

Technische beschrijving

Leksonde type T-200.L.____.

Meetomvormer

Type KR-163... ; KR-168...; KR-268...; KR-163/A/Ex...; XR-...; ET-52.; ET-580; ET-R...;
OAA-100...; OAA-200...; OAA-300...; OAA-500...

1. Opbouw van de lekbeveiliging

De lekbeveiliging bestaat uit de volgens het vlotterprincipe werkende standopnemer (1) en de aparte meetomvormer (2) (KR-163..., KR-163Aex, KR-268..., XR- ...; OAA-100...) of een standopnemer (1) met geïntegreerde meetomvormer (2) (ET-520.; ET-521; ET-522; ET-580) of een standopnemer LR (1,2) (vlotter – magnetische schakelaar) die aan de uitgang een binair schakelsignaal leveren.

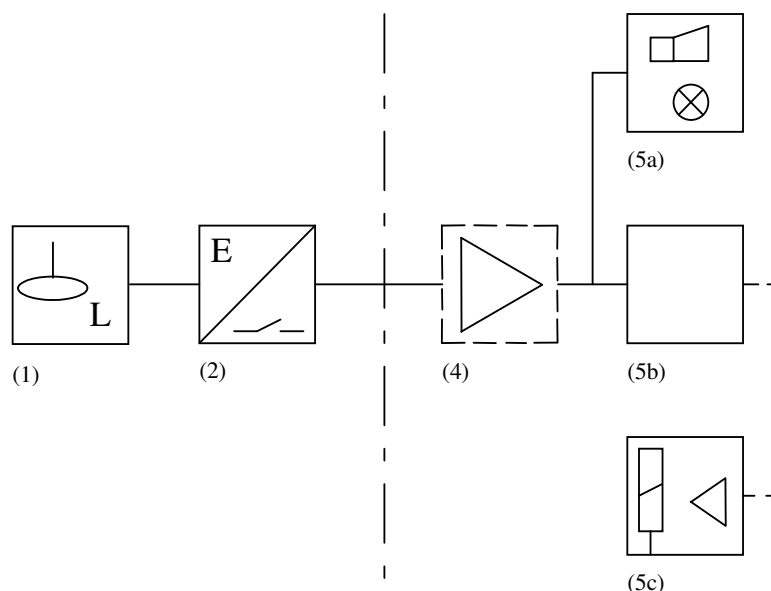
Dit binaire signaal kan rechtstreeks of via een signaalversterker (4), naar de meldingsinrichting (5a) of de besturingsinrichting (5b) met zijn actuator (5c) gevoerd worden.

Bij overvulveiligheiden bestaande uit de standopnemer (1) met nageschakelde alarmmelder (OAA-200...; OAA-300...en OAA-500...) is, naast de meetomvormer (2), ook de meldingsinrichting (5a) geïntegreerd.

De niet gecontroleerde installatiedelen van de lekbeveiliging, zoals signaalversterker (4), de meldingsinrichting (5a) of de besturingsinrichting (5b) met de actuator (5c) moeten de vereisten van hoofdstuk 3 en 4 van de toelatingsbeginselen (ZG-ÜS) vervullen.

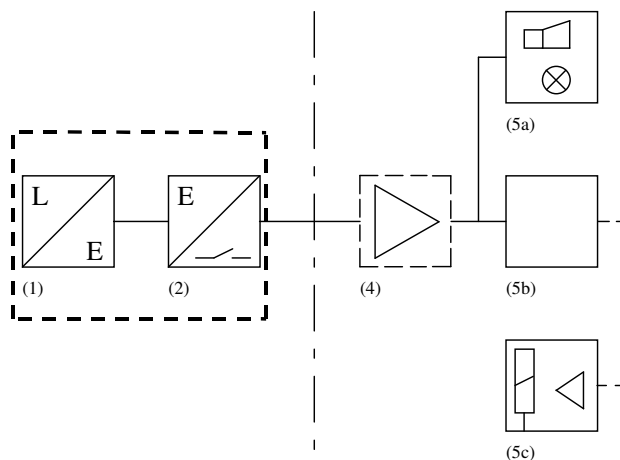
1.1 Schematische opbouw van de lekbeveiliging

1.1.1 Lekbeveiliging (1), aparte meetomvormer (2)



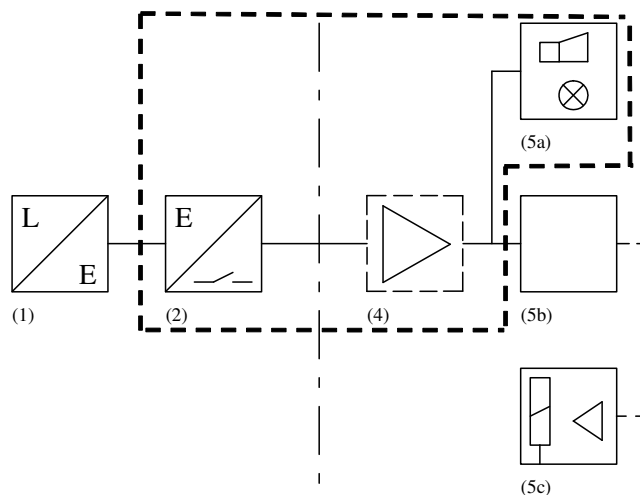
- (1) Lekbeveiliging
- (2) Meetomvormer
- (4) Signaalversterker
- (5a) Meldingsinrichting
- (5b) Besturingsinrichting
- (5c) Actuator

1.1.2 Lekbeveiliging (1) met geïntegreerde meetomvormer (2)



- (1) Lekbeveiliging
- (2) Meetomvormer geïntegreerd
- (4) Signaalversterker
- (5a) Meldingsinrichting
- (5b) Besturingsinrichting
- (5c) Actuator

1.1.3 Lekbeveiliging (1) met aparte meetomvormer (2) en geïnt. meldingsinrichting (5a)



- (1) Lekbeveiliging
- (2) Meetomvormer geïntegreerd
- (4) Signaalversterker geïntegreerd
- (5a) Meldingsinrichting geïntegreerd
- (5b) Besturingsinrichting
- (5c) Actuator

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 3/24

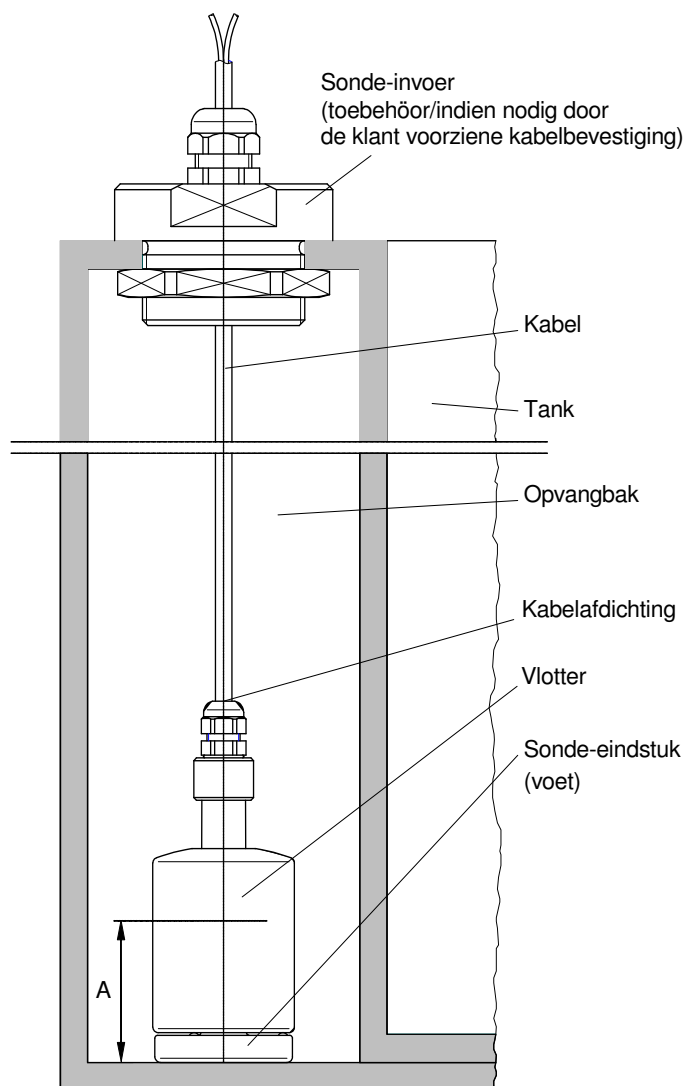
1.2 Functiebeschrijving

De vlotter van de leksonde rust onder het ingestelde schakelpunt op een aanslagring en activeert de in de geleidingsring aangebrachte Reedcontacten met de in de vlotter gemonteerde permanente magneet. Wordt de vlotter door het stijgende vloeistofpijl opgeheven, dan open (z) n het (de) reed contact (s) en genereren een alarmmelding.

Met twee signaallampen wordt aangegeven of het alarm door een leidingsfout of een lekmelding gegenereerd werd.

De meetomvormers werken volgens het ruststroomprincipe, m.a.w. bij niet voorhanden

alarmmelding is het uitgangsrelais geactiveerd. Het valt af in de alarmpositie in geval van een lekalarm of een leidingsfout of wanneer de verzorgingsspanning uitgevallen is. De meetomvormer maakt de aansluiting van nageschakelde meldings- en besturingsinrichtingen mogelijk.



Het **L-contact** bestaat uit veiligheidsoverwegingen uit twee mechanisch parallel aangebrachte Reedcontacten die elektrisch in reeks geschakeld zijn.

De leidingscontrole tussen het **L-contact** en de meetomvormer gebeurt door de analyse van de stroomkringloopweerstand.

In de bedrijfsklare status van de leksonde bedraagt de stroomkringloopweerstand ca. 1kOhm, bij lekalarm ca. 12kOhm.

Stroomkringloopweerstand << 1kOhm of >> 12kOhm worden als leidingsfouten beoordeeld.

De **LR-contact** bestaat uit een Reed contact met een liggend in bescherming serie contact weerstand.

Signalisatietabel

	KR-163 / ET-580		KR-168 / -268 / XR-...			ET- 520../-521	
LED	groen	rood	groen	geel	rood	groen	rood
Net UIT	●	●	●	●	●	●	●
Bedrijf	☼	●	☼	●	●	☼	●
Fout in Kabel	●	☼	☼	☼	☼	●	☼
Vol-alarm	☼	☼	☼	☼	●	☼	☼

LED uit: ●, LED aan: ☼

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 4/24

Signalisatietabel OAA-100 ...

LED	OAA 100-A1			OAA 100-A3	
	groen	rood I	rood II	groen	rood
Net UIT	●	●	●	●	●
Bedrijf	☀	●	●	☀	●
Kabelfout	☀ ●	☀	●	☀ ●	☀
Kabelfout gereset	☀ ●	☀ ●	●	☀ ●	☀ ●
Vol-alarm	☀	☀	●	☀	☀
Vol-alarm gereset	☀	☀ ●	●	☀	☀ ●
Kabelfout	☀ ●	●	☀		
Kabelfout gereset	☀ ●	●	☀ ●		
Vol-alarm	☀	●	☀		
Vol-alarm gereset	☀	●	☀ ●		

LED uit: ●, LED aan: ☀, LED pinkt: ☀ ●.

