

Handleiding

Capacitieve grenswaardeschakelaar

VEGAPOINT 11

Transistor (PNP)



Document ID: 56622



VEGA

Inhoudsopgave

1	Over dit document	4
1.1	Functie	4
1.2	Doelgroep	4
1.3	Gebruikte symbolen	4
2	Voor uw veiligheid.....	5
2.1	Geautoriseerd personeel.....	5
2.2	Correct gebruik.....	5
2.3	Waarschuwing voor misbruik.....	5
2.4	Algemene veiligheidsinstructies	5
2.5	Veiligheid conform EU-richtlijnen.....	6
3	Productbeschrijving	7
3.1	Constructie	7
3.2	Werking	8
3.3	Bediening	9
3.4	Verpakking, transport en opslag	9
3.5	Toebehoren	10
4	Monteren.....	11
4.1	Algemene instructies.....	11
4.2	Montage-instructies.....	12
5	Op de voedingsspanning aansluiten	14
5.1	Aansluiting voorbereiden.....	14
5.2	Aansluiten	15
5.3	Aansluitschema.....	15
5.4	Inschakelfase	15
6	In bedrijf nemen	16
6.1	Indicatie schakeltoestand	16
6.2	Functietabel.....	16
7	Diagnose en service	17
7.1	Onderhoud	17
7.2	Storingen oplossen	17
7.3	Diagnose, foutmeldingen	17
7.4	Procedure in geval van reparatie	18
8	Demonteren	19
8.1	Demontagestappen.....	19
8.2	Afvoeren.....	19
9	Certificaten en toelatingen	20
9.1	Milieuvoorschriften	20
10	Bijlage	21
10.1	Technische gegevens.....	21
10.2	Afmetingen.....	23
10.3	Industrieel octrooirecht.....	25
10.4	Handelsmerken.....	25

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 komt u bij de document-download.



Informatie, aanwijzing, tip: dit symbool markeert nuttige aanvullende informatie en tips voor succesvol werken.



Opmerking: dit symbool markeert opmerkingen ter voorkoming van storingen, functiefouten, schade aan instrument of installatie.



Voorzichtig: niet aanhouden van de met dit symbool gemarkeerde informatie kan persoonlijk letsel tot gevolg hebben.



Waarschuwing: niet aanhouden van de met dit symbool gemarkeerde informatie kan ernstig of dodelijk persoonlijk letsel tot gevolg hebben.



Gevaar: niet aanhouden van de met dit symbool gemarkeerde informatie heeft ernstig of dodelijk persoonlijk letsel tot gevolg.



Ex-toepassingen

Dit symbool markeert bijzondere instructies voor Ex-toepassingen.



Lijst

De voorafgaande punt markeert een lijst zonder dwingende volgorde.



Handelingsvolgorde

Voorafgaande getallen markeren opeenvolgende handelingen.



Afvoeren batterij

Dit symbool markeert bijzondere instructies voor het afvoeren van batterijen en accu's.

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 VEGAPOINT 11 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.

2.3 Waarschuwing voor misbruik

Bij ondeskundig of verkeerd gebruik kunnen van dit product toepassingsspecifieke gevaren uitgaan, zoals bijvoorbeeld overlopen van de tank 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.

De operator is verder verplicht, tijdens de gehele toepassingsduur de overeenstemming van de benodigde bedrijfsveiligheidsmaatregelen met de actuele stand van de betreffende instituten vast te stellen en nieuwe voorschriften aan te houden.

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 Veiligheid conform EU-richtlijnen

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.

Elektromagnetische compatibiliteit

Het instrument is bedoeld voor toepassing in industriële omgeving. Daarbij moet rekening worden gehouden met kabelgebonden en gestraalde storingsgrootheden, zoals gebruikelijk is bij een instrument klasse A conform EN 61326-1.

Bij de montage van het instrument in metalen tanks of leidingen, worden aan de eisen voor wat betreft de storingsongevoeligheid conform IEC/EN 61326 voor "Industriële omgeving" en de NAMUR-aanbeveling EMC (NE21) voldaan.

Wanneer het instrument in een andere omgeving wordt toegepast, moet de elektromagnetische compatibiliteit ten opzichte van andere apparaten via passende maatregelen worden gewaarborgd.

3 Productbeschrijving

3.1 Constructie

Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- Niveauschakelaar VEGAPOINT 11
- Informatieblad "*Documenten en software*" met:
 - Instrumentserienummer
 - QR-code met link voor direct scannen



Opmerking:

In de handleiding worden ook optionele instrumentkenmerken beschreven. De betreffende leveringsomvang is gespecificeerd in de bestelspecificatie.

