

Handleiding

VEGAMIP T61

Zendeenheid



Document ID: 36998



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	Conformiteit.....	6
2.6	Radiotechnische toelating voor Europa.....	6
2.7	Radiografische toelating voor USA/Canada	6
2.8	Milieuvoorschriften	6
3	Productbeschrijving	8
3.1	Constructie.....	8
3.2	Werking	8
3.3	Verpakking, transport en opslag.....	10
3.4	Toebehoren	11
4	Monteren.....	13
4.1	Algemene instructies.....	13
4.2	Montage-instructies.....	14
5	Op de voedingsspanning aansluiten	15
5.1	Aansluiting voorbereiden.....	15
5.2	Aansluitstappen	16
5.3	Aansluitschema eenkamerbehuizing.....	17
6	In bedrijf nemen	18
6.1	Bedieningselementen	18
7	Service en storingen oplossen.....	19
7.1	Onderhoud	19
7.2	Storingen oplossen	19
7.3	Elektronica vervangen.....	19
7.4	Procedure in geval van reparatie	19
8	Demonderen	20
8.1	Demontagestappen.....	20
8.2	Afvoeren.....	20
9	Bijlage	21
9.1	Technische gegevens.....	21
9.2	Afmetingen	25
9.3	Industrieel octrooirecht.....	28
9.4	Handelsmerken	28

**Veiligheidsinstructies voor Ex-omgeving:**

Let bij Ex-toepassingen op de Ex-specifieke veiligheidsinstructies. Deze worden met elk instrument met Ex-toelating als document meegeleverd en zijn bestanddeel van de handleiding.

Uitgave: 2022-10-12

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.



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 VEGAMIP 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.

2.3 Waarschuwing voor misbruik

Bij ondeskundig of verkeerd gebruik kunnen van dit product toepassingsspecifieke 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.

De zendfrequenties van de sensoren liggen afhankelijk van de uitvoering van het instrument in de K-band. De lage zendvermogens liggen ver onder de internationaal toegelaten grenswaarden. Bij

correct gebruik bestaat er geen enkel gevaar voor de gezondheid. Het instrument mag onbeperkt ook buiten gesloten tanks worden gebruikt.

2.5 Conformiteit

Het instrument voldoet aan de wettelijke eisen van de toepasselijke nationale richtlijnen of technische voorschriften. Wij bevestigen de conformiteit met de dienovereenkomstige markering.

De bijbehorende conformiteitsverklaringen vindt u op onze website.

Elektromagnetische compatibiliteit

Instrumenten in vierdraads- of Ex-d-ia-uitvoering zijn bedoeld voor gebruik in industriële omgeving. Daarbij moet rekening worden gehouden met kabelgebonden en afgestraalde storingsgrootheden, zoals gebruikelijk is bij een instrument klasse A conform EN 61326-1. Wanneer het apparaat in een andere omgeving moet worden toegepast, dan moet de elektromagnetische compatibiliteit met andere instrumenten via daarvoor geschikte maatregelen worden gewaarborgd.

2.6 Radiotechnische toelating voor Europa

Het instrument is conform de actuele uitgaven van de volgende geharmoniseerde normen beproefd:

EN 300440-1 - Short Range Devices (SRD)

2.7 Radiografische toelating voor USA/Canada

Gebruik is alleen toegestaan wanneer aan de volgende beide voorwaarden is voldaan:

- Het instrument mag geen stoorstraling verzenden
- Het instrument moet onbeïnvloed door ontvangen stoorstraling werken, ook bij dergelijke, die ongewenste bedrijfstoestanden kunnen veroorzaken.

Het instrument voldoet aan de volgende bepalingen:

FCC: Part 15 van de FCC-bepalingen

IC: RSS-210 Issue 7, RSS-GEN Issue 2 en RSS-102 Issue 4 van de IC-bepalingen.

Modificaties of veranderingen aan het instrument, die niet uitdrukkelijk door de leverancier zijn toegestaan, doen de toelating komen te vervallen.

Voor gebruik moet worden gewaarborgd, dat op de typeplaat de betreffende toelatingsnummers zijn aangegeven (zie hoofdstuk "Opbouw").

2.8 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

Typeplaat

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

- Artikelnummer
- Serienummer
- Technische gegevens
- ID-nummers instrumentdocumentatie

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)
- Testcertificaat (PDF) - optie

Ga naar "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
- QR-code op de typeplaat van het instrument scannen of
- Serienummer handmatig in de app invoeren

Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- Niveauschakelaar VEGAMIP T61 (zendeenheid)

De verdere leveringsomvang bestaat uit:

- Documentatie
 - Handleiding VEGAMIP 61
 - Handleidingen voor optionele instrumentuitvoeringen
 - Ex-specifieke "*Veiligheidsinstructies*" (bij Ex-uitvoeringen)
 - Evt. andere certificaten

De bijbehorende ontvangerenheid VEGAMIP R61 is beschreven in een afzonderlijke handleiding.

3.2 Werking

Toepassingsgebied

De VEGAMIP 61 is een microgolfsensor voor niveaudetectie.

