# Beknopte handleiding

Radarsensor voor continue niveaumeting van stortgoederen



# **VEGAPULS SR 68**

Foundation Fieldbus



Document ID: 47163





# Inhoudsopgave

1	Voor	uw veiligheid	3
	1.1	Geautoriseerd personeel	3
	1.2 1.3	Vaarschuwing voor misbruik	ა ვ
	1.0	Algemene vailigheidsinstructies	ט ר
	1.5	FU-conformiteit	0 4
	1.6	NAMUR-aanbevelingen	4
	1.7	Radiotechnische toelating voor Europa	4
	1.8	Milieuvoorschriften	4
2	Prod	luctbeschrijving	6
	2.1	Constructie	6
3	Mon	teren	8
	3.1	Montagevoorbereidingen - paraboolantenne	8
	3.2	Montagevoorbereidingen	9
	3.3	Montage-instructies	11
4	Op h	et bussysteem aansluiten	12
	4.1	Aansluiten	12
	4.2	Aansluitschema eenkamerbehuizing	13
	4.3	Aansluitschema tweekamerbehuizing	13
5	In be	edrijf nemen met de display- en bedieningsmodule	14
	5.1	Aanwijs- en bedieningsmodule inzetten	14
	5.2	Parametrering	15
	= 0	Manage associated	10
6	5.3	Menu-overzicht	18
0	5.3 In be	edrijf nemen met Smartphone/Tablet, PC/Notebook via Bluetooth	18 20
0	5.3 In be	edrijf nemen met Smartphone/Tablet, PC/Notebook via Bluetooth Voorbereidingen	18 <b> 20</b> 20
0	5.3 In be 6.1 6.2	wenu-overzicht adrijf nemen met Smartphone/Tablet, PC/Notebook via Bluetooth Voorbereidingen Verbinding maken	18 <b> 20</b> 20 21
0	5.3 In be 6.1 6.2 6.3	wenu-overzicht. edrijf nemen met Smartphone/Tablet, PC/Notebook via Bluetooth Voorbereidingen Verbinding maken Sensorparametrering	18 20 21 21
7	5.3 In be 6.1 6.2 6.3 Bijla	edrijf nemen met Smartphone/Tablet, PC/Notebook via Bluetooth Voorbereidingen Verbinding maken Sensorparametrering	18 20 21 21 21 23

Informatie:

51

Deze beknopte handleiding maakt een snelle inbedrijfname van het instrument mogelijk.

Meer informatie staat in de bijbehorende, uitgebreide handleiding en bij instrumenten met SIL-kwalificatie in de Safety Manual. U vindt deze op onze homepage.

# Handleiding VEGAPULS SR 68 - Foundation Fieldbus: document-ID 38297

Uitgavedatum beknopte handleiding: 2021-06-10



# 1 Voor uw veiligheid

# 1.1 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.

# 1.2 Correct gebruik

De VEGAPULS SR 68 is een sensor voor continue niveaumeting.

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.

# 1.3 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.

# 1.4 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.

Het gering zendvermogen van de radarsensor ligt ver onder de internationaal toegelaten grenswaarden. Bij correct gebruik wordt geen



enkel gevaar voor de gezondheid verwacht. De bandbreedte van de meetfrequentie vindt u in hoofdstuk "*Technische gegevens*".

# 1.5 EU-conformiteit

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

De EU-conformiteitsverklaring vindt u op onze homepage.

#### 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.

# 1.6 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
- NE 107 Zelfbewaking en diagnose van veldinstrumenten

Zie voor meer informatie www.namur.de.

# 1.7 Radiotechnische toelating voor Europa

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

EN 302372 - Tank Level Probing Radar

Het is daarmee voor toepassing binnen gesloten tanks in de landen binnen de EU toegelaten.

In de landen van de EFTA is toepassing toegestaan, voor zover de betreffende normen zijn geïmplementeerd.

Voor het gebruik binnen gesloten tanks moet aan de punten a t/m f in bijlage E van EN 302372 zijn voldaan.

