



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services

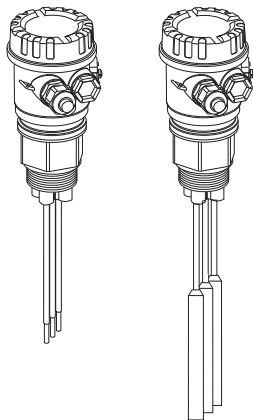


Solutions

Upute za uporabu

Liquipoint T FTW31, FTW32

Razina točke prebacivanja



KA00204F/41/HR/13.13
71437726

Endress+Hauser 

People for Process Automation

hr - Sadržaj

Napomene o sigurnosti	2
Identification	2
Montaža	3
Skraćena užad	5
Skraćene šipke	7
Priključci bez elektroničkog umetka	9
Praćenje linije	11
Priključci sa elektroničkim umetkom	12
Postavka	13
Funkcionalni test	19
Standardna postavka	23
Rješavanje problema	26
Dodatna dokumentacija	28

hr - Napomene o sigurnosti

Uređaj Liquipoint T FTW31, FTW32 je dizajniran za detekciju razine točke u tekućinama. Ako se pogrešno koristi, može doći do opasnosti koje mogu nastati zbog primjene. Prekidač granične razine može montirati, spojiti, pustiti u rad, rukovati i održavati **samo kvalifikovano i ovlašteno osoblje**, pod strogim pridržavanjem ovih uputa za uporabu, svim relevantnim standardima, zakonskim zahtjevima i, po potrebi, certifikatom. Montirajte lako dostupan prekidač napajanja u blizini uređaja. Označite prekidač napajanja kao rastavljač za uređaj.

hr - Identifikacija

Sljedeće su opcije dostupne za identifikaciju mjernog uređaja:

- Specifikacije natpisne pločice
- Kôd narudžbe s podjelom značajki uređaja na dostavnici

