

Beknopte handleiding

Radarsensor voor continue niveaumeting
van vloeistoffen

VEGAPULS 64

HART en accupack



Document ID: 56612



VEGA

Inhoudsopgave

1	Voor uw veiligheid.....	3
1.1	Geautoriseerd personeel.....	3
1.2	Correct gebruik.....	3
1.3	Waarschuwing voor misbruik.....	3
1.4	Algemene veiligheidsinstructies	3
1.5	EU-conformiteit	4
1.6	NAMUR-aanbevelingen	4
1.7	Radiotechnische toelating voor Europa	4
1.8	Milieuvoorschriften	5
2	Productbeschrijving	6
2.1	Constructie.....	6
3	Monteren.....	7
3.1	Montagevoorbereidingen montagebeugel.....	7
3.2	Montage-instructies.....	8
4	Op de voedingsspanning aansluiten	10
4.1	Aansluiting van het oplaadapparaat	10
4.2	Aansluitschema.....	10
5	In bedrijf nemen met de display- en bedieningsmodule	12
5.1	Aanwijs- en bedieningsmodule inzetten	12
5.2	Parametrering - snelinbedrijfname.....	12
5.3	Parametrering - uitgebreide bediening	14
5.4	Menu-overzicht.....	17
6	In bedrijf nemen met Smartphone/Tablet, PC/Notebook via Bluetooth	19
6.1	Vorbereidingen.....	19
6.2	Verbinding maken.....	20
6.3	Sensorparametrering	20
7	Bijlage	22
7.1	Technische gegevens.....	22



Informatie:

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 64 - 4 ... 20 mA/HART - tweedraads:
document-ID 51141**

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 64 is een sensor voor continue niveaumeting. Door de geïntegreerde accu is het apparaat vooral geschikt als draagbaar meetsysteem of als testsensor voor speciale toepassingen.

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 ongevalpreventievoorschriften 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.

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 43 – signaalniveau voor uitvalinformatie van meetversterkers
- 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
- EN 302729 - Level Probing Radar

Het is daarmee voor toepassing binnen en buiten 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.

Voor het gebruik buiten gesloten tanks moet aan de volgende voorwaarden zijn voldaan:

- Het instrument moet vast worden gemonteerd en de antenne moet verticaal naar beneden zijn gericht.
- Het instrument mag buiten gesloten tanks alleen in de uitvoering schroefdraad G1½ resp. 1½ NPT met geïntegreerde hoornantenne worden gebruikt.
- De montageplaats moet minimaal op 4 km afstand liggen van radioastronomiestations, voor zover geen speciale vergunning door de verantwoordelijke nationale autoriteiten is verleend.

- Bij de montage in een omtrek van 4 tot 40 km tot een radioastronomiestation mag het instrument niet hoger dan 15 m boven het maaiveld worden gemonteerd.

Een lijst met de betreffende radioastronomiestations vindt u in het hoofdstuk " *Bijlage*" van de handleiding.

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 Toelatingsmarkering
- 4 Voeding en signaaluitgang elektronica
- 5 Beschermingsgraad
- 6 Meetbereik (meetnauwkeurigheid optie)
- 7 Toegestane procesdruk
- 8 Materiaal van onderdelen in aanraking met medium
- 9 Serienummer van het instrument
- 10 DataMatrix-Code voor VEGA Tools-App
- 11 Symbool voor instrumentveiligheidsklasse
- 12 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 "www.vega.com" en voer in het zoekveld het serienummer van uw instrument in.

Als alternatief kunt u de gegevens opzoeken via uw smartphone.

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

3 Monteren

3.1 Montagevoorbereidingen montagebeugel

De montagebeugel wordt als toebehoren bij de kunststof hoornantenne als optie los meegeleverd. Deze moet voor de inbedrijfname met de drie inbusbouten M5 x 10 en de veerringen op de sensor worden geschroefd. Max. aandraaimoment zie hoofdstuk " *Technische gegevens*". Benodigd gereedschap: inbussleutel grootte 4.