Geldigheid van deze handleiding

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende instrumentuitvoeringen:

- Hardwareversie vanaf 1.0.0
- Softwareversie vanaf 1.0.0

Componenten

De VEGAPOINT 11 bestaat uit de componenten:

- Behuizing met geïntegreerde elektronica
- Procesaansluiting
- Stekker

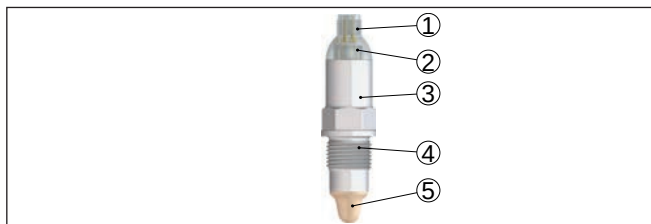


Fig. 1: VEGAPOINT 11

- 1 Stekkeraansluiting
- 2 LED-lichtring
- 3 Instrumentbehuizing
- 4 Procesaansluiting
- 5 Sensor

Typeplaat

U vindt de typeplaat op de sensorbehuizing.

De typeplaat bevat de belangrijkste gegevens voor de identificatie en toepassing van het instrument.

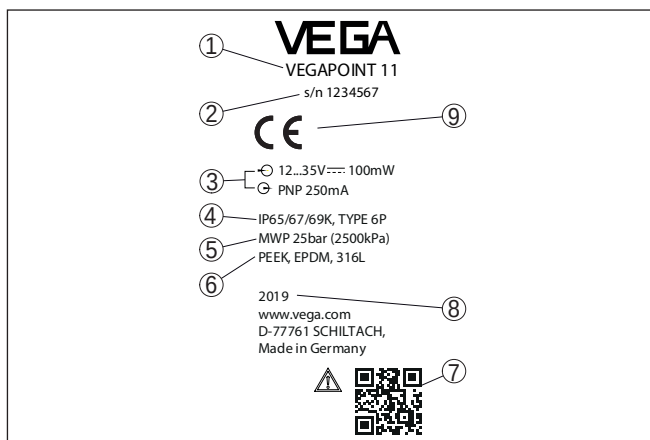


Fig. 2: Opbouw van de typeplaat (voorbeeld)

- 1 Productidentificatie
- 2 Serienummer
- 3 Voedingsspanning en signaaluitgang
- 4 Beschermingsgraad
- 5 Toegestane procesdruk
- 6 Materiaal van onderdelen in aanraking met medium
- 7 QR-code voor instrumentdocumentatie
- 8 Fabricagejaar
- 9 Toelatingen

Documenten en software Ga naar "www.vega.com" en voer in het zoekveld het serienummer van uw instrument in.

Daar vindt u het volgende over het instrument:

- Opdrachtgegevens
- Documentatie
- Software

Als alternatief vindt u alles via uw smartphone:

- QR-code op de typeplaat van het instrument scannen of
- Serienummer handmatig in de VEGA Tools-app invoeren (gratis beschikbaar via de betreffende stores)

3.2 Werking

Toepassingsgebied

De VEGAPOINT 11 is een capacitieve niveauschakelaar voor niveau-detectie.

Deze is ontwikkeld voor industriële toepassing op alle terreinen van de procestechniek en kan in op water gebaseerde vloeistoffen worden toegepast.

Typische toepassingen zijn overvul- en droogloopbeveiligingen. Dankzij de kleine sensoreenheid kan de VEGAPOINT 11 bijv. ook in dunnen leidingen worden gemonteerd. De sensor maakt toepassing mogelijk in tanks, containers en leidingen. Dankzij het eenvoudige en robuuste meetsysteem kan de VEGAPOINT 11 nagenoeg onafhan-

kelijk van de chemische en fysische eigenschappen van het medium worden toegepast.

Het instrument werkt ook onder zware meetomstandigheden zoals turbulentie, luchtbellen, aangroei, sterke externe trillingen of wisselend product.

Wanneer een functiestoring wordt herkend of wanneer de netspanning uitvalt, dan neemt de elektronica een gedefinieerde schakeltoestand in, d.w.z. de uitgang is geopend (veilige toestand).

Werkingsprincipe

Aan de top van de meetelektrode wordt een elektrische wisselveld gegenereerd. Wanneer de sensor met medium wordt bedekt, verandert de capaciteit van de sensor. Deze verandering wordt door de elektronica geregistreerd en in een schakelcommando omgezet.

