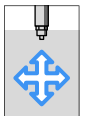


VEGA

Manual de utilizare VEGABAR 17



Document ID:
27636



Cuprins

1	Despre acest document	
1.1	Funcționalitate	4
1.2	Grup-tinta	4
1.3	Simboluri utilizate	4
2	Pentru siguranța Dvs.	
2.1	Personal autorizat	5
2.2	Utilizare adecvată	5
2.3	Avertisment despre utilizarea neadecvată	5
2.4	Instrucțiuni generale de siguranță	5
2.5	Eticheta de siguranță pe instrument	5
2.6	Conformitate CE	6
2.7	Instrucțiuni de siguranță pentru zone Ex	6
2.8	Instrucțiuni de siguranță pentru aplicații la oxigen	6
2.9	Instrucțiuni referitoare la protecția mediului inconjurator	6
3	Descrierea produsului	
3.1	Configurație	7
3.2	Mod de funcționare	8
3.3	Utilizare	8
3.4	Ambalare, transport și depozitare	8
4	Montaj	
4.1	Instrucțiuni generale	10
4.2	Instrucțiuni de montaj	10
4.3	Pasi de montaj	11
5	Conexiunea electrică la tensiunea de alimentare	
5.1	Pregătirea conexiunii	12
5.2	Procedura de conexiune	13
5.3	Schema electrică	16
6	Punere în funcțiune	
6.1	Procedura de reglaj	18
6.2	Recalibrare	18
7	Întreținere și rectificarea erorilor	
7.1	Întreținere	22
7.2	Rectificarea defectiunilor	22
7.3	Reparația instrumentului	23
8	Demontare	
8.1	Procedura de demontare	24
8.2	Casarea	24
9	Supliment	
9.1	Date tehnice	25

9.2	Dimensiuni	32
-----	----------------------	----

Documentatie suplimentara



Informatie:

Documentele suplimentare sunt livrate odata cu instrumentele comandate, in functie de versiunea acestora. Puteti gasi lista documentelor la capitolul "*Descrierea produsului*".

Manuale de utilizare pentru accesorii si piese de schimb



Sfat:

Pentru a asigura o punere in functiune corecta si o exploatare fiabila a VEGABAR 17, oferim accesorii si piese de schimb. Documentele asociate sunt:

- 32036 - Stuturi sudabile si etansari

1 Despre acest document

1.1 Functionalitate

Acest manual de utilizare contine toate informatiile necesare pentru o punere in functiune rapida si o exploatare sigura. Va rugam cititi cu atentie informatiile inainte de punerea in functiune si pastrati acest manual in apropierea instrumentului.

1.2 Grup-tinta

Acest manual de utilizare se adreseaza personalului calificat. Continutul acestui manual trebuie pus la dispozitia personalului calificat si pus in practica de acestia.

1.3 Simboluri utilizate



Informatie, recomandare, nota

Acest simbol indica informatii ajutatoare.



Atentie: Daca acest avertisment este ignorat pot aparea erori si instrumentul va functiona incorect.

Avertisment: Daca acest avertisment este ignorat pot fi ranite persoane sau deteriorat instrumentul.

Pericol: Daca acest avertisment este ignorat, pot fi ranite grav persoane sau distrus echipamentul/instrumentul.



Aplicatii Ex

Acest simbol indica prezenta unor informatii speciale pentru aplicatii in zone cu pericol de explozie.



Lista

Punctul asezat inainte de text semnifica o lista fara o anumita ordine.



Actiune

Sageata indica o actiune.



Secventa

Numarul asezat inaintea textului indica existenta unui numar de pasi ce trebuie urmati intr-o anumita ordine.

2 Pentru siguranta Dvs.

2.1 Personal autorizat

Toate operatiile descrise in acest manual de utilizare trebuiesc efectuate doar de catre personal autorizat de operator.

In timpul lucrului trebuie purtat echipament de siguranta.

2.2 Utilizare adecvata

VEGABAR 17 este un traductor de presiune utilizat pentru masurari de presiune relativa, absoluta si vacuum

Puteti gasi informatii detaliate despre aplicatiile posibile in capitoul "*Descrierea produsului*".

Fiabilitatea instrumentului este asigurata doar daca acesta este utilizat in conformitate cu specificatiile din acest manual cat si eventualele manuale suplimentare.

Din motive de siguranta si garantie orice interventie invaziva asupra instrumentului , in afara celor descrise in prezentul manual de utilizare, pot fi efectuate doar de personal autorizat de producator. Modificarile arbitrare sunt explicit interzise.

2.3 Avertisment despre utilizarea neadecvata

Utilizarea incorecta a instrumentului de masura poate cauza pericole specifice fiecarei aplicatii in parte, de exemplu umplerea peste maxim a rezervorului sau deteriorarea instalatiilor existente datorita montarii sau reglajului incorect.

2.4 Instructiuni generale de siguranta

Acesta este un instrument de inalta tehnologie si, pentru buna functionare, necesita din partea beneficiarului o respectare stricta a reglementarilor si instructiunilor standard. Utilizatorul trebuie sa aiba in vedere instructiunile din acest manual cat si cele specifice fiecarei tari in parte.

Acest instrument trebuie utilizat doar in conditii tehnice sigure. Operatorul este responsabil cu utilizarea in siguranta a instrumentului.

Pe intreaga durata a utilizarii instrumentului, beneficiarul este obligat sa determine si sa asigure concordanta cu masurile de siguranta necesare mentionate in normele si reglementarile in vigoare , precum si sa fie la curent cu noile reglementari ce pot aparea.

2.5 Eticheta de siguranta pe instrument

Insemnele si recomandarile legate de aprobarile de utilizare ale instrumentului trebuie luate in considerare.

2.6 Conformitate CE

Acest instrument indeplineste specificatiile legale ale ghidului EC. Prin aplicarea marcajului CE, VEGA confirma promovarea testarilor. Puteti gasi declaratia de conformitate la sectiunea Download de pe www.vega.com.

2.7 Instructiuni de siguranta pentru zone Ex

Va rugam sa luati in considerare informatiile de siguranta specifice zonelor Ex. Aceste instructiuni de siguranta fac parte din manualul de utilizare si sunt livrate impreuna cu instrumentele cu certificare antiexploziva.

2.8 Instructiuni de siguranta pentru aplicatii la oxigen

Pentru instrumente in aplicatii la oxigen, instructiunile speciale din capitolele "*Depozitare si transport*", "*Montaj*" cat si "*Date tehnice*" si "*Conditii de proces*" trebuie avute in vedere. Mai mult reglementarile nationale in vigoare, instructiunile de implementare si protocoalele BG (asociatii profesionale) trebuie avute in vedere.

2.9 Instructiuni referitoare la protectia mediului inconjurator

Protectia mediului inconjurator este una din cele mai importante indatoriri. Iata de ce am implementat un sistem de management cu scopul de a ameliora continuu protectia mediului inconjurator in cadrul companiei. Sistemul de management este certificat in conformitate cu DIN EN ISO 14001.

