



## Normative di sicurezza

**VEGAWELL**

**WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\***

**VEGAWELL**

**WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\***

TÜV 06 ATEX 553449 X

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



0044



Document ID: 42240



**VEGA**

## Sommario

1	Validità.....	4
2	Informazioni generali.....	4
3	Dati tecnici.....	4
4	Condizioni d'impiego.....	6
5	Protezione i rischi dell'elettricità statica .....	7
6	Scintille per impatto e attrito .....	7
7	Impiego di uno scaricatore di sovratensione .....	7
8	Montaggio/Installazione.....	7
9	Resistenza del materiale .....	7
10	Collegamento di terra.....	7
11	Montaggio/installazione del tappo a vite.....	8
12	Montaggio/installazione della morsettiera.....	8

Da rispettare:

Queste normative di sicurezza sono parte integrante delle -Istruzioni d'uso-:

- 32465 - VEGAWELL 51 - 4 ... 20 mA
- 32468 - VEGAWELL 51 - 4 ... 20 mA/HART - PT 100 - quadrifilare
- 27501 - VEGAWELL 72 - 4 ... 20 mA
- 27630 - VEGAWELL 72 - 4 ... 20 mA/HART
- 42816 - Certificato di prova d'omologazione CE TÜV 06 ATEX 553449 X

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 järelpeärmise 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 biztonságos elõirásokat 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 aha na nibghatulek kopja billingwa tieghek.
NL	Als u moeite heeft 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 jeziki, 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.

## 1 Validità

Queste normative di sicurezza sono valide per il trasduttore di pressione a sospensione VEGAWELL 51, 52 e VEGAWELL 72 della serie WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\* e della serie WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* con elettronica integrata WL50H e/o WL50 secondo il certificato di prova d'omologazione CE TÜV 06 ATEX 553449 X con la terza integrazione (Numero certificato sulla targhetta d'identificazione) e per tutti gli apparecchi con il numero della normativa di sicurezza (42240) sulla targhetta d'identificazione.

## 2 Informazioni generali

Il WL51/52.A\*\*\*\*\*D\* oppure WELL72.A\*\*\*\*\*D\* con elettronica integrata WL50H e WL51/52.A\*\*\*\*\*C\* oppure WELL72.A\*\*\*\*\*C\* con elettronica integrata WL50 servono a misurare pressione e livello anche in ambienti con rischio d'esplosione. Il WL51/52.A\*\*\*\*\*D\* oppure WELL72.A\*\*\*\*\*D\* con elettronica integrata WL50H provvede inoltre al rilevamento della temperatura di processo tramite una misura quadrifilare PT 100. I prodotti da misurare possono essere anche liquidi infiammabili, gas, nebbie o vapori.

Il WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* è idoneo all'impiego su atmosfera esplosiva di tutte le sostanze infiammabili del gruppo esplosione IIA, IIB e IIC, per le applicazioni che richiedono gli strumenti della categoria 1G oppure 2G.

Se il WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* è installato 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' obbligatorio attenersi alle Istruzioni d'uso- nonché alle giuste prescrizioni di installazione e 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.

### Categoria 1G strumenti

Il WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* si installa in ambienti con rischio d'esplosione che richiedono strumenti di categoria 1G.

### Categoria 2G strumenti

La WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* si installa in luoghi con pericolo d'esplosione che richiedono uno strumento della categoria 2G.

## 3 Dati tecnici

### Dati elettrici

Il WL51/52.A\*\*\*\*\*D\* e WELL72.A\*\*\*\*\*D\* con unità elettronica integrata WL50H ed il WL51/52.A\*\*\*\*\*C\* oppure WELL 72.A\*\*\*\*\*C\* con unità elettronica integrata WL50 hanno circuiti elettrici a sicurezza intrinseca, che si collegano direttamente sul cavo montato fisso.

## Esecuzione WL51/52.A\*\*\*\*\*C\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C\*

Circuito d'alimentazione e del segnale (conduttori: marrone [+], blu [-] e/o morsetti 1 e 2)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca Ex ia IIC

Per il collegamento ad un circuito elettrico a sicurezza intrinseca certificato con caratteristica lineare.