Aanhechtingen worden tot een bepaalde mate genegeerd en hebben op die manier geen invloed op de meting.

3.3 Bediening

De schakelstatus van de VEGAPOINT 11 kan extern worden gecontroleerd (controlelampje).

3.4 Verpakking, transport en opslag

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.

De instrumentverpakking bestaat uit karton; deze is milieuvriendelijke en herbruikbaar. Bij speciale uitvoeringen wordt ook PE-schuim of PE-folie gebruikt. Voer het overblijvende verpakkingsmateriaal af via daarin 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

De toegestane opslag- en transporttemperaturen vindt u in het hoofdstuk "*Bijlage - Technische gegevens - omgevingsomstandigheden*".

3.5 Toebehoren

De handleidingen voor de genoemde toebehoren vindt u in de downloadsectie op onze homepage.

Inschroef- en hygiënische sokken

Voor instrumenten met schroefdraaduitvoering staan verschillende inschroef- en hygiënische sokken ter beschikking.

Meer informatie vindt u in de technische gegevens

4 Monteren

4.1 Algemene instructies

Omgevingscondities

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.

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
- Procesaansluiting
- Procesafdichting

Procesomstandigheden zijn in het bijzonder:

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

Schakelpunt

In principe kan de VEGAPOINT 11 in iedere willekeurige positie worden ingebouwd. Het instrument moet wel zodanig worden gemoniteerd, dat de sensor zich op de hoogte van het gewenste schakelpunt bevindt.

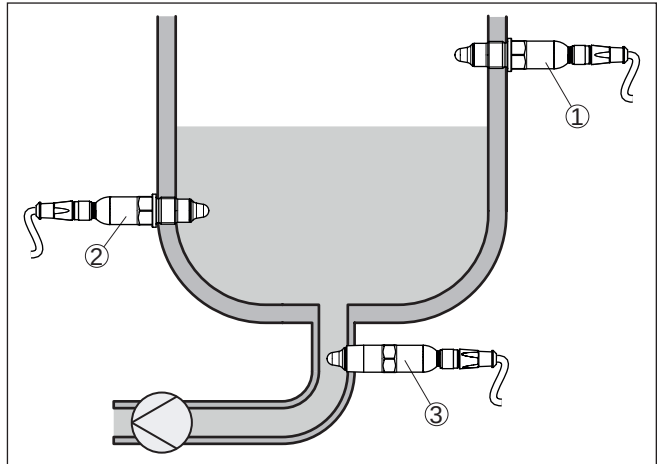


Fig. 3: Inbouwvoorbeelden

- 1 Hoogniveaudetectie (max.) als overloopbeveiliging
- 2 Laagniveaudetectie (min.) als droogloopbeveiliging
- 3 Droogloopbeveiliging (min.) voor een pomp

Let erop, dat het schakelpunt afhankelijk van het soort medium en de inbouwpositie van de sensor varieert.

Bescherming tegen vochtigheid

Bescherm uw instrument door de volgende maatregelen tegen het binnendringen van vocht.

- Stekkerverbinding vast aantrekken
- Aansluitkabel voor de stekkerverbinding naar beneden toe installeren

Dit geldt vooral bij buitenmontage, in ruimten, waar met vochtigheid rekening moet worden gehouden (bijvoorbeeld door reinigingsprocessen) en op gekoelde resp. verwarmde tanks.

Waarborg, dat de in hoofdstuk "Technische gegevens" aangegeven vervuilingsgraad bij de aanwezige omstandigheden past.

Gebruik

De grenswaardeschakelaar is een meetinstrument voor vaste schroefmontage en moet overeenkomstig worden behandeld. Een beschadiging van de elektrode heeft onherstelbare schade van het instrument tot gevolg.



Opgelet:

De behuizing mag niet voor het inschroeven worden gebruikt!
Gebruik voor het inschroeven de zeskant boven het schroefdraad.

4.2 Montage-instructies

Aanhechtend product

Bij aanhechtende en taai-vloeibare producten moet de sensor zo mogelijk vrij in de tank steken, om afzettingen te voorkomen. Inschroef-sokken moeten daarom een bepaalde lengte niet overschrijden.

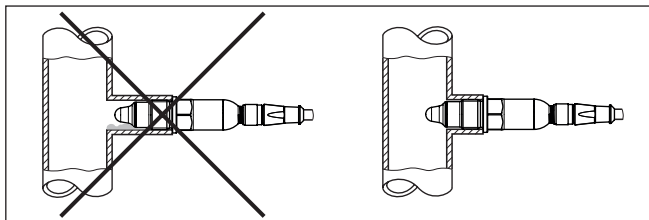


Fig. 4: Aanhechtend product

Vermijd in horizontale leidingen de montage in het bovenste en onderste gedeelte van de leiding.

