

VEGA

Normative di sicurezza

VEGABOX 02 BOX02.C_***

TÜV 07 ATEX 553685 X

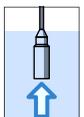
II 1G, 2G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga, Gb



0044



40600



Sommario

EG-Konformitätserklärung	4
EC declaration of conformity	4
Déclaration CE de conformité	4
1 Validità	5
2 In generale	5
2.1 Categoria 1G strumenti	5
2.2 Categoria 2G strumenti	5
3 Dati elettrici	6
4 Condizioni d'impiego	8
4.1 Nell'esecuzione BOX02.C_A** con blocchi morsetti	8
4.2 Nell'esecuzione BOX02.C_C*con trasmettitore di temperatura integrato	8
5 Protezione i rischi dell'elettricità statica	9
6 Montaggio	9
7 Collegamento di terra	9
8 Resistenza del materiale	10
9 Classe di protezione IP	10

Da rispettare:

Queste normative di sicurezza sono parte integrante delle seguenti documentazioni:

- 40601 -Certificato di prova d'omologazione CE TÜV 07 ATEX 553685 X
- 32798 - VEGABOX 02

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, verfügbar in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch.
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas are available in German, English, French and Spanish language.
FR	Consignes de sécurité pour l'utilisation en atmosphère explosible, disponibles dans les langues allemande, anglaise, française et espagnole.
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión, disponible en los siguientes idiomas alemán, inglés, francés y español.
CZ	Pokud nastanou potíže při čtení bezpečnostních upozornění v otisknutých jazycích, poskytneme. Vám na základě žádosti k dispozici kopii v jazyce Vaší země.
DA	Hvis De har svært ved at forstå sikkerhedsforskrifterne på de trykte sprog, kan De få en kopi på Deres sprog, hvis De ønsker det.
EL	Εάν δυσκολεύεστε να διαβάσετε τις υποδείξεις ασφαλείας στις γλώσσες που ήδη έχουν τυπωθεί, τότε σε περίπτωση ζήτησης μπορούμε να θέσουμε στη διάθεσή σας ένα αντίγραφο αυτών στη γλώσσα της χώρας σας.
ET	Kui teil on raskusi trükitud keeltes ohutusnõuete lugemisega, siis saadame me teie järelpärimise peale nende koopia teie riigi keeles.
FI	Laitteen mukana on erikielisiä turvallisuusohjeita. Voit tilata meiltä äidinkielistet turvallisuusohjeet, jos et selviä mukana olevilla kielillä.
HU	Ha a biztonági előírásokat a kinyomtatott nyelveken nem tudja megfelelően elolvasni, akkor lépjen velünk kapcsolatba: azonnal a rendelkezésére bocsátunk egy példányt az Ön országában használt nyelven.
IT	Se le Normative di sicurezza sono stampate in una lingua di difficile comprensione, potete richiederne una copia nella lingua del vostro paese.
LT	Jeį Jums sunku suprasti saugos nuorodų tekstą pateiktomis kalbomis, kreipkitės į mus ir mes Jums duosime kopiją Jūsų šalies kalba.
LV	Ja Jums ir problēmas drošības noteikumus lasīt nodrukātajās valodās, tad mēs Jums sniegsim pēc pieprasījuma kopiju Jūsu valsts valodā.
MT	F'kaz li jkollok xi diffikulta` biex tifhem listruzzjonijiet ta` sigurta` kif ipprovduti, infurmana u ahna nibghatulek kopja billingwa tieghek.
NL	Als u moeite hebt met het lezen van de veiligheidsinstructies in de afgedrukte talen, sturen wij u op aanvraag graag een kopie toe in uw eigen taal.
PL	W przypadku trudności odczytania przepisów bezpieczeństwa pracy w wydrukowanych językach, chętnie udostępnimy Państwu kopię w języku obowiązującym w danym kraju.
PT	Caso tenha dificuldade de ler as instruções de segurança no idioma, no elas foram impressas, poderá solicitar junto a nós uma cópia em seu idioma.
SK	Pokiaľ nastanú problémy pri čítaní bezpečnostných pokynov vo vydaných jazykoch, poskytneme Vám na základe žiadosti k dispozícii kópiu v jazyku Vašej krajiny.
SL	Kadar se pojavijo težave pri branju varnostnih navodil v izdanih jezikih, vam bomo na osnovi zahtevka dali na razpolago kopijo v jeziku vaše države.
SV	Om du har problem att läsa säkerhetsanvisningarna på de här tryckta språken, ställer vi gärna på begäran en kopia på ditt språk till förfogande.

**EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité**

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania

dichiara sotto la sua personale responsabilità, che il prodotto
declare under our sole responsibility that our product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

VEGABOX 02 BOX02.C_***

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme
to which this declaration relates is in conformity with the following standards
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes

**EN 60079-0: 2009
EN 60079-11: 2007
EN 60079-26: 2007
EN 61326: 1997/A1 Emissione: classe B, Immissione
EN 61010-1: 2001**

secondo le disposizioni delle direttive
following the provision of Directives
conformément aux dispositions des Directives

**94/9/CE
2006/95 CE
2004/108 CEE**

Certificato di prova d'omologazione CE numero
EC-Type Examination Certificate Number
Numéro du certificat d'examen CE de type

**PTB 07 ATEX 553685 X
1. supplement**

Organismo designato/Numero d'identificazione
Notified Body/Identification number
Organisme notifié/Numéro d'identification

TÜV Nord Cert./0044

Schiltach, 31.05.11

J. Fehrenbach

ppa. J. Fehrenbach
Direttore R&D
Development Management
Directeur du service recherche et développement

[Signature]

per conto di Frühauf
Direttore Servizio Certificazioni
Certification Manager
Directeur du service de certification

1 Validità

Queste normative di sicurezza sono valide per la custodia di compensazione climatica VEGABOX 02 della serie BOX02.C_*** secondo il certificato di prova d'omologazione CE TÜV 07 ATEX 553685 X con la prima integrazione (Numero certificato sulla targhetta d'identificazione) e per tutti gli apparecchi con il numero della normativa di sicurezza (40600) sulla targhetta d'identificazione.

2 In generale

Il VEGABOX 02 si usa preferibilmente per il montaggio di campo per il collegamento separato di circuiti elettrici del sensore e come custodia di compensazione climatica. La VEGABOX 02 della serie BOX02.C_*** con morsetti integrati opzionali o morsetti integrati e con un trasmettitore di temperatura si usa preferibilmente per la compensazione atmosferica della cella di misura di pressione e come morsettiera in abbinamento con i trasduttori di pressione della società VEGA nella versione cavo con capillare.

Nei VEGABOX 02 possono essere montati a scelta solo blocchi morsetti come il tipo BOX02.C_A** per il collegamento di circuiti elettrici a sicurezza intrinseca, oppure morsetti, ed in aggiunta un trasmettitore di temperatura a sicurezza intrinseca certificato come il tipo BOX02.C_C**, per convertire una misura quadrifilare PT100 in un segnale di misura 4 ... 20 mA con segnale HART sovrapposto. Il blocco morsetti si usa preferibilmente per collegare un circuito elettrico a sicurezza intrinseca di trasduttori di pressione VEGA nella versione con cavo di collegamento con un relativo elaboratore o alimentatore.

Il BOX02.C_*** è uno strumento elettrico a sicurezza intrinseca per installazione in luoghi con pericolo d'esplosione con gas infiammabili, nebbie o vapori, che richiedono strumenti della categoria 1G o 2G, oppure per installazione all'esterno dei luoghi con pericolo d'esplosione. Il BOX02.C_*** è uno strumento a sicurezza intrinseca per installazione in luoghi con pericolo d'esplosione di tutte le sostanze infiammabili dei gruppi esplosione IIA, IIB e IIC.

Se la BOX02.C_*** è installata e funzionante in ambienti con pericolo d'esplosione, dovete attenervi sia alle norme generali di installazione per la protezione dall'esplosione EN 60079-14 sia a queste normative di sicurezza.

E' basilare attenersi alle -Istruzioni d'uso- nonchè alle appropriate prescrizioni di installazione e/o alle norme per impianti elettrici valide per la protezione contro le esplosioni.

L'installazione di impianti a rischio d'esplosione deve essere eseguita da personale specializzato.

2.1 Categoria 1G strumenti

LaBOX02.C_*** si installa in luoghi con pericolo d'esplosione che richiedono uno strumento della categoria 1G.

2.2 Categoria 2G strumenti

La BOX02.C_*** si installa in luoghi con pericolo d'esplosione che richiedono uno strumento della categoria 2G.

3 Dati elettrici

Nell'esecuzione VEGABOX02.C_C** con trasmettitore di temperatura integrato tipo T32.1S. OIS

Circuito elettrico d'alimentazione e del segnale: (Morsetti 8[-], 9[+] sul trasmettitore di temperatura)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca Ex ia IIC/IIB

Per il collegamento ad un circuito elettrico a sicurezza intrinseca.

