

# Handleiding

Conductieve grenswaardeschakelaar  
voor vloeistoffen voor vlakke inbouw

## VEGAKON 61

Relais (DPDT)



Document ID: 32647



**VEGA**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over dit document .....</b>	<b>3</b>
1.1	Functie .....	3
1.2	Doelgroep .....	3
1.3	Gebruikte symbolen .....	3
<b>2</b>	<b>Voor uw veiligheid.....</b>	<b>4</b>
2.1	Geautoriseerd personeel.....	4
2.2	Correct gebruik.....	4
2.3	Waarschuwing voor misbruik.....	4
2.4	Algemene veiligheidsinstructies .....	4
2.5	Veiligheidsmarkering op het instrument.....	5
2.6	EU-conformiteit .....	5
2.7	Milieuvoorschriften .....	5
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving .....</b>	<b>6</b>
3.1	Constructie.....	6
3.2	Werking.....	7
3.3	Bediening.....	7
3.4	Opslag en transport.....	8
<b>4</b>	<b>Monteren.....</b>	<b>9</b>
4.1	Algemene instructies.....	9
4.2	Montage-instructies.....	10
<b>5</b>	<b>Op de voedingsspanning aansluiten .....</b>	<b>11</b>
5.1	Aansluiting voorbereiden.....	11
5.2	Aansluitinstructies .....	11
5.3	Aansluiting, relaismodule .....	12
<b>6</b>	<b>In bedrijf nemen .....</b>	<b>14</b>
6.1	Algemeen.....	14
6.2	Bedieningselementen .....	14
6.3	Functietabel.....	14
<b>7</b>	<b>Service en storingen oplossen.....</b>	<b>16</b>
7.1	Onderhoud.....	16
7.2	Elektronica vervangen.....	16
7.3	Procedure in geval van reparatie .....	17
<b>8</b>	<b>Demonderen .....</b>	<b>18</b>
8.1	Demontagestappen.....	18
8.2	Afvoeren.....	18
<b>9</b>	<b>Bijlage .....</b>	<b>19</b>
9.1	Technische gegevens.....	19
9.2	Afmetingen.....	22
9.3	Industrieel octrooirecht.....	23
9.4	Handelsmerken.....	23

# 1 Over dit document

## 1.1 Functie

Deze handleiding geeft u de benodigde informatie over de montage, aansluiting en inbedrijfname en bovendien belangrijke instructies voor het onderhoud, het oplossen van storingen, het vervangen van onderdelen en de veiligheid van de gebruiker. Lees deze daarom door voor de inbedrijfname en bewaar deze handleiding als onderdeel van het product in de directe nabijheid van het instrument.

## 1.2 Doelgroep

Deze handleiding is bedoeld voor opgeleid vakpersoneel. De inhoud van deze handleiding moet voor het vakpersoneel toegankelijk zijn en worden toegepast.

## 1.3 Gebruikte symbolen



### Document ID

Dit symbool op de titelpagina van deze handleiding verwijst naar de Document-ID. Door invoer van de document-ID op [www.vega.com](http://www.vega.com) komt u bij de document-download.



### Informatie, tip, instructie

Dit symbool markeert nuttige aanvullende informatie.



**Voorzichtig:** bij niet aanhouden van deze waarschuwing kunnen storingen of foutief functioneren ontstaan.



**Waarschuwing:** bij niet aanhouden van deze waarschuwingen kan persoonlijk letsel en/of zware materiële schade ontstaan.



**Gevaar:** bij niet aanhouden van deze waarschuwing kan ernstig persoonlijk letsel en/of onherstelbare schade aan het instrument ontstaan.



### Ex-toepassingen

Dit symbool markeert bijzondere instructies voor Ex-toepassingen.



### SIL-toepassingen

Dit symbool markeert instructies betreffende de functionele veiligheid, die bij veiligheidsrelevante toepassing bijzonder zorgvuldig moeten worden aangehouden.



### Lijst

De voorafgaande punt markeert een lijst zonder dwingende volgorde.



### Handelingsstap

Deze pijl markeert een afzonderlijke handeling.



### Handelingsvolgorde

Voorafgaande getallen markeren opeenvolgende handelingen.



### Afvoer

Dit symbool markeert bijzondere instructies voor het afvoeren.

## 2 Voor uw veiligheid

### 2.1 Geautoriseerd personeel

Alle in deze documentatie beschreven handelingen mogen alleen door opgeleid en door de eigenaar van de installatie geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Bij werkzaamheden aan en met het instrument moet altijd de benodigde persoonlijke beschermende uitrusting worden gedragen.

### 2.2 Correct gebruik

De VEGAKON 61 is een sensor voor niveausignalering.

Gedetailleerde informatie over het toepassingsgebied is in hoofdstuk "*Productbeschrijving*" opgenomen.

De bedrijfsveiligheid van het instrument is alleen bij correct gebruik conform de specificatie in de gebruiksaanwijzing en in de evt. aanvullende handleidingen gegeven.

