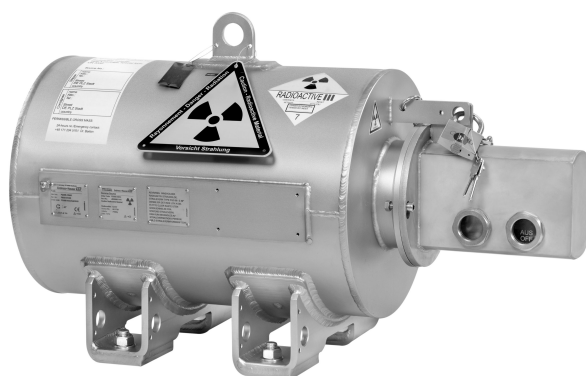


Informazioni tecniche

Contenitore di carica radioattiva FQG66

Misura di livello radiometrica



Contenitore con inserto con il preparato radioattivo e accensione/spegnimento manuale o pneumatico

Applicazione

Il contenitore di carica radioattiva FQG66 è progettato per contenere le sorgenti radioattive durante la misura del livello puntuale, la misura continua del livello e la misura della densità con principio radiometrico. La radiazione viene emessa praticamente senza attenuazioni in una sola direzione, mentre viene smorzata in tutte le altre direzioni.

Ciò si traduce in un canale di emissione limitato e direzionale, generalmente allineato con il rilevatore opposto.

I massimi livelli di attività della carica radioattiva che il contenitore FQG66 può gestire sono i seguenti:

- ^{137}Cs : 740 GBq (20 Ci)
- ^{60}Co : 185 GBq (5 Ci)

Vantaggi

- Schermatura ottimale degli alti livelli di attività della carica
- Massimo livello di sicurezza certificato per la sorgente (secondo le norme DIN 25426/ISO 2919, classificazione tipica C66646)
- Vari angoli di emissione per un adattamento ottimale all'applicazione
- Accensione/spegnimento manuali (ON/OFF)
- Elemento di blocco della posizione dell'interruttore ("ON" e "OFF" rispettivamente)
- Stato dell'emissione facilmente identificabile
- Opzionale: comando manuale o pneumatico con interruttore di prossimità per controllare e monitorare da remoto lo stato dell'interruttore

Indice

Informazioni sulla presente documentazione	3
Simboli usati	3
 Funzionamento e struttura del sistema	 4
Funzionamento	4
Fattore di attenuazione e strati semivalenti	4
Massima attività della sorgente radioattiva	4
Grafici dell'intensità di dose	4
Aree pericolose	8
 Installazione	 9
Orientamento	9
Coppia di serraggio della vite di montaggio (fornita dal cliente)	12
 Ambiente	 13
Temperatura ambiente e di immagazzinamento	13
Sorgenti	13
Pressione ambiente	13
Resistenza alle vibrazioni	13
Urti	13
Grado di protezione	13
Resistenza al fuoco	13
Versione pneumatica	13
 Costruzione meccanica	 14
Struttura	14
Dimensioni	16
Peso	16
Materiali	16
Dispositivi di sicurezza	17
 Operatività	 18
Concetto operativo	18
 Certificati e approvazioni	 19
Dichiarazione del produttore	19
 Informazioni per l'ordine	 20
Informazioni per l'ordine	20
Contenuto della fornitura	20
Consegna	20
 Documentazione	 21
Istruzioni di funzionamento brevi (KA)	21
Istruzioni di funzionamento (BA)	21
Istruzioni di sicurezza (XA)	21

Informazioni sulla presente documentazione

Simboli usati

Simboli di sicurezza

ATTENZIONE

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare incidenti di media o minore entità.

PERICOLO

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa, che causa lesioni gravi o mortali se non evitata.

AVVISO

Questo simbolo contiene informazioni su procedure e altri elementi che non provocano lesioni personali.

AVVERTENZA

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Qualora non si eviti tale situazione, si potrebbero verificare lesioni gravi o mortali.

Simboli per alcuni tipi di informazioni



Mette in guardia da sostanze radioattive o radiazioni ionizzanti

Consentito

Procedure, processi o interventi consentiti

Consigliato

Procedure, processi o interventi preferenziali

Vietato

Procedure, processi o interventi vietati

Suggerimento

Indica informazioni aggiuntive



Riferimento che rimanda alla documentazione

Simboli nei grafici

1, 2, 3, ...

Numeri degli elementi

A, B, C, ...

Viste

Funzionamento e struttura del sistema

Funzionamento

Funzionamento del contenitore di carica radioattiva

Nel contenitore di carica radioattiva FQG66, la sorgente radioattiva è circondata da una custodia in acciaio riempita di piombo che serve a schermare i raggi gamma. La radiazione può essere emessa praticamente senza attenuazioni in una sola direzione attraverso un canale (percorso di emissione con fascio stretto). Questa radiazione è utilizzata per le misure radiometriche.

Attivazione e disattivazione ON/OFF della radiazione

- Lo stato attuale dell'emissione (ON/OFF) è chiaramente visibile dall'esterno
- La posizione attuale dell'interruttore ("ON" o "OFF") è bloccata da un apposito perno
- Sistema pneumatico opzionale: interruttore in posizione "OFF" - sistema depressurizzato; interruttore in posizione "ON" - sistema pressurizzato

Fattore di attenuazione e strati semivalenti

Nella direzione del fascio

- Fattore di attenuazione F_s :

- Per ^{60}Co : 1 270
- Per ^{137}Cs : 6 650

- Numero di strati semivalenti:

- Per ^{60}Co : 10,3
- Per ^{137}Cs : 12,7

Nella direzione opposta al fascio (in direzione della targhetta):

- Fattore di attenuazione F_s :

- Per ^{60}Co : 4 096
- Per ^{137}Cs : 8 388 000

- Numero di strati semivalenti:

- Per ^{60}Co : 12
- Per ^{137}Cs : 23



Questi sono valori tipici che non tengono conto di eventuali variazioni dell'attività radioattiva dipendenti dalla produzione e delle tolleranze dei misuratori.