# 1.8 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"



# 2 Productbeschrijving

# 2.1 Constructie

### Typeplaat

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



Fig. 1: Opbouw van de typeplaat (voorbeeld)

- 1 Instrumenttype
- 2 Productcode
- 3 Toelatingen
- 4 Voeding en signaaluitgang elektronica
- 5 Beschermingsgraad
- 6 Meetbereik
- 7 Proces- en omgevingstemperatuur, procesdruk
- 8 Materiaal van onderdelen in aanraking met medium
- 9 Hard- en softwareversie
- 10 Opdrachtnummer
- 11 Serienummer van het instrument
- 12 DataMatrix-Code voor VEGA Tools-App
- 13 Symbool voor instrumentveiligheidsklasse
- 14 ID-nummers instrumentdocumentatie
- 15 Aanwijzing voor het aanhouden van de 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)
- Opdrachtspecifieke instrumentkenmerken (HTML)
- Handleiding en beknopte handleiding op het tijdstip van uitlevering (PDF)
- Opdrachtspecifieke sensorspecificaties voor vervangen elektronica (XML)
- Testcertificaat (PDF) optie

Ga naar " <u>www.vega.com</u>" en voer in het zoekveld het serienummer van uw instrument in.

Als alternatief kunt u de gegevens opzoeken via uw smartphone.

 VEGA Tools-app uit de " Apple App Store" of de " Google Play Store" downloaden



- DataMatrixcode op de typeplaat van het instrument scannen of
  Serienummer handmatig in de app invoeren



# 3 Monteren

## 3.1 Montagevoorbereidingen - paraboolantenne

Het instrument wordt ook in uitvoeringen geleverd, waarbij de antenne een grotere diameter dan de procesaansluiting heeft (schroefdraad, flens). Voor de montage moet daarom de antenne van de flens worden gedemonteerd. Ga als volgt te werk:

- 1. VEGAPULS SR 68 met de flens vastzetten, bijv. in een bankschroef.
- 2. Verbindingsstuk (1) met een steeksleutel (SW 22) op de vlakke kanten vasthouden.
- 3. Borgmoer (3) met steeksleutel (SW 36) volledig in de richting van de antenne losdraaien.
- 4. Wartelmoer (2) met steeksleutel (SW 41) volledig in de richting van de antenne losdraaien.
- 5. Paraboolantenne (4) axiaal wegtrekken.
- 6. Sensorflens op adapterflens monteren en vastzetten.
- 7. Controleer, of de O-ringafdichting op het verbindingsstuk aanwezig en onbeschadigd is.

### Opmerking:

Een beschadigde O-ring afdichting moet worden vervangen: FKM (SHS FPM 70C3 GLT), FFKM (Kalrez 6375)

- 8. Paraboolantenne (4) weer plaatsen.
- Wartelmoer (2) met schroefsleutel (SW 41) vastdraaien, maximaal aandraaimoment zie hoofdstuk "Technische gegevens"
- Borgmoerr (3) met schroefsleutel (SW 36) vastdraaien, maximaal aandraaimoment zie hoofdstuk "Technische gegevens"

### Opmerking:

Let er bij de uitvoering met spoelluchtaansluiting op, dat de gaten in de antenne en in de procesaansluiting samenvallen. Alleen zo is voldoende luchtdoorstroming mogelijk (de lucht wordt via de gaten naar het feedsystem geleid. Spoelen van de paraboolantenne als geheel is niet de bedoeling).





Fig. 2: Demontage paraboolantenne.

- 1 Verbindingsstuk
- 2 Wartelmoer
- 3 Borgmoer
- 4 Paraboolantenne

## 3.2 Montagevoorbereidingen

Het instrument wordt ook in uitvoeringen geleverd, waarbij de antenne een grotere diameter dan de procesaansluiting heeft (schroefdraad, flens). Voor de montage moet daarom de antenne van de procesaansluiting worden gedemonteerd.

#### Hoornantenne

Ga als volgt tewerk:

- 1. Inbusbouten (3) op de antennesokkel met een inbussleutel (grootte 3) losdraaien.
- 2. Antenne (4) afnemen.

#### Opmerking:

De kunststof conus mag daarbij niet uit de antennesokkel worden getrokken.

- 3. Antenne van onderen in de tanksok schuiven en borgen zodat deze niet kan vallen.
- Antenne met inbusbouten weer op de antennesokkel vastzetten, maximaal aandraaimoment zie hoofdstuk "Technische gegevens".

#### Opmerking:

De radarsensor met spoelluchtaansluiting of met antenneverlenging heeft een markering op de antennesokkel voor de polarisatie. Deze markering moet overeenkomen met de markering op de procesaansluiting.