Handelingen die verder gaan dan hetgeen beschreven in de gebruiksaanwijzing mogen uit veiligheids- en garantie-overwegingen alleen door personeel worden uitgevoerd dat is geautoriseerde door de leverancier. Eigenmachtig ombouwen of veranderen is uitdrukkelijk verboden.

### 2.3 Waarschuwing voor misbruik

Bij ondeskundig of verkeerd gebruik kunnen van dit product toepassings specifieke gevaren uitgaan, zoals bijvoorbeeld overlopen van de container door verkeerde montage of instelling. Dit kan materiële, persoonlijke of milieuschade tot gevolg hebben. Bovendien kunnen daardoor de veiligheidsspecificaties van het instrument worden beïnvloed.

### 2.4 Algemene veiligheidsinstructies

Het instrument voldoet aan de laatste stand van de techniek rekening houdend met de geldende voorschriften en richtlijnen. Het mag alleen in technisch optimale en bedrijfsveilige toestand worden gebruikt. De exploitant is voor het storingsvrije bedrijf van het instrument verantwoordelijk. Bij gebruik in agressieve of corrosieve media, waarbij een storing van het instrument tot een gevaarlijke situatie kan leiden, moet de exploitant door passende maatregelen de correcte werking van het instrument waarborgen.

Door de gebruiker moeten de veiligheidsinstructies in deze handleiding, de nationale installatienormen en de geldende veiligheidsbepalingen en ongevallenpreventievoorschriften worden aangehouden.

Ingrepen anders dan die welke in de handleiding zijn beschreven mogen uit veiligheids- en garantie-overwegingen alleen door personeel worden uitgevoerd, dat daarvoor door de fabrikant is geautoriseerd. Eigenmachtige ombouw of veranderingen zijn uitdrukkelijk verboden. Uit veiligheidsoverwegingen mogen alleen de door de fabrikant goedgekeurde toebehoren worden gebruikt.

Om gevaren te vermijden moeten de op het instrument aangebrachte veiligheidssymbolen en -instructies worden aangehouden.

## 2.5 Veiligheidsmarkering op het instrument

De veiligheidssymbolen en -instructies die op het instrument zijn aangebracht moeten worden aangehouden.

## 2.6 EU-conformiteit

Het instrument voldoet aan de wettelijke eisen uit de geldende EU-richtlijnen. Met de CE-markering bevestigen wij de conformiteit van het instrument met deze richtlijnen.

De EU-conformiteitsverklaring vindt u op onze homepage.

## 2.7 Milieuvoorschriften

De bescherming van de natuurlijke levensbronnen is een van de belangrijkste taken. Daarom hebben wij een milieumanagementsysteem ingevoerd met als doel, de bedrijfsmatige milieubescherming constant te verbeteren. Het milieumanagementsysteem is gecertificeerd conform DIN EN ISO 14001.

Help ons, te voldoen aan deze eisen en houdt rekening met de milieu-instructies in deze handleiding.

- Hoofdstuk " *Verpakking, transport en opslag*"
- Hoofdstuk " *Afvoeren*"

## 3 Productbeschrijving

### 3.1 Constructie

#### Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- Compacte niveauschakelaar VEGAKON 61
- Documentatie
  - Deze gebruiksaanwijzing

#### Componenten

De VEGAKON 61 bestaat uit de componenten:

- Deksel behuizing
- Behuizing met elektronica
- Procesaansluiting

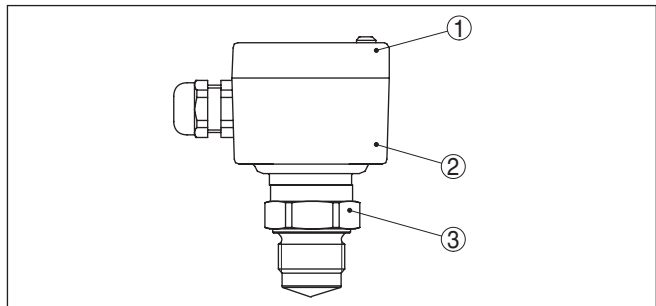


Fig. 1: VEGAKON 61

- 1 Deksel behuizing
- 2 Behuizing met elektronica
- 3 Procesaansluiting

#### Serienummer - instrument zoeken

De typeplaat bevat het serienummer van het instrument. Daarmee kunt u via onze homepage de volgende gegevens van het instrument vinden:

- Productcode (HTML)
- Leveringsdatum (HTML)
- Opdracht-specifieke instrumentkenmerken (HTML)
- Handleiding en beknopte handleiding op het tijdstip van uitlevering (PDF)
- Opdracht-specifieke sensorgegevens

Ga naar "[www.vega.com](http://www.vega.com)" en voer in het zoekveld het serienummer van uw instrument in.

Als alternatief kunt u de gegevens opzoeken via uw smartphone.

- VEGA Tools-app uit de "Apple App Store" of de "Google Play Store" downloaden
- DataMatrixcode op de typeplaat van het instrument scannen of
- Serienummer handmatig in de app invoeren

### 3.2 Werking

#### Toepassingsgebied

De conductieve compacte niveauschakelaars VEGAKON 61 registreren grensniveaus van geleidende vloeistoffen.

