

Handleiding

Externe display- en bedieningseenheid

VEGADIS 82

4 ... 20 mA



Document ID: 46591



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
3	Productbeschrijving	7
3.1	Constructie.....	7
3.2	Werking	7
3.3	Verpakking, transport en opslag.....	8
3.4	Toebehoren	9
4	Monteren.....	10
4.1	Algemene instructies.....	10
4.2	Montage-instructies.....	10
5	Op de voedingsspanning aansluiten	13
5.1	Aansluiting voorbereiden.....	13
5.2	Aansluittechniek en -stappen	14
5.3	Aansluitschema.....	16
5.4	Aansluiting op een regelaar of vierdraads sensor.....	16
5.5	Aansluitvoorbeeld	18
5.6	Inschakelfase	19
6	In bedrijf nemen met de display- en bedieningsmodule	20
6.1	Aanwijs- en bedieningsmodule inzetten	20
6.2	Bedieningssysteem.....	21
6.3	Meetwaarde-aanwijzing - keuze taal	21
6.4	Parametrering - VEGADIS 82	22
7	In bedrijf nemen met Smartphone/Tablet/PC/Notebook via Bluetooth	27
7.1	Vorbereidingen	27
7.2	Verbinding maken.....	28
7.3	Parametreervoorbeeld met de VEGA Tools-app.....	28
8	In bedrijf nemen via PACTWARE	30
8.1	De PC aansluiten	30
8.2	Parametrering.....	30
8.3	Parametergegevens opslaan.....	31
9	Diagnose en service	32
9.1	Onderhoud	32
9.2	Diagnose.....	32
9.3	Storingen oplossen	33
9.4	Elektronica vervangen.....	33
9.5	Software-update.....	34
9.6	Procedure in geval van reparatie	34
10	Demonteren	35

10.1 Demontagestappen..... 35

10.2 Afvoeren..... 35

11 Certificaten en toelatingen 36

11.1 Toelatingen voor Ex-omgeving 36

11.2 Conformiteit..... 36

11.3 NAMUR-aanbevelingen 36

11.4 Milieumanagementsysteem 36

12 Bijlage 37

12.1 Technische gegevens..... 37

12.2 Afmetingen..... 40

12.3 Industrieel octrooirecht..... 43

12.4 Handelsmerken..... 43

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 en het vervangen van onderdelen. 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 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 VEGADIS 82 is geschikt voor de meetwaarde-aanwijzing in 4 ... 20 mA-signaalcircuits.

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 geautoriseerd door de leverancier. Eigenmachtig ombouwen of veranderen is uitdrukkelijk verboden.

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 exploiterende onderneming 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 exploiterende onderneming door passende maatregelen de correcte werking van het instrument waarborgen.

De exploitant 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.

De veiligheidsinstructies in deze handleiding, de nationale installatienormen en de geldende veiligheidsbepalingen en ongevallenpreventievoorschriften moeten 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 ons is geautoriseerd. Eigenmachtige ombouw of veranderingen zijn uitdrukkelijk verboden. Uit veiligheidsoverwegingen mogen alleen de door ons goedgekeurde toebehoren worden gebruikt.

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

3 Productbeschrijving

3.1 Constructie

Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- VEGADIS 82
- Display- en bedieningsmodule (optie)
- Montagetoebehoren (optie)
- Documentatie
 - Deze gebruiksaanwijzing
 - Ex-specifieke "*Veiligheidsinstructies*" (bij Ex-uitvoeringen)
 - Evt. andere certificaten



Informatie:

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

Uitvoeringen instrument

De VEGADIS 82 kan worden geleverd in verschillende behuizingsmaterialen, zie hoofdstuk "*Technische gegevens*".

Het instrument kan naar keuze worden geleverd met of zonder display- en bedieningsmodule.

Typeplaat

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

- Instrumenttype
- Informatie betreffende toelatingen
- Informatie over de configuratie
- Technische gegevens
- Serienummer van het instrument
- QR-code voor instrumentidentificatie
- Informatie van de fabrikant

Documenten en software

Om opdrachtgegevens, documenten of software voor uw instrument te vinden, zijn er de volgende mogelijkheden:

- Ga naar "www.vega.com" en voer in het zoekveld het serienummer van uw instrument in.
- Scan de QR-code op de typeplaat.
- Open de VEGA Tools-app en voer onder "**Documentatie**" het serienummer in.

3.2 Werking

Toepassingsgebied

De VEGADIS 82 is geschikt voor meetwaarde-aanwijzing bij 4 ... 20 mA-stroomcircuits. Het instrument wordt op een willekeurige plaats direct in de 4 ... 20 mA-signaalkabel aangesloten. Een afzonderlijke hulpvoeding is niet nodig.

De VEGADIS 82 is ook geschikt voor toepassing in een 4...20 mA/ HART-circuit. Het HART-sigitaal wordt daarbij niet beïnvloed, parametriseren van de sensor is echter niet mogelijk.

De meetwaarde wordt aangewezen op de in de VEGADIS 82 geïntegreerde display- en bedieningsmodule.

Sensoren

De VEGADIS 82 is geschikt voor aansluiting van willekeurige 4 ... 20 mA-sensoren.

Het instrument is in het bijzonder bedoeld voor:

- VEGAPULS WL 61
- VEGAWELL 52

De behuizing van de VEGADIS 82 bevat een filterelement voor de beluchting. Daarmee dient het instrument ook voor de atmosferische drukcompensatie van een ophangdruktransmitter.

Bovendien kan de VEGADIS 82 als extern display voor een willekeurige vierdraads sensor of een regelaar VEGAMET met actieve 4...20 mA-uitgang worden gebruikt.

Aansluiting

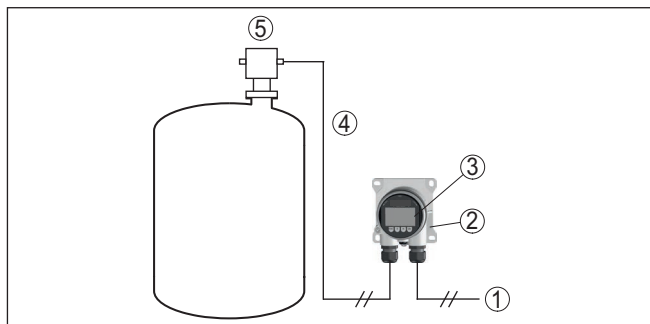


Fig. 1: Aansluiting van de VEGADIS 82 op de sensor

- 1 Voedingsspanning/signaaluitgang sensor
- 2 VEGADIS 82
- 3 Display- en bedieningsmodule
- 4 4 ... 20 mA-signaalkabel
- 5 Sensor

Verpakking

3.3 Verpakking, transport en opslag

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; 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 %.

3.4 Toebehoren

PLICSCOM

De display- en bedieningsmodule PLICSCOM is bedoeld voor meetwaarde-indicatie, bediening en diagnose.

VEGACONNECT

De interface-adapter VEGACONNECT maakt de koppeling van communicatie-apparaten op de USB-poort van een PC mogelijk.

Overspanningsbeveiliging

De overspanningsbeveiliging B81-35 wordt toegepast in plaats van de aansluitklemmen.

Zonbescherming

De zonnekap beschermt het instrument tegen directe zonnestraling en voorkomt daarmee het oververhitten van de elektronica. Het verbetert bovendien bij zonnestraling de afleesbaarheid van het display. De zonnekap kan bij wand- en pijpmontage worden gebruikt.

4 Monteren

4.1 Algemene instructies

Inbouwpositie

De VEGADIS 82 functioneert in elke willekeurige inbouwpositie.

Bescherming tegen vochtigheid

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

- Gebruik een passende aansluitkabel (zie hoofdstuk "Op de voedingsspanning aansluiten")
- Kabelwartel resp. stekkerverbinding vast aantrekken
- Aansluitkabel vóór de kabelwartel of 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.

4.2 Montage-instructies

Wandmontage

De VEGADIS 82 is in alle leverbare behuizingsmaterialen voor wandmontage geschikt.

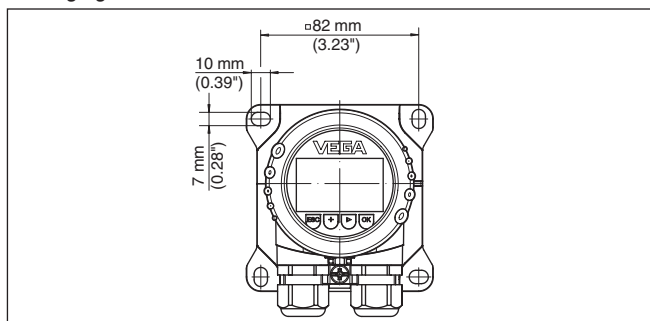


Fig. 2: Boormaten bij VEGADIS 82 voor wandmontage

DIN-railmontage

De VEGADIS 82 met kunststof behuizing is geschikt voor directe montage op een DIN-rail conform EN 50022.