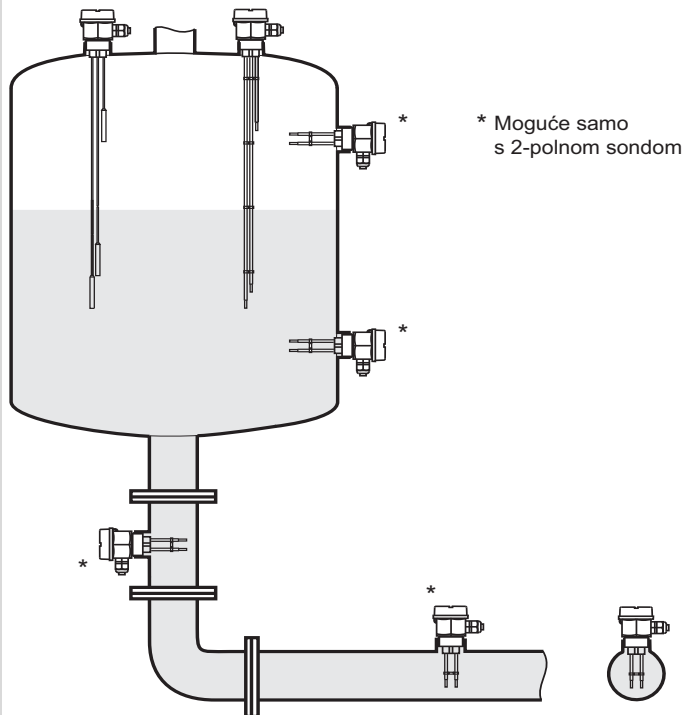


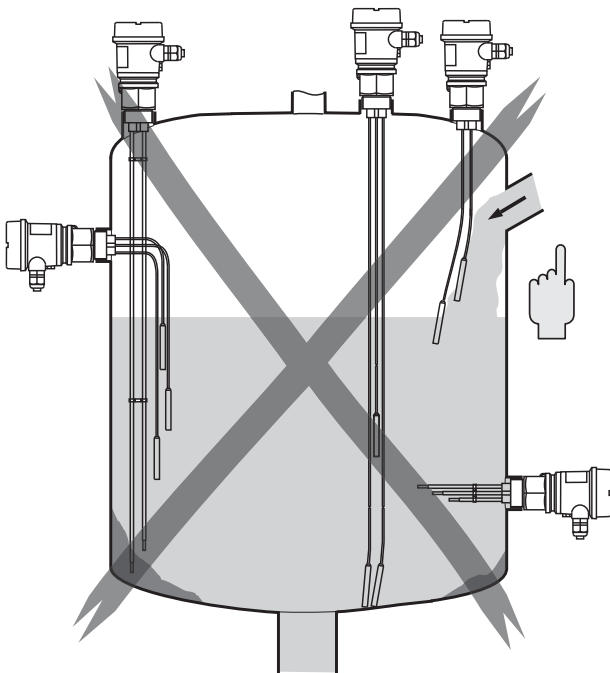
Opres!

= zabranjeno;
dovodi do nepravilnog rada ili uništenja.

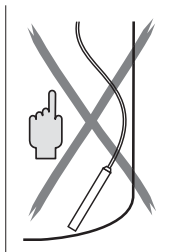
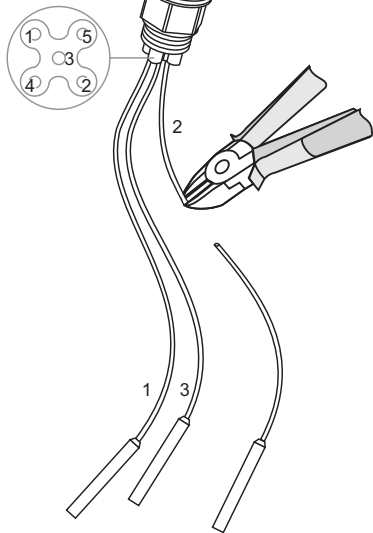
hr - Montaža

Za sonde za uže/šipku





A



hr - Skraćena užad

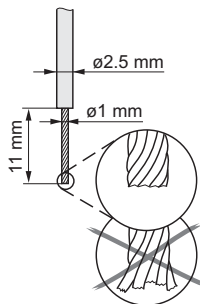
Oprez: nemojte oštetiti izolaciju

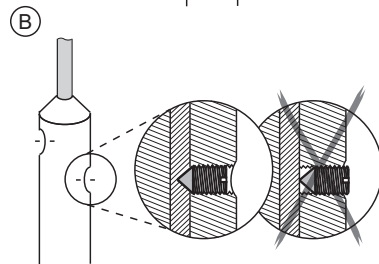
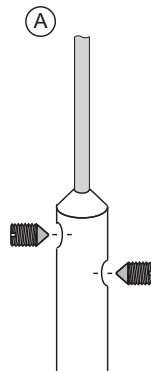
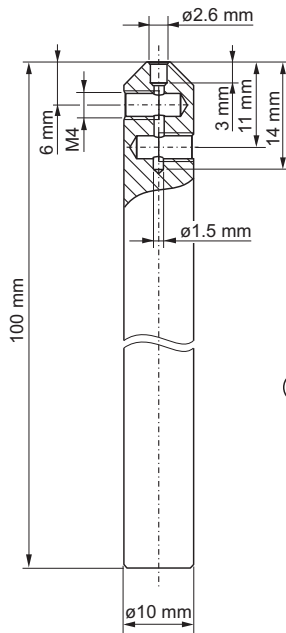
1 = Uzemljenje