#### Werkingsprincipe

Wanneer de ringelektrode met een geleidend medium wordt bedekt, dan stromen kleine wisselstromen ( $< 1 \text{ mA}$ ) van de meetelektrode naar de referentie- en neutralisatie-elektrode.

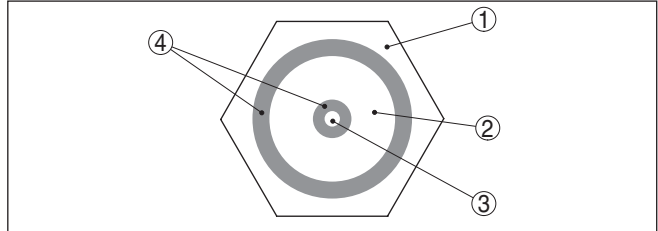


Fig. 2: Ringelektrode

- 1 Referentie-elektrode (procesaansluiting met schroefdraad)
- 2 Neutralisatie-elektrode
- 3 Meetelektrode
- 4 Isolatie

Deze wisselstromen worden voor wat betreft de amplitude en fasepositie gemeten en in een schakelcommando omgezet.

Via de neutralisatie-elektrode worden automatisch storende productafzettingen geëlimineerd, de productgeleidbaarheid gedetecteerd en daaruit de schakelpuntgevoeligheid afgeleid. Daardoor is inregelen van het instrument niet nodig.

De VEGAKON 61 kan daarom voor een betrouwbare detectie van producten over een zeer groot geleidbaarheids- en viscositeitsbereik worden ingezet.

#### Voedingsspanning

De VEGAKON 61 is een compact instrument, d.w.z. deze kan zonder externe versterker worden toegepast. De geïntegreerde elektronica analyseert het niveausignaal en stelt een schakelsignaal ter beschikking. Met dit schakelsignaal kunt u een nageschakeld instrument direct bedienen (bijv. een waarschuwingseinrichting, een pomp, enz.).

De specificaties betreffende voedingsspanning vindt u in hoofdstuk "Technische gegevens".

### 3.3 Bediening

De VEGAKON 61 is een compacte niveauschakelaar met geïntegreerde electronicamodule.

Op de elektronica vindt u de volgende aanwijs- en bedieningselementen:

- Controlelamp voor aanwijzing van de schakeltoestand
- Bedrijfsstandenomschakeling voor de keuze van het uitgangssignaal

### 3.4 Opslag en transport

#### Verpakking

Uw instrument werd op weg naar de inbouwlocatie beschermd door een verpakking. Daarbij zijn de normale transportbelastingen door een beproeving verzekerd conform ISO 4180.

Bij standaard instrumenten bestaat de verpakking uit karton, is milieuvriendelijk en recyclebaar. De sensor is bovendien voorzien van een beschermkap van karton. Bij speciale uitvoeringen wordt bovendien PE-schuim of PE-folie gebruikt. Voer het overblijvende verpakkingsmateriaal af via gespecialiseerde recyclingbedrijven.

#### Transport

Het transport moet rekening houdend met de instructies op de transportverpakking plaatsvinden. Niet aanhouden daarvan kan schade aan het instrument tot gevolg hebben.

#### Transportinspectie

De levering moet na ontvangst direct worden gecontroleerd op volledigheid en eventuele transportschade. Vastgestelde transportschade of verborgen gebreken moeten overeenkomstig worden behandeld.

#### Opslag

De verpakkingen moeten tot aan de montage gesloten worden gehouden en rekening houdend met de extern aangebrachte opstelings- en opslagmarkeringen worden bewaard.

Verpakkingen, voor zover niet anders aangegeven, alleen onder de volgende omstandigheden opslaan:

- Niet buiten bewaren
- Droog en stofvrij opslaan
- Niet aan agressieve media blootstellen
- Beschermen tegen directe zonnestralen
- Mechanische trillingen vermijden

#### Opslag- en transporttemperatuur

- Opslag- en transporttemperatuur zie "*Appendix - Technische gegevens - Omgevingscondities*"
- Relatieve luchtvochtigheid 20 ... 85 %.

#### Tillen en dragen

Bij een gewicht van de instrumenten meer dan 18 kg (39,68 lbs) moeten voor het tillen en dragen daarvoor geschikte inrichtingen worden gebruikt.



## 4 Monteren

### 4.1 Algemene instructies

#### Procescondities



#### Opmerking:

Het instrument mag uit veiligheidsoverwegingen alleen binnen de toegestane procesomstandigheden worden gebruikt. De specificaties daarvan vindt u in hoofdstuk " *Technische gegevens*" van de handleiding resp. op de typeplaat.

Waarborg voor de montage, dat alle onderdelen van het instrument die in aanraking komen met het proces, geschikt zijn voor de optredende procesomstandigheden.

