

# Handleiding

## Elektronica

VEGAFLEX Serie 80



Document ID: 43656



**VEGA**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over dit document</b>	
1.1	Functie .....	3
1.2	Doelgroep .....	3
1.3	Gebruikte symbolen .....	3
<b>2</b>	<b>Voor uw veiligheid</b>	
2.1	Geautoriseerd personeel.....	4
2.2	Correct gebruik.....	4
2.3	Toelatingen.....	4
2.4	Milieuvoorschriften .....	4
<b>3</b>	<b>Productbeschrijving</b>	
3.1	Constructie.....	5
3.2	Werking.....	5
3.3	Verpakking, transport en opslag.....	5
<b>4</b>	<b>Monteren</b>	
4.1	Algemene instructies.....	7
4.2	Montagevoorbereidingen .....	7
4.3	Montagestappen .....	7
<b>5</b>	<b>Inbedrijfname</b>	
5.1	Vorbereidingen inbedrijfname .....	9
5.2	Inbedrijfnamestappen .....	12
<b>6</b>	<b>Onderhoud</b>	
6.1	Procedure in geval van reparatie .....	13
<b>7</b>	<b>Demonderen</b>	
7.1	Demontagestappen.....	14
7.2	Afvoeren.....	14
<b>8</b>	<b>Bijlage</b>	
8.1	Technische gegevens.....	15
8.2	Industrieel octrooirecht.....	16
8.3	Handelsmerken.....	16

# 1 Over dit document

## 1.1 Functie

Deze handleiding geeft u de benodigde informatie over de montage, aansluiting en inbedrijfname van het instrument. Deze bevat bovendien belangrijke instructies voor het onderhoud, het oplossen van storingen, het vervangen van onderdelen en de veiligheid van de gebruiker. Lees deze daarom door voor de inbedrijfname en bewaar deze handleiding als onderdeel van het product in de directe nabijheid van het instrument.

## 1.2 Doelgroep

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor gekwalificeerd vakpersoneel. De inhoud van deze handleiding moet aan het personeel beschikbaar worden gesteld.

## 1.3 Gebruikte symbolen



### Informatie, tip, instructie

Dit symbool markeert nuttige aanvullende informatie.



**Voorzichtig:** bij niet aanhouden van deze waarschuwing kunnen storingen of foutief functioneren ontstaan.



**Waarschuwing:** bij niet aanhouden van deze waarschuwingen kan persoonlijk letsel en/of zware materiële schade ontstaan.



**Gevaar:** bij niet aanhouden van deze waarschuwing kan ernstig persoonlijk letsel en/of onherstelbare schade aan het instrument ontstaan.



### Ex-toepassingen

Dit symbool markeert bijzondere instructies voor Ex-toepassingen.



### SIL-toepassingen

Dit symbool markeert instructies betreffende de functionele veiligheid, die bij veiligheidsrelevante toepassing bijzonder zorgvuldig moeten worden aangehouden.



### Lijst

De voorafgaande punt markeert een lijst zonder dwingende volgorde.



### Handelingsstap

Deze pijl markeert een afzonderlijke handeling.



### Handelingsvolgorde

Voorafgaande getallen markeren opeenvolgende handelingen.



### Afvoeren batterij

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

## 2 Voor uw veiligheid

### 2.1 Geautoriseerd personeel

Alle in deze gebruiksaanwijzing beschreven handelingen mogen alleen door opgeleid en door de eigenaar van de installatie geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Bij werkzaamheden aan en met het instrument moet altijd de benodigde persoonlijke beschermende uitrusting worden gedragen.

### 2.2 Correct gebruik

De in deze handleiding beschreven componenten zijn reservemodules voor aanwezige sensoren.

### 2.3 Toelatingen

Bij instrumenten met toelatingen moeten in principe de bijbehorende toelatingsdocumenten van de sensor worden aangehouden. Deze zijn met het instrument meegeleverd of kunnen onder [www.vega.com](http://www.vega.com), "Instrument zoeken (serienummer)" en via "Downloads" en "Toelatingen" worden gedownload.

### 2.4 Milieuvorschriften

De bescherming van de natuurlijke levensbronnen is een van de belangrijkste taken. Daarom hebben wij een milieumanagementsysteem ingevoerd met als doel, de bedrijfsmatige milieubescherming constant te verbeteren. Het milieumanagementsysteem is gecertificeerd conform DIN EN ISO 14001.