Va rugam sa ne ajutati sa indeplinim aceasta obligatie luand in considerare instructiunile din acest manual referitoare la protectie mediului :

- Capitolul "*Impachetare, transport si depozitare*"
- Capitolul "*Casarea instrumentului*"

3 Descrierea produsului

3.1 Configuratie

Continutul livrării

Livrarea este compusa din:

- VEGABAR 17 traductor de presiune
- In functie de versiune, cu conector, cablu de conexiune sau carcasa cu terminale
- Documentatie
 - acest manual de utilizare
 - "*Instructiuni de siguranta*" pentru zone Ex (cu versiuni Ex)
 - alte certificate , daca este necesar

Configuratie

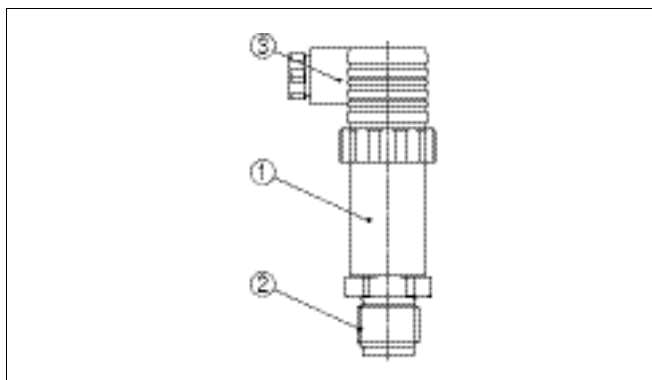


Fig. 1: VEGABAR 17 cu mufa in conformitate DIN 43650-A

- 1 Carcasa cu electronica
- 2 Racord mecanic
- 3 Conector

Eticheta de tip

Aceasta eticheta contine cele mai importante informatii pentru identificarea si utilizarea instrumentului

- Numarul articolului
- Seria instrumentului
- Date tehnice
- Numerele articolului, documentatie

Cu numarul de serie puteti afla data livrării instrumentului pe www.vega.com, "VEGA Tools" si "serial number search". Numarul de serie este in scris si in interiorul instrumentului.

3.2 Mod de functionare

Domeniul de aplicabilitate

VEGABAR 17 este un traductor de presiune pentru masurarea presiunii absolute, relative sau vacuumului. Produsele masurate sunt gazele, vaporii si lichidele. Versiunile flush sunt potrivite pentru utilizare la produse contaminate sau vascoase.

Principiul de functionare

Presiunea procesului apasa pe elementul senzorialului via diafragma din otel inoxidabil. Presiunea procesului provoaca o modificare de rezistenta care este convertita intr-un semnal de iesire corespunzator.

Alimentare

Electronica 2-fire 4 ... 20 mA pentru alimentare si transmisia semnalului de masura pe aceleasi doua fire.

3.3 Utilizare

VEGABAR 17 nu are posibilitati de reglaj. Oricum, doua potentiometre sunt integrate pentru recalibrarea punctului de zero si span.

3.4 Ambalare, transport si depozitare

Ambalare

Instrumentul a fost protejat prin ambalare pe timpul transportului. Capacitatea de a suporta sarcini normale pe perioada transportului este asigurata prin testare in conformitate cu DIN EN 24180.

Ambalajul instrumentelor standard este produs din carton reciclabil. Pentru versiuni speciale se utilizeaza si spuma sau folie de PE. Apelati la serviciile unei companii specializate de colectare a deseurilor.



Atentie:

Instrumentele pentru aplicatii la oxigen sunt sigilate in folie de PE si livrate cu eticheta "Oxygen! Use no Oil". Indepartati aceasta protectie numai inaintea montajului! Vezi instructiuni "*Montaj*".

Transport

Transportul se efectueaza in baza instructiunilor mentionate pe colet. Ignorarea acestor instructiuni poate cauza defectarea instrumentului.

Inspectia transportului

Coletul primit trebuie verificat imediat pentru a se vedea daca este complet si nu este deteriorat.

Depozitare

Pana la momentul instalarii, coletul trebuie pastrat inchis si depozitat in conformitate cu informatiile si insemnele de pe el.

In lipsa unor mentiuni exprese, coletele se depoziteaza in urmatoarele conditii:

- Nu in aer liber

¹⁾ Domenii de masura de pana la 16 bar: element piezorezistiv cu lichid intern de transmisie. Domenii de masura de pana la 25 bar: element strain gauge (DMS) pe spatetele diafragmei din otel inoxidabil (uscat).

**Temperatura de
depozitare si transport**

- In spatii uscate si curate
 - Nu in medii corozive
 - Protejate impotriva radiatiilor solare
 - Se vor evita socurile mecanice si vibratiile
-
- Pentru temperatura de depozitare si transport vezi "*Supliment - Date tehnice - Conditii ambientale*"
 - Umiditate relativa 20 ... 85 %

4 Montaj

4.1 Instructiuni generale

Recomandari pentru diferite conditii de lucru

Asigurati-va ca toate partile traductorului ce pot veni in contact cu produsul masurat, in special elementul sensibil, garnitura si racordul mecanic sunt adecvate conditiilor de lucru(presiune, temperatura, proprietati chimice ale produsului masurat).

Puteti gasi specificatiile in capitolul "*Date tehnice*" sau pe eticheta instrumentului.

Protectia diafragmei

Pentru a proteja diafragma, conexiunea mecanica este acoperita cu un capac de protectie.

Indepartati capacul de protectie inaintea instalarii, pentru ca diafragma sa nu fie deteriorata. Este recomandat sa pastrati capacul de protectie si sa il folositi mai tarziu pentru depozitare si transport.

Aplicatii la oxigen

Instrumentele in versiunea "*Degresate pentru oxigen*" trebuie despachetate doar inainte de a fi montate. Dupa indepartarea capacului de protectie, marcajul "O₂" este vizibil pe conexiunea mecanica.



Pericol:

Evitati uleiul, unsoarea sau contaminarea. Pericol de explozie!

4.2 Instructiuni de montaj

Verificati diafragma

Va rugam verificati optic diafragma impotriva deteriorarii sau scurgerii lichidului inainte de montare si punere in functiune. Asigurati-va ca diafragma nu este deteriorata in timpul instalarii.



Atentie:

Instrumentul trebuie utilizat numai cu diafragma nedeteriorata si in conditii tehnice perfecte.

Pozitia de montaj

VEGABAR 17 functioneaza in orice pozitie de montaj. Se monteaza respectand normele de montaj specifice manometrelor (DIN EN 839-2).



Informatie:

Recomandam utilizarea accesoriilor de montaj de la VEGA.

4.3 Pasi de montaj

Sudarea stutului

Pentru montarea VEGABAR 17, un stut sudat este necesar. Puteti gasi aceste componente in manualul cu instructiuni suplimentare "*Stuturi sudate si garnituri*".

Etansare / Infiletare

Pentru urmatoarele conexiuni la proces utilizati garnitura O-ring care apartine respectivului instrument.

- sau -

Cu urmatoarele conexiuni la proces, izolati filetul cu teflon, canepa sau un material similar pentru izolare:

- Racord mecanic ½ NPT
 - Racord mecanic ¼ NPT
- Infiletati VEGABAR 17 in stutul sudat. Strangeti hexagonul de pe conexiunea mecanica cu o cheie. Dimensiune cheie, vezi capitolul "*Dimensiuni*".

