

## **RIPOS / RIVERT**

Davači položaja i kuta za izrazito precizna mjerenja

# Integrirana visoka funkcionalnost i jednostavnost uporabe

## Inteligentni davač za raznovrsna mjerenja apsolutnog položaja i kuta

Rittmeyer dulje od 35 godina razvija davače apsolutnog položaja i kuta, koji zadovoljavaju vrlo visoke mjerne zahtjeve. Diljem svijeta postavljeno je preko 10 000 ovih mjernih uređaja. Najnovija generacija izrazito robusnih okretnih i kutnih davača je kompatibilna s prethodnim generacijama, što čini Rittmeyer proizvode vrlo prikladnim za primjenu. Ovo jamči i uspješnost vaše investicije.

Univerzalni mjerni davači su široke namjene za mjerenja kuta, položaja, udaljenosti ili brzine podešavanja, kao npr. kod brana, kuglastih ventila, zapornica, pokretnih mostova, dizalica i sl.

Zahvaljujući izmjerenoj apsolutnoj vrijednosti, nakon postavljanja nije potreban postupak referenciranja.

### Dvije verzije

I RIPOS I RIVERT su dostupni u dvije verzije, s različitim opcijama. Verzije se razlikuju po broju ulaza/izlaza i dostupnim komunikacijskim sučeljima. Ono što je zajedničko za sve uređaje je visoka točnost mjerenja, čak i u teškim uvjetima rada.

#### RIPOS / RIVERT



RIPOS

RIVERT

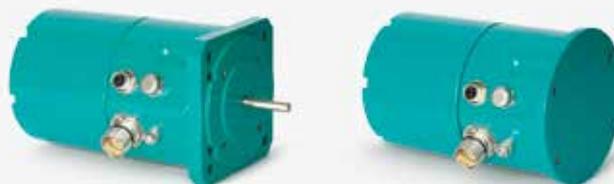
- Implementiran HART®-Interface



- Integrirane procesne vrijednosti (granične vrijednosti, linearizacija)

- 1 analogni izlaz sa HART® (implementiran u potpunosti)
- 22 digitalna izlaza (opcija)
- 1 statusni izlaz (opcija)
- izlazni paralelni kod (BCD, Gray, Binarni) unutar 22 izlazna signala

#### RIPOS / RIVERT *smart*



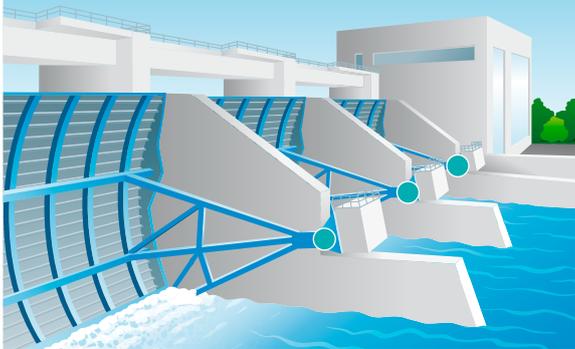
RIPOS *smart*

RIVERT *smart*

- Ugrađeni WEB-Server radi lakše konfiguracije i dijagnoze
- Integrirani logger s daljinskim pristupom
- složena obrada mjernih procesnih vrijednosti (računske operacije, krivulje, integracija)
- 4 digitalna izlaza
- 1 statusni izlaz
- 1 analogni izlaz
- 1 Modbus RTU/ TCP (Master+Slave)
- IEC 60870-5-104 - Protokol
- 1 Ethernet 100BaseT-Interface
- grijanje (opcija)

# Precizni, bez održavanja i robusni

Pouzdana i sigurna mjerenja kod upravljanja vodama



## Mjerenje položaja na sustavu brana

RIPOS i RIVERT se koriste kod zahtjevnih mjerenja položaja segmentnih dijelova brana, zapornica, zaklopki, zapornih ventila, kugličnih ventila, prigušnih zaklopki, zatvarača, ustava, vrata ustava i sličnih uređaja

## Praćenje neusklađenosti brana

Visoka točnost i razlučivost RIPOS odnosno RIVERT uređaja omogućava otkrivanje smicanja zapornih ploča, pomoću dva nezavisna davača postvljena na lijevoj i desnoj strani brane.