Help ons, te voldoen aan deze eisen en houdt rekening met de milieu-instructies in deze handleiding.

- Hoofdstuk "*Verpakking, transport en opslag*"
- Hoofdstuk "*Afvoeren*"

## 3 Productbeschrijving

### Geldigheid van deze handleiding

Deze handleiding geldt voor elektronica met de volgende hardware- en softwareversies:

- Hardware vanaf 1.0.0
- Software vanaf 1.1.0

### Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- Elektronica
- Documentatie
  - Deze gebruiksaanwijzing
  - Ex-specifieke "*Veiligheidsinstructies*" (bij Ex-uitvoeringen)
  - Evt. andere certificaten

### Toepassingsgebied

#### 3.2 Werking

De elektronicamodule is bedoeld voor het vervangen van sensoren bij de serie VEGAFLEX 80. Informatie over de uitvoeringen vindt u in het hoofdstuk "*Montagevoorbereidingen*".

### 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 %.

**Tillen en dragen**

Bij een gewicht van instrumenten meer dan 18 kg (39,68 lbs) moeten voor het tillen en dragen daarvoor geschikte inrichtingen worden gebruikt.

## 4 Monteren

### 4.1 Algemene instructies

#### Veiligheid bij de montage

Het verdient aanbeveling, de vervangende elektronica bij gedemonteerd instrument op een geschikte plaats, bijvoorbeeld de werkplaats, te monteren. Wanneer demontage van het instrument niet mogelijk is, dan kan de elektronica ook op de meetplaats worden gemonteerd.



#### Waarschuwing:

Voor de montage moet de voedingsspanning worden uitgeschakeld. De montage van de vervangende elektronica mag alleen in **spanningsloze toestand** worden uitgevoerd. Anders kan schade aan de elektronica ontstaan!

#### Ex-toelating

Bij sensoren met Ex-toelating moeten de volgende punten worden aangehouden:



Bij sensoren met Ex-toelating moet erop worden gelet, dat de reserve-elektronica dezelfde identificatie heeft als de vervangen elektronica.

Bovendien mag bijv. de elektronica met een hardwareversie  $\geq 2.0.0$  ook alleen in een sensor met een hardwareversie  $\geq 2.0.0$  worden ingebouwd.

### 4.2 Montagevoorbereidingen

#### Toekenning

De elektronica is in de elektronicaruimte ingebouwd en afgestemd op de betreffende sensor. Controleer eerst aan de hand van de volgende lijsten, of u de passende elektronica heeft.

- FX-E.80H voor uitvoering 4 ... 20 mA/HART (tweedraads/vierdraads/Modbus)
- FX-E.80A vor uitvoering 4 ... 20 mA/HART met SIL-kwalificatie
- FX-E.80P voor uitvoering Profibus PA
- FX-E.80F voor uitvoering Foundation Fieldbus



Bij SIL-gekwalficeerde instrumenten mag alleen een bijbehorende elektronica met SIL-kwalificatie worden gebruikt.

Elektronicamodules voor instrumenten met SIL-kwalificatie kunnen alleen met opgave van het sensorserienummer worden besteld. Houd het sensorserienummer bij de bestelling bij de hand.

### 4.3 Montageschappen

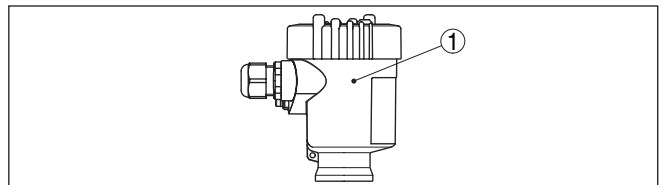


Fig. 1: Eenkamerbehuizing

1 Positie elektronicaruimte/elektronica

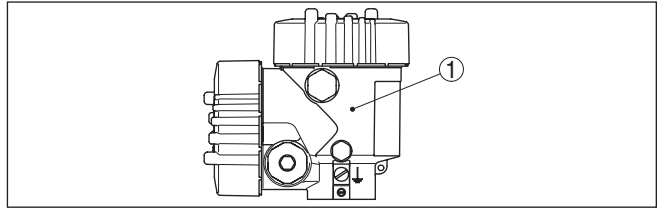


Fig. 2: Tweekamerbehuizing

1 Positie elektronaruimte/elektronica

Ga als volgt tewerk:

1. Voedingsspanning uitschakelen
2. Deksel behuizing van de elektronaruimte afschroeven
3. Klemblokken conform handleiding van de betreffende sensor wegnemen
4. De beide bevestigingsschroeven met een schroevendraaier (torx grootte T 10 of grootte 4) losdraaien.