Massima attività della sorgente radioattiva

- ^{137}Cs : 740 GBq (20 Ci)
- ^{60}Co : 185 GBq (5 Ci)

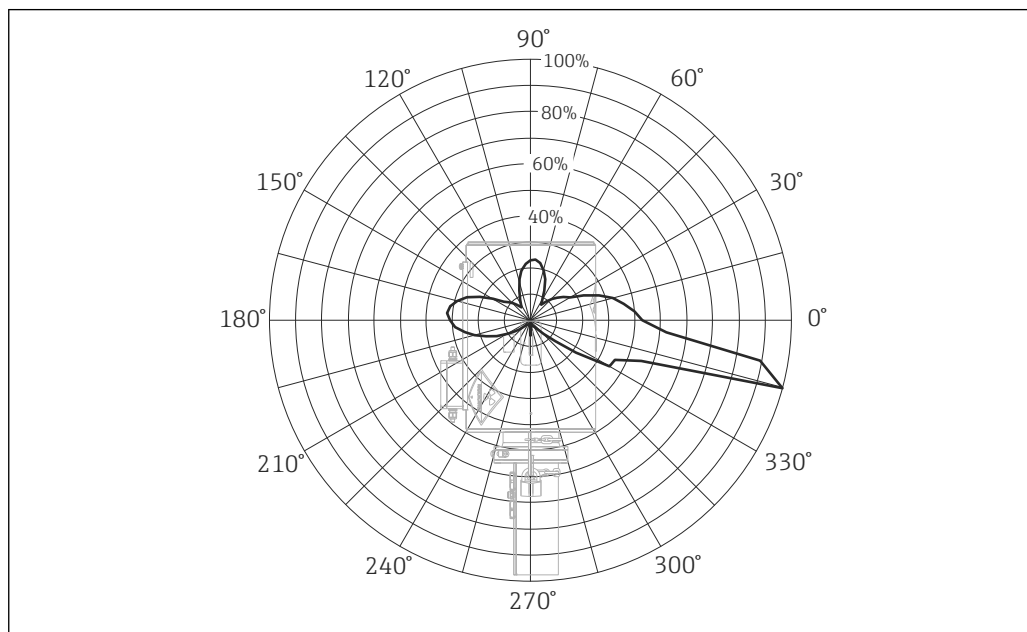


L'attività massima consentita può essere soggetta a ulteriori limitazioni in base alle normative in vigore nei singoli Paesi e alle approvazioni ottenute.

Grafici dell'intensità di dose

Nei grafici dell'intensità di dose è indicata l'intensità di dose locale a una distanza specifica dalla superficie del contenitore di carica radioattiva. Nella seguente sezione, sono riportati alcuni esempi di grafici dell'intensità di dose per una distanza di 1 m (3,3 ft). Tutti i grafici dell'intensità di dose e i valori massimi indicati si riferiscono all'interruttore "OFF" e al codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 5 "40° orizzontale".

Grafici dell'intensità di dose per ^{60}Co



A0026748

Opzione nel codice d'ordine 100 "Predisposto per attività radioattiva"

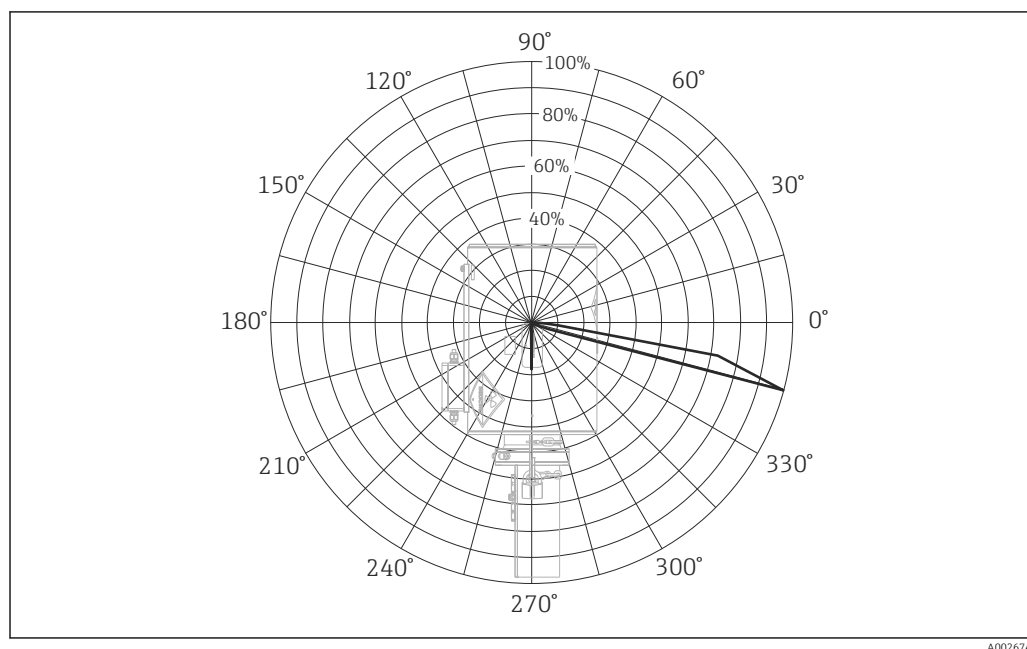
- **AA:**
 - Attività: 3,7 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AB:**
 - Attività: 7,4 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AC:**
 - Attività: 18,5 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AD:**
 - Attività: 37 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,01
- **AE:**
 - Attività: 74 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,02
- **AF:**
 - Attività: 111 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,03
- **AG:**
 - Attività: 185 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,05
- **AH:**
 - Attività: 370 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,10
- **AK:**
 - Attività: 740 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,21
- **AL:**
 - Attività: 1,11 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,31
- **AM:**
 - Attività: 1,85 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,52
- **AN:**
 - Attività: 3,7 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 1,03

- **AP:**
 - Attività: 7,4 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 2,06
- **AR:**
 - Attività: 11,1 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 3,09
- **AT:**
 - Attività: 18,5 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 5,15
- **AW:**
 - Attività: 29,6 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 8,24
- **BB:**
 - Attività: 37 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 10,31
- **BC:**
 - Attività: 55,5 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 15,46
- **BD:**
 - Attività: 74 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 20,61
- **BF:**
 - Attività: 111 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 30,92
- **BG:**
 - Attività: 148 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 41,22
- **BH:**
 - Attività: 185 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 51,53



Per l'assegnazione della versione, vedere il Configuratore di prodotto

Grafici dell'intensità di dose per ^{137}Cs



A0026747

Opzione nel codice d'ordine 100 "Predisposto per attività radioattiva"

- **AA:**
 - Attività:3,7 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AB:**
 - Attività:7,4 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AC:**
 - Attività:18,5 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AD:**
 - Attività:37 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AE:**
 - Attività:74 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AF:**
 - Attività:111 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AG:**
 - Attività:185 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AH:**
 - Attività:370 MBq
 - Valore max.(100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: <0,01
- **AK:**
 - Attività:740 MBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,01
- **AL:**
 - Attività:1,11 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,02
- **AM:**
 - Attività:1,85 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,03
- **AN:**
 - Attività:3,7 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,05
- **AP:**
 - Attività:7,4 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,11
- **AR:**
 - Attività:11,1 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,16
- **AT:**
 - Attività:18,5 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,26
- **AW:**
 - Attività:29,6 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,42
- **BB:**
 - Attività:37 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,53
- **BC:**
 - Attività:55,5 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 0,79
- **BD:**
 - Attività:74 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 1,06
- **BF:**
 - Attività:111 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 1,59
- **BG:**
 - Attività:148 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 2,11