Fig. 3: Demontage hoornantenne

- 1 Markering op de procesaansluiting
- 2 Markering op de antennesokkel
- 3 Schroefborging
- 4 Inbusbouten
- 5 Antenne



### **Opgelet:**

Een betrouwbare bevestiging van de antenne is alleen met schroefborging gegeven. De af fabriek geplaatste schroefborgingen moeten daarom weer worden gebruikt. Afhankelijk van het temperatuurbereik en het antennemateriaal zijn dit veerringen conform DIN 217 of borgringen conform DIN 25 201.

#### Paraboolantenne

Ga als volgt tewerk:

- VEGAPULS SR 68 met de flens vastzetten, bijv. in een bankschroef.
- 2. Verbindingsstuk (1) met een steeksleutel (SW 22) op de vlakke kanten vasthouden.
- 3. Borgmoer (3) met steeksleutel (SW 36) volledig in de richting van de antenne losdraaien.
- 4. Wartelmoer (2) met steeksleutel (SW 41) volledig in de richting van de antenne losdraaien.
- 5. Paraboolantenne (4) axiaal wegtrekken.
- 6. Sensorflens op adapterflens monteren en vastzetten.
- 7. Controleer, of de O-ringafdichting op het verbindingsstuk aanwezig en onbeschadigd is.

#### Opmerking:

Een beschadigde O-ring afdichting moet worden vervangen: FKM (SHS FPM 70C3 GLT), FFKM (Kalrez 6375)

- 8. Paraboolantenne (4) weer plaatsen.
- 9. Wartelmoer (2) met schroefsleutel (SW 41) vastdraaien, maximaal aandraaimoment zie hoofdstuk "Technische gegevens"



 Borgmoerr (3) met schroefsleutel (SW 36) vastdraaien, maximaal aandraaimoment zie hoofdstuk "Technische gegevens"



Let er bij de uitvoering met spoelluchtaansluiting op, dat de gaten in de antenne en in de procesaansluiting samenvallen. Alleen zo is voldoende luchtdoorstroming mogelijk (de lucht wordt via de gaten naar het feedsystem geleid. Spoelen van de paraboolantenne als geheel is niet de bedoeling).



Fig. 4: Demontage paraboolantenne.

- 1 Verbindingsstuk
- 2 Wartelmoer
- 3 Borgmoer
- 4 Paraboolantenne

# 3.3 Montage-instructies

Monteren

1. Afstand van de tankwand > 200 m, de antenne moet > 10 mm in de tank steken.



Fig. 5: Afstanden van de antenne tot de tankwand/tankdak

- 2. Minimale diameter sokuiteinde afhankelijk van de soklengte aanhouden
- 3. Houd de instructies betreffende de afdichting aan

Meer informatie zie hoofdstuk "Monteren".



# 4 Op het bussysteem aansluiten

### 4.1 Aansluiten

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
- 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. 6: Aansluitstappen 5 en 6

- 1 Eenkamerbehuizing
- 2 Tweekamerbehuizing
- 6. Aderuiteinden conform aansluitschema in de klemmen steken

#### Opmerking:

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.

- 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

De elektrische aansluiting is zo afgerond.

# 4.2 Aansluitschema eenkamerbehuizing

Elektronica- en aansluitruimte



Fig. 7: Elektronica- en aansluitruimte - eenkamerbehuizing

- 1 Voedingsspanning, signaaluitgang
- 2 Contactpen voor display- en bedieningsmodule resp. interfaceadapter
- 3 Simulatieschakelaar ("1" = bedrijf met vrijgave simulatie)
- 4 Voor externe display- en bedieningseenheid
- 5 Aardklem voor aansluiting van de kabelafscherming

# 4.3 Aansluitschema tweekamerbehuizing

#### Aansluitruimte



Fig. 8: Aansluitruimte - tweekamerbehuizing

- 1 Voedingsspanning, signaaluitgang
- 2 Voor display- en bedieningsmodule resp. interface-adapter
- 3 Voor externe display- en bedieningseenheid
- 4 Aardklem voor aansluiting van de kabelafscherming



### Informatie:

Het parallelle gebruik van een display- en bedieningseenheid en een display- en bedieningsmodule in de aansluitruimte wordt niet ondersteund.



# 5 In bedrijf nemen met de display- en bedieningsmodule

# 5.1 Aanwijs- en bedieningsmodule inzetten

De display- en bedieningsmodule kan te allen tijde in de sensor worden geplaatst en weer worden verwijderd. Daarbij kan deze in vier posities worden geplaatst, telkens met 90° verdraaid. Een onderbreking van de voedingsspanning is hiervoor niet nodig.