Voor het vastschroeven van de beugel op de sensor zijn twee varianten mogelijk, zie de volgende afbeelding:

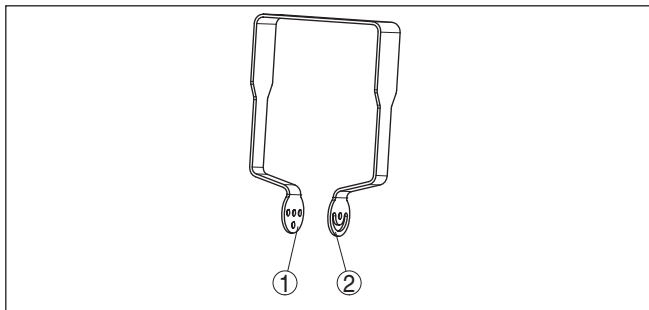


Fig. 2: Montagebeugel voor vastschroeven op de sensor

- 1 Voor hellingshoek in stappen
- 2 Voor hellingshoek traploos

Afhankelijk van de gekozen variant kan de sensor als volgt in de beugel worden verdraaid:

- Eenkamerbehuizing
 - Hellingshoek in drie stappen 0°, 90° en 180°
 - Hellingshoek 180° traploos
- Tweekamerbehuizing
 - Hellingshoek in twee stappen 0° en 90°
 - Hellingshoek 90° traploos

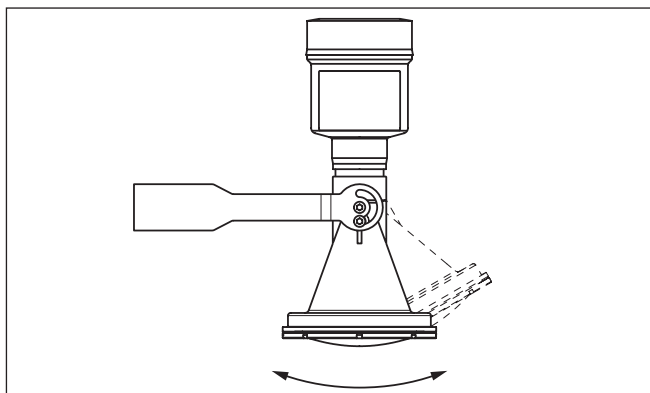


Fig. 3: Verstelling van de hellingshoek

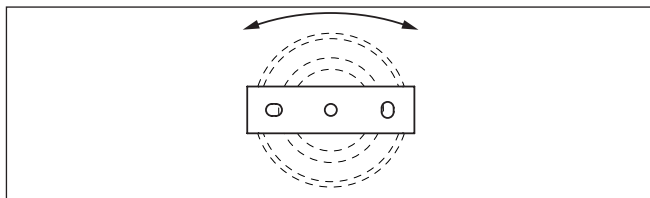


Fig. 4: Draaien bij bevestiging in het midden

3.2 Montage-instructies

Polarisatie

Radarsensoren voor niveaumeting zenden elektromagnetische golven uit. De polarisatie is de richting van het elektrische aandeel van deze golven.

De polarisatie is gemarkeerd op de behuizing, zie de navolgende tekening:

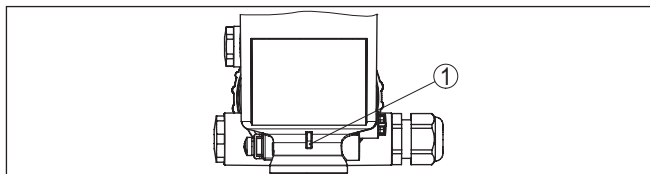


Fig. 5: Positie van de polarisatie

1 Markering van de polarisatie



Informatie:

Door verdraaien van de behuizing verandert de polarisatie en daarmee het effect van de stoorecho op de meetwaarde. Let hierop bij de montage resp. bij veranderingen naderhand.

Inbouwpositie

Monteer het instrument op een positie, die minimaal op 200 mm afstand van de tankwand ligt. Wanneer het instrument in het midden

van tanks met bol of rond dak wordt gemonteerd, kunnen veelvoudige echo's ontstaan, die echter door een inregeling kunnen worden onderdrukt (zie hoofdstuk "Inbedrijfname").

Wanneer u deze afstand niet kunt aanhouden, moet u bij de inbedrijfname een stoorsignaalonderdrukking uitvoeren. Dit geldt vooral, wanneer aanhechtingen op de tankwand te verwachten zijn. In dit geval verdient het aanbeveling, de stoorsignaalonderdrukking op een later tijdstip wanneer de aanhechting aanwezig is, te herhalen.