Signalisatietabel OAA-200 ...

LED	Kanaal LED, 3 kleur		Verzamel- Alarm	Sirene
Net UIT of geen Sensor aangesloten		●	●	Uit
Bedrijf, Sensor aangesloten	groen	☀	●	Uit
Kabelfout	rood	☀	☀ ●	Aan
Kabelfout gereset	rood	☀ ●	☀ ●	Uit
Vol-alarm, Lekkagealarm	geel	☀	☀ ●	Aan
Vol-lalarm, Lekkagealarm gereset	geel	☀ ●	☀ ●	Uit
Fout hersteld	groen	☀ ●	☀ ●	Uit
Herstelde fout gereset	groen	☀	●	Uit

LED uit: ●, LED aan: ☀, LED pinkt: ☀ ●.

Signalisatietabel OAA-300 ...

LED	Kanaal LED, 3 kleur		Verzamel- Alarm	Sirene
Net UIT of geen Sensor aangesloten		●	●	Uit
Bedrijf, Sensor aangesloten	groen	☀	●	Uit
Kabelfout	rood	☀	☀ ●	Aan
Kabelfout gereset	rood	☀ ●	☀ ●	Uit
Fout hersteld	groen	☀ ●	☀ ●	Uit
Herstelde fout gereset	groen	☀	●	Uit
Vol-alarm, Lekkagealarm	geel	☀	☀ ●	Aan
Vol-lalarm, Lekkagealarm gereset	geel	☀ ●	☀ ●	Uit
Fout hersteld	groen	☀ ●	☀ ●	Uit
Herstelde fout gereset	groen	☀	●	Uit

LED uit: ●, LED aan: ☀, LED pinkt: ☀ ●.

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrensschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 5/24

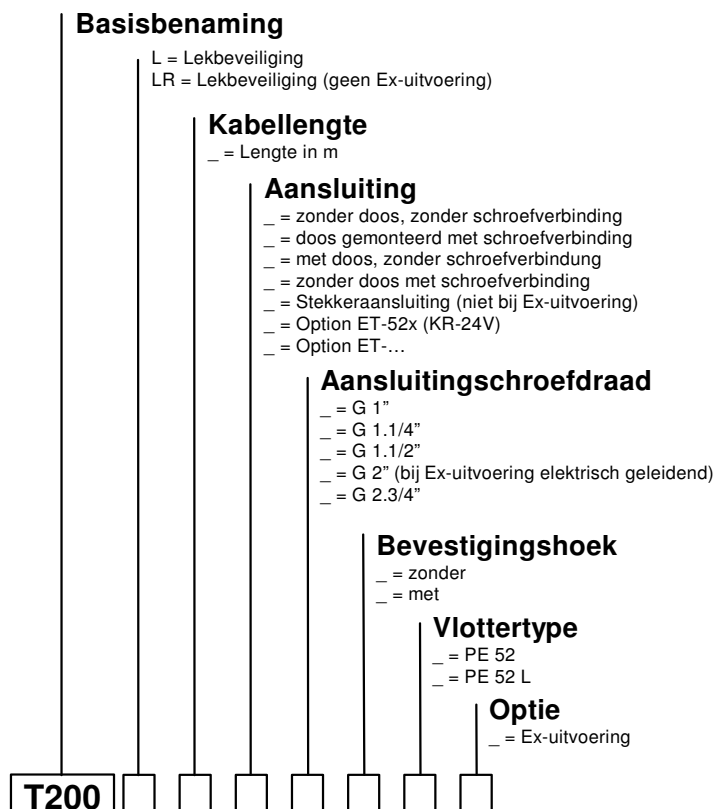
Signalisatietabel OAA-500 ...

LED	Kanaal LED, 3 kleur	Verzamel- Alarm	Sirene
Net UIT of geen Sensor aangesloten	•	•	Uit
Bedrijf, Sensor aangesloten	groen ☀	•	Uit
Kabelfout	rood ☀	☀ •	Aan
Kabelfout gereset	rood ☀ •	☀ •	Uit
Vol-alarm, Lekkagealarm	geel ☀	☀ •	Aan
Vol-alarm, Lekkagealarm gereset	geel ☀ •	☀ •	Uit
Fout hersteld	groen ☀ •	☀ •	Uit
Herstelde fout gereset	groen ☀	•	Uit

LED uit: ●, LED aan: ☀, LED pinkt: ☀ ●.

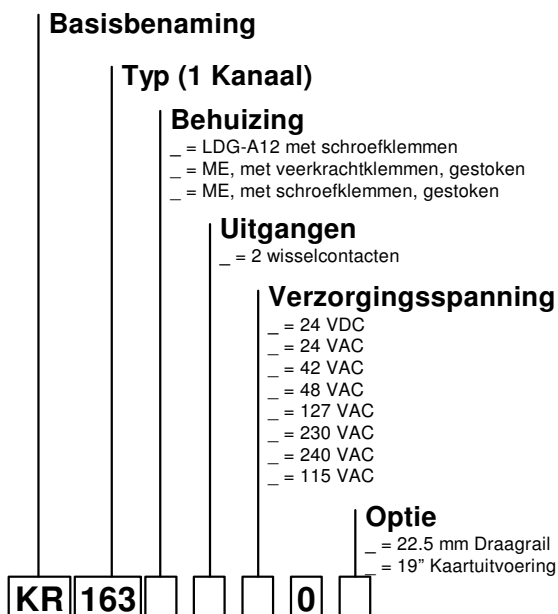
1.3 Typecode

1.3.1 Leksonde (1)

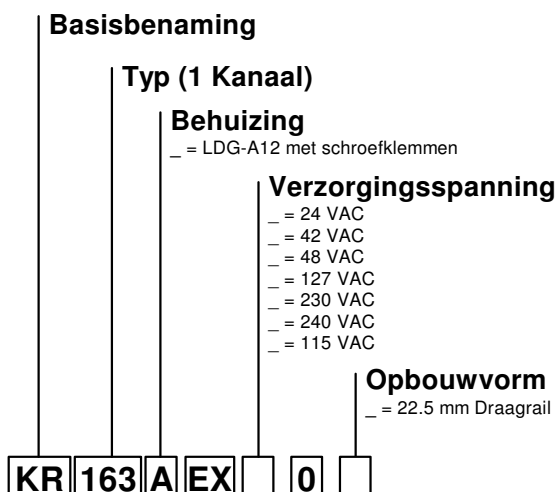


1.3.2 Meetomvormer (2)

1.3.2.1 Meetomvormer KR-163...



1.3.2.2 Meetomvormer KR-163/A/Ex...



ELB Füllstandsgeräte

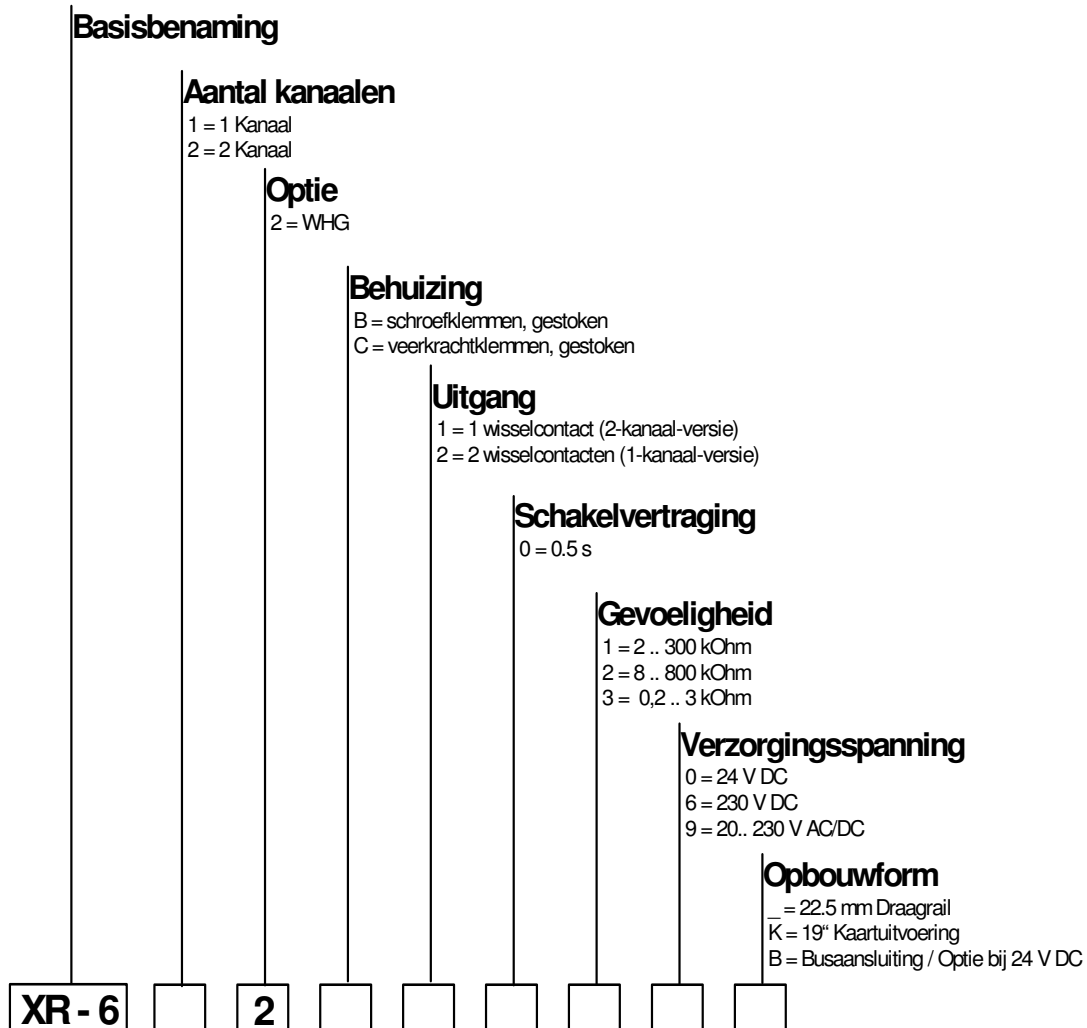
Lekbeveiliging met standgrensschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