Daarbij behoren in het bijzonder:

- Meetactieve deel
- Procesaanluiting
- Procesafdichting

Procesomstandigheden zijn in het bijzonder:

- Procesdruk
- Procestemperatuur
- Chemische eigenschappen van het medium
- Abrasie en mechanische inwerkingen

#### Geschiktheid voor de omgevingsomstandigheden

Het instrument is voor normale en uitgebreide omgevingsomstandigheden conform DIN/EN/IEC/ANSI/ISA/UL/CSA 61010-1 geschikt. Het kan zowel binnen als buiten worden gebruikt.

#### Vochtigheid

Gebruik de aanbevolen kabel (zie hoofdstuk " *Op de voedingsspanning aansluiten*") en draai de kabelwartel vast aan.

U beschermt uw instrument extra tegen het binnendringen van vocht door de aansluitkabel voor de kabelwartel naar beneden te leiden. Hiervoor kan de behuizing zonder gereedschap met maximaal 270° worden gedraaid. Regen- en condenswater kan dan afdruppen. Dit geldt vooral bij buitenopstelling of in ruimten waar met een hoge vochtigheid rekening moet worden gehouden (bijv. vanwege reinigingsprocessen) of op gekoelde resp. verwarmde tanks.

Waarborg voor het behoud van de beschermingsklasse van het instrument, dat de deksel van de behuizing tijdens bedrijf altijd gesloten en eventueel geborgd is.

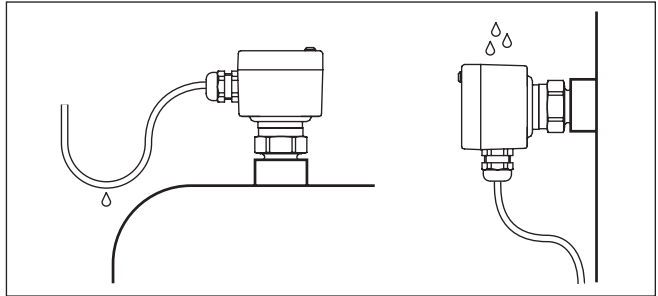


Fig. 3: Maatregelen tegen het binnendringen van vocht

### Druk/vacuüm

Bij over- of onderdruk in de tank moet u de procesaansluiting afdichten. Controleer vooraf of het afdichtingsmateriaal bestendig is tegen het product en de procestemperatuur.

De maximaal toelaatbare druk vindt u in het hoofdstuk " *Technische gegevens*" of op de typeplaat van de sensor.

### Kabelinvoeren - NPT-schroefdraad Kabelwartels

#### Metrisch schroefdraad

Bij instrumentbehuizingen met metrisch schroefdraad zijn de kabelwartels af fabriek ingeschroefd. Deze zijn met kunststof pluggen afgesloten als transportbeveiligingen.

U moet deze pluggen verwijderen voordat de elektrische aansluitingen worden gemaakt.

#### NPT-schroefdraad

Bij instrumentbehuizingen met zelfafdichtende NPT-schroefdraad kunnen de kabelwartels niet af fabriek worden ingeschroefd. De vrije openingen van de kabeldoorvoeren zijn daarom met rode stofbeschermdoppen afgesloten als transportbeveiliging.

De beschermdoppen moeten voor de inbedrijfname door toegelaten kabelwartels worden vervangen of met geschikte blindpluggen worden afgesloten.

## 4.2 Montage-instructies

### Inlassokken

Verwijder de meegeleverde afdichting van het schroefdraad van de VEGAKON 61. Deze afdichting is bij gebruik van de inlassok met voorliggende O-ring niet nodig.

Voor het inlassen moet u de VEGAKON 61 uitschroeven en de rubberen ring uit de inlassok nemen.

## 5 Op de voedingsspanning aansluiten

### 5.1 Aansluiting voorbereiden

#### Veiligheidsinstructies aanhouden

Let altijd op de volgende veiligheidsinstructies:



#### Waarschuwing:

Alleen in spanningsloze toestand aansluiten.

- De elektrische aansluiting mag alleen door opgeleide en door de eigenaar geautoriseerde vakspecialisten worden uitgevoerd.
- Sluit het instrument in principe zodanig aan, dat spanningsloos aansluiten en losmaken op de klemmen mogelijk is.



#### Opmerking:

Installeer een goed toegankelijke scheidingsinrichting voor het instrument. De scheidingsinrichting moet voor het instrument zijn gemarkeerd (IEC/EN61010).

#### Voedingsspanning

Sluit de voedingsspanning aan conform de aansluitschema's hierna. De elektronica KONE60R is in veiligheidsklasse I uitgevoerd. Voor het aanhouden van deze veiligheidsklasse is het absoluut noodzakelijk, dat de randaarde op de interne aardaansluitklem wordt aangesloten. Let daarvoor op de algemene installatievoorschriften.

De specificaties betreffende voedingsspanning vindt u in hoofdstuk " *Technische gegevens*".

#### Verbindingskabel

Het instrument wordt met standaard 3-aderige kabel zonder afscherming aangesloten. Indien elektromagnetische instrooiingen worden verwacht, die boven de testwaarden van de EN 61326 voor industriële omgeving liggen, moet afgeschermd kabel worden gebruikt.

