



Toepassingsgebieden

- Automatisch drooghouden van putten, schachten en overstromingsgevoelige binnenplaatsen en kelders
- Verlaging van het oppervlaktewater
- Afwatering van onderdoorgangen
- Wateronttrekking uit rivieren en reservoirs
- Drainage

Te verpompen medium

Ama-Drainer[®] N - Normale uitvoering voor vuilwater

Licht verontreinigd water, ook met vaste bestanddelen tot een korrelgrootte van 10 mm.

Ama-Drainer[®] N C - Uitvoering voor agressief water

- Verpompen van zeewater resp. zouthoudend water
- Verpompen van brak water

Bedrijfsgegevens

Q tot 14 m³/h, 3,9 l/s

H tot 12 m

t tot 50 °C

Pompen voor capaciteiten tot 130 m³/h resp. opvoerhoogtes tot 26 m, zie seriebrochures 2331.52, 2331.53 en 2331.54. ??

Aanduiding



Constructie/uitvoering

Verticale, volledig overstroombare klokpompen in blokuitvoering, IP 68, ééntraps met geïntegreerde terugslagklep. Pompbesturing door vlotterschakelaar. Externe besturing mogelijk bij 10 m motorkabel. Maximale dompeldiepte 2 m.

Lagering

Ama-Drainer[®] N 301 - 302 - 303
Zelfsmerende kogellagers

Asafdichting

Ama-Drainer [®] N	aan waaierzijde	aan motorzijde
301/302/303	2 asafdichtingen	1 asafdichting

Tussen de beide afdichtingen bevindt zich telkens één oliekamer.