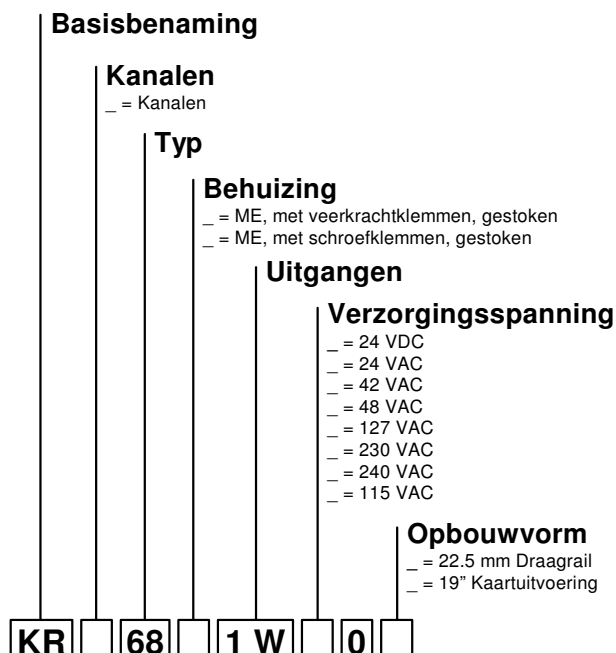
Stand: 03.07.2019

Pag.: 7/24

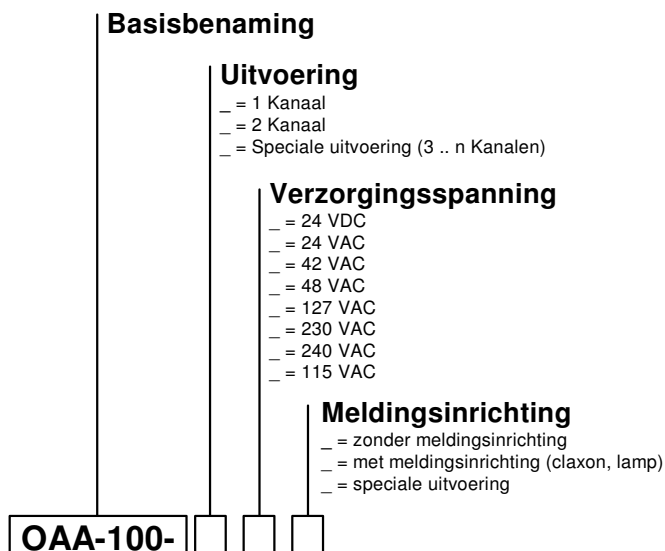
1.3.2.3 Meetomvormerreeks XR-



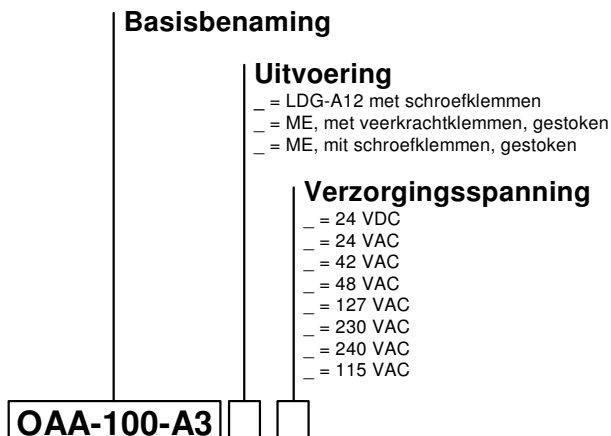
1.3.2.4 Meetomvormer KR-x68...



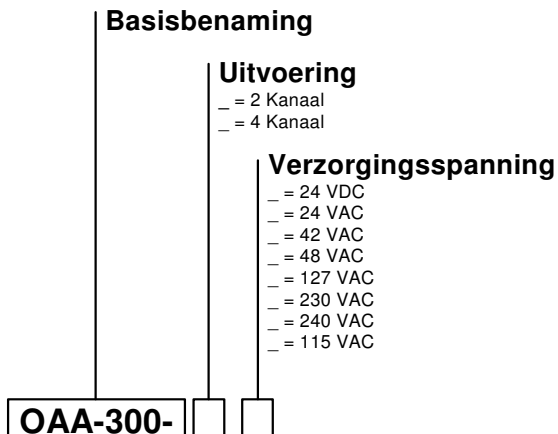
1.3.2.5 Meetomvormer OAA-100-A1...



1.3.2.6 Meetomvormer OAA-100-A3...



1.3.2.7 Meetomvormer OAA-300...



ELB Füllstandsgeräte

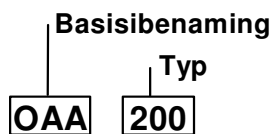
Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

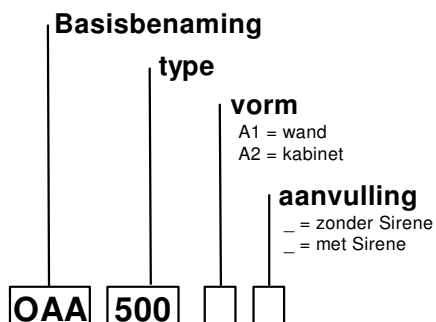
Stand: 03.07.2019

Pag.: 9/24

1.3.2.8 Meetomvormer OAA-200...

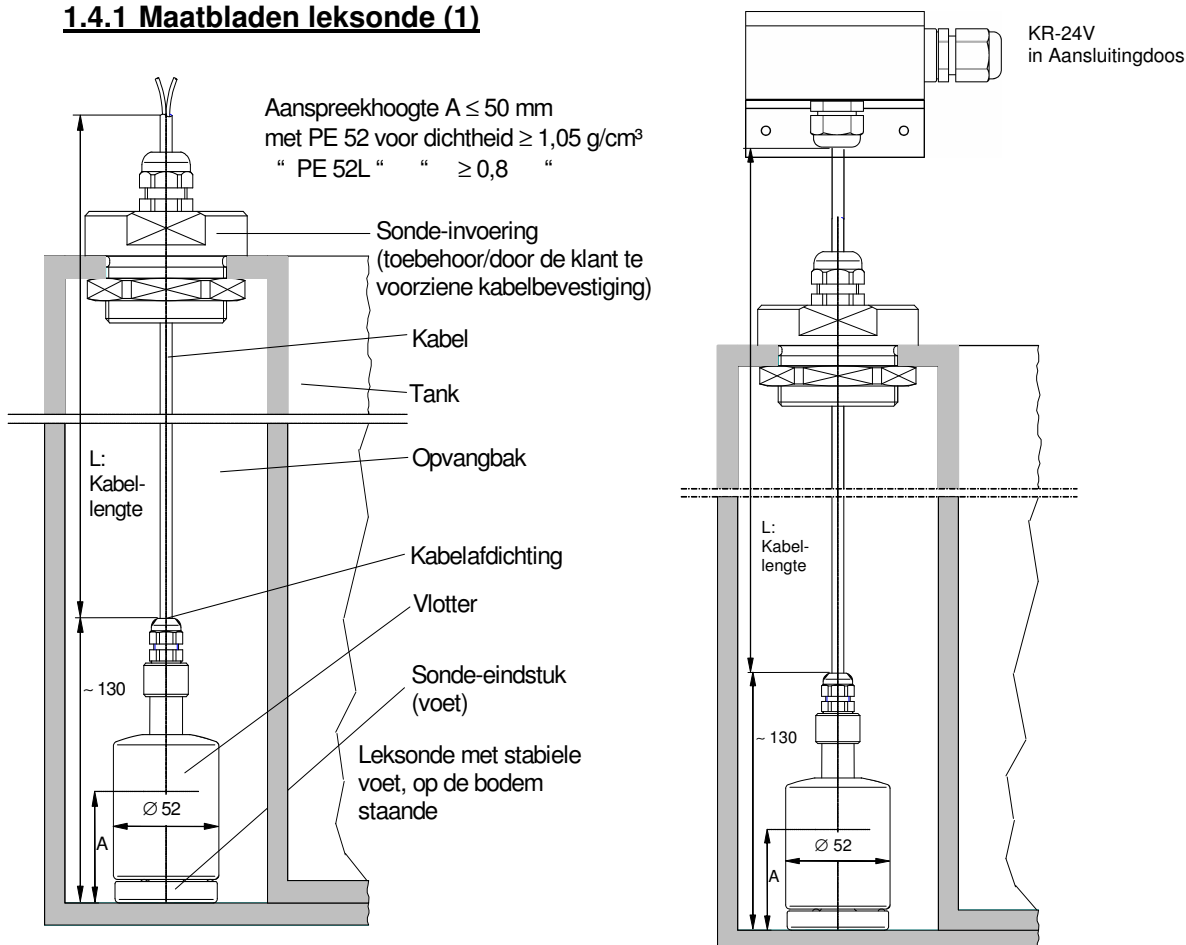


1.3.2.9 Meetomvormer OAA-500...



1.4 Maatbladen, technische gegevens

1.4.1 Maatbladen leksonde (1)



ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

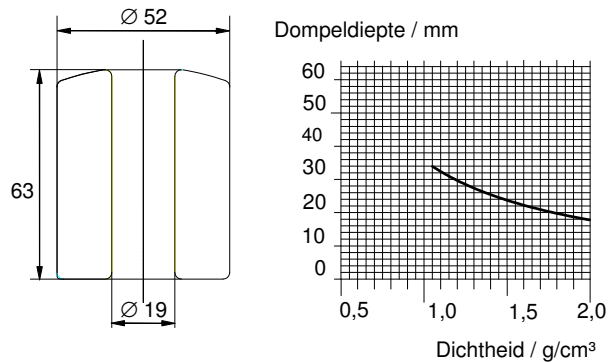
z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

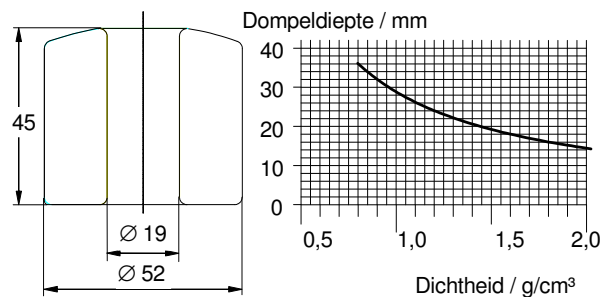
Pag.: 10/24

1.4.2 Maatbladen van de vlotters

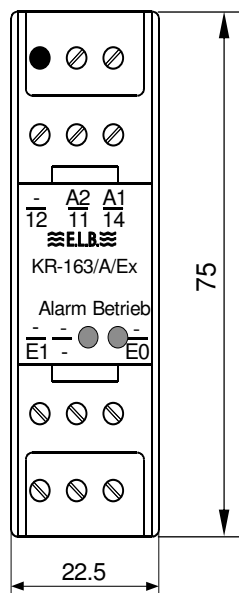
Vlotter - type: PE 52,
voor dichtheid $\geq 1,05 \text{ g/cm}^3$



Vlotter - type: PE 52 L,
voor dichtheid $\geq 0,8 \text{ g/cm}^3$

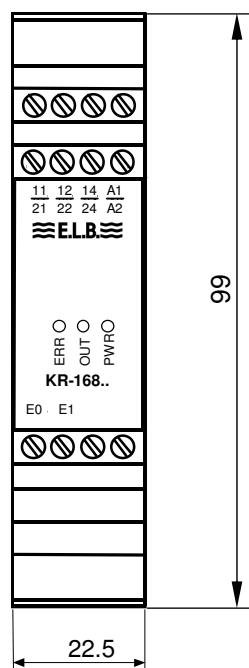


1.4.3 Maatbladen van de meetomvormer (2)



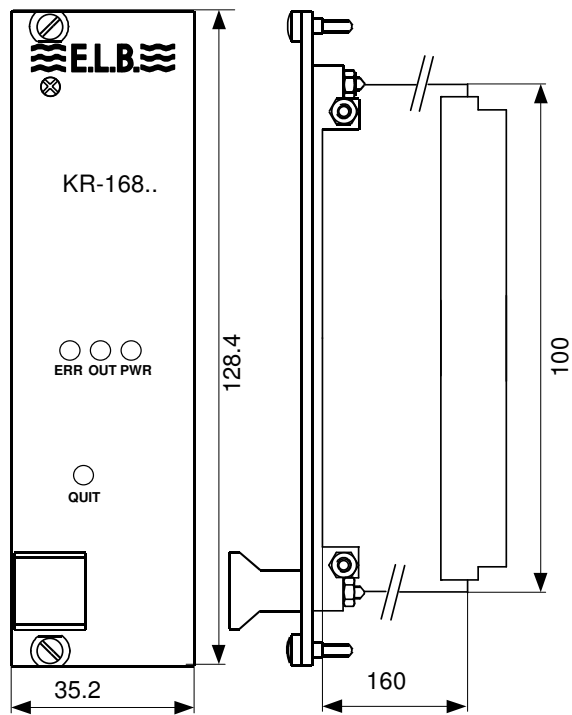
Behuizing voor types:

KR-163/A/Ex...
KR-163/A/...
OAA-100-A3-A...
XR-



Behuizing voor types:

KR-168/B/...
KR-268/B/...
KR-163/B/...
OAA-100-A3-B...