Valori massimi:

$U_i = 30 \text{ V}$

$I_i = 130 \text{ mA}$

$P_i = 800 \text{ mW}$

$C_i = 7,8 \text{ nF}$

$L_i = 100 \text{ }\mu\text{H}$

Utilizzando il cavo di collegamento incluso nella fornitura dovete tenere conto, oltre ai valori C_i e L_i sopracitati, anche delle induttività di linea L_i' e delle capacità di linea C_i' di seguito elencate:

$L_i = 0,6 \text{ }\mu\text{H/m}$

$C_{i \text{ conduttore/conduttore}} = 133 \text{ pF/m}$

$C_{i \text{ conduttore/schermo}} = 215 \text{ pF/m}$

Circuito elettrico di misura temperatura: (morsetti 1 ... 4 sul trasmettitore di temperatura)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca Ex ia IIC/IIB

Per il collegamento ad un circuito elettrico a sicurezza intrinseca.

Valori massimi:

$U_o = 6,5 \text{ V}$

$I_o = 9,3 \text{ mA}$

$P_o = 15,2 \text{ mW}$

$L_o = 365 \text{ mH}$ für Gruppe IIC

$L_o = 1644 \text{ mH}$ für Gruppe IIB

$C_o = 24 \text{ }\mu\text{F}$ per il gruppo IIC

$C_o = 570 \text{ }\mu\text{F}$ per il gruppo IIB

Utilizzando il cavo di collegamento incluso nella fornitura dovete tenere conto delle induttività di linea L_i' e delle capacità di linea C_i' di seguito elencate:

$L_i = 0,6 \text{ }\mu\text{H/m}$

$C_{i \text{ conduttore/conduttore}} = 188 \text{ pF/m}$

$C_{i \text{ conduttore/schermo}} = 555 \text{ pF/m}$

Circuito elettrico d'alimentazione e del segnale: (morsetti 1, 2)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca
Ex ia IIC/IIB

Per il collegamento a circuiti elettrici del trasduttore di misura a sicurezza intrinseca.

Valori massimi:

$U_i = 30 \text{ V}$

$I_i = 150 \text{ mA}$

$P_i = 1000 \text{ mW}$

$C_i = 0$

$L_i = 0$

Utilizzando il cavo di collegamento incluso nella fornitura dovete tenere conto delle induttività di linea L_i' e delle capacità di linea C_i' di seguito elencate:

$L_i = 0,6 \mu\text{H/m}$

$C_{i \text{ conduttore/conduttore}} = 133 \text{ pF/m}$

$C_{i \text{ conduttore/schermo}} = 215 \text{ pF/m}$

I circuiti elettrici a sicurezza intrinseca sono in separazione galvanica tra loro e con le parti che possono essere messe a terra.

Nell'esecuzione VEGABOX02.C_A con blocchi morsetti integrati**

Circuito elettrico d'alimentazione e del segnale: (morsetti 1, 2)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca
Ex ia IIC/IIB

Per il collegamento ad un circuito elettrico a sicurezza intrinseca.

Valori massimi:

$U_i = 30 \text{ V}$

$I_i = 150 \text{ mA}$

$P_i = 1000 \text{ mW}$

$C_i = 0$

$L_i = 0$

Utilizzando il cavo di collegamento incluso nella fornitura dovete tenere conto delle induttività di linea L_i' e delle capacità di linea C_i' di seguito elencate:

$L_i = 0,6 \mu\text{H/m}$

$C_{i \text{ conduttore/conduttore}} = 133 \text{ pF/m}$

$C_{i \text{ conduttore/schermo}} = 215 \text{ pF/m}$

Circuito elettrico di misura temperatura:
(morsetti 3 ... 6)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca
Ex ia IIC/IIB

Per il collegamento ad un circuito elettrico a sicurezza intrinseca.

Valori massimi:

$U_i = 30 \text{ V}$

$I_i = 100 \text{ mA}$

$P_i = 500 \text{ mW}$

$C_i = 0$

$L_i = 0$

Utilizzando il cavo di collegamento incluso nella fornitura dovete tenere conto delle induttività di linea L_i e delle capacità di linea C_i di seguito elencate:
 $L_i = 0,6 \mu\text{H/m}$
 $C_{i \text{ conduttore/conduttore}} = 188 \text{ pF/m}$
 $C_{i \text{ conduttore/schermo}} = 555 \text{ pF/m}$

I circuiti elettrici a sicurezza intrinseca sono in separazione galvanica tra loro e con con le parti che possono essere messe a terra.