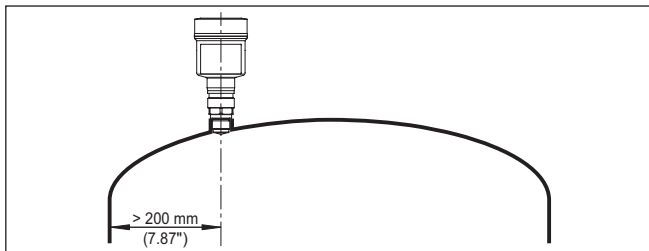


Fig. 6: Montage van de radarsensor op ronde tankdaken

Bij tanks met een conische bodem kan het een voordeel zijn, het instrument in het midden van de tank te monteren, omdat de meting dan tot op de bodem mogelijk is.

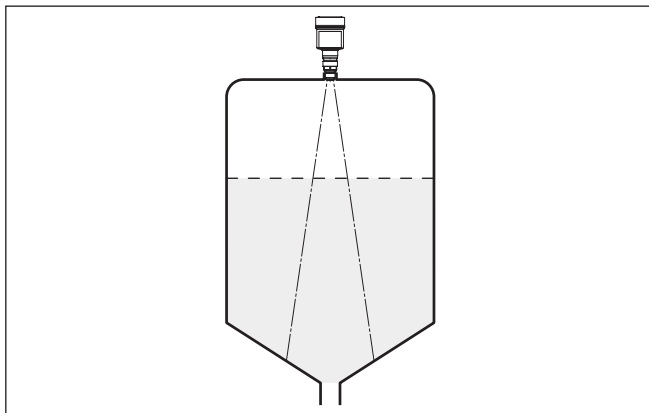


Fig. 7: Montage van de radarsensor op tanks met conische bodem

4 Op de voedingsspanning aansluiten

4.1 Aansluiting van het oplaadapparaat

Het verdient aanbeveling, de geïntegreerde accu voor de inbedrijfstelling van het instrument volledig op te laden. De oplaadtijd vindt u in het hoofdstuk " *Technische gegevens*".

Het oplaadapparaat wordt in een bus in de voedingsruimte aangesloten, zie hoofdstuk " *Aansluitschema*".

LED's in de voedingsruimte geven de oplaadprocedure en -toestand van de accu aan, zie hoofdstuk " *Aansluitschema*".

4.2 Aansluitschema

Overzicht

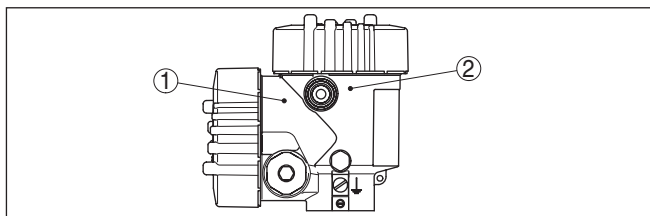


Fig. 8: Positie van de voedings- en elektronica-ruimte

- 1 Voedingsruimte (accu)
- 2 Elektronica-ruimte

Elektronica-ruimte

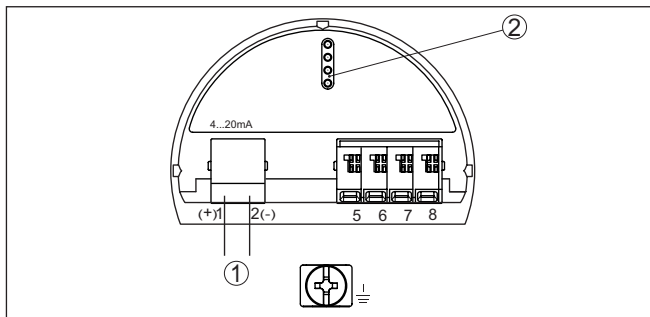


Fig. 9: Elektronica-ruimte - tweekamerbehuizing

- 1 Interne verbinding naar aansluitruimte
- 2 Contactpennen voor display- en bedieningsmodule

