

# Sigurnosne upute Spremnik izvora zračenja FQG61, FQG62

II 2 G Ex h IIB T4 Gb





# Spremnik izvora zračenja FQG61, FQG62

## Sadržaji

Informacije o dokumentu .....	4
Pridružena dokumentacija .....	4
Dodatna dokumentacija .....	4
Certifikati proizvođača .....	4
Adresa proizvođača .....	4
Drugi standardi .....	5
Prošireni kod narudžbe .....	5
Sigurnosne upute: Opće .....	6
Sigurnosne upute: Specijalni uvjeti .....	7
Sigurnosne napomene: Ugradnja .....	7
Temperaturne tablice .....	10

**Informacije o dokumentu**

Ovaj je dokument preveden na nekoliko jezika. Zakonski određen izvorni tekst samo na engleskom.

Dokument je dostupan preveden na jezike EU:

- U području za preuzimanje na web lokaciji tvrtke Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Preuzimanja -> Upute i Liste podataka -> Tip: Ex sigurnost Upute (XA) -> Pretraga teksta: ...
- U pregledaču uređaja: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Alati proizvoda -> Pristup uređaju specifične informacije -> Provjera funkcija uređaja



Dokument se može naručiti ako još uvijek nije dostupan.

**Pridružena dokumentacija**

Ovaj je dokument sastavni dio sljedećih uputa za uporabu:

TI00435F/00

**Dodatna dokumentacija**

Brošura za zaštitu od eksplozije: CP00021Z/11

Brošura za zaštitu od eksplozije je dostupna:

- Na području za preuzimanje web stranice Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Preuzimanja -> Brošure i katalogi -> Pretraga teksta: CP00021Z
- Na CD-u za uređaje koji imaju CD dokumentaciju

**Certifikati proizvođača****EU Izjava o sukladnosti**

Broj deklaracije:

EG09013

EU izjava o sukladnosti je dostupna:

Na području za preuzimanje web stranice Endress+Hauser:

[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Preuzimanja -> Izjava -> Vrsta: EU izjava ->

Kôd proizvoda: ...

**EU potvrda o ispitivanju tipa**

Broj certifikata:

EG 09 013 X

Lista primijenjenih standarda: Pogledajte EU Izjavu o sukladnosti.

**Adresa proizvođača**

Endress+Hauser SE+Co. KG

Hauptstraße 1

79689 Maulburg, Njemačka

Adresa pogona: Pogledajte natpisnu pločicu.

## Drugi standardi

Između ostalog, za njihovu ispravnu ugradnju moraju se poštovati sljedeći standardi:

- IEC/EN 60079-14: „Eksplozivne atmosfere - Dio 14: Projektiranje, odabir i postavljanje električnih instalacija“
- EN 60079-17: "Eksplozivne atmosfere - Dio 17: Pregled i održavanje električnih instalacija"
- EN 60079-19: "Eksplozivne atmosfere - Dio 19: Popravak opreme, remont i reklamacija"
- EN 1127-1: "Eksplozivne atmosfere - Sprječavanje i zaštita od eksplozije - Dio 1: Osnovni pojmovi i metodologija"

## Prošireni kod narudžbe

Prošireni kod narudžbe naveden je na natpisnoj pločici, koja je na uređaj postavljen na način da je jasno vidljiv. Dodatne informacije o natpisnoj pločici nalaze se u pripadajućim uputama za uporabu.

### Struktura proširenog koda narudžbe

FQG6x	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tip uređaja)</i>		<i>(Osnovne specifikacije)</i>		<i>(Opcionalne specifikacije)</i>

\* = Rezervirano mjesto

U ovom položaju, umjesto rezerviranih mjesta prikazuje se opcija (broj ili slovo) odabrana iz specifikacije.

#### *Osnovne specifikacije*

Značajke koje su apsolutno ključne za uređaj (obavezne značajke) navedene su u osnovnim specifikacijama. Broj pozicija ovisi o broju dostupnih značajki. Odabrana opcija značajke može se sastojati od nekoliko položaja.

#### *Opcionalne specifikacije*

Opcionalne specifikacije opisuju dodatne značajke uređaja (opcionale značajke). Broj pozicija ovisi o broju dostupnih značajki. Značajke imaju 2-znamenkastu strukturu za pomoć u prepoznavanju (npr. JA). Prva znamenka (ID) označava skupinu značajki i sastoji se od broja ili slova (npr. J = test, potvrda). Druga znamenka predstavlja vrijednost koja označava značajku unutar grupe (npr. A = 3.1 materijal (vlaženi dijelovi), inspekcijski certifikat).

