



# RIPOS / RIVERT

Encoder assoluti di posizione lineare e angolare per misure ad alta precisione

# Elevata funzionalità e perfetta integrazione

## Encoder intelligenti per numerose misurazioni di posizione lineare e angolare

Da oltre 35 anni Rittmeyer sviluppa encoder di posizione ed encoder angolari. A livello mondiale sono stati installati oltre 10000 di questi sistemi. L'ultima generazione di robustissimi encoder rotativi e angolari è retrocompatibile in tutta questa linea di prodotto, che ha portato Rittmeyer al successo. Questo garantisce una completa protezione dell'investimento.

Gli encoder di misura universali coprono un vasto campo di applicazioni per la misurazione di angolo, posizione, distanza o velocità di regolazione di diverse strutture, come ad esempio chiuse, valvole a sfera, valvole a farfalla, ponti mobili, porte di chiuse o carriponte e gru girevoli.

Grazie al rilevamento del valore assoluto di misura, la referenziazione dello strumento non è necessaria e i valori di misura sono disponibili direttamente dopo l'accensione.

### Le due versioni del dispositivo

Forniamo sia RIPOS che RIVERT in due versioni, ciascuna con diverse opzioni. Entrambe le versioni si distinguono nel numero di ingressi/uscite e di interfacce di comunicazione disponibili. Tutti i dispositivi hanno in comune l'elevata precisione di misura anche in ambienti gravosi.

#### RIPOS / RIVERT

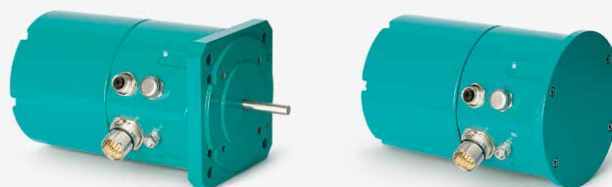


RIPOS

RIVERT

- Interfaccia HART® completamente implementata
- 
- Calcoli del valore di processo integrati (valori limite, linearizzazione)
  - Collegamento del cavo attraverso pressacavi
  - 1 uscita analogica con HART® (completamente implementata)
  - 22 uscite digitali (opzione)
  - 1 uscita di stato (opzione)
  - Codice di uscita (BCD, Gray, binario) 22 bit

#### RIPOS / RIVERT *smart*



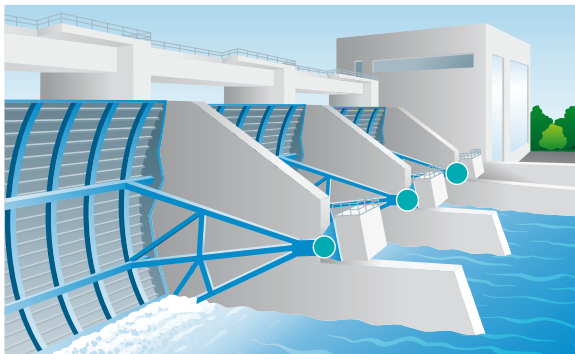
RIPOS *smart*

RIVERT *smart*

- Web server integrato per l'agevole configurazione e diagnostica
- Datalogger integrato con accesso remoto
- Ampia elaborazione dei valori di processo (operazioni di calcolo, curva a punti, integrazione, valori limite)
- Collegamento del cavo con connettori a spina
- 4 uscite digitali
- 1 uscita di stato
- 1 uscita analogica
- 1 Modbus RTU/ TCP (master+slave)
- Protocollo IEC 60870-5-104
- 1 interfaccia Ethernet 100 BaseT
- Riscaldamento (opzione)

# Precisi, senza manutenzione e robusti

Misurazioni attendibili e sicure in applicazioni della gestione delle risorse idriche



## Misura di posizione per sistema di chiuse

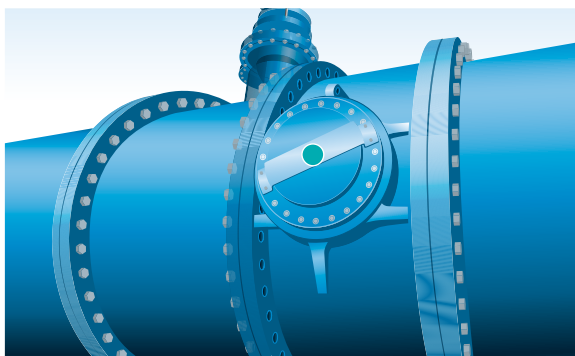
Con RIPOS e RIVERT è possibile misurare l'esatta posizione di paratoie a segmento, sbarramenti, saracinesche, valvole a sfera, valvole a farfalla, porte avvolgibili, paratoie di dighe, porte di chiuse e molto di più.

## Monitoraggio di scorrimento obliquo

L'alta precisione e risoluzione di RIPOS o RIVERT permette, per mezzo di due encoder indipendenti, montati rispettivamente sul lato destro e sinistro di una chiusa, di rilevare un movimento obliquo della porta.