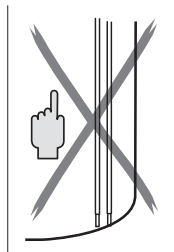
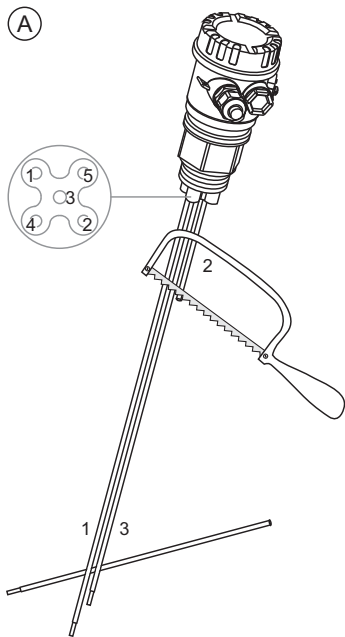
2 = MAX

3 = MIN

B







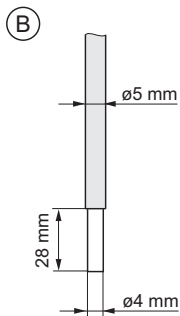
hr - Skraćene šipke

Oprez: nemojte oštetiti izolaciju drugih šipki

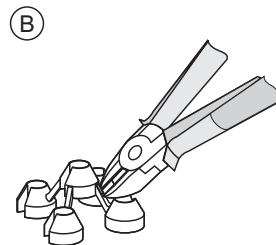
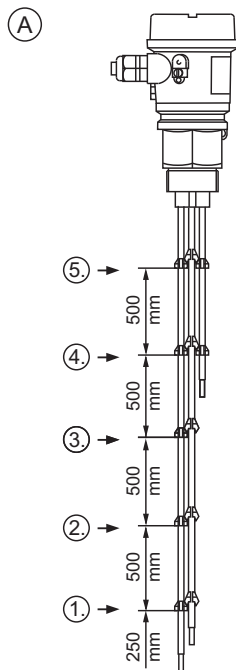
1 = Uzemljenje

2 = MAX

3 = MIN



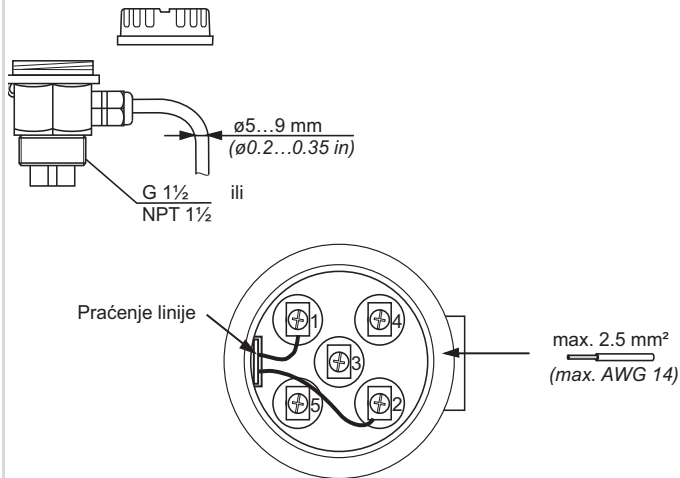
- hr** - A) Osigurajte razmaknicu
B) Vodiči koji nisu potrebni mogu
biti uklonjeni