Detaljnije informacije o uređaju nalaze se u sljedećim tablicama. Ove tablice opisuju pojedinačne položaje i ID-ove u proširenog koda narudžbe koji su relevantni za opasne lokacije.

### Prošireni kod narudžbe: Spremnik izvora zračenja



Sljedeće specifikacije reproduciraju ekstrakt iz strukture proizvoda i koriste se za dodjelu:

- Ova dokumentacija za uređaj (pomoću proširenog koda narudžbe na tipskoj pločici).
- Opcije uređaja navedene u dokumentu.

#### Tip uređaja

FQG61, FQG62

#### Osnovne specifikacije

Položaj 3 (verzija)		
Odabrana opcija		Opis
FQG6x	L	Pneumatski presjek, ATEX + ISKLJUČENO fiksiranje katancem ATEX II 2 G Ex h IIB T4 Gb
	N	Pneumatski presjek, ATEX + dvostruki O-prsten za brtvljenje > veća zaštita od prašine / vlažnosti + ISKLJUČENO fiksiranje katancem + ATEX II 2 G Ex h IIB T4 Gb

#### Opcionalne specifikacije

Nisu dostupne opcije specifične za opasne lokacije.

### Sigurnosne upute:

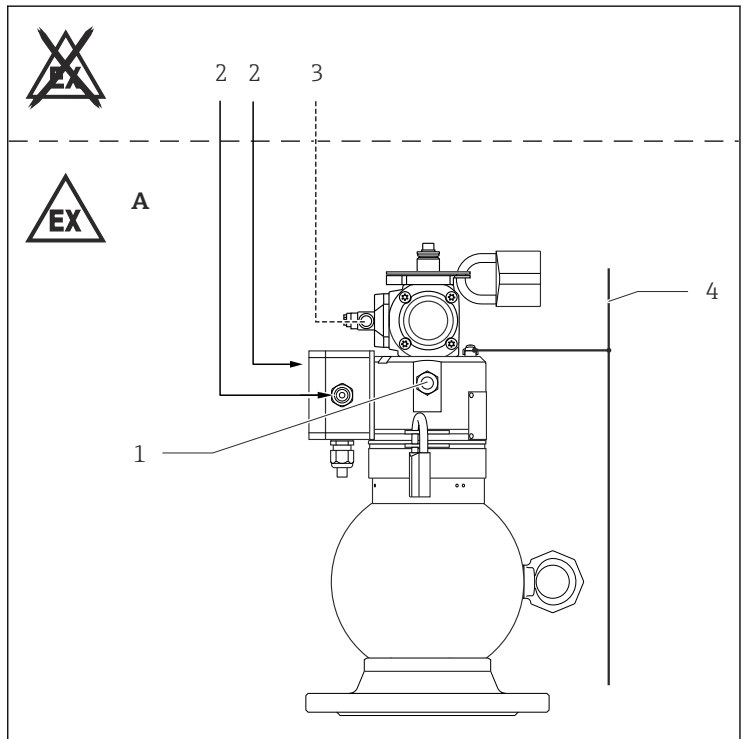
#### Opće

- Pridržavajte se uputa za ugradnju i sigurnosti u Uputama za uporabu.
- Osoblje mora ispunjavati sljedeće uvjete za ugradnju, električnu instalaciju, puštanje u pogon i održavanje uređaja:
  - Biti odgovarajuće kvalificirani za svoju ulogu i zadatke koje obavljaju
  - Biti obučeni za zaštitu od eksplozije
  - Biti upoznati s nacionalnim propisima
- Ugradite uređaj u skladu s uputama proizvođača i državnim propisima.
- Ne koristite uređaj izvan navedenih električnih, toplinskih i mehaničkih parametara.
- Promjene na uređaju mogu utjecati na zaštitu od eksplozije i mora ih provesti osoblje ovlašteno za obavljanje takvih poslova iz tvrtke Endress+Hauser.