Waarborg, dat de gebruikte kabel de voor de maximaal optredende omgevingstemperatuur benodigde temperatuurbestendigheid en brandveiligheid heeft.

Gebruik kabels met ronde doorsnede. Een kabelbuitendiameter van 5 ... 9 mm zorgt voor een goede afdichtende werking in de kabelwartel. Wanneer u kabel met een andere diameter of doorsnede gebruikt, vervang dan de afdichting of gebruik een geschikt kabelwartel.

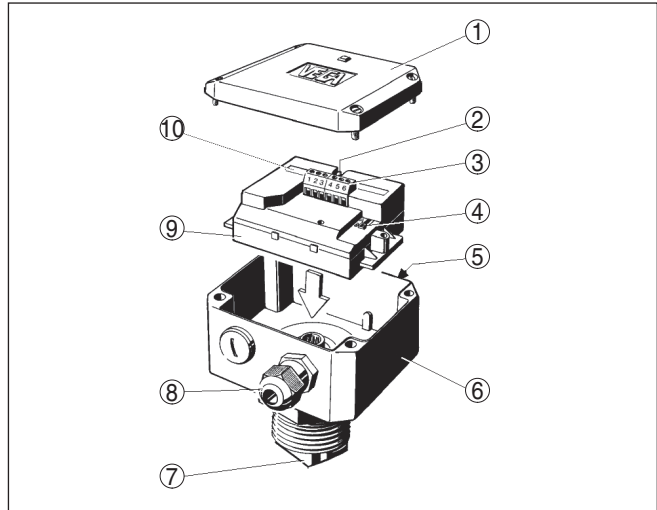
### 5.2 Aansluitinstructies



#### Gevaar:

Schakel voor de aansluitwerkzaamheden eerst de voeding uit.

Sluit de netspanning aan conform de aansluitschema's.



- 1 Deksel behuizing
- 2 Controlelamp (LED)
- 3 Aansluitklemmen
- 4 Bedrijfsstandenomschakelaar (A/B)
- 5 Typeplaat VEGAKON 61
- 6 Instrumentbehuizing
- 7 Elektrode
- 8 Kabelwartel
- 9 Elektronica
- 10 Typeplaat van de elektronica

### 5.3 Aansluiting, relaismodule

#### Potentiaalvrije relaisuitgang

Bedoelt voor het schakelen van externe spanningsbronnen op relais, magneetschakelaar, magneetventielen, signaallampen, claxons, enz.

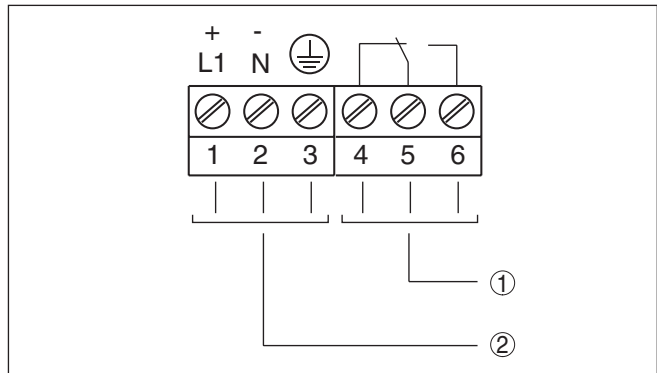


Fig. 4: Elektronica met relaisuitgang

- 1 Relaisuitgang
- 2 Voedingsspanning

**Aansluiting op een PLC**

Wanneer inductieve lasten of hogere stromen worden geschakeld, wordt de goudlaag op de relaiscontactvlakken permanent beschadigd. Het contact is daarna niet meer geschikt voor het schakelen van laagspanningscircuits.

Inductieve lasten ontstaan ook door de aansluiting op een PLC-ingang of -uitgang en/of in combinatie met lange kabels. Voer hier altijd maatregelen uit voor vonkblussing ter bescherming van de relaiscontacten (bijv. Z-diode) of gebruik een elektronica-uitvoering met transistoruitgang.

## 6 In bedrijf nemen

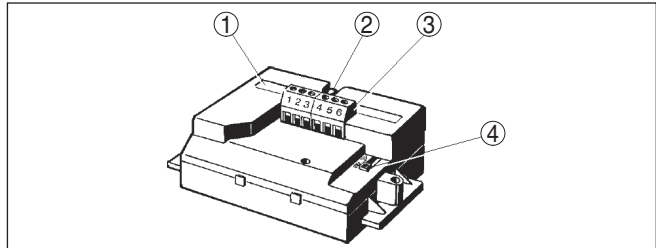
### 6.1 Algemeen

#### Functie/opbouw

Op de elektronica vindt u de volgende aanwijs- en bedieningselementen:

- DIL-schakelaar voor bedrijfsstandenomschakeling
- Controlelamp voor aanwijzing van de schakeltoestand

### 6.2 Bedieningselementen



- 1 Typeplaat
- 2 Controlelamp (LED)
- 3 Aansluitklemmen
- 4 Bedrijfsstandenomschakelaar (A/B)

#### Bedrijfsstandenomschakeling (4)

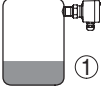


Met de bedrijfsstandomschakeling (A/B) kunt u de schakeltoestand van de uitgang veranderen. U kunt daarmee de gewenste bedrijfsstand conform de "functietabel" instellen (A - maximaal niveaudetectie resp. overvulbeveiliging, B - minimaal niveaudetectie resp. droogloopbeveiliging).