Voedingsruimte

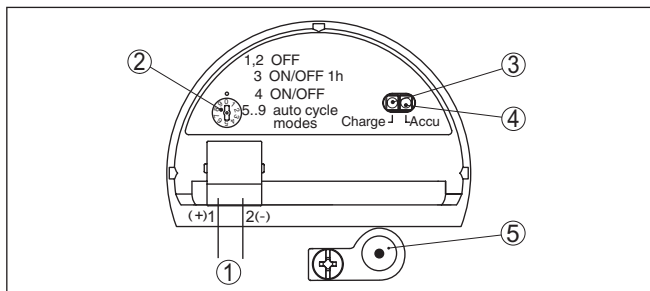


Fig. 10: Voedingsruimte

- 1 Interne verbinding voor bus voor oplaadapparaat
- 2 Bedrijfsstandenschakelaar
- 3 LED groen, oplaadprocedure
- 4 LED geel, oplaadtoestand
- 5 Bus voor oplaadapparaat

De bedrijfsstandenschakelaar maakt de keuze mogelijk van de volgende bedrijfsstanden:

- 0 = sensor uit, LED's geven de actuele accutoestand aan
- 1, 2 = sensor uit, LED's uit
- 3 = sensor na toetsbediening 1 uur aan (uitleveringstoestand)
- 4 = sensor permanent aan, in-/uitschakelen via knop
- 5 = sensor wordt iedere 30 minuten gedurende 3 minuten ingeschakeld
- 6 = sensor wordt ieder uur gedurende 3 minuten ingeschakeld
- 7 = sensor wordt iedere 6 uur gedurende 3 minuten ingeschakeld
- 8 = sensor wordt iedere 12 uur gedurende 3 minuten ingeschakeld
- 9 = sensor wordt iedere 24 uur gedurende 3 minuten ingeschakeld

De groene LED geeft de oplaadprocedure aan:

- LED knippert = accu wordt geladen
- LED brandt = accu is vol, oplaadapparaat moet worden losgekoppeld (levensduur accu)

De gele LED geeft na een druk op de knop of na veranderen van de bedrijfsstand gedurende 10 s de accutoestand aan als volgt:

- LED brandt = accu is vol
- LED knippert = accu moet worden geladen
- LED blijft uit = accu is leeg

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. 11: Plaatsen van de display- en bedieningsmodule



Opmerking:

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 - snelinbedrijfname

Om de sensor snel en vereenvoudigt op de meettaak aan te passen, kiest u in het startvenster van de display- en bedieningsmodule het menupunt "Snelinbedrijfname".

Snelle inbedrijfname
Uitgebreide bediening

Procedure snelinbedrijf- name

Kies de afzonderlijke menupunten met de [**->**]-toetsen. Voer de stappen in de hierna gegeven volgorde uit.

1. Meetplaatsnaam

In het eerste menupunt kent u een passende naam aan het meetpunt toe. Toegestaan zijn namen met maximaal 19 tekens.

Meetplaatsidentificatie

Sensor

2. Medium

In dit menupunt kiest u het medium. De keuze omvat vloeistoffen met verschillende eigenschappen.

Medium

Wateroplossing

3. Toepassing

In dit menupunt bepaalt u de toepassing.

Toepassing

Opslagtank

4. Tankvorm

In dit menupunt bepaalt u de vorm van de bodem en het deksel van de tank.

Tank vorm

Tankdeksel

Kloppervormig

Tankbodem

Kloppervormig

5. Tankhoogte/meetbereik

In dit menupunt geeft u de hoogte van de tank in en daarmee het actieve meetbereik.

Tankhoogte/meetbereik

30.00m

6. Max.-inregeling

In dit menupunt voert u de maximum inregeling uit.

Voer de meetafstand voor 100% vulling in.

Max. inregeling

100.00 %

0.00m

4.96 m

7. Min.-inregeling

In dit menupunt voert u de minimum inregeling uit.

Voer de meetafstand voor 0% vulling in.



8. Afsluiting

"*Snelinbedrijfname succesvol afgesloten*" wordt kortstondig getoond.



Informatie:

De echocurve van de inbedrijfname is automatisch opgeslagen.

De snelinbedrijfname is daarmee afgesloten.

Terugkeer naar de meetwaarde-aanwijzing volgt via de **[>]**- of **[ESC]**-toetsen of automatisch na 3 s

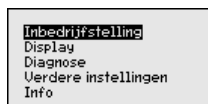
Uitgebreide bediening

Voor meer instellingen staat het menu "*Uitgebreide bediening*" ter beschikking. Belangrijke functies daaruit worden in het volgende hoofdstuk beschreven. Een volledige beschrijving van alle functies van de "*Uitgebreide bediening*" vindt u in de handleidingen van de VEGAPULS 64.

