



Kratka navodila za uporabo RIA15

Procesni prikazovalnik 4 do 20 mA z napajanjem iz zanke in opcijsko komunikacijo HART®

Ta kratka navodila za uporabo ne nadomeščajo navodil za uporabo ("Operating Instructions") naprave.
Podrobnejše informacije boste našli v navodilih za uporabo (dokument "Operating Instructions") in drugi dokumentaciji.

Na voljo za vse izvedbe naprave prek:

- spletne povezave: www.endress.com/deviceviewer
- pametnega telefona ali tablice: aplikacija Endress+Hauser Operations

Varnostna navodila

Zahteve glede osebja

Posluževalno osebje mora izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Osebje morajo sestavljati za to specifično funkcijo in nalogo usposobljeni specialisti.
- ▶ Biti morajo pooblaščen s strani lastnika/upravitelja postroja.
- ▶ Seznanjeni morajo biti z relevantno lokalno zakonodajo.
- ▶ Pred začetkom del mora osebje prebrati in razumeti navodila v tem dokumentu, morebitnih dopolnilnih dokumentih in certifikatih (odvisno od aplikacije).
- ▶ Slediti morajo navodilom in osnovnim pogojem.

Namenska uporaba

Na zaslonu procesnega prikazovalnika so prikazane analogne procesne spremenljivke ali (kot opcija) procesne spremenljivke HART®.

Komunikacija HART® omogoča tudi zelo prilagodljivo konfiguriranje izbranih procesnih naprav/senzorjev (z ustrezno opcijo), kot tudi prevzemanje naprav v obratovanje ali odčitavanje in prikazovanje njihovih statusnih sporočil.

Naprava se napaja iz tokovne zanke 4 do 20 mA in ne potrebuje dodatnega električnega napajanja.

- Proizvajalec ni odgovoren za škodo, ki nastane zaradi nepravilne ali nenamenske rabe. Predelava ali sprememba naprave na kakršen koli način sta prepovedani.
- Naprava za vgradnjo v nadzorno ploščo:
Naprava je zasnovana za vgradnjo v nadzorno ploščo in sme obratovati le, ko je vgrajena.

- Naprava za procesno okolje:
Naprava je zasnovana za vgradnjo v procesnem okolju.
- Naprava lahko obratuje le znotraj dovoljenih pogojev okolice.

Varstvo pri delu

Pri delu na napravi ali z njo:

- ▶ Uporabljajte osebno varovalno opremo, ki jo predpisuje nacionalna zakonodaja.

Varnost obratovanja

Poškodbe naprave!

- ▶ Naprava naj obratuje le pod ustreznimi tehničnimi in varnostnimi pogoji.
- ▶ Za neoporečno delovanje naprave je odgovorno posluževalno osebje.

Varnost izdelka

Ta merilna naprava je zasnovana skladno z dobro inženirsko prakso, da ustreza najnovejšim varnostnim zahtevam. Bila je preizkušena in je tovarno zapustila v stanju, ki omogoča varno uporabo.

Izpolnjuje splošne varnostne in zakonodajne zahteve. Izpolnjuje tudi zahteve direktiv EU, ki so navedene v izjavi EU o skladnosti te naprave. Proizvajalec to potrjuje z oznako CE na napravi.

Prevzemna kontrola in identifikacija izdelka

Identifikacija izdelka

Ime in naslov proizvajalca

Ime proizvajalca:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Naslov proizvajalca:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang ali www.endress.com

Certifikati in odobritve



Za certifikate in odobritve naprave: glejte podatke na tipski ploščici



Podatki in dokumenti v zvezi z odobritvijo:
www.endress.com/deviceviewer → (vnesite serijsko številko)

Vgradnja

Pogoji za vgradnjo

- Dopustna nadmorska višina: v skladu s standardom IEC61010-1 je uporaba možna do največ 5 000 m (16 400 ft) nadmorske višine
- Električna varnost: razred zaščite III, prenapetostna zaščita kategorije II, stopnja onesnaženosti 2
- Dovoljeno temperaturno območje skladiščenja je -40 do $+85$ °C (-40 do $+185$ °F). Napravo lahko omejen čas skladiščite pri mejnih temperaturnih pogojih (največ 48 ur).