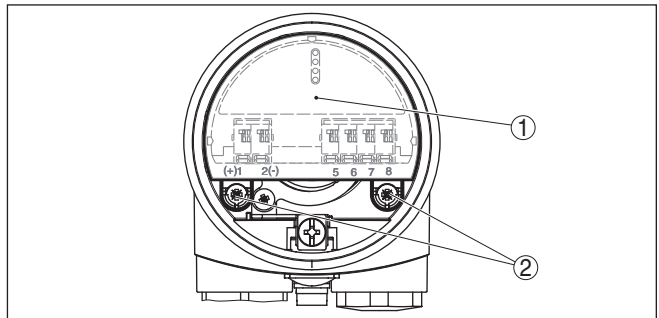


Fig. 3: Bevestigingsschroeven losmaken

1 Elektronica

2 Bevestigingsschroeven (2 stuks)

5. Huidige elektronica aan het demontagehulpmiddel uittrekken
6. Nieuwe elektronica voorzichtig plaatsen
7. De beide bevestigingsschroeven weer inschroeven en vastzetten
8. Klemblokken conform handleiding van de betreffende sensor opsteken
9. Deksel behuizing vastschroeven

Het vervangen van de elektronica is nu afgerond.



Bij Ex-toepassingen moet het vervangen van de elektronica in principe bedrijfsintern worden gedocumenteerd.



## 5 Inbedrijfname

### 5.1 Voorbereidingen inbedrijfname

Bij een defect kan de elektronica snel en betrouwbaar door de gebruiker worden vervangen.

Bij vervangen van de elektronica is over het algemeen de volgende informatie nodig

#### 1. Sensorgegevens

Dit zijn alle gegevens, die het instrument bij de fabricage af fabriek heeft gekregen. Daarbij behoren bijv. het sensortype, de lengte van de meetsonde, de taal enz.

#### 2. Parametreergegevens

Dat zijn alle toepassings specifieke gegevens, die u bij de inbedrijfname van de sensor heeft ingevoerd of veranderd. Daarbij horen bijv. de getoonde eenheid, de meetplaatsnaam, de inregelgegevens, de demping enz.



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



Bij SIL-gekwalificeerde instrumenten mag alleen een bijbehorende elektronica met SIL-kwalificatie worden gebruikt.

De electronicamodules zijn op de betreffende sensor afgestemd. Daarom moet de nieuwe electronicamodule met de fabrieksinstellingen van de sensor worden geladen.

Om de sensorgegevens te herstellen, bestaan de volgende mogelijkheden:

#### Sensorgegevens - af fabriek

Bestel de vervangende elektronica via uw vertegenwoordiging.

Geef bij de bestelling van de vervangende elektronica het serienummer van de sensor op.

Het serienummer vindt u op de typeplaat van het instrument, in de behuizing of op de pakbon behorende bij het instrument.



#### Opmerking:

Deze methode wordt geadviseerd, wanneer u slechts weinig sensoren heeft en bij een instrumentuitval voldoende tijd heeft voor een bestelprocedure welke meerdere dagen duurt.

De electronicamodule wordt af fabriek met de sensorgegevens (fabrieksinstellingen) van de betreffende sensor geladen. Let erop, dat deze electronicamodule uitsluitend voor de bijbehorende sensor kan worden gebruikt.

De reserve-elektronica draagt het serienummer van de bijbehorende sensor. Controleer voor de inbouw, of het serienummer op de reserve-elektronica en het serienummer van de sensor overeenkomen.

Wanneer de u de electronicamodule "af fabriek" heeft besteld, is deze na inbouw en aansluiting van de voedingsspanning gereed voor de parametring.

Daarna moeten alle toepassingsspecifieke instellingen opnieuw worden ingevoerd. Zie het volgende hoofdstuk "*Inbedrijfnamestappen*".

### Sensorgegevens - ter plaatse via PACTware

U moet eerst de instrumentspecifieke sensordata op de nieuwe elektronica overdragen.

Onder "Instrument zoeken (serienummer)" kunt u met het serienummer van de sensor de specifieke sensorgegevens als XML-bestand en het PDF-bestand (alleen bij SIL-gekwalficeerde instrumenten) direct op de sensor downloaden.

