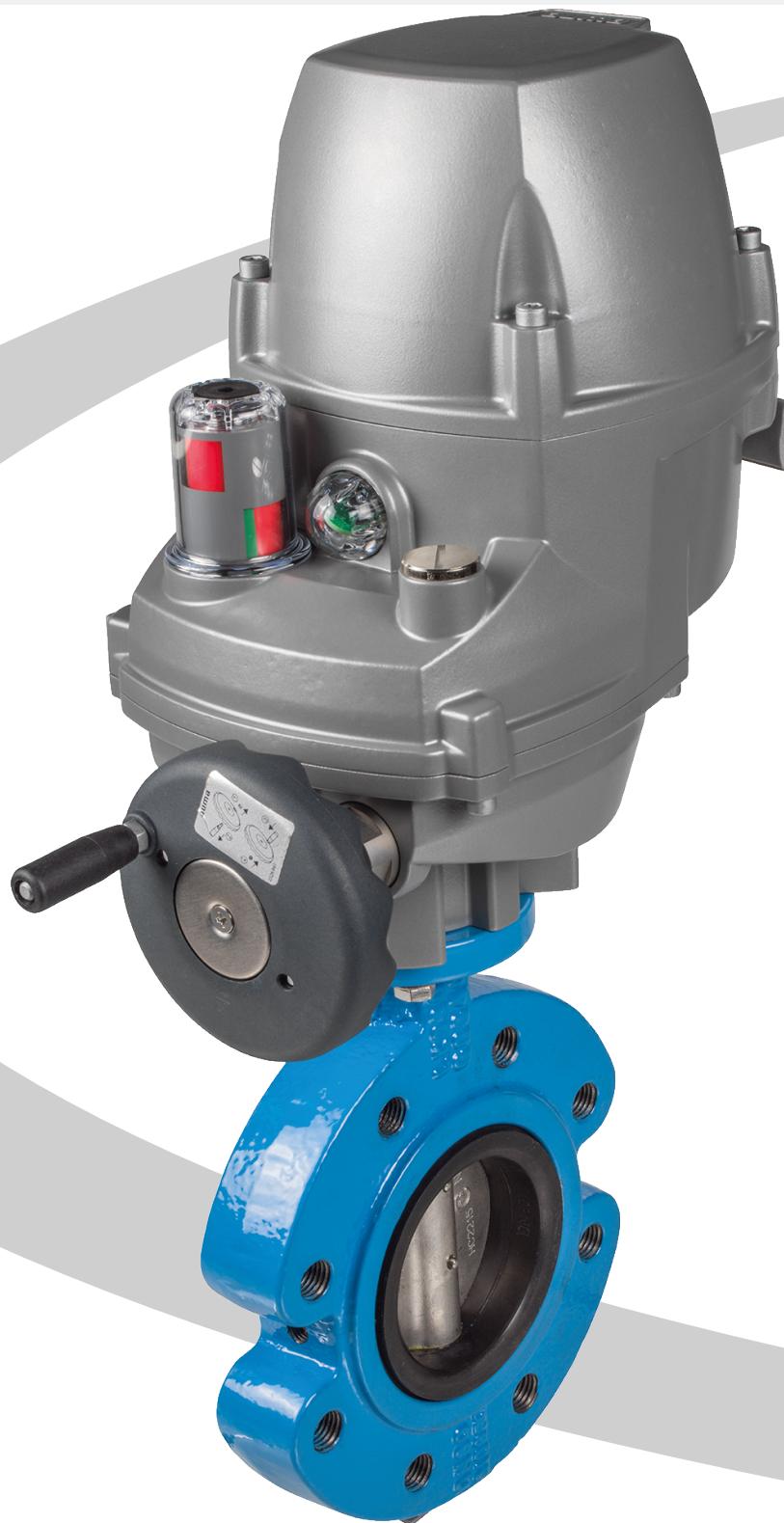


# Istruzioni d'uso

hawle



**Valvola a farfalla con azionamento elettrico 24 Vc.c., tipo LT, PN 16®**

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da  
24 Volt



## INDICE

1.	SICUREZZA .....	2
1.1	<i>Salute e sicurezza</i> .....	2
1.2	<i>Stoccaggio prima del montaggio</i> .....	2
1.3	<i>Azionamento con volantino</i> .....	2
1.4	<i>Indicazioni importanti</i> .....	2
2.	BREVE DESCRIZIONE .....	3
3.	TARGHETTA .....	5
4.	MONTAGGIO DI AZIONAMENTO E RUBINETTERIA .....	6
4.1	<i>Preparazione</i> .....	6
4.2	<i>Installazione dell'azionamento</i> .....	7
4.3	<i>Apertura del vano collegamenti</i> .....	7
4.4	<i>Collegamento cavi</i> .....	8
4.5	<i>Chiusura del vano collegamenti</i> .....	11
4.6	<i>Messa in funzione</i> .....	11
4.7	<i>Battute meccaniche</i> .....	11
4.8	<i>Regolazione delle battute di finecorsa meccaniche</i> .....	12
4.9	<i>Impostazione delle posizioni finali (tramite pulsanti)</i> .....	13
4.10	<i>Impostazione dell'indicatore di posizione</i> .....	14
4.11	<i>Impostazione della velocità del motore</i> .....	15
4.12	<i>Modalità manuale</i> .....	15
4.13	<i>Azionamento del servocomando tramite i pulsanti</i> .....	16
4.14	<i>Azionamento del servocomando con l'app AUMA Assistant</i> .....	16
4.14.1	Funzionamento.....	16
4.14.2	Livello utente.....	16
4.14.3	Password.....	17
4.15	<i>Azionamento del servocomando da remoto</i> .....	17
4.15.1	Impostazione della modalità di funzionamento REMOTO .....	17
4.15.2	Commutazione tra controllo APERTO-CHIUSO e controllo del setpoint .....	18
4.15.3	Configurazione dell'ingresso digitale .....	18
4.15.4	Corsa di EMERGENZA .....	18
5.	RISOLUZIONE PROBLEMI .....	19
5.1.1	Erri durante il funzionamento / la messa in funzione.....	19
5.1.2	Messaggio di errore e avvertenze .....	19
5.2	<i>Assistenza e manutenzione</i> .....	21
5.2.1	Tipo di protezione IP680 .....	21
5.2.2	Vita utile / lubrificazione.....	21
5.2.3	Indicatore di posizione meccanico.....	22
6.	SMALTIMENTO E RICICLO .....	22
7.	DATI TECNICI .....	22
7.1.1	Dati tecnici per azionamenti rotanti con comando integrato per servizio di intercettazione e modulante ..	22
8.	SCHEMA ELETTRICO DELL'AZIONAMENTO FOX .....	24
8.1.1	Dati generali sulle prestazioni .....	24
8.1.2	Collegamento dei cavi di rete e di segnale.....	25
8.1.3	Segnalatori di posizione elettronici interni .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9.	ASSISTENZA TECNICA.....	26

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

## 1. Sicurezza

### 1.1 Salute e sicurezza

Il presente documento vuole fungere da guida per un utente qualificato nelle operazioni di installazione, comando, impostazione e ispezione di servocomandi AUMA delle serie Pro Fox. L'installazione elettrica, la manutenzione e l'applicazione di questi servocomandi devono sempre avvenire nel rispetto della legislazione nazionale e delle disposizioni vigenti volte a garantire la sicura applicazione di questo tipo di dispositivi. Le operazioni sopra menzionate vanno inoltre adeguate al rispettivo luogo di installazione finale.

L'installazione, la manutenzione e la riparazione dei servocomandi AUMA sono consentite esclusivamente a persone competenti munite di formazione o esperienza specifica. Tutti i lavori devono essere svolti nel pieno rispetto delle istruzioni per l'uso riportate in questo manuale. L'utente e chiunque lavori su questi dispositivi devono essere al corrente del rispettivo ambito di responsabilità ai sensi delle disposizioni legali vigenti in riferimento alla salute e alla sicurezza sul posto di lavoro.