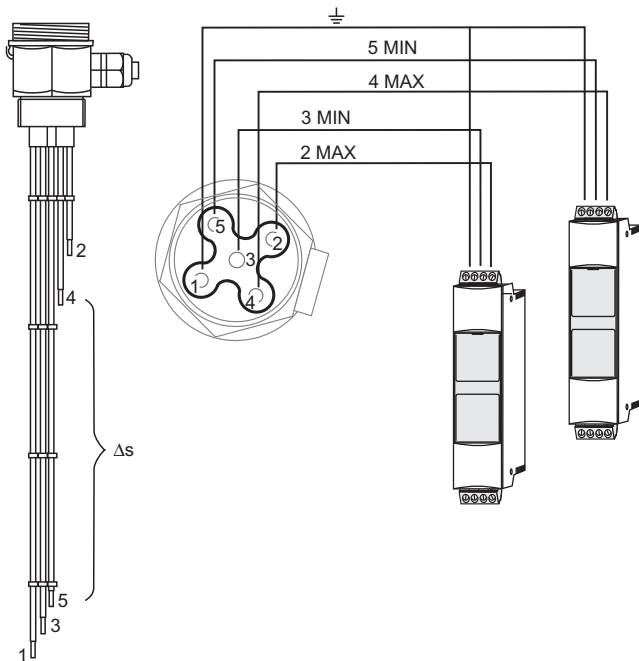




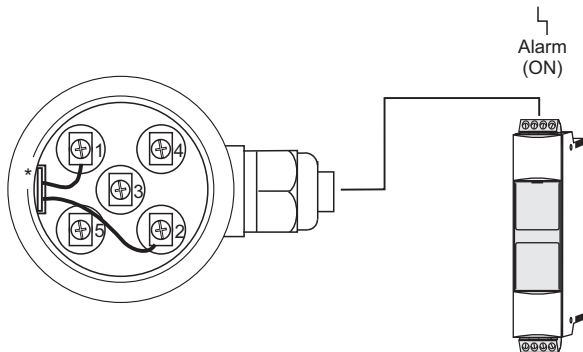
Obratite pozornost na nacionalne propise!

hr - Priključci bez elektroničkog
umetka





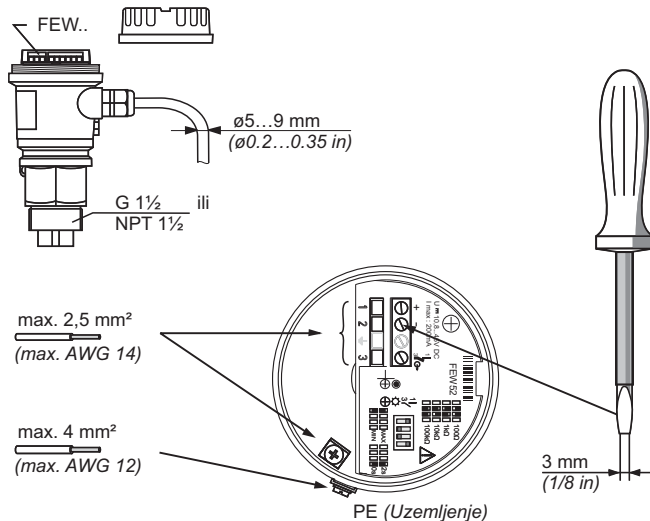
hr - Praćenje linije
Potrebno s WHG certifikatom!

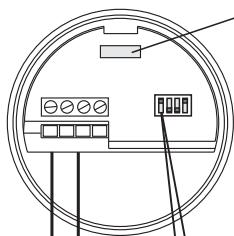


* Uklonite nadzor linije na sklopnim jedinicama koje ne podržavaju ovu funkciju.



Obratite pozornost na nacionalne propise!





FEW52 → 23

FEW54 → 24

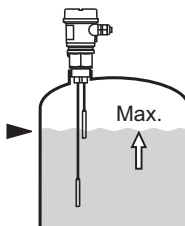
FEW58 → 25

Funkcija

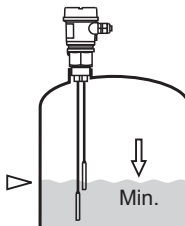


U= 0 V

Max.