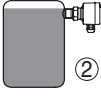


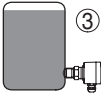


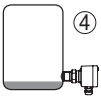




#### Controle-LED (2)

De controle-LED kan bij gesloten behuizing worden gecontroleerd. Voor de instelling van de VEGAKON 61 maakt u met een schroevendraaier eerst de vier schroeven op de bovenzijde van het instrument los en neemt u de deksel weg.

### 6.3 Functietabel

De volgende tabel geeft een overzicht van de schakeltoestanden afhankelijk van de ingestelde bedrijfsstand en het niveau.

	Niveau	Schakeltoestand relaismodule E60R	Controle-LED
Bedrijfsstand A Overvulbeveiliging		 Relais stroomgeleidend	 Brandt niet

	Niveau	Schakeltoestand relaismodule E60R	Controle-LED
Bedrijfsstand A Overvulbeveiliging		 Relais spanningsloos	 Brandt
Bedrijfsstand B Droogloopbeveiliging		 Relais stroomgeleidend	 Brandt niet
Bedrijfsstand B Droogloopbeveiliging		 Relais spanningsloos	 Brandt
Uitval voedingspanning (bedrijfsstand A/B)		 Relais spanningsloos	

- 1 Maximum bewaking - tank leeg
- 2 Maximum bewaking - tank vol
- 3 Minimum bewaking - tank vol
- 4 Minimum bewaking - tank leeg

## 7 Service en storingen oplossen

### 7.1 Onderhoud

#### Onderhoud

Bij correct gebruik is bij normaal bedrijf geen bijzonder onderhoud nodig.

#### Reiniging

De reiniging zorgt er tevens voor, dat de typeplaat en de markering op het instrument zichtbaar zijn.

Let hiervoor op het volgende:

- Gebruik alleen reinigingsmiddelen, die behuizing, typeplaat en afdichtingen niet aantasten.
- Gebruik alleen reinigingsmethoden, die passen bij de beschermingsklasse van het instrument

### 7.2 Elektronica vervangen

Over het algemeen kunnen alle elektronica-units serie KONE60 onderling worden uitgewisseld. Indien u elektronica met een andere signaaluitgang wilt gebruiken, dan vindt u de daarbij passende gebruiksaanwijzing op onze homepage onder downloads.

Ga als volgt tewerk:

1. Voedingsspanning uitschakelen
2. Deksel behuizing afschroeven
3. Klemkoppelingen met een schroevendraaier losmaken
4. Aansluitkabels uit de klemmen trekken
5. De beide bevestigingsschroeven met een schroevendraaier (kruiskop) losmaken
6. Oude elektronica uittrekken
7. Nieuwe elektronica vergelijken met de oude. De typeplaat op de elektronica moet overeenkomen met de typeplaat van de oude elektronica.
8. Instellingen van alle bedieningselementen van de oude elektronica noteren.  
De bedieningselementen van de nieuwe elektronica op dezelfde waarden instellen als de oude elektronica.
9. De beide bevestigingsschroeven met een kruiskopschroevendraaier indraaien en vasttrekken.
10. Aderuiteinden conform aansluitschema in de open klemmen steken
11. Schroefklemmen vastdraaien
12. Controleer of de kabels goed in de klemmen zijn bevestigd door licht hieraan te trekken
13. Kabelwartel op lekdichtheid controleren. De afdichting moet de kabel geheel omsluiten.
14. Deksel behuizing vastschroeven

Het vervangen van de elektronica is nu afgerond.



Zodra u de elektronica plaatst, is de VEGAKON 61 weer bedrijfsklaar.

### 7.3 Procedure in geval van reparatie

Een retourformulier instrument en gedetailleerde informatie over de procedure vindt u in het download-gebied van onze homepage. U helpt ons op die manier, de reparatie snel en zonder extra overleg te kunnen uitvoeren.

Ga in geval van reparatie als volgt te werk:

- Omschrijving van de opgetreden storing.
- Het instrument schoonmaken en goed inpakken
- Het ingevulde formulier en eventueel een veiligheidsspecificatieblad buiten op de verpakking aanbrengen.
- Adres voor retourzending bij uw vertegenwoordiging opvragen. U vindt deze op onze homepage.

## 8 Demonteren

### 8.1 Demontagestappen

**Waarschuwing:**

Let voor het demonteren goed op gevaarlijke procesomstandigheden zoals bijv. druk in de tank, hoge temperaturen, agressieve of toxische media enz.