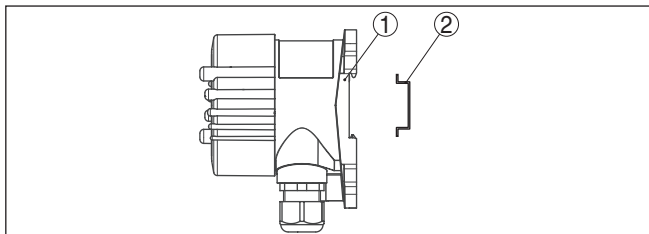


Fig. 3: VEGADIS 82 met kunststof behuizing voor DIN-rail

- 1 Basisplaat
- 2 DIN-rail

De uitvoeringen met aluminium of roestvaststalen behuizing voor draagrailmontage conform EN 50022 worden geleverd met losse montage toebehoren. Deze bestaat uit een adapterplaat en vier montageschroeven M6 x 12.

De adapterplaat wordt door de gebruiker op de sokkel van VEGADIS 82 geschroefd.

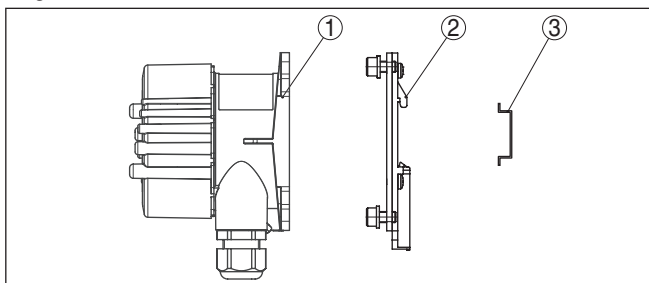


Fig. 4: VEGADIS 82 met aluminium en roestvaststalen behuizing voor montage op de DIN-rail

- 1 Basisplaat
- 2 Adapterplaat met schroeven M6 x 12
- 3 DIN-rail

Pijpmontage

De VEGADIS 82 voor pijpmontage wordt geleverd met losse montage toebehoren. Deze bestaan uit twee paar montageklemmen en vier montageschroeven M6 x 100.

De montageklemmen worden door de gebruiker op de sokkel van de VEGADIS 82 geschroefd.

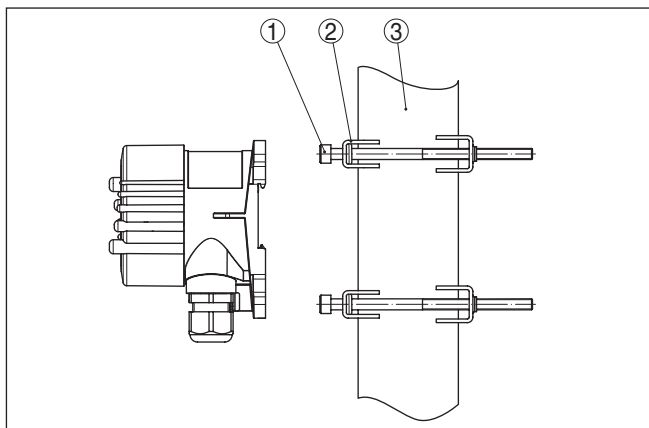


Fig. 5: VEGADIS 82 voor pijpmontage

- 1 4 schroeven M6x100
- 2 Montageklemmen
- 3 Pijp (diameter 1" tot 2")

Paneelinbouw

De VEGADIS 82 is ook leverbaar met een kunststof behuizing voor inbouw in een schakelpaneel. De behuizing wordt met meegeleverde schroefklemmen aan de achterzijde van het schakelpaneel bevestigd.

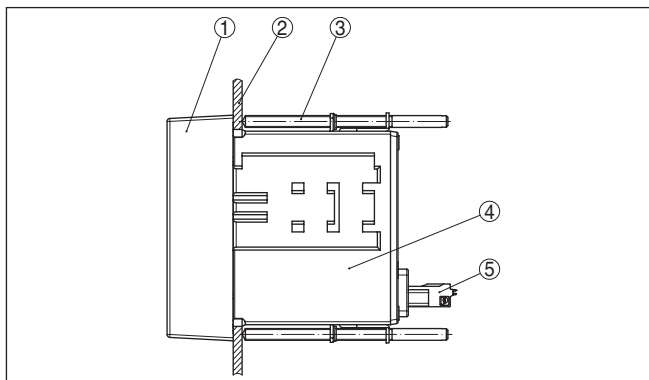


Fig. 6: VEGADIS 82 voor paneelinbouw

- 1 Kijkglas
- 2 Paneel
- 3 Schroefklem
- 4 Behuizing
- 5 Connector

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 voedingsspanning en het stroomsignaal worden via dezelfde twee-aderige kabel overgedragen. Het voedingsspanningsbereik kan afhankelijk van de uitvoering van de sensor variëren.

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, bijv.:

- 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:

- De uitgangsspanning van het voedingsapparaat kan onder nominale belasting minder worden (bij een sensorstroom van 20,5 mA resp. 22 mA bij storingsmelding)
- Spanningsval op VEGADIS 82 (zie voedingscircuit in hoofdstuk "*Technische gegevens*")

Informatie over de belastingsweerstand vindt u in hoofdstuk "*Technische gegevens*", voedingsspanning van de betreffende sensor)

Verbindingskabel

Het instrument wordt met standaard 2-aderige kabel zonder afscherming aangesloten. Indien elektromagnetische instrooiingen worden verwacht, die boven de testwaarden van de EN 61326-1 voor industriële omgeving liggen, moet afgeschermd kabel worden gebruikt.

Gebruik kabel met een roden diameter bij instrumenten met behuizing en kabelwartel. Controleer, voor welke kabeldiameter de kabelwartel geschikt is, om de afdichtende werking van de kabelwartel (IP-beschermingsklasse) te waarborgen. Gebruik een bij de kabeldiameter passende kabelwartel.

Een overzicht van de kabelwartels is opgenomen in het hoofdstuk "*Technische gegevens*".

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 beschermddoppen 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*".

Kabelafscherming en aarding

Wanneer afgeschermdde kabel nodig is, adviseren wij, de kabelafscherming aan beide zijden op de aardpotentiaal aan te sluiten. In de VEGADIS 82 moet de afscherming direct op de interne aardklem aangesloten worden.



Bij Ex-installaties moet worden gewaarborgd, dat de aarding voldoet aan de installatievoorschriften.

Bij galvanische installaties en bij installaties voor kathodische corrosiebescherming moet er rekening mee worden gehouden, dat aanmerkelijke potentiaalverschillen bestaan. Dit kan bij tweezijdige afschermingsaarde ontoelaatbare hoge stromen door de afscherming tot gevolg hebben.

5.2 Aansluittechniek en -stappen**Aansluittechniek**

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

De verbinding met de display- en bedieningsmodule resp. de interface-adapter wordt via contactpennen in de behuizing uitgevoerd.

**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.

Aansluitstappen

Ga als volgt tewerk:

1. Deksel behuizing afschroeven

2. Eventueel aanwezige display- en bedieningsmodule door iets draaien naar links uitnemen
3. Wartelmoer van de kabelwartel losmaken en de afsluitplug uitnemen
4. Aansluitkabel ca. 10 cm ontdoen van de mantel, aderuiteinde ca. 1 cm ontdoen van de isolatie.
5. Kabel door de kabelwartel in de sensor schuiven

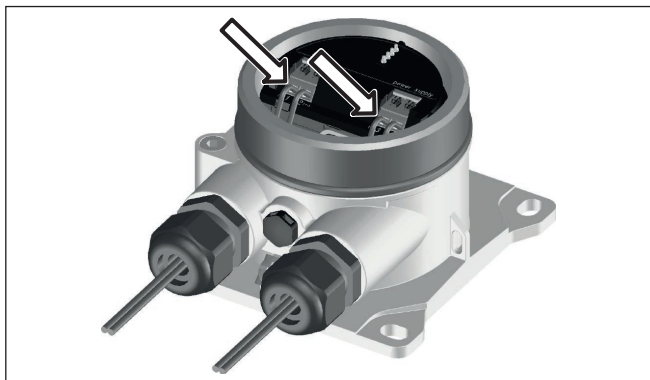


Fig. 7: Aansluitstappen 5 en 6

6. 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 schroevendraaier worden de klemmen weer gesloten.

Meer informatie over de max. aderdiameter vindt u onder "*Technische gegevens - Elektromechanische gegevens*".

7. Controleer of de kabels goed in de klemmen zijn bevestigd door licht hieraan te trekken
8. Afscherming op de interne aardklem aansluiten, de externe aardklem met de potentiaalvereffening verbinden
9. Wartelmoer van de kabelwartel vast aandraaien. De afdichtring moet de kabel geheel omsluiten
10. Eventueel aanwezige display- en bedieningsmodule weer plaatsen
11. Deksel behuizing vastschroeven

5.3 Aansluitschema

Aansluitschema

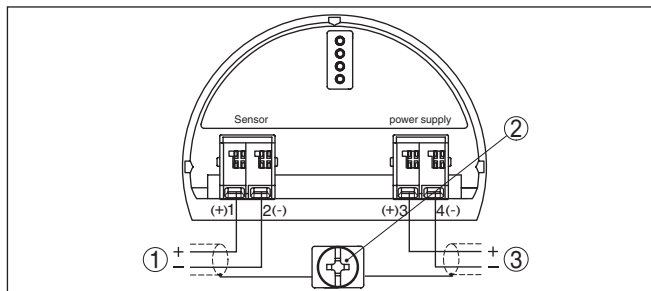


Fig. 8: Aansluitschema VEGADIS 82 voor 4 ... 20 mA-sensoren

- 1 Naar sensor
- 2 Klem voor aansluiting van de kabelafscherming
- 3 Meetversterkersysteem/PLC/voedingsspanning

Aansluitschema - paneelinbouw

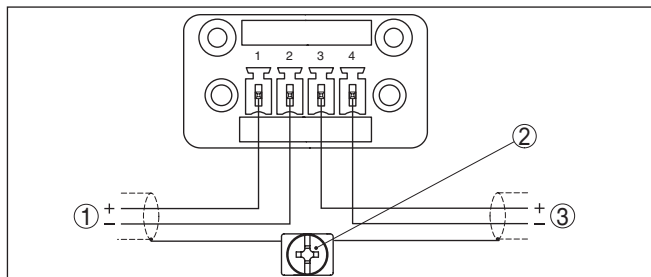


Fig. 9: Aansluitschema VEGADIS 82 voor 4 ... 20 mA-sensoren - paneelinbouw

- 1 Naar sensor
- 2 Aardklem in schakelkast voor aansluiting van de kabelafscherming
- 3 Meetversterkersysteem/PLC/voedingsspanning

5.4 Aansluiting op een regelaar of vierdraads sensor

De volgende afbeeldingen tonen de aansluiting van de VEGADIS 82 op een regelaar VEGAMET of een vierdraads sensor met actieve 4...20 mA-uitgang.