Deze is ontwikkeld voor industriële toepassing op alle terreinen van de procestechiek en kan in stortgoederen en vloeistoffen worden toegepast.

Typische toepassingen zijn overloop- en droogloopbeveiliging. Met een reikwijdte van 100 m kan de VEGAMIP 61 bijvoorbeeld ook in stortgoedsilo's met grote diameter worden gemonteerd. Dankzij het eenvoudige en robuuste meetsysteem kan de VEGAMIP 61 nage-

noeg onafhankelijk van het proces en van de chemische en fysische eigenschappen van het product worden ingezet.

Bovendien kan de VEGAMIP 61 ook voor objectregistratie van voertuigen en schepen of voor materiaalherkenning op transportbanden worden gebruikt.

Het instrument werkt ook onder moeilijke procesomstandigheden zoals verschillende korrelgroottes, vervuilingen, extreem vulgeluid, hoge temperaturen, sterke stofontwikkeling of abbrasieve producten.

De VEGAMIP 61 bestaat uit de componenten:

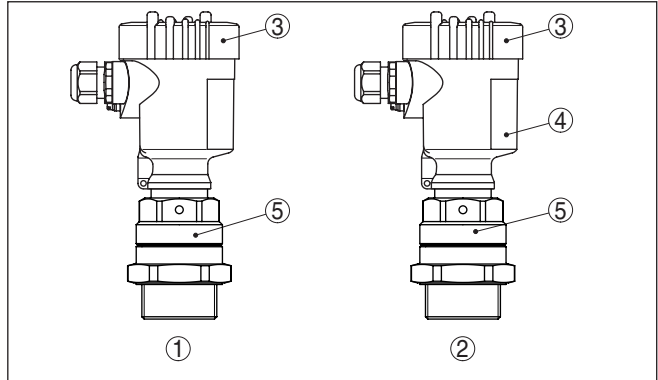


Fig. 1: VEGAMIP 61 met kunststof behuizing

- 1 Zendeenheid VEGAMIP T61
- 2 Ontvangereenheid VEGAMIP R61 met bedieningselektronica
- 3 Deksel behuizing
- 4 Behuizing met bedieningselektronica
- 5 Procesaansluiting

Voor verschillende meettaken staan meerdere antenne-uitvoeringen ter beschikking.

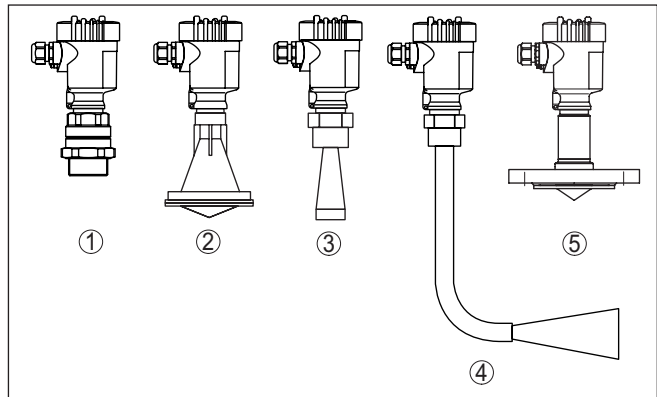


Fig. 2: Uitvoeringen antenne

- 1 Schroefdraaduitvoering, binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking
- 2 In kunststof gekapselde antenne met PP-afdekking
- 3 Hoornantenne (316L)
- 4 VEGAMIP 61 met gebogen antenneverlenging
- 5 Gekapselde hoornantenne met PTFE-afdekking

Werkingsprincipe

De zendeenheid zendt een microgolfsignaal via een hoornantenne gebundeld aan de daar tegenover opgestelde ontvangereenheid. Wanneer er product aanwezig is tussen de zend- en ontvangereenheid, dan wordt het signaal gedempt. Deze verandering wordt door de ingebouwde elektronica geregistreerd en in een schakelcommando omgezet.

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

- 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.

3.4 Toebehoren

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

Beschermkap

De beschermkap beschermt het sensorhuis tegen vervuiling en sterke opwarming door zonnestralen.

Flenzen

Schroefdraadflenzen staan in verschillende uitvoeringen ter beschikking conform de volgende normen: DIN 2501, EN 1092-1, BS 10, ASME B 16.5, JIS B 2210-1984, GOST 12821-80.

Montage-adapter "Abrasiëbeschermer"

Onder extreem abrasieve omstandigheden kunt u de zend- en ontvangsteenheid afdekken met een keramische montageadapter-abrasiëbeschermer. Deze montageadapter-abrasiëbeschermer wordt net zoals een adapter op het schroefdraad van de VEGAMIP 61 geschroefd.

De montageadapter-abrasiëbeschermer kan alleen met de schroefdraaduitvoering (binnenliggende hoornantenne met PTFE-coating) worden gebruikt.