In het bovenste gedeelte van de leiding kunnen door luchtinsluitingen holle ruimtes ontstaan.

In het onderste deel van de leiding kunnen vaste stoffen zich afzetten. Beide kunnen meetfouten veroorzaken.

In horizontale leidingen wordt daarom montage aan de zijkant geadviseerd.

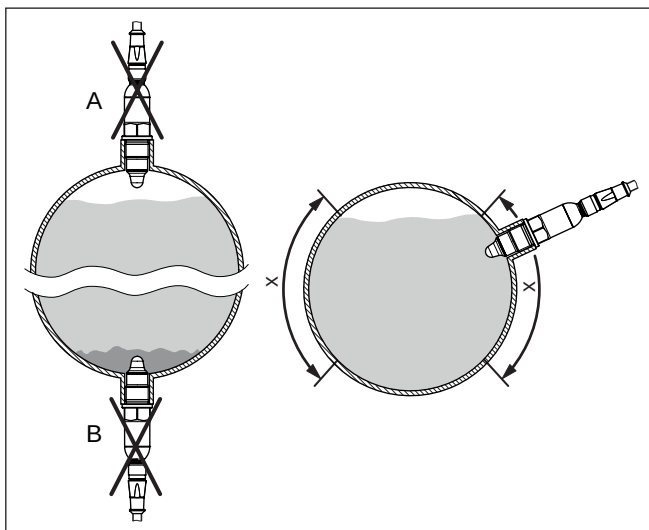


Fig. 5: Montage in horizontale leidingen

x Geadviseerd montagegebied

A Niet aanbevolen - gevaar voor luchtinsluitingen

B Niet aanbevolen - gevaar voor afzettingen

Instromend medium

Wanneer VEGAPOINT 11 in de vulstroom is ingebouwd, kan dit ongewenste foutieve metingen tot gevolg hebben. Monteer de VEGAPOINT 11 daarom op een plaats in de tank, waar geen storende invloeden, zoals bijv. van vulopeningen, roerwerken enz. kunnen optreden.

5 Op de voedingsspanning aansluiten

5.1 Aansluiting voorbereiden

Veiligheidsinstructies

Let altijd op de volgende veiligheidsinstructies:

- Elektrische aansluiting mag alleen door opgeleide en door de eigenaar geautoriseerde vakspecialisten worden uitgevoerd.
- Indien overspanningen kunnen worden verwacht, moeten overspanningsbeveiligingen worden geïnstalleerd



Waarschuwing:

Alleen in spanningsloze toestand aansluiten resp. losmaken.

Voedingsspanning

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



Opmerking:

Voed het instrument via een energiebegrensd circuit (vermogen max. 100 W) conform IEC 61010-1, z. B.:

- Class 2-voeding (conform UL1310)
- SELV-voeding (veiligheidslaagspanning) met passende interne of externe begrenzing van de uitgangsstroom

Houdt rekening met de volgende extra invloeden voor de voedingsspanning:

- Lagere uitgangsspanning van het voedingsapparaat onder nominale belasting
- Invloed van andere apparaten in het circuit (zie belastingswaarde in het hoofdstuk "*Technische gegevens*")

Verbindingskabel

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

- M12 x 1-stekker

Steekverbindingen

Waarborg, dat de gebruikte kabel en de stekker, de tegen de maximaal optredende omgevingstemperatuur benodigde temperatuurbestendigheid en brandveiligheid hebben.

Bij buitenopstelling, op gekoelde tanks of in vochtige omgevingen, waar bijvoorbeeld met stoom of hoge druk wordt gereinigd, is het van groot belang, dat de stekker correct is opgeschroefd.

5.2 Aansluiten

Uitvoeringen instrument

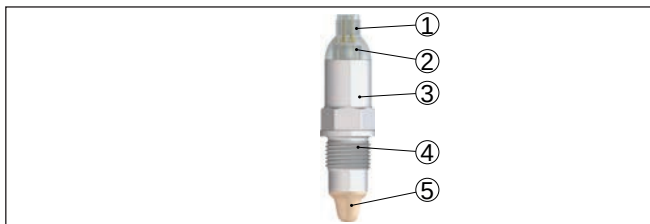


Fig. 6: VEGAPOINT 11 - M12 x 1-stekker

M12 x 1-connector

Voor deze steekverbinding is een prefab kabel met connector nodig. Afhankelijk van de uitvoering beschermingsklasse IP66/IP67 of IP69.

