

Aanvullende handleiding

Externe behuizing

VEGACAP, VEGACAL



Document ID: 31085



VEGA

Inhoudsopgave

1	Over dit document	
1.1	Functie	3
1.2	Doelgroep	3
1.3	Gebruikte symbolen	3
2	Voor uw veiligheid	
2.1	Geautoriseerd personeel.....	4
2.2	Correct gebruik.....	4
2.3	Veiligheidsinstructies voor Ex-omgeving	4
2.4	Milieuvoorschriften	4
3	Productbeschrijving	
3.1	Constructie.....	5
3.2	Werking	7
3.3	Opslag en transport.....	7
4	Monteren	
4.1	Algemene instructies.....	8
4.2	Montagevoorbereidingen	8
4.3	Montagestappen	8
4.4	Montage externe behuizing (instrumentbehuizing).....	9
5	Sensor op de externe behuizing aansluiten	
5.1	Aansluiting voorbereiden.....	10
5.2	Aansluitstappen	10
6	Inbedrijfname	
6.1	Inbedrijfname	12
7	Onderhoud	
7.1	Het instrument repareren.....	13
8	Demonderen	
8.1	Demontagestappen.....	14
8.2	Afvoeren.....	14
9	Bijlage	
9.1	Technische gegevens.....	15
9.2	Afmetingen.....	17

1 Over dit document

1.1 Functie

Deze aanvullende handleiding geeft u in combinatie met de meegeleverde handleiding van het instrument de benodigde informatie voor een snelle inbedrijfsname en een veilig bedrijf. Lees deze daarom voor de inbedrijfsname.

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.



Lijst

De voorafgaande punt markeert een lijst zonder dwingende volgorde.



Handelingsstap

Deze pijl markeert een afzonderlijke handeling.



Handelingsvolgorde

Voorafgaande getallen markeren opeenvolgende handelingen.

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

Een externe behuizing is onderdeel van een sensor.

2.3 Veiligheidsinstructies voor Ex-omgeving

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

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 "*Opslag en transport*"
- Hoofdstuk "*Afvoeren*"

3 Productbeschrijving

3.1 Constructie

Leveringsomvang

De levering bestaat uit:

- Niveausensor met externe behuizing
- Documentatie
 - Een handleiding voor het instrument
 - Deze aanvullende handleiding
 - Ex-specifieke veiligheidsinstructies (bij Ex-uitvoeringen) evt. andere certificaten

Componenten

De instrumentvariant "Externe behuizing" bestaat uit een sensorbehuizing en een instrumentbehuizing.

De vast aangesloten Triax-kabel is meegeleverd. Dat geldt ook voor de uitvoeringen met aansluitstekker.

De metalen sensorbehuizing kan niet worden geopend. De elektrische aansluiting wordt uitgevoerd op de instrumentbehuizing.

De instrumentbehuizing bestaat uit een basislichaam, de schroefdeksel voor de elektronica- resp. aansluitruimte en de behuizingssokkel.

De sokkel van de behuizing wordt in twee materialen gefabriceerd. De uitvoering is afhankelijk van het gekozen materiaal van de instrumentbehuizing.

- Instrumentbehuizing van kunststof - Sokkelbehuizing kunststof
- Instrumentbehuizing roestvast staal - behuizingssokkel: roestvast staal

Bij continu metende sensoren is het schroefdeksel van de instrumentbehuizing afhankelijk van de bestelling met of zonder kijkglas voor de display- en Bedieningsmodule PLICSCOM uitgevoerd.

Uitvoering IP 68 (10 bar) met metalen behuizing

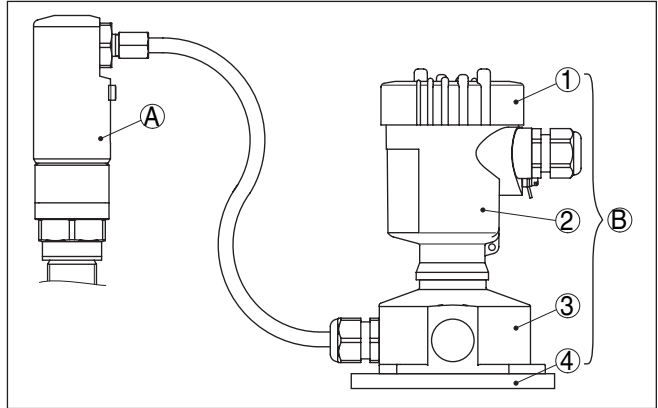


Fig. 1: Componenten van de externe behuizing voor plics®-instrumenten, uitvoering IP 68 (10 bar), metalen behuizing