Dovoljena temperatura okolice: -40 do 60 °C (-40 do 140 °F)

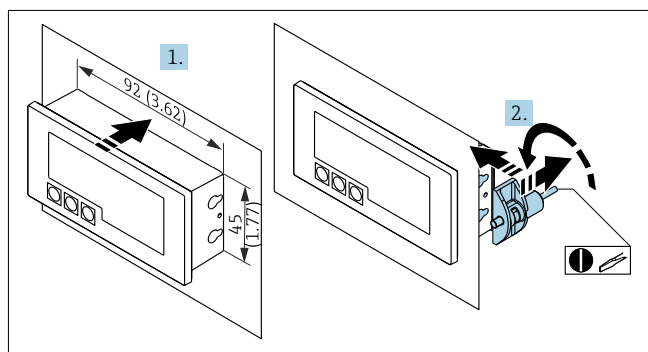
i Berljivosti displeja ni mogoče zagotoviti pri temperaturah, nižjih od -25 °C (-13 °F).

Navodila za vgradnjo

i Za dimenzije naprave glejte "Tehnične podatke" v ustreznih navodilih za uporabo.

Ohišje za vgradnjo v nadzorno ploščo

- Stopnja zaščite: IP65 na sprednji strani in IP20 na zadnji strani (brez vrednotenja po UL)
- Vgradni položaj: vodoravna lega



1 Navodila za vgradnjo ohišja v nadzorno ploščo

Za vgradnjo v nadzorno ploščo je potreben izrez dimenzij 92 x 45 mm (3.62 x 1.77 in), največja debelina plošče je 13 mm (0.51 in)

1. Napravo od spredaj vtaknite v izrez v vgradni plošči.
2. Namestite montažne sponke ob strani ohišja in zategnite navojne palice (zatezni moment: 0.4 do 0.6 Nm).

Industrijsko ohišje

- Stopnja zaščite za aluminijasto ohišje: IP66/67, NEMA 4X (brez vrednotenja po UL)
- Stopnja zaščite za plastično ohišje: IP66/67 (brez vrednotenja po UL)

Montaža na steno

Montaža na steno brez uporabe montažnega kompleta

1. Odprite ohišje.
2. Uporabite napravo kot šablono za 4 izvrtine dim. 6 mm (0.24 in) v razmiku 99 mm (3.9 in) na vodoravni ravnini in 66 mm (2.6 in) na vertikalni ravnini.
3. Prikazovalnik pritrдите na steno s 4 vijaki.
4. Zaprite pokrov in zategnite vijake ohišja.

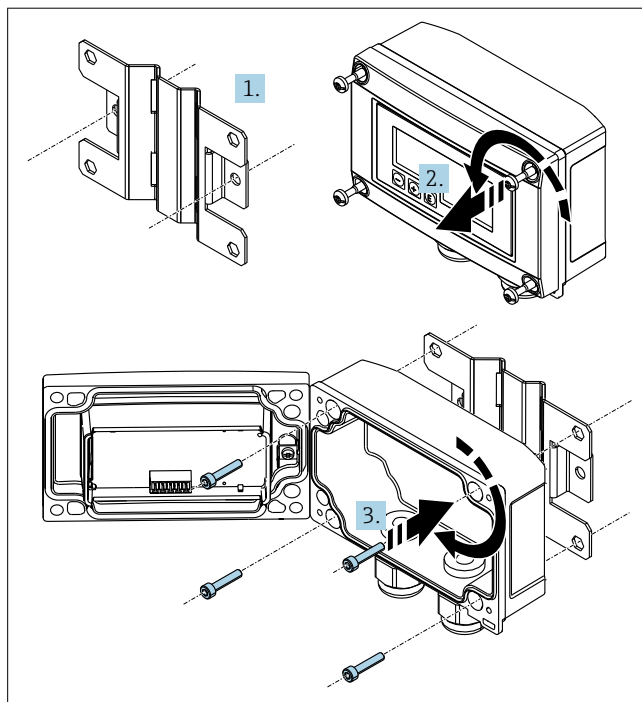
Priključitev

⚠ OPOZORILO

Nevarnost! Električna napetost

- ▶ Med električno vezavo naprava ne sme biti na noben način priključena na električno napajanje.

Montaža na steno z uporabo montažnega kompleta (na voljo kot opcija)



2 Montaža procesnega prikazovalnika na steno

1. Uporabite montažno ploščo kot šablono za 2 izvrtini dim. 6 mm (0.24 in) v razmiku 82 mm (3.23 in) ter pritrđite ploščo na steno z 2 vijakoma (nista priložena).
2. Odprite ohišje.
3. Prikazovalnik privijte na montažno ploščo s 4 priloženimi vijaki.
4. Zaprite pokrov in zategnite vijake.

i Podrobnejše informacije v zvezi z montažo industrijskega ohišja na cevovod najdete v ustreznih navodilih za uporabo (dokument "Operating Instructions").

i Informacije v zvezi z vgradnjo opcijskega uporabnega modula za komunikacijo HART® najdete v ustreznih navodilih za uporabo (dokument "Operating Instructions").