- **BH:**
 - Attività:185 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 2,64
- **BJ:**
 - Attività:222 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 3,17
- **BK:**
 - Attività:259 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 3,70
- **BL:**
 - Attività:296 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 4,23
- **BM:**
 - Attività:333 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 4,76
- **BN:**
 - Attività:370 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 5,29
- **BP:**
 - Attività:740 GBq
 - Valore max. (100 %) in $\mu\text{Sv/h}$: 10,57



Per l'assegnazione della versione, vedere il Configuratore di prodotto

Aree pericolose

AVVISO

Il responsabile dell'impianto è tenuto a verificare l'idoneità del metodo di misura radiometrico e del dispositivo specifico per applicazioni in aree pericolose, in conformità alle leggi nazionali e ai regolamenti applicabili.

- Il rispetto delle leggi e dei regolamenti nazionali è obbligatorio.

Osservare le seguenti indicazioni:

- Evitare cariche elettrostatiche sul dispositivo. Non asciugare le superfici sintetiche strofinandole.
- Evitare scintille statiche e da impatto.
- Il dispositivo deve essere integrato nel sistema di equalizzazione di potenziale dell'impianto.

ATTENZIONE

I contenitori di carica con interruttore di prossimità o comando pneumatico non sono adatti alle aree pericolose.

- Non utilizzare contenitori di carica con interruttore di prossimità o comando pneumatico nelle aree pericolose.

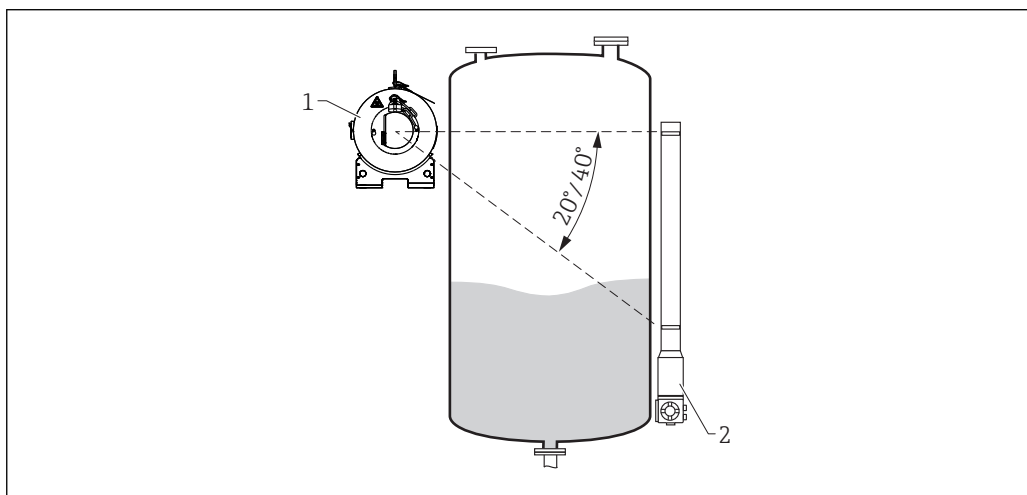
Installazione

Orientamento

Orientamento per misure di livello

Per misure continue del livello, il contenitore di carica radioattiva deve essere montato all'altezza del livello massimo o leggermente al di sopra.

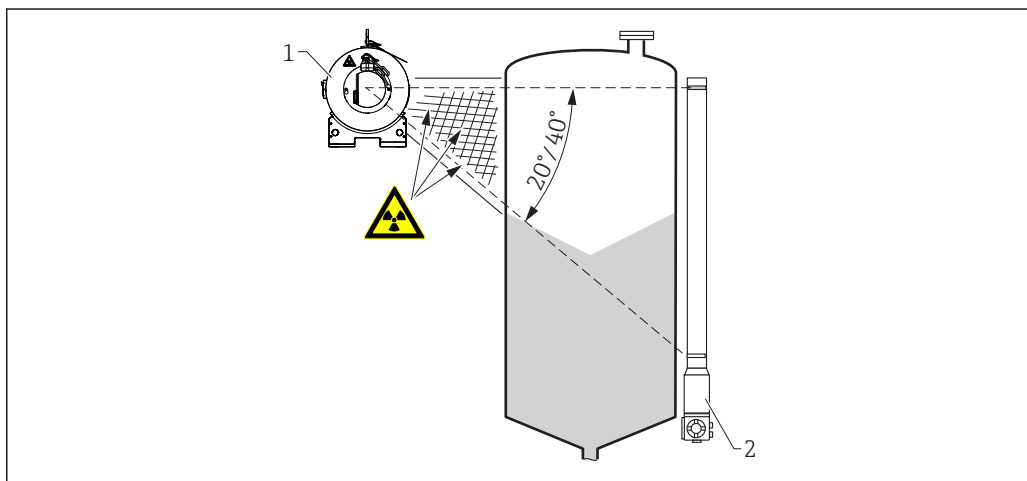
La radiazione deve essere allineata esattamente con il rilevatore montato sul lato opposto. Il contenitore di carica radioattiva e il rilevatore devono essere montati più vicino possibile al serbatoio del prodotto per evitare le zone di controllo.



A0023674

- 1 FQG66: codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 3 "20 gradi, orizzontale" oppure opzione 5 "40 gradi, orizzontale"
- 2 Gammapiot