5.3 Aansluitschema

Voor aansluiting op binaire ingangen van een PLC.

M12 x 1-stekker

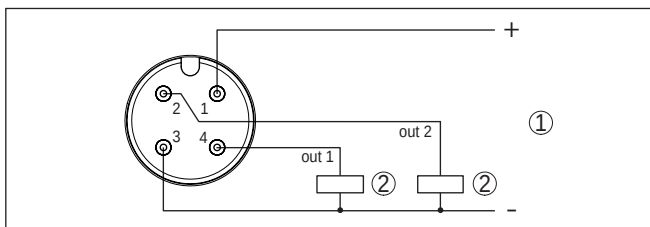


Fig. 7: Aansluitschema M12x1-stekker - transistoruitgang, driedraads

- 1 Voedingsspanning
2 PNP-schakelend

Contact connector	Functie/polariteit
1	Voedingsspanning/+
2	Transistoruitgang 2
3	Voedingsspanning/-
4	Transistoruitgang 1

5.4 Inschakelfase

Na het inschakelen voert het instrument eerst een zelftest uit:

- Interne test van de elektronica.
- LED-lichtring op instrument brandt "rood - geel - groen"

Daarna wordt de actuele meetwaarde via de signaalkabel uitgestuurd.

6 In bedrijf nemen

6.1 Indicatie schakeltoestand

De schakeltoestand van de elektronica kan via de geïntegreerde controle-LED's in het huisdeksel worden gecontroleerd.

De controle-LED's hebben de volgende betekenis:

- Groen brandt - voedingsspanning aangesloten, sensoruitgang hoogohmig
- Groen knippert - onderhoud nodig
- Geel brandt - voedingsspanning aangesloten, sensoruitgang laagohmig
- Rood licht kort op - functietest bij start instrument (gedurende 0,5 s)
- Rood brandt - kortsluiting of overbelasting in het belastingscircuit (sensoruitgang hoogohmig)
- Rood knippert - storing aan sensor of aan de elektronica (sensoruitgang hoogohmig)

6.2 Functietabel

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

Schakeltoestand Uitgang	Controle-LED Geel	Controle-LED Groen	Controle-LED Rood
gesloten		○	○
Open	○		○
Storing	○	○	

7 Diagnose en service

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 Storingen oplossen

Gedrag bij storingen

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de installatie, geschikte maatregelen voor het oplossen van optredende storingen te nemen.

Storingsoorzaken

Het instrument biedt een hoge mate aan functionele betrouwbaarheid. Toch kunnen er tijdens bedrijf storingen optreden. Deze kunnen bijv. worden veroorzaakt door het volgende:

- Sensor
- Proces
- Voedingsspanning
- Signaalverwerking

Storingen verhelpen

De eerste maatregel is het controleren van het uitgangssignaal. In veel gevallen kunnen oorzaken langs deze weg worden vastgesteld en kunnen de storingen worden opgelost.

Gedrag na oplossen storing

Afhankelijk van de oorzaak van de storing en genomen maatregelen moeten eventueel de in hoofdstuk "*Inbedrijfname*" beschreven handelingen opnieuw worden genomen resp. op plausibiliteit en volledigheid worden gecontroleerd.

24-uurs service hotline

Wanneer deze maatregelen echter geen resultaat hebben, neem dan in dringende gevallen contact op met de VEGA service-hotline onder tel.nr. **+49 1805 858550**.

De hotline staat ook buiten de gebruikelijke kantoortijden 7 dagen per week, 24 uur per dag ter beschikking.

Omdat wij deze service wereldwijd aanbieden, is deze ondersteuning in het Engels. De service is gratis, alleen de telefoonkosten zijn van toepassing.

7.3 Diagnose, foutmeldingen

Schakelsignaal controleren

De LED-lichtring op het instrument toont de bedrijfstoestand van het instrument. Tegelijkertijd toont deze de schakeltoestand van de

uitgang. Hiermee is eenvoudige lokale diagnose zonder hulpmiddelen mogelijk.

Fout	Oorzaak	Oplossen
Groene controlelamp uit	Voedingsspanning onderbroken	Controleer de voedingsspanning en de kabelverbinding
	Elektronica defect	Instrument vervangen resp. voor reparatie in-zenden
Groene controlelamp knippert	Onderhoud nodig	Onderhoud uitvoeren
Rode controlelamp brandt (schakeluitgang is hoogohmig)	Fout bij elektrische aansluiting	Sluit het instrument aan conform het aansluitschema
	Kortsluiting of overbelasting	Controleer de elektrische aansluiting
	Meettop beschadigd	Controleer, of de meettop is beschadigd
Rode controlelamp knippert (schakeluitgang is hoogohmig)	Sensor buiten de specificatie	Controleer de inregeling van de sensor

7.4 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 bijvoorbeeld druk in de tank of leiding, 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

Het instrument bestaat uit recyclebare materialen. Voer het daarom af naar een gespecialiseerd recyclingbedrijf. Houd daarbij de nationale voorschriften aan.