Hoofdmenu

5.3 Parametrering - uitgebreide bediening

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



Inbedrijfname: instellingen bijv. meetplaatsnaam, eenheden, toepassing, inregeling, signaaluitgang

Display: instellingen bijv. voor taal, meetwaarde-aanwijzing, verlichting

Diagnose: informatie bijv. over instrumentstatus, aanwijzing, simulatie, echocurve

Overige instellingen: datum/tijd, reset, kopieerfunctie, schaalverdeling, stroomuitgang, stoorsignaalonderdrukking, linearisatie, HART-modus, speciale parameter

Info: instrumentnaam, hard- en softwareversie, fabriekskalibratiedatum, instrumentspecificaties

In het hoofdmenupunt "*inbedrijfname*" moeten voor een optimale instelling van de meting de afzonderlijke submenu punten opeenvolgend worden gekozen en ingesteld op de juiste parameters. De procedure wordt hierna beschreven.

Inbedrijfname - Inregeling

Omdat de radarsensor een afstandsmeetinstrument is, wordt de afstand van de sensor tot het mediumoppervlak gemeten. Om de eigenlijke producthoogte weer te kunnen geven, moet de gemeten afstand aan de procentuele hoogte worden toegekend.

Voor het uitvoeren van deze inregeling wordt de afstand bij volle en lege tank ingevoerd, zie het volgende voorbeeld:

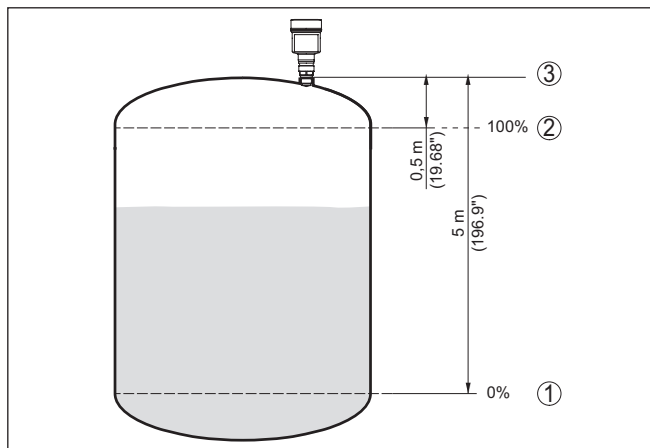


Fig. 12: Parametrevoorbeeld min.-/max.-inregeling

- 1 Min. niveau = max. meetafstand
- 2 Max. niveau = min. meetafstand
- 3 Referentievlaak

Wanneer deze waarden niet bekend zijn, kan ook met de afstanden bijvoorbeeld van 10% en 90% worden ingeregeld. Uitgangspunt voor deze afstandsinstellingen is altijd het referentievlaak, d.w.z. het afdichtvlak van het schroefdraad of de flens. Specificaties over het referentievlaak vindt u in hoofdstuk " *Technische gegevens*". Aan de hand van deze instellingen wordt dan de eigenlijke vulhoogte berekend.

Het actuele niveau speelt bij deze inregeling geen rol, de min.-/max.-inregeling wordt altijd zonder verandering van het productniveau uitgevoerd. Daarom kunnen deze instellingen al vooraf worden ingevoerd, zonder dat het instrument hoeft te zijn ingebouwd.

Diagnose - echocurvegeheugen

De functie " *Inbedrijfname*" maakt het mogelijk, de echocurve op het tijdstip van de inbedrijfname op te slaan.



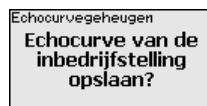
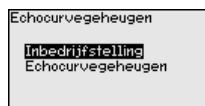
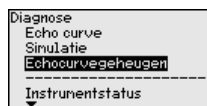
Informatie:

Over het algemeen verdient dit aanbeveling, en voor het gebruik van de asset-management-functionaliteit is het zelfs absoluut nodig. Opslaan zo mogelijk bij laag niveau.

Met de functie " *Echocurvegeheugen*" is het mogelijk, tot maximaal tien willekeurige echocurven op te slaan, om bijvoorbeeld het meetgedrag van de sensor onder bepaalde bedrijfstoestanden te registreren.