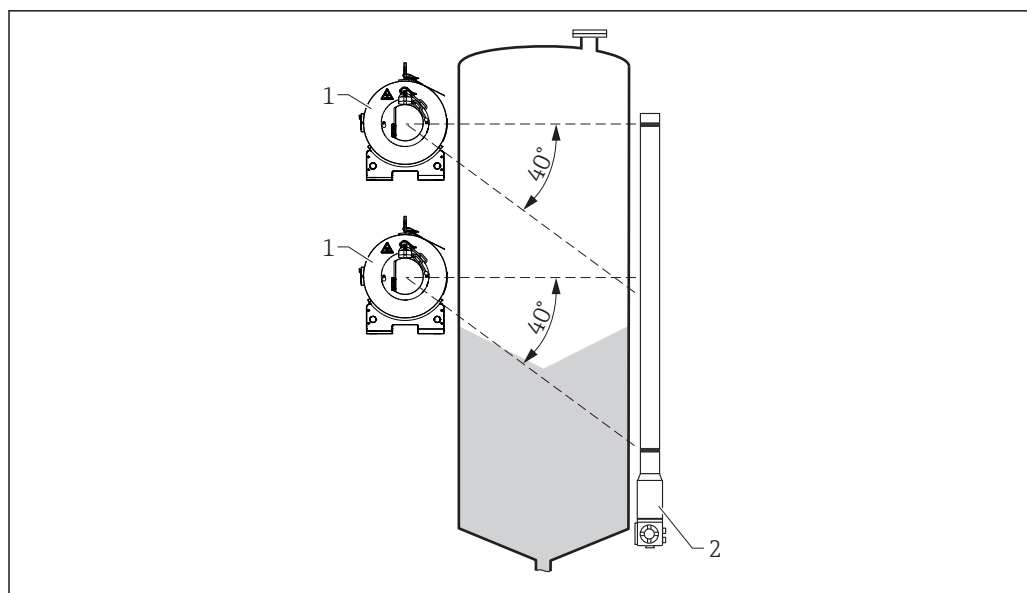
Spesso, se il campo di misura è ampio e il diametro del contenitore è ridotto, non è possibile evitare di distanziare il contenitore di carica dal serbatoio del prodotto. Questo spazio deve essere protetto per mezzo di una struttura fissa (es. griglia di protezione) e deve essere indicato tramite apposita marcatura.



A0023677

- 1 FQG66: codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 3 "20 gradi, orizzontale" oppure opzione 5 "40 gradi, orizzontale"
- 2 Gammapiot

Per campi di misura ampi si utilizzano due o più contenitori di carica radioattiva. L'uso di più sorgenti radioattive può rendersi necessario non solo in relazione all'ampiezza dei campi di misura, ma anche per questioni di accuratezza.

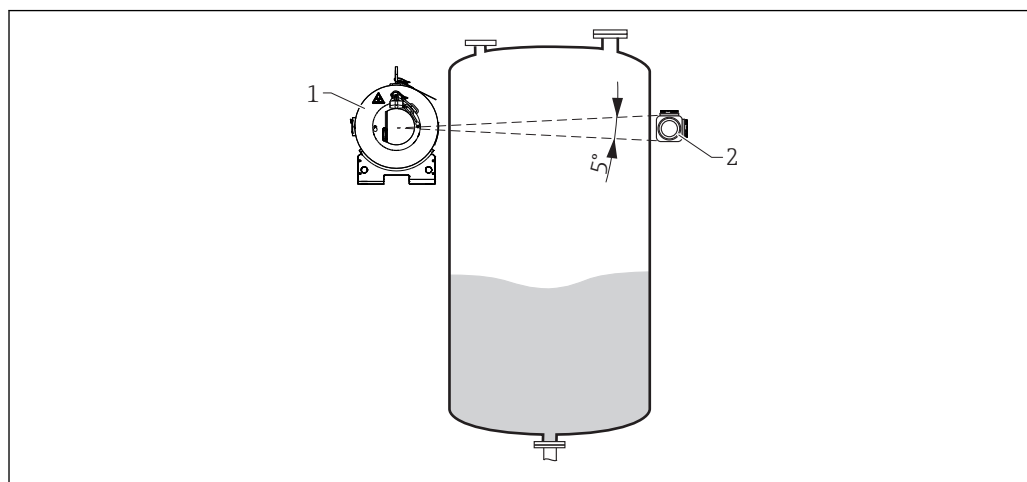


A0023679

- 1 FQG66: codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 5 "40 gradi"
2 Gammapilot

Orientamento per controllo di livello

Per il rilevamento del livello puntuale, il contenitore di carica viene montato alla stessa altezza del rilevatore.



A0023681

- 1 FQG66: codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 1 "5 gradi, orizzontale"
2 Gammapilot

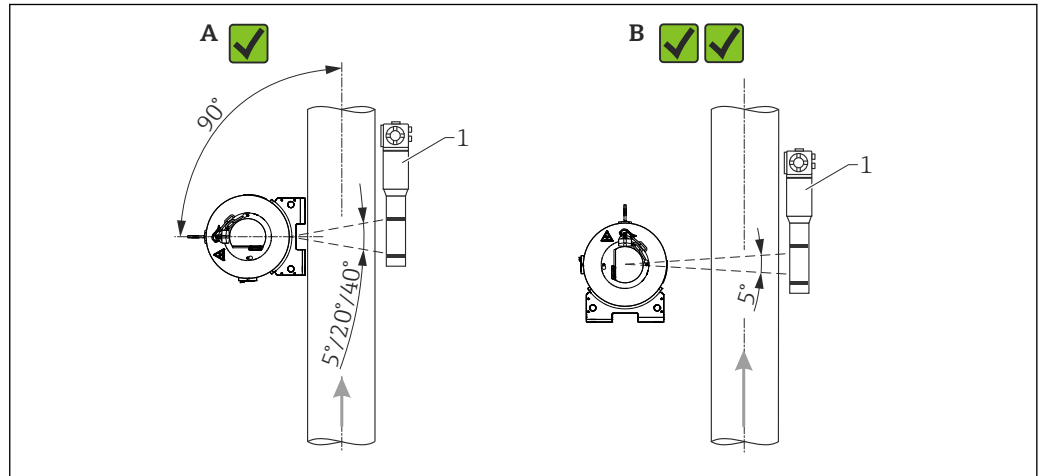


- Mantenere al minimo la distanza tra il contenitore FQG66 e la parete del recipiente!
- Se necessario, proteggere le eventuali zone intermedie tra il contenitore di carica e la parete mediante una struttura fissa (ad es. griglia di protezione).

Orientamento per misure di densità

Tubazioni verticali

Se possibile, le misure di densità devono essere eseguite con flusso diretto dal basso verso l'alto. Con questo tipo di disposizione, è preferibile che il rilevatore (ad es. Gammapilot M FMG60) sia montato con la testa terminale in alto. Se tale disposizione non è possibile, si dovrà utilizzare una staffa aggiuntiva per fissare il rilevatore al fine di evitare lo scivolamento.