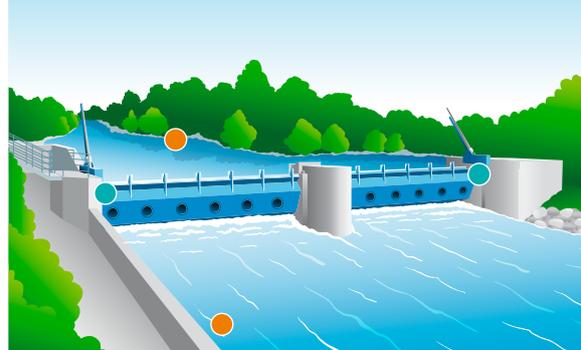
## Redundantna mjerenja

Dva nezavisna davača omogućavaju redundantno mjerenje – RIVERT za mjerenje kuta i RIPOS, davač položaja putem sajle.



## Mjerenje položaja ventila

RIPOS i RIVERT su izrazito robusni. Predviđeni su za uporabu u zahtjevnim radnim uvjetima i neosjetljivi su na vibracije, te prikladni za postavljanje na ventilima i zaklopkama.



## Automatsko upravljanje branom

Mnogobrojne mogućnosti obrade procesnih vrijednosti i velik broj komunikacijskih sučelja čine razne verzije RIPOS i RIVERT uređaja pametnim i inteligentnim središtem automatskog upravljanja branom. Tlačne sonde za mjerenje razine se mogu izravno povezati s mjernim uređajem.

Temeljem izmjerene vrijednosti položaja, može se samostalno upravljati otvaranjem ili zatvaranjem zapornica.



## Mjerenje razine s plovkom

Mjerenje razine se može izvesti s plutačom spojenom preko lanca i zupčanika s RIPOS uređajem.

- Davač položaja (RIPOS ili RIVERT)
- Mjerenje razine

# Tehnička svojstva

## RIPOS

Davač apsolutnog položaja

## RIPOS *smart*

## RIVERT

Davač apsolutnog kuta

## RIVERT *smart*

### Mjerna svojstva

Mjerno područje	4 096 položaja	4 096 položaja	-180° ... +180°	-180° ... +180°
Točnost	0,088° (1 LSB)	0,088° (1 LSB)	0,044° (1 LSB)	0,044° (1 LSB)
Razlučivost	0,044°	0,088°	0,044°	0,044°

### Izlazni signali

Analogni (4...20 mA)	1	1	1	1
Statusni	1 (Opcija)	1	1 Opcija)	1
Digitalni	21 + 1 (Opcija)	4	21 + 1 (Opcija)	4

### Podatkovna sučelja

HART®	Da	-	Da	-
RS485 Modbus RTU	-	1	-	1
Ethernet 100 Base/T	-	1	-	1

### Radni uvjeti okoline

Klasa zaštite	IP 67	IP 67	IP 68	IP 67
Radna temperatura	-40 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C *	-40 °C ... +60 °C	-20 °C ... +60 °C *
Napon napajanja	19,2 ... 60 VDC			
Vibracije IEC (EN)60068-2-6	20 ms <sup>-2</sup> (10 ... 500 Hz)			
Udari IEC (EN)60068-2-27	200 ms <sup>-2</sup> (12 ms)			

### Ostalo

Statusne informacije	LED, statusni izlaz AO	Statusni izlaz, AO	LED, Statusni izlaz, AO	Statusni izlaz, AO
Certifikat priključnica	CE, UL	CE, UL	CE, UL	CE, UL

\* RIPOS/RIVERT *smart*: -20 °C ... +60 °C bez grijanja, -40 °C ... +60 °C sa grijanjem