Behuizing voor types:

KR-168/B/.../K
KR-268/B/.../K
OAA-100-K...

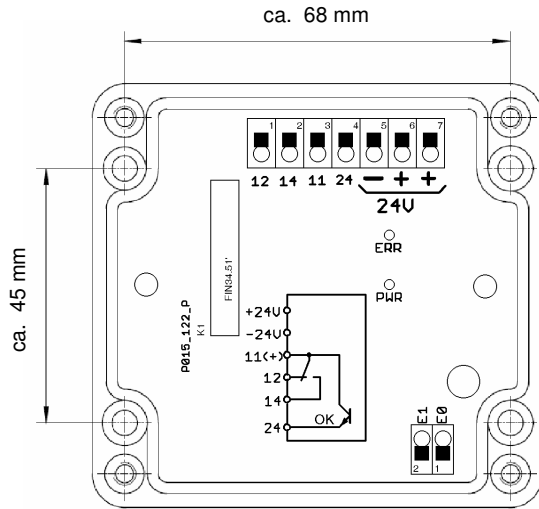
ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

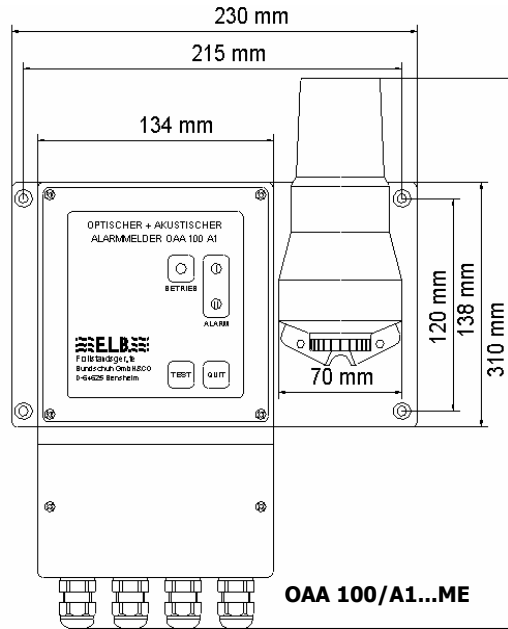
z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

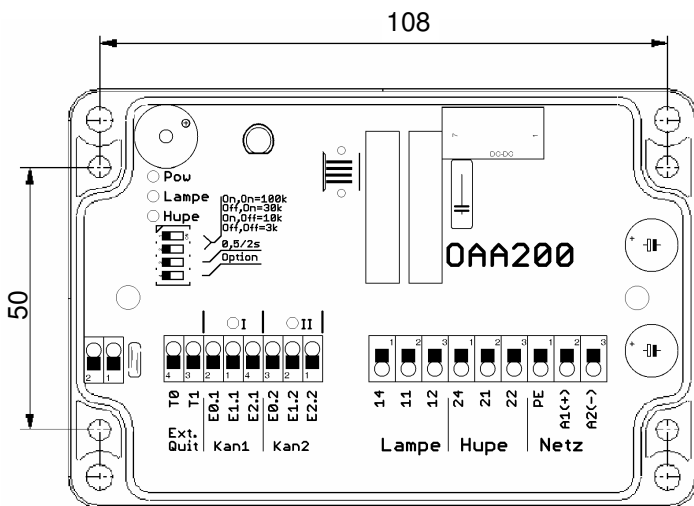
Pag.: 11/24



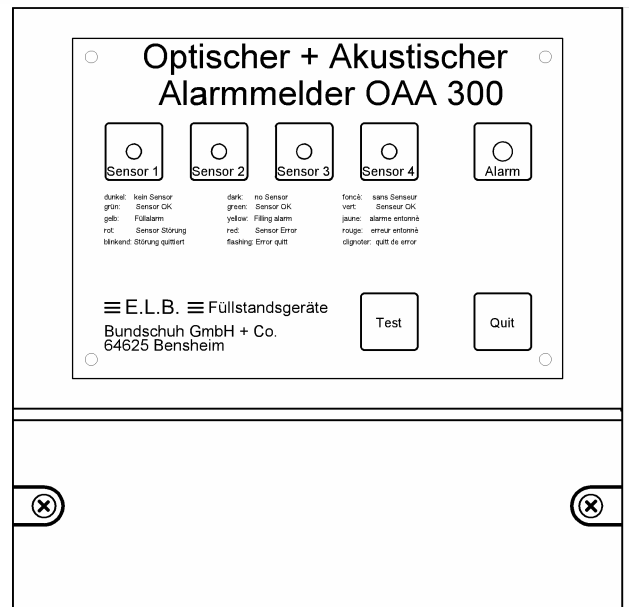
Behuizing ET-520a:
75 mm x 80 mm



OAA 100/A1...ME



Behuizing:
120 mm x 80 mm x 57 mm



Behuizing: 170 x 165 x 85 mm

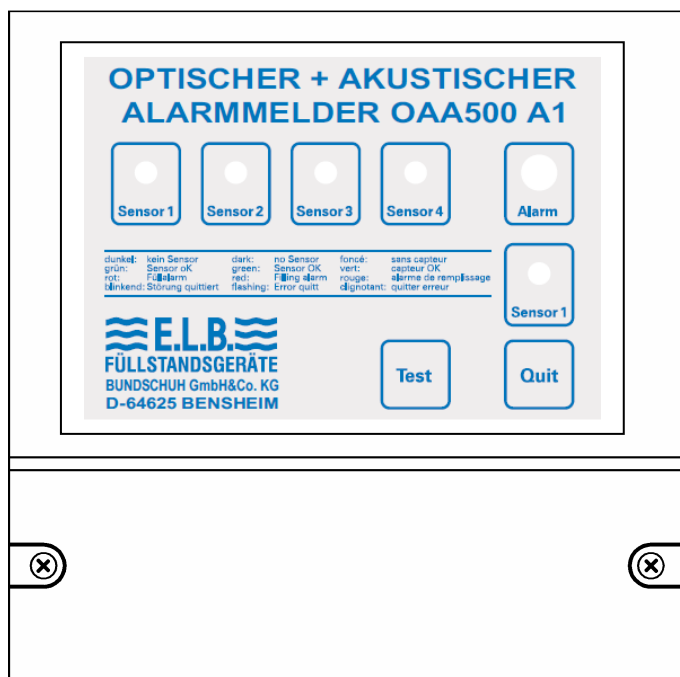
ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

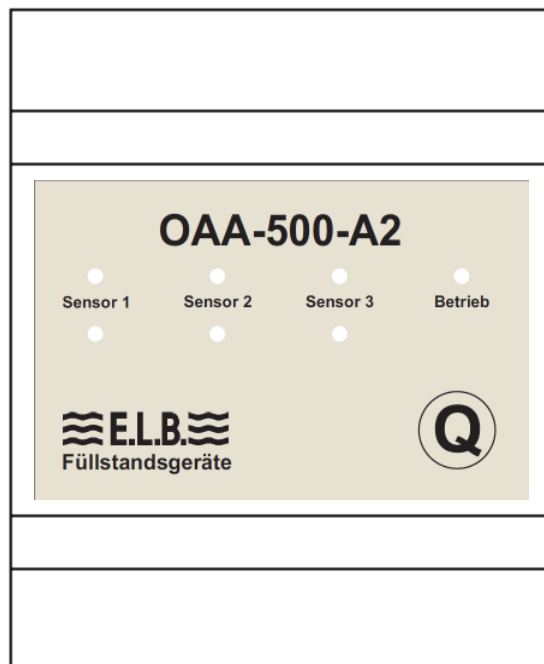
Stand: 03.07.2019

Pag.: 12/24



Behuizing:

137 mm x 186 mm (zonder Kabelschroefverbinding)
x 103 mm



Behuizing:

86 mm x 70 mm x 60 mm

1.4.4 Technische gegevens van de leksonde (1)

Aansluiting	Leidingsaansluiting, aansluitingsdoos of stekker
Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 65
Bedrijfsvoorwaarden	Atmosferische voorwaarden
Dichtheid ρ van de vloeistof Met vlotter	PE 52 min $1,05 \text{ g/cm}^3$ PE 52 L min $0,8 \text{ g/cm}^3$
Schakelhysterese	Typ. 2 mm
Schakelpunttolerantie	Max. 2 mm
Weerstandwaarde van de leksonde (L-contact):	
bedrijfsklaarheid	ca. $1 \text{ k}\Omega$ (geactiveerd)
Lekmelding	ca. $12 \text{ k}\Omega$ (niet geactiveerd)
Weerstandwaarde van de leksonde (LR-contact):	
bedrijfsklaarheid	ca. 47Ω (bescherming contact weerstand)
Lekmelding	ca. ∞ (open contact)

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrensschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 13/24

1.4.5. Technische gegevens van de meetomvormers (2)

Type	KR-163/A.. en KR-163/B..	KR-163/A/Ex ..	KR-268.. en KR-168x..	XR-...	LR (ET-R...)
Voeding:					
Netspanning	230 VAC (+10% / -15%)	230 VAC (+10% / -15%)	230 VAC (+10% / -15%)	20 .. 230VAC/DC	24 V (±10%)
Op aanvraag: (± 10 %)	24; 42; 48; 110; 115; 127; 240; VAC	24; 42; 48; 110; 115; 127; 240; VAC		24 V DC 230 V AC	
Netfrequentie	48 ... 62 Hz	48 ... 62 Hz	48 ... 62 Hz	max. 62 Hz	
Opgenomen vermogen	≤ 3 VA	≤ 3 VA	≤ 3 VA	≤ 2 VA / W	≤ 0.4 W
Op aanvraag:	24 (20...35) VDC	24 (20...35) VDC	24 (20...35) VDC		
Opgenomen vermogen	≤ 2 W	≤ 2 W	≤ 2 W		
Uitgang:					
Uitgangskontakt	2 potentiaalvrije wisselcontact	1 potentiaalvrije wisselcontact	1 potentiaalv. wisselcont. – volgens uitgang -	2 potentiaalvrije wisselcontact	
Schakelspanning	max. 250 VAC max. 150 VDC	max. 250 VAC max. 150 VDC	max. 250 VAC max. 150 VDC	max. 250 V	max. 24 V
Schakelstroom	max. cos φ = 1 ⇒ 3 A max. cos φ = 0.7 ⇒ 1 A	max. cos φ = 1 ⇒ 3 A max. cos φ = 0.7 ⇒ 1 A	max. cos φ = 1 ⇒ 3 A max. cos φ = 0.7 ⇒ 1 A	max. 5 A	max. 80 mA
Schakelvermogen	max. 1250 VA / W (30VDC/5A) 150 W	max. 100 / 50 VA / W (30 VDC) 10 W	max. 500 VA / W (30VDC) 10 W	max. 100 VA ; max. 50 W	max. 2 W
Ingang (NAMUR):		DIN EN 60947-5-6			
Vrijloopspanning	8.6 ... 9.6 V	8.6 ... 9.6 V	8.6 ... 9.6 V	max. 14.8 VDC	
Kortsluitingsstroom	8.2 ... 10.2 mA	8.2 ... 10.2 mA	8.2 ... 10.2 mA	max. 5.6 mA	
Schakelvertraging	< 0.5 s	< 0.5 s	< 0.5 s	einstellb. 0.5 / 2 / 2.5 / 10 s	
Bedrijfstemperatuur	-20 ... + 60 °C	-20 ... + 60 °C	-20 ... + 60 °C	-20 ... + 60 °C	
Aard van beschermings volgens EN 60529	IP 20	IP 20	IP 20	Behuizing: IP 40	