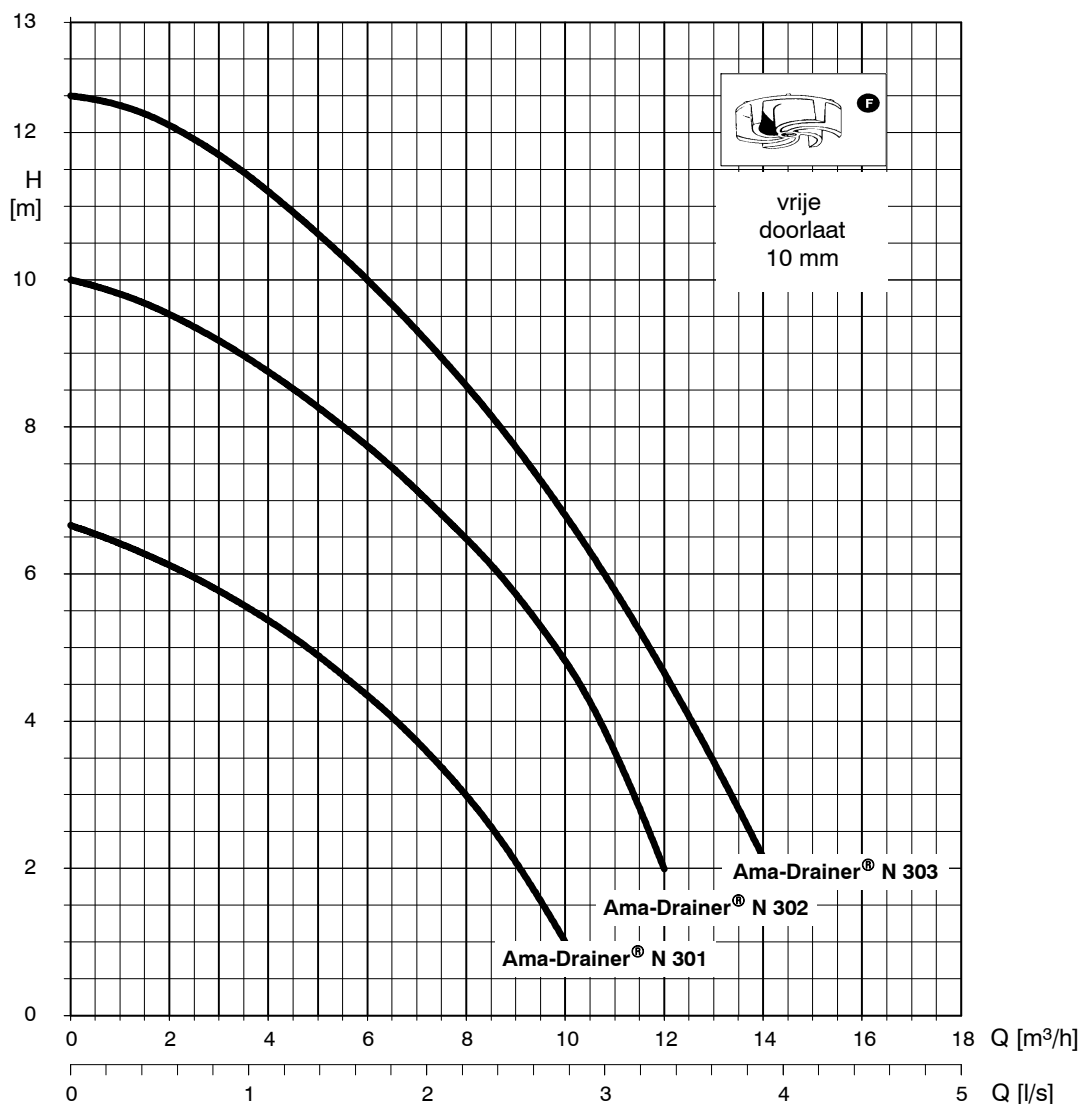
Aandrijving

Mantelgekoelde eenfase-wisselstroommotor, met ingebouwde temperatuurschakelaar, kabel en gearde stekker.

Materialen

Ama-Drainer [®] N	Normale uitvoering	Uitvoering C
Pomphuis	Polypropyleen, 30% glasvezelversterkt	
Pershuis	Polypropyleen, 30% glasvezelversterkt	
Huisdeksel	Noryl GNF3	
Waaier	Noryl GNF2	
Motorhuis	1.4301	1.4571
As	1.4028	1.4571
Vlotterschakelaar (vlotterhuis)	Polypropyleen	

CE - EN 12 050-2

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

 Capaciteitstolerantie volgens ISO 9906, bijlage A
 (water onder normale condities)

Ama-Drainer® N - Normale uitvoering voor vuilwater

Ama-Drainer® N	ISO 7/l Rp	Korrelgrootte max. mm	P1 kW	P2 kW	50 Hz 1 ~ 230V A	Netaansluiting H 07 RN8-F.G. m mm²	ID-nr.	Gewicht bruto/netto kg
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 - Uitvoering voor agressief water

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) Netaansluiting H05 RN8-F.G.

 2) **Let op!** Bij externe besturing of pompinstallaties met twee pompen de vlotterschakelaar vervangen door de meegeleverde arrêteerschijf.

*) Volgens EN 60 335-2-41 moeten klokpompen die in de buitenlucht worden ingezet, een netaansluitkabel met een lengte van minstens 10 m hebben.