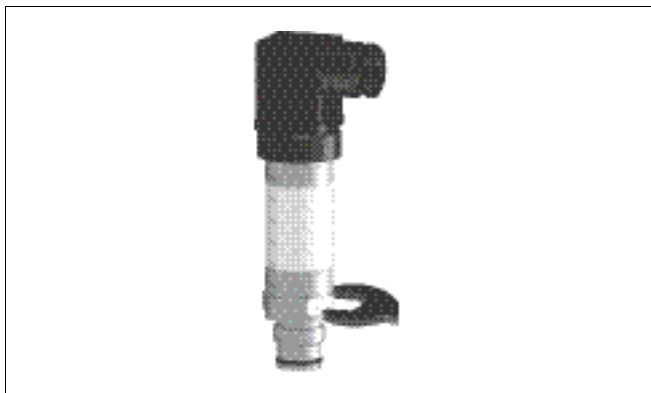


Fig. 2: Instalarea VEGABAR 17

5 Conexiunea electrica la tensiunea de alimentare

5.1 Pregatirea conexiunii

Atentie la instructiunile de siguranta

Retineti in permanenta urmatoarele instructiuni de siguranta:

- Realizati conexiunea electrica doar in absenta tensiunii de alimentare
- Daca va asteptati la socuri de tensiune ar trebui instalate protectii la supratensiune



Sfat:

Va recomandam utilizarea protectiei la supratensiune VEGA tip ÜSB 62-36G.X.

Aveti in vedere instructiunile de siguranta pentru zone Ex



In zone cu pericol de explozie trebuie avute in vedere reglementarile in vigoare, certificarile si aprobarile de utilizare pentru senzori (tructoare) si surse de alimentare.

Alegerea tensiunii de alimentare

Alimentarea cu tensiune electrica si transmitia semnalului de iesire sunt realizate pe acelasi cablu cu doua fire.

Asigurati o separatie intre circuitul de alimentare si retea in conformitate cu DIN VDE 0106 partea 101.

Sursele de alimentare VEGA VEGATRENN 149AEx, VEGASTAB 690, VEGADIS 371 si VEGAMET indeplinesc aceste cerinte. Utilizand unul din aceste instrumente asigurati protectie de clasa III pentru VEGABAR 17.

Aveti in vedere urmatoarele influente suplimentare asupra tensiunii de operare:

- Tensiunea la borne poate scadea la sarcina nominala (la o valoarea a curentului de iesire de 20.5 mA sau 22 mA in caz de detectie avarie)
- Influenta altor echipamente din circuit (vezi valorile de sarcinina in capitolul "*Date tehnice*")

Alegerea tipului de conductor electric

Instrumentul se conecteaza cu un conductor standard de 2 fire fara ecran. Daca pot aparea interferente electromagnetice care sunt mai mari decat cele din EN 61326 pentru uz industrial, un conductor ecranat trebuie utilizat.

Utilizati conductori cu sectiune rotunda. Un diametru exterior al conductorului de 5 ... 9 mm (0.2 ... 0.35 in) asigura etansarea presetupei. Daca utilizati conductori cu alte diametre exterioare trebuie sa schimbati garnitura de etansare a presetupei sau folositi o presetupa adecvata.

Pentru versiunea cu conector rotund M12 x 1, un cablu pentru conexiune gata pregatit (artice no. ASL.1S.) este disponibil din linia de accesorii VEGA cu lungimi de 5 m, 10 m sau 25 m.

Ecranarea cablului si legarea la pamant

Conectati ecranajul cablului la pamant in ambele capete.

Daca pot aparea curenti electrici datorati egalizarii de potential, conexiunea ecranajui in partea de proces se realizeaza printr-un condensator ceramic (ex. 1 nF, 1500 V).

Alegera cablului electric pentru aplicatii Ex



Retineti reglementarile in vigoare pentru montaje in zone Ex

5.2 Procedura de conexiune

Conectarea via conector unghiular

Procedati ca mai jos:

- 1 Slabiti surubul de pe spatele mufei
- 2 Detasati mufa si garnitura acesteia de pe VEGABAR 17
- 3 Detasati partea interna a mufei de carcasa acesteia

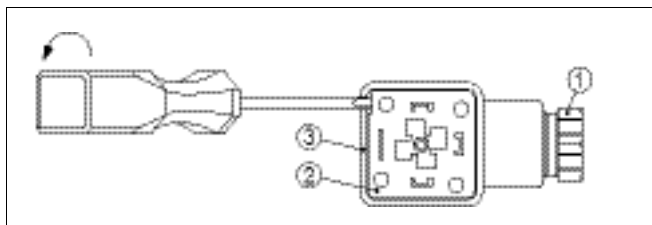


Fig. 3: Slabiti partea interioara a mufei

- 1 Presetupa
 - 2 Partea interioara
 - 3 Carcasa mufei
- 4 Eliminati circa 5 cm din mantaua cablului , dezizolati circa 1 cm din fiecare conductor.
 - 5 Introduceti cablul prin presetupa in carcasa mufei
 - 6 Conectati firele in terminalele cu surub in conformitate cu schema electrica

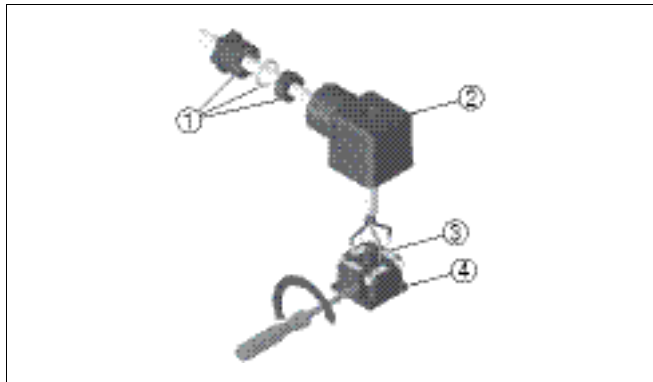


Fig. 4: Conexiunea la terminalele cu surub

- 1 Presetupa
- 2 Carcasa mufei
- 3 Partea interioara
- 4 Garnitura mufei

- 7 Introduceți partea interioară a mufei în carcasa acesteia și montați garnitura
- 8 Conectați mufa cu garnitura la VEGABAR 17 și strângeți surubul
Conexiunea electrică este realizată.

Conectarea via conector unghiular cu capac

Procedați ca mai jos:

- 1 Slăbiți surubul din capacul mufei
- 2 Deschideți capacul și îndepărtați-l
- 3 Scoateți partea interioară a mufei
- 4 Desfaceți suruburile de la suportul de cablu și presetupa

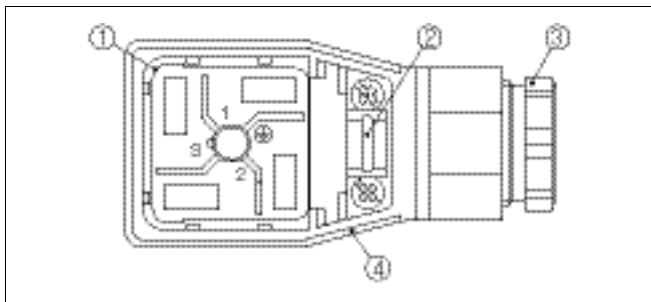


Fig. 5: Slabiti partea interioara a mufei

- 1 Partea interioara
- 2 Suport cablu
- 3 Presetupa
- 4 Carcasa mufei

- 5 Eliminati circa 5 cm din mantaua cablului , dezizolati circa 1 cm din fiecare conductor.
- 6 Introduceti cablul prin presetupa in carcasa mufei
- 7 Conectati firele in terminalele cu surub in conformitate cu schema electrica