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrensschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 14/24

Type	ET-580	OAA-100-A1 ...	OAA-100-A3..	OAA-200..	OAA-300..	OAA-500..
Voeding:						
Netspanning	20 .. 230 V AC/DC	230 VAC (+10% / -15%)	230 VAC (+10% / -15%)	24 .. 230 V AC/DC	230 VAC (+10% / -15%)	42...253 VAC 20 ...60 VDC
Op aanvraag: (± 10 %)		24; 115; 240 VAC	24; 115; 240 VAC		24; 115; 240; VAC	
Netfrequentie		48 ... 62 Hz	48 ... 62 Hz		48 ... 62 Hz	48 ... 62 Hz
Opgenomen vermog.		≤ 3 VA	≤ 1 VA / W	max. 2 VA / W	≤ 3 VA	≤ 3 VA / W
Op aanvraag		24 (20...35) VDC	24 (20...35) VDC		24 (20...35) VDC	
Opgenomen vermog.	≤ 1 W	≤ 2 W	≤ 2 W		≤ 3 W	
Uitgang:						
Uitgangskontakt	2 potentiaalvrije wisselcontact	2 potentiaalvrije wisselcontact; 2 sluitcontact	2 potentiaalvrije wisselcontact	2 potentiaalvrije wisselcontact	6 potentiaalvrije wisselcontact	2 potentiaalvrije wisselcontact
Schakelspanning	max. 250 V AC/DC	max. 250 VAC max. 150 VDC	max. 250 VAC max. 150 VDC	max. 250 V AC/DC	max. 250 VAC max. 150 VDC	max. 250 VAC max. 115 VDC
Schakelstroom	max. 5 A	max. 3 A	max. 3 A	max. A	max. 3 A	max. 3 A
Schakelvermogen	max. 500 VA / W (30VDC) 10 W	max. 500 VA / W (30VDC/5A) 150 W	max. 500 VA / W (30VDC/5A) 150 W	max. 1250 VA max. 50 W	max. 500 VA / W (30VDC/5A) 150 W	max. 500 VA / W (30VDC) 10 W
Uitgang Contactschakelaar						
Ingang:						
Vrijloopspanning	< 10 V	< 10 VDC	< 10 V	max. 3.3 VAC	< 10 VDC	< 24 VDC
Kortsluitingsstroom	< 5 mA	< 10 mA	< 10 mA	max. 1 mA	< 10 mA	< 20 mA
Schakelvertaging		< 0.5 s	< 0.5 s		< 0.5 s	< 0.5 s
Bedrijfstemperatuur	-20 ... + 60°C	-20 ... + 60°C	-20 ... + 60°C	-20 ... + 60°C	-20 ... + 60°C	-20 ... + 60°C
Aard van bescherm. volgens EN 60529	IP 00	Behuizing: IP 65	IP 20	Behuizing IP 65	Behuizing IP 65	Version A1: IP 65 Version A2: IP 20

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 15/24

Type	ET-520.. / ET-521	ET-522
Voeding:		
Netspanning	24 (20 ... 35) VDC	24 (20 ... 35) VDC
Op aanvraag: ($\pm 10\%$)		
Netfrequentie		
Opgenomen vermog.		
Op aanvraag		
Opgenomen vermog.	$\leq 1\text{ W}$	$\leq 1\text{ W}$
Uitgang:		
Uitgangskontakt	1 potentiaalvrije wisselcontact	NC of NO
Schakelspanning	max. 250 VAC max. 150 VDC	max. 24 VDC
Schakelstroom	max. $\cos \varphi = 1 \Rightarrow 3\text{ A}$ max. $\cos \varphi = 0.7 \Rightarrow 1\text{ A}$	max. 200 mA DC
Schakelvermogen	max. 500 VA / W (30VDC) 10 W	$\leq 5\text{ W}$
Uitgang Optokoppelaar	1 pot.vr. halfgel.-sch. max. 30 VDC / 100 mA	
Ingang:		
Vrijloopspanning	$< 10\text{ V}$	$< 10\text{ V}$
Kortsluitingsstroom	$< 10\text{ mA}$	$< 5\text{ mA}$
Schakelvertaging	$< 0.5\text{ s}$	
Bedrijfstemperatuur	$-20 \dots + 60^\circ\text{C}$	$-20 \dots + 60^\circ\text{C}$
Aard van bescherm. volgens EN 60529	IP 65	IP 65

2. Materialen van de leksonde

De door de vloeistof, haar dampen of condensaat, aangeraakte delen van de leksonde worden gemaakt uit geschikte kunststoffen.

De leiding is met een aan de toepassing aangepast mantelmateriaal gemaakt.

3. Toepassingsgebieden van de leksonde

De leksondes mogen onder atmosferische temperaturen en drukken bedreven worden. De vloeistoffen moeten vrij zijn van vaste stoffen en vetarm, en mogen niet de neiging vertonen om te verharsen, te kleven of te kristalliseren. De aandelen van de vaste stoffen mogen niet magnetiseerbaar zijn.

Diameter vaste stoffen $\leq 200\ \mu\text{m}$

Viscositeit $\leq 150\ \text{mm}^2/\text{s}$ (bv. olijfolie ca. $120\ \text{mm}^2/\text{s}$)

4. Storingsmeldingen, foutmeldingen

Onderbreking of kortsluiting tussen de leksonde (1) en de meetomvormer (2) of een netuitval zorgen door het toegepaste ruststroomprincipe voor een verplaatsing van de uitgangsrelais van de meetomvormers naar de alarmpositie.

In T-200.LR een onderbreking van de kabel of het bereiken van de respons hoogte veroorzaakt een onderbreking in de signaallus. De evaluatie vindt plaats in de downstream Meldingsinstallatie (z. B. SPS).

5. Montage- en aansluitingsaanwijzingen

5.1 Montage van de leksonde

De leksonde moet langs boven voorzichtig aan de leiding, bijvoorbeeld in de opvangbak van het te controleren reservoir, gedaald worden. Daarbij moet verzekerd worden dat de leksonde bij bereiken van de bodem van de opvangbak in een loeprechte positie de optimale stabiliteit heeft. De leiding moet losjes naar boven gevoerd worden, zonder door te hangen. De vlotter mag niet door een erop liggende leiding bij het vloten belemmerd worden.

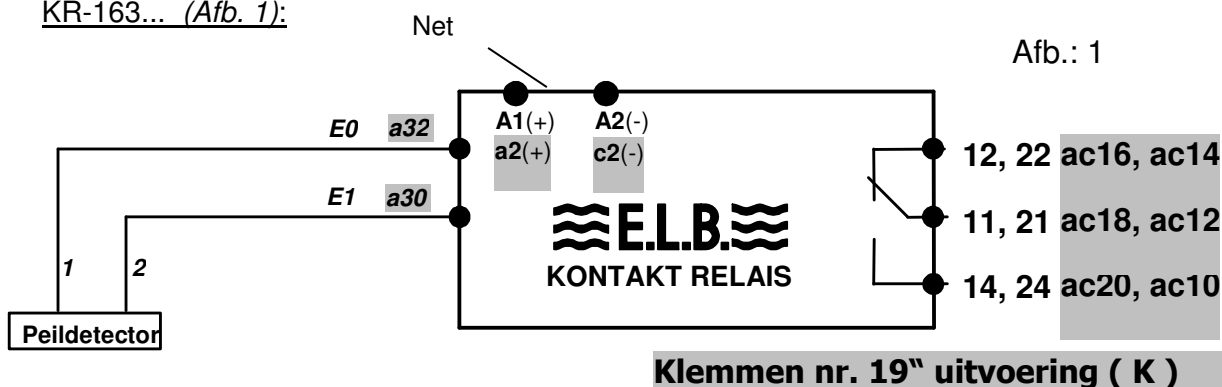
De sondeleiding dient ofwel met ons toebehoor ofwel door de klant bevestigd / aangebracht te worden.

5.2 Aansluiting van de standopnemer me schakelversterker

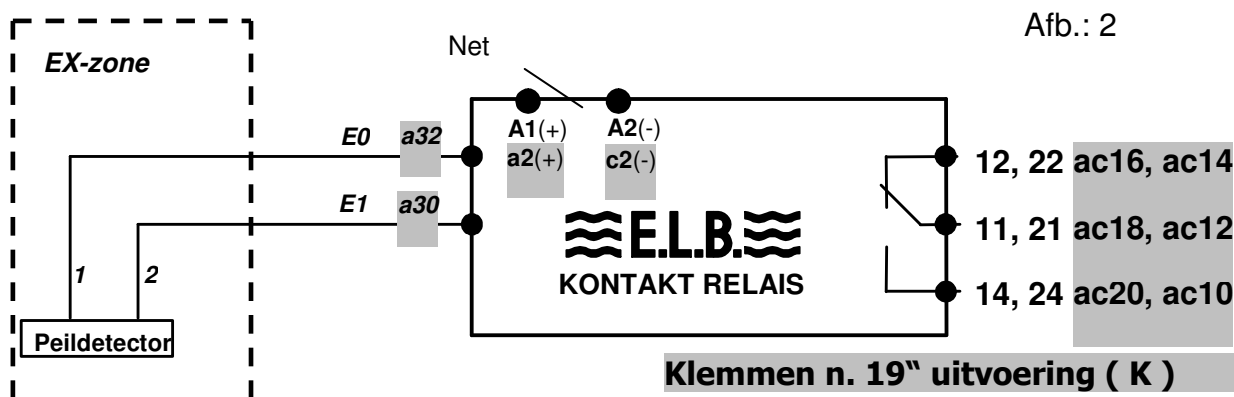
Bij aansluiting van de schakelversterker **KR-...** en **XR-...** moet volgens het aansluitingsbeeld te werk gegaan worden. De signaalleiding dient op de standopnemer in de regel op de klemmen 1 en 2 (klem 1 = E0 en klem 2 = E1) aangesloten te worden die ook door een "F" gekenmerkt zijn. De meetvormers moeten, met inachtneming van de max. toegelaten leidingsweerstand ($\leq 50 \Omega$) van de signaalleiding geïnstalleerd worden. Er is voor een overstrombeveiliging te zorgen, bvb. door een zekering (250mA) of een vermogensschakelaar om verliesstroom in de voedingsbedrading te begrenzen.