Ga als volgt tewerk:

- 1. Deksel behuizing afschroeven
- 2. Aanwijs- en bedieningsmodule in de gewenste positie op de elektronica plaatsen en naar rechts draaien tot deze vastklikt.
- 3. Deksel behuizing met venster vastschroeven

De demontage volgt in omgekeerde volgorde

De display- en bedieningsmodule wordt door de sensor gevoed, andere aansluitingen zijn niet nodig.



Fig. 9: Plaatsen van de display- en bedieningsmodule bij eenkamerbehuizing in elektronicaruimte.





Fig. 10: Plaatsen van de display- en bedieningsmodule bij de tweekamerbehuizing

- 1 In de elektronicaruimte
- 2 In aansluitruimte

**Opmerking:** Í.

Indien u naderhand het instrument met een display- en bedieningsmodule voor permanente meetwaarde-aanwijzing wilt uitrusten, dan is een verhoogd deksel met venster nodig.

#### 5.2 Parametrering

1. Ga via de display- en bedieningsmodule naar het menu "Inbedrijfstelling".



Kies in het menupunt "Medium" het medium van uw toepassing, 2. bijv. "Poeder/stof".



3. Kies in het menupunt "Toepassing" de tank, de toepassing en de tankvorm, bijv. silo.



4. Voer in de menupunten "Min.-inregeling" en "Max.-inregeling" de inregeling uit.



#### Parameters instellen

47163-NL-210630



#### Parametreervoorbeeld

De radarsensor als afstandsmeetinstrument meet de afstand van de sensor tot het productoppervlak. Voor de aanwijzing van het eigenlijke niveau moet een toekenning van de gemeten afstand aan de procentuele hoogte plaatsvinden.



Fig. 11: Parametreervoorbeeld

1 Min. niveau ≙ max. meetafstand

2 Max. niveau ≙ min. meetafstand

Voor deze inregeling wordt de afstand bij minimaal en maximaal niveau ingevoerd. Wanneer deze waarden niet bekend zijn, dan kan ook bijv. met de afstanden 10% en 90% worden ingeregeld. Uitgangspunt voor deze afstandsspecificaties is altijd het afdichtingsoppervlak van het schroefdraad of de flens.

Diagnose - echocurvegeheugen Met de functie " *Echocurvegeheugen*" is het mogelijk, de echocurve op het tijdstip van de inbedrijfname op te slaan. Over het algemeen verdient dit aanbeveling, voor het gebruik van de asset-management-functionaliteit is het absoluut noodzakelijk. Opslaan bij zo laag mogelijk niveau verdient de voorkeur.

> Met de bedieningssoftware PACTware en de PC kan de echocurve met hoge resolutie worden weergegeven en worden gebruikt, om signaalveranderingen over de bedrijfstijd vast te stellen. Bovendien kan de echocurve van de inbedrijfname ook in het echocurvevenster worden weergegeven en worden vergeleken met de actuele echocurve.



Overige instellingen stoorsignaalonderdrukking De volgende omstandigheden veroorzaken stoorreflecties en kunnen de meting beïnvloeden:

- Hoge sokken
- Ingebouwde delen in de tank, zoals versterkingen



- Roerwerken
- Aanhechtingen of lasnaden aan tankwanden



Een stoorsignaalonderdrukking registreert, markeert en bewaart deze stoorsignalen, zodat deze voor de niveaumeting worden genegeerd.

Dit moet bij een zo laag mogelijk niveau worden uitgevoerd, zodat eventueel aanwezige storende reflecties kunnen worden geregistreerd.

Ga als volgt tewerk:

 Met [->] het menupunt " Stoorsignaalonderdrukking" kiezen en met [OK] bevestigen.

Verdere instellingen Apparaateenheden Stoorsignaal onderdr. Lineariseringscurve PIN Datun/Tijd					
Stoorsignaal onderdr.					
Nieuw aanleggen					
00.000					
n 0.000 35.000					

- 2. Driemaal met **[OK]** bevestigen en de werkelijke afstand van de sensor tot het oppervlak van het product invoeren.
- Alle in dit bereik aanwezige stoorsignalen worden nu na bevestigen met " OK" door de sensor geregistreerd en opgeslagen.