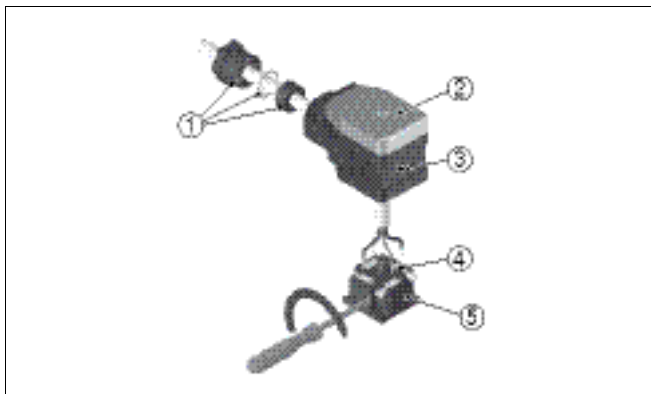


Fig. 6: Conexiunea la terminalele cu surub

- 1 Presetupa
- 2 Capac
- 3 Carcasa mufei
- 4 Partea interioara
- 5 Garnitura mufei

- 8 Introduceti partea interioara a mufei in carcasa acesteia si montati garnitura

**Informatie:**

Atentie la pozitionarea corecta, urmariti poza

9 Strangeti suruburile de la suportul de cablu si presetupa

10 Montati capacul si strangeti surubul acestuia

11 Conectati mufa cu garnitura la VEGABAR 17 si strangeti surubul

Conexiunea electrica este realizata.

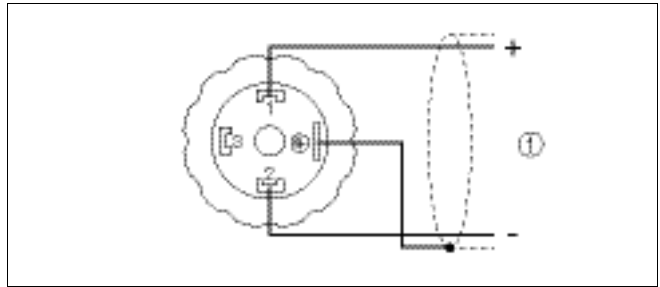
5.3 Schema electrica**Conector unghiular conform cu DIN 43650-A**

Fig. 7: Schema electrica, conector unghiular DIN 43650-A, vedere de sus a VEGABAR 17

1 Alimentare si semnal iesire

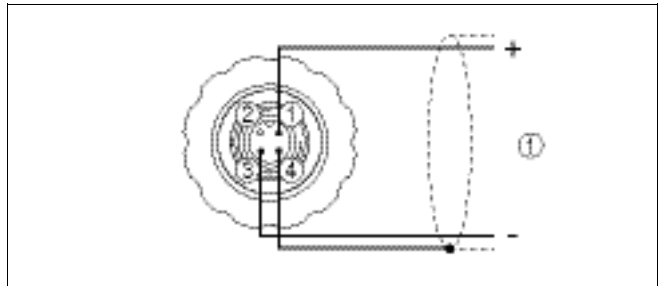
Conector rotund M12x1

Fig. 8: Schema electrica, conector M12 x 1, vedere de sus VEGABAR 17

1 Alimentare si semnal iesire

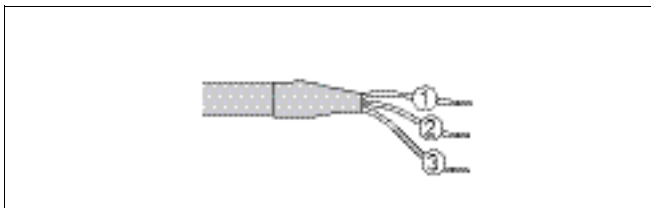
Iesire directa cablu

Fig. 9: Schema electrica iesire directa pe cablu

- 1 maro (+) alimentare si semnal iesire
- 2 verde (-) alimentare si semnal iesire
- 3 albastru = ecranaj

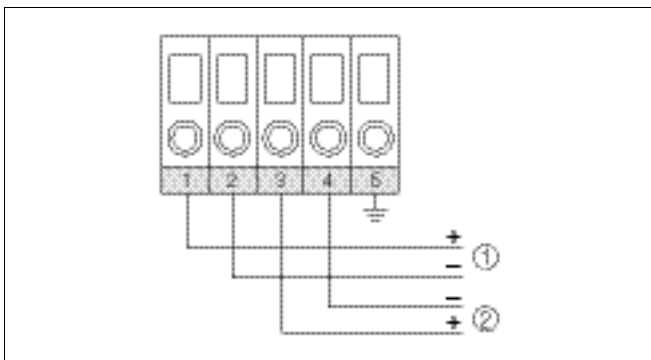
Carcasa cu terminale

Fig. 10: Schema electrica, carcasa cu terminale

- 1 La tensiune de alimentare sau sistem de procesare
- 2 Instrument de control (masurare 4...20 mA)

6 Punere in functiune

6.1 Procedura de reglaj

VEGABAR 17 este gata de utilizare imediat dupa montare si realizarea conexiunii electrice.

VEGABAR 17 transmite un curent 4 ... 20 mA corespunzator cu presiunea actuala din proces.

Alte reglaje nu sunt necesare.

Pentru a lua in calcul pozitia de montaj vezi capitolul "*Recalibrare*".

6.2 Recalibrare

La versiuni cu inel de fixare sau carcasa, zero si span pot fi reajustate via potentiometre integrate. O deviatie datorata pozitiei de instalare poate fi compensata.

La o reajustare de zero se schimba si span-ul in concordanta.



Nota:

Potentiometrul pentru span trebuie utilizat doar daca aveti echipament de calibrare adecvat (cel putin de 3 ori mai precis decat abaterea VEGABAR 17).

Ciclu de recalibrare recomandat: 1 an

Instrumente cu conector sau iesire directa cablu

Procedati ca mai jos:

- 1 Slabiti conectorul si inelul de fixare cu instrumentul conectat
- 2 Scoateti cu grija conectorul si cuplajul instrumentului

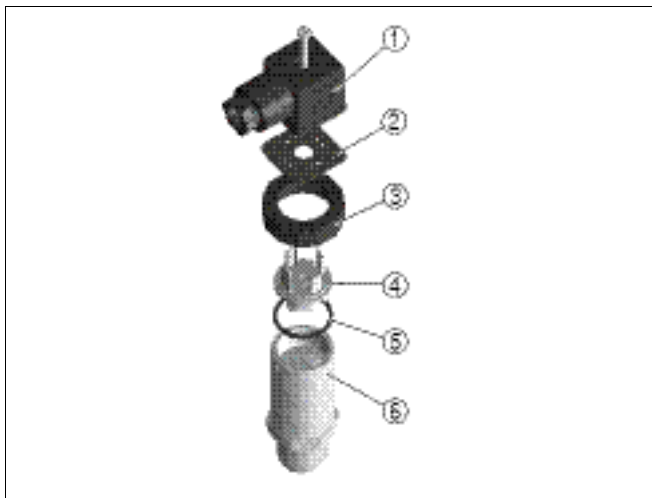


Fig. 11: Deschideti instrumentul

- 1 Conector
 - 2 Garnitura mufei
 - 3 Inel fixare
 - 4 Cuplaj instrument
 - 5 Garnitura cuplajului
 - 6 Carcasa
-
- 3 Reglati zero in modul nepresurizat, verificati semnalul de 4 mA in circuit
 - 4 Reglati span cu exact presiunea de referinta
 - 5 Verificati zero