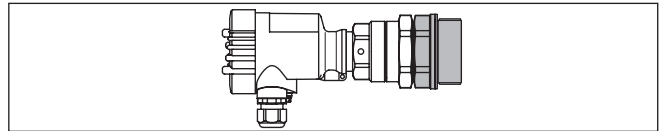


Fig. 3: VEGAMIP 61 met keramische montageadapter-abrasiëbeschermer
-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °C)

Montageadapter "Hoge temperatuur"

Bij procestemperaturen boven 80°C moet u voor de zend- en ontvangsteenheid een montage-adapter "Hoge temperatuur" gebruiken. De montage-adapter "Hoge temperatuur" kan alleen met de schroefdraaduitvoering (binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking) worden gebruikt.

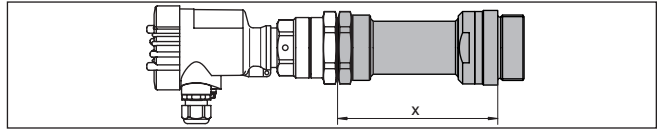


Fig. 4: VEGAMIP 61 met montageadapter "Hoge temperatuur" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

x Lengte: montageadapter "Hoge temperatuur"

Montageadapter "Hoge temperatuur met tubus"

Bij hoge procestemperaturen boven 80 °C moet u voor de zend- en ontvangsteenheid een montageadapter "hoge temperatuur" gebruiken. Als optie kan de montageadapter "hoge temperatuur" ook met een tubus voor vlakke montage worden uitgerust. Daarmee kan het instrument ook in lange tubelures worden ingebouwd, waarbij het gevaar bestaat dat het product zich afzet in de tubelure. De tubus is leverbaar in vier verschillende lengten: 40, 60, 80, 100 en 150 mm (1.57, 2.36, 3.15, 3.94, 5.91 in).

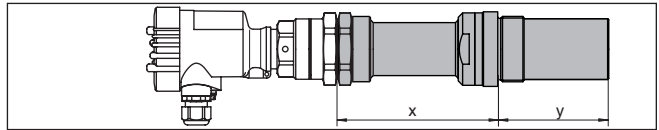


Fig. 5: VEGAMIP 61 met montageadapter "Hoge temperatuur met tubus" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

4 Monteren

4.1 Algemene instructies

Inschroeven

Instrumenten met schroefdraadaansluiting worden met een passende sleutel via de zeskant van de procesaansluiting ingeschroefd.

Sleutelwijdte zie hoofdstuk " *afmetingen*".

**Waarschuwing:**

De behuizing of de elektrische aansluiting mogen niet voor het inschroeven worden gebruikt! Het vastdraaien kan schade, bijv. afhankelijk van de instrumentuitvoering aan het draaimechaniek van de behuizing veroorzaken.

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

Bescherming tegen vochtigheid

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

- Gebruik passende aansluitkabel (zie hoofdstuk " *Op de voedings-spanning aansluiten*")
- Kabelwartel resp. stekkerverbinding vast aantrekken
- Aansluitkabel voor kabelwartel resp. 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.

**Opmerking:**

Waarborg, dat tijdens de installatie of het onderhoud geen vocht of vervuiling in het inwendige van het instrument terecht kan komen.

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

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 als transportbeveiliging afgesloten met rode stofbeschermingsdoppen. Deze doppen bieden geen voldoende bescherming tegen vocht.

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

Montage**4.2 Montage-instructies**

De montage-instructie voor de VEGAMIP 61 vindt u in de handleiding van de ontvangereenheid.

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

Sluit de bedrijfsspanning aan conform de volgende aansluitschema's. De elektronica is uitgevoerd in veiligheidsklasse I. Voor het aanhouden van deze veiligheidsklasse is het absoluut noodzakelijk, dat de randaarde wordt aangesloten op de interne aardaansluitklem. Let daarbij op de algemene installatievoorschriften. Bij Ex-toepassingen moet u ook de opstellingsvoorschriften voor explosiegevaarlijke omgeving worden aangehouden.

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 bij instrument met behuizing en kabelwartel. Controleer voor welke kabeldiameter de kabelwartel geschikt is, om de afdichtende werking van de kabelwartel te waarborgen (IP-beschermingsklasse).

Gebruik een bij de kabeldiameter passende kabelwartel.

Sluit alle openingen in de behuizing af conform EN 60079-1.

Kabelwartels

Metrisch schroefdraad:

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



Opmerking:

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 stofbeschermddoppen afgesloten als transportbeveiliging.

**Opmerking:**

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

Bij kunststofbehuizingen moet de NPT-kabelwartel resp. de conduit-stalen buis zonder vet in het schroefdraadelement worden geschroefd.

Maximale aandraaimoment voor alle behuizingen zie hoofdstuk "Technische gegevens".

5.2 Aansluitstappen**Aansluittechniek**

De aansluiting van de voedingsspanning en de signaaluitgang wordt via veerkrachtklemmen in de behuizing uitgevoerd.

Aansluitstappen

Ga als volgt tewerk:

1. Deksel behuizing afschroeven
2. Wartelmoer van de kabelwartel losmaken en de afsluitplug uitnemen
3. Aansluitkabel ca. 10 cm ontdoen van de mantel, aderuiteinde ca. 1 cm ontdoen van de isolatie.
4. Kabel door de kabelwartel in de sensor schuiven



Fig. 6: Aansluitstappen 4 en 5

5. Aderuiteinden conform aansluitschema in de klemmen steken

**Informatie:**

Massieve aders en soepele aders met adereindhuls worden direct in de klemopeningen geplaatst. Bij soepele aders zonder eindhuls met een kleine schroevendraaier boven op de klem drukken, de klemopening wordt vrijgegeven. Door loslaten van de platte schroevendraaier worden de klemmen weer gesloten.