### 1.2 Stoccaggio prima del montaggio

Se il servocomando non viene installato subito, va stoccatto in un luogo asciutto fino al collegamento dei cavi elettrici. Se il servocomando deve essere installato, ma i cavi elettrici non vengono ancora collegati, consigliamo di sostituire i tappi in plastica nei passacavi con tappi metallici isolanti.

HAWLE Armaturen AG non si assume alcuna responsabilità/né concede alcuna garanzia per eventuali danni scaturiti in loco a causa della rimozione/l'apertura di parti dell'alloggiamento o per via di passacavi non a tenuta stagna.

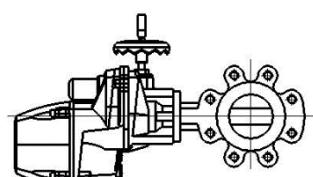
→ Come passacavi utilizzare passacavi a vite M20 x 1.5 almeno con protezione IP67. Meglio se si usano sempre passacavi a vite con IP68.

### 1.3 Azionamento con volantino

**AVVERTENZA:** per l'azionamento manuale dei servocomandi elettrici AUMA, con il volantino non è ammesso utilizzare in nessuna circostanza leve supplementari come, ad esempio, chiavi a pipa o di regolazione. Ciò potrebbe infatti danneggiare il servocomando o provocare l'inceppamento della valvola.

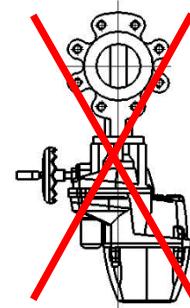
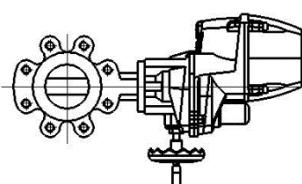
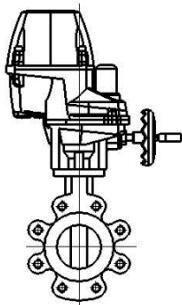
### 1.4 Indicazioni importanti

1. Accertarsi che la **tensione di collegamento** sia corretta.
2. Prima di attuare qualsiasi misura di manutenzione, disinserire l'alimentazione di tensione.
3. Dopo il collegamento, sigillare l'alloggiamento e i passacavi onde evitare che umidità o polvere si infiltrino nell'azionamento. A tale scopo, utilizzare passacavi a vite
4. Il montaggio deve avvenire al di sopra della linea orizzontale a un'angolazione di 0-180°. Mai installare l'azionamento al di sotto della linea orizzontale. → Raccomandazione: **montaggio verticale**



# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt



5. Mai installare il dispositivo in zone dove potrebbero essere presenti gas pericolosi o esplosivi.
6. Evitare frequenze di commutazione troppo elevate di corse APERTO-CHIUSO in successione. Secondo EN ISO 22153 sono ammesse le modalità di esercizio seguenti: classe A, B e C
  - ➔ 15 min. (servizio di intercettazione aperto/chiuso), vale a dire 15 min. in funzionamento, dopodiché il motore deve raffreddarsi per ritornare alla temperatura ambiente
  - ➔ 50% (servizio modulante) della durata di accensione, max. 1200 cicli/h alla metà della coppia nominale
7. Collegare il cavo di messa a terra al morsetto di messa a terra nell'azionamento.

## 2. Breve descrizione

### Azionamento rotante

Gli azionamenti rotanti Auma PF-Q80 – PF-Q600 sono azionati con motore elettrico. Nell'alloggiamento è integrato un comando per il controllo in modalità motorizzata e per l'elaborazione dei segnali di azionamento. Il servocomando può essere comandato in loco con l'ausilio di pulsanti. Per l'occasionale azionamento manuale è disponibile un volantino. L'azionamento manuale è possibile senza commutazione. L'angolo di rotazione è limitato da battute di fine corsa interne. Lo spegnimento nelle posizioni finali può dipendere dalla corsa o dalla coppia di serraggio.

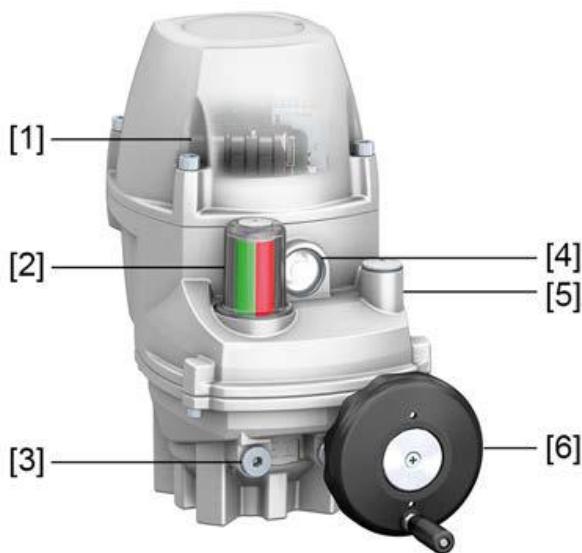
L'autobloccaggio del servocomando è garantito dalla funzione di frenatura. Non appena il servocomando si arresta, il motore svolge la funzione di frenatura per i primi 20 secondi. La durata è definita da un parametro impostabile tramite Bluetooth. Dopodiché, è un freno di stazionamento a svolgere la funzione di frenatura in quanto viene messo fuori tensione e innestato. Questa procedura produce un rumore simile a un clic e fa parte del normale comportamento operativo.

L'azionamento è dotato di una funzione di misurazione della coppia. I valori di misura si possono leggere tramite l'app AUMA Assistant o AUMA CDT. I valori di misura vengono generati solo durante in modalità motorizzata. In modalità manuale non vengono generati valori di misura. L'ultimo valore misurato resta congelato e, come tale, viene visualizzato. Questo non avviene se si parte dalla posizione finale dipendente dalla coppia di serraggio. In questo caso il valore viene azzerato e anche visualizzato come zero.

### Azionamento rotante AUMA PROFOX PF-Q150

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt



- 1 Pulsanti
- 2 Indicatore di posizione
- 3 Vite di bloccaggio battuta di finecorsa
- 4 FOX-EYE (LED di segnalazione)
- 5 Vite di bloccaggio
- 6 Volantino

## App e software

Tramite il software AUMA CDT per computer (notebook o tablet) basati su Windows e tramite l'app AUMA Assistant è possibile caricare e leggere i dati del servocomando, nonché modificare e memorizzare le impostazioni. Il collegamento tra computer e servocomando AUMA avviene wireless tramite un'interfaccia Bluetooth. Con AUMA Cloud offriamo una piattaforma interattiva con cui è possibile ad es. raccogliere dati dettagliati del dispositivo da tutti i servocomandi di un impianto e farli analizzare.



## AUMA CDT

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt



AUMA CDT è un software operativo di uso intuitivo per la parametrizzazione e la messa in funzione di servocomandi AUMA. Il collegamento tra computer (notebook, tablet) e servocomando avviene wireless tramite un'interfaccia Bluetooth. Il software AUMA CDT è disponibile gratuitamente sul sito web di AUMA all'indirizzo [www.auma.com](http://www.auma.com).



AUMA Cloud è il cuore del mondo digitale AUMA. Si tratta di una piattaforma interattiva volta a rendere efficiente ed economica la manutenzione dei servocomandi AUMA. In AUMA Cloud è possibile raccogliere e visualizzare in modo chiaro i dati di tutti i servocomandi di un impianto. Le funzioni facilitano la gestione degli asset.