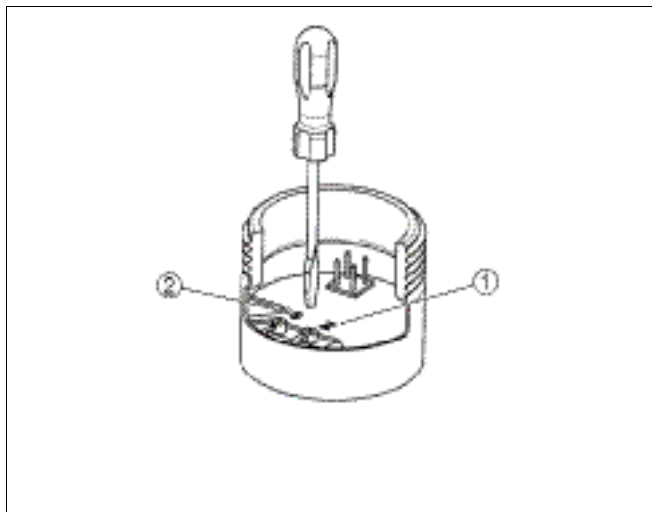


Fig. 12: Reglajul de zero si span

- 1 zero (Z)
- 2 span (S)

6 Asamblati instrumentul si conectati-l.

Instrumente cu carcasa cu terminale

Procedati ca mai jos:

1 Desurubati capacul cu instrumentul conectat

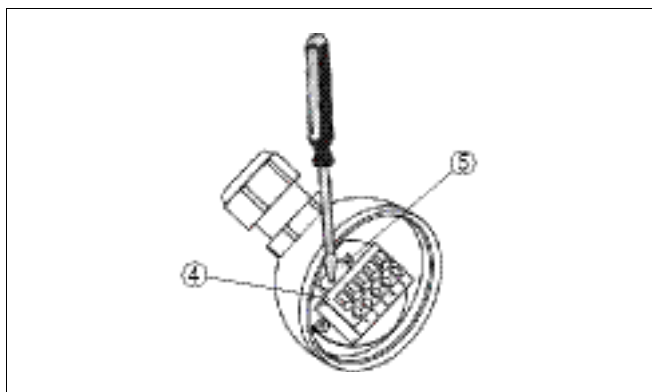


Fig. 13: Reglajul de zero si span

- 1 zero (Z)
- 2 span (S)

2 Reglati zero in modul nepresurizat, verificati semnalul de 4 mA in circuit

- 3 Reglati un span cu o presiune de referinta suficient de precisa
- 4 Verificati zero
- 5 Montati capacul carcasei prin insurubare

7 Intretinere si rectificarea erorilor

7.1 Intretinere

In conditii de utilizare normala, VEGABAR 17 nu necesita intretinere.

7.2 Rectificarea defectiunilor

La aparitia starii de avarie

Operatorul sistemului este responsabil pentru eliminarea interferentelor.

Cauze ale functionarii incorecte

VEGABAR 17 ofera maximum de fiabilitate. Oricum, exista posibilitatea aparitiei de avarii in cazul functionarii. Acestea pot avea, de exemplu, urmatoarele cauze:

- Senzor
- Proces
- Alimentare
- Procesare de semnal

Rectificarea erorilor

Prima masura ce trebuie luata este verificarea semnalului de iesire. In cele mai multe cazuri poate fi astfel determinata cauza defectiunii.

Linie telefonica service NON-STOP

Daca aceste masuri nu au rezolvat problemele puteti apela pentru urgente Departamentul de Service VEGA la numarul **+49 1805 858550**.

Linia telefonica este disponibila sapte zile pe saptamana non stop. Intrucat acest serviciu este oferit in intreaga lume singura limba disponibila este engleza. Serviciul este gratuit fiind taxat doar de companiile telefonice ca si convorbire standard.

Verificarea semnalului 4 ... 20 mA

- ? Semnal 4 ... 20 mA inexistent
 - Conexiune gresita la tensiunea de alimentare
 - Verificati conexiunea electrica dupa capitolul "*Pasii de conexiune*" si corectati, dupa caz, in conformitate cu "*Schema electrica*"
 - Lipsa alimentare
 - Verificati cablurile si reparati dupa caz.
 - Tensiune alimentare prea joasa sau sarcina in bucla prea mare
 - Verificati, remediatii dupa caz
- ? Semnal iesire constant la modificarea presiunii
 - Modul electronic sau celula de masura defecta
 - Schimbati instrumentul sau trimiteti-l la reparat



Respectati reglementatile pentru circuitele electrice cu protectie intrinseca pentru aplicatii Ex

Dupa remedierea erorilor

In functie de cauza erorii si masurile luate poate fi necesara urmareea din nou a instructiunilor din capitolul "*Parametrizare*".

7.3 Reparatia instrumentului

Daca este necesara reparatia instrumentului va rugam sa procedati dupa cum urmeaza:

Puteti descarca formularul de reparatie de pe internet la adresa www.romvega.ro sectiunea: "*Download - Formular de reparatie*".

Procedand in aceste mod ne ajutati sa scurtam timpul de reparatie.

- Listati si completati formularul, cate unul pentru fiecare instrument.
- Curatati instrumentul si ambalati-l corespunzator
- Atasati formularul completat pe exteriorul coletului.
- Luati legatura cu reprezentanta VEGA ce deserveste regiunea Dvs. Puteti gasi adresa reprezentantelor pe internet la www.vega.com sectiunea: "*Company - VEGA worldwide*"

8 Demontare

8.1 Procedura de demontare

**Avertisment:**

Trebuie acordata atentie la demontarea instrumentului conditiilor de proces (temperatura, presiune, toxicitate etc.)

Urmariti capitolele "*Montare*" si "*Conexiunea electrica*" si procedati la executarea pasilor in ordine inversa.

8.2 Casarea

Fiecare instrument este fabricat din materiale reciclabile. Am proiectat special instrumentul astfel incat partea electronica sa fie usor detasabila

directiva WEEE 2002/96/EG

Acest instrument nu face obiectul directivei WEEE 2002/96/EG sau a legislatiei legate de aceasta. Trimiteti instrumentul la o companie specializata in reciclarea deseurilor. Nu utilizati punctele de colectare deseuri menajere.

Procedand corect la casarea instrumentului evitati producerea efectelor negative asupra persoanelor si mediului inconjurator asigurand totodata reciclarea materialelor.

Materiale: vezi "*Date tehnice*"

Daca nu aveti posibilitatea de casare a instrumentului in mod profesionist, va rugam sa ne contactati pentru returnare si casare.