- A Sensorbehuizing - IP 68 (10 bar)
- B Instrumentbehuizing
- 1 Schroefdeksel
- 2 Basislichaam
- 3 Sokkel behuizing
- 4 Wandmontageplaat

Uitvoering IP 67 met metalen behuizing

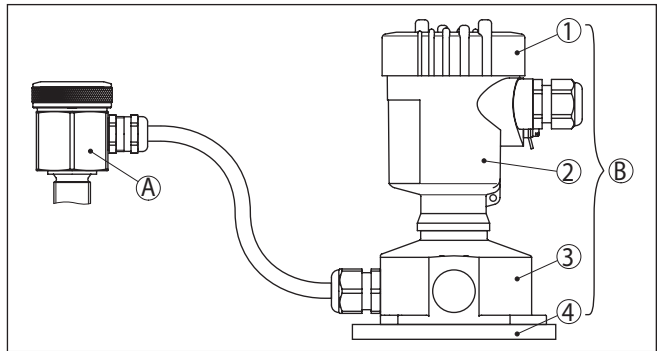


Fig. 2: Componenten van de externe behuizing voor plics®-instrumenten, uitvoering IP 67 (10 bar), metalen behuizing

- A Sensorbehuizing - IP 67
- B Instrumentbehuizing
- 1 Schroefdeksel
- 2 Basislichaam
- 3 Sokkel behuizing
- 4 Wandmontageplaat

Uitvoering IP 54 met BNC-stekker

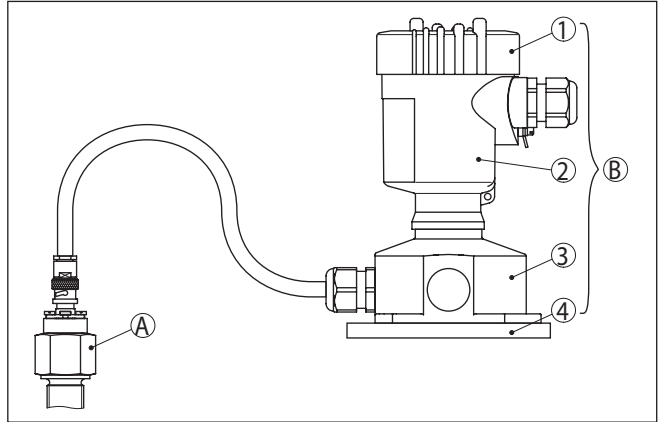


Fig. 3: Componenten van de externe behuizing voor plics®-instrumenten, uitvoering IP 54, BNC-stekker

- A Sensorbehuizing - IP 54
- B Instrumentbehuizing
- 1 Schroefdeksel
- 2 Basislichaam
- 3 Sokkel behuizing
- 4 Wandmontageplaat

3.2 Werking

Toepassingsgebied

De externe behuizing is geschikt voor de volgende plics®-sensoren:

- VEGACAL Serie 60
- VEGACAP Serie 60.

De externe behuizing is niet geschikt voor de instrumenten VEGACAL 69 en VEGACAP 69.

3.3 Opslag en transport

Verpakking

Uw instrument werd op weg naar de inbouwlocatie beschermd door een verpakking. Daarbij zijn de normale transportbelastingen door een beproeving verzekerd conform ISO 4180.

Bij standaard instrumenten bestaat de buitenverpakking uit karton; deze is milieuvriendelijke en herbruikbaar. Bovendien wordt bij het verpakken ook PE-schuim of PE-folie gebruikt. Voer het overblijvende verpakkingsmateriaal af via daarin gespecialiseerde recyclingbedrijven.

Opslag- en transporttemperatuur

- Opslag- en transporttemperatuur zie "Appendix - Technische gegevens - Omgevingscondities"
- Relatieve luchtvochtigheid 20 ... 85 %.

31085-NL-170105

4 Monteren

4.1 Algemene instructies

In de volgende gevallen verdient het aanbeveling, een instrument met externe behuizing te gebruiken:

- wanneer de standaard sensorbehuizing te groot is
- wanneer sterke trillingen de elektronica kunnen beschadigen



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

4.2 Montagevoorbereidingen

Gereedschappen

Voor de montage van de externe behuizing heeft u het volgende gereedschap nodig.