Met de bedieningssoftware PACTware en de PC kunnen de opgeslagen echocurven 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



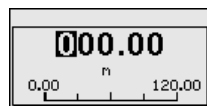
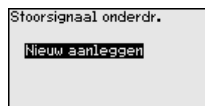
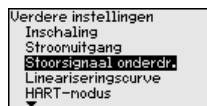
Opmerking:

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:

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



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



Opmerking:

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

5.4 Menu-overzicht

Inbedrijfname

Menupunt	Parameter	Fabrieksinstelling
Meetplaatsnaam		Sensor
Eenheden		Afstand in m Temperatuur in °C
Toepassing	Medium	Waterige oplossing
	Toepassing	Opslagtank
	Tankdak/tankbodem	Bolvormig/bolvormig
	Tankhoogte/meetbereik	30 m
Inregeling	Max.-inregeling	0,000 m(d) 100,00 %
	Min.-inregeling	30 m 0,00 %
Demping	Integratietijd	0,0 s
Stroomuitgang	Stroomuitgang - modus	Uitgangskarakteristiek 4 ... 20 mA Gedrag bij storing ≤ 3,6 mA
	Stroomuitgang - min./max.	3,8 mA 20,5 mA
Bediening blokken		Vrijgegeven

Display

Menupunt	Fabrieksinstelling
Taal van het menu	Opdrachtspecifiek
Aanwijswaarde 1	Vulhoogte in %
Aanwijswaarde 2	Elektronicatemperatuur in °C
Verlichting	Ingeschakeld

Diagnose

Menupunt	Parameter	Fabrieksinstelling
Instrumentstatus		-

Menupunt	Parameter	Fabrieksinstelling
Sleepaanwijzer	Afstand	-
	Meetzekerheid	-
Sleepwijzer overige	Temperatuur	-
Curveweergave	Echocurve	-
	Stoorsignaalonderdrukking	-
Simulatie		Procent
Echocurvegeheugen		Procent

Overige instellingen

Menupunt	Parameter	Fabrieksinstelling
Datum/tijd		Actuele datum/actuele tijd
Reset		-
Sensorinstellingen kopiëren		-
Schaalverdeling	Schaalgrootte	Volume in l
	Schaalformaat	0% komt overeen met 0 l 100% komt overeen met 0 l
Stroomuitgang 1	Stroomuitgang - grootheid	Lin.-procent - Niveau
	Stroomuitgang - inregeling	0 ... 100 % komt overeen met 4 ... 20 mA
Stroomuitgang 2	Stroomuitgang - grootheid	Lin.-procent - Niveau
	Stroomuitgang - inregeling	0 ... 100 % komt overeen met 4 ... 20 mA
Stoorsignaalonderdrukking		-
Linearisatie		Lineair
HART-bedrijfsstand		Adres 0
Speciale parameter		-

Info

Menupunt	Parameter
Instrumentnaam	Instrumentnaam
Uitvoering instrument	Hard- en softwareversie
Fabriekskalibratiedatum	Datum
Sensorkenmerken	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.

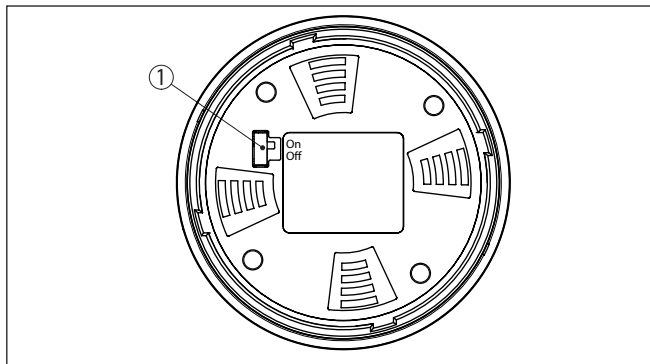


Fig. 13: Bluetooth activeren

1 Schakelaar

On = Bluetooth actief

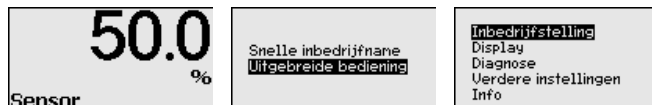
Off = Bluetooth niet actief

Sensor-PIN wijzigen

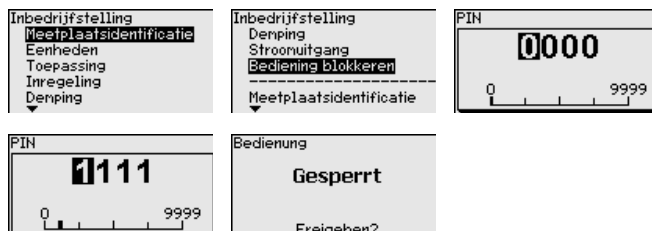
Het veiligheidsconcept van de Bluetooth-bediening vereist, dat de fabrieksinstelling van de PIN wordt gewijzigd. Daardoor wordt onbevoegde toegang tot de sensor verhinderd.