L'app Auma Assistant consente la messa in funzione, la configurazione e la diagnosi dei servocomandi AUMA tramite Bluetooth con uno smartphone o un tablet. L'app AUMA Assistant si può scaricare gratuitamente dal Play Store (Android) o dall'App Store (iOS).



## 3. Targhetta



**Strutturazione della targhetta**

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt



- |   |   |
|---|---|
| 1 Nome del prodotto                               | 2 Denominazione del tipo  |
| 3 Numero d'ordine                                 | 4 Numero di serie servocomando  |
| 5 Intervallo di coppia in direzione APERTO/CHIUSO | 6 Modalità di esercizio, tipo di corrente, t:tempo di manovra in (sec.) |
| 7 Temperatura ambiente ammissibile                | 8 FCC ID  |
| 9 Nome e indirizzo del produttore                 | 10 Codice Data Matrix   |
| 11 Potenza nominale e corrente nominale           | 12 Angolo di rotazione  |
| 13 Tipo di protezione                             |   |

## Descrizione dei dati indicati sulla targhetta

### Numero d'ordine

Con questo numero è possibile identificare il prodotto e richiedere i dati tecnici e i dati relativi all'ordine del dispositivo.

Indicare sempre questo numero per qualsiasi richiesta di informazioni su questo prodotto.

## 4. Montaggio di azionamento e rubinetteria

### 4.1 Preparazione

1. Portare la valvola a farfalla nella posizione finale consigliata «CHIUSO».
2. Prima dell'installazione, portare l'azionamento rotante nella posizione finale meccanica «CHIUSO» (0%) ruotando il volantino in senso orario.
3. Ingrassare l'albero della rubinetteria (2), inserire il giunto (1) e stringere il perno filettato (3). Come illustrato nelle figure.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt



- Fissare il perno filettato del giunto, quindi ingrassare leggermente i denti di quest'ultimo.

## 4.2 Installazione dell'azionamento

- Installare l'azionamento in modo che le forature di fissaggio nell'azionamento combacino con quelle nella flangia della rubinetteria.  
→ *All'occorrenza, spostare l'azionamento di un dente sul giunto.*  
*Se necessario, ruotare leggermente il volantino in direzione APERTO fino a far coincidere le forature.*
- Fare attenzione al centraggio (se esiste) e all'appoggio totale della flangia della rubinetteria.
- Fissare l'azionamento insieme alle rondelle di appoggio avvitando le viti in modo uniforme in sequenza incrociata, applicando una coppia come da tabella 1.

Attacco	Viti	Coppia di serraggio
		$T_A$ (Nm)
F05	4x M6	10
F07	4x M8	24
F10	4x M10	48

Tabella 1

## 4.3 Apertura del vano collegamenti

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

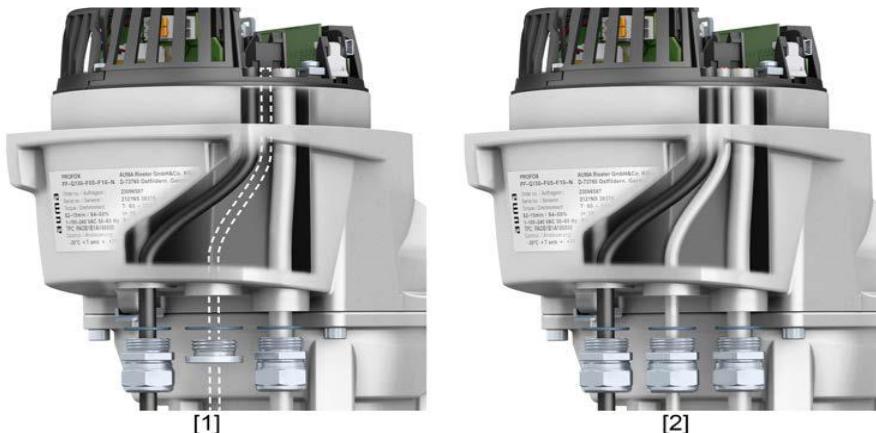


- 1 Coperchio
- 2 Viti
- 3 Passacavo
- 4 Tappo di chiusura
- 5 Passacavo a vite (non incluso nella fornitura)

1. Svitare le viti (2) e rimuovere il coperchio (1)
2. Inserire il passacavo a vite (5)
3. ➔ Il tipo di protezione IP67 indicato sulla targhetta è garantito solo se si usano passacavi a vite adatti
3. Stringere i passacavi a vite e i tappi di chiusura applicando la coppia indicata dal produttore.

## 4.4 Collegamento cavi

Il passacavo dipende da quanti cavi devono essere collegati oltre al cavo di rete. Esistono due possibilità:



- 1 passacavo per un cavo di rete e un cavo di segnale
- 2 passacavi per un cavo di rete e due altri cavi

**Per motivi di accessibilità raccomandiamo di attenersi alla sequenza seguente.**

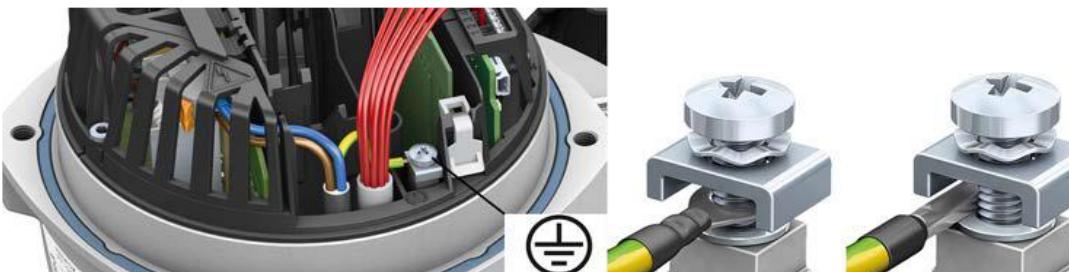
# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

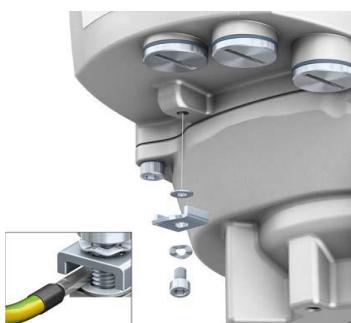
- 1 Inserire il cavo di segnale nel passacavo a vite di destra e spingerlo verso l'alto finché non risulti visibile.
- 2 Se viene collegato un altro cavo di segnale: inserire il secondo cavo di segnale nel passacavo centrale e spingerlo verso l'alto finché non risulti visibile.
- 3 Inserire il cavo di rete nel passacavo a vite di sinistra e spingere anch'esso verso l'alto non risulti visibile.
- 4 Spellare i cavi.
- 5 Rimuovere l'isolamento dai fili.  
→ comando ca. 6 mm, alimentazione ca. 10 mm
- 6 Per cavi flessibili: usare terminali a bussola secondo DIN 46228

## Realizzare il collegamento PE interno o esterno

- 7 Per il collegamento interno all'alloggiamento, fissare il conduttore di terra (PE) con il capocorda a forcella o il terminale a bussola al collegamento PE come raffigurato. Non svitare completamente la vite!



- 8 Per il collegamento esterno all'alloggiamento, fissare il conduttore di terra (PE) con il capocorda a forcella o il terminale a bussola al collegamento PE come raffigurato. Non svitare completamente la vite!



Applicazione per la connessione di terra esterna (morsetto a U) per il collegamento al conduttore equipotenziale. Il cavo di messa a terra deve essere applicato tra il morsetto a U e la piastra di metallo che poggia sull'alloggiamento.