De meldingsinrichtingen en / of besturingsinrichtingen dienen, afhankelijk van de behoeften, op de potentiaalvrije uitgangcontacten aangesloten te worden.

KR-163... (Afb. 1):



KR-163/A/Ex.. (Afb. 2):



EL.B. Füllstandsgeräte

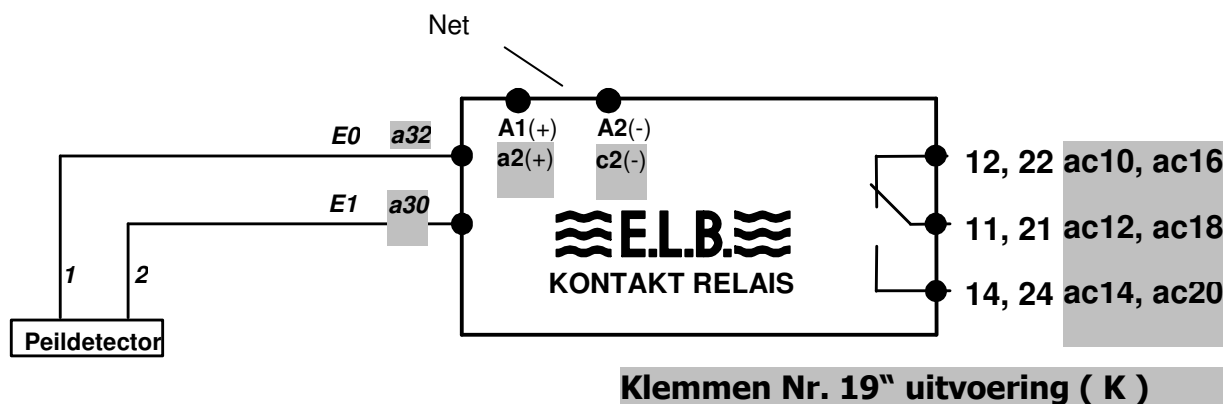
Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

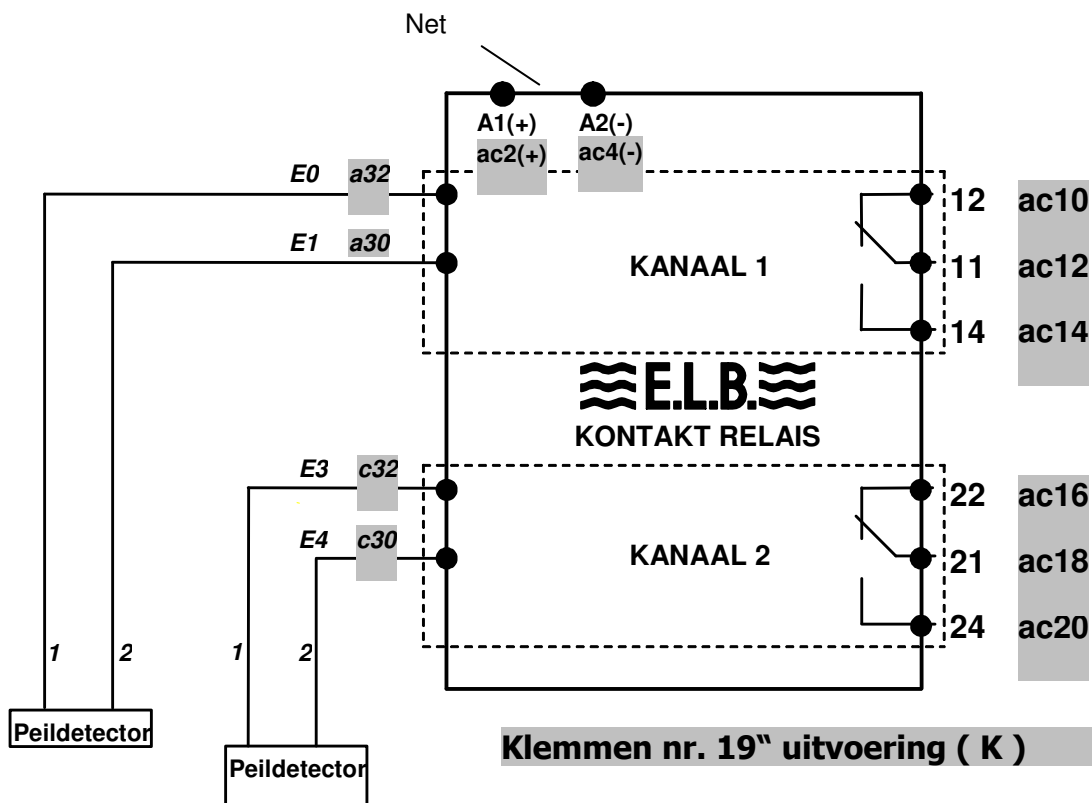
Pag.: 17/24

KR-168 / B 1-kanaal-versie (Afb. 3):



Afb.: 3

KR-268 / B 2-kanaal-versie (Afb. 4):



Afb.: 4

ELB Füllstandsgeräte

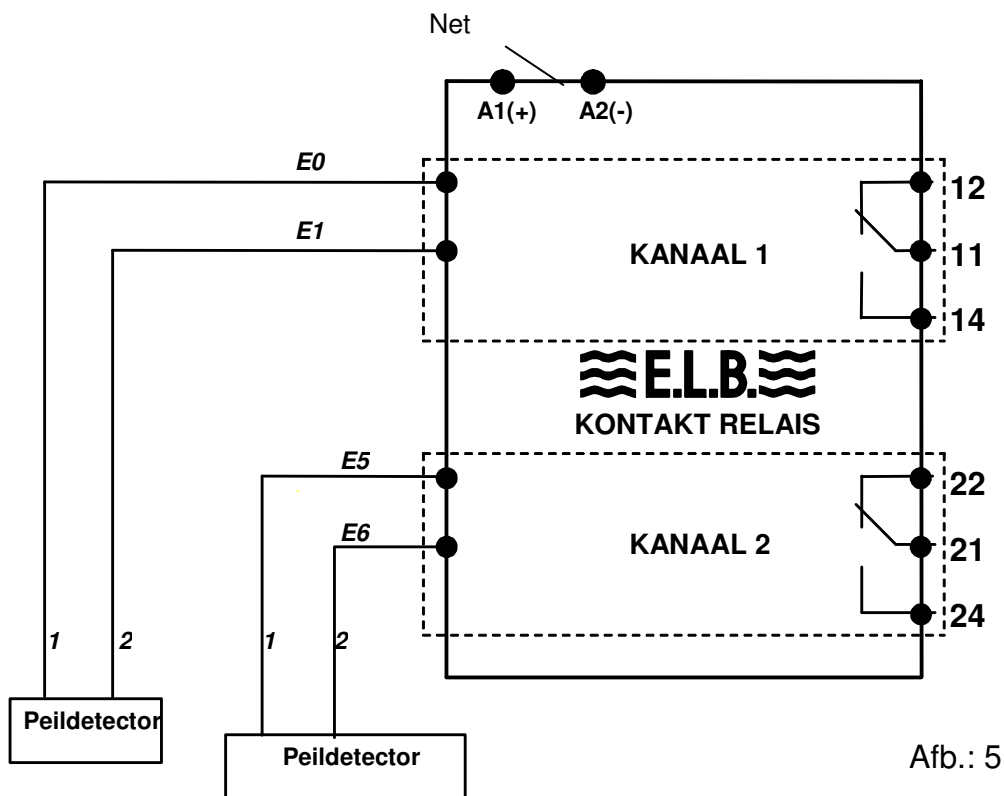
Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

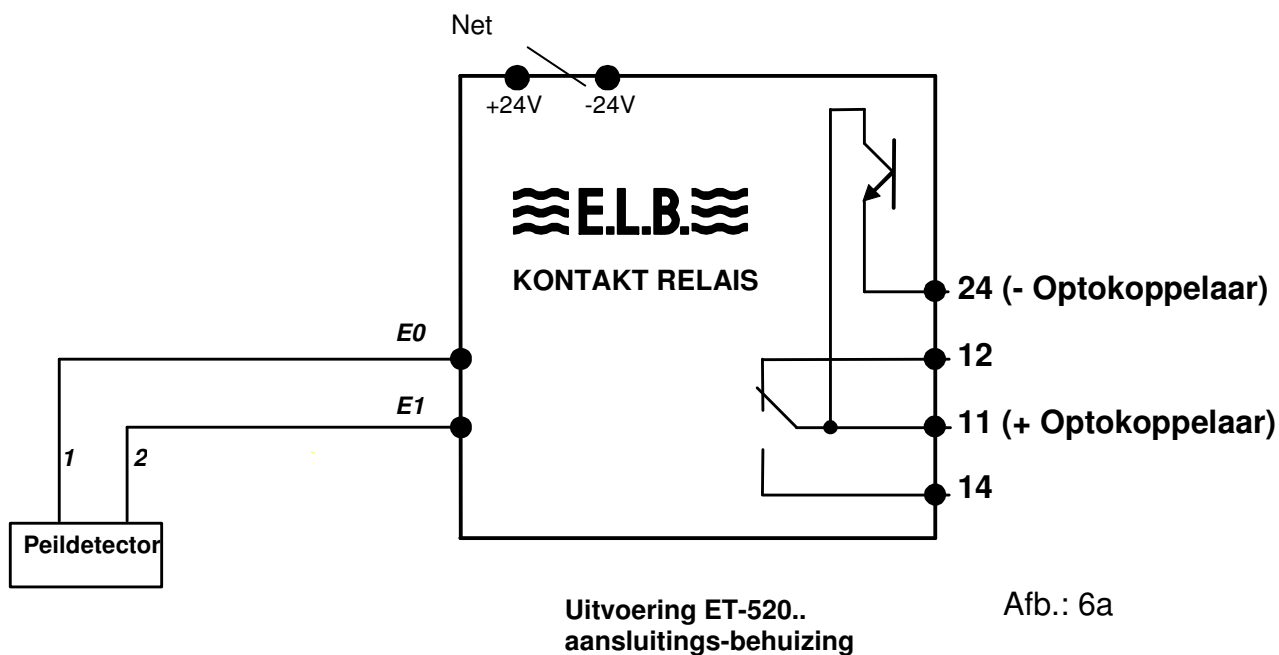
Stand: 03.07.2019

Pag.: 18/24

XR-.... (Afb. 5):



ET- 520.. (Afb. 6a), ET-521 (Afb. 6b), ET-522 (Afb. 6c):



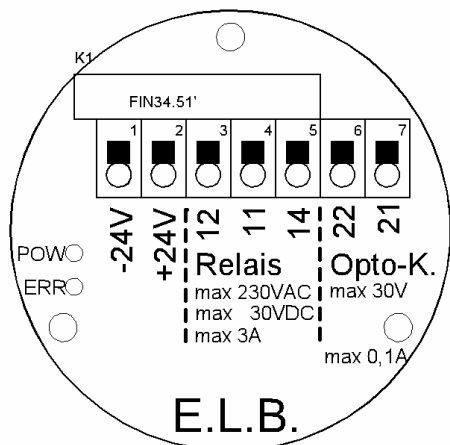
ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