# Opmerking: Controleer de

Controleer de afstand tot het productoppervlak, omdat bij een verkeerde (te grote) opgave het actuele niveau als stoorsignaal wordt opgeslagen. Zo kan in dit bereik het niveau niet meer worden bepaald.

Wanneer in de sensor al een stoorsignaalonderdrukking is aangemaakt, dan verschijnt bij de keuze "*Stoorsignaalonderdrukking*" het volgende menuvenster:



" **Wissen**": een al aanwezige stoorsignaalonderdrukking wordt compleet gewist. Dit is nuttig, wanneer de aanwezige stoorsignaalonderdrukking niet meer bij de meettechnische omstandigheden van de tank past.

" **Uitbreiden**": een al aangemaakte stoorsignaalonderdrukking wordt uitgebreid. Dit is zinvol wanneer een stoorsignaalonderdrukking bij een te hoog niveau werd uitgevoerd en dus niet alle stoorecho's konden worden geregistreerd. Bij de keuze " *Uitbreiden*" wordt de afstand tot het mediumoppervlak van de aangemaakte stoorsignaalonder-



drukking getoond. Deze waarde kan nu worden veranderd en de stoorsignaalonderdrukking kan tot dit bereik worden uitgebreid.

# 5.3 Menu-overzicht

### Inbedrijfname

Menupunt	Parameter	Fabrieksinstelling		
Meetplaatsnaam		Sensor		
Medium		Vloeistof		
		Waterige oplossing		
Toepassing		Opslagtank		
Tankvorm	Tankdeksel	Bolvormig		
	Tankbodem	Bolvormig		
Tankhoogte/meet- bereik		35 m		
Maxinregeling		0,000 m(d)		
		100,00 %		
Mininregeling		35 m		
		0,00 %		
Demping	Integratietijd	0,0 s		
Stroomuitgang modus	Uitgangskarakte- ristiek	4 20 mA		
	Storingsmodus	≤ 3,6 mA		
Stroomuitgang -	Min. stroom	3,8 mA		
min./max.	Max. stroom	20,5 mA		
Bediening blok- keren		Vrijgegeven		

#### Display

Menupunt	Fabrieksinstelling		
Taal	Opdrachtspecifiek		
Aanwijswaarde	Vulhoogte in %		
Verlichting	Ingeschakeld		

#### Diagnose

Menupunt	Parameter	Fabrieksinstelling
Instrumentstatus		-
Sleepaanwijzer	Afstand	-
Elektronicatempe- ratuur	Temperatuur	-
Meetzekerheid		-
Simulatie		Procent

47163-NL-210630



Menupunt	Parameter	Fabrieksinstelling
Curveweergave	Echocurve	-
	Stoorsignaalon- derdrukking	-
Echocurvege- heugen		-

### Overige instellingen

Menupunt	Fabrieksinstelling
Instrumenteenheden	Afstand in m
	Temperatuur in °C
Eenheid SV2	Afstand in m
Stoorsignaalonderdruk- king	-
Linearisatie	Lineair
PIN	-
Datum/tijd	Actuele datum/actuele tijd
Reset	-
HART-bedrijfsstand	Adres 0
Sensorinstellingen ko- piëren	-

Info

Menupunt	Parameter		
Instrumentnaam	VEGAPULS 6.		
Instrumentversie	Hard- en softwareversie		
Kalibratiedatum	Datum		
Device ID			
Instrumentkenmerken	Opdrachtspecifieke kenmerken		



# 6 In bedrijf nemen met Smartphone/Tablet, PC/Notebook via Bluetooth

## 6.1 Voorbereidingen

**Bluetooth activeren** 

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



Fig. 12: Bluetooth activeren

1 Schakelaar On = Bluetooth actief Off = Bluetooth niet actief

Sensor-PIN wijzigen

Het veiligheidsconcept van de Bluetooth-bediening vereist, dat de fabrieksinstelling van de PIN wordt gewijzigd. Daardoor wordt onbevoegde toegang tot de sensor verhinderd.

De fabrieksinstelling van de sensor-PIN is " **0000**". Verander eerst de sensor-PIN in het bedieningsmenu van de betreffende sensor, bijv. in " **1111**":

1. In het bedieningsmenu naar " Overige instellingen", " PIN" gaan

#### • Opmerking: Het menupur

Het menupunt " *PIN*" wordt alleen getoond, wanneer in het menu " *inbedrijfname*", " *Bediening blokkeren/vrijgeven*" de bediening is vrijgegeven.