## Sezioni di collegamento e coppie di serraggio del conduttore di terra

Denominazione	Sezioni di collegamento	Coppia di serraggio $T_A$ (Nm)
Conduttore di protezione (PE)	1,0 – 6 mm <sup>2</sup> (flessibile) tramite capocorda a forcella o terminale a bussola 1,5 – 2,5 mm <sup>2</sup> (flessibile) diretto 1,5 – 6 mm <sup>2</sup> (rigido) diretto	3 – 4 Nm

## Collegamento del cavo di rete e di segnale

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

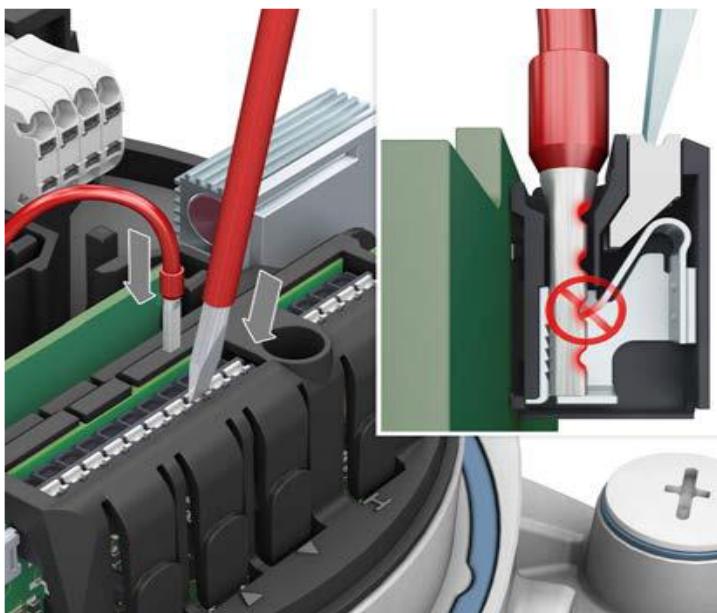
- 9 Collegare il cavo di rete secondo lo schema elettrico relativo all'ordine.

## Sezione di collegamento

Denominazione	Tipo di cavo	Sezione di collegamento	
		min.	max.
Cavo di rete	rígido / flessibile AWG	0.08 mm <sup>2</sup> AWG 28	2.5 mm <sup>2</sup> AWB 12

**Avvertenza: Danneggiamento dei morsetti a innesto diretto a causa dell'incastro dei terminali a bussola nell'alloggiamento!**

- In tal caso, è necessaria sostituire l'intero componente.
- Usare terminali a bussola con superficie liscia.
- Premere sempre fino in fondo i morsetti a innesto con un cacciavite e rimuovere sempre con cautela i cavi di segnale.
- A morsetto a innesto premuto, il cavo di segnale si deve poter sfilare senza resistenza.



## Sezione di collegamento

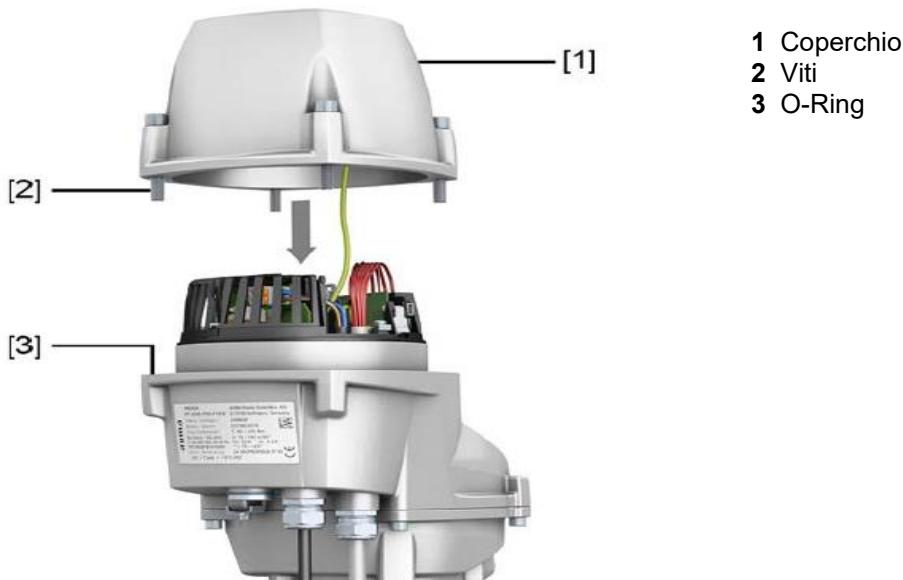
Denominazione	Tipo di cavo	Sezione di collegamento	
		min.	max.
Cavo di segnale I/O	rígido / flessibile AWG	0.2 mm <sup>2</sup> AWG 28	1.5 mm <sup>2</sup> AWB 12

- 10 Per cavi schermati: collegare l'estremità della schermatura del cavo all'alloggiamento tramite il passacavo a vite (messa a terra).
- 11 Se il conduttore di terra è stato rimosso dal coperchio, prima di riposizionare il coperchio è necessario collegarlo di nuovo applicando la coppia 2,2 Nm.
- 12 Fissare i passacavi a vite con la coppia indicata dal produttore al fine di garantire il tipo di protezione adeguato.
- 13 Collegare l'alimentazione elettrica.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

## 4.5 Chiusura del vano collegamenti



1. Pulire le superfici di tenuta del coperchio (1) e dell'alloggiamento.
2. Controllare se l'O-Ring (3) è montato nell'apposita scanalatura.
3. Montare il coperchio (1) e stringere le viti (2) in modo uniforme procedendo in sequenza incrociata con 24 Nm (M8).

**Informazione:** il conduttore di terra deve essere collegato correttamente all'alloggiamento del coperchio. Se il cavo è stato rimosso dal coperchio, prima di riposizionare il coperchio è necessario collegarlo di nuovo applicando la coppia 2,2 Nm.

## 4.6 Messa in funzione

La messa in funzione avviene in quattro fasi:

- 1 impostazione delle battute di finecorsa
- 2 impostazione della posizione finale
- 3 impostazione dell'indicatore di posizione
- 4 configurazione di altri parametri

→ **Fatta eccezione per le posizioni finali, tutte le altre impostazioni sono già state configurate come da ordine.**

## 4.7 Battute meccaniche

Una volta montato l'azionamento con la rubinetteria, occorre avvicinare le posizioni finali di APERTO/CHIUSO dapprima manualmente, mediante il volantino. Fare attenzione a quanto segue:

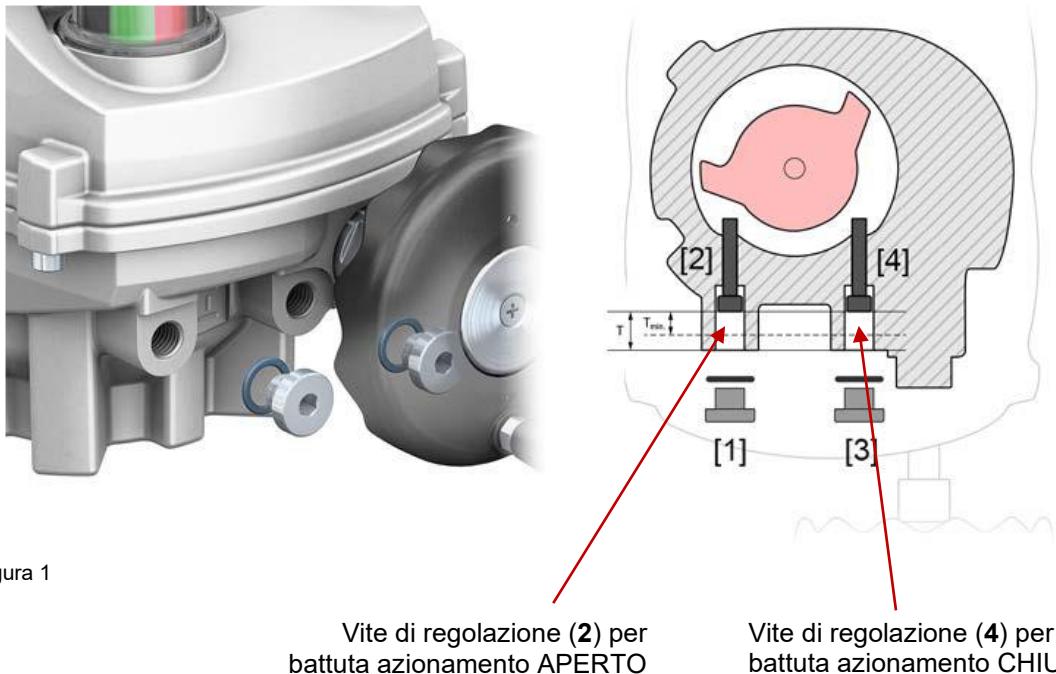
- Le viti di regolazione delle battute di finecorsa devono trovarsi sotto le viti di bloccaggio (1) per la battuta di finecorsa APERTO e sotto la vite di bloccaggio (3) per la battuta di finecorsa CHIUSO, pronte per la regolazione. Durante il montaggio assicurarsi che gli O-Ring aderiscano perfettamente alla sede. Coppia di serraggio max.13 Nm.
- Smontare il volantino già presente prima di impostare le battute di finecorsa.
- Per queste valvole si raccomanda sempre di impostare prima la battuta di finecorsa CHIUSO.
- La rubinetteria deve essere ermeticamente chiusa nella posizione finale di «CHIUSO» (0°) e la vite di regolazione (4) non deve essere stata avvicinata.
- Nella posizione finale di «APERTO» (90°) la vite di regolazione (2) non deve essere stata avvicinata.

