer® N 302 SE/303 SE


1) Niveau d'eau résiduelle

Exemple d'installation d'un poste double avec Ama-Drainer® N 301 NE, 303 NE


- P 11 Vanne
- P 13 Tuyau culotte
- P 18 Couvercle
- E 30 Coffret de commande
- E 60 Contacteur à flotteur niveau normal
- E 60/2 Contacteur à flotteur hautes eaux
- E 60/3 Contacteur d'alarme
- E 70 Sirène d'alarme
- R Niveau de reflux

mm

Ama-Drainer® N	A	B	D ₁	D ₂
301	275	320	1060 (x 500)	400
302-303	275	320	1060 (x 500)	500



Accessoires hydrauliques

			Ama-Drainer® N		n° de code	≈kg		
			301	302 303				
P 10		Clapet anti-retour à battant type RK matière synthétique, PN 4, filetage femelle/femelle ISO 7/1 à passage non rétréci et bouchon de purge	Rp 1 1/4 / Rp 1 1/4	X	X	01 009 771	0,9	
P 11		Vanne d'arrêt à manchons, CuZn filetage femelle/femelle à passage non rétréci, PN 16	Rp 1 1/4 / Rp 1 1/4	X	X	01 014 219	0,5	
P 13		Tuyau culotte pour poste double, filetage mâle acier galvanisé	R 1 1/4	X	X	18 040 311	4,3	
P 18		Plaque de couverture , praticable, acier, en deux parties, avec joint profilé et cornière de montage forme A 560 □ pour cuves 500 x 500 mm (pour les postes doubles avec tuyau culotte P 13, deux plaques sont montées côte à côte).	R 1 1/4	X	X	18 075 627	13,0	
P 21		Kit tuyau flexible A 25 B comprenant : raccord à filetage mâle, tuyau flexible en matière synthétique 6 m DN 25, raccord express 1 1/4 (passage libre 21 mm)	R 1 1/4	X	X	18 079 719	1,7	
P 24		Raccord Storz avec filetage femelle selon ISO 228/1 alliage aluminium éléments de raccordement à prévoir, voir P 32	C-G 1 1/2	X	X	01 002 463	0,3	
P 26		Raccord express cannelé Storz DIN 14321 alliage aluminium	C 52	(x)	(x)	00 524 551	0,3	
P 28		Tuyau flexible en matière synthétique DN 40 équipé de raccords C	DIN 14811	C 42 5 m	X	X	01 062 592	1,7
				C 42 10 m	X	X	01 062 593	2,8
				C 42 20 m	X	X	01 062 594	5,0
P 28		Tuyau flexible en matière synthétique DN 50 équipé de raccords C	DIN 14811	C 52 5 m	(x)	(x)	00 522 262	2,3
				C 52 10 m	(x)	(x)	00 522 263	4,2
				C 52 20 m	(x)	(x)	00 522 264	5,7
P 30		Ama-Drainer®-Box , poste de relevage automatique avec réservoir collecteur en matière synthétique et pompe submersible voir livret technique 2331.55-20						
P 31		Tulipe d'aspiration pour la vidange de l'eau résiduelle (jusqu'à 5 mm)		X	X	39 300 101	0,2	
P 32		Rallonge pour raccord Storz C (P 24), PVC dur, filetage mâle/femelle	Rp 1 1/4 / R 1 1/2 x 170	X	X	11 035 587	0,2	

X Diamètre nominal standard

(x) Pour un diamètre nominal hors standard, prévoir des pièces supplémentaires, voir P 32

Accessoires électriques

		Intensité min - max A	Ama-Drainer® N		n° de code	≈kg
			301	302 303		
E 10	 <p>Coffret de commande pour poste simple, IP 54, 230 V~ LevelControl Basic 2 démarrage direct avec commutateur Manuel-0-Auto voyants et clavier afficheur alarme hautes eaux buzzer d'alarme intégré 85 dB(A) compteur horaire / compteur de cycles par pompe mesure de tension, surveillance de phases contact libre de potentiel pour le report centralisé de défauts</p> <p>Avec socle de prise de courant accumulateur pour alarme autonome en option interrupteur général 361 x 278 x 120 mm Contacteur à flotteur ou capteur 4...20 mA</p>	1,6 - 2,5 4,0 - 6,3	X	X	19 073 872 19 073 874	8,0 8,0
E 30	 <p>Coffret de commande pour poste double, IP 54 230 V~ LevelControl Basic 2 mise en parallèle démarrage direct avec commutateur Manuel-0-Auto voyants et clavier afficheur alarme hautes eaux buzzer d'alarme intégré 85 dB(A) compteur horaire / compteur de cycles par pompe mesure de tension, surveillance de phases contact libre de potentiel pour le report centralisé de défauts</p> <p>Avec socle de prise de courant accumulateur pour alarme autonome en option interrupteur général 361 x 278 x 120 mm Contacteur à flotteur ou capteur 4...20 mA</p>	1,6 - 2,5 4,0 - 6,3	X	X	19 073 882 19 073 884	8,0 8,0

Utilisation avec coffret de commande

- Pour Ama-Drainer® N 301 SE/NE, 302 SE/NE et 303 SE/NE avec câble d'alimentation 10 m, il faut monter le disque d'arrêt fourni en lieu et place du flotteur conformément à la notice de service. Des contacteurs à flotteur séparés doivent être prévus pour le fonctionnement avec un coffret de commande miniature.