6. Controleer of de kabels goed in de klemmen zijn bevestigd door licht hieraan te trekken
7. Afscherming op de interne aardklem aansluiten, de externe aardklem met de potentiaalvereffening verbinden
8. Wartelmoer van de kabelwartel vast aandraaien. De afdichting moet de kabel geheel omsluiten
9. Deksel behuizing vastschroeven

De elektrische aansluiting is zo afgerond.

**Informatie:**

Het klemmenblok is opsteekbaar en kan van de elektronica worden afgenomen. Hiervoor klemmenblok met een kleine schroevendraaier optillen en uittrekken. Bij opnieuw plaatsen moet deze hoorbaar vastklikken.

5.3 Aansluitschema eenkamerbehuizing**Aansluitschema**

Sluit de VEGAMIP 61 aan als volgt.

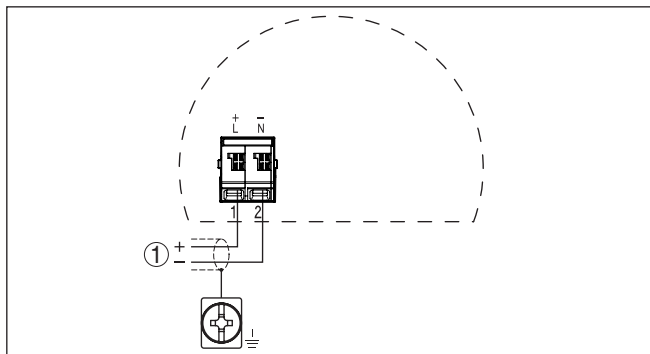


Fig. 7: Aansluitschema zendeenheid - VEGAMIP 61 (transmitter)

1 Voedingsspanning

6 In bedrijf nemen

6.1 Bedieningselementen

De bediening van de VEGAMIP 61 vindt u in de handleiding van de VEGAMIP R61 (ontvangereenheid)

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 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.

Storingen verhelpen

Informatie over het oplossen van storingen vindt u in de handleiding van de ontvangerenheid.

7.3 Elektronica vervangen

Bij een defect kan de elektronica door de gebruiker worden vervangen.



Bij Ex-toepassingen mag slechts één elektronica met bijbehorende Ex-toelating worden ingezet.

Alle informatie over het vervangen van de elektronica vindt u in de handleiding van de nieuwe elektronica.

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

Voer voor de demontage van het instrument de stappen van de hoofdstukken " *Monteren*" en " *Op de voedingsspanning aansluiten*" in omgekeerde volgorde uit.



Waarschuwing:

Let bij de demontage op de procesomstandigheden in tanks en leidingen. Er bestaat gevaar voor lichamelijk letsel, bijvoorbeeld door hoge drukken of temperaturen en agressieve of toxische media. voorkom dit door de juiste veiligheidsmaatregelen te nemen.

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

Algemene specificaties

Materiaal 316 L komt overeen met 1.4404 of 1.4435.

Materialen, in aanraking met medium

- Proces aansluiting - schroefdraad 316L
- Proces aansluiting - flens 316L

Antenne	Afdichting instrument	Afdekking resp. materialen in aanraking met het medium
Schroefdraaduitvoering, binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking	FKM (A+P 70.16.-06) Procesafdichting: Klingersil C-4400	PTFE 316L
In kunststof gekapselde antenne met PP-afdekking	-	PP
Hoornantenne (316L)	FKM (SHS FDM 70C3 GLT) FFKM (Kalrez 6375) Procesafdichting: Klingersil C-4400	PTFE 316L
Gekapselde hoornantenne met PTFE-afdekking	-	PTFE
Montageadapter "Abrasiebescherming" (optie) -1 ... +20 bar (-14,5 ... 290 psig) +80 °C (+176 °F)	FKM (A+P FPM 70.16-06) Procesafdichting: Klingersil C-4400	Al ₂ O ₃ -keramiek 316L
Montageadapter "Hoge temperatuur" (optie) Drukloos +250 °C (+482 °F)	Grafiet Procesafdichting: Klingersil C-4400	Al ₂ O ₃ -keramiek 316L
Montageadapter "Hoge temperatuur" (optie) Drukloos +450 °C (+842 °F)	Grafiet Procesafdichting lokaal	Al ₂ O ₃ -keramiek 316L

Materialen, niet in aanraking met medium

- Kunststof behuizing Kunststof PBT (polyester)
- Gietaluminium behuizing Gietaluminium AlSi10Mg, poedergecoat (Basis: polyester)
- RVS-behuizing (fijngietstaal) 316L
- RVS-huis (elektro-gepolijst) 316L
- Afdichting tussen behuizing en deksel behuizing Siliconen