Valori massimi:

- $U_i = 30 \text{ V}$
- $I_i = 131 \text{ mA}$
- $P_i = 983 \text{ mW}$
- $L_i = 51 \text{ } \mu\text{H}$
- $C_{i \text{ conduttore/conduttore}} = 2,4 \text{ nF}$
- $C_{i \text{ conduttore/schermo}} = 1,5 \text{ nF}$

Utilizzando il cavo di collegamento montato fisso 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:

- $L_i' = 0,6 \text{ } \mu\text{H/m}$
- $C_{i \text{ conduttore/conduttore}}' = 133 \text{ pF/m}$
- $C_{i \text{ conduttore/schermo}}' = 215 \text{ pF/m}$

## Solo esecuzione WL51/52.A\*\*\*\*\*D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*D\*

Circuito d'alimentazione e del segnale (conduttori: marrone [+], blu [-] e/o morsetti 1 e 2)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca Ex ia IIC

Per il collegamento ad un circuito elettrico a sicurezza intrinseca certificato con caratteristica lineare.

Valori massimi:

- $U_i = 30 \text{ V}$
- $I_i = 131 \text{ mA}$
- $P_i = 983 \text{ mW}$
- $L_i = 51 \text{ } \mu\text{H}$
- $C_{i \text{ conduttore/conduttore}} = 2,4 \text{ nF}$
- $C_{i \text{ conduttore/schermo}} = 1,5 \text{ nF}$

Tenete in considerazione le induttività di linea  $L_i'$  e le capacità di linea  $C_i'$  del cavo montato fisso, qui 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:  
(conduttori: bianco/giallo, rosso/nero e/o  
morsetti 3 ... 6)

In protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca  
Ex ia IIC

Per il collegamento ad un circuito elettrico a sicurezza  
intrinseca comprovato da certificazione.

Valori massimi:

- $U_i = 30 \text{ V}$
- $P_i = 80 \text{ mW}$
- $L_i$  e  $C_i$  trascurabili

Tenete in considerazione le induttività di linea  $L_i'$  e le  
capacità di linea  $C_i'$  del cavo montato fisso, qui di seguito  
elencate:

- $L_i' = 0,6 \mu\text{H/m}$
- $C_{i \text{ conduttore/conduttore}}' = 188 \text{ pF/m}$
- $C_{i \text{ conduttore/schermo}}' = 555 \text{ pF/m}$

Le parti metalliche del WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* sono collegate elettricamente  
con la schermatura del cavo montato fisso.

Il circuito elettrico d'alimentazione e del segnale a sicurezza intrinseca ed il circuito di misura  
temperatura sono in separazione galvanica sicura tra loro. Inoltre il primo e in separazione galvanica  
sicura con le parti che possono essere messe a terra.

Nelle applicazioni che richiedono strumenti di categoria 1G, il circuito elettrico del segnale e d'ali-  
mentazione a sicurezza intrinseca deve essere conforme alla categoria ia.

Nelle applicazioni che richiedono strumenti di categoria 1G è preferibile collegare gli  
WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* a strumenti corrispondenti con circuiti elettrici a  
sicurezza intrinseca, con separazione galvanica.

Nel luogo con pericolo d'esplosione gli schermi di linea e/o i morsetti di terra devono essere colle-  
gati con la compensazione di potenziale.

## 4 Condizioni d'impiego

### Temperature ambiente ammesse

#### Se si usa come strumento di categoria 1G

Classe temperatura	T6	T5, T4, T3, T2, T1
Temperatura ambiente ammessa sul sensore con elettronica	-20 ... +50 °C	-20 ... +60 °C

Nelle applicazioni che richiedono strumenti di categoria 1G, la pressione di processo deve essere  
compresa tra 0,8 ... 1,1 bar. Per le temperature ambiente indicate come ammesse sul sensore con  
l'elettronica, è stata presa in considerazione la norma EN 1127-1 paragr. 6.4.2.

Le condizioni d'impiego durante il funzionamento senza miscele esplosive sono elencate nelle  
indicazioni del produttore, ad es. nelle -Istruzioni d'uso-.

#### Negli impieghi come strumento di categoria 2G, con custodia metallica

Classe temperatura	T6	T5, T4, T3, T2, T1
Temperatura ambiente ammessa sul sensore con elettronica	-40 ... +66 °C	-40 ... +80 °C

## Negli impieghi come strumento di categoria 2G, con custodia di resina

Classe temperatura	T6	T5, T4, T3, T2, T1
Temperatura ambiente ammessa sul sensore con elettronica	-20 ... +66 °C	-20 ... +80 °C

Le condizioni d'impiego durante il funzionamento senza miscele esplosive sono elencate nelle indicazioni del produttore, ad es. nelle -Istruzioni d'uso-.