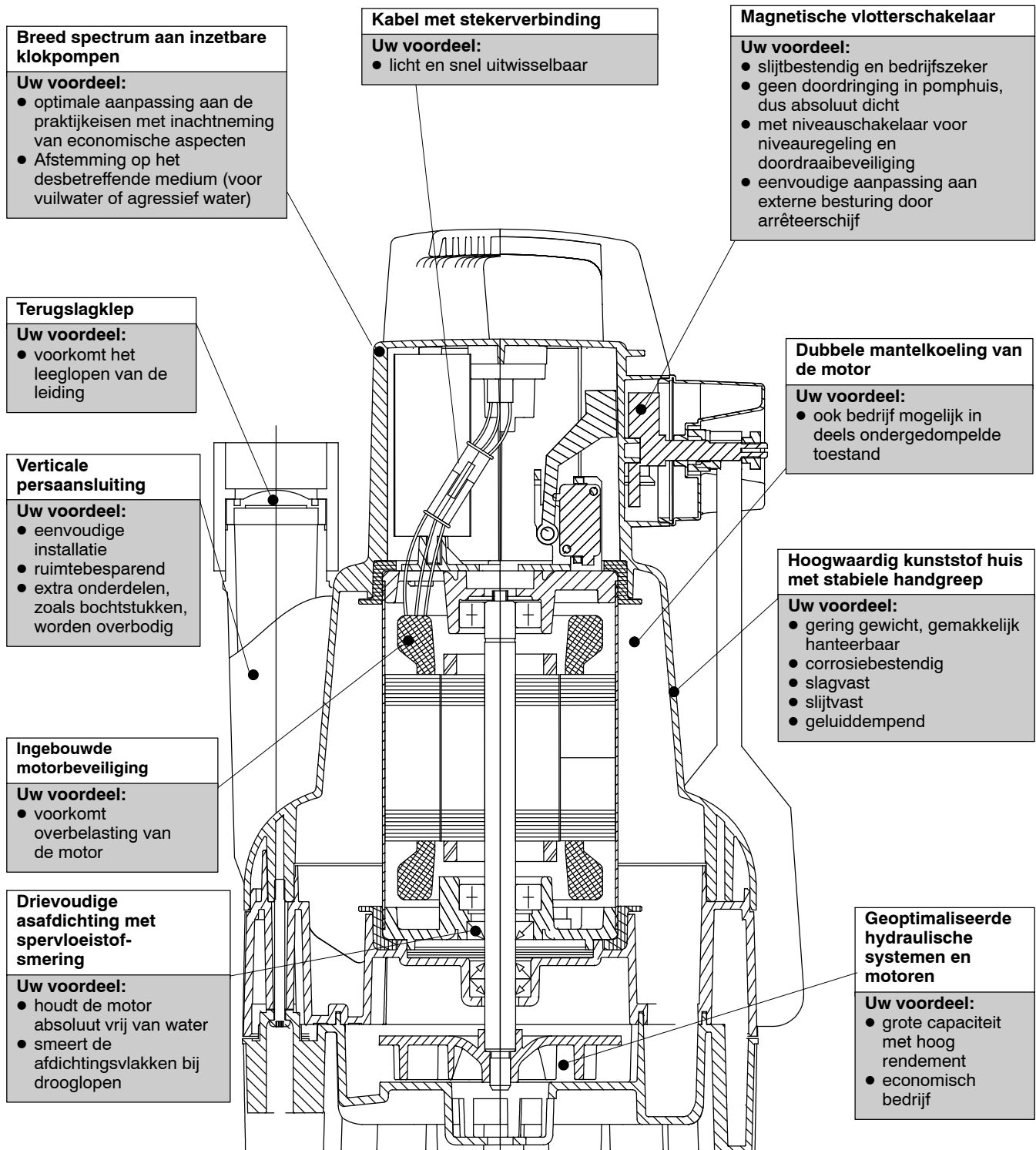
Te verpompen media (voorbeelden)

Te verpompen medium	Ama-Drainer® N	
	Normale uitvoering	Uitvoering C
Antifrogen/water-mengsel	x	
Antivriesmiddel	x	
Azijn		x
Bier	x	
Brandewijn	x	
Calciumacetaat	x	
Calciumhydroxide	x	
Cider	x	
Ethyleenglycol	x	
Gecondenseerde melk	x	
Gedeïoniseerd water	x	
Glycol	x	
Glycerine	x	
Grisiron®	x	
Kaliumhydroxide	x	
Kaliumcarbonaat	x	
Karnemelk	x	
Kokosolie	x	
Limonades	x	
Maisolie	x	
Melk	x	
Natriumcarbonaat	x	
Natriumchloride (tot 3 vol.-%)		x
Natriumwaterstoffosfaat	x	
Natriumnitraat	x	
Natriumperboraat	x	
Natriumsulfaat	x	
Pindaolie	x	
Polyglycolen	x	