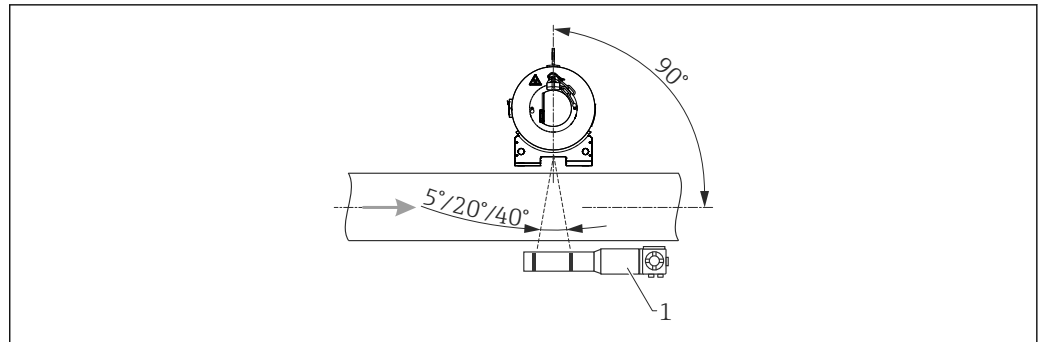
A Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 2, 4 o 6 "5, 20 o 40 gradi, verticale"

B Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 1 "5 gradi, orizzontale"

1 Gammapilot

Tubazioni orizzontali

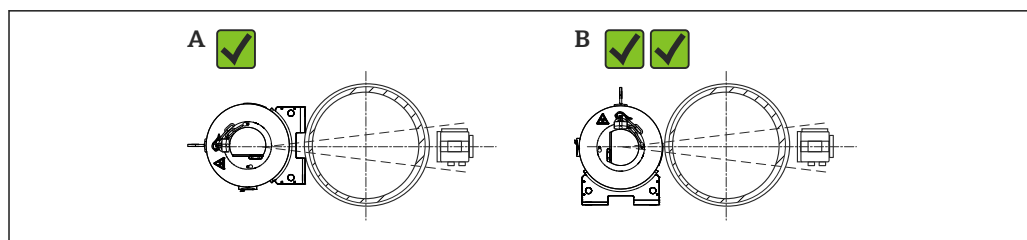
Con questo tipo di orientamento, è consigliabile montare il contenitore FQG66 al di sopra della tubazione. Prestare attenzione agli effetti delle bolle d'aria e dei depositi di materiale nella tubazione.



1 Posizione 240 "Angolo di emissione", modello opzionale 2, 4 o 6 "5, 20 o 40 gradi, verticale"

1 Gammapilot

L'installazione laterale è ammessa solo in applicazioni con bassi livelli di vibrazioni, tenendo conto delle istruzioni di sicurezza (ispezione regolare del meccanismo "ON" o "OFF", del lucchetto o dell'elemento di blocco e dei clamp di montaggio).



A0023796

- A Contenitore di carica FQG66 con emissione del fascio verticale
 B Contenitore di carica FQG66 con emissione del fascio orizzontale

Informazioni generali

Il dispositivo di bloccaggio deve essere installato in modo tale da sostenere il peso del contenitore di carica e del rilevatore (ad es. Gammapiilot) in tutte le condizioni operative previste (ad es. vibrazioni). Se necessario, il cliente dovrà predisporre un elemento di supporto aggiuntivo, con una struttura separata stabile e con vibrazioni ridotte.

Tenere conto dei pesi:

- Gammapiilot FMG60: 14 ... 29 kg (30,87 ... 63,95 lb)
- Gammapiilot FTG20: 15,5 kg (34,18 lb)
- Contenitore di carica radioattiva FQG66: 435 kg (959,18 lb)

Coppia di serraggio della vite di montaggio
 (fornita dal cliente)

Diametro della vite M20 o G1/2

- **Materiale:** acciaio inox
- **Resistenza min. alla trazione:** 700 N/mm² (157.36 lbf)
- **Coefficiente di attrito (μ):** 0,14
- **Coppia:** 32 Nm (23,6 lbf ft)

Ambiente

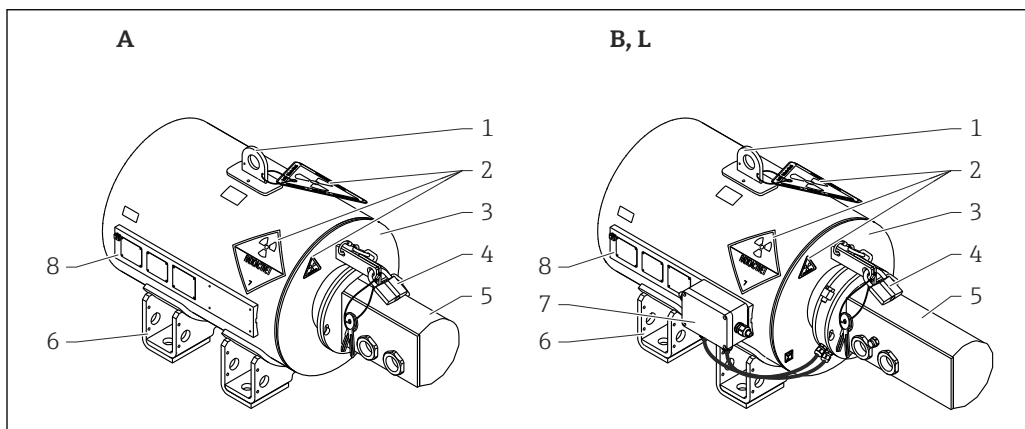
Temperatura ambiente e di immagazzinamento	▪ Codice d'ordine 020 "Versione", opzione A "Funzionamento manuale": -55 ... +100 °C (-67 ... +212 °F) ▪ Codice d'ordine 020 "Versione" Opzione B "Funzionamento manuale + interruttore di prossimità", Opzione L "Comando pneumatico + interruttore di prossimità": -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) (manuale e pneumatico, con interruttore di prossimità)
Sorgenti	Campo di temperatura operativa e classe di temperatura dipendono dalla sorgente.  TI00439F/00
Pressione ambiente	Pressione atmosferica
Resistenza alle vibrazioni	IEC 60068-2-64 test Fh; 10 ... 2 000 Hz; 1 (m/s ²) ² /Hz
Urti	IEC-60068-2-27 test Ea (15 g; 11 ms; 3 urti/direzione/asse)
Grado di protezione	▪ senza morsettiera per interruttore di prossimità (codice d'ordine 020, opzione A): IP65/67, TYPE 4, TYPE 6P ▪ con morsettiera per interruttore di prossimità (codice d'ordine 020, opzioni B e C): IP65/67, TYPE 4, TYPE 6
Resistenza al fuoco	+945 °C (+1 733 °F) / 60 minuti  La specifica può essere limitata da approvazioni specifiche in base al paese.
Versione pneumatica	Connessione dell'aria compressa G1/8" Pressione di commutazione ▪ ON: 5,5 ... 7 bar (80 ... 101 psi) ▪ OFF: 0 bar (0 psi) Qualità richiesta dell'aria compressa Classe 5 secondo ISO 8573-1, punto di rugiada in pressione 10 K sotto la temperatura operativa

Costruzione meccanica

Struttura

Posizione 020 "Versione"