Houdt de hoofdstukken " *Monteren*" en " *Op de voedingsspanning aansluiten*" aan en voer de daar genoemde handelingen uit in omgekeerde volgorde.

### 8.2 Afvoeren



Breng het apparaat naar een gespecialiseerd recyclingbedrijf. Gebruik voor de afvoer niet de gemeentelijke inzamelpunten.

Verwijder van tevoren eventueel aanwezige batterijen, indien deze uit het apparaat kunnen worden gehaald, en lever deze apart in.

Als er op het te verwijderen oude apparaat persoonsgegevens zijn opgeslagen, verwijder deze dan van het apparaat voordat u dit afvoert.

Wanneer u niet de mogelijkheid heeft, het ouder instrument goed af te voeren, neem dan met ons contact op voor terugname en afvoer.

## 9 Bijlage

### 9.1 Technische gegevens

#### Aanwijzing voor gecertificeerde instrumenten

Voor gecertificeerde instrumenten (bijv. met Ex-certificering) gelden de technische specificaties in de bijbehorende, meegeleverde veiligheidsinstructies. Deze kunnen bijv. bij de procesomstandigheden of de voedingsspanning van de hier genoemde specificaties afwijken.

Alle toelatingsdocumenten kunnen worden gedownload van onze homepage.

#### Algemene specificaties

Materiaal 316 L komt overeen met 1.4404 of 1.4435.

Materialen, in aanraking met medium

– Procesaansluiting - schroefdraad	316Ti
– Procesaansluiting - conus	316Ti
– Elektrode	316Ti
– Isolatie	PTFE
– Procesafdichting	Klingersil C-4400

Materialen, niet in aanraking met medium

– Behuizing	Kunststof PBT (polyester)
– Temperatuurtussenstuk	316Ti
– Afdichting tussen behuizing en deksel behuizing	Siliconen
– Aardklem	316L
– Kabelwartel	PA, roestvast staal, messing
– Afdichting kabelwartel	NBR
– Afsluitplug kabelwartel	PA

Gewichten

– Met kunststof behuizing	600 g (21 oz)
– Temperatuurtussenstuk	150 g (5.3 oz)

Procesaansluitingen

– Schroefdraad (DIN 3852-A)	G1 (PN 25)
– Conus	Conus DN 25 (PN 25)
– Tuchenhagen	

Meetspanning ca. 1 V<sub>ss</sub>, 5 kHz

Meetstroom < 1 mA

#### Uitgangsgroetheid

Uitgang	Relaisuitgang (DPDT), 1 potentiaalvrije omschakelcontact
Schakelspanning	max. 253 V AC/DC
Schakelstroom	max. 3 A AC (cos phi > 0,9), 1 A DC

## Schakelvermogen

- Min. 50 mW
- Max. 750 VA AC, 40 W DC (bei  $U < 40$  V DC)

Wanneer inductieve lasten of hogere stromen worden geschakeld, wordt de goudlaag op de relaiscontactvlakken permanent beschadigd. Het contact is daarna niet meer geschikt voor het schakelen van signaalcircuits.

## Contactmateriaal (relaiscontacten)

AgNi of AgSnO<sub>2</sub> met telkens 3  $\mu$ m verguld

## Bedrijfsstanden (omschakelbaar)

- A Maximaal niveausignalering resp. overloopbeveiliging
- B Minimaal niveaudetectie resp. droogloopbeveiliging

## Schakelvertraging

- Bij bedekking 0,5 s
- Bij vrijkomen 0,5 s

**Omgevingscondities**

Omgevingstemperatuur aan behuizing -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Omgevingstemperatuur bij bedrijfsspanning > 60 V DC -40 ... +50 °C (-40 ... +122 °F)

Opslag- en transporttemperatuur -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

**Procescondities**

## Toegestane procestemperatuur

- Zonder temperatuurtussenstuk -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)
- Met temperatuurtussenstuk -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)

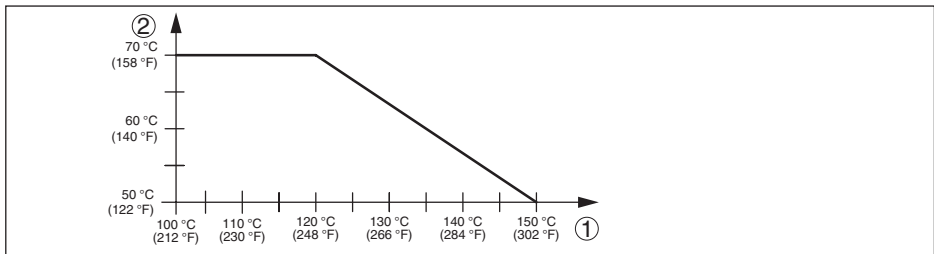


Fig. 5: Omgevingstemperatuur - procestemperatuur

- 1 Procestemperatuur in °C
- 2 Omgevingstemperatuur in °C

Procesdruk -1 ... 25 bar/-100 ... 2500 kPa (-14.5 ... 362 psig)