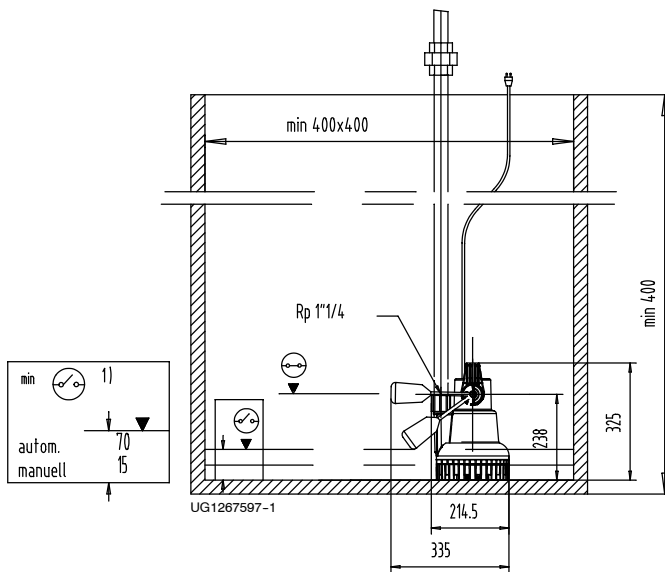
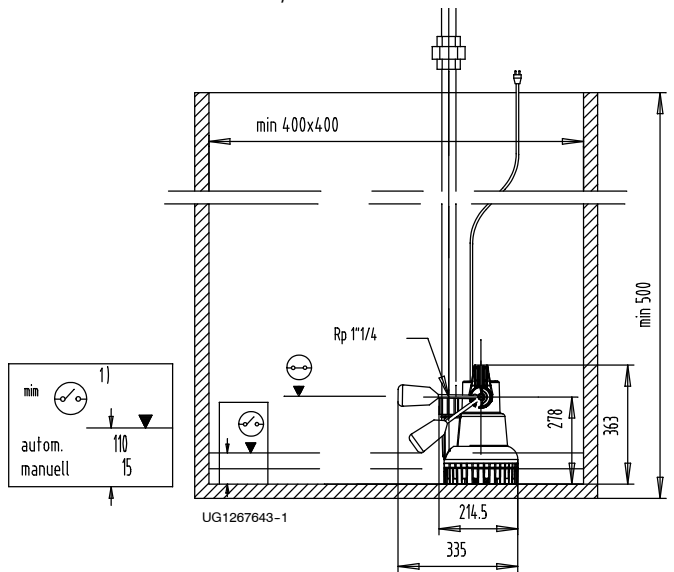
Te verpompen medium	Ama-Drainer® N	
	Normale uitvoering	Uitvoering C
Siliconenolie	x	
Silosap		x
Sojabonenolie	x	
Spijsolie	x	
Tafelazijn		x
Trinatriumfosfaat	x	
Urinezuur	x	
Vaseline	x	
Vloeibare meststof	x	
Wei	x	
Wasmachinelooft	x	

Water:

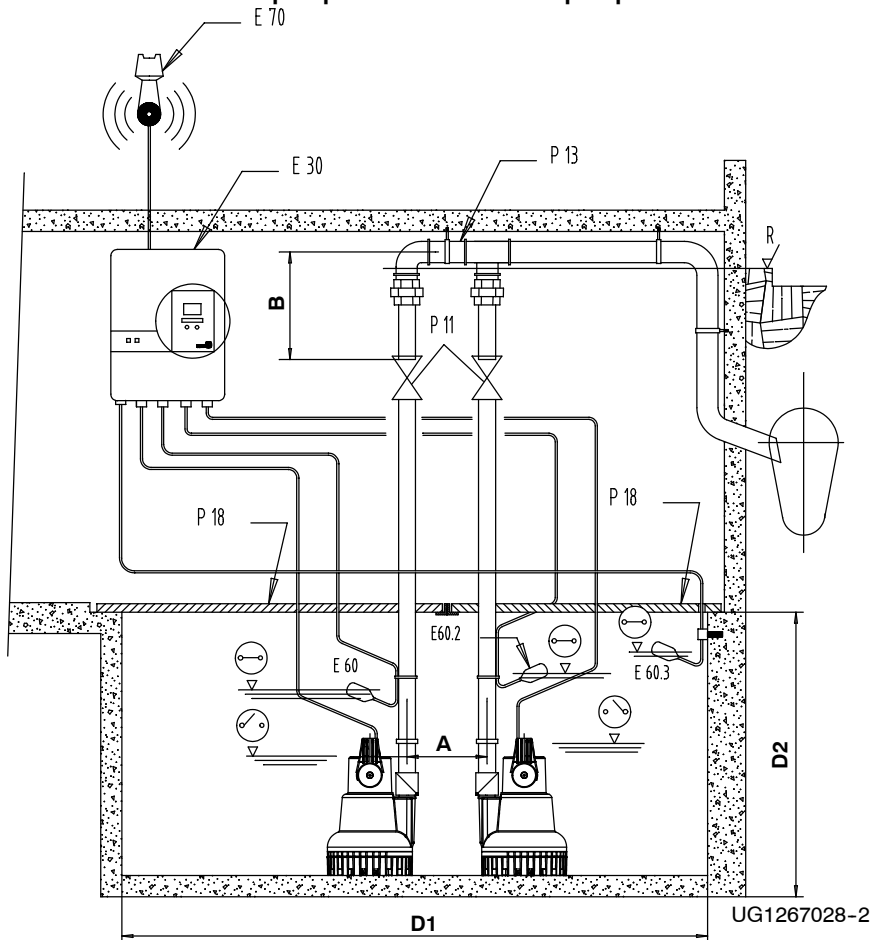
Bluswater	x	
Condensaat	x	
Drainagewater	x	
Gedeeltelijk ontzout water	x	
Kalkwater		x
Ketelwater	x	
Koelwater	x	
Ongezuiverd water	x	
Raapzaadolie	x	
Ricinusolie	x	
Schoon water	x	
Verwarmingswater	x	
Volledig ontzout water		x
Zeewater		x
Zwembadwater		x
Zoutwater		x