Regelaar VEGAMET

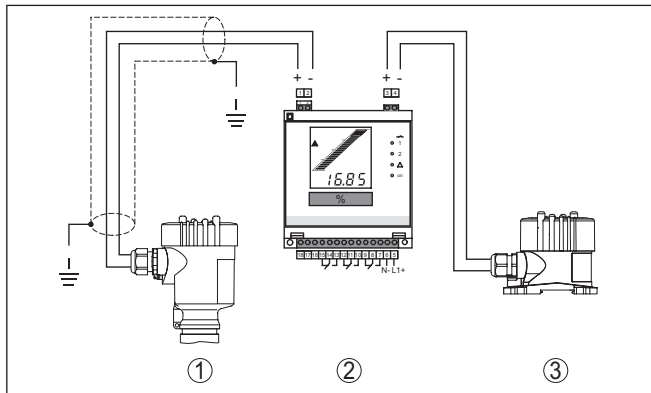


Fig. 10: Aansluiting van de VEGADIS 82 als extern display op de regelaar

- 1 Sensor
- 2 Meetversterker
- 3 VEGADIS 82

Daarbij moeten de klemmen 1 en 2 op VEGADIS 82 worden overbrugd.

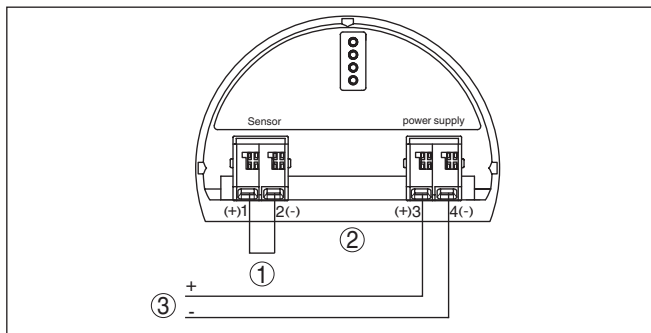


Fig. 11: Brug op de klemmen 1 en 2 op VEGADIS 82

- 1 Brug
- 2 VEGADIS 82
- 3 Meetversterker

Vierdraadsensor

De volgende afbeelding toont vereenvoudigd de aansluiting van de VEGADIS 82 op een vierdraadssensor met actieve 4...20 mA-uitgang. Daarbij moeten de klemmen 1 en 4 op de VEGADIS 82 worden overbrugd (zie volgende afbeelding):

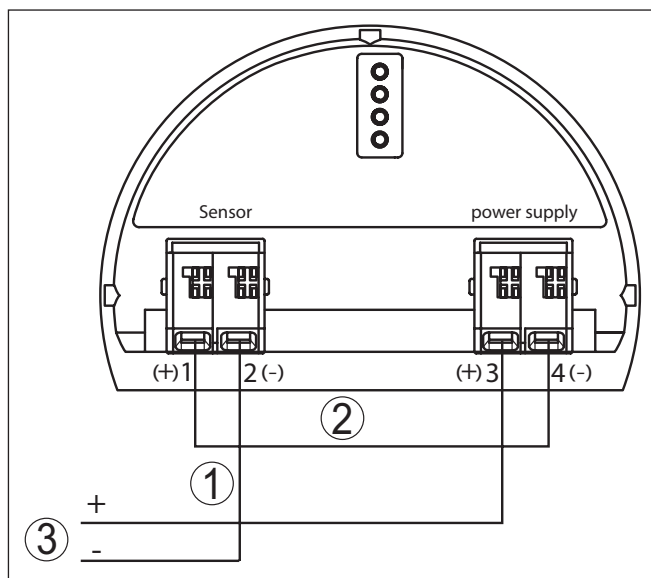


Fig. 12: Aansluiting van de VEGADIS 82 als extern display op een vierdraads sensor met actieve 4 ... 20 mA-uitgang

- 1 Brug
- 2 VEGADIS 82
- 3 Vierdraads sensor met actieve stroomuitgang

De volgende afbeelding toont vereenvoudigd de aansluiting van de VEGADIS 82 op een vierdraads sensor met actieve 4 ... 20 mA-uitgang en een extra meetversterkersysteem/PLC.

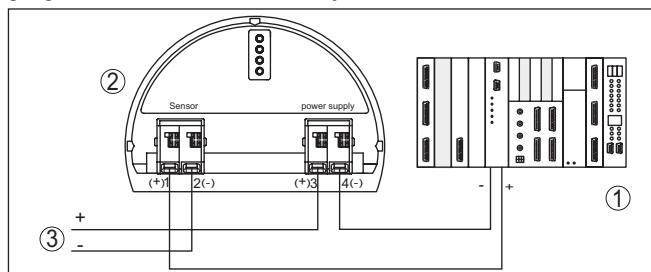


Fig. 13: Aansluiting van de VEGADIS 82 als extern display op een vierdraads sensor met actieve 4 ... 20 mA-uitgang met extra meetversterkersysteem/PLC

- 1 Verwerkingssysteem/PLC
- 2 VEGADIS 82
- 3 Vierdraads sensor met actieve stroomuitgang

5.5 Aansluitvoorbeeld

De volgende afbeeldingen tonen de aansluiting van de VEGADIS 82 met een 4 ... 20 mA/-sensor en meetversterkersysteem/PLC/voedingsspanning.

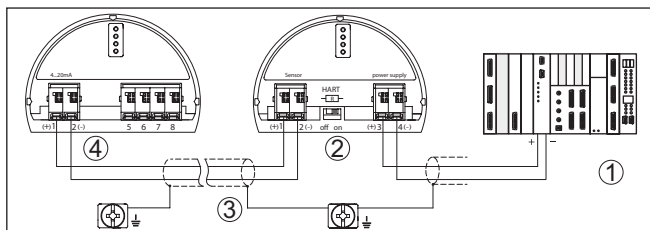


Fig. 14: Aansluitvoorbeeld 4 ... 20 mA-sensor en meetversterkersysteem/PLC

- 1 Meetversterkersysteem/PLC/voedingsspanning
- 2 VEGADIS 82
- 3 Verbindingskabel
- 4 4 ... 20 mA-sensor

5.6 Inschakelfase

Na de aansluiting van het instrument op de voedingsspanning resp. na terugkeer van de voedingsspanning voert het instrument eerst gedurende ca. 10 s een zelftest uit.

- Interne test van de elektronica.
- Weergave van instrumenttype, hard- en softwareversie, meetplaatsnaam op display resp. PC
- Weergave van een statusmelding op display resp. PC

De duur van de inschakelfase hangt af van de aangesloten sensor.

Daarna wordt de actuele meetwaarde getoond. Meer informatie over de weergave vindt u in het hoofdstuk "Meetwaarde-aanwijzing - keuze taal".

6 In bedrijf nemen met de display- en bedieningsmodule

Aanwijs- en bedieningsmodule in-/uitbouwen

6.1 Aanwijs- en bedieningsmodule inzetten

De display- en bedieningsmodule kan te allen tijde in de VEGADIS 82 worden geplaatst en weer worden verwijderd. Een onderbreking van de voedingsspanning is hiervoor niet nodig.