Kunststof behuizing:

- Inbussleutel, grootte 4
- Steeksleutel, SW 19

RVS-behuizing:

- Steeksleutel, SW 8
- Steeksleutel, SW 19

Montagemateriaal

Om de wandmontageplaat te monteren, adviseren wij extra materiaal.

- 4 schroeven, afhankelijk van de montage-ondergrond

4.3 Montageschappen

Wandmontage - externe behuizing

1. Gaten conform het boorplan aftekenen
2. Wandmontageplaat afhankelijk van de ondergrond met 4 bouten vastzetten.

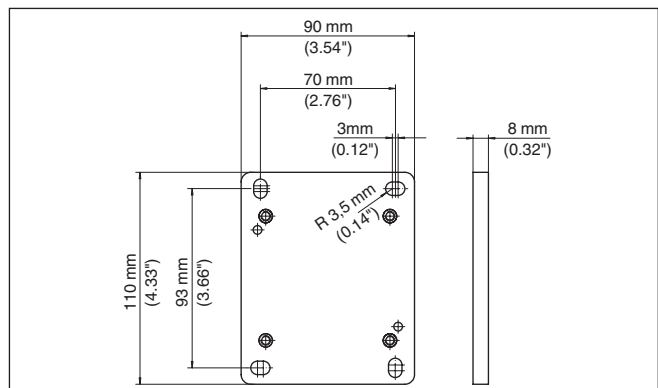


Fig. 4: Boorplan - wandmontageplaat (externe behuizing)

**Tip:**

Monteer de wandmontageplaat zodanig, dat de kabelwartel van de sokkel naar beneden wijst. Regen- en condenswater kan zo afdrui-
pen.

De sokkel van rvs kan in 90°-stappen worden verdraaid, de sokkel van kunststof kan 180° verdraaid op de wandmontageplaat worden gemonteerd.

Draai de kabelwartel van de electronicabeuizing naar beneden. De beuizing kan daarvoor zonder gereedschap met 330° worden verdraaid.

**Waarschuwing:**

Bij kunststof beuizingen mogen de vier bevestigingsschroeven van de sokkel slechts handvast op het blok vastgedraaid worden. Overschrijden van het maximale aandraaimoment in hoofdstuk "*Technische gegevens*" kan beschadiging van de wandmontageplaat veroorzaken.

4.4 Montage externe beuizing (instrumentbeuizing)

→ Monteer de sensor afhankelijk van de procesaansluiting op de tank

**Opmerking:**

Let bij de montage van de sensor op de instructies in de handleiding van de sensor.

5 Sensor op de externe behuizing aansluiten

5.1 Aansluiting voorbereiden

Let daarvoor op de instructies in de handleiding van de sensor.

5.2 Aansluitstappen



Opmerking:

De Triax-kabel is meegeleverd en vast op de sensor aangesloten.

De metalen sensorbehuizing kan niet worden geopend. De elektrische aansluiting wordt uitgevoerd op de instrumentbehuizing.

1. Schuif het uiteinde van de kabel door de kabelwartel op de externe behuizing (instrumentbehuizing)



Tip:

Installeer de kabel los. De aansluitkabel kan alleen op de externe behuizing (instrumentbehuizing) worden losgemaakt (uitgenomen BNC-stekker). Indien de sensor moet worden gedemonteerd, moet de aansluitkabel vrij zijn, om de sensor te kunnen uitdraaien.