– Kijkvenster in deksel behuizing (optie bij relaisuitvoering)	Kunststof behuizing: polycarbonaat (UL746-C geregi-streerd) Metalen behuizing: glas ¹⁾
– Aardklem	316L
– Kabelwartel	PA, roestvast staal, messing
– Afdichting kabelwartel	NBR
– Afsluitplug kabelwartel	PA
– Montage-adapter (optie)	316L
Sensorenlengte	Zie hoofdstuk " <i>Afmetingen</i> "
Gewicht instrument (afhankelijk van procesaansluiting)	0,8 ... 4 kg (0.18 ... 8.82 lbs)
Procesaansluitingen	
– Leidingschroefdraad, cilindrisch (ISO 228 T1)	G1½ conform DIN 3852-A
– Schroefdraad, conisch (AS-ME B1.20.1)	1½ NPT
– Flenzen	DIN vanaf DN 50, ASME vanaf 2"
– Montageadapter	G2 of 2 NPT
Frequentiebereik	K-band, 24,085 GHz (ISM-band)
Meetbereik	0,1 ... 100 m (0.33 ... 328 ft)
Stralingshoek ²⁾	
– Schroefdraaduitvoering, binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking	20°
– In kunststof gekapselde antenne met PP-afdekking	10°
– Hoornantenne (316L), ø 40 mm (1.575 in)	22°
– Hoornantenne (316L), ø 48 mm (1.89 in)	18°
– Gekapselde antenne met PTFE-afdekking, flens DN 50, ASME 2"	18°
– Gekapselde antenne met PTFE-afdekking, flens DN 80 ... DN 150, ASME 3" ... 6"	10°
Aandraaimoment voor NPT-kabelwartels en conduit-buizen	
– Kunststof behuizing	max. 10 Nm (7.376 lbf ft)
– Aluminium/RVS-behuizing	max. 50 Nm (36.88 lbf ft)

Omgevingscondities

Omgevings-, opslag- en transporttemperatuur	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
---	----------------------------------

Procescondities

Meeteenheid	Schakelpunt van stortgoederen en vloeistoffen
Procesdruk ³⁾	
- VEGAMIP 61, schroefdraaduitvoering, binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking	-1 ... 4 bar/-100 ... 400 kPa (-14.5 ... 58 psig)
- VEGAMIP 61, kunststof gekapselde antenne met PP-afdekking	-1 ... 2 bar/-100 ... 200 kPa (-14.5 ... 29 psig)
- VEGAMIP 61, hoornantenne (316L)	-1 ... 40 bar/-100 ... 4000 kPa (-14.5 ... 580 psig)
- VEGAMIP 61, gekapselde hoornantenne met PTFE-afdekking	-1 ... 16 bar/-100 ... 1600 kPa (-14.5 ... 232 psig)
- VEGAMIP 61 met montageadapter-abrasiebescherming	-1 ... 20 bar/-100 ... 2000 kPa (-14.5 ... 290 psig)
- VEGAMIP 61 met montageadapter "Hoge temperatuur" 150 mm	Drukloos (IP67)
- VEGAMIP 61 met montageadapter "Hoge temperatuur" 300 mm	Drukloos (IP67)
Procestemperatuur (schroefdraad- resp. flenstemperatuur)	
- VEGAMIP 61, schroefdraaduitvoering, binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- VEGAMIP 61, kunststof gekapselde antenne met PP-afdekking	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- VEGAMIP 61, hoornantenne (316L) - afdichting: FKM (SHS FDM 70C3 GLT)	-40 ... +130 °C (-40 ... +266 °F)
- VEGAMIP 61, hoornantenne (316L) - afdichting: FFKM (Kalrez 6375)	-20 ... +130 °C (-4 ... +266 °F)
- VEGAMIP 61, gekapselde hoornantenne met PTFE-afdekking	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)
- VEGAMIP 61 met montageadapter "Abrisiebescherming" (optie)	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- VEGAMIP 61 met montageadapter "Hoge temperatuur" 150 mm (optie)	-40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
- VEGAMIP 61 met montageadapter "Hoge temperatuur" 300 mm (optie)	-40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

Specificaties

Zendvermogen	< 3 mW
Max. vermogensdichtheid op 1 m afstand	< 1 μW/cm ²

Elektromechanische gegevens

Opties voor de kabelinstallatie

- Kabelinvoer M20 x 1,5; ½ NPT
- Kabelwartel M20 x 1,5; ½ NPT (kabeldiameter zie tabel onder)
- Blindplug M20 x 1,5; ½ NPT
- Afsluitkap ½ NPT

Materiaal kabelwartel	Materiaal afdichting	Kabeldiameter				
		4,5 ... 8,5 mm	5 ... 9 mm	6 ... 12 mm	7 ... 12 mm	10 ... 14 mm
PA	NBR	-	●	●	-	●
Messing, vernikkeld	NBR	●	●	●	-	-
RVS	NBR	-	●	●	-	●

Aderdiameter (veerkrachtklemmen)

- Massieve ader, litze 0,2 ... 2,5 mm² (AWG 24 ... 14)
- Litze met adereindhuls 0,2 ... 1,5 mm² (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 2 VA (AC), ca. 0,8 W (DC)