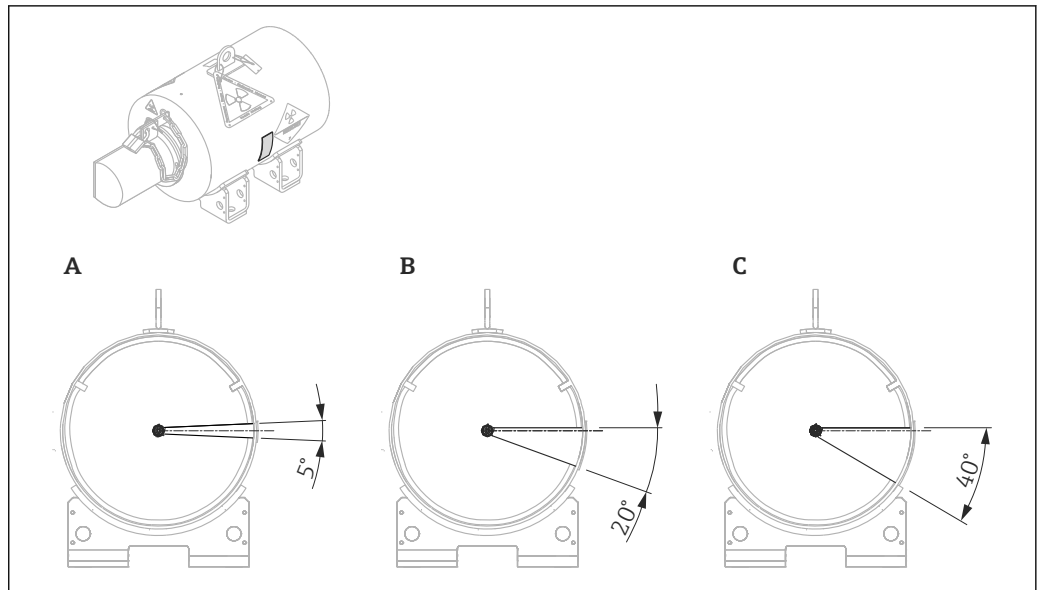
- **A "Funzionamento manuale"**
 - Perno di blocco in posizione "ON/OFF"
- **B "Funzionamento manuale + interruttore di prossimità"**
 - Perno di blocco in posizione "ON/OFF"
 - con interruttore di prossimità
- **L "Comando pneumatico + interruttore di prossimità"**
 - Comando pneumatico con interruttore di prossimità
 - Posizione "ON" dell'interruttore: sistema pressurizzato
 - Posizione "OFF" dell'interruttore: sistema depressurizzato



A0023516

- A *Controllo manuale*
 B *Funzionamento manuale + interruttore di prossimità*
 L *Comando pneumatico + interruttore di prossimità*
- 1 *Anello di sollevamento*
 2 *Simbolo di radiazione: applicato quando il contenitore FQG66 viene caricato*
 3 *Contenitore di carica radioattiva*
 4 *Lucchetto*
 5 *Unità di controllo con cappuccio di protezione*
 6 *Staffa di montaggio*
 7 *Custodia terminale*
 8 *Supporti (per l'applicazione delle targhette e la connessione al sistema di equalizzazione del potenziale)*

Canale di emissione delle radiazioni orizzontale

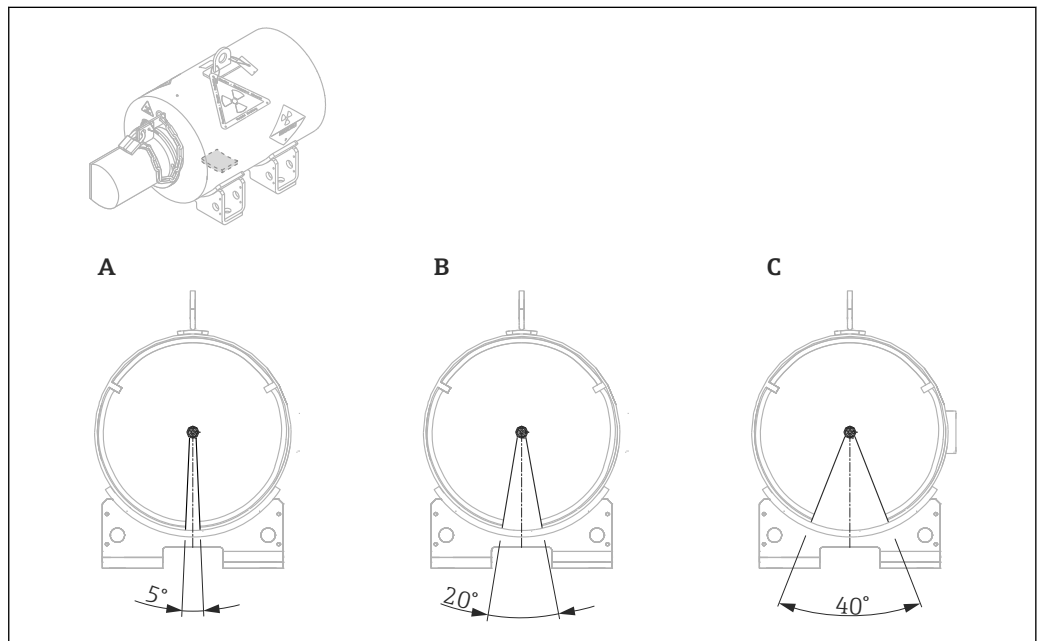


A0023523

2 Canale di emissione delle radiazioni orizzontale

- A Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 1 "5 gradi, orizzontale"
- B Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 3 "20 gradi, orizzontale"
- C Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 5 "40 gradi, orizzontale"