9 Supliment

9.1 Date tehnice

Date generale

Materiale in contact cu produsul din proces

– Racord mecanic	316Ti
– Membrana	316Ti
– Membrana in versiunea flush	316Ti, Hastelloy C4
– Garnitura, O-ring	FKM, EPDM, NBR

Materiale ce nu intra in contact cu produsul din proces

– Lichid intern de transmisie	Ulei sintetic, ulei halocarbon ²⁾³⁾
– Carcasa	316Ti
– Carcasa cu terminale	316Ti
– Terminal pentru impamantare	316Ti
– Conector	PA
– Presetupa	PA, 316Ti
– Garnitura mufei	Silicon
– Cablu de conexiune	PUR

Greutate aproximativa

– Versiunea cu conector, iesire directa cablu	0.2 kg (0.441 lbs)
– Versiune cu carcasa cu terminale	0.35 kg (0.772 lbs)

Variabila de iesire

Semnal iesire	4 ... 20 mA
Zero si span reglabile via potentiometre	±5 %
Timp inactiv	≤ 1 ms
Timp de raspuns (10 ... 90 %)	
– Versiune standard	≤ 1 ms
– Versiune pentru temperatura mediului < -30 °C (-22 °F)	≤ 10 ms
– Versiune pentru domeniul de masura < 25 bar	≤ 10 ms
– Versiune cu membrana flush	≤ 10 ms

²⁾ Ulei sintetic: pentru domenii de masura de pana la 16 bar, FDA pentru industria alimentara. Pentru domenii de masura pana la 25 bar nu este disponibil.

³⁾ Ulei halocarbon: in general in aplicatii la oxigen cat si in aplicatii cu instrumente degresate, fara domenii de masura cu vacuum, fara domenii de masura cu presiune absoluta < 1 bar_{abs}.

In conditiile de referinta si de actionare variabile (similar cu DIN EN 60770-1)

Conditii de referinta in conformitate cu DIN EN 61298-1

– Temperatura	+15 ... +25 °C (+59 ... +77 °F)
– Umiditatea relativa	45 ... 75 %
– Presiunea atmosferica	860 ... 1060 mbar/86 ... 106 kPa (12.5 ... 15.4 psi)

Determinarea caracteristicilor	Reglaj punct limita in conf. cu IEC 61298-2
Pozitie de instalare de referinta	verticala, cu membrana in jos
Influenta pozitiei de montaj	in functie de versiunea membranei de izolare

Variabila de intrare

Disponibilitatea respectivului domeniu de masura depinde de conexiunea la proces corespunzatoare.

Domeniu nominal	Suprapresiune, presiunea maxima	Suprapresiune, presiunea minima
Presiune relativa		
-0.1 ... 0 bar/-10 ... 0 kPa	1 bar/100 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0.16 ... 0 bar/-16 ... 0 kPa	1.5 bar/150 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0.25 ... 0 bar/-25 ... 0 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0.4 ... 0 bar/-40 ... 0 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
-0.6 ... 0 bar/-60 ... 0 kPa	4 bar/400 kPa	-1 bar/-100 kPa
-1 ... 0 bar/-100 ... 0 kPa	5 bar/500 kPa	-1 bar/-100 kPa
-1 ... 3 bar/-100 ... 300 kPa	10 bar/1000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0.1 bar/0 ... 10 kPa	1 bar/100 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0.16 bar/0 ... 16 kPa	1.5 bar/150 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0.25 bar/0 ... 25 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0.4 bar/0 ... 40 kPa	2 bar/200 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 0.6 bar/0 ... 60 kPa	4 bar/400 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 1 bar/0 ... 100 kPa	5 bar/500 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 1.6 bar/0 ... 160 kPa	10 bar/1000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 2.5 bar/0 ... 250 kPa	10 bar/1000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 4 bar/0 ... 40 kPa	17 bar/1700 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 6 bar/0 ... 600 kPa	35 bar/3500 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 10 bar/0 ... 1000 kPa	35 bar/3500 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 16 bar/0 ... 1600 kPa	80 bar/8000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 25 bar/0 ... 2500 kPa	50 bar/5000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 40 bar/0 ... 4000 kPa	80 bar/8000 kPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 60 bar/0 ... 6000 kPa	120 bar/12 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 100 bar/0 ... 10 MPa	200 bar/20 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 160 bar/0 ... 16 MPa	320 bar/32 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 250 bar/0 ... 25 MPa	500 bar/50 MPa	-1 bar/-100 kPa

Domeniu nominal	Suprapresiune, presiunea maxima	Suprapresiune, presiunea minima
0 ... 400 bar/0 ... 40 MPa	800 bar/80 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 600 bar/0 ... 60 MPa	1200 bar/120 MPa	-1 bar/-100 kPa
0 ... 1000 bar/0 ... 100 MPa	1500 bar/150 MPa	-1 bar/-100 kPa
Presiune absoluta		
0 ... 0.25 bar/0 ... 25 kPa	2 bar/200 kPa	
0 ... 0.4 bar/0 ... 40 kPa	2 bar/200 kPa	
0 ... 0.6 bar/0 ... 60 kPa	4 bar/400 kPa	
0 ... 1 bar/0 ... 100 kPa	5 bar/500 kPa	
0 ... 1.6 bar/0 ... 160 kPa	10 bar/1000 kPa	
0 ... 2.5 bar/0 ... 250 kPa	10 bar/1000 kPa	
0 ... 4 bar/0 ... 400 kPa	17 bar/1700 kPa	
0 ... 6 bar/0 ... 600 kPa	35 bar/3500 kPa	
0 ... 10 bar/0 ... 1000 kPa	35 bar/3500 kPa	
0 ... 16 bar/0 ... 1600 kPa	80 bar/8 MPa	

Abatere⁴⁾

Abatere $\leq 0.5 \%$

Influenta temperaturii ambientale sau a produsului ⁵⁾

Urmatoarele specificatii se aplica valorilor domeniului de temperatura compensat, i.e. 0 ... 80 °C (176 °F), temperatura de referinta 20 °C (68 °F).

Coeficient mediu de temperatura al semnalului de zero

- Standard $< 0.2 \%/10 \text{ K}$
- Domenii de masura 0 ... 0.1 si 0 ... 0.16 bar $< 0.4 \%/10 \text{ K}$

Coeficient mediu de temperatura al span-ului $< 0.2 \%/10 \text{ K}$

Urmatoarele specificatii nu se aplica valorilor domeniului de temperatura compensat.

Coeficient mediu de temperatura al semnalului de zero

- Standard $\text{typ. } < 0.2 \%/10 \text{ K}$
- Domenii de masura 0 ... 0.1 si 0 ... 0.16 bar $\text{typ. } < 0.4 \%/10 \text{ K}$

Coeficient mediu de temperatura al span-ului $\text{typ. } < 0.2 \%/10 \text{ K}$

Stabilitate in timp (similara cu DIN 16086, DINV 19259-1 si IEC 60770-1)

Deviatie in timp a semnalului de zero⁶⁾ $< 0.2 \%/an$

⁴⁾ Cu privire la span-ul reglat, inclusiv non-lineritatea, histerezis si non-reproductibilitatea

⁵⁾ Cu privire la span-ul setat, inclusiv histerezis si repetabilitate.

⁶⁾ In conditiile de referinta, cu privire la span-ul reglat.

Conditii ambientale

Temperatura ambientala (notati temperatura derating!)