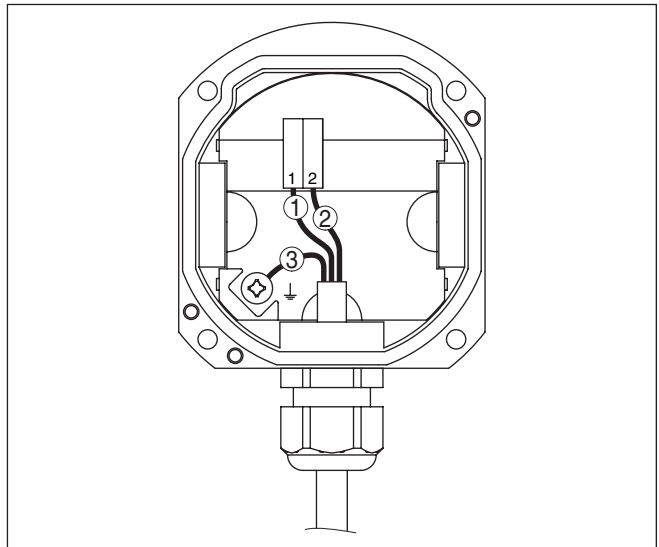


Fig. 5: Aansluiting van de sensor in de sokkelbehuizing

- 1 Rood - ader
- 2 Blauw - afscherming
- 3 Zwart - aarde

2. Sluit de aders aan op de klemmen in de sokkelbehuizing.
De aders zijn genummerd en zo beveiligd tegen verwisselen.
De aardader (zwart met aardmarkering) moet op de aardschroef worden aangesloten.

Ader (1) aderkleur: rood

Afscherming (2) aderkleur: blauw

Aarde (3) aderkleur: zwart

3. Wartelmoer van de kabelwartel vast aandraaien. De afdichtring moet de kabel geheel omsluiten

De elektrische aansluiting van de elektronica vindt u in de handleiding van de sensor.

6 Inbedrijfname

6.1 Inbedrijfname

De inbedrijfname wordt conform de handleiding van de betreffende sensor uitgevoerd.

7 Onderhoud

7.1 Het instrument repareren

Een formulier voor retourzenden van het instrument en gedetailleerde informatie over de procedure vindt u in het downloadgedeelte van 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.

8 Demonteren

8.1 Demontagestappen

Houdt de hoofdstukken "*Monteren*" en "*Sensor op de externe behuizing aansluiten*" aan en voer de daar genoemde handelingen uit in omgekeerde volgorde.

8.2 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.

9 Bijlage

9.1 Technische gegevens

Technische gegevens

Hierna vindt u alle van de standaard apparaten afwijkende gegevens. Alle overige technische gegevens vindt u in de handleiding van de betreffende sensor.

Algemene specificaties

Materiaal 316 L komt overeen met 1.4404 of 1.4435.

Materialen, niet in aanraking met medium

- Sensorbehuizing - metalen behuizing IP 68 (10 bar) 316L
- Sensorbehuizing - metalen behuizing IP 67 316L
- Sensorbehuizing - BNC-stekker IP54 316L
- Kunststof instrumentbehuizing (externe behuizing) Kunststof PBT (polyester)
- Roestvast stalen instrumentbehuizing - elektrolytisch gepolijst (externe behuizing) 316L
- Sokkel behuizing Kunststof PBT (polyester), 316L
- Wandmontageplaat Kunststof PBT (polyester)
- Afdichting tussen behuizingssokkel en wandmontageplaat TPE (vast verbonden)
- Afdichting tussen behuizing en behuizingsdeksel (instrumentbehuizing) Siliconen
- Aardklem 316L
- Verbindingskabel (Triax) PTFE/FEP

Gewichten

- Externe instrumentbehuizing ca. 660 g (23 oz)
- Sensorbehuizing - IP 68 (10 bar) 1100 g (38 oz)
- Sensorbehuizing - IP 67 400 g (14.1 oz)
- Sensorbehuizing - IP 54 190 g (6.7 oz)

Procesaansluitingen

- Sensorbehuizing - IP 68 (10 bar) G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, G1, 1 NPT, G1 $\frac{1}{2}$, 1 $\frac{1}{2}$ NPT
- Sensorbehuizing - IP 67 G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT
- Sensorbehuizing - IP 54 G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT

Kabellengte naar externe behuizing 2 m, 5 m, 10 m (6.56 ft, 16.41 ft, 32.81 ft)

Procescondities

- Procesdruk -1 ... 63 bar/-100 ... 6400 kPa (-14.5 ... 928 psig)
- Proces temperatuur Afhankelijk van sensor
- Omgevingstemperatuur aan sensorbehuizing -50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)

Omgevingstemperatuur aan sensorbehuizing - met BNC-stekkeraansluiting	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Omgevingstemperatuur aan verbindingenkabel	-50 ... +150 °C (-58 ... +302 °F)
Omgevings-, opslag- en transporttemperatuur aan instrumentbehuizing	
– zonder PLICSCOM	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
– met PLICSCOM ¹⁾	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)