Wanneer u met de bedieningssoftware PACTware via DTM de sensor kunt benaderen, is de directe overdracht de eenvoudigste en snelste methode.

U heeft daarvoor internettoegang nodig.

1. Start PACTware en maak verbinding met de betreffende sensor.
2. Open het veld "*Onderhoud*" en kies in de lijst "*Vervangen elektronica*".
3. Na een korte verbindingsofbouw kunt u kiezen, hoe de sensorgegevens op de sensor moeten worden geladen.

Kies "*Sensorgegevens via het internet laden*"

4. Voer in de volgende stap het serienummer van uw sensor in. Het serienummer vindt u buiten op de typeplaat van het instrument en intern in de behuizing.
5. Zodra de sensorgegevens gereed zijn, kunt u de gegevens direct in de sensor laden.

Deze procedure duurt circa 5 minuten.

6. Daarna moeten alle toepassingsspecifieke instellingen opnieuw worden ingevoerd. Zie het volgende hoofdstuk "*Inbedrijfnamestappen*".



Instrumenten met SIL-kwalificatie

Na de overdracht van de sensorgegevens wordt een checksum getoond. U met de correcte overdracht met behulp van een checksum verifiëren. Pas dan is het instrument weer bedrijfs gereed en SIL-gekwalficeerd.

Het PDF-document "*SIL elektronica vervangen checksum-certificaat*" wordt automatisch geopend.

In het verdere verloop wordt de lijst met alle veiligheidsrelevante gegevens getoond.

Vergelijk de getoonde checksum met de gegevens van het PDF-document.

Wanneer de checksums overeenstemmen, was de overdracht succesvol. Protocolleer de vergelijking van de checksums.

### Sensorgegevens - ter plaatse via download

U moet eerst de instrumentspecifieke sensordata op de nieuwe elektronica overdragen.

Deze individuele, instrumentspecifieke sensorgegevens van uw sensor kunt u vanaf onze homepage downloaden.

Deze methode wordt geadviseerd, wanneer u ter plaatse geen internettoegang heeft.

1. Ga via internet naar onze homepage "[www.vega.com](http://www.vega.com)" naar het punt "*Instrument zoeken (serienummer)*".
2. Voer het serienummer van uw sensor in.  
Na invoer van het instrumentserienummer worden de opdrachtgegevens van de sensor weergegeven.
3. Onder de opdrachtgegevens vindt u onder "*Sensor data for service DTM*" het XML-bestand: "DTM Configuration File".  
Klik met de rechter muisknop op het bestand en download dit XML-bestand met "*Doel opslaan als*" op uw PC
4. Bij instrumenten met SIL-kwalificatie downloadt u het PDF-document "*SIL elektronica vervangen checksum-certificaat*" ook van de homepage.  
Klik met de rechter muisknop op het bestand en download dit PDF-bestand met "*Doel opslaan als*" op uw PC
5. Vergelijk het serienummer van het XML-bestand met het sensornummer van uw sensor.  
Het serienummer vindt u buiten op de typeplaat van het instrument en intern in de behuizing.
6. Start PACTware en maak verbinding met de betreffende sensor.
7. Open het veld "*Onderhoud*" en kies in de lijst "*Vervangen elektronica*".
8. Na een korte verbindingsoopbouw kunt u kiezen, hoe de sensorgegevens op de sensor moeten worden geladen.  
Kies "*Sensorgegevens uit lokaal bestand laden*"
9. Klik op de knop "*Keuze*", om het XML-bestand uit het bestandsysteem van uw computer te laden.  
Let erop, dat u daarbij het correcte bestand gebruikt.
10. Zodra de sensorgegevens gereed zijn, kunt u de gegevens direct in de sensor laden.  
Deze procedure duurt circa 5 minuten.
11. Daarna moeten alle toepassings specifieke instellingen opnieuw worden ingevoerd. Zie het volgende hoofdstuk "*Inbedrijfnamestappen*".



Instrumenten met SIL-kwalificatie

Na de overdracht van de sensorgegevens wordt een checksum getoond. U met de correcte overdracht met behulp van een checksum verifiëren. Pas dan is het instrument weer bedrijfs gereed en SIL-gekwificeerd.

Ga via internet naar onze homepage "[www.vega.com](http://www.vega.com)" naar het punt "*Instrument zoeken (serienummer)*".