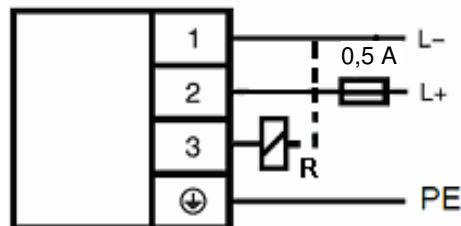
z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 19/24

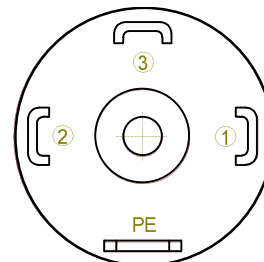


Uitvoering ET- 521
aansluitingsbehuizing Afb.: 6b

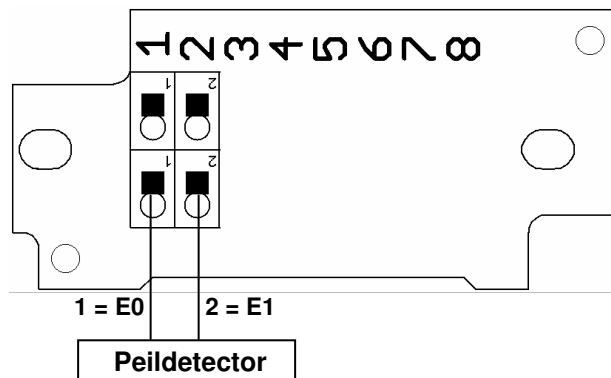


Uitvoering ET- 522
1-kanaalversie

Afb.: 6c



LR [ET-R...] (Afb. 7):



Afb.: 7

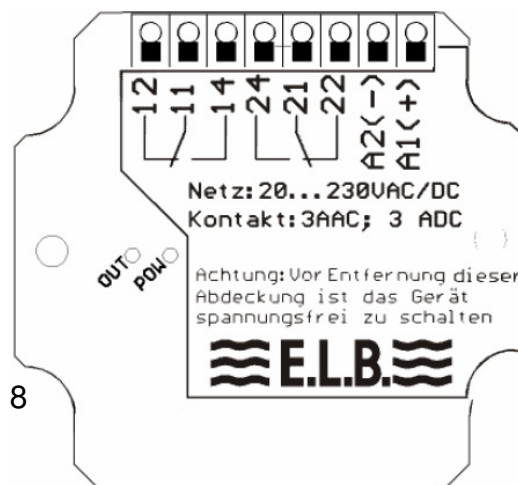
ET - 580 (Afb. 8):

De netaansluiting van de meetomvormer ET-580 dient op de klem 1 („+“) en de klem 2 („-“) gelegd te worden (20 ... 230 V).

Verandering over schakelaar 1: Klem 3 = NC
Klem 4 = COM
Klem 5 = NO

Verandering over schakelaar 2: Klem 6 = NC
Klem 7 = COM
Klem 8 = NO

Afb.: 8



ELB Füllstandsgeräte

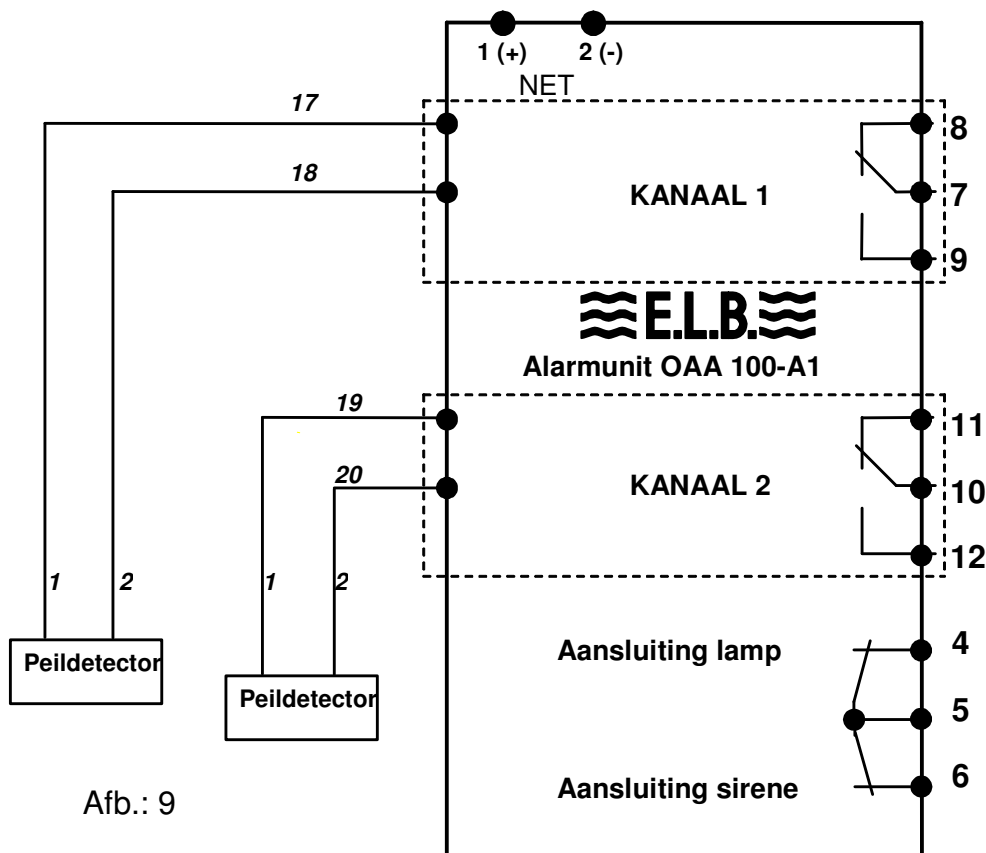
Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

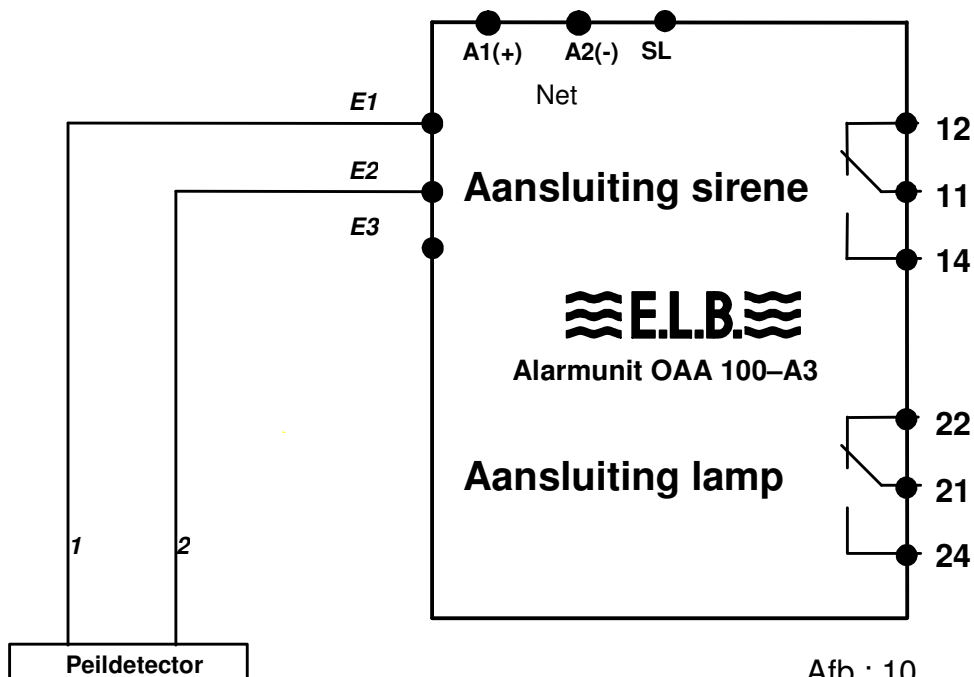
Pag.: 20/24

OAA-100-A1 (Afb. 9)



Afb.: 9

OAA-100-A3 (Afb. 10)

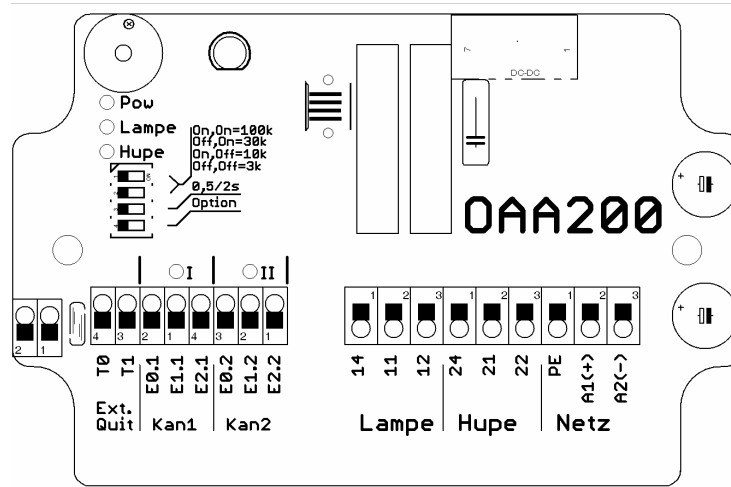


Afb.: 10

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrensschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

OAA-200... optische en akoestische alarm melders (Afb. 11)

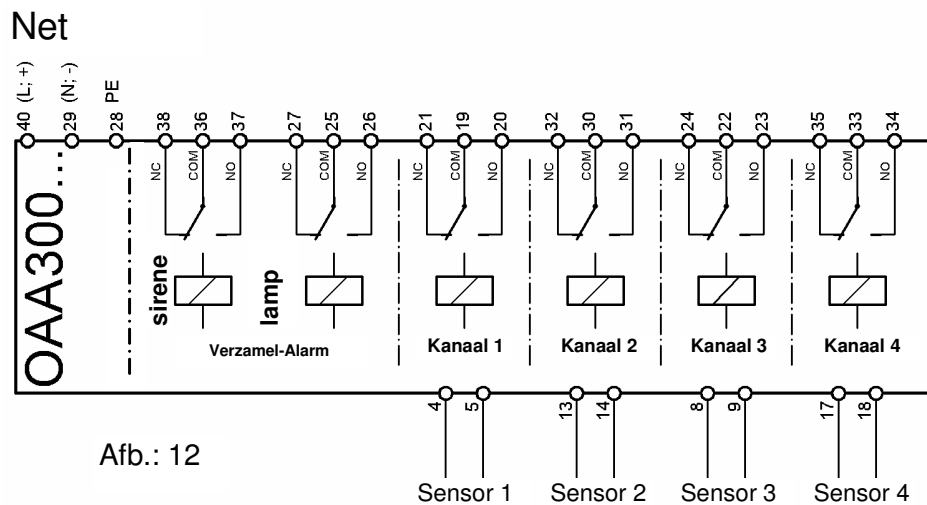


Afb.: 11

Klemaansluitschema OAA-200			
Netaansluiting	PE	A2 = L (+)	A1 = N (-)
Uitgangsrelais lamp	11 = COM	12 = NC	14 = NO
Uitgangsrelais sirene	21 = COM	22 = NC	24 = NO
Kanaal 1		E 0.1	E 1.1
Kanaal 2		E 0.2	E 1.2
Ingang Extern Reset	T0, T1 potentiaalvrij contact		

Bij een bestaand alarmstysteem kan de sirene met de zijknop uitgeschakeld worden. Nieuwe alarmmeldingen schakelen de sirene opnieuw in. De lamp kan pas uitgeschakeld worden wanneer er geen alarmmeldingen meer aanwezig zijn. De Reset van de alarmen kann ook middels een extern contact plaats vinden.