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

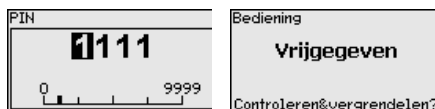
1. Via de uitgebreide bediening naar inbedrijfsname gaan



2. Bediening blokkeren, daarvoor sensor-PIN veranderen



3. Bediening weer vrijgeven, daarvoor sensor-PIN opnieuw invoeren



De sensorbediening via de display-/bedieningsmodule resp. PACTware/DTM via VEGACONNECT is daardoor weer vrijgegeven. voor de toegang (authenticatie) met Bluetooth blijft de veranderde PIN werkzaam.



Opmerking:

De Bluetooth-toegang kan alleen worden verkregen, wanneer de actuele sensor-PIN verschilt van de fabrieksinstelling "0000". Dit is zowel bij vrijgegeven als ook bij vergrendelde bediening mogelijk.

6.2 Verbinding maken

Vorbereidingen

Smartphone/Tablet

Start de bedienings-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 loopt" wordt weergegeven. Alle gevonden instrumenten worden in het bedieningsventier opgesomd. Het zoeken wordt automatisch continu voortgezet.

Kies in de instrumentlijst het gewenste instrument. De melding "*Verbinding maken actief*" wordt getoond.

Authenticeren

Voor de eerste verbindingsoopbouw moeten het bedieningsapparaat en de sensor elkaar onderling authenticeren. Na een succesvolle authenticatie werkt een volgende keer verbinding opbouwen zonder authenticatie.

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

6.3 Sensorparametrering

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

App-aanzicht

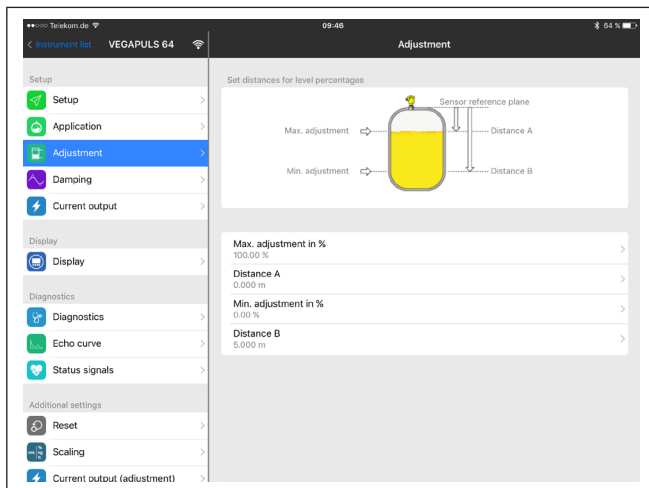


Fig. 14: Voorbeeld van een app-aanzicht - inbedrijfname sensorinregeling

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.

Extern oplaadapparaat

Netspanning	100 ... 240 V AC
Uitgangsspanning	24 V DC
Max. uitgangsstroom (kortsluitvast)	500 mA
Oplaadstroombegrenzing	70 mA
DC-stekker (intern plus, extern minus)	2,1 mm

Geïntegreerde accu

Type	Lithium-ionen
Spanning	14,8 V
Accucapaciteit	4,7 Wh
Oplaadduur van 0% naar 100%	Ca. 4 uur
Gebruiksduur na 10 minuten laden van 0%	> 3 h
Gebruiksduur in bedrijfsstand 4 (sensor constant aan) bij volle accu	> 60 h
Temperatuurbereik	
– Accu laden	0 ... +45° C (+32 ... +167 °F)
– Accubedrijf	-20 ... +60° C (-4 ... +140 °F)
Temperatuur-derating accucapaciteit	
– +25° C (+77 °F)	100 %
– -10° C (+14 °F)	50 %

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 2021



56612-NL-2 10630

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

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