Elektrische veiligheidsmaatregelen

- Beschermingsgraad IP66/IP67 (NEMA Type 4X)
- Overspanningscategorie III
- Veiligheidsklasse I

9.2 Afmetingen

VEGAMIP 61, uitvoeringen behuizing

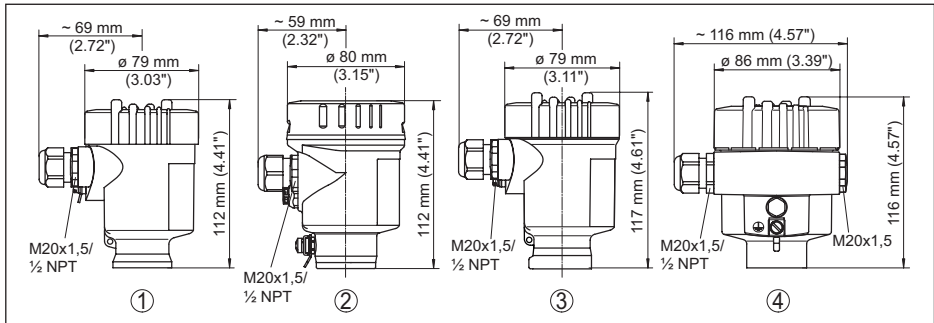


Fig. 8: Uitvoeringen behuizing

- 1 Kunststof eenkamer
- 2 RVS-éenkamer (elektrolytisch gepolijst)
- 3 RVS-éenkamer (fijngetmetaal)
- 4 Aluminium - eenkamer

VEGAMIP 61, schroefdraaduitvoering

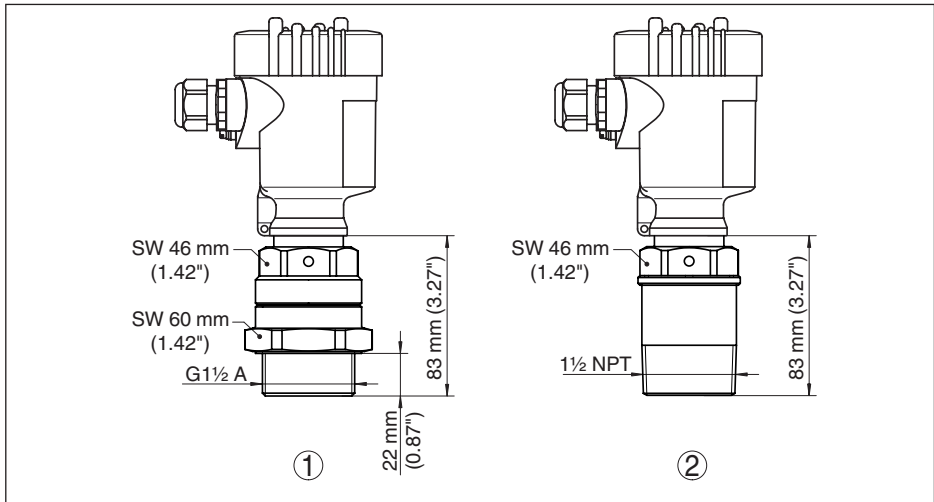


Fig. 9: VEGAMIP 61, binnenliggende hoornantenne (schroefdraaduitvoering)

- 1 Binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking, schroefdraaduitvoering G1½
- 2 Binnenliggende hoornantenne met PTFE-afdekking, schroefdraaduitvoering 1½ NPT

VEGAMIP 61, gekapselde antennes

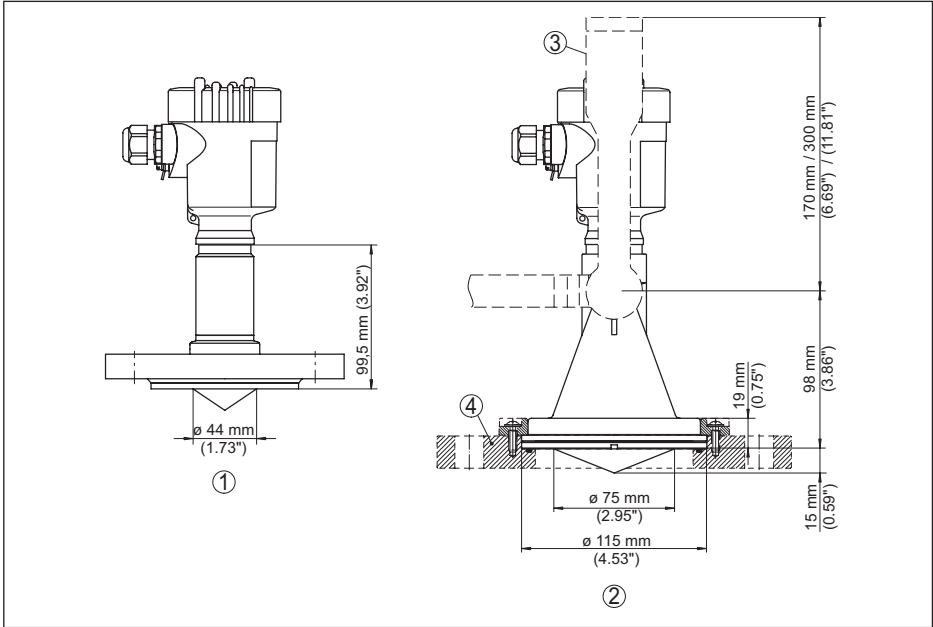


Fig. 10: VEGAMIP 61, gekapselde antennes

- 1 Gekapselde hoornantenne met PTFE-afdekking, flensuitvoering
- 2 In kunststof gekapselde antenne met PP-afdekking
- 3 Montagebeugel
- 4 Adapterflens