-20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)

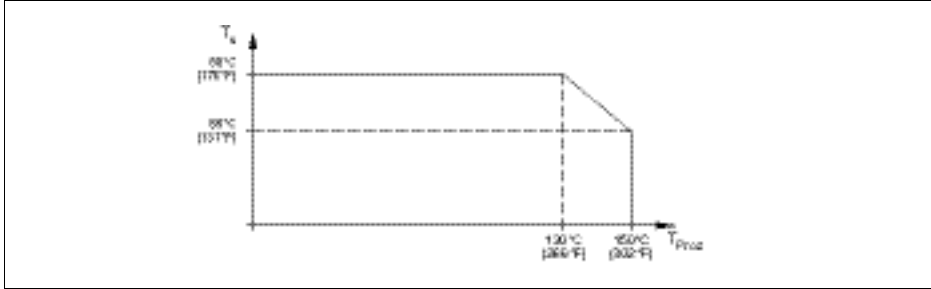


Fig. 14: Temperature derating VEGABAR 17

Temperatura de depozitare si transport -30 ... +105 °C (-22 ... +221 °F)

Conditii de proces

Temperatura produsului

- Standard -30 ... +100 °C (-22 ... +212 °F)
- aditional -40 ... +125 °C (-40 ... +257 °F)
- cu element de racire -20 ... +150 °C (-4 ... +302 °F)
- versiune EEx-ia -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F)
- Versiune pentru aplicatii la oxigen -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

Rezistenta la soc

- Versiune cu carcasa cu terminale 600 g in concordanta cu IEC 60068-2-27 (soc mecanic)
- Versiune standard 1000 g in concordanta cu IEC 60068-2-27 (soc mecanic)

Rezistenta la vibratii

- Versiune cu carcasa cu terminale 10 g in concordanta cu IEC 60068-2-6 (vibratie de rezonanta)
- Versiune standard 20 g in concordanta cu IEC 60068-2-6 (vibratie de rezonanta)

Date electromecanice

Conector unghiular

- Versiune 4-poli in conformitate cu DIN 43650-A
- Diametru exterior cablu 6 ... 8 mm

Conector circular

- Versiune 4-pini M12 x 1

Iesire directa cablu

- Diametru 6.8 mm

Carcasa cu terminale

- Intrare cablu pentru diametru exterior cablu 6 ... 8 mm
- Terminale cu arc pentru sectiunea conductorului pana la 2.5 mm² (AWG 14)

Alimentare

Tensiune de operare

- Versiunea cu conector sau iesire directa cablu 10 ... 30 V DC
- Versiune cu carcasa cu terminale 11 ... 30 V DC

Sarcina

- Versiune cu iesire directa pe cablu $RA \leq (U-10V)/0,02 \text{ A-}$ (lungime a versiunii cu cablu in m x 0.14 Ω)
- Versiune cu conector vezi diagrama
- Versiune cu carcasa cu terminale vezi diagrama

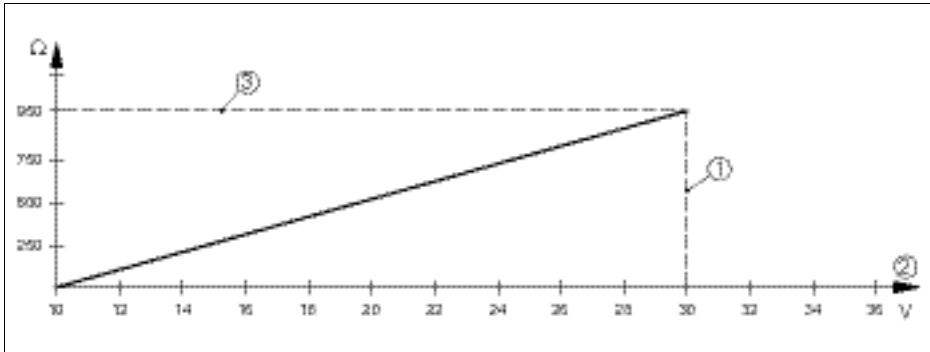


Fig. 15: Diagrama voltaj VEGABAR 17 cu conector

- 1 Limita de tensiune
- 2 Tensiune de operare
- 3 Sarcina maxima

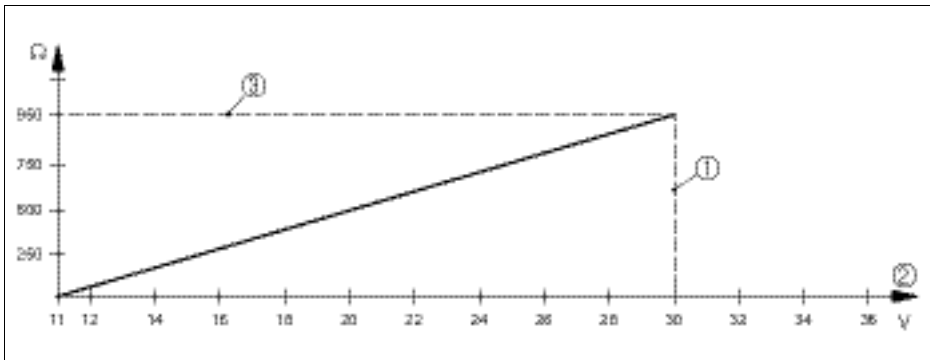


Fig. 16: Diagrama voltaj VEGABAR 17 cu carcasa cu terminale

- 1 Limita de tensiune
- 2 Tensiune de operare
- 3 Sarcina maxima

Masuri de protectie electrica

Grad de protectie⁷⁾

- cu conector unghiular IP 65
- cu conector circular IP 65
- cu iesire directa cu cablu IP 67, IP 68, 0.5 bar
- cu carcasa cu terminale IP 67

Rezistenta la voltaj Izolatie in conformitate cu EN 50020, 6.4, 12

Rezistenta la interferente

⁷⁾ In conformitate cu EN 60529/IEC 529.

- HF 10 V/m
- La spargere 2 kV

Alte masuri de protectie Protectie la interpolare si scurtcircuit

Aprobari

Funcție de versiune, instrumentele cu aprobari pot avea date tehnice diferite.

Pentru aceste instrumente, trebuie avute in vedere documentele corespunzatoare pentru aprobari. Acestea sunt parte integranta din livrare sau pot fi descarcate de pe www.vega.com via "VEGA Tools" si "serial number search" cat si via "Downloads" si "Approvals".

