

Sapevate che...?

Aggiungendo i sensori ai nostri encoder rotativi e angolari assoluti RIPOS smart e RIVERT smart, è possibile realizzare le seguenti operazioni:

- Monitoraggio della deviazione della paratoia
- Misurazione della portata di scarico della paratoia

Vantaggi per il cliente

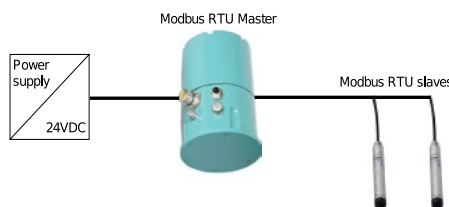
- **Misurazioni aggiuntive:** aggiungendo altri sensori è possibile misurare il livello o la portata
- **Cablaggio conveniente:** sonde, sensori ed encoder collegati direttamente a RIPOS smart o RIVERT smart
- Utilizzo delle **funzioni di comunicazione integrate** per un trasferimento combinato dei dati ai sistemi PLC/SCADA
- **Efficiente:** utilizzo di un singolo dispositivo per diverse applicazioni, mediante il riutilizzo delle risorse disponibili.

Descrizione

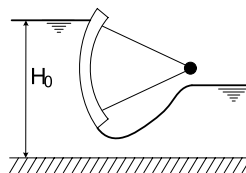
Gli encoder rotativi e angolari assoluti RIPOS smart e RIVERT smart vantano funzioni di elaborazione versatili, interfacce di comunicazione e altre caratteristiche altamente competitive.

L'interfaccia integrata Modbus RTU permette il collegamento di sonde, sensori ed encoder esterni, nonché di schermi e moduli di uscita.

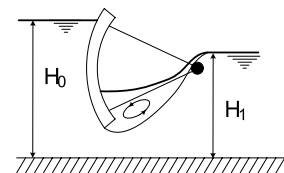
Utilizzando le numerose procedure di elaborazione, l'operatore può facilmente combinare i valori di misurazione esterni con la misura d'angolo o di posizione principale, e in questo modo ottenere misurazioni avanzate come la misura di portata/scarico della paratoia: la formula dello scarico della paratoia permette di misurare la portata in corrispondenza della paratoia calcolando l'area libera al di sotto della paratoia e utilizzando uno o due valori di livello dell'acqua prima/dopo la paratoia:



$$Q = C \cdot A \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot H_0}$$



$$Q = C \cdot A \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot (H_0 - H_1)}$$



La diagnostica interna, il grafico dell'andamento e il registro dei dati agevolano la messa in servizio, poiché permettono di visualizzare tutti i valori di misurazione, la maggior parte dei quali ricavati «in tempo reale» ovvero con aggiornamenti costanti e informazioni relative allo stato. Per alcune sonde e sensori sono disponibili ulteriori informazioni di qualità, che migliorano la stabilità, sia nel breve sia nel lungo periodo, del sistema di misurazione.

Le procedure di uscita, unitamente alle interfacce di comunicazione digitali, si collegano direttamente ai dispositivi di allarme o di attivazione, o ai sistemi PLC e SCADA.

Monitoraggio del movimento obliquo della paratoia

Installare due RIVERT smart (o RIPOS smart, con catena/tamburo a molla) e collegare le rispettive interfacce Modbus RTU: una deve fungere da Master e l'altra da Slave:



Utilizzare l'applicazione intelligente presente sul dispositivo Master: sottrarre i valori d'angolo e calcolare il valore assoluto, ridurre la differenza e definire i valori limite ai quali deve scattare l'allarme:

Section A						
Status:	OK					
Intelligent applications						
ID	Description	Type	Unit	Process value	Status	External inputs
1	Gate skew relative	Subtraction	*	-2.008	OK	RIVERT_smart_slave_angle
2	Gate skew absolute	Absolute value	*	2.008	OK	RIVERT_smart_slave_sec_state
						RIVERT_smart_slave_sys_state
						0.000
						0.000
Section 1						
Status:	OK					
ID	Description	Type	Unit	Process value	Status	External inputs
1	Angle_calc	RIVERT calculation	*	-19.951	OK	

Screenshot dell'interfaccia web

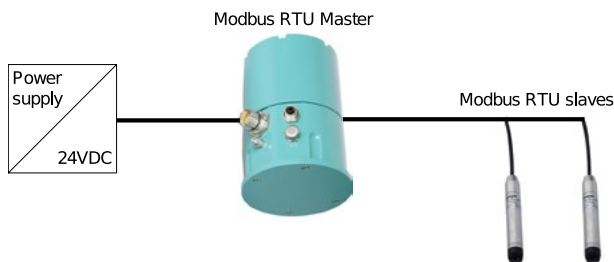


Immagine dell'installazione

Monitoraggio della portata/dello scarico della paratoia

Installare un RIVERT smart (o RIPOS smart, con catena/tamburo a molla) e collegare una o due sonde di pressione tramite l'interfaccia Modbus RTU:

inviati ai sistemi PLC/SCADA tramite le uscite analogiche/digitali o l'interfaccia IEC 60870-5-104. Il registro dei dati e il grafico dell'andamento consentono la raccolta e la visualizzazione dei dati a lungo termine.



Per calcolare la portata, utilizzare l'applicazione intelligente e la procedura di elaborazione integrata per la misurazione della portata/dello scarico della paratoia, unitamente alle informazioni ricavate dalla/e sonda/e di livello. I valori misurati possono essere

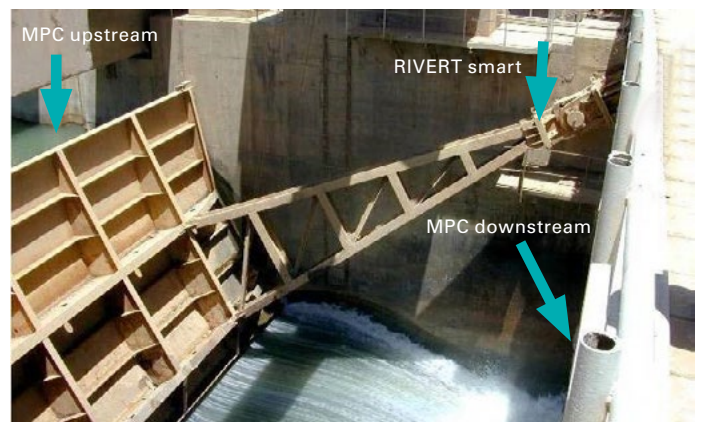


Immagine dell'installazione