Min.



hr - Postavka

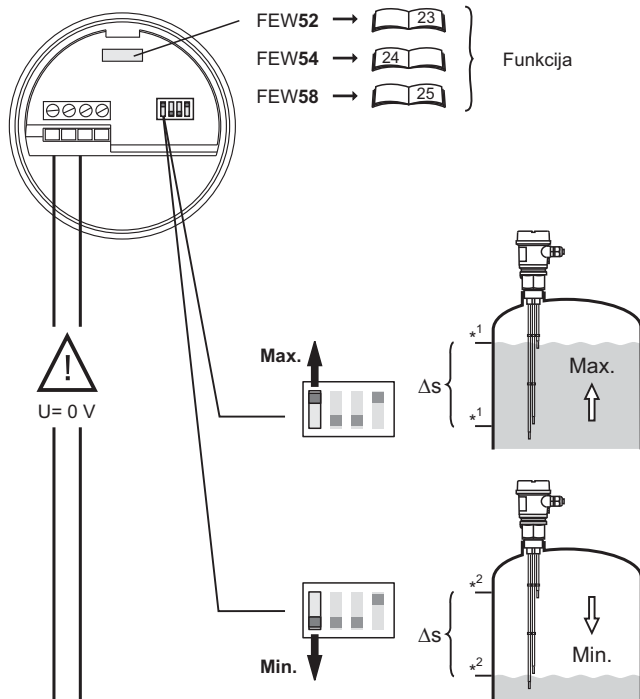
Minimalan/maksimalan
siguran način rada

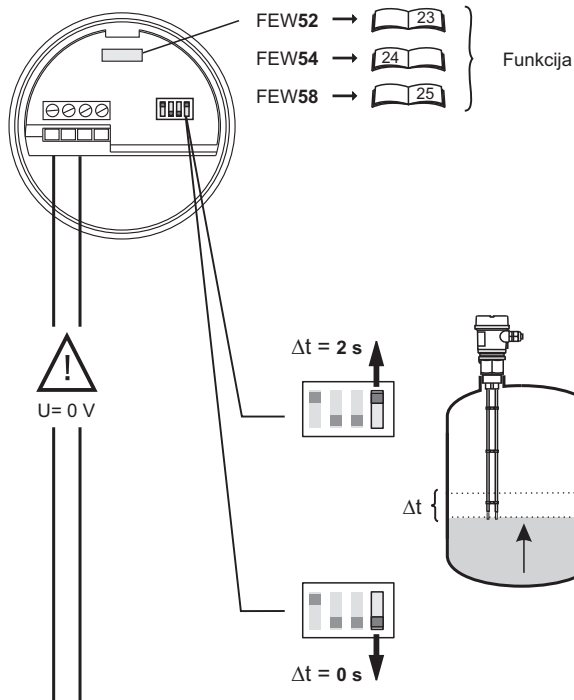
hr - Prebacuje ako...