Le viti della battuta di finecorsa **non** devono essere avvicinate elettricamente! Esse fungono unicamente da protezione per la rubinetteria nell'esercizio manuale.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

→ **Le viti della battuta di finecorsa sono già preimpostate in fabbrica.**



## 4.8 Regolazione delle battute di finecorsa meccaniche

Smontare il volantino, già presente, per l'impostazione della battuta di finecorsa CHIUSO in modo da poter accedere alle viti di regolazione (3) e (4).

- 1 Rimuovere la vite di bloccaggio (3).
  - 2 Con il volantino, portare la rubinetteria nella posizione finale CHIUSO.
  - 3 Se non si raggiunge la posizione finale della rubinetteria:  
→ girare leggermente la vite di regolazione (4) in senso antiorario, finché non sarà possibile regolare con sicurezza la posizione finale CHIUSO della rubinetteria.
- Girando la vite di regolazione (4) in senso orario si ottiene un angolo di rotazione minore  
→ Girando la vite di regolazione (4) in senso antiorario si ottiene un angolo di rotazione maggiore.



- 4 Girare la vite di regolazione (4) in senso orario fino alla battuta.  
→ Con ciò la battuta di finecorsa CHIUSO è impostata.
- 5 Controllare la sede e le condizioni dell'O-Ring della vite di bloccaggio, se danneggiato sostituirlo.
- 6 Avvitare la vite di bloccaggio (3) e serrarla con la coppia seguente:  
→ 13 Nm per M12 e M16

Generalmente, la battuta di finecorsa APERTO non deve più essere regolata. Il tutto può comunque essere controllato ruotando il volantino e portando l'azionamento alla posizione 100% **aperto** e, se necessario, regolato con le viti (1) e (2) come descritto sopra.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

## 4.9 Impostazione delle posizioni finali (tramite pulsanti)

Quando si impostano le posizioni finali, il servocomando agisce in base alla modalità di disinserimento impostata:

### Modalità di disinserimento tramite corsa

Il punto della corsa coincidente con la posizione finale viene impostato esattamente nella posizione corrente. Il servocomando si disinserisce quando raggiunge quel punto della corsa.

### Disinserimento tramite coppia

Il punto della corsa coincidente con la posizione finale viene impostato su <1% prima della posizione corrente. Il servocomando si disinserisce quando raggiunge il valore della coppia.

### Impostazione delle posizioni finali CHIUSO

1. Rimuovere il coperchio dal servocomando.
2. Premere il pulsante ▼ per spostarsi in direzione CHIUSO, fino alla chiusura della rubinetteria.

### La posizione finale impostata può essere superata.

→ Durante la corsa in direzione APERTO/CHIUSO, il servocomando si arresta quando raggiunge la posizione finale impostata. Premendo nuovamente il pulsante, il servocomando si muove fino a quando raggiunge un arresto meccanico (battuta di finecorsa del servocomando o della rubinetteria) o quando il pulsante viene rilasciato oltre la posizione finale.

→ La corsa in direzione CHIUSO è segnalata dal LED rosso lampeggiante.



3. Quando si raggiunge la posizione finale CHIUSO desiderata, rilasciare il pulsante ▼.  
→ Il LED continua a lampeggiare in blu per ca. 10 sec. In questo lasso di tempo si può impostare la posizione finale.
4. Mentre il LED lampeggia in blu tenere premuto il pulsante ▲ per almeno due secondi, finché il LED non si illumina di rosso.  
→ La posizione finale CHIUSO è stata impostata con successo.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

## Impostazione delle posizioni finali APERTO

1. La corsa in direzione APERTO è segnalata dal LED verde lampeggiante.

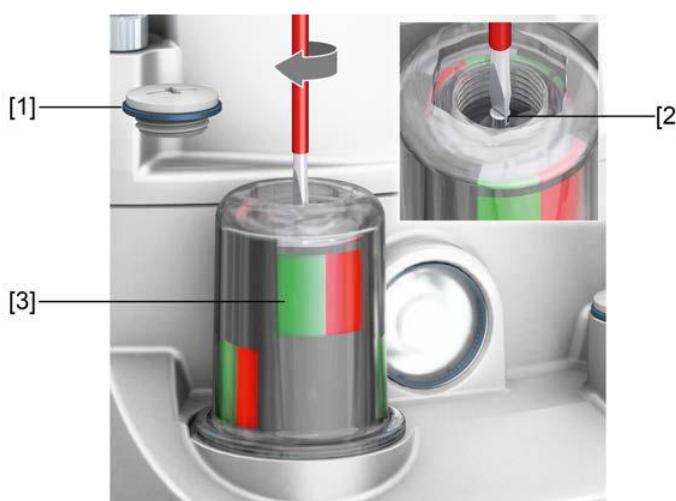


2. Quando si raggiunge la posizione finale APERTO desiderata, rilasciare il pulsante ▼.  
→ Il LED continua a lampeggiare in blu per ca. 10 sec. In questo lasso di tempo si può impostare la posizione finale.
3. Mentre il LED lampeggia in blu tenere premuto il pulsante □ per almeno due secondi, finché il LED non si illumina di verde.
4. La posizione finale APERTO è stata impostata con successo.
5. Rimontare il coperchio del servocomando.

## 4.10 Impostazione dell'indicatore di posizione

L'indicatore di posizione mostra la posizione della rubinetteria mediante un indicatore rotante. Se correttamente impostato, l'indicatore di posizione mostra il colore rosso nella posizione finale CHIUSO e il colore verde nella posizione finale APERTO.

Indicazione della posizione per azionamento rotante a 90°.



1. Rimuovere la vite di bloccaggio (1).
2. Portare il servocomando nella posizione finale CHIUSO.
3. Ruotare l'albero interno (2) con un cacciavite adatto fino a quando le finestrelle dell'indicatore di posizione (3) non mostrano il rosso.
4. Portare il servocomando nella posizione finale APERTO.
5. Controllare se la finestrella dell'indicatore di posizione (3) mostra il verde.  
Se sì: l'indicatore di posizione è stato impostato correttamente. Se no: ricominciare dal punto 1.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

## 4.11 Impostazione della velocità del motore

→ **La velocità del motore è già preimpostata in fabbrica su ca. 100 sec.**

È possibile modificare la velocità in loco con l'app AUMA Assistant o con AUMA CDT.