OAA-300... optische en akoestische alarm melders (Afb. 12)



Afb.: 12

ELB Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrensschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

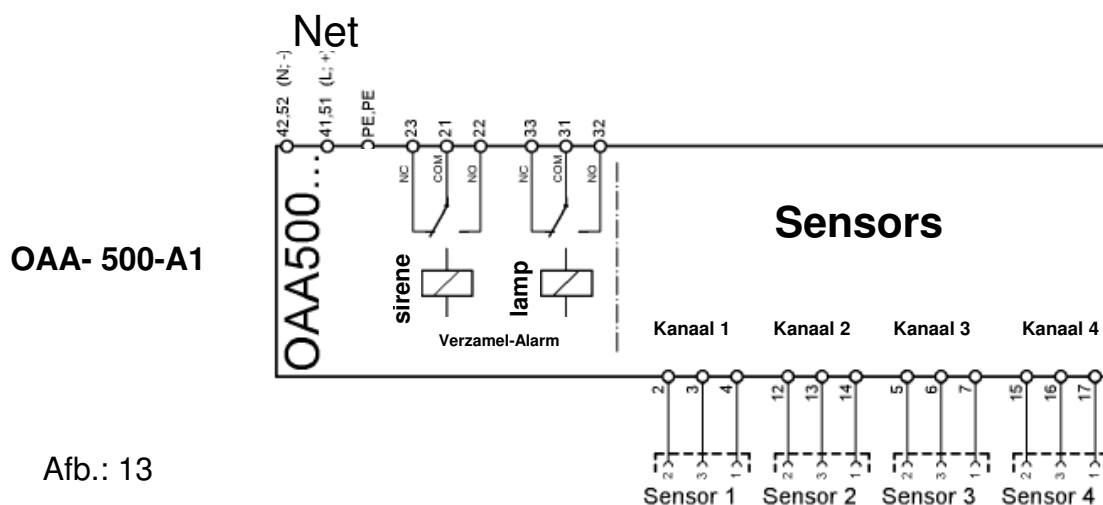
Stand: 03.07.2019

Pag.: 22/24

Klemaansluitschema OAA-300				
Netaansluiting	28, 39 = PE	29 = N (-)	40 = L (+)	
Uitgangsrelais Kanaal 1	19 = COM	20 = NO	21 = NC	
Uitgangsrelais Kanaal 2	30 = COM	31 = NO	32 = NC	
Uitgangsrelais Kanaal 3	22 = COM	23 = NO	24 = NC	
Uitgangsrelais Kanaal 4	33 = COM	34 = NO	35 = NC	
Uitgangsrelais sirene	36 = COM	37 = NO	38 = NC	
Uitgangsrelais lamp	25 = COM	26 = NO	27 = NC	
	Sensor 1	4 = E0	5 = E1	
	Sensor 2	13 = E0	14 = E1	
	Sensor 3	8 = E0	9 = E1	
	Sensor 4	17 = E0	18 = E1	
Ingang Extern Reset	1, 10 potentiaalvrij contact			

Bij een bestaand alarmstelsel kan de sirene met de „Quit“ schakelaar uitgeschakeld worden. Nieuwe alarmmeldingen schakelen de sirene opnieuw in. De lamp kan pas uitgeschakeld worden wanneer er geen alarmmeldingen meer aanwezig zijn. De Reset van de alarmen kan ook middels een extern contact plaats vinden.

OAA-500-... optische en akoestische alarm melders (Afb. 13, 14):



Klemaansluitschema OAA-500-A1			
Netaansluiting	PE	41, 51 = L (+)	42, 52 = N (-)
Uitgangsrelais lamp	31 = COM	32 = NO	33 = NC
Uitgangsrelais sirene	21 = COM	22 = NO	23 = NC
	Sensor 1	2 = + 12 VDC	3 = Ingang (12 VDC)
	Sensor 2	12 = + 12 VDC	13 = Ingang (12 VDC)
	Sensor 3	5 = + 12 VDC	6 = Ingang (12 VDC)
	Sensor 4	15 = + 12 VDC	16 = Ingang (12 VDC)
Ingang Extern Reset	1, 11 potentiaalvrij sluit-contact		

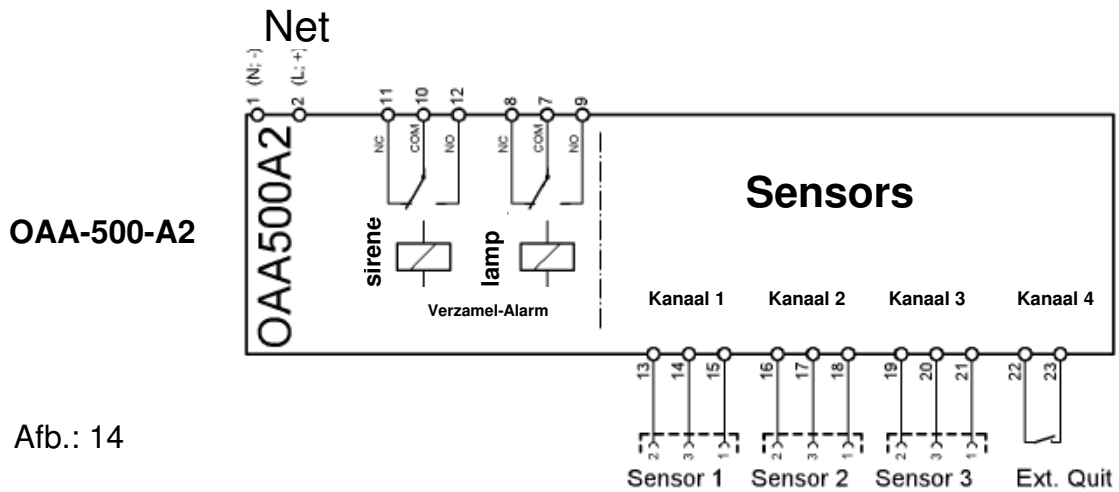
E.L.B. Füllstandsgeräte

Lekbeveiliging met standgrenschakelaar voor opvangbakken en opvangruimtes om uitgelopen vloeistoffen te signaliseren die gevaarlijk zijn voor het water

z-65.40-153_Juli2019_belgisch.doc

Stand: 03.07.2019

Pag.: 23/24

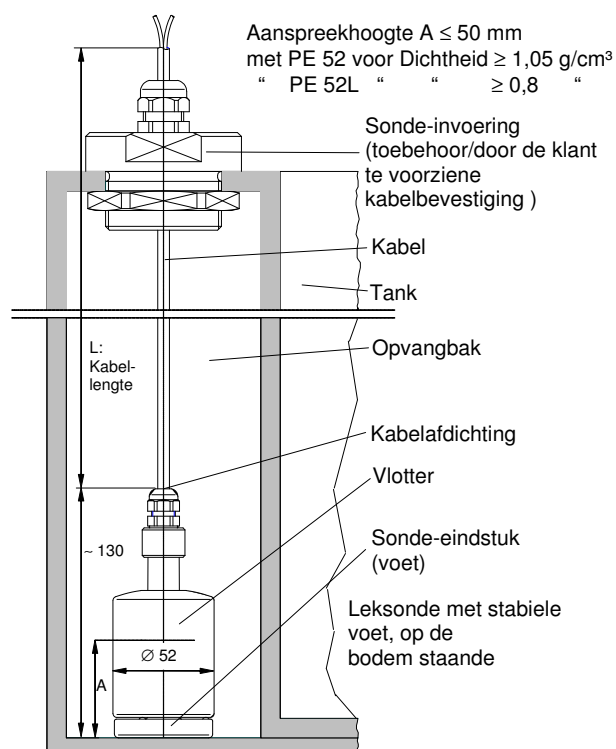


OAA-500-A2

Afb.: 14

Klemaansluitschema OAA-500-A2			
Netaansluiting		2 = L (+)	1 = N (-)
Uitgangsrelais lamp	7 = COM	9 = NO	8 = NC
Uitgangsrelais sirene	10 = COM	12 = NO	11 = NC
Sensor 1	13 = + 12 VDC	14 = Ingang (12 VDC)	15 = GND (-)
Sensor 2	16 = + 12 VDC	17 = Ingang (12 VDC)	18 = GND (-)
Sensor 3	19 = + 12 VDC	20 = Ingang (12 VDC)	21 = GND (-)
Ingang Extern Reset	22, 23 potentiaalvrij sluitcontact		

6. Instellingsaanwijzingen



De lekbeveiliging moet met inachtneming van de in de VAWs van de deelstaten en in het VdTÜV-infoblad "Tankinstallaties 967" vastgelegde voorwaarden ingezet worden. De E.L.B. leksonde T-200.L... garandeert op basis van haar constructie de melding van een lekvloeistof met een dichtheid groter dan 1,05 g/cm³ (0,8 g/cm³) wanneer een aanspreekhoogte van max. 50mm bereikt wordt. Daarmee valt de instelling van de aanspreekhoogte weg.

7. Bedrijfsaanwijzing

De lekbeveiliging - bestaande uit de leksonde en de meetomvormer - werkt bij doelmatig gebruik onderhoudsvrij.

Na de delen van de lekbeveiliging volgens deze beschrijving meldingsinrichtingen geïnstalleerd worden. Hiervoor worden de uitgangen gebruikt. Hierbij moeten de algemene bedrijfsaanwijzingen van de nageschakelde toestellen gevolgd worden.

8. Zich herhalende controle

De correcte werking van de leksonde moet regelmatig, echter minstens een keer per jaar gecontroleerd worden. Het is de verantwoordelijkheid van de exploitant om de aard van de controle en de intervallen te kiezen.

De functiecontrole moet zodanig uitgevoerd worden dat de perfecte werking van de lekbeveiliging in samenwerking met alle componenten bewezen wordt.

De leksonde moet aan de leiding in het bijhorende opslagreservoir neergelaten worden. Als alternatief kan de controle ook in een passend testvat met opslagvloeistof gebeuren. Bij het dompelen van de elektrodevoeler in de opslagvloeistof moet de lekmelding gebeuren. Er moet verzekerd worden dat de leksonde in de vloeistof gedompeld wordt, maar niet de leiding.

Controle van de storing: de signaalleiding wordt onderbroken en daarna kortgesloten. In beide gevallen moet de storingsmelding en de lekmelding gebeuren.

Indien de correcte werking van de leksonde en de meetomvormer op andere wijze herkenbaar is (uitsluiting fouten die de werking afremmen) kan de controle ook door de simulatie van het uitgangssignaal uitgevoerd worden. Andere opmerkingen over de testmethode(n) vindt u bijvoorbeeld ook in de richtlijn VDI/VDE 2180, blad 4..