Canale di emissione delle radiazioni verticale



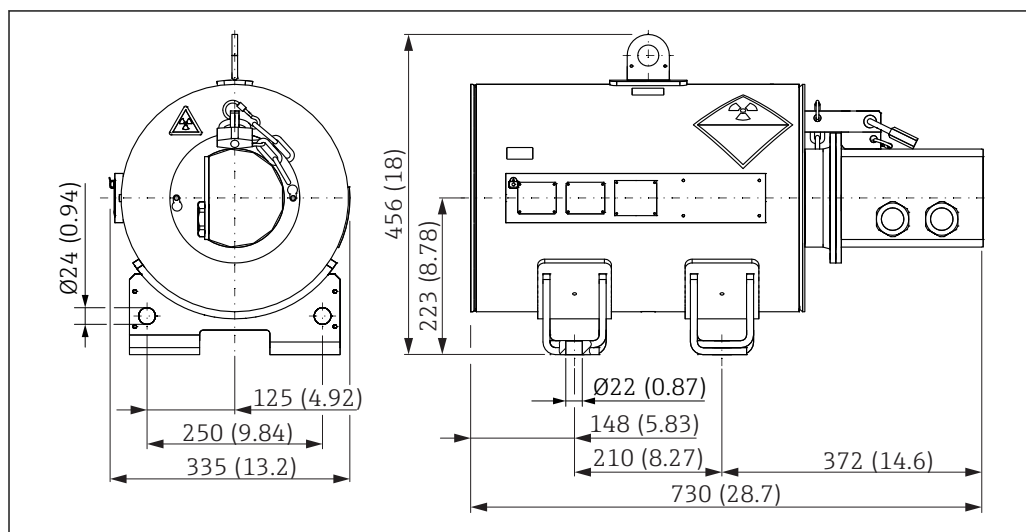
A0023529

3 Canale di emissione delle radiazioni verticale

- A Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 2 "5 gradi, verticale"
- B Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 4 "20 gradi, verticale"
- C Codice d'ordine 240 "Angolo di emissione", opzione 6 "40 gradi, verticale"

Dimensioni

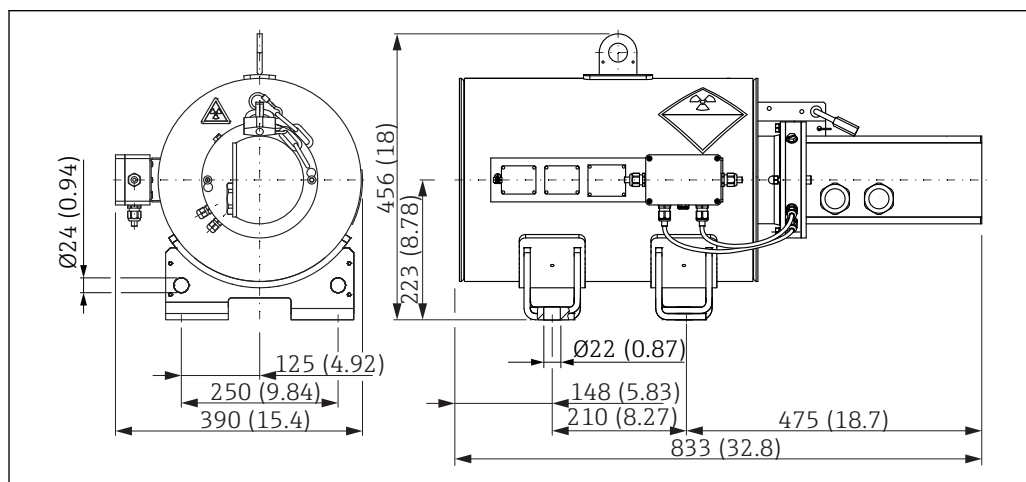
Versione manuale (codice d'ordine 020, opzione A)



A0023533

4 Unità ingegneristica: mm (in)

Versione manuale con interruttore di prossimità (codice d'ordine 020, opzione B) o Versione pneumatica (codice d'ordine 020, opzione L)



A0023534

5 Unità ingegneristica: mm (in)

Peso

Max.435 kg (959,18 lb)

Materiali

Custodia:

316L (1.4404)

Tubo flessibile di protezione:

VMQ

Asta otturatore portasorgente e parti interne:

316L (1.4404)

Cilindro pneumatico:

Acciaio, altolegato, inossidabile / alluminio, anodizzato / NBR / poliuretano (PUR)

Molla di estensione:

301 (1.4310)

Custodia della morsettiera:

PVC

Lucchetto:

- **Corpo:** ottone
- **Parte interna:** esente da corrosione

Guarnizioni:

FVMQ

Viti e dadi:

A4

Connessione per l'aria compressa G1/8":

- **Connettore orientabile:** Al
- **Guarnizione:** NBR
- **Bullone banjo:** ottone nichelato
- **Parti interne:** ottone

Interruttori di prossimità:

VA

Cavi di collegamento degli interruttori primari:

PVC



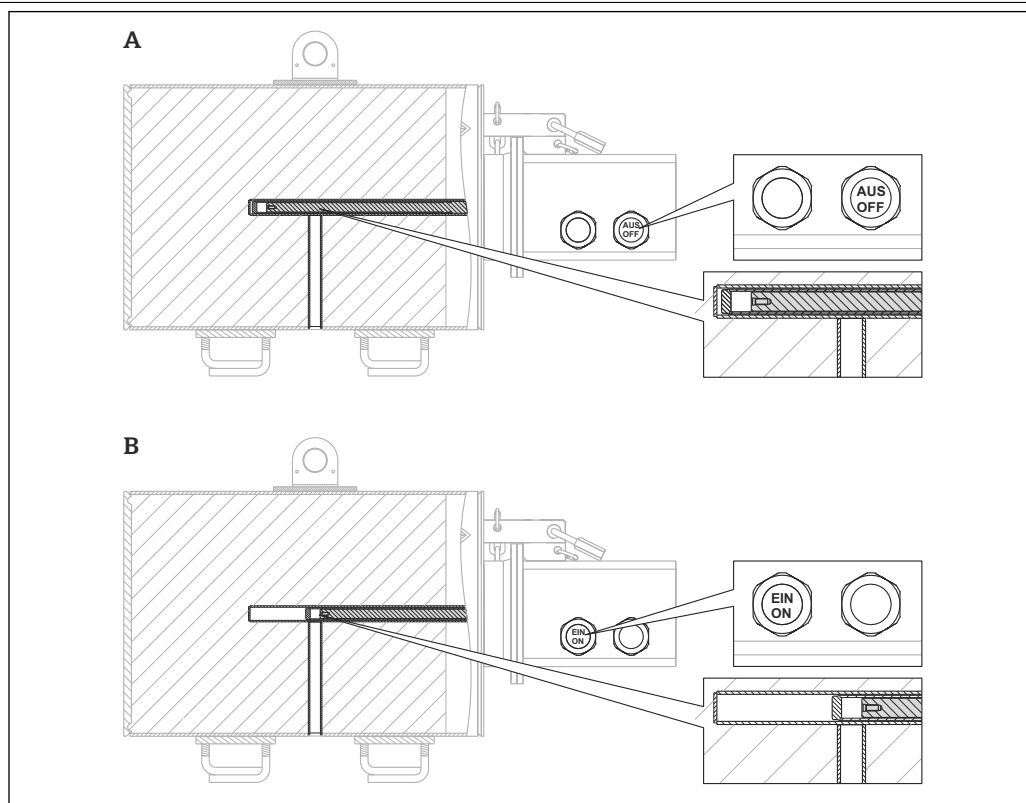
Il dispositivo presenta un contenuto di piombo superiore allo 0,1% con n. CAS 7439-92-1

Dispositivi di sicurezza

- Perno di blocco in posizione "ON/OFF"
- La copertura bloccabile protegge dai furti

Operatività

Concetto operativo



A0027382

A Stato di disattivazione

B Stato di attivazione

Attivazione e disattivazione



Per ulteriori informazioni sull'accensione e sullo spegnimento del dispositivo, vedere BA01327F/00.