Si può scegliere tra diverse opzioni disponibili.

Lo standard prevede che la velocità possa essere impostata da APERTO a CHIUSO a seconda del tipo di motore, in base alla tabella.

Motori del tipo Pro Fox	Diametro valvole a farfalla	Tempo di impostazione della velocità
Q 80	DN 40 – 100 PN 10/16	16 – 160 sec.
Q 150	DN 125 + 150 PN 10/16	32 – 320 sec.
Q 300	DN 200 PN 10	63 – 320 sec.
Q 600	DN 200 PN 16 DN 250 PN 10/16 DN 300 PN 10	75 – 320 sec.

## 4.12 Modalità manuale

Il volantino consente di azionare il servocomando anche in caso di interruzione dell'alimentazione. La modalità manuale è prevista per l'occasionale azionamento manuale della rubinetteria.

In modalità motorizzata il volantino non gira. Non è necessario passare dalla modalità motorizzata a quella manuale.

1 Chiudere la rubinetteria:  
girare il volantino in senso orario.



L'albero motore (rubinetteria) gira in senso orario in direzione CHIUSO.

2 Aprire la rubinetteria:  
girare il volantino in senso antiorario.



L'albero motore (rubinetteria) gira in senso antiorario in direzione APERTO.

Informazione: ruotando il volantino durante il funzionamento del motore, il tempo di manovra si allunga o riduce a seconda del senso di rotazione.

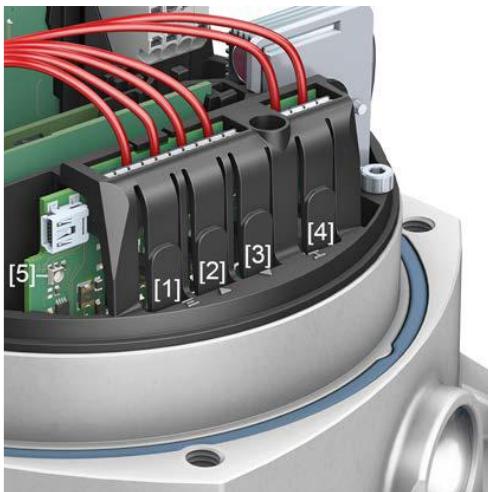
# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

## 4.13 Azionamento del servocomando tramite i pulsanti

Il servocomando può essere azionato in loco tramite quattro pulsanti.

Per potere azionare il servocomando tramite i pulsanti si deve collegare l'alimentazione elettrica.



- (1) Impostazione pulsante posizione finale APERTO
- (2) Pulsante corsa in direzione APERTO ▲
- (3) Pulsante corsa in direzione CHIUSO ▼
- (4) Impostazione pulsante posizione finale CHIUSO
- (5) LED



Durante la corsa in direzione APERTO/CHIUSO, il servocomando si arresta quando raggiunge la posizione finale impostata. Premendo nuovamente il pulsante, il servocomando si muove fino a quando raggiunge un arresto meccanico (battuta di finecorsa del servocomando o della rubinetteria) o quando il pulsante viene rilasciato oltre la posizione finale.

1. Portare il servocomando in direzione APERTO tenendo premuto il pulsante (2).  
→ Durante la corsa in direzione APERTO, il LED lampeggi in verde.
2. Portare il servocomando in direzione CHIUSO tenendo premuto il pulsante (3).  
→ Durante la corsa in direzione CHIUSO, il LED lampeggi in rosso.

## 4.14 Azionamento del servocomando con l'app AUMA Assistant

### 4.14.1 Funzionamento

In alternativa, il servocomando può essere azionato tramite l'applicazione per smartphone «AUMA Assistant» oppure con il software AUMA CDT. La tabella seguente mostra una panoramica dei menu dell'app AUMA Assistant e del software AUMA CDT.

Menu	Descrizione
Diagnostica	Visualizzazione di tutti gli avvisi ed errori presenti, con i rispettivi dettagli. Diagnostica del servocomando e diagnostica dettagliata
Funzione di marcia	Marcia in direzione delle posizioni finali Azzeramento della memoria errori
Impostazione della posizione finale	Impostazione delle posizioni per le posizioni finali CHIUSO e APERTO
ID dispositivo	Denominazione del dispositivo Numero d'ordine, numero di serie
Configurazione	Configurazione di tutti i parametri
Funzioni di servizio	Impostazioni di fabbrica Riavvio del servocomando

### 4.14.2 Livello utente

Il livello utente (1), (2), (3), definisce quali voci di menu o parametri possono essere visualizzati o modificati dall'utente collegato.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

Sono disponibili 6 diversi utenti/livelli utente. Il livello utente (1), (2), (3), è indicato nella riga superiore del display:



## 4.14.3 Password

Ogni livello utente ha una propria password che consente di eseguire diverse azioni. La password deve essere sempre composta da 6 cifre.

Utente e autorizzazioni	
Utente (livello utente)	Autorizzazione / password
Osservatore (1)	Verifica delle impostazioni Non è richiesta alcuna password
Operatore (2)	Modifica dei parametri di configurazione (ambito ridotto) Password di fabbrica: 000000
Manutenzione (3)	Opzione prevista per estensioni future
Specialista (4)	Modifica dei parametri di configurazione (ambito esteso) ad es. modalità di disinserimento, assegnazione dei relè di segnalazione Password di fabbrica: 000000
Servizio di assistenza (5)	Personale del servizio di assistenza Modifica dei parametri di configurazione (ambito servizio di assistenza)
AUMA (6)	Amministratore AUMA

Accesso non autorizzato a causa di password non sicura!

Si consiglia di modificare la password durante la prima messa in funzione.

## 4.15 Azionamento del servocomando da remoto

Il servocomando potrebbe avviarsi subito nel momento in cui si collega la tensione di rete, pertanto, controllare il segnale di marcia e il comportamento operativo prima di collegare la tensione di rete.

### 4.15.1 Impostazione della modalità di funzionamento REMOTO

La modalità di funzionamento REMOTO è la condizione preliminare per il controllo del servocomando tramite gli ingressi digitali, gli ingressi analogici o il bus di campo.

La modalità di funzionamento può essere modificata tramite l'app AUMA Assistant o il software AUMA CDT:

AUMA Assistant App	
-	DIS_53 Configurazione
M>	DIS_2919 Modalità di funzionamento
PRM_5535	
Commutatore	

Oppure direttamente nel menu «Comando remoto» alla voce DIS\_2250 Funzione di marcia.

Impostazione predefinita: modalità di funzionamento = **REMOTO**

AUMA CDT	
-	DIS_53 Configurazione
M>	DIS_2919 Modalità di funzionamento
PRM_5535	
Commutatore	

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

Oppure direttamente nella barra di navigazione nella scheda «Dispositivo» alla voce Comutatore PRM o Comando remoto.

Impostazione predefinita: modalità di funzionamento = **REMOTO**

## Informazione

Il servocomando reagisce solo alla sorgente di comando attualmente impostata. Tuttavia, è possibile cambiare la sorgente di comando durante il funzionamento. Il funzionamento APERTO-CHIUSO viene solitamente eseguito tramite gli ingressi digitali. Il controllo del setpoint (ad es. per il servizio modulante) può essere eseguito solo tramite gli ingressi analogici o il bus di campo.

### 4.15.2 Comutazione tra controllo APERTO-CHIUSO e controllo del setpoint

Con tutti i servocomandi PROFOX è possibile passare dal **controllo APERTO-CHIUSO** (remoto APERTO-CHIUSO) e il **controllo del setpoint** (SETPOINT REMOTO).

Per la commutazione è necessario che esista e sia configurato un ingresso digitale per il segnale **PZD\_22 MODE**.