Voer het serienummer van uw sensor in.

Na de invoer van het instrumentserienummer worden de opdrachtgegevens van de sensor weergegeven.

Download het PDF-document "*SIL elektronica vervangen checksum-certificaat*" van de homepage. Vergelijk de checksum met de gegevens van het PDF-document.

Wanneer de checksums overeenstemmen, was de overdracht succesvol. Protocolleer de vergelijking van de checksums.

## 5.2 Inbedrijfnamestappen

### Parametreergegevens

Na overdracht van de sensorgegevens moeten alle toepassings specifieke instellingen opnieuw worden ingevoerd. Voer na het vervangen van de elektronica een nieuwe inbedrijfname uit of laadt de opgeslagen data van de inbedrijfname.

Wanneer u bij de eerste inbedrijfname van de sensor de gegevens van de parametring heeft opgeslagen, kunt u deze weer op de vervangende elektronicamodule overdragen. Gebruik daarvoor de importfunctie van de bedieningssoftware PACTware met de instrument-DTM of de kopieerfunctie van de display- en bedieningsmodule. Een nieuwe inbedrijfname is dan niet meer nodig.

Hoe u opgeslagen parametreergegevens op de nieuwe elektronicamodule kunt kopiëren, vindt u onder "*Overige instellingen - instrumentinstellingen kopiëren*".



Bij instrumenten met SIL-kwalificatie moeten na het vervangen van de elektronica de instellingen van de elektronica worden gecontroleerd en geverifieerd. Pas dan is het instrument weer bedrijfs gereed.

Specificaties over het controleren en verifiëren vindt u in de bijbehorende handleiding van uw sensor en in de Safety Manual.



#### **Informatie:**

Indien een stoorsignaalonderdrukking aanwezig was, adviseren wij, deze opnieuw uit te voeren. Wanneer dit bijvoorbeeld vanwege een gevulde tank niet mogelijk is, dan kan de stoorsignaalonderdrukking ook via de DTM worden geïmporteerd. Bij de eerstvolgende gelegenheid, bij een lege tank, moet de stoorsignaalonderdrukking dan worden geactualiseerd of opnieuw worden uitgevoerd.

Houd bij de inbedrijfname de bijbehorende handleiding van uw sensor aan.

## 6 Onderhoud

### 6.1 Procedure in geval van reparatie

Een formulier voor retourzenden van het instrument en gedetailleerde informatie over de procedure vindt u in het downloadgedeelte van [www.vega.com](http://www.vega.com).

U helpt on zo, de reparatie snel en zonder tijdverlies vanwege vragen uit te voeren.

Wanneer een reparatie nodig is, gaat u als volgt te werk:

- Omschrijving van de opgetreden storing.
- Het instrument schoonmaken en goed inpakken
- Het ingevulde formulier en eventueel een veiligheidsspecificatieblad buiten op de verpakking aanbrengen.
- Vraag het adres voor de retourzending op bij uw vertegenwoordiging. Deze vindt u op onze homepage [www.vega.com](http://www.vega.com).

## 7 Demonteren

### 7.1 Demontagestappen

**Waarschuwing:**

Let voor het demonteren goed op gevaarlijke procesomstandigheden zoals bijv. 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.

### 7.2 Afvoeren

Het instrument bestaat uit materialen die door gespecialiseerde recyclingbedrijven weer kunnen worden hergebruikt. Wij hebben daarom de elektronica eenvoudig demonteerbaar ontworpen en gebruiken recyclebare materialen.

Een deskundige afvoer voorkomt negatieve effecten op mens en milieu en maakt hergebruik van waardevolle grondstoffen mogelijk.

Materialen: zie hoofdstuk "*Technische gegevens*"

Wanneer u niet de mogelijkheid heeft, het ouder instrument goed af te voeren, neem dan met ons contact op voor terugname en afvoer.

**WEEE-richtlijn 2002/96/EG**

Dit instrument valt niet onder de WEEE-richtlijn 2002/96/EG en de betreffende nationale wetgeving. Voer het instrument af direct naar een gespecialiseerd recyclingbedrijf en gebruik daarvoor niet de gemeentelijke vuilophaaldiensten. Deze mogen alleen voor privé producten conform de WEEE-richtlijn worden gebruikt.

## **8 Bijlage**

### **8.1 Technische gegevens**

#### **Technische gegevens**

---

De technische gegevens vindt u in de handleiding van de betreffende sensor.