9 Certificaten en toelatingen

9.1 Milieuvoorschriften

Doel en maatregelen

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*"

10 Bijlage

10.1 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.

Materialen en gewichten

Materiaal 316 L komt overeen met 1.4404 of 1.4435.

Materialen, in aanraking met medium

– Sensortop	PEEK, gepolijst
– Instrumentafdichting - standaarduitvoering	FKM
– Instrumentafdichting - hygiënische uitvoering	EPDM
– Procesafdichting	Klingersil C-4400
– Procesaansluitingen	316L

Materialen, niet in aanraking met medium

– Behuizing	316L en kunststof (Valox)
– Afdichting stekker	NBR

Gewicht ca. 200 g (0.441 lbs)

Algemene specificaties

Procesaansluitingen

– Pijpschroefdraad, cilindrisch (DIN 3852-A)	G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, M 24 x 1,5
– Schroefdraad, conisch (ASME B1.20.1)	$\frac{1}{2}$ NPT, $\frac{3}{4}$ NPT, 1 NPT
– Schroefdraadadapter (ISO 228-1)	G $\frac{1}{2}$, G1

Inschroef- en hygiënische adapter

– Standaard hygiënische adapter	G $\frac{1}{2}$
---------------------------------	-----------------

Max. aandraaimoment - procesaansluitingen

– Schroefdraad G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT	50 Nm (37 lbf ft)
– Schroefdraad G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT	75 Nm (55 lbf ft)
– Schroefdraad G1, 1 NPT	100 Nm (73 lbf ft)
– Hygiënische adapter	20 Nm (15 lbf ft)

Oppervlaktekwaliteit $R_a < 0,76 \mu\text{m}$ (3.00⁻⁵ in)

Meetnauwkeurigheid

Hysterese	ca. 1 mm (0.04 in)
Schakelvertraging	ca. 500 ms (aan/uit)

Omgevingscondities

Omgevingstemperatuur aan behuizing	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Opslag- en transporttemperatuur	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Relatieve luchtvochtigheid	20 ... 85 %

Mechanische omgevingsomstandigheden

Sinusvormige trillingen	4M8 (5 g) bij 4 ... 200 Hz conform EN 60068-2-6 (trilling bij resonantie)
Schokken	50 g, 2,3 ms conform EN 60068-2-27 (mechanische schok)
Slagvastheid	IK06 conform IEC 62262

Procescondities

Procesdruk	-1 ... 25 bar/-100 ... 2500 kPa (-14.5 ... 363 psig)
Processtemperatuur	-20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F)

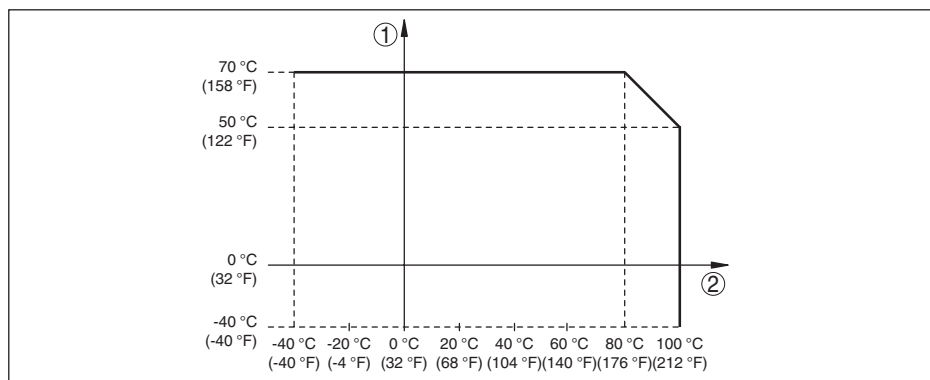


Fig. 8: Afhankelijkheid omgevingstemperatuur van processtemperatuur

1 Omgevingstemperatuur in °C (°F)

2 Processtemperatuur in °C (°F)

SIP-processtemperatuur (SIP = Sterilisation in place)