*1 obje sonde su pokrivene

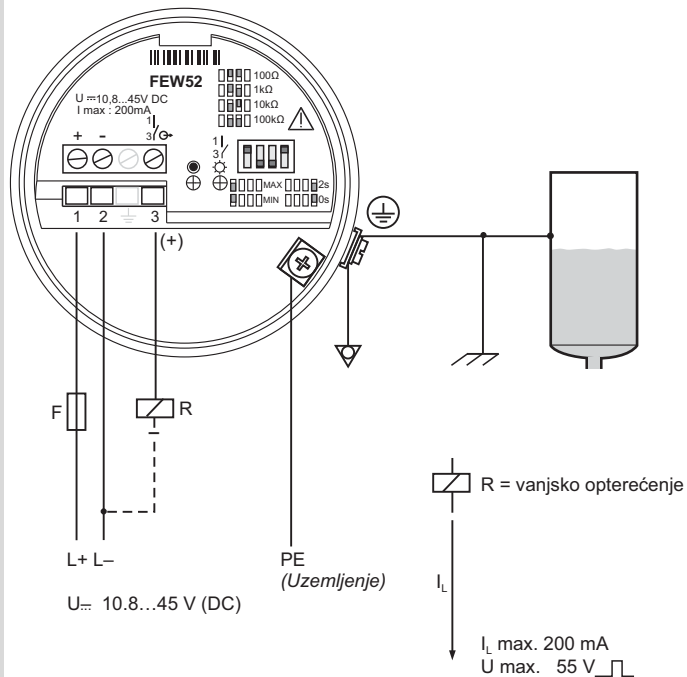
*2 obje sonde su izložene

Samo za sonde s tri šipke/užeta

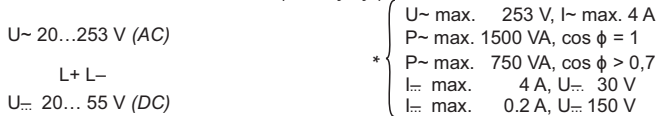




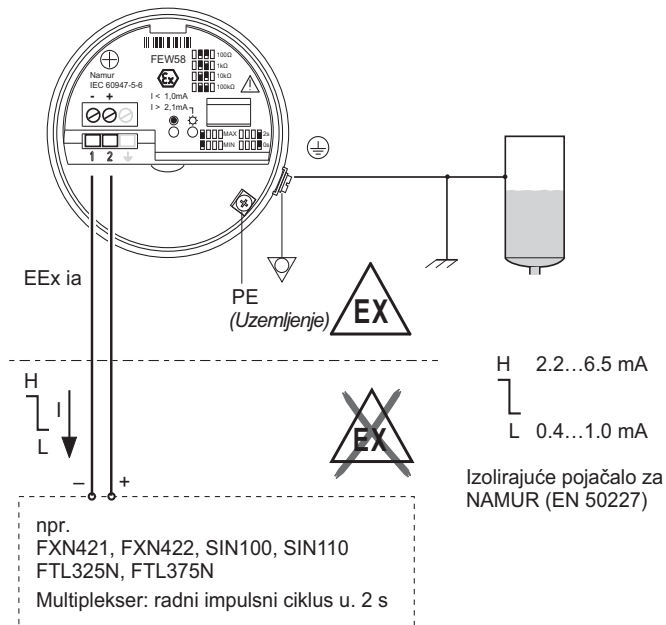
hr - Priključci FEW52
DC veza
Izlaz tranzistora

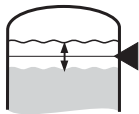


hr - Priključci FEW54
Univerzalna veza
Izlaz releja

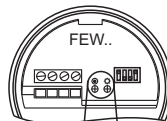


hr - Priključci FEW58
 NAMUR izlaz H-L
 >2,2 mA / <1,0 mA





Razina variranja



LED diode



Stanje pripravnosti



Status prebacivanja



uključeno



treperi



isključeno



Izlazni signal



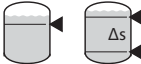
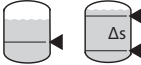
Kvar

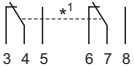
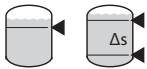
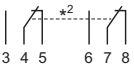
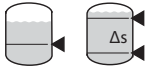
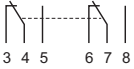
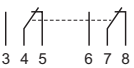
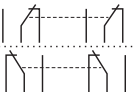
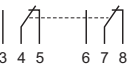
GN

RD

hr - Način rada bez smetnji: FEW52

- *1 Struja učitavanja (preko prebacivanja)
- *2 Preostala struja (blokirana)
- *3 Granica mjernog raspona

Način rada bez smetnji	Točke prebacivanja	Izlazni signal 	 gn	 rd
Max. 		^{*1} $L^+ \xrightarrow{I_L} 3$		
		^{*2} $1 \xrightarrow{< 100 \mu A} 3$		
Min. 		$L^+ \xrightarrow{I_L} 3$		
		$+ \xrightarrow{< 100 \mu A} 3$		
MAX^{*3}		$+ \xrightarrow{< 100 \mu A} 3$		
MIN^{*3}		$L^+ \xrightarrow{I_L} 3$		
		$L^+ \xrightarrow{< 100 \mu A} 3$		
		$+ \xrightarrow{< 100 \mu A} 3$		

Način rada bez smetnji	Točke prebacivanja	Izlazni signal 	 gn	 rd
Max. 				
				