### Sigurnosne upute: Specijalni uvjeti

- U slučaju dodatnih ili alternativnih specijalnih lakiranja na kućištu ili drugim metalnim dijelovima:
  - Uočite opasnost elektrostatičkog naboja i pražnjenja.
  - Ne trljajte površine suhom krpom.
- Izbjegavajte elektrostatički naboj:
  - Plastičnih površina (npr. kućište, senzorski element, specijalno lakiranje, pričvršćene dodatne ploče, ..)
  - Izoliranih kapaciteta (npr. izolirane metalne ploče)
- Ne upotrebljavajte u sredstvima ili okolinama koje mogu stvoriti elektrostatičke naboje na obloženim i plastičnim površinama.
- Izbjegavajte iskre izazvane udarcima i trenjem.

### Sigurnosne napomene: Ugradnja



A0033545

 1

A Zona 1, Zona 2

1 Blizinski prekidači Ex ia

2 Certificirani povezani aparat

3 Opskrba komprimiranim zrakom

4 Izjednačenje potencijala

- Prikladnost radiometrijske metode mjerenja i uređaja za primjenu u područjima ugroženim eksplozijama mora provjeriti operater postrojenja u skladu s nacionalnim propisima.
- Ne upotrebljavajte uređaj u uvjetima okoline koji mogu dovesti do korozije uređaja ili pneumatskog akuatora.
- U potencijalno eksplozivnim atmosferama: Ne odspajajte dovod komprimiranog zraka.
- Koristite samo originalne rezervne dijelove tvrtke Endress+Hauser, koji su navedeni za uređaj.
- Pneumatski akuator se ne smije popravljati, već se smije samo u potpunosti zamijeniti.
- Da biste održali zaštitu od eksplozije: Zamijenite katance samo identičnim dijelovima i materijalima (pogledajte originalne rezervne dijelove tvrtke Endress+Hauser).
- Izbjegavajte pretjerane vibracije na uređaju.

### **Izjednačenje potencijala**

Integrirajte uređaj u lokalno izjednačavanje potencijala.

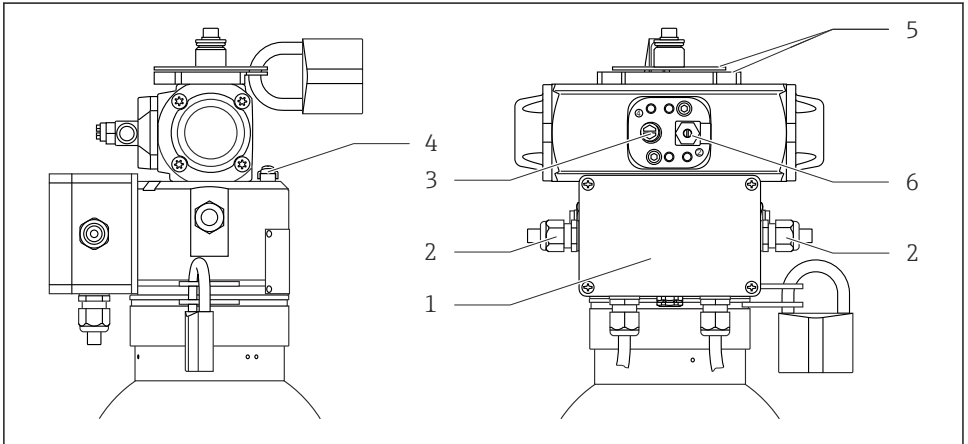
### **Pneumatski akuator i dijelovi za pričvršćivanje**

Procijenjeno prema vrsti zaštite: Zaštita građevinskom sigurnošću "c"

- Radni medij: Samo komprimirani zrak.
- Opskrba komprimiranim zrakom: 3,5 do 6 bar. Maksimalni procesni tlak od 6 bar se ne smije prekoračiti.
- Kvaliteta komprimiranog zraka: ISO 8573-1 Klasa 3 ili bolja. Maksimalna veličina čestica: 40 µm. Tlak rosišta: 10 K ispod radne temperature ili odgovarajuće točke rosišta od -20 °C.
- Redovito provjeravajte kvalitetu komprimiranog zraka i mogućnost curenja.
- Maksimalna temperatura komprimiranog zraka nikada ne smije prelaziti maksimalnu temperaturu okoline od +80 °C.
- Životni vijek akuatora: najviše 150.000 ciklusa uključivanja. Akuator se mora zamijeniti na kraju radnog vijeka.
- Kućište pneumatskog pogona ne smije se otvarati.
- Maksimalna frekvencija ciklusa uključivanja: 2 ciklusa u minuti s maksimalno 10 ciklusa na sat.
- Spremnici pod tlakom s neograničenim medijem se ne smiju spajati na pneumatski akuator.
- Primijenite odgovarajuće mjere protiv adijabatske kompresije i udarnih valova u instalaciji komprimiranog zraka, ako to sustav zahtijeva.
- Povratni leptirasti ventil je tvornički postavljen i pričvršćen ljepljivom bojom. Postavka se ne smije mijenjati.