Kontrola vgradnje

Prikazovalnik v ohišju za vgradnjo v pult

- Ali je tesnilo nepoškodovano?
- Ali montažne sponke zanesljivo držijo ohišje naprave?
- Ali so navojne palice pravilno zategnjene?
- Ali je naprava centrirana v izrezu pulta?

Prikazovalnik v ohišju za procesno okolje

- Ali je tesnilo nepoškodovano?
- Ali je ohišje zanesljivo privito na montažno ploščo?
- Ali je montažni nosilec dobro pritrjen na steno/cevovod?
- Ali so vijaki na ohišju dobro zategnjeni?

Vgradnja v nevarno območje je dovoljena le za certificirane naprave (na voljo po naročilu).

- ▶ Upoštevajte napotke in vezalne načrte v posebni prilogi teh navodil za uporabo za naprave s certifikatom Ex.

OBVESTILO**Prevelik tok uniči napravo**

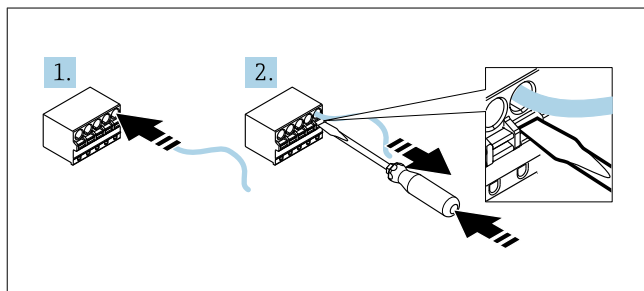
- ▶ Napravo lahko napaja samo napajalnik, ki uporablja tokokrog z omejeno energijo v skladu s standardom UL/EN/IEC 61010-1; poglavje 9.4 in zahteve v tabeli 18.
- ▶ Naprave ni dovoljeno priključiti na napetostni vir brez omejevalnika toka. Napravo uporabljajte samo v tokovni zanki z merilnim pretvornikom.

Ohišje za vgradnjo v nadzorno ploščo

Priključne sponke so na zadnjem delu ohišja.

Industrijsko ohišje:

Priključne sponke so v ohišju. Naprava ima dve kabelski uvodnici M16. Vezava zahteva odpiranje ohišja.

Uporaba vzmetnih priključnih sponk

3 Uporaba vzmetnih priključnih sponk

1. Če uporabljate trdožilne kable ali mehkožilne kable z votlco, vodnike preprosto vstavite v ustrezne priključne sponke. Uporaba orodja ni potrebna. Če uporabljate mehkožilne kable brez votlic, morate vzmetni mehanizem priključne sponke sprostiti, kot je prikazano v 2. koraku.
2. Za odklop žice pritisnite na vzmetni mehanizem z izvijačem ali drugim primernim orodjem in žico izvlecite.



Podrobnosti o priključitvi povezave HART® (opcija) najdete v ustreznih navodilih za uporabo.



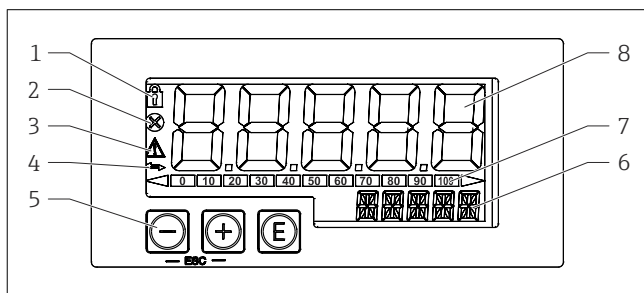
Podrobnosti o priključitvi funkcionalne ozemljitve najdete v ustreznih navodilih za uporabo.



Podrobnejše informacije glede priključitve preklopne osvetlitve najdete v ustreznih navodilih za uporabo.