VEGAMIP 61, hoornantenne

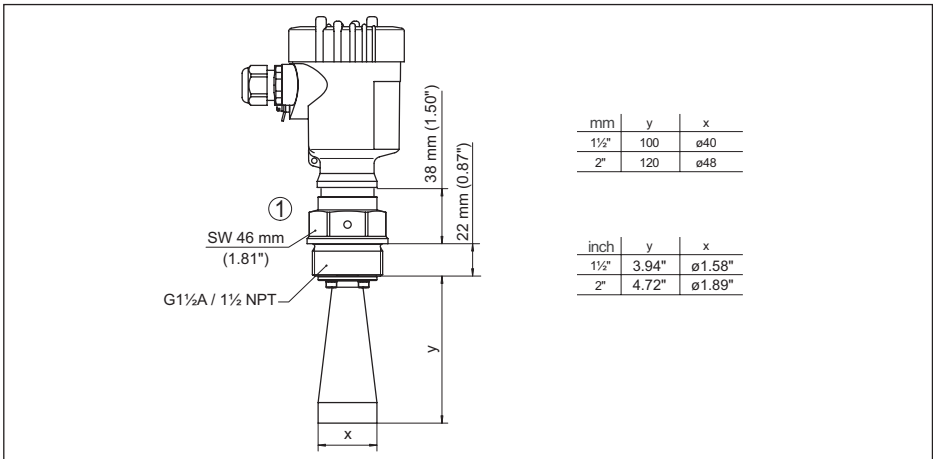


Fig. 11: VEGAMIP 61, hoornantenne (316L)

VEGAMIP 61, montageadapter "Abrasiebescherming" -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

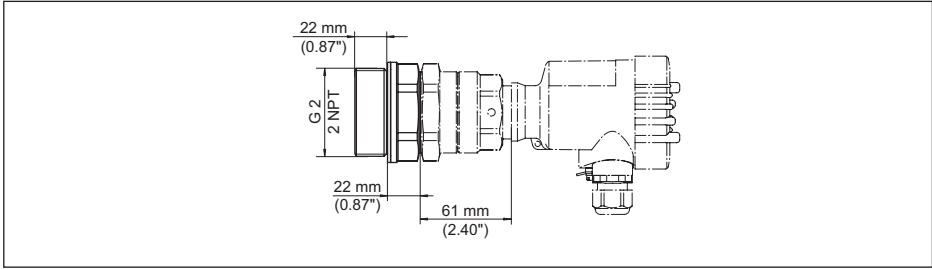


Fig. 12: Montage-adapter met keramische afdekking (optie) voor VEGAMIP 61 met binnenliggende hoornantenne, schroefdraaduitvoering G1½ met PTFE-afdekking (ook met 1½ NPT-schroefdraad)

VEGAMIP 61, montageadapter "Hoge temperatuur" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

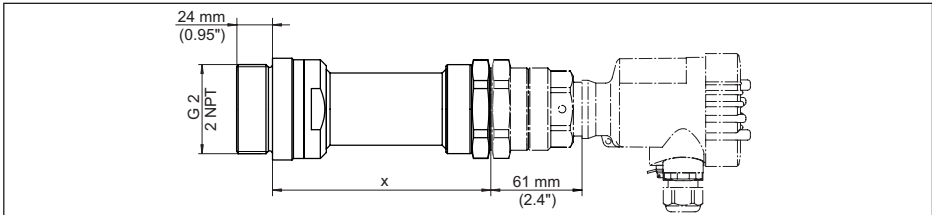


Fig. 13: Montage-adapter met keramische afdekking (optie) voor VEGAMIP 61 met binnenliggende hoornantenne, schroefdraaduitvoering G1½ met PTFE-afdekking (ook met 1½ NPT-schroefdraad)

- x 150 mm (5.9 in), -40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
- x 300 mm (11.8 in), -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

VEGAMIP 61, montageadapter "Hoge temperatuur met tubus" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

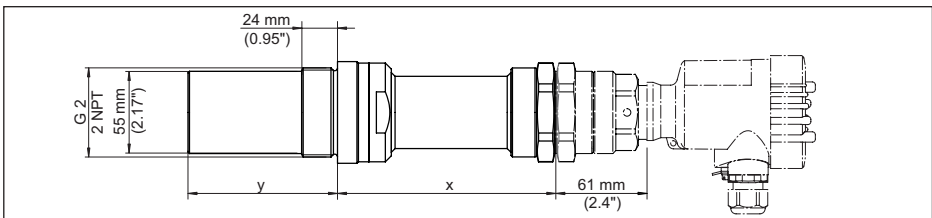


Fig. 14: Montageadapter met tubus (optie) voor vlakke inbouw, voor VEGAMIP 61 met binnenliggende hoornantenne, schroefdraaduitvoering G1½ met PTFE-afdekking (ook met 1½ NPT-schroefdraad)