47163-NL-210630



1	<b>Opmerking:</b> De Bluetooth-toegang kan alleen worden verkregen, wanneer de actuele sensor-PIN verschilt van de fabrieksinstelling " <b>0000</b> ". Dit is zowel bij gedeactiveerde als geactiveerde PIN mogelijk (bedienings- menu " <i>Inbedrijfname</i> ", " <i>Bediening vergrendelen/vrijgeven</i> ").			
	6.2	Verbinding maken		
Voorbereidingen	Smart Start de phone/ de omg	phone/Tablet e bedienings-app en kies de functie "Inbedrijfname". De smart- ítablet zoekt automatisch Bluetooth-compatibel apparaten in geving.		
	PC/no Start P zoeker automa	tebook ACTware en de VEGA-projectassistent. Kies het instrument n via Bluetooth en start de zoekfunctie. Het instrument zoekt atisch naar Bluetooth-compatibel instrumenten in de omgeving.		
Verbinding maken	De mel vonder zoeker	Iding "Instrument zoeken loopt" wordt weergegeven. Alle ge- n instrumenten worden in het bedieningsventier opgesomd. Het n wordt automatisch continu voortgezet.		
	Kies in <i>Verbind</i>	de instrumentlijst het gewenste instrument. De melding " ding maken actief" wordt getoond.		
Authentificeren	Voor de eerste verbindingsopbouw moeten het bedieningsapparaat en de sensor elkaar onderling authentificeren. Na een succesvolle authentificatie werkt een volgende keer verbinding opbouwen zonder authentificatie.			
	Voer da 4-cijfer	an in het volgende menuvenster voor de authentificatie de ige sensor-PIN in.		
	6.3	Sensorparametrering		

De sensorparametrering volgt via de bedienings-app bij smartphone/ tablet resp. de DTM bij PC/notebook.

### App-aanzicht

••○○○ Telekom.de 🗢	<u>_</u>	09:46 \$64 % ∎	Ð
CInstrument list VEGAPULS 64	~	Adjustment	
Setup		Set distances for level percentages	
🦪 Setup	$\rightarrow$	Sensor reference plane	
Application	$\rightarrow$	Max. adjustment	
Adjustment	>		
🚫 Damping	>	Min. adjustment	
Gurrent output	$\rightarrow$		
Display		Mary adjustment in 9/	
Display	>	Niax adjustment in % >	
		Distance A > 0.000 m	
Diagnostics	_	Min. adjustment in %	
Echo curve	_	Distance B 5,000 m	
Status signals	-		
Additional settings			
Scaling	Ś		
Current output (adjustment)	Ś		

Fig. 13: Voorbeeld van een app-aanzicht - inbedrijfname sensorinregeling



# 7 Bijlage

### 7.1 Technische gegevens

#### Aanwijzing voor gecertificeerde instrumenten

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

Alle toelatingsdocumenten kunnen worden gedownload van onze homepage.

#### Elektromechanische gegevens - uitvoering IP66/IP67 en IP66/IP68 (0,2 bar)

Opties voor de kabelinstallatie

- Kabelinvoer
  Kabelwartel
- M20 x 1,5; ½ NPT
  - M20 x 1,5; 1/2 NPT (kabel-ø zie tabel onder)

- Blindplug

M20 x 1,5; ½ NPT

- Afsluitkap

1/2	NPT	

Materiaal ka-	<ul> <li>Materiaal af- dichting</li> </ul>	Kabeldiameter					
belwartel		4,5 8,5 mm	5 9 mm	6 12 mm	7 12 mm	10 14 mm	
PA	NBR	-	•	•	-	•	
Messing, ver- nikkeld	NBR	•	•	•	-	-	
RVS	NBR	-	•	•	-	•	

Aderdiameter (veerkrachtklemmen)

- Massieve ader, litze
- Litze met adereindhuls

0,2 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 ... 14) 0,2 ... 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 24 ... 16)

Voedingsspan	ning
--------------	------

Bedrijfsspanning U <sub>B</sub>	9 32 V DC
Bedrijfsspanning U <sub>B</sub> met ingeschakelde verlichting	13,5 32 V DC
Voeding via / max. aantal sensoren	
- Veldbus	max. 32

Printing date:



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

CE

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021

VEGA Grieshaber KG Am Hohenstein 113 77761 Schiltach Germany

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