Elektromechanische gegevens

Kabeldoorvoer/stekker²⁾

– Instrumentbehuizing	– 1 x kabelwartel M20 x 1,5 (kabel: ø 6 ... 12 mm), 2 x blindplug M20 x 1,5 of: – 1 x afsluitkap ½ NPT, 2 x blindplug ½ NPT of: – 1 x connector (afhankelijk van uitvoering), 2 x blindplug M20 x 1,5
– Sokkel behuizing	– 1 x kabelwartel M20 x 1,5 (kabel: ø 6 ... 12 mm)
Veerkrachtklemmen	voor aderdiameter tot 2,5 mm ² (AWG 14)

Elektrische veiligheidsmaatregelen

Beschermingsgraad

– Metalen behuizing: IP 68 (NEMA Type 6P)	IP 68 (10 bar) (NEMA Type 6P)
– Metalen behuizing: IP 67 (NEMA Type 4X)	IP 67 (NEMA Type 4X)
– BNC-stekker	IP 54 (NEMA Type 3S)
– Instrumentbehuizing - behuizings-sokkel	IP 66/IP 67 (NEMA Type 4X)

¹⁾ Alleen bij VEGACAL.

²⁾ Afhankelijk van de uitvoering M12 x 1, conform ISO 4400, Harting, 7/8" FF.

9.2 Afmetingen

Sensorbehuizing - metaal (IP 68) en externe behuizing (instrumentbehuizing)

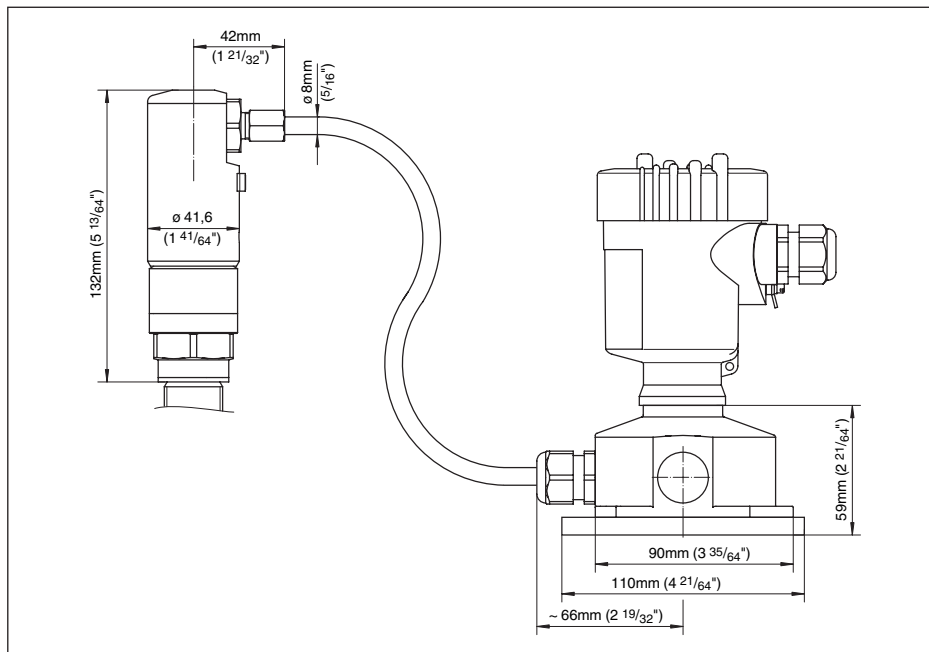


Fig. 6: Sensorbehuizing - metaal IP 68 (10 bar) en externe behuizing (instrumentbehuizing)

Sensorbehuizing - metaal (IP 67) en externe behuizing (instrumentbehuizing)