Voor het inbouwen van de display- en bedieningsmodule gaat u als volgt te werk:

1. Deksel behuizing afschroeven
2. Display- en bedieningsmodule in de gewenste positie op de elektronica plaatsen (vier posities, 90° verdraaid naar keuze)
3. Display- en bedieningsmodule op de elektronica plaatsen en iets naar rechts verdraaien tot deze borgt
4. Deksel behuizing met venster vastschroeven

De demontage volgt in omgekeerde volgorde

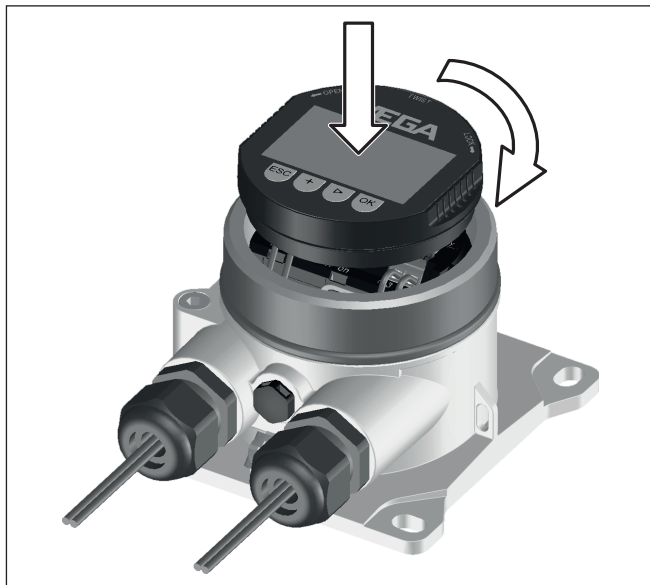


Fig. 15: Montage van de display- en bedieningsmodule

6.2 Bedieningssysteem

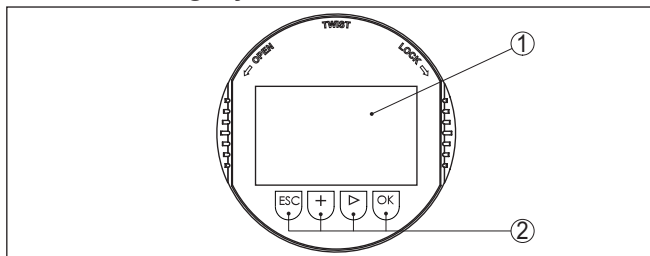


Fig. 16: Aanwijs- en bedieningselementen

- 1 LC-display
- 2 Bedieningstoetsen

Toetsfuncties

- **[OK]-toets:**
 - Naar menu-overzicht gaan
 - Gekozen menu bevestigen
 - Parameter wijzigen
 - Waarde opslaan
- **[>]-toets:**
 - Weergave meetwaarde wisselen
 - Lijstpositie kiezen
 - Menupunten selecteren
 - Te wijzigen positie kiezen
- **[+]-toets:**
 - Waarde van een parameter veranderen
- **[ESC]-toets:**
 - Invoer onderbreken
 - Naar bovenliggend menu terugspringen

Bedieningssysteem

U bedient het instrument via de vier toetsen van de display- en bedieningsmodule. Op het LC-display worden de afzonderlijke menu-punten getoond. De functie van de afzonderlijke toetsen vindt u in de afbeelding hiervoor.

Tijdfuncties

Bij eenmalig bedienen van de **[+]**- en **[>]**-toetsen wijzigt de bewerkte waarde of de cursor met een positie. Bij bediening langer dan 1 s verloopt de verandering continu.

Gelijktijdig bedienen van de **[OK]**- en **[ESC]**-toetsen langer dan 5 s zorgt voor terugkeer naar het basismenu. Daarbij wordt de menutaal naar "Engels" omgeschakeld.

Ca. 60 minuten na de laatste toetsbediening wordt een automatische terugkeer naar de meetwaarde-aanwijzing uitgevoerd. Daarbij gaan de nog niet met **[OK]** bevestigde waarden verloren.

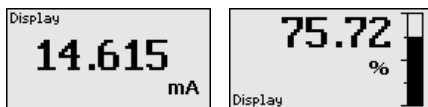
6.3 Meetwaarde-aanwijzing - keuze taal

De toets **[>]** maakt omschakeling mogelijk tussen twee verschillende aanzichten:

Meetwaarde-aanwijzing

Eerste aanzicht: aanwijswaarde 1 in grote letters, TAG-nummer

Tweede aanzicht: aanwijswaarde 1, een met de 4 ... 20 mA-waarde overeenkomende bargraph, TAG-nummer



Met de toets "**OK**" schakelt u bij de eerste inbedrijfname van een af fabriek geleverd instrument naar het keuzemenu "**Taal**".

Keuze taal

Dit menupunt is bedoeld voor de keuze van de taal voor de verdere parametring. Een verandering van deze keuze is mogelijk via het menupunt "*Inbedrijfname - display, taal van de menu's*".

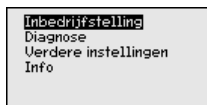


Met de toets "**OK**" schakelt u over naar het hoofdmenu.

6.4 Parametring - VEGADIS 82

Hoofdmenu

Het hoofdmenu is in vier bereiken verdeeld met de volgende functionaliteit:



Inbedrijfstelling: instellingen, bijv. meetplaatsnaam, demping, schaalverdeling

Diagnose: informatie over de instrumentstatus

Overige instellingen: reset, displayinstellingen kopiëren

Info: instrumentnaam, instrumentversie, kalibratiedatum, instrumentspecificaties

In het hoofdmenupunt "*Inbedrijfstelling*" moeten voor de optimale instelling van het instrument de afzonderlijke submenu's opeenvolgend worden gekozen en worden voorzien van de juiste parameters.

Inbedrijfstelling - meetkringnaam

In het menupunt "*Meetplaatsnaam*" bewerkt u een meetplaatsidentificatie van twaalf tekens.

Daarmee kan aan de meetwaarde een eenduidige naam worden gegeven, bijv. de meetplaatsnaam of de tank- resp. productnaam. In digitale systemen en voor de documentatie van grotere installaties moet voor een nauwkeurige identificatie van de meetplaatsen een eenduidige naam worden ingevoerd.

De mogelijke karakters omvatten de volgende ASCII-tekens met uitbreiding conform ISO 8859-1:

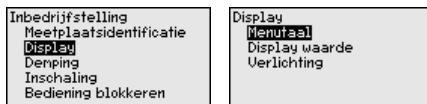
- Letters van A ... Z

- Getallen van 0 ... 9
- Speciale tekens als +, -, /, enz.



inbedrijfname - display, taal van de menu's

Met dit menupunt kan de taal worden veranderd.

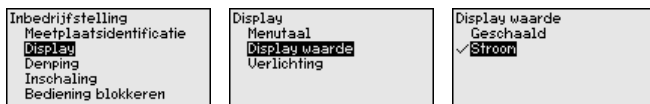


De volgende talen zijn beschikbaar:

- Duits
- Engels
- Frans
- Spaans
- Russisch
- Italiaans
- Nederlands
- Portugees
- Turks
- Pools
- Tsjechisch
- Chinees
- Japans

Inbedrijfname - display, aanwijswaarde

In dit menupunt definieert u de weergave van de meetwaarde in het display.



De fabrieksinstelling voor de aanwijswaarde is "Stroom".

Inbedrijfname - display, verlichting

De display- en bedieningsmodule beschikt over een achtergrondverlichting voor het display. In dit menupunt schakelt u de verlichting in. De benodigde hoogte van de bedrijfsspanning vindt u in hoofdstuk "Technische gegevens".



Bij uitlevering is de verlichting uitgeschakeld.



Opmerking:

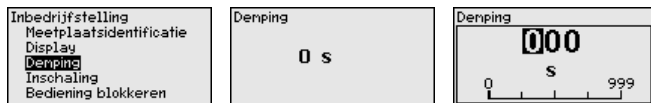
De verlichting schakelt automatisch uit, wanneer de stroom in het signaalcircuit minder is dan 4 mA.

Deze schakelt automatisch weer in, wanneer de stroom in het signaalcircuit weer 4 mA of hoger is.

Inbedrijfsname - Damping

Voor de damping van procesafhankelijke meetwaardevariaties stelt u in dit menupunt een integratietijd in van 0 ... 999 s. De stapgrootte is 0,1 s.

De ingestelde integratietijd beïnvloedt de stroomwaarde en het display. De HART-waarde wordt niet beïnvloed.

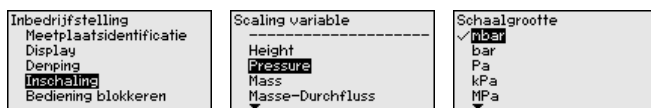


De fabrieksinstelling is 0 s.

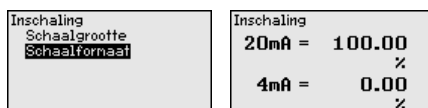
Inbedrijfsname - Schaalindeling

In het menupunt "*Schaalgroetheid*" definieert u de schaalgrootte en -eenheid van de meetwaarde op het display, bijv. volume in l.

Naast de aangeboden standaard eenheden bestaat de mogelijkheid, een zelf gedefinieerde eenheid aan te maken.



Bovendien definieert u via het menupunt "*Schaalformaat*" de plaats van de komma en de toekenning van de meetwaarde aan 0% en 100%.



Inbedrijfsname - Bediening blokkeren/vrijgeven

In het menupunt "*Bediening blokkeren/vrijgeven*" beschermt u de instrumentparameters tegen ongewenste of onbedoelde veranderingen. De PIN wordt daarbij permanent ingeschakeld/uitgeschakeld.

Bij actieve PIN zijn alleen nog de volgende bedieningsfuncties zonder PIN-invoer mogelijk:

- Menupunten kiezen en data weergeven
- Data vanuit de sensor in de display- en bedieningsmodule inlezen



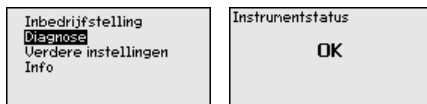
Opgelet:

Bij actieve PIN is de bediening via PACTware/DTM en via andere systemen tevens geblokkeerd.

De PIN-code wordt bij het blokkeren ingevoerd.

Diagnose - instrument-status

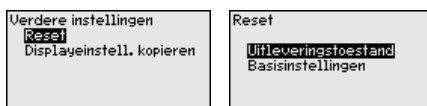
In dit menupunt wordt de instrumentstatus getoond.