Productvoordelen voor onze klanten


UG1266513

Afmetingen/montagesuggesties
Ama-Drainer® N 301 SE

Ama-Drainer® N 302 SE/303 SE


1) Stand restwater



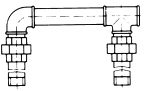
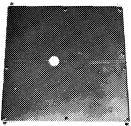





Inbouwvoorbeeld voor pompinstallatie met twee pompen met Ama-Drainer® N 301 NE, 303 NE


- P 11 Schuifafsluiter
- P 13 Broekstuk
- P 18 Afdekplaat
- E 30 Schakelkast
- E 60 Vlotterschakelaar grondlast
- E 60/2 Vlotterschakelaar pieklast
- E 60/3 Vlotterschakelaar hoogwateralarm
- E 70 Claxon
- R Teruglooppniveau

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




Pomptoebehoren

			Ama-Drainer® N		ID-nr.	≈kg	
			301	302 303			
P 10		Terugslagklep RK kunststof, PN 4 met binnen-/binnendraad ISO 7/1 met niet-vernauwde doorlaat en aftapplug	Rp 1 1/4 / Rp 1 1/4	X	X	01 009 771	0,9
P 11		Schuifafsluiter met mof, CuZn met binnen-/binnendraad met niet-vernauwde doorlaat, PN 16	Rp 1 1/4 / Rp 1 1/4	X	X	01 014 219	0,5
P 13		Broekstuk voor dubbelaggregaten, met buitendraad verzinkt staal	R 1 1/4	X	X	18 040 311	4,3
P 18		Afdeklaat , begaanbaar, staal, gedeeld met profielafdichting en inbouwframe van hoekstaal vorm A 560 □ voor reservoirs van 500 x 500 mm (bij pompinstallaties met twee pompen met broekstuk P 13 worden 2 afdeklaten naast elkaar gemonteerd)	R 1 1/4	X	X	18 075 627	13,0
P 21		Set afvoerslangen A 25 B bestaande uit: vaste koppeling met buitendraad, 6 m kunststofslang DN 25, snelkoppeling 1 1/4 (vrije doorlaat 21 mm)	R 1 1/4	X	X	18 079 719	1,7
P 24		Vaste koppeling van Storz met binnendraad volgens ISO 228/1 aluminiumlegering zie P 32 voor noodzakelijke leidingstukken	C-G 1 1/2	X	X	01 002 463	0,3
P 26		Slangkoppeling van Storz DIN 14321 aluminiumlegering	C 52	(x)	(x)	00 524 551	0,3
P 28		Synthetische slang DIN 14811 met geïntegreerde C-koppelingen	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		Synthetische slang DIN 14811 met geïntegreerde C-koppelingen	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 , automatische vuilwater- opvoerinstallatie met verzamelreservoir van kunststof en klokpomp zie seriebrochure 2331.55-20					
P 31		Zuigklok voor verwijdering van restwater (tot 5 mm)		X	X	39 300 101	0,2
P 32		Verlengpijp voor vaste koppeling van Storz C (P 24) hard pvc, binnen-/buitendraad	Rp 1 1/4 / R 1 1/2 x 170	X	X	11 035 587	0,2