Certificati e approvazioni

Dichiarazione del produttore

Eignungsbescheinigung Manufacturer Declaration

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Company Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, 79689 Maulburg

erklärt als Hersteller, dass das folgende Produkt
declares as manufacturer, that the following product

Product **Strahlenschutzbehälter/ Radiation Source Container**
Typ FQG60, FQG61, FQG62, FQG63, FQG66

den Anforderungen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter ADR/RID (2020) und IATA/DGR (2020) an ein Typ A Versandstück entspricht. Die Strahlenschutzbehälter sind für den Transport von umschlossenen radioaktiven Stoffen und von umschlossenen radioaktiven Stoffen in besonderer Form vorgesehen.

Die Eignung als Typ A Versandstück wurde durch eine Baumusterprüfung nach den Anforderungen von IAEA-TS-R-1 (2005) Kapitel 6 nachgewiesen und in den internen Dokumenten 961000072, 960009590, 961000169, 961000170 niedergelegt.

Die Qualitätssicherung während der Entwicklung, der Herstellung und der Prüfung der Strahlenschutzbehälter erfolgt gemäß BAM-GGR016 Rev. 0 vom 10. Nov. 2014. Der Ablauf ist im Qualitätssicherungsprogramm für Typ A Versandstücke (Dokumenten-ID GL_0372) beschrieben

confirms the requirements on international transportation of hazardous materials ADR/RID (2020) and IATA/DGR (2020) for Type A packaging and is suitable for the transportation of sealed radioactive material and sealed special form radioactive material.

The qualification as type A packaging is tested by an type approval according to IAEA-TS-R-1 (2005) section 6 and documented by the internal reports 961000072, 960009590, 961000169, 961000170.

The quality management during development, manufacturing and testing of the source containers is following the requirements of TRV006 and BAM-GGR016 Rev. 0 from 2014.Nov.10. It is described in the quality program for Type A packaging (document-ID GL_0372).

Maulburg, 4-März-2020
Endress+Hauser SE+Co. KG



i.A. Dr. Karl Barton
Gefahrgutbeauftragter
Safety advisor for the
transport of dangerous goods

HE_00042_03.20

1/1

A0037353

Informazioni per l'ordine

Informazioni per l'ordine

È possibile reperire informazioni dettagliate sull'ordine per l'attività commerciale locale su www.it.endress.com o nel Configuratore di prodotto su www.it.endress.com:

1. Fare clic su Corporate
2. Selezionare il paese
3. Fare clic su Prodotti
4. Selezionare il prodotto utilizzando i filtri e il campo di ricerca
5. Aprire la pagina del prodotto

Il pulsante di configurazione sulla destra dell'immagine del prodotto apre il Configuratore del prodotto.



Configuratore di prodotto - lo strumento per la configurazione del singolo prodotto

- Dati di configurazione più recenti
- A seconda del dispositivo: inserimento diretto di informazioni specifiche sul punto di misura come il campo di misura o la lingua operativa
- Verifica automatica dei criteri di esclusione
- Creazione automatica del codice d'ordine e sua scomposizione in formato output PDF o Excel
- Possibilità di ordinare direttamente nel negozio online di Endress+Hauser

Contenuto della fornitura

- Contenitore di carica radioattiva FQG66
- Carica radioattiva (installata; dipende dalla versione)
- Simbolo di radiazione (dipende dalla versione)
- Documentazione (dipende dalla versione)

Consegna

Germania

Per poter spedire le sorgenti radioattive, Endress+Hauser deve essere in possesso di una copia dell'apposita autorizzazione. Endress+Hauser sarà lieta di fornire assistenza per l'ottenimento della documentazione necessaria. Si prega di rivolgersi all'ufficio vendite locale.

Per ragioni di sicurezza e per ridurre i costi, generalmente Endress+Hauser fornisce il contenitore con la carica radioattiva all'interno. Se l'utente desidera ricevere prima il contenitore e successivamente la carica, si utilizzeranno dei contenitori appositi per la spedizione.

Altri Paesi

Per poter spedire le sorgenti radioattive, Endress+Hauser deve essere in possesso di una copia della licenza di importazione. Endress+Hauser sarà lieta di fornire assistenza per l'ottenimento della documentazione necessaria. Si prega di rivolgersi all'ufficio vendite locale. Per le consegne all'estero, le cariche radioattive possono essere consegnate solo installate nel contenitore di carica.

Alla consegna, il contenitore di carica radioattiva si trova in posizione "OFF". L'interruttore è fissato in tale posizione mediante un lucchetto. Il trasporto dei contenitori di carica radioattiva carichi viene effettuato da una ditta di trasporti incaricata da Endress+Hauser e dotata di certificazione per l'esecuzione di questo tipo di attività. Il trasporto viene effettuato conformemente all'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR e DGR/IATA).

Documentazione

I tipi di documentazione elencati di seguito sono reperibili nella sezione Download del sito Endress+Hauser (www.it.endress.com/downloads):



- Per una descrizione del contenuto della documentazione tecnica associata, consultare:
- *W@M Device Viewer* (www.it.endress.com/deviceviewer): inserire il numero di serie riportato sulla targhetta
 - *Operations App* di Endress+Hauser: inserire il numero di serie riportato sulla targhetta o scansionare il codice matrice 2D (codice QR) indicato sulla targhetta

Istruzioni di funzionamento brevi (KA)

Guida per ottenere rapidamente la prima misura

Le Istruzioni di funzionamento brevi forniscono tutte le informazioni essenziali, dall'accettazione alla consegna fino alla prima messa in servizio.

Istruzioni di funzionamento (BA)

Guida di riferimento

Le presenti Istruzioni di funzionamento forniscono tutte le informazioni richieste durante le varie fasi della vita operativa del dispositivo: da identificazione del prodotto, accettazione alla consegna e stoccaggio fino a montaggio, connessione, configurazione e messa in servizio, inclusi ricerca guasti, manutenzione e smaltimento.

Istruzioni di sicurezza (XA)

Le seguenti istruzioni di sicurezza (XA) sono fornite con il dispositivo in base all'approvazione. Sono parte integrante delle istruzioni di funzionamento.



La targhetta riporta le Istruzioni di sicurezza (XA) specifiche del dispositivo.



www.addresses.endress.com