Bij een instrumentfout wordt een foutcode met tekstmelding getoond. Informatie over de oorzaak en de oplossing vindt u in het hoofdstuk "Diagnose en service".

Overige instellingen - reset

Bij een reset worden bepaalde door de gebruiker uitgevoerde parameterinstellingen gereset.



De volgende tabel toont de defaultwaarden van het instrument. Afhankelijk van de uitvoering van het instrument of de toepassing zijn niet alle menupunten beschikbaar resp. anders bezet:

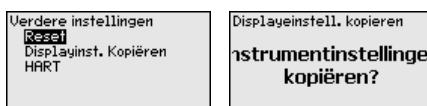
Reset - Inbedrijfname

Menupunt	Parameter	Default-waarde
Meetplaatsnaam		Display
Display	Taal	Engels Opdrachtsspecifiek
	Aanwijswaarde	Signaalstroom
	Verlichting	Uitgeschakeld
Damping	Integratietijd	0 s
Schaalverdeling	Schaalgrootte	%
	Schaalformaat	20 mA komt overeen met 100,00 % 4 mA komt overeen met 0,00 %
Bediening blokkeren		Vrijgegeven

Overige instellingen - reset, displayinstellingen kopiëren

Met deze functie worden de volgende displayinstellingen gekopieerd. De volgende parameters resp. instellingen worden hierbij opgeslagen:

- Alle parameters van het menu "inbedrijfname"



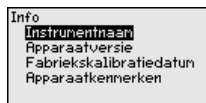
De gekopieerde gegevens worden in de display- en bedieningsmodule permanent opgeslagen. Deze blijven ook bij uitval van de voedingsspanning behouden.

**Opmerking:**

Voor het opslaan van de gegevens in het instrument wordt voor de zekerheid gecontroleerd, of de gegevens bij het instrument passen.

Info - instrumentnaam

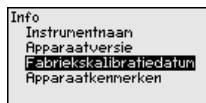
In dit menupunt leest u de instrumentnaam en het instrumentserie-nummer af:

**Info - instrumentversie**

In dit menupunt wordt de hard- en softwareversie van de sensor getoond.

**Info - fabriekskalibratie-datum**

In dit menupunt wordt de datum van de fabriekskalibratie van het instrument getoond en de datum van de laatste verandering van de sensorparameters via de PC.

**Info - instrumentspecificaties**

In dit menupunt worden kenmerken van het instrument zoals toelating, elektronica, behuizing en andere getoond.



7 In bedrijf nemen met Smartphone/Tablet/PC/Notebook via Bluetooth

7.1 Voorbereidingen

Om een verbinding via Bluetooth tot stand te brengen, is een display- en bedieningsmodule met optionele Bluetooth-functionaliteit vereist. Ook zijn de volgende hardware- en softwareversies van de VEGADIS 82 voorwaarde:

- Hardware: 1.01.00
- Software: 1.14.00

Waarborg, dat de Bluetooth-functie van de display- en bedieningsmodule is geactiveerd. Daarvoor moet de schakelaar op de onderzijde op "On" staan.

De fabrieksinstelling is "On".

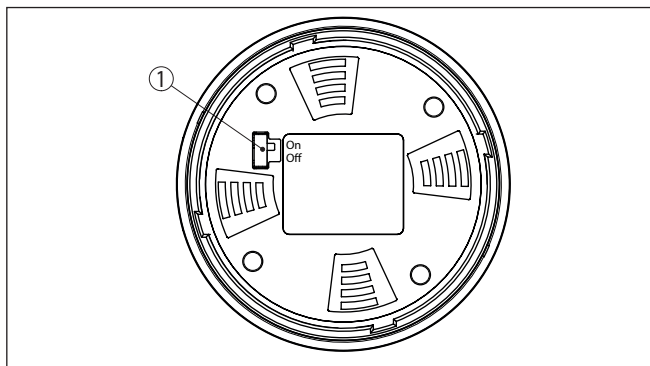


Fig. 17: Bluetooth activeren

1 Bluetooth-schakelaar

On Bluetooth actief

Off Bluetooth niet actief

Instrument-PIN wijzigen

Het veiligheidsconcept van de Bluetooth-bediening vereist dat de fabrieksinstelling van de instrument-PIN wordt gewijzigd. Daardoor wordt onbevoegde toegang tot het instrument voorkomen.

De fabrieksinstelling van de instrument-PIN is "0000". Verander de instrument-PIN in het bedieningsmenu bijv. in "1111" (zie "Inbedrijfname - bediening vergrendelen/vrijgeven").

Na het wijzigen van de instrument-PIN is de bediening op de display- en bedieningsmodule vergrendeld, maar kan daarna weer worden vrijgegeven. Voor toegang (authenticatie) via Bluetooth blijft de gewijzigde PIN echter gelden.

7.2 Verbinding maken

Vorbereidingen

Smartphone/Tablet

Start de VEGA Tools-app en kies de functie "Inbedrijfname". De smartphone/tablet zoekt automatisch Bluetooth-compatibel apparaten in de omgeving.

PC/notebook

Start PACTware en de VEGA-projectassistent. Kies het instrument zoeken via Bluetooth en start de zoekfunctie. Het instrument zoekt automatisch naar Bluetooth-compatibel instrumenten in de omgeving.

Verbinding maken

De melding "*instrument zoeken actief*" wordt getoond.

Alle gevonden apparaten worden in het bedieningsvenster getoond. Het zoeken wordt automatisch continu voortgezet.

Kies in de lijst het gewenste apparaat.

De melding "*Verbindingsopbouw actief*" wordt getoond.

Authenticeren

Wanneer er voor het eerst een verbinding tot stand wordt gebracht, moet de bedieningstool met de instrument-PIN op de VEGADIS 82 worden geauthenticeerd. Nadat authenticatie de eerste keer is geslaagd, wordt de instrument-PIN op de bedieningstool opgeslagen en wordt er de volgende keren niet meer om authenticatie gevraagd.

Voer dan in het volgende menuvenster voor de authenticatie de 4-cijferige instrument-PIN in.



Opmerking:

Wanneer een verkeerde instrument-PIN wordt ingevoerd, kan de PIN pas na een bepaalde vertragingstijd opnieuw worden ingevoerd. Deze tijd wordt na elke foutieve invoer langer.

7.3 Parametreervoorbeeld met de VEGA Tools-app

Parameters invoeren

Het bedieningsmenu is in twee helften verdeeld:

Links bevindt zich het navigatiegebied met de menu's "*inbedrijfname*", "*Uitgebreide functies*" en "*diagnose*".

Het gekozen menu-item is herkenbaar aan de kleurverandering en wordt in de rechterhelft getoond.

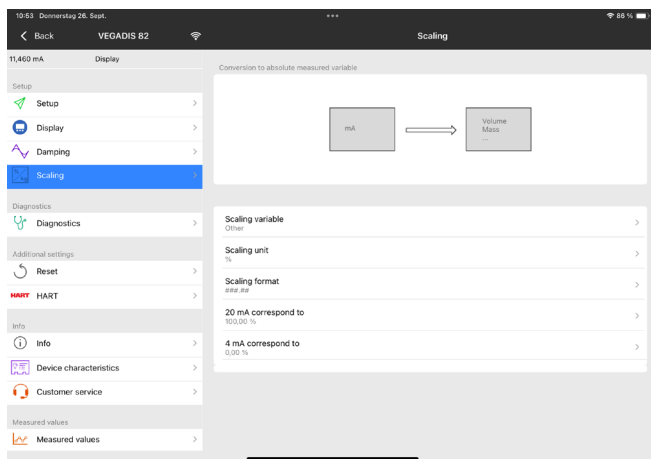


Fig. 18: Voorbeeld van een app-aanzicht - inbedrijfname schaalverdeling

Voer de gewenste parameters in en bevestig deze via het toetsenbord of het edit-veld. De instellingen zijn daarna in het instrument actief.

Sluit de app, om de verbinding te verbreken.

8 In bedrijf nemen via PACTWARE

8.1 De PC aansluiten

Via interface-adapter op VEGADIS 82

De PC wordt via de interface-adapter VEGACONNECT op de VEGADIS 82 aangesloten.

Parametreermogelijkheden:

- VEGADIS 82

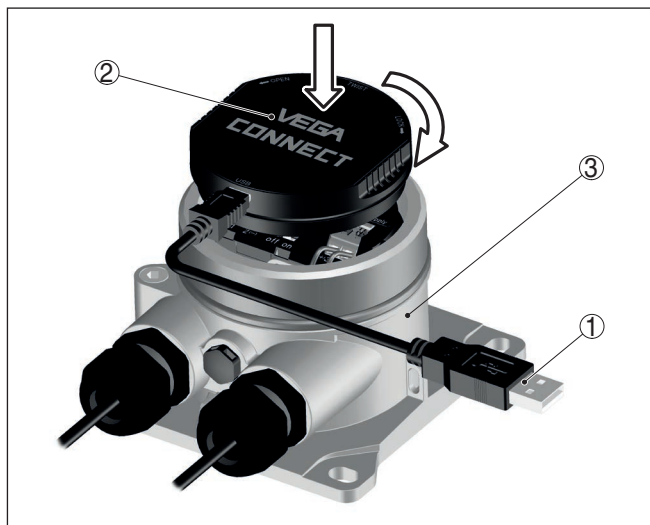


Fig. 19: Aansluiting van de PC via de interface-adapter

- 1 USB-kabel naar PC
- 2 Interface-adapter VEGACONNECT
- 3 VEGADIS 82

8.2 Parametrering

Voorwaarden

Voor de parametrering van het instrument via een Windows-PC is de configuratiesoftware PACTware en een passende instrument-driver (DTM) conform de FDT-standaard nodig. De meest actuele PACTware-versie en alle beschikbare DTM's zijn in een DTM Collection opgenomen. Bovendien kunnen de DTM's in andere applicaties conform FDT-standaard worden opgenomen.