Min. 				
				
MAX*3 MIN*3				
				
				

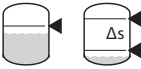
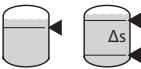
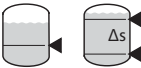
hr - Način rada bez smetnji: FEW54

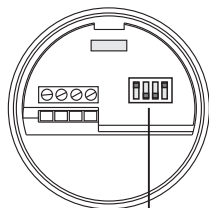
*1 Releji je pod naponom

*2 Releji je bez napona

*3 Granica mjernog raspona

hr - Način rada bez smetnji: FEW58
NAMUR

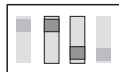
Način rada bez smetnji	Točke prebacivanja	Izlazni signal 	 gn	 ye
Max. 		$+ [2] \xrightarrow{2.2... 6.5 \text{ mA}} [1]$		
		$+ [2] \xrightarrow{0.4... 1.0 \text{ mA}} [1]$		
Min. 		$+ [2] \xrightarrow{2.2... 6.5 \text{ mA}} [1]$		
		$+ [2] \xrightarrow{0.4... 1.0 \text{ mA}} [1]$		
 		$+ [2] \xrightarrow{< 1.0 \text{ mA}} [1]$		
		$+ [2] \xrightarrow{0 \text{ mA}} [1]$		



100 Ω



1 k Ω



10 k Ω



100 k Ω

Medij s visokom vodljivošću



Medij s niskom vodljivošću

hr - Standardna postavka

Visoka osjetljivost (100 k Ω)

Za većinu primjena

hr - Postavka mjernog raspona
u slučaju nakupljanja

MAX 		 gn	 rd	
100 k Ω 	1.			✓ → Test
	2.			→ 10 k Ω
10 k Ω 	1.			✓ → Test
	2.			→ 1 k Ω
1 k Ω 	1.			✓ → Test
	2.			→ 100 Ω
100 Ω 	1.			✓ → Test
	2.			→ 
Test 	1.			✓
	2.			→ 

MIN					
100 k Ω		1.			✓ → Test
		2.		●	→ 10 k Ω
10 k Ω		1.			✓ → Test
		2.		●	→ 1 k Ω
1 k Ω		1.			✓ → Test
		2.		●	→ 100 Ω
100 Ω		1.			✓ → Test
		2.		●	→
Test		1.		●	✓
		2.			→

Kvar	Razlog	Način popravke
Ne prebacuje	Nema opskrbe naponom	Provjerite napajanje
	Neispravan signalni vod	Provjerite signalni vod
	Neispravan elektronički umetak	Razmjena
	Snažno nakupljanje	Odaberite odgovarajuću postavku mjernog raspona (pogledajte stranicu 26-28)
	FEW54: kontakti zavareni zajedno (nakon kratkog spoja)	Razmjena FEW54; stavite osigurač u kontaktni krug
	Provodljivost tekućine je preniska	Odaberite drugačiji princip mjerenja
Pogrešno prebacivanje	Min-/Maks- način rada bez smetnji pogrešno postavljen	Postavite ispravan način na elektronički ume- tak
Sporadično pogrešno prebacivanje	Gusta teška pjena, vrlo turbulentni uvjeti, tekućina za pjenjenje	Po potrebi montirajte uređaj u obilaznicu
	Ekstremne radio smetnje	Kabel za povezivanje zaslona
	Voda u kućištu	Očistite poklopac i kabelsku uvodnicu i čvr- sto zavijte
	FEW52: izlaz je preopterećen	Smanjite kapacitet opterećenja (kabel)

Napomene o sigurnosti

XA00226F **CE**  II 3 G, EEx nA [L] IIC T6 / EEx nC [L] IIC T6

XA00230F **CE**  II 2 G, EEx ia/ib IIC T6 / EEx ia/ib IIB T6

www.endress.com/worldwide