LevelControl avec contacteur(s) à flotteur :

Poste simple : au minimum 1 contacteur à flotteur pour
 Marche/Arrêt pompe
 au minimum 2 contacteurs à flotteur pour
 Marche/Arrêt pompe et alarme hautes eaux

Poste double : au minimum 2 contacteurs à flotteur pour
 Marche/Arrêt pompe
 au minimum 3 contacteurs à flotteur pour
 Marche/Arrêt pompe et alarme hautes eaux

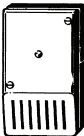


Fonctionnement poste double avec LevelControl :

- Lorsque deux pompes fonctionnent sur un même poste, nous recommandons l'utilisation du coffret LevelControl. Celui-ci assure le fonctionnement automatique des deux pompes (permutation, mise en parallèle et secours automatiques). LevelControl intègre la fonction d'alarme. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir un coffret d'alarme externe.

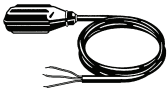
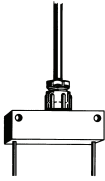


Report au poste de contrôle

- Tous les coffrets de commande permettent le report des signalisations centralisées de défaut au poste de contrôle par contact libre de potentiel.

Coffrets d'alarme

			Ama-Drainer® N			
			301	302 303	n° de code	≈kg
	 <p>Coffret d'alarme AS 0, AS 2, AS 4 avec interrupteur, avertissement piézoéramique, 85 dB(A) pour une distance de 1 m et 4,1 kHz, voyant vert de service</p> <p>Boîtier en matière synthétique IP 20, 140 x 80 x 57 mm</p> <p>Comme contacteur, utiliser le contacteur à flotteur (E 60) ou le capteur d'humidité F 1 (E 64).</p>	230 V~/ 12 V= 1,2 VA				
E 50	pour alimentation secteur	AS 0	X	X	29 128 401	0,5
E 51	pour alimentation secteur avec contact libre de potentiel	AS 2	X	X	29 128 422	0,5
E 52	autonome avec contact libre de potentiel, accumulateur à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 5 heures en cas de coupure d'électricité	AS 4	X	X	29 128 442	1,2
E 53	 <p>Coffret d'alarme AS 5, autonome, avec accumulateur à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 10 heures en cas de coupure d'électricité, voyant de présence secteur, voyant de défaut, bouton sirène d'alarme-arrêt, contact libre de potentiel pour le report à un poste de contrôle, prêt à brancher avec câble électrique 1,8 m et fiche.</p> <p>Boîtier isolant IP 41, 190 x 165 x 75 mm</p> <p>Comme contacteur, utiliser le contacteur à flotteur (E 60).</p> <p>Sirène d'alarme voir accessoires</p>	230 V~/ 12 V = 5 VA	X	X	00 530 561	1,7
E 55	 <p>Coffret d'alarme AS 1, intégré dans un boîtier-prise isolant IP 30, autonome, avec accumulateur à recharge automatique assurant un fonctionnement autonome pendant 5 heures en cas de coupure d'électricité, signal acoustique 70 dB(A) avec interrupteur et alarme raccordée avec câble électrique 3 m, 60 °C max, ne convient pas pour la vapeur et l'eau condensée. 2 possibilités d'utilisation :</p> <p>1. En montage suspendu, détection du niveau haut dans une cuve. La sonde doit être placée au-dessus du niveau de démarrage de la pompe.</p> <p>2. Détection d'eau dès 1 mm de niveau d'eau lorsque la sonde est placée à même le sol dans la zone inondable : cave, cuisine ou salle de bains à côté du lave-linge.</p>	230 V~/ 9 V = 1,5 VA	X	X	00 533 740	0,9