Strnjena navodila za vezavo

Sponka	Opis
+	Plus kontakt, meritev toka
-	Minus kontakt, meritev toka (brez osvetlitve)
LED	Minus kontakt, meritev toka (z osvetlitvijo)
□	Pomožne priključne sponke (z notranjo električno vezavo)

Posluževanje

4 Displej in posluževalni elementi procesnega prikazovalnika

- 1 Simbol: meni za posluževanje je onemogočen
- 2 Simbol: napaka
- 3 Simbol: opozorilo
- 4 Simbol: aktivna komunikacija HART® (opcija)
- 5 Tipke za posluževanje "-", "+", "E"
- 6 14-segmentni displej za enote/procesno oznako
- 7 Črtni diagram z oznakami za nedoseganje in preseganje območja

Sponka	Opis
⊥	Funkcionalna ozemljitev: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Naprava za vgradnjo v nadzorno ploščo: Priključna sponka na zadnji strani naprave ▪ Naprava za procesno okolje: Priključna sponka v ohišju

Zaščita z oklopom in ozemljitev

Pogoj za optimalno elektromagnetno združljivost (EMZ) je zaščita sistemskih komponent in še posebej vodnikov tako, da oklop vodnikov skupaj z okrovom komponent sistema tvori popolno, čim bolj zaprto celoto.

Komunikacija HART® dopušča tri različne načine izvedbe oklopa:

- Oklop ozemljen na obeh straneh.
- Oklop ozemljen zgolj na napajalni strani, na strani naprave pa zaključen s kapacitivnim bremenom
- Oklop ozemljen zgolj na napajalni strani.

Najboljše rezultate EMZ v večini primerov zagotavljajo inštalacije z enostransko ozemljitvijo oklopa na napajalni strani (brez kapacitivne povezave z napravo). Tako je skladno z NAMUR NE21 zajamčeno delovanje tudi v primeru prisotnosti motenj.

OBVESTILO

Večkratna ozemljitev oklopa kabela v obratih brez sistema za izenačevanje potencialov lahko povzroči izenačevalne tokove omrežne frekvence, ki poškodujejo signalni kabel ali močno vplivajo na prenos signala.

- ▶ Oklop signalnega kabela v takem primeru ozemljite le na eni strani, torej ga ne povežite z ozemljitveno sponko ohišja. Drugi konec opleta, ki ni povezan z zemljo, izolirajte!

Zagotovitev stopnje zaščite**Industrijsko ohišje**

Naprave izpolnjujejo vse zahteve za stopnjo zaščite IP67. Z dosledno izpolnitvijo naslednjih točk boste poskrbeli za ohranitev stopnje zaščite tudi po vgradnji ali servisu naprave:

- Tesnilo ohišja mora biti čisto in nepoškodovano, ko ga vstavite v utor. Po potrebi tesnilo očistite, osušite ali zamenjajte.
- Priključni kable morajo imeti predpisani zunanji premer (npr. M16 x 1,5, premer kabela 5 do 10 mm (0.2 do 0.39 in)).
- Merilno napravo vgradite tako, da bodo kabelske uvodnice gledale navzdol.
- Neuporabljene kabelske uvodnice zamenjajte s slepimi čepi.
- Trdno zategnite pokrov ohišja in kabelske uvodnice.

Ohišje za vgradnjo v nadzorno ploščo



Sprednji del naprave izpolnjuje zahteve za stopnjo zaščite IP65. Z dosledno izpolnitvijo naslednjih točk boste poskrbeli za ohranitev stopnje zaščite tudi po vgradnji ali servisu naprave:

- Tesnilo med sprednjim delom ohišja in nadzorno ploščo mora biti čisto in nepoškodovano. Po potrebi tesnilo očistite, osušite ali zamenjajte.
- Navojne palice montažnih sponk za vgradnjo v nadzorno ploščo morajo biti dobro zategnjene (zatezni moment: 0.4 do 0.6 Nm).


8 5-mestni in 7-segmentni displej za izmerjene vrednosti, višina števk 17 mm (0,67 in)

Za posluževanje naprave so predvidene tri tipke na sprednjem delu ohišja. Spreminjanje nastavitve naprave lahko onemogočite z vnosom 4-mestne

uporabniške kode. Ko je spreminjanje nastavitev onemogočeno, se ob izbiri parametra na displeju prikaže simbol ključavnice.

 <small>A0017716</small>	Tipka Enter za odpiranje menija za posluževanje in potrjevanje možnosti/nastavitvenih parametrov v meniju za posluževanje
 <small>A0017714</small>	Izbira in nastavljanje/spreminjanje vrednosti v meniju za posluževanje; za vrnitev v nadrejeni nivo menija istočasno pritisnite tipki '-' in '+'. Nastavljena vrednost se ne shrani.



 Podrobnejše informacije glede posluževanja in prevzem v obratovanje najdete v ustreznih navodilih za uporabo.

Vzdrževanje in čiščenje

Naprava ne zahteva posebnih vzdrževalnih del.

Napravo lahko čistite s čisto in suho krpo.