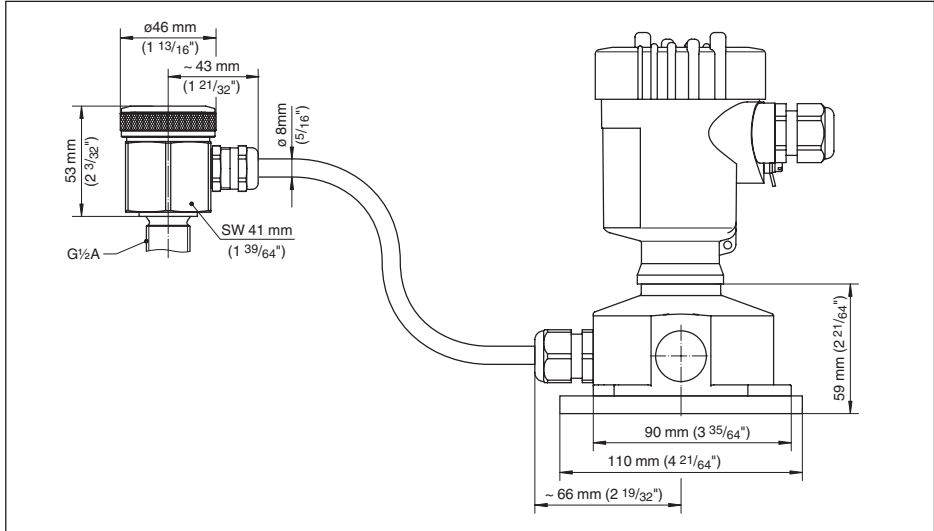


Fig. 7: Sensorbehuizing - IP 67 en externe behuizing (instrumentbehuizing)

Sensorbehuizing - BNC-stekker (IP 54) en externe behuizing (instrumentbehuizing)

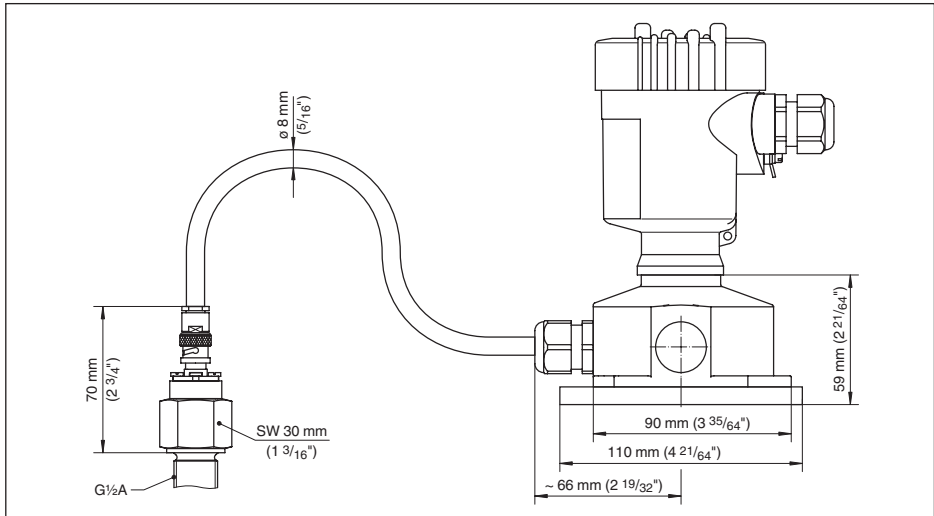


Fig. 8: Sensorbehuizing - IP 54 en externe behuizing (instrumentbehuizing)

Behuizingsuitvoeringen - instrumentbehuizing

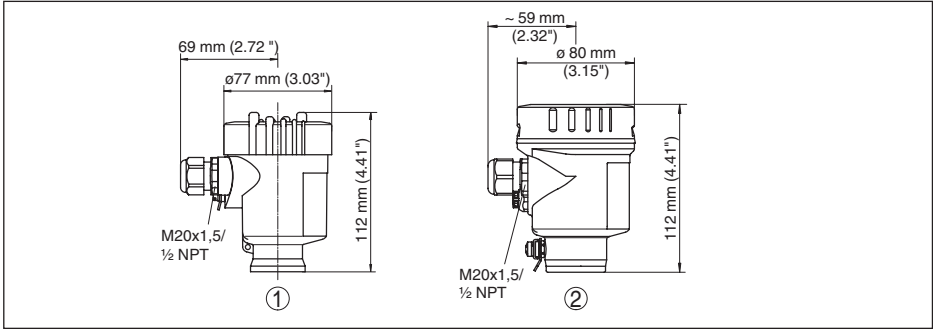


Fig. 9: Behuizingsuitvoeringen - instrumentbehuizing (met ingebouwde PLICSCOM wordt de behuizing 9 mm hoger)

- 1 Instrumentbehuizing - kunststof
- 2 Instrumentbehuizing - roestvast staal, elektrolytisch gepolijst

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



31085-NL-170105

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
www.vega.com