- Pridržavajte se uputa za održavanje i pregled u Uputama za uporabu.
- U potencijalno eksplozivnim atmosferama: Ne izvodite radove na montiranju i demontaži.
- Razmak između ploča za indikaciju:
  - Korozivni materijal i zapaljive čestice držite podalje
  - Izbjegavajte trenje uzrokovano lijepljenjem materijala



A0033546

 2

- 1 Priključna kutija za spajanje blizinskih prekidača
- 2 Kabelske ulaznice
- 3 Ventilacija
- 4 Priključak za izjednačavanje potencijala
- 5 Ploče za indikaciju
- 6 Provodni ventil za leptir za spoj komprimiranog zraka

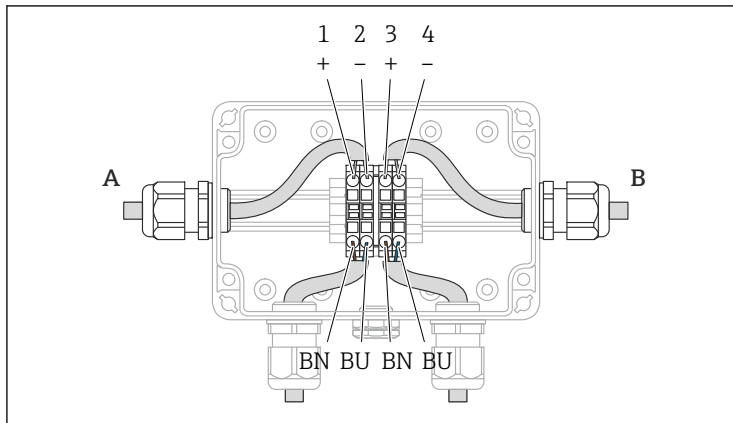
### Blizinske sklopke, priključna kutija

Vrsta zaštite: Zaštita opreme intrističnom sigurnošću "ia"



- Blizinski prekidač za "UKLJUČIVANJE": priključci 1, 2
- Blizinski prekidač za "ISKLJUČIVANJE": priključci 3, 4
- Sljedeći podaci o povezivanju (Ex ia kolo) se odnose za svaki od dva intristično sigurna blizinska prekidača:  $U_i = 16 \text{ V}$ ,  $I_i = 52 \text{ mA}$ ,  $P_i = 169 \text{ mW}$ ,  $C_i = 90 \text{ nF}$ ,  $L_i = 100 \text{ }\mu\text{H}$ .
- Pridržavajte se odgovarajućih smjernica kada međusobno spajate intrinzično sigurne krugove.
- Kad su blizinski prekidači povezani s certificiranim intristično sigurnim krugovima kategorije Ex ib, vrsta zaštite signalnih krugova se mijenja u Ex ib.
- Ožičite intristično sigurne krugove kako je navedeno u nacionalnim važećim propisima i smjernicama.

- Za kontinuiranu radnu temperaturu koristite priključni kabel  $\geq 85\text{ °C}$ . Poprečni presjek žice  $> 0.1\text{ mm}^2$ .
- Nemojte uklanjati priključne blokove, izolacione ploče i stezne elemente.
- Nemojte ugrađivati dodatne komponente.
- Kako biste održali zaštitu ulaza od kućišta IP65/67: Pravilno ugradite poklopac priključne kutije i kabelske ulovnice.



3

- A Ulaz kabela za "UKLJULČIVANJE" kola  
 B Ulaz kabela za "ISKLJULČIVANJE" kola

## Temperaturne tablice

Klase temperature	Raspon temperature okoline
T4	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}^{1)}$

- 1) Kada koristite opcionalni RFID TAG: Pridržavajte se ograničenja (vidi zasebnu dokumentaciju)





71517269

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---