## 8.2 Industrieel octrooirecht

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [www.vega.com](http://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](http://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](http://www.vega.com).

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

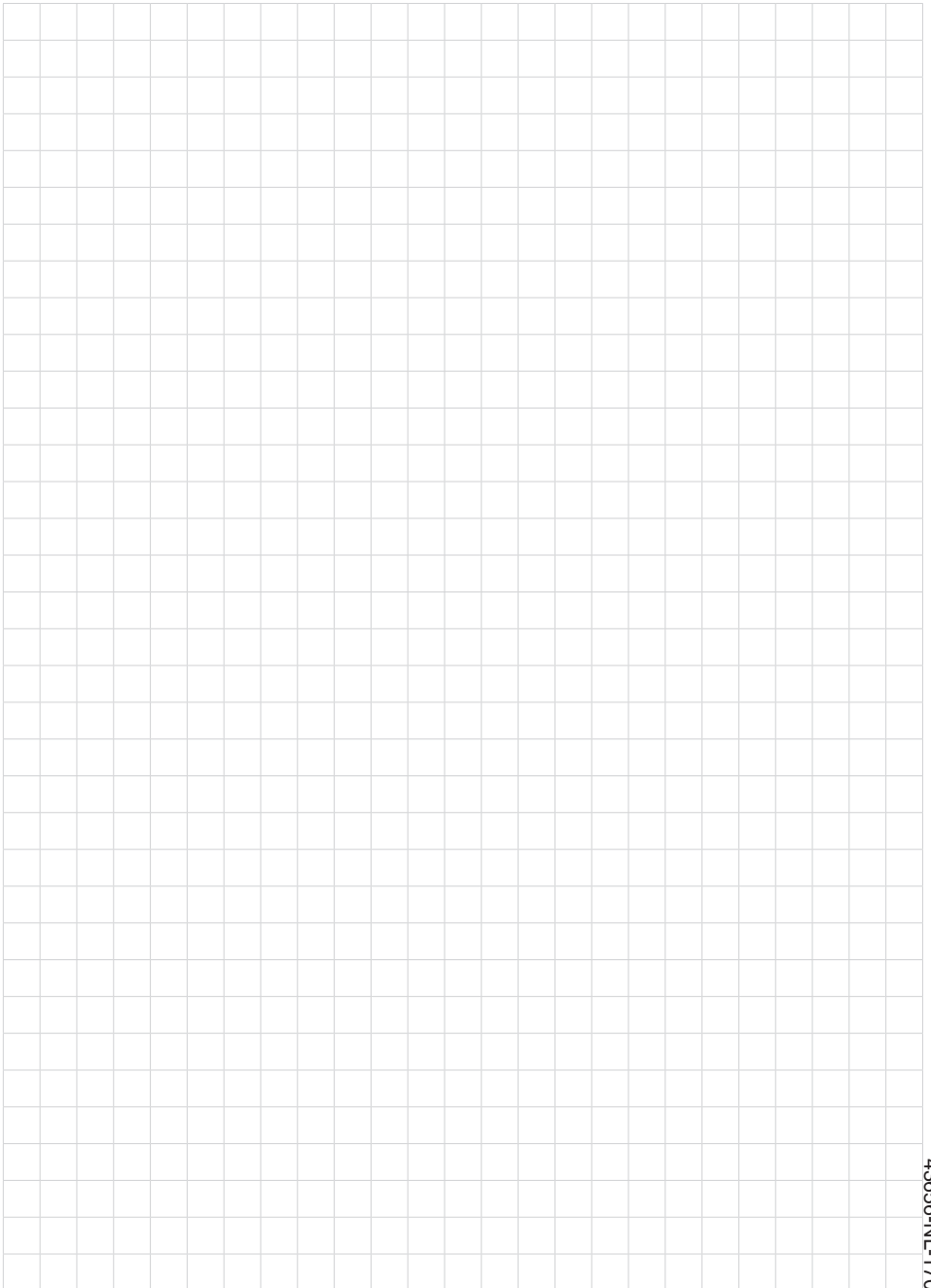
进一步信息请参见网站[www.vega.com](http://www.vega.com)。

## 8.3 Handelsmerken

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







43656-NL-170619



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 2017



43656-NL-170619

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germany

Phone +49 7836 50-0  
Fax +49 7836 50-201  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)