Opmerking:

Om de ondersteuning van alle instrumentfuncties te waarborgen, moet u altijd de nieuwste DTM Collection gebruiken. Bovendien zijn niet alle beschreven functies in oudere firmwareversies opgenomen. De nieuwste instrumentsoftware kunt u van onze homepage downloaden. Een beschrijving van de update-procedure is ook op internet beschikbaar.

De verdere inbedrijfsname wordt in de gebruiksaanwijzing "DTM-Collection/PACTware" beschreven, die met iedere DTM Collection wordt

meegeleverd en via internet kan worden gedownload. Een aanvullende beschrijving is in de online-help van PACTware en de VEGA-DTM's opgenomen.

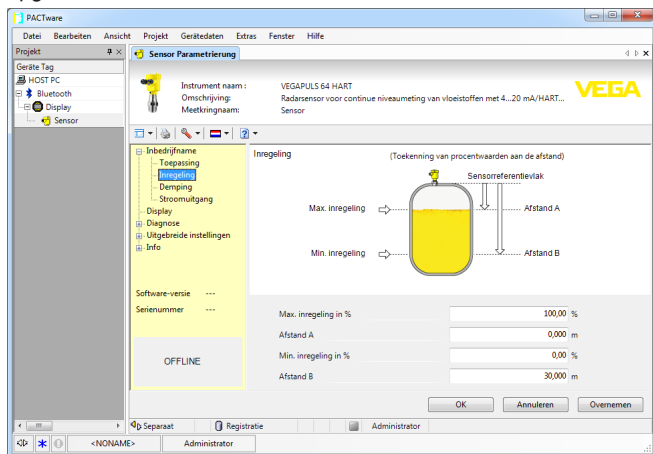


Fig. 20: Voorbeeld van een DTM-aanzicht

8.3 Parametergegevens opslaan

Het verdient aanbeveling de parameters via PACTware te documenteren resp. op te slaan. Deze kunnen daardoor nogmaals worden gebruikt en staan voor servicedoeleinden ter beschikking.

9 Diagnose en service

9.1 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

9.2 Diagnose

Sensoren

Het instrument ondersteunt de zelfbewaking en diagnose van de aangesloten sensoren. Status- resp. foutmeldingen worden afhankelijk van de sensor via display- en bedieningsmodule, PACTware/DTM en EDD weergegeven.

Een gedetailleerd overzicht van deze functie vindt u in de handleiding van de betreffende sensor.

Externe display- en bedieningseenheid

Code Tekstmelding	Oorzaak	Oplossen
S003 CRC-fout	CRC-fout bij zelftest	Reset uitvoeren Instrument ter reparatie opsturen
F014 Sensingang: kabelkortsluiting	Kabelkortsluiting resp. sensorstroom > 21 mA	Kabel controleren Sensor controleren
F015 Sensingang: kabelbreuk	Kabelbreuk resp. sensorstroom < 3,6 mA	Kabel controleren Sensor controleren, evt. nog in de opstartfase
S021 Schaalverdeling: bereik te klein	Schaalbereik te klein	Schaalverdeling opnieuw instellen, daarbij de afstand tussen min. en max. schaal vergroten
S022 Schaalverdeling: waarde te groot	Schaalwaarde te groot	Schaalwaarde controleren en evt. corrigeren
F034 EEPROM: CRC-fout	EEPROM: CRC-fout	Instrument uit- en inschakelen Reset naar fabrieksinstelling uitvoeren Instrument ter reparatie opsturen
F035 ROM: CRC-fout	ROM: CRC-fout	Instrument uit- en inschakelen Reset naar fabrieksinstelling uitvoeren Instrument ter reparatie opsturen

Code Tekstmelding	Oorzaak	Oplossen
F037 RAM defect	Fout van de RAM in het interne datageheugen	Instrument uit- en inschakelen Reset naar fabrieksinstelling uitvoeren Instrument ter reparatie opsturen
F040 Algemene hardwarefout	Hardware-fout	Instrument uit- en inschakelen Reset naar fabrieksinstelling uitvoeren Instrument ter reparatie opsturen

9.3 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.

4 ... 20 mA-sigitaal

Sluit conform het aansluitschema een multimeter met een passend meetbereik aan. De volgende tabel beschrijft mogelijke fouten in het stroomsigitaal en helpt bij het oplossen daarvan:

Fout	Oorzaak	Oplossen
4 ... 20 mA-sigitaal niet stabiel	Meetgrootte varieert	Demping instellen
4 ... 20 mA-sigitaal ontbreekt	Elektrische aansluiting fout	Aansluiting controleren, evt. corrigeren
	Voedingsspanning ontbreekt	Kabels controleren op breuk, eventueel repareren
	Voedingsspanning te laag, belastingsweerstand te hoog	Controleren, evt. aanpassen
Stroomsigitaal groter dan 22 mA, kleiner dan 3,6 mA.	Sensorelektronica defect	Instrument vervangen resp. afhankelijk van de instrumentuitvoering ter reparatie verzenden

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.

9.4 Elektronica vervangen

De elektronica kan bij een defect door de gebruiker tegen een identiek type worden omgewisseld.



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

Indien ter plekke geen elektronica beschikbaar is, kan deze via uw dealer worden besteld.

9.5 Software-update

Voor update van de instrumentsoftware zijn de volgende componenten nodig

- Instrument
- Voedingsspanning
- Interface-adapter VEGACONNECT
- PC met PACTware
- Actuele instrumentsoftware als bestand

De actuele instrumentsoftware en gedetailleerde informatie over de procedure vindt u in het downloadgedeelte van www.vega.com.

De informatie voor de installatie is in het download-bestand opgenomen.



Opgelet:

Instrumenten met toelatingen kunnen aan bepaalde softwareversies zijn gebonden. Waarborg daarbij, dat bij een software-update de toelating actief blijft.

Gedetailleerde informatie vindt u in het downloadgedeelte van www.vega.com.

9.6 Procedure in geval van reparatie

Op onze homepage vindt u gedetailleerde informatie over de procedure in geval van reparatie.

Om te zorgen dat wij de reparatie snel en zonder overleg kunnen uitvoeren, genereert u daar met de gegevens van uw instrument een retourformulier.

Het volgende is hiervoor noodzakelijk:

- het serienummer van het instrument
- een korte beschrijving van de fout
- eventueel informatie over het medium

Het gegenereerde retourformulier instrument afdrukken.

Het instrument schoonmaken en goed inpakken.

Het afgedrukte retourformulier en eventueel een veiligheidsspecificatieblad samen met het instrument verzenden.

Het adres voor de retourzending vindt u op het gegenereerde retourformulier.

10 Demonteren

10.1 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.

10.2 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 oude instrument goed af te voeren, neem dan met ons contact op voor terugname en afvoer.

11 Certificaten en toelatingen

11.1 Toelatingen voor Ex-omgeving

Voor het instrument resp. de instrumentserie zijn toegelaten uitvoeringen voor gebruik in explosiegevaarlijke omgeving beschikbaar of in voorbereiding.

De betreffende documenten vindt u op onze homepage.

11.2 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.

Het instrument valt, vanwege de constructie van de procesaansluitingen, niet onder de EU-druktoestelrichtlijn, wanneer het bij procesdrukken ≤ 200 bar wordt gebruikt.

11.3 NAMUR-aanbevelingen

Namur is de belangenvereniging automatiseringstechniek binnen de procesindustrie in Duitsland. De uitgegeven NAMUR-aanbevelingen gelden als norm voor de veldinstrumentatie.

Het instrument voldoet aan de eisen van de volgende NAMUR-aanbevelingen:

- NE 21 – elektromagnetische compatibiliteit van bedrijfsmaterieel
- NE 53 – compatibiliteit van veldinstrumenten en aanwijs-/bedieningscomponenten

Zie voor meer informatie www.namur.de.

11.4 Milieumanagementsysteem

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 om aan deze eisen te voldoen en houdt de milieuvoorschriften in de hoofdstukken "*Verpakking, transport en opslag*", "*Afvoeren*" in deze handleiding aan.