X met standaard nominale doorlaat

(x) voor van de standaard afwijkende nominale doorlaten, zie P 32 voor extra onderdelen

Elektrisch toebehoren

		Stroom minmax A	Ama-Drainer® N		ID-nr.	≈kg	
			301	302 303			
E 1	 <p>Schakelapparaat voor motorbeveiliging MSE, IP 54 voor één pomp met ingebouwd motorbeveiligingsrelais hand-0-automatisch-schakelaar en motorbeveiliging indicatielampjes voor bedrijf en storing.</p> <p>Afmetingen (B x H x D) 100 x 170 x 112 mm</p>	230 V~ Voorzekering max. 6 A MSE 25.1 10 A MSE 60.1	1,8 A - 2,6 A 3,7 A - 5,5 A	X	X	19 070 136 19 070 138	1,0 1,0
E 10	 <p>Schakelapparaat voor pompinstallatie met één pomp, IP 54 LevelControl Basic 2 Directe start met hand-0-automatisch-schakelaar indicatielampjes en bedieningspaneel hoogwateralarm geïntegreerde alarmzoemer 85 dB(A) bedrijfsurenteller / schakelcycli per pomp spanningsmeting, fasebewaking potentiaalvrij contact voor verzamelstoringsmelding</p> <p>Met opbouwstopcontact optioneel netonafhankelijk alarm boven accu optionele hoofdschakelaar 361 x 278 x 120 mm vlotterschakelaar of sensor 4...20 mA</p>	230 V~ BC1 230 DFNO 100	tot 10 A	X	X	19 073 760	3,0
E 30	 <p>Schakelapparaat voor pompinstallatie met twee pompen, IP 54 LevelControl Basic 2 pieklastschakeling directe start met hand-0-automatisch-schakelaar indicatielampjes en bedieningspaneel hoogwateralarm geïntegreerde alarmzoemer 85 dB(A) bedrijfsurenteller / schakelcycli per pomp spanningsmeting, fasebewaking potentiaalvrij contact voor verzamelstoringsmelding</p> <p>Met opbouwstopcontact optioneel netonafhankelijk alarm boven accu optionele hoofdschakelaar 361 x 278 x 120 mm vlotterschakelaar of sensor 4...20 mA</p>	230 V~ BC2 230 DFNO 100	tot 10 A	X	X	19 073 774	3,0

Bedrijf met kleine besturingssystemen

- Bij Ama-Drainer® N 301 SE/NE, 302 SE/NE en 303 SE/NE met een netaansluitkabel met een lengte van 10 m moet in plaats van de vlotter de meegeleverde arrêteerschijf volgens de gebruikshandleiding worden gemonteerd. Voor het bedrijf met kleine besturingssystemen zijn ook hier aparte vlotterschakelaars noodzakelijk.

LevelControl met vlotterschakelaar:

Enkele pomp: minimaal 1 vlotterschakelaar voor pomp aan/uit
 minimaal 2 vlotterschakelaars voor pomp aan/uit en hoogwateralarm
 Tweelingpomp: minimaal 2 vlotterschakelaars voor pomp aan/uit
 minimaal 3 vlotterschakelaars voor pomp aan/uit en hoogwateralarm

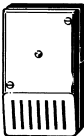


Tweelingbedrijf met twee op verschillende hoogte geplaatste niveauschakelaars:

- Wanneer twee pompen op één plaats worden ingezet, verdient bedrijf via de LevelControl-schakelkast aanbeveling. Daarmee wordt een automatische wissel-, piek- en reserveschakeling verkregen. Bij LevelControl is een externe alarmschakelkast niet noodzakelijk, omdat de alarmfunctie is geïntegreerd.

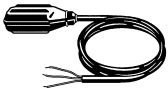
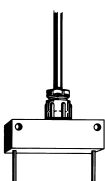


Aansluiting op controlestation

- Het doorgeven van een verzamelstoringsmelding aan het controlestation is via een potentiaalvrij contact bij iedere schakelkast mogelijk (met uitzondering van MSE).