## 5 Protezione i rischi dell'elettricità statica

Nei WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* nell'esecuzione con parti di resina caricabili, quali custodia di resina, custodia del trasduttore di pressione rivestita di resina o con cavo di connessione elettricamente non conduttivo, un segnale di pericolo sulla targhetta d'identificazione richiama l'attenzione sulle misure di sicurezza alle quali attenersi relativamente al pericolo di cariche elettrostatiche durante il funzionamento.



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 Scintille per impatto e attrito

I WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* devono essere realizzati nelle esecuzioni che utilizzano titanio per escludere la formazione di scintille dovute ad urti o attriti tra titanio e acciaio (ad eccezione dell'acciaio inossidabile, se si può escludere la presenza di particelle di ruggine).

## 7 Impiego di uno scaricatore di sovratensione

Per l'impiego del WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* come strumento di categoria 1G si deve installare a monte un idoneo scaricatore di sovratensione, ad esempio il tipo certificato B62-36G della società VEGA (TÜV 07 ATEX 553276), in conformità alla norma EN 60079-14 per la protezione dalle sovratensioni.

## 8 Montaggio/Installazione

Montate il WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* in modo che il sensore non possa urtare contro le pareti del serbatoio tenendo conto delle strutture interne e dei movimenti del prodotto. Questo vale in particolar modo per lunghezze del cavo superiori a 3 m.

## 9 Resistenza del materiale

Gli WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* possono essere usati solo su quei prodotti, contro i quali i materiali a contatto col prodotto offrono una sufficiente resistenza chimica.

## 10 Collegamento di terra

Gli WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* devono essere messi a terra elettrostaticamente (resistenza di passaggio  $\leq 1 \text{ M}\Omega$ ), ad es. tramite la schermatura del cavo di collegamento. Le parti metalliche del trasduttore di pressione sono collegate elettricamente con la schermatura del cavo montato fisso.

## 11 Montaggio/installazione del tappo a vite

I WL51/52.A\*\*\*\*\*C/D\*, WELL72.A\*\*\*\*\*C/D\* nel tipo di montaggio con tappo a vite usato come elemento parete divisorio dalle sezioni che richiedono uno strumento di categoria 1G, devono essere fissati come da -Istruzioni d'uso- in modo tale che sia mantenuto il grado di protezione IP 67 sul tappo a vite.

## 12 Montaggio/installazione della morsettiera

La morsettiera deve essere messa a terra tramite il morsetto di terra interno o esterno. In linea di massima si devono usare terminali per conduttori completamente isolati sulle estremità del cavo che sono collegate al morsetto nella morsettiera.

### Accorciatura del cavo di collegamento

Se necessario, il cavo di collegamento montato fisso sul WL51/52.A\*GV/GK\*\*\*\*C/D\* e/o WELL72.A\*\*GV/GK\*\*\*C/D\* può essere accorciato dall'operatore seguendo la relativa istruzione nelle -Istruzioni d'uso-. La schermatura del cavo di collegamento montato fisso deve essere collegata al morsetto di terra interno e deve essere dotata di isolamento.

Se si usa la morsettiera come elemento parete divisorio dalle sezioni che richiedono uno strumento di categoria 1G, fate attenzione che sia mantenuto il grado di protezione IP 67 sul pressacavo del cavo di collegamento del traduttore di pressione. Pertanto dovete serrare il pressacavo sulla morsettiera fino al blocco.

### Cavo di connessione tra la morsettiera e gli elaboratori

Se nel WL51/52.A\*GV/GK\*\*\*\*D\* e/o WELL72.A\*\*GV/GK\*\*\*D\* con morsettiera si usa un cavo non VEGA come linea di collegamento tra la morsettiera e gli elaboratori, fate attenzione che lo spessore dell'isolamento dei singoli conduttori sia min. 0,25 mm e che la tensione di isolamento tra i singoli conduttori sia min. 500 V AC.





42240-IT-131108



Finito di stampare:

**VEGA**

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2013



42240-IT-131108

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](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)