9.2 Dimensiuni

VEGABAR 17 - carcasa standard

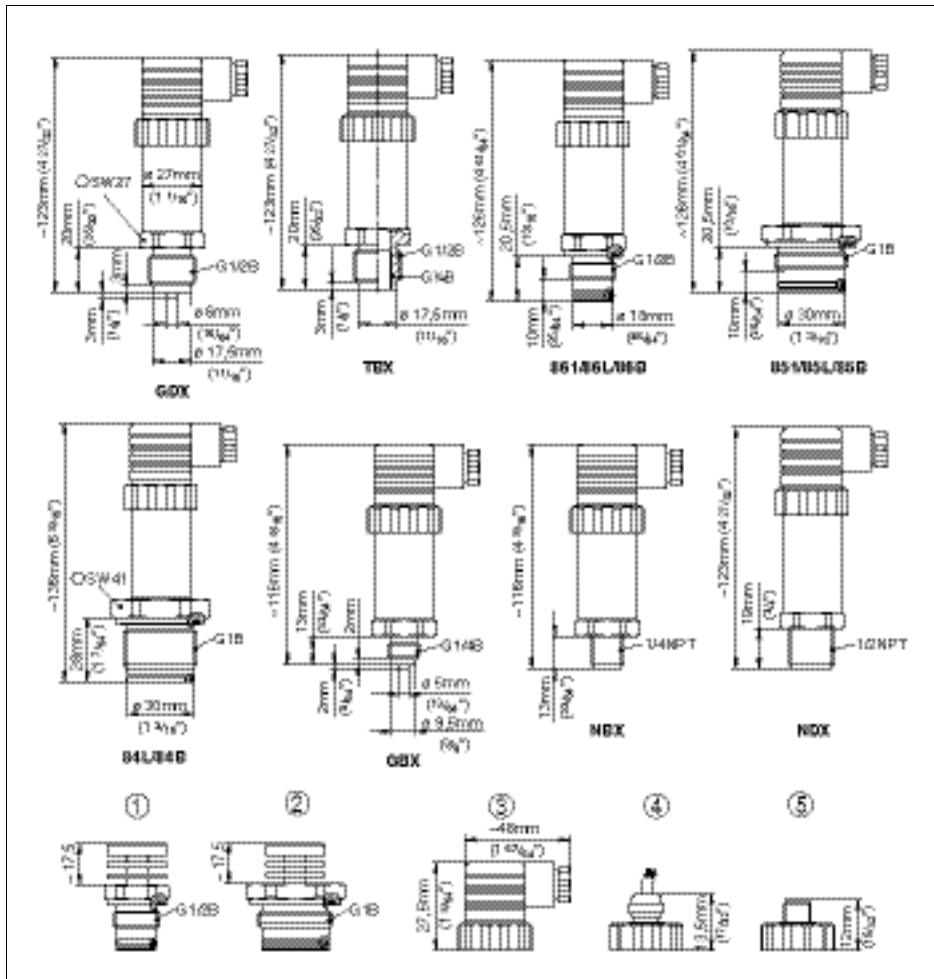


Fig. 17: VEGABAR 17 - dimensiunile cu * in paranteze se aplica versiunilor Ex, GDX = G $\frac{1}{2}$ B conexiune de manometru, TBX = G $\frac{1}{2}$ B, interior G $\frac{1}{4}$ B, 84L/84B = G 1 B flush max. 25 bar, 851/85L/85B = G 1 B flush cu O-ring pana la 1.6 bar, 861/86L/86B = G $\frac{1}{2}$ B flush cu O-ring > 1.6 bar, GBX = G $\frac{1}{4}$ B conexiune de manometru, NBX = $\frac{1}{4}$ NPT filet, NDX = $\frac{1}{2}$ NPT filet

- 1 Element racire G $\frac{1}{2}$ B
- 2 Element racire G 1 B
- 3 Conector 4-poli in conformitate cu DIN 43650-A
- 4 Iesire directa pe cablu
- 5 Conector 12 x 1

VEGABAR 17 - carcasa cu terminale

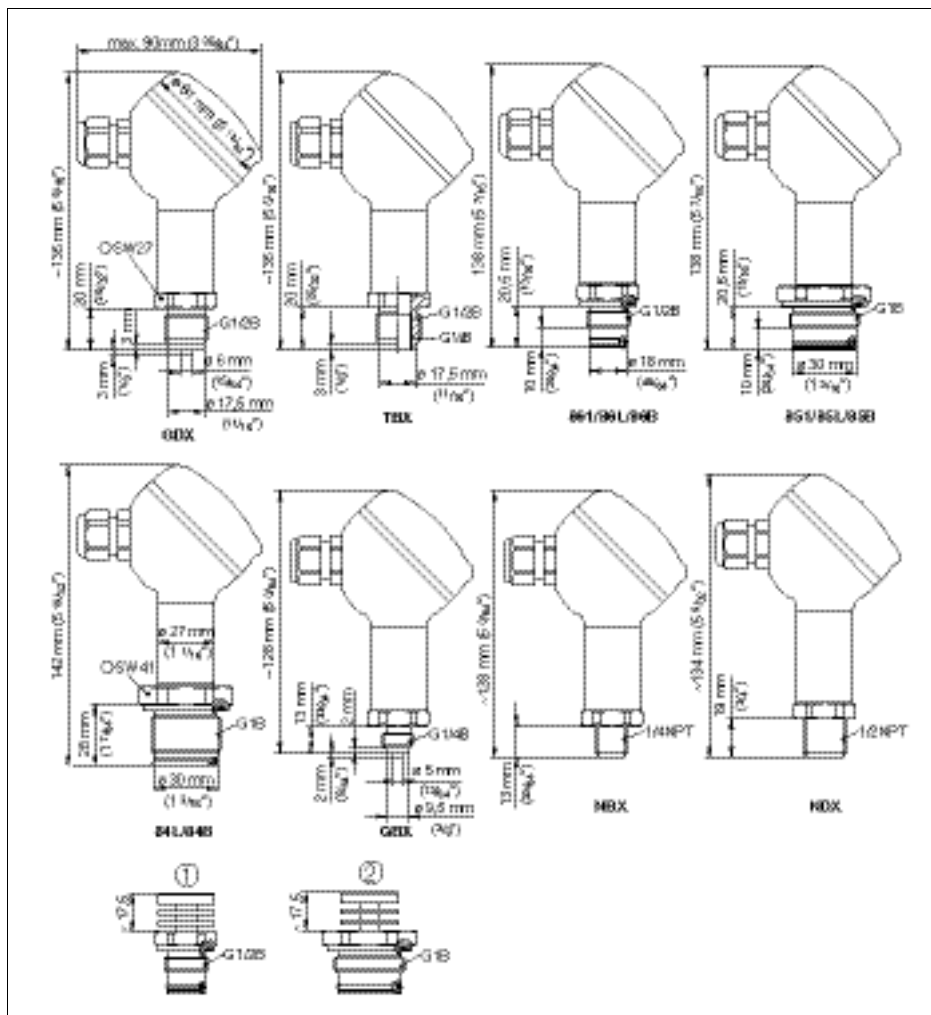


Fig. 18: VEGABAR 17 - carcasa cu terminale, GDX = G $\frac{1}{2}$ B conexiune de manometru, TBX = G $\frac{1}{2}$ B, interior G $\frac{1}{4}$ B, 84L/84B = G1 B flush max. 25 bar, 851/85L/85B = G1 B flush cu O-ring pana la 1.6 bar, 861/86L/86B = G $\frac{1}{2}$ B flush cu O-ring > 1.6 bar, GBX = G $\frac{1}{4}$ B conexiune de manometru, NBX = $\frac{1}{4}$ NPT filet, NDX = $\frac{1}{2}$ NPT filet

- 1 Element racire G $\frac{1}{2}$ B
- 2 Element racire G1B



Printing date:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania
Telefon +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
e-mail: info@de.vega.com
www.vega.com

S.C. ROMVEGA S.R.L.
Sat Pietrăria nr. 478A, Comuna Bârnova
Cod postal 707038
Judetul IAȘI
ROMÂNIA
Telefon +40 232 211708; +40 232 241358
Fax +40 232 260360
e-mail: office@romvega.ro
www.romvega.ro



Toate afirmatiile privitoare la continutul livrării, aplicatii, utilizarea practica si conditiile de utilizare ale senzorilor si procesoarelor de semnal sunt bazate pe informatiile disponibile la momentul tipării.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2009