- Ingresso **PZD\_22 MODE** = livello alto (standard: + 24 V DC) = APERTO-CHIUSO REMOTO  
Il comando avviene tramite comandi digitali APERTO, STOP, CHIUSO.
- Ingresso **PZD\_22 MODE** = livello basso (0 V oppure ingresso aperto) = SETPOINT REMOTO  
Il comando avviene tramite un segnale analogico (ad es. 0/4 – 20 mA).

### 4.15.3 Configurazione dell'ingresso digitale

Livello utente necessario: specialista (4).

Ingresso digitale
M►DIS_53 Configurazione
DIS_139 Interfaccia I/O
DID_116 Ingressi digitali

Esempio: usare l'ingresso Segnale DIN 1 per la commutazione:

Parametro: PRM\_873 Segnale DIN 1

Valore di impostazione: **MODE**

### 4.15.4 Corsa di EMERGENZA

Una corsa di EMERGENZA viene attivata da un segnale all'ingresso EMERGENZA oppure dal bit di comando del bus di campo EMERGENZA. Il servocomando si sposta in una posizione di EMERGENZA predefinita (ad es. posizione finale APERTO o posizione finale CHIUSO). Durante la corsa di EMERGENZA, il servocomando non risponde ad altri comandi di funzionamento come ad es. APERTO remoto / CHIUSO remoto, SETPOINT remoto, APERTO bus di campo / CHIUSO bus di campo o SETPOINT bus di campo.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

## 5. Risoluzione problemi

### 5.1.1 Errori durante il funzionamento / la messa in funzione

#### Errori durante il funzionamento / la messa in funzione

Errori	Possibile causa	Rimedio
Il motore non funziona	1. Alimentazione elettrica e tensione corrette? 2. L'ingranaggio non è inceppato?	1. Controllare l'alimentazione. 2. Smontare il motore e controllarlo.
Il servocomando è troppo veloce o troppo lento	Il tempo di manovra è impostato in modo errato	Modificare il tempo di manovra
Il servocomando si arresta improvvisamente nelle posizioni finali	Riduzione del numero di giri prima delle posizioni finali disattivata o impostata in modo errato	Impostare la riduzione del numero di giri e/o adeguare i parametri
Il servocomando supera la posizione finale	Superamento dovuto a una velocità eccessiva	Anticipare il finecorsa elettronico in misura pari al margine di superamento oppure, nell'area «Riduzione del numero di giri prima della posizione finale», modificare i parametri sulla base di una curva di riduzione del numero di giri prolungata.
Durante il posizionamento, il servocomando corregge ripetutamente la posizione del setpoint.	Superamento dovuto a una velocità eccessiva	Nel menu «Regolatore di posizione» modificare la riduzione del numero di giri prima del setpoint sulla base di una curva di riduzione del numero di giri prolungata oppure impostare in modo più adeguato i parametri del regolatore di posizione.

### 5.1.2 Messaggio di errore e avvertenze

Gli errori interrompono o impediscono il funzionamento elettrico del servocomando. In caso di errore, la spia FOX-EYE lampeggia velocemente in rosso.

Le **avvertenze** non hanno alcuna influenza sul funzionamento elettrico del servocomando. Sono solo a titolo informativo. Il FOX-EYE rimane bianco.

Nei **messaggi collettivi** sono contenute altre segnalazioni. Il FOX-EYE rimane bianco. Per i contenuti dei rispettivi messaggi collettivi consultare direttamente il manuale PROFOX «Parametri e funzioni» di AUMA.

→ **Gli errori e le avvertenze possono essere letti solo tramite l'app AUMA Assistant o AUMA CDT.**

I singoli messaggi sono elencati nelle tabelle seguenti.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt



Errori	Possibile causa	Rimedio
Errore di coppia CHIUSO	Il servocomando ha raggiunto la coppia di intervento impostata in direzione CHIUSO.	Eseguire una delle seguenti misure. - Impartire un comando di funzionamento in direzione APERTO. - Resetare il messaggio di errore tramite l'app AUMA Assistant o AUMA CDT. - In caso di controllo tramite bus di campo: eseguire il comando di reset tramite il bus di campo.
Errore di coppia APERTO	L'attuatore ha raggiunto la coppia di intervento impostata in direzione APERTO.	Eseguire una delle seguenti misure: - Impartire un comando di funzionamento in direzione CHIUSO. - Resetare il messaggio di errore tramite l'app AUMA Assistant o AUMA CDT. - In caso di controllo tramite bus di campo: eseguire il comando di reset tramite il bus di campo.
Errore termico	È intervenuto il salvamotore.	Eseguire una delle seguenti misure: - Raffreddare, attendere Se il messaggio di errore persiste anche dopo il raffreddamento: - resettare il messaggio di errore tramite l'app AUMA Assistant o AUMA CDT - in caso di controllo tramite bus di campo: eseguire il comando di reset tramite il bus di campo - controllare i fusibili
Errore nessuna reazione	Nessuna reazione del servocomando ai comandi di funzionamento entro il tempo di reazione impostato.	Controllare il movimento del servocomando
Senso di rotazione errato	Il motore ruota nella direzione sbagliata, in senso contrario rispetto a quello configurato e al comando di funzionamento attivo.	- Verificare il controllo dei comandi di funzionamento - Controllare se il parametro PRM_5515 Senso di rotazione motore è adatto all'ingranaggio installato. L'errore può verificarsi soltanto dopo cambiamenti apportati al servocomando / all'ingranaggio. - Controllare il parametro PRM_79 Chiudere senso di rotazione. Nel caso di un motore a corrente alternata, la causa può essere un difetto del condensatore ausiliario.
Errore interno	Messaggio collettivo 14: Si è verificato un errore interno Le cause possono essere diverse: Overflow di memoria nel firmware, errore nel firmware, modulo elettronico difettoso.	Usare l'app AUMA Assistant o AUMA CDT per vedere i singoli messaggi tramite il menu «Diagnostica». In caso di overflow della memoria, riavviare il servocomando. Se il problema persiste contattare l'assistenza AUMA.

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da  
24 Volt

## 5.2 Assistenza e manutenzione

### 5.2.1 Tipo di protezione IP680

1. Dopo un allagamento: controllare il servocomando. In caso di infiltrazione d'acqua, individuare ed eliminare le perdite, asciugare correttamente l'apparecchio e controllare il corretto funzionamento.
2. Azioni preventive per garantire il grado di protezione IP. Le guarnizioni del set S1 devono essere sostituite ogni 4-8 anni:

**Dopo 4 anni:** in caso di installazione all'esterno (molti sbalzi di temperatura e umidità, condizioni climatiche estreme)

**Dopo 8 anni:** in caso di installazione all'interno (condizioni climatiche costanti o quasi costanti)

Se si utilizzano i tappi a vite originali AUMA, è necessario usare anche il set di guarnizioni S1 originale AUMA. Il set di guarnizioni può essere ordinato direttamente a AUMA.

### 5.2.2 Vita utile / lubrificazione

1. Durante il funzionamento, per tutta la vita utile, non è necessario lubrificare ulteriormente il vano degli ingranaggi.
2. La durata massima della vita utile dipende dal numero massimo di cicli di azionamento o dalla frequenza di accensione (vedere i dati tecnici) e dai profili di carico AUMA applicabili. Si distingue tra servocomandi in servizio di intercettazione e modulante:

#### Servizio di intercettazione (APERTO/CHIUSO)

Il carico viene misurato attraverso il numero di cicli di azionamento a un andamento della coppia definito, il profilo di carico AUMA.

Un ciclo di azionamento corrisponde a una corsa angolare di 90° in entrambe le direzioni (ad es. APERTO-CHIUSO-APERTO)

Profilo di carico AUMA:

10 % della corsa con il 100% della coppia massima.

90 % della corsa con il 35% della coppia massima.