Accessoires

			Ama-Drainer® N		n° de code	≈kg		
			301	302 303				
E 60		Contacteur à flotteur,	230 V AC ou	3 m	X	X	11 037 742	0,5
		boîtier polypropylène	24 V AC/24 V DC	5 m	X	X	11 037 743	0,8
		(température liquide pompé 70 °C max.)	8 A max.	10 m	X	X	11 037 744	1,4
		avec extrémité de câble nue,	20 mA min.	15 m	X	X	11 037 745	1,8
		(contact NO)		20 m	X	X	11 037 746	2,6
		MARCHE en position haute		25 m	X	X	11 037 747	2,9
		câble électrique (H 07 RN-F3G1)		30 m	X	X	11 037 748	3,4
E 62		avec extrémité de câble nue,		5 m	X	X	11 037 756	0,8
		(contact NF) 1)		10 m	X	X	11 037 757	1,4
		ARRÊT en position haute		20 m	X	X	11 037 758	2,6
		(H 07 RN-F3G1)						
E 64		Capteur d'humidité F 1, utilisé comme contacteur pour les coffrets d'alarme AS 0, AS 2 ou AS 4, avec câble électrique 3 m, 40 °C max., ne convient pas pour la vapeur et l'eau condensée. Possibilités d'utilisation : 1. En montage suspendu, détection du niveau haut dans la cuve. La sonde est placée au-dessus du niveau de démarrage de la pompe. 2. Détection d'eau dès 1 mm de niveau d'eau lorsque la sonde est placée à même le sol dans la zone inondable : cave, cuisine ou salle de bains à côté du lave-linge.			X	X	19 072 366	0,9
		52 x 21 x 20 mm						
E 70		Sirène d'alarme pour montage intérieur ou extérieur à l'abri de la pluie, protection IP 33	12 V=		X	X	01 086 547	0,1
			105 dB(A)					
			1,2 W					
E 80		Contacteur différentiel STECKMAT Coupure rapide en 0,03 s environ en présence de courants de défaut minimales, encore inoffensifs pour l'homme à partir de 0,03 A	230 V~/		X	X	00 534 217	0,4
			10 A					
E 90		Kit batterie pour type BC, pour l'alimentation de l'électronique, des flotteurs ou du capteur de pression intégré et du dispositif d'alerte (buzzer, sirène d'alarme, alarme combinée) pour poste simple ou double (comprenant 2 batteries 6 V, 1,3 Ah)			X	X	19 074 194	0,5

1) Uniquement pour protection manque d'eau (LevelControl en mode remplissage)

LevelControl Basic 2

Caractéristiques	Poste simple flotteur ou entrée 4...20 mA	Poste double flotteur ou entrée 4...20 mA
o en option x fonctionnalités du coffret		
230 V : 6,0 - 10 A	BC1 230 DFNO 100	BC2 230 DFNO 100
Fonctions		
Vidange de la cuve	X	X
Remplissage de la cuve au moyen de flotteur	X	X
Pompe de secours : 1 pompe en redondance	-	X
Permutation automatique des pompes à chaque démarrage	-	X
Permutation automatique en cas de défaut d'une pompe	-	X
Mise en parallèle	-	X
Limitation de la durée de fonctionnement	X	X
Arrêt temporisé	X	X
Arrêt déclenché par le niveau	X	X
Dégommage automatique après période d'arrêt	X	X
Historique des alarmes	X	X
Affichage et exploitation		
Affichage à 7 segments	X	X
Affichage du niveau d'eau	points de commutation LED multicolore	points de commutation LED multicolore
Marche/défaut/pompe en service, par pompe	LED	LED
Défaut centralisé (feux de signalisation)	LED	LED
Hautes eaux	X	X
Tension d'alimentation	-	-
Fréquence réseau	-	-
Intensité moteur par pompe	-	-
Heures de fonctionnement par pompe	X	X
Heures de fonctionnement de l'installation	-	-
Démarrages par pompe	X	X
Puissance efficace par pompe	-	-
Surveillance de phases	X	X
Changement des niveaux de commutation au clavier afficheur	X	X
Enveloppe H x L x P, IP 54		
Matière synthétique 361 x 278 x 120	X	X
Tôle d'acier 400 x 300 x 155	-	-
Tôle d'acier 600 x 400 x 200	-	-
Équipement		
Interrupteur général cadenassable	X	X
Commutateur Manuel-0-Auto par pompe	X	X
Démarrage direct	X	X
Démarrage étoile-triangle	-	-
Prise femelle avec broche de mise à la terre 230 V	X	X
Protection moteur		
Fusible par pompe	-	-
Disjoncteur moteur par pompe (protection surintensité et court-circuit)	X	X
Entrée avertissement température moteur - validation automatique	X	X
Entrée alarme température moteur - validation manuelle	X	X
Pompe		
Contact de protection du bobinage (WSK) / bilame par pompe	bilame dans le moteur	bilame dans le moteur
Options livrées montées		
Batterie pour alimentation de l'électronique, des capteurs, du dispositif d'alarme	O	O
Alarme		
1 entrée d'alarme libre	X	X
1 entrée Tout ou Rien alarme hautes eaux (par ex. pour flotteur)	X	X
Contact libre de potentiel (contact OF) report centralisé de marche/défaut	X	X
Buzzer piézo 85 dB(A)	X	X
Sirène d'alarme / alarme combinée / gyrophare 12 V DC	O	O
Entrées et sorties		
Entrées pour contacteur à flotteur / contacteur de niveau	4	4
Entrée analogique 4...20 mA	X	X
Capteur de pression intégré (système sans bulleur) jusqu'à 3 m C.E. - jusqu'à 10 m sur demande	-	-
Système avec bulleur et compresseur, jusqu'à 2 m C.E.	-	-
Validation à distance	X	X
Raccordement 12 V DC pour sirène d'alarme, alarme combinée, gyrophare	X	X
Détection		
Contacteur à flotteur (contact NO)	O	O
Capteur d'humidité F1	O	O
Utilitaires		
KSB ServiceTool pour Windows XP	O	O