4 Condizioni d'impiego

4.1 Nell'esecuzione BOX02.C_A** con blocchi morsetti

Temperature ambiente ammesse in funzione della classe di temperatura

Se si usa come strumento di categoria 1G

Classe temperatura	T6 ... T1
Temperatura ambiente ammessa	-20 ... +60 °C

Le custodie di connessione possono essere usate in ambiente con rischio d'esplosione che richiede uno strumento di categoria 1, solo se ci sono condizioni atmosferiche (pressione da 0,8 bar a 1,1 bar). Se non sono presenti atmosfere esplosive, le pressioni e temperature d'esercizio ammesse sono elencate nelle indicazioni del produttore.

Se si usa come strumento di categoria 2G

Classe temperatura	T6 ... T1
Temperatura ambiente ammessa	-50 ... +85 °C

Le temperature d'esercizio ammesse senza atmosfera con pericolo d'esplosione sono elencate nelle indicazioni del produttore, ad es. nelle -Istruzioni d'uso-.

4.2 Nell'esecuzione BOX02.C_C* con trasmettitore di temperatura integrato

Temperature ambiente ammesse in funzione della classe di temperatura

Se si usa come strumento di categoria 1G

Classe temperatura	Zulässige Umgebungstemperatur
T6	-20 ... +44 °C
T5	-20 ... +56 °C
T4 ... T1	-20 ... +60 °C

Le custodie di connessione possono essere usate in ambiente con rischio d'esplosione che richiede uno strumento di categoria 1, solo se ci sono condizioni atmosferiche (pressione da 0,8 bar a 1,1 bar). Se non sono presenti atmosfere esplosive, le pressioni e temperature d'esercizio ammesse sono elencate nelle indicazioni del produttore.

Per le temperature ambiente massime ammesse è stata considerata la norma EN 1127-1: 2008, paragr. 6.4.2.

Se si usa come strumento di categoria 2G

Classe temperatura	Zulässige Umgebungstemperatur
T6	-50 ... +60 °C
T5	-50 ... +75 °C
T4 ... T1	-50 ... +85 °C

Le temperature d'esercizio ammesse senza atmosfera con pericolo d'esplosione sono elencate nelle indicazioni del produttore, ad es. nelle -Istruzioni d'uso-.

Pressione di esercizio ammessa

Se si usa come strumento di categoria 1G: 0,8 ... 1,1 bar

Le pressioni d'esercizio ammesse senza atmosfera con pericolo d'esplosione sono elencate nelle indicazioni del produttore, ad es. nelle -Istruzioni d'uso-.

5 Protezione i rischi dell'elettricità statica



Sulla custodia BOX02.C_*** c'è un segnale di pericolo che segnala le misure da mettere in atto durante il funzionamento in ambienti con pericolo d'esplosione, per evitare i pericoli derivanti da scariche elettrostatiche.

Attenzione: parti di resina! Pericolo di carica statica!

- Evitare lo sfregamento
- Non pulire a secco
- Non montare in zone dove ci sono prodotti che scorrono via, non conduttivi

6 Montaggio

Se si usa un cavo non VEGA come linea di collegamento del circuito elettrico d'alimentazione e del segnale e del circuito di misura temperatura (circuito elettrico di misura PT100), fate attenzione che sia rispettata la tensione di isolamento di min. 500 V AC secondo EN 50020 paragr. 6.4.12 e che lo spessore dell'isolamento dei conduttori sia min. 0,25 mm.

7 Collegamento di terra

Il morsetto di terra più esterno della BOX02.C_**** deve essere messo a terra. Se si usa un cavo di collegamento schermato tra la BOX02.C_*** e l'elaboratore, fate attenzione che lo schermo del cavo sia collegato nella BOX02.C_*** solo al morsetto di terra previsto allo scopo. Se fosse necessario un altro collegamento a terra dello schermo del cavo, eseguitelo secondo EN 60079-14 paragr. 12.2.2.3.

8 Resistenza del materiale

L'apparecchio può essere usato solo su quei prodotti, contro i quali i materiali a contatto col prodotto offrono una sufficiente resistenza chimica.

9 Classe di protezione IP

La classe di protezione IP 54 secondo EN 60529 si ottiene dopo aver avvitato il coperchio della custodia.

VEGA

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

VEGA Italia srl
Via Giacomo Watt 37
20143 Milano MI
Italia
Telefono +3902891408.1
Fax +3902891408.40
e-mail: info.it@vega.com
www.vegaitalia.it
www.vega.com



© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2012