12 Bijlage

12.1 Technische gegevens

Materialen en gewichten

Materialen

– Kunststof behuizing	Kunststof PBT (polyester)
– Aluminium behuizing	Gietaluminium AlSi10Mg, poedergecoat (Basis: polyester)
– RVS-behuizing	316L gietwerk
– Afdichting tussen behuizing en deksel behuizing	NBR (RVS-huis), siliconen (aluminium/kunststof behuizing)
– Kijkvenster in het behuizingsdeksel (bij uitvoering met display- en bedieningsmodule)	Polycarbonaat, gecoat
– Kabelwartel/afdichtelement	PA/NBR
– Aardklem	316L

Afwijkende materialen - Ex d-uitvoering

– Kijkvenster in het behuizingsdeksel (bij uitvoering met display- en bedieningsmodule)	Eenlaags-veiligheidsglas
– Kabelwartel/afdichtelement	Messing vernikkeld/NBR

Materialen bij montage op DIN-rail

– Adapterplaat behuizingszijde	316
– Adapterplaat montagerailzijde	Gietzink
– Montageschroeven	316

Materialen bij pijpmontage

– Klemmen	V2A
– Montageschroeven	V2A

Materialen bij paneelinbouw

– Behuizing	PPE
– Transparant deksel	PS
– Schroefklemmen	Staal vernikkeld

Materiaal zonnekap

316L

Gewichten zonder montage-elementen ca.

– Kunststof behuizing	0,35 kg (0.772 lbs)
– Aluminium behuizing	0,7 kg (1.543 lbs)
– RVS-behuizing	2,0 kg (4.409 lbs)

Montage-elementen ca.

– Klemmen voor pijpmontage	0,4 kg (0.882 lbs)
– Adapterplaat voor montage op DIN-rail	0,5 kg (1.102 lbs)

Aandraaimomenten

Max. aandraaimoment voor NPT-kabelwartels en conduit-buizen

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| – Kunststof behuizing | 10 Nm (7.376 lbf ft) |
| – Aluminium/RVS-behuizing | 50 Nm (36.88 lbf ft) |

Signaal- en voedingscircuit

Bedrijfsspanning max.	35 V DC
Spanningsval bij stroomwaarde 4 ... 20 mA	
– Zonder verlichting	max. 2,2 V
– Met verlichting	max. 3,2 V
– Met Bluetooth	max. 3,2 V
Stroombereik	3,5 ... 22,5 mA ¹⁾
Overstroombestendigheid	100 mA
Zekering	Voedingszijde
Ompoolbeveiliging	Aanwezig
Functionele veiligheid	SIL-terugkoppelvrij

Stroommeting (referentietemperatuur 20 °C)

Meetbereik circuitstroom	3,5 ... 22,5 mA
Meetafwijking	±0,1 % van 20 mA
Temperatuurcoëfficiënt	±0,1 % van het meetgebied/10 K
Meetinterval	250 ms

Display- en bedieningsmodule

Aanwijselement	Display met achtergrondverlichting
Meetwaarde-aanwijzing	
– Aantal cijfers	5
Bedieningselementen	
– 4 toetsen	[OK], [->], [+], [ESC]
Beschermingsgraad	
– Los	IP20
– Ingebouwd in behuizing zonder deksel	IP40
Materialen	
– Behuizing	ABS
– Venster	Polyesterfolie
Functionele veiligheid	SIL-terugkoppelvrij

Omgevingscondities

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

¹⁾ Bij niet voor het bedrijf voldoende circuitstroom blijft het display donker. Bij meetwaarden buiten het meetbereik wordt in plaats van de meetwaarde een melding getoond.

Omgevingstemperatuur

- Zonder display- en bedieningsmodule -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Met display- en bedieningsmodule -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)

Procescondities

Trillingsbestendigheid	4 g bij 5 ... 200 Hz conform EN 60068-2-6 (trilling bij resonantie)
Trillingsongevoeligheid bij montage op DIN-rail	1 g bij 5 ... 200 Hz conform EN 60068-2-6 (trilling bij resonantie)
Schokbestendigheid	100 g, 6 ms conform EN 60068-2-27 (mechanische schok)

Elektromechanische gegevens

Opties voor de kabelinstallatie

- Kabelinvoer M20 x 1,5, ½ NPT
- Kabelwartel M20 x 1,5, ½ NPT
- Blindplug M20 x 1,5; ½ NPT
- Afsluitkap ½ NPT

Aansluitklemmen

- Type Veerkrachtklem
- Striplengte 8 mm

Aderdiameter van de aansluitkabel (conform IEC 60228)

- Massieve ader, litze 0,2 ... 2,5 mm² (AWG 24 ... 14)
- Litze met adereindhuls 0,2 ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)

Elektromechanische gegevens - paneelinbouw

Aansluitklemmen connector

- Type Veerkrachtklem
- Striplengte 8 mm

Aderdiameter van de aansluitkabel (conform IEC 60228)

- Massieve ader, litze 0,2 ... 1,5 mm² (AWG 24 ... 16)
- Litze met adereindhuls 0,25 ... 0,75 mm² (AWG 24 ... 18)

Elektrische veiligheidsmaatregelen

Beschermingsgraad

- Kunststof behuizing IP66/IP67 conform IEC 60529, type 4X conform NEMA
- Behuizing voor paneelinbouw (ingebouwd) IP40 conform IEC 60529, type 1 conform NEMA
- Aluminium/RVS-behuizing IP66/IP68 (0,2 bar) conform IEC 60529, type 6P conform NEMA

Aansluiting van de voedingsadapter

Netwerken met overspanningscategorie III

Toepassingshoogte boven zeeniveau

- Standaard tot 2000 m (6562 ft)

– met voorgeschakelde overspannings- tot 5000 m (16404 ft)
beveiliging

Vervuilingsgraad²⁾ 4

Veiligheidsklasse II

12.2 Afmetingen

VEGADIS 82, kunststof behuizing

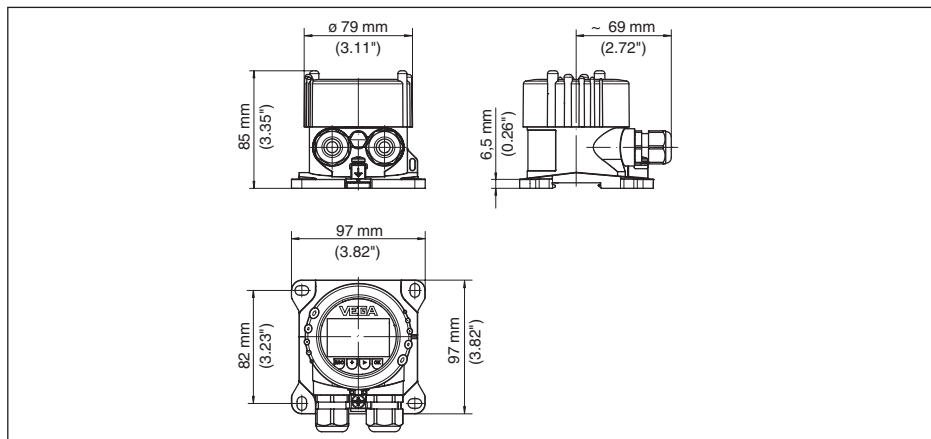


Fig. 21: VEGADIS 82 met kunststof behuizing

VEGADIS 82, kunststof behuizing (paneelinbouw)

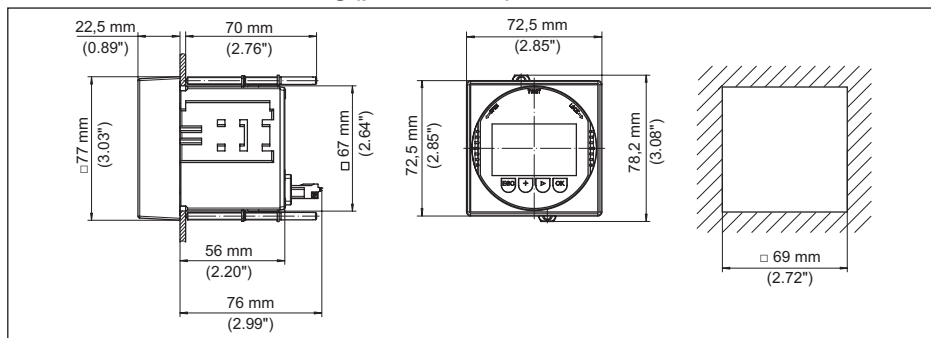


Fig. 22: VEGADIS 82 met kunststof behuizing voor paneelinbouw

²⁾ Bij toepassing met voldoende beschermingsklasse

VEGADIS 82, aluminium behuizing

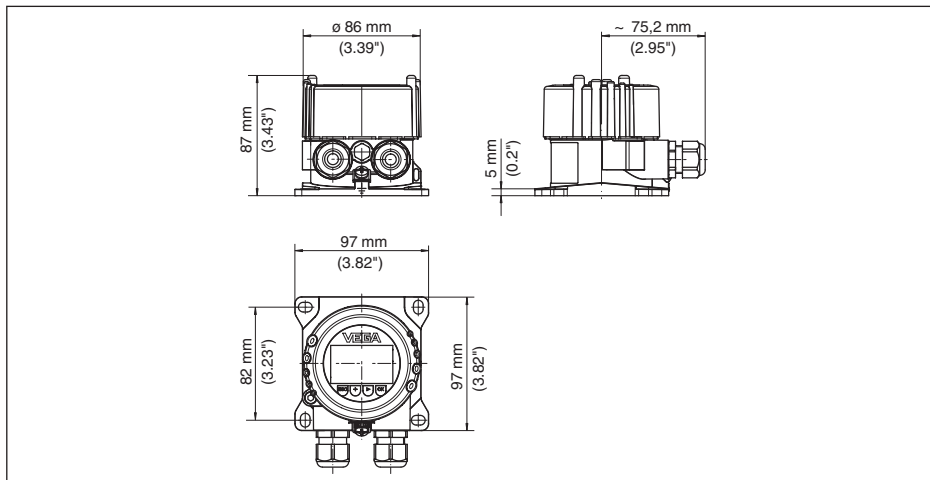


Fig. 23: VEGADIS 82 met aluminium behuizing

VEGADIS 82, RVS-behuizing (fijngetstaal)