Stoombelasting tot 1 uur	+135 °C (+275 F)
Diëlektrische constante	≥ 2,0

Weergave

Controlelamp (LED-lichtring)	
– Groen	Voedingsspanning aan - uitgang 1 open
– Geel	Voedingsspanning aan - uitgang 1 gesloten
– Rood	Voedingsspanning aan - storing

Referentieomstandigheden en invloedsfactoren

Relatieve luchtvochtigheid	Geen beperkingen
----------------------------	------------------

Uitgangsgrootheid - transistoruitgang

Uitgang	Transistor (PNP)
Belastingsstroom	max. 250 mA (uitgang, continu kortsluitvast)
Spanningsval	< 3 V
Schakelspanning	< 34 V DC
Sperstroom	< 10 μ A

Voedingsspanning

Bedrijfsspanning	12 ... 35 V DC
Max. opgenomen vermogen	1 W

Elektrische veiligheidsmaatregelen

Potentiaalscheiding	Elektronica potentiaalvrij tot 500 V AC
Beschermingsgraad	

Aansluittechniek	Beschermingsklasse conform EN 60529/IEC 529	Beschermingsklasse conform UL 50
M12 x 1-stekker	IP66/IP67/IP69	Type 6P

Toepassingshoogte boven zeeniveau	tot 5000 m (16404 ft)
Overspanningscategorie	I
Veiligheidsklasse (IEC 61010-1)	III
Vervuilingsgraad	4

10.2 Afmetingen

VEGAPOINT 11, standaarduitvoering - schroefdraad

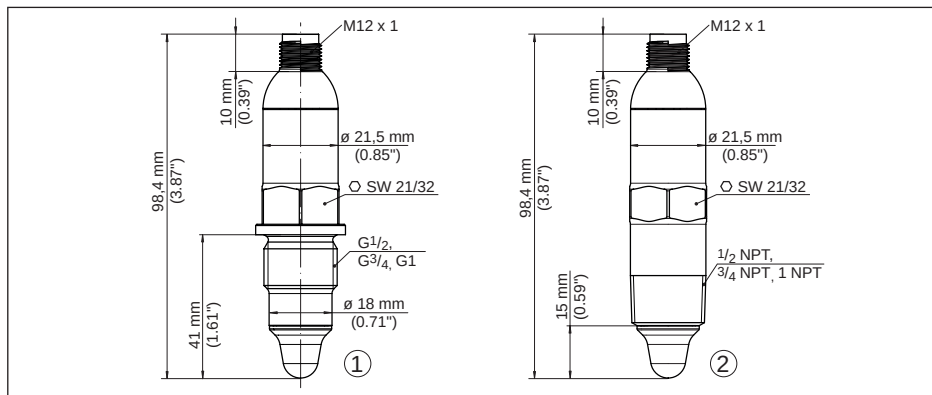


Fig. 9: VEGAPOINT 11, standaarduitvoering - schroefdraad

- 1 Schroefdraad G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1 (DIN ISO 228/1) met M12 x 1-stekkeraansluiting
- 2 Schroefdraad $\frac{1}{2}$ NPT, $\frac{3}{4}$ NPT, 1 NPT met M12 x 1-stekkeraansluiting

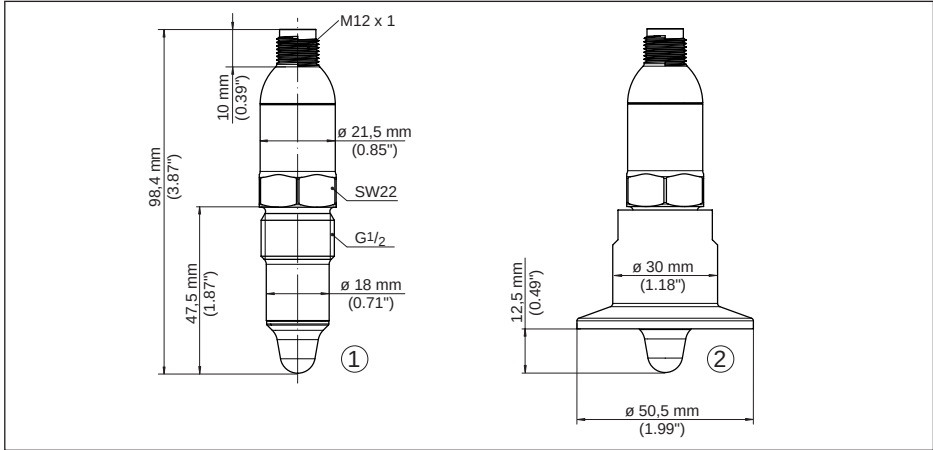
VEGAPOINT 11, hygiënische uitvoering - schroefdraad

Fig. 10: VEGAPOINT 11, hygiënische uitvoering - schroefdraad

- 1 Schroefdraad $G\frac{1}{2}$ voor hygiënische schroefdraadadapter (DIN ISO 228/1) met M12 x 1-stekkeraansluiting
 2 VEGAPOINT 11, hygiënische uitvoering in schroefdraadadapter, clamp

Houdt er rekening mee, dat de totale lengte door de connector verandert.