Alarmschakelkasten

			Ama-Drainer® N		ID-nr.	≈kg	
			301	302 303			
		Alarmschakelkast AS 0, AS 2, AS 4 met uitschakelaar, piëzokeramische sensor, 85 dB(A) op een afstand van 1 m en 4,1 kHz, groen bedrijfslampje Kunststof huis IP 20, 140 x 80 x 57 mm als contactgever vlotterschakelaar (E 60) of vochtigheidssensor F 1 (E 64) gebruiken.	230 V~/ 12 V = 1,2 VA				
E 50	netafhankelijk	AS 0	X	X	29 128 401	0,5	
E 51	netafhankelijk met potentiaalvrij terugmeldcontact	AS 2	X	X	29 128 422	0,5	
E 52	netonafhankelijk met potentiaalvrij terugmeldcontact, zelfopladdende stroomvoorziening voor 5 bedrijfsuren bij netuitval	AS 4	X	X	29 128 442	1,2	
E 53		Alarmschakelkast AS 5, netonafhankelijk, met zelfopladdende stroomvoorziening voor 10 bedrijfsuren bij netuitval, netcontrolelampje, storingslampje, claxon uit-toets, potentiaalvrij contact voor de aansturing van een controlestation, kant-en-klaar aansluitbaar met kabel van 1,8 m en stekker. ISO-huis IP 41, 190 x 165 x 75 mm als contactgever vlotterschakelaar (E 60) gebruiken.	230 V~/ 12 V = 5 VA	X	X	00 530 561	1,7
E 55		Alarmschakelkast AS 1, in ISO-stekkerhuis IP 30, netonafhankelijk, met zelfopladdende stroomvoorziening voor 5 bedrijfsuren bij netuitval, akoestisch signaal 70 dB(A) met uitschakelaar en opgebouwde sensor met aansluitkabel van 3 m, max. 60 °C, niet geschikt voor stoom en condensaat. 2 toepassingsmogelijkheden voor alarmering: 1. Hoogwatermelding door plaatsing in een (pomp)reservoir boven het inschakelpunt van de pomp. 2. Wateralarm al bij een waterstand van 1 mm (!) door plaatsing van de sensor op de vloer van de gevarezone in de kelder of naast de wasmachine in de keuken of badkamer.	230 V~/ 9 V = 1,5 VA	X	X	00 533 740	0,9

Toebehoren

				Ama-Drainer® N		ID-nr.	≈kg	
				301	302 303			
E 60		Vlotterschakelaar	230 V AC of	3 m	X	X	11 037 742	0,5
		schakelaarhuis polypropyleen	24 V AC/24 V DC	5 m	X	X	11 037 743	0,8
		(temperatuur van het te verpompen	max. 8 A	10 m	X	X	11 037 744	1,4
		medium max. 70 °C)	min. 20 mA	15 m	X	X	11 037 745	1,8
		met vrij kabeluiteinde,		20 m	X	X	11 037 746	2,6
		(maakcontact)		25 m	X	X	11 037 747	2,9
bij stijgend niveau INSCHAKELEND		30 m	X	X	11 037 748	3,4		
aansluitkabel								
(H 07 RN-F3G1)								
E 62		met vrij kabeluiteinde,		5 m	X	X	11 037 756	0,8
		(verbreekcontact) 1)		10 m	X	X	11 037 757	1,4
		bij stijgend niveau UITSCHAKELEND		20 m	X	X	11 037 758	2,6
(H 07 RN-F3G1)								
E 64		Vochtigheidssensor F 1			X	X	19 072 366	0,9
		als contactgever voor alarmschakelkast AS 0, AS 2 of AS 4, met aansluitkabel van 3 m, max. 40 °C, niet geschikt voor stoom en condensaat. Toepassingsmogelijkheden voor alarmering: 1. Hoogwatermelding door plaatsing in een (pomp)reservoir boven het inschakelpunt van de pomp. 2. Wateralarm al bij een waterstand van 1 mm (!) door plaatsing van de sensor op de vloer van de gevarezone in de kelder of naast de wasmachine in de keuken of badkamer.						
52 x 21 x 20 mm								
E 70		Claxon geschikt voor montage binnen en buiten, zo aanbrengen dat deze tegen directe regen is beschermd, beschermingsklasse IP 33		12 V= 105 dB(A) 1,2 W	X	X	01 086 547	0,1
E 80		Veiligheidsschakelaar STECKMAT sneluitschakeling in ca. 0,03 sec. al bij de kleinste, voor de mens nog niet-schadelijke lekstromen vanaf ca. 0,03 A		230 V~/ 10 A	X	X	00 534 217	0,4
E 90		Accu-uitbreidingsset voor type BC voor voeding van de elektronica, de vlotter of de interne druksensor en de alarminstallatie (zoemer, claxon, combi-alarm) voor pompinstallaties met één resp. twee pompen (bestaat uit 2 accu's 6 V, 1,3 Ah)			X	X	19 074 194	0,5