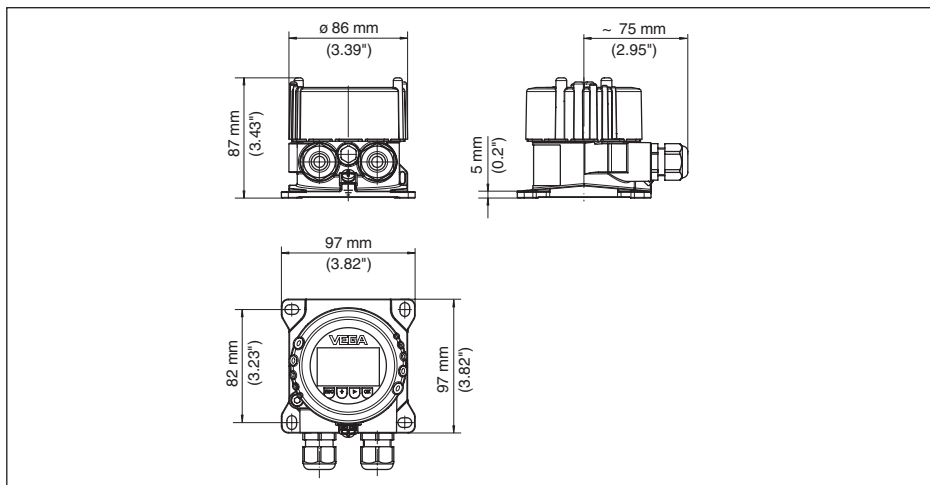


Fig. 24: VEGADIS 82 met RVS-behuizing (fijngetstaal)

Montage-elementen

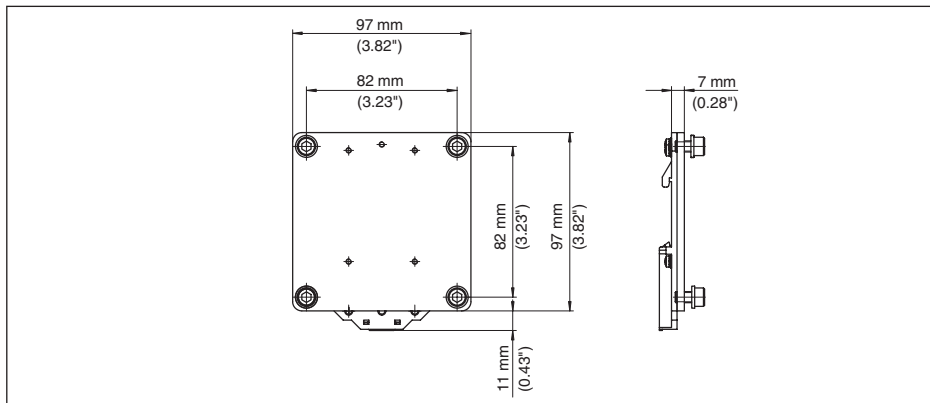


Fig. 25: Adapterplaat voor montage op DIN-rail van VEGADIS 82

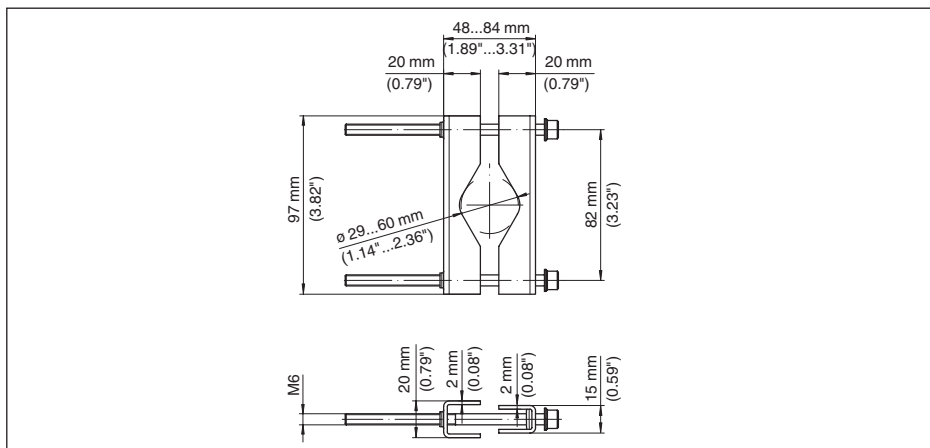


Fig. 26: Klemmen voor pijpmontage van VEGADIS 82

12.3 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。

12.4 Handelsmerken

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

INDEX

A

Aansluiting

- Kabel 13
- Stappen 14
- Techniek 14

Aanwijzing instellen 23

Aarding 14

B

Bediening

- Systeem 21

Bediening blokkeren 24

Bedieningsmenu 22

D

Demping 24

Displayinstellingen kopiëren 25

Displayverlichting 23

Documentatie 7

M

Montage

- DIN-rail 10
- Paneel 12
- Pijp 11
- Positie 10

Q

QR-code 7

R

Reparatie 34

Reset 25

S

Schaalverdeling 24

Serienummer 7

Service-hotline 33

Storingscodes 32

T

Taal omschakelen 23

Toepassingsgebied 7

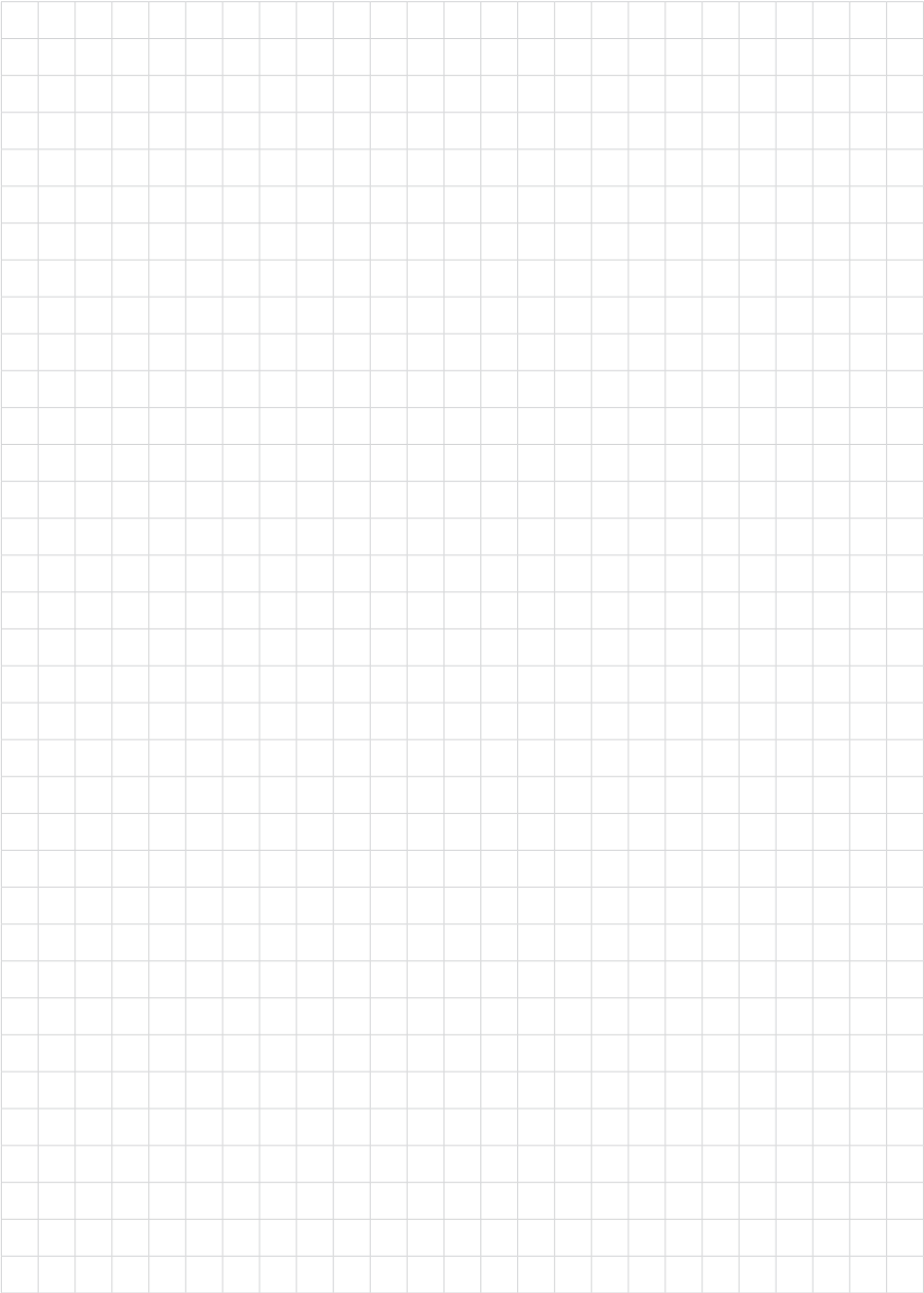
Typeplaat 7

U

Uitvoeringen instrument 7

V

Voedingsspanning 13



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 2024

46591-NL-241023

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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