Elektrische geleidbaarheid product min. 7,5  $\mu$ S/cm

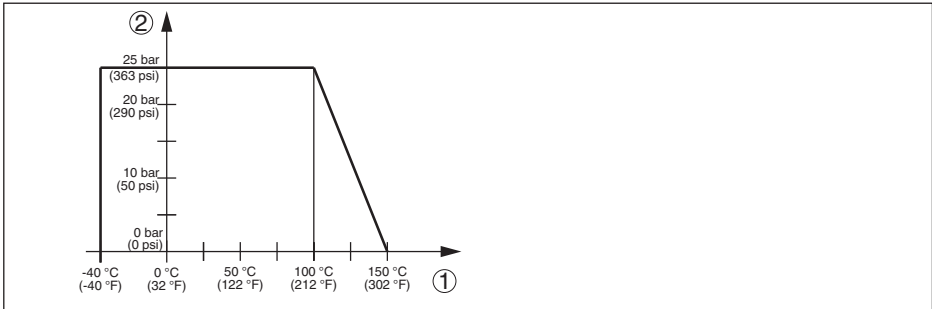


Fig. 6: Procestemperatuur - procesdruk

- 1 Procestemperatuur in °C
- 2 Procesdruk in bar

**Elektromechanische gegevens**

Opties voor de kabelinstallatie

- Kabelinvoer M20 x 1,5
- Kabelwartel M20 x 1,5
- Blindplug M20 x 1,5

Aderdoorsnede (schroefklemmen)

- Massieve ader, litze 0,2 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 ... 14)
- Litze met adereindhuls 0,2 ... 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 ... 16)

**Voedingsspanning**

Bedrijfsspanning 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC (bij U > 60 V DC mag de omgevingstemperatuur max. 50 °C/122 °F zijn)

Opgenomen vermogen 1 ... 8 VA (AC), ca. 1,3 W (DC)

**Elektrische veiligheidsmaatregelen**

Beschermingsgraad	IP66 (NEMA Type 4X)
Vervuilingsgraad <sup>1)</sup>	4
Overspanningscategorie	III
Veiligheidsklasse	I

<sup>1)</sup> Bij toepassing met voldoende beschermingsklasse

## 9.2 Afmetingen

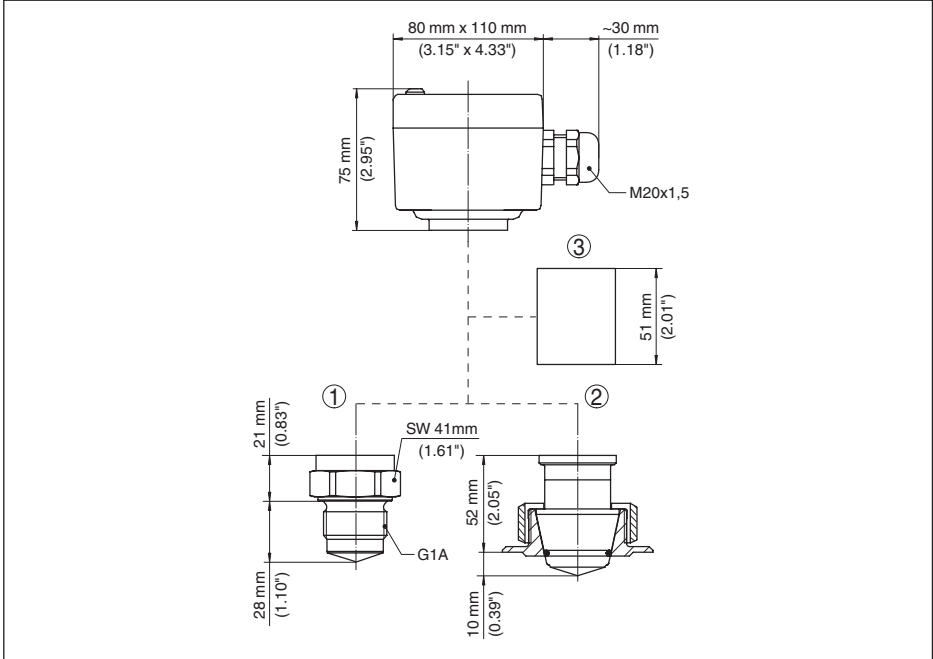


Fig. 7: VEGAKON 61

- 1 Schroefdraaduitvoering
- 2 Conusuitvoering
- 3 Temperatuurtussenstuk

### 9.3 Industrieel octrooirecht

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [www.vega.com](http://www.vega.com).

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web [www.vega.com](http://www.vega.com).

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站 < [www.vega.com](http://www.vega.com)。

### 9.4 Handelsmerken

Alle gebruikte merken en handels- en bedrijfsnamen zijn eigendom van hun rechtmatige eigenaar/ auteur.

Printing date:

# VEGA

De gegevens omtrent leveromvang, toepassing, gebruik en bedrijfsomstandigheden van de sensoren en weergavesystemen geeft de stand van zaken weer op het moment van drukken.

Wijzigingen voorbehouden

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



32647-NL-220404

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)