- x 150 mm (5.9 in), -40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
- x 300 mm (11.8 in), -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)
- y Tubuslengte 40, 60, 80, 100 of 150 mm (1.57, 2.36, 3.15, 3.94, 5.91 in)

9.3 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。

9.4 Handelsmerken

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

INDEX**A**

Aansluitschema 17
Abrasiebescherming 11
Afscherming 15

B

Bediening 18

E

Elektronica 19

K

Kabel 15
Kabelafscherming 15

M

Montageadapter 11

O

Ontvangereenheid 9

P

Potentiaalvereffening 15

R

Reparatie 19

S

Storingen verhelpen 19

T

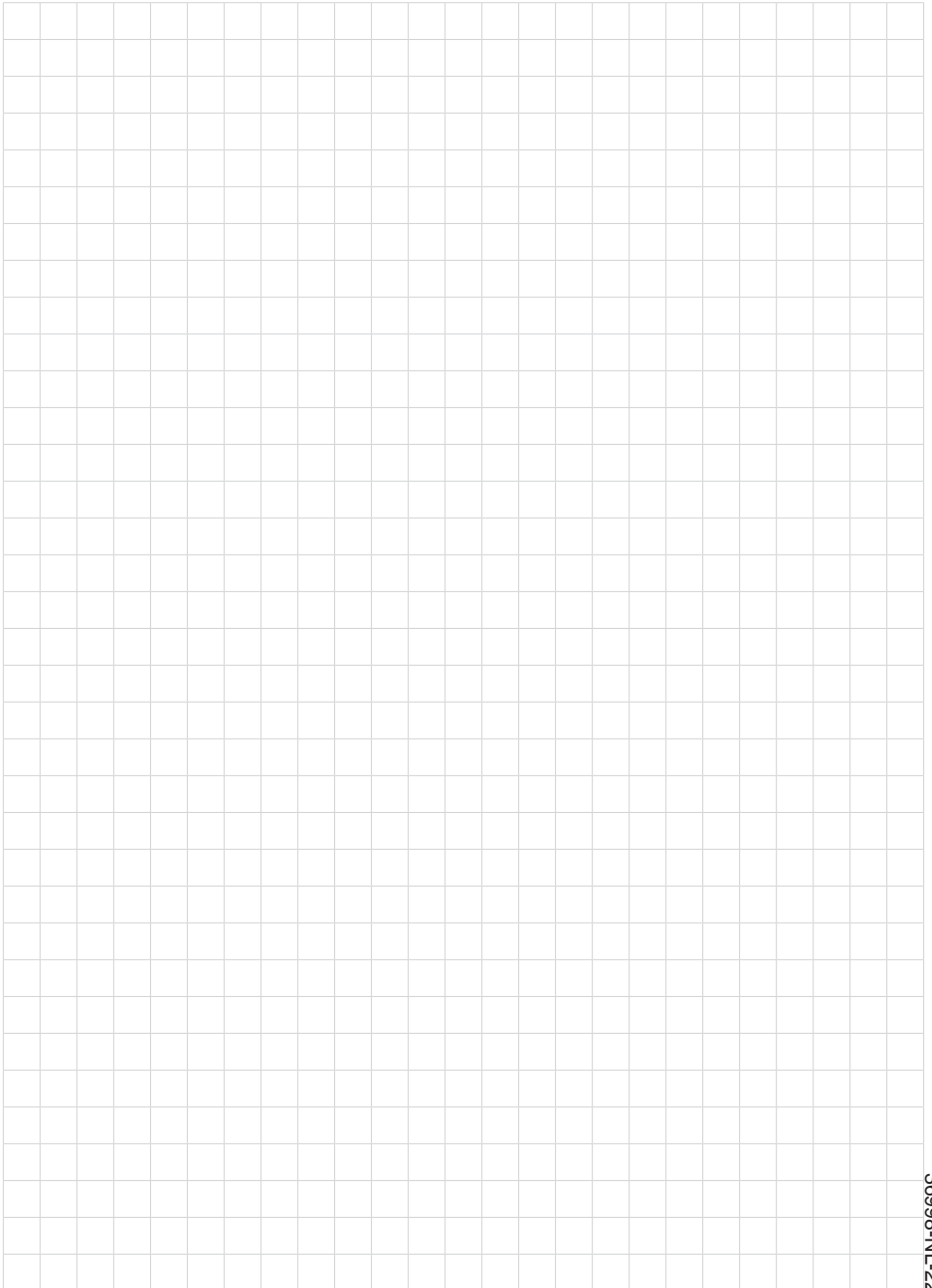
Toepassingsgebied 8
Typeplaat 8

W

Werkingsprincipe 10

Z

Zendeenheid 9, 17



36998-NL-221017



36998-NL-221017

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



36998-NL-221017

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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