10.3 Industrieel octrooirecht

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter 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.

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.

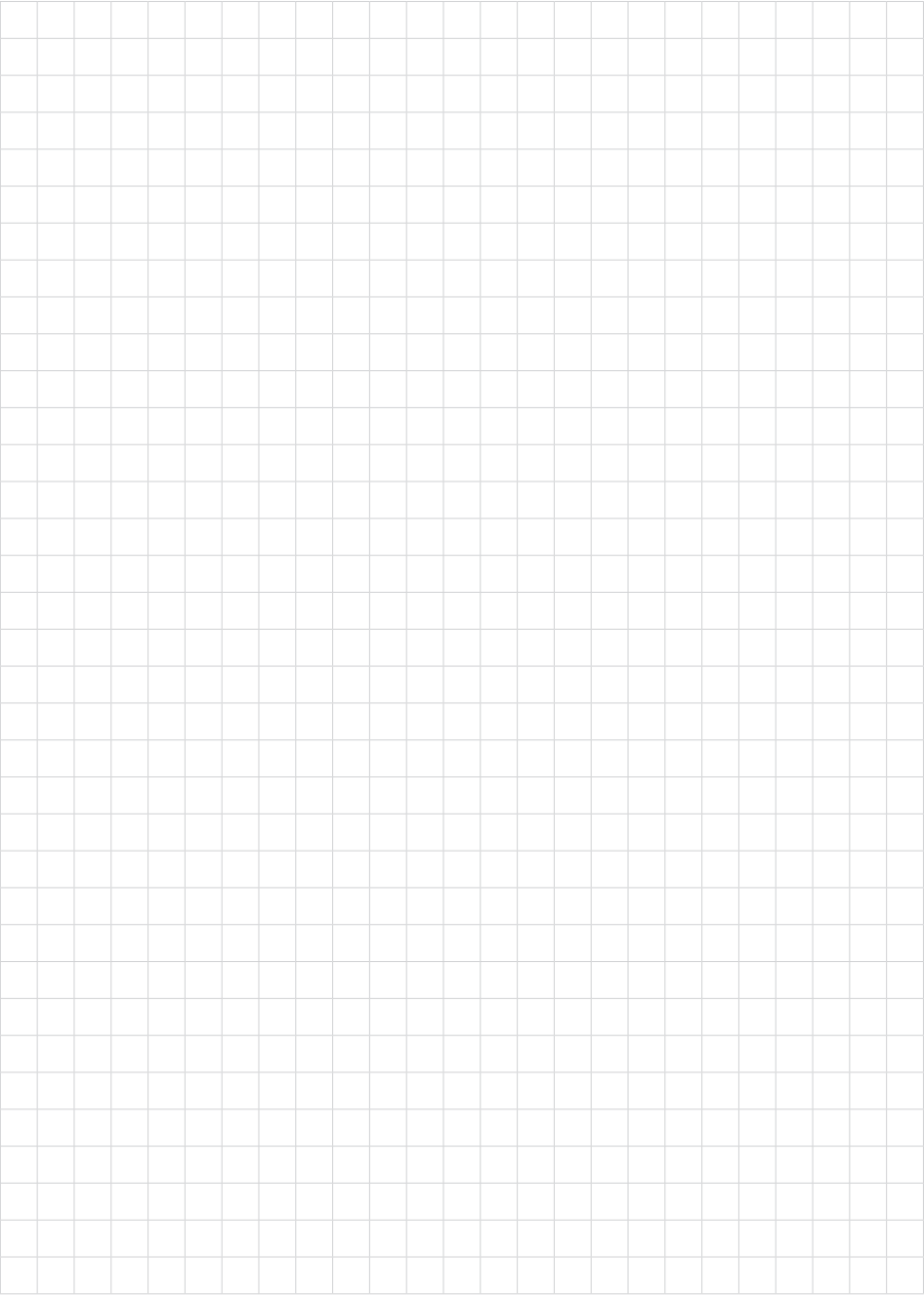
Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

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。

10.4 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 2019



56622-NL-191104

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com