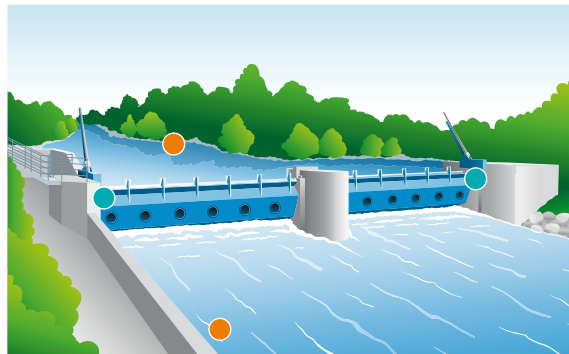
## Configurazione di misura ridondante

Due encoder indipendenti fra loro – RIVERT per la goniometria e RIPOS, che rileva la posizione della chiusa tramite encoder di lunghezza della fune – permettono di configurare una misurazione ridondante.



## Misura di posizione di valvole

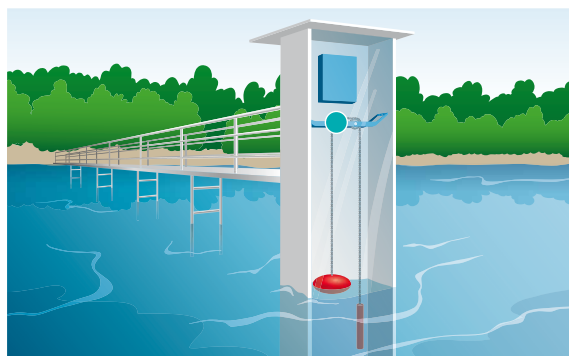
RIPOS e RIVERT sono dotati di grande robustezza. Sono costruiti per l'impiego in ambienti impegnativi e perciò insensibili alle vibrazioni, che sono frequenti specialmente nel caso di valvole e saracinesche.



## Controllo automatico di chiuse

Le vaste possibilità di elaborazione del valore di processo e la molteplicità di interfacce di comunicazione rendono le versioni di RIPOS *smart* e RIVERT *smart* l'elemento centrale intelligente di un controllo di chiusa automatico: le sonde manometriche per la misurazione di livello possono essere collegate direttamente al dispositivo.

Sulla base della posizione misurata della chiusa, l'apertura o chiusura possono essere comandate automaticamente.



## Misura di livello con galleggiante

Per mezzo di un galleggiante, collegato a RIPOS tramite catena e ruota dentata, si può costruire in modo molto semplice una misurazione di livello riproducibile.

- Encoder di posizione (RIPOS o RIVERT)
- Misurazione di livello

# Specifiche

## Dati tecnici convincenti

	<b>RIPOS</b> <i>Encoder rotativo assoluto</i>	<b>RIPOS smart</b>	<b>RIVERT</b> <i>Encoder angolare assoluto</i>	<b>RIVERT smart</b>
<b>Dati tecnici</b>				
Campo di misura	4 096 giri	4 096 giri	-180° ... +180°	-180° ... +180°
Precisione	0,088° (1 LSB)	0,088° (1 LSB)	0,044° (1 LSB)	0,022° (1 LSB)
Risoluzione	0,044°	0,088°	0,044°	0,0055°
<b>Uscite</b>				
Analogiche (4 ... 20 mA)	1	1	1	1
Stato (relè)	1 (opzione)	1	1 (opzione)	1
Digitali (relè)	21 + 1 (opzione)	4	21 + 1 (opzione)	4
<b>Interfacce dati</b>				
HART®	sì	-	sì	-
RS485 Modbus RTU	-	1	-	1
Modbus TCP	-	1	-	1
Ethernet 100BaseT	-	1	-	1
IEC 60870-5-104	-	1	-	1
<b>Ambiente operativo</b>				
Classe di isolamento	IP67	IP67	IP68	IP67
Temperatura di esercizio	-40°C ... +60°C	-20°C ... +60°C *	-40°C ... +60°C	-20°C ... +60°C *
Tensione di esercizio	19,2 ... 60VDC			
Vibrazione IEC (EN)60068-2-6	20 ms <sup>-2</sup> (10 ... 500 Hz)			
Urto IEC (EN)60068-2-27	200 ms <sup>-2</sup> (12 ms)			
<b>Altro</b>				
Informazione di stato	LED, uscita di stato, AO	Uscita di stato, AO	LED, uscita di stato, AO	Uscita di stato, AO
Collegamento cavo	Morsettiera	Connessione a innesto	Morsettiera	Connessione a innesto
Certificazioni	CE, UL	CE, UL	CE, UL	CE, UL

\* RIPOS/RIVERT *smart*: -20°C ... +60°C senza riscaldamento, -40°C ... +60°C con riscaldamento