1) alleen voor droogloopbeveiliging (LevelControl in bedrijfsmodus"Reservoirs vullen")

LevelControl Basic 2

Kenmerken o optioneel x kenmerken schakelkast	Pompinstallatie met één pomp Vlotter of ingang 4...20 mA	Pompinstallatie met twee pompen Vlotter of ingang 4...20 mA
230 V: tot 10 A	BC1 230 DFNO 100	BC2 230 DFNO 100
Funcities		
Reservoirs aftappen	X	X
Reservoirs vullen door middel van vlotterschakelaars	X	X
Reservepomp: 1 pomp redundant	-	X
Automatische pompwissel na iedere start	-	X
Automatische pompwissel bij storing van een pomp	-	X
Pieklastschakeling	-	X
Looptijdbegrenzing	X	X
Uit via nalooptijd	X	X
Uit via niveau	X	X
Functioneel bedrijf na een stilstandtijd	X	X
Alarmgeheugen	X	X
Weergave en bediening		
Display met 7 segmenten	X	X
Weergave van de waterstand	schakelpunten	schakelpunten
Bedrijf/storing/pomp loopt per pomp	meerkleurige LED	meerkleurige LED
Verzamelstoring (signaallampje)	LED	LED
Hoogwater	LED	LED
Netspanning	X	X
Netfrequentie	-	-
Motorstroom per pomp	-	-
Bedrijfsuren per pomp	X	X
Bedrijfsuren van de installatie	-	-
Pompstarts per pomp	X	X
Effectief vermogen per pomp	-	-
Fasebewaking	X	X
Wijziging van de schakelniveaus via bedieningspaneel	X	X
Huis H x B x D, IP 54		
Kunststof 361 x 278 x 120	X	X
Plaatstaal 400 x 300 x 155	-	-
Plaatstaal 600 x 400 x 200	-	-
Ingebouwde onderdelen		
Hoofdschakelaar afsluitbaar	0	0
H-0-a-schakelaar per pomp	X	X
Directe start	X	X
Ster-driehoek-start	-	-
Schuko-stopcontact 230 V	X	X
Motorbeveiliging		
Beveiliging per pomp	X	X
Motorbeveiligingsschakelaar per pomp (overstroom- en kortsluitbeveiliging)	-	-
Ingang motortemperatuur-waarschuwing - zelfbevestigend	X	X
Ingang motortemperatuur-alarm - handmatige bevestiging	X	X
Pomp		
Wikkelbeschermingscontact (WSK)/bimetaal per pomp	bimetaal in de motor	bimetaal in de motor
Inbouwopties		
Accu voor voeding van de elektronica, het sensorsysteem en de alarminstallatie	0	0
Alarminstallatie		
1 vrije alarmingang	X	X
1 digitale ingang hoogwateralarm (bijv. voor vlotter)	X	X
Potentiaalvrij contact (wisselaar) verzamelstorings-/verzamelbedrijfsmelding	X	X
Piëzozoemer 85 dB(A)	X	X
Claxon / combi-alarm / flitslamp 12 V DC	0	0
In-/uitgangen		
Ingangen voor vlotter- en niveauschakelaars	4	4
4...20 mA analoge ingang	X	X
Ingebouwde druksensor pneumatisch (stuwdruk) tot 3 m waterkolom - tot 10 m op aanvraag	-	-
Borrelbuissysteem met compressor tot 2 m waterkolom	-	-
Bevestiging op afstand	X	X
12 V DC-aansluiting voor claxon, combi-alarm en flitslamp	X	X
Sensorsysteem		
Vlotterschakelaar (sluiter)	0	0
F1-vochtigheidssensor	0	0
Tools		
KSB ServiceTool voor Windows XP	0	0