#### Servizio modulante

Il carico viene misurato tramite la frequenza di accensione, vale a dire il numero di avviamenti/ora a una coppia definita, il profilo di carico AUMA.

Un avviamento corrisponde a un movimento di 1° in entrambe le direzioni.

Profilo di carico AUMA:

35 % della coppia massima del servocomando.

#### Determinazione degli indicatori

I cicli di funzionamento e la frequenza di accensione dei servocomandi PROFOX possono essere determinati con l'ausilio del software AUMA.

#### Cicli di azionamento

Il numero di cicli di azionamento può essere determinato approssimativamente con l'ausilio del software AUMA CDT e con AUMA Cloud. A tal fine, si deve creare innanzitutto un'istantanea del servocomando e caricarla in AUMA Cloud. Nel menu di AUMA Cloud «I miei dispositivi» si trova il valore «Numero Full Stroke Equivalent» per il servocomando.

#### Frequenza di accensione

La frequenza di accensione viene indicata in avviamenti/ora. Questo indicatore viene calcolato in modo esatto nel servocomando e può essere visualizzato nell'app AUMA Assistant o nel software AUMA CDT alla voce «Dati di esercizio».

#### Raccomandazione AUMA

Si raccomanda di contattare il servizio di assistenza AUMA per un controllo del servocomando, se si verifica una delle seguenti condizioni:

- Il servocomando ha più di 12 anni.
- È stato raggiunto il numero massimo di cicli di azionamento con profilo di carico inferiore a quello specificato da AUMA (in servizio di intercettazione)

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

- La frequenza di accensione massima viene raggiunta con un profilo di carico inferiore a quello specificato da AUMA (in servizio modulante). Un controllo da parte del servizio di assistenza AUMA può essere eseguito anche utilizzando istantanee digitali dall'app AUMA Assistant o dal software AUMA CDT.

## 5.2.3 Indicatore di posizione meccanico

Il coperchio di vetro e la vite di bloccaggio dell'indicatore di posizione meccanico sono di plastica. Per garantire il tipo di protezione e una lunga vita utile, entrambi i componenti devono essere serrati con coppie definite:

Coperchio di vetro: 6 Nm (utensile speciale n. art. V004.027-02 disponibile presso AUMA)

Vite di bloccaggio: 1,6 Nm

## 6. Smaltimento e riciclo

I nostri dispositivi sono prodotti con una lunga vita utile. Tuttavia, prima o poi arriva il momento in cui si rende necessario sostituirli. I dispositivi sono modulari e possono quindi essere facilmente disassemblati e smaltiti in base al materiale:

- rottami elettronici
- metalli vari
- materiali plastici
- grassi e oli

In generale vale quanto segue:

- Grassi e oli sono generalmente sostanze che inquinano l'acqua e, come tali, non devono essere disperse nell'ambiente.
- Il materiale smontato deve essere smaltito secondo le norme applicabili e riciclato separatamente in base ai materiali.
- Attenersi alle norme nazionali per lo smaltimento dei rifiuti.

## 7. Dati tecnici

### Informazione

Nelle tabelle seguenti, oltre alla versione standard sono indicate anche le opzioni. Per la versione precisa fare riferimento alla scheda tecnica relativa all'ordine. La scheda tecnica relativa all'ordine può essere scaricata in Internet all'indirizzo <http://www.auma.com> ed è disponibile in tedesco e in inglese (è necessario indicare il numero d'ordine)

### 7.1.1 Dati tecnici per azionamenti rotanti con comando integrato per servizio di intercettazione e modulante

Dotazioni e funzioni		
Modalità di esercizio	Servizio di intercettazione:	classe A e B secondo EN ISO 22153, funzionamento breve S2-15 min.
	Servizio modulante:	classe C secondo EN ISO 22153, funzionamento intermittente S4-50%, con frequenza di accensione massima 1'200 avviamenti/ora
	Con tensione nominale e una temperatura ambiente di +40°C e con un carico pari al 35% della coppia massima. Non è consentito superare la modalità di esercizio.	
Motore	Motore con numero di giri variabile, senza spazzole Avviamento/arresto graduale. Le curve di progressione sono configurabili.	
Classe di isolamento	F (avvolgimento motore)	

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da  
24 Volt

Salvamotore	Tramite protezione da cortocircuito e misurazione della corrente
Autobloccaggio	In arresto attraverso il freno a molla

Dotazioni e funzioni		
Angolo di rotazione	Standard:	90° $\pm 15^\circ$ regolabile in continuo tra il valore min. e max. (con battute di finecorsa meccaniche)
Attivazione dei finecorsa	Attraverso sensori Hall	
Attivazione della coppia	Tramite misurazione elettronica della corrente. Coppie di intervento regolabili in continuo tramite Bluetooth. 8 livelli selezionabili al momento dell'ordine.	
Modalità manuale	Standard	La modalità manuale per la regolazione e l'azionamento d'emergenza, in modalità di esercizio elettrico è inattiva.
Giunto di accoppiamento	Standard	Giunto di accoppiamento non forato
	Opzioni	Giunto di accoppiamento non forato allungato Giunto di accoppiamento finito (standard o allungato)
Raccordo rubinetteria	Dimensioni secondo EN ISO 5211	
Alimentazione	Alimentazione standard: Corrente continua: 24 V DC $\pm 10\%$ La potenza assorbita si può consultare sul sito web di AUMA.	
Categoria di sovratensione	Categoria III conforme a IEC 60364-4-443 Categoria II conforme a IEC 60364-4-443 (secondo cDEKRAus per il mercato nordamericano)	
Elettronica di potenza	Con unità di controllo motore integrata (consumo di corrente in standby <3 W)	
Interfaccia bus di campo	Accesso ai parametri, alla targhetta elettronica e ai servizi operativi e diagnostici con servizi di scrittura e lettura aciclici. Isolata galvanicamente verso le interfacce I/O	
Bluetooth Interfaccia di comunicazione	Chip Bluetooth di classe II, con una portata di min. 3 m in ambiente industriale. Accessori necessari: <ul style="list-style-type: none"><li>• AUMA CDT (strumento di messa in funzione e diagnostica per PC basati su Windows)</li><li>• AUMA Assistant App (strumento di messa in funzione e diagnostica per dispositivi Android e iOS)</li></ul>	
Collegamento elettrico	Passacavo: 3 x M20x1,5 filettatura per passacavi a vite. Guida interna con morsetti a molla per il collegamento dei conduttori.	
Schema elettrico (versione base)	Vedere targhetta	
Comandi e visualizzazioni		
Basi del servocomando	Indicazione di stato	FOX-EYE (LED di segnalazione) Indicazione degli stati: OK, posizioni finali, errore e «Collegamento Bluetooth attivo»
	Impostazione posizioni finali	Il pulsante e il LED 1 sono posizionati sotto la calotta Portare il servocomando nella posizione APERTO e CHIUSO Impostare le posizioni finali dopo aver montato la rubinetteria.
Altitudine di installazione	Fino a 2'000 m s.l.m. senza problemi. Se superiore, chiedere.	
Temperatura ambiente	Da - 30 °C a + 70°C	
Umidità	Fino al 100 % di umidità relativa in tutto l'intervallo di temperatura ammesso	
Tipo di protezione secondo DIN EN 60529	Standard	IP 67
	Opzione:	Secondo le specifiche AUMA, il tipo di protezione IP 68 soddisfa i seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"><li>• profondità dell'acqua: massimo 8 metri di colonna d'acqua</li><li>• immersione continua in acqua: massimo 96 ore</li><li>• durante l'immersione: fino a 10 azionamenti</li><li>• il servizio modulante non è possibile durante l'immersione</li></ul>

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt

Comandi e visualizzazione		
Protezione dalla corrosione	Standard	KS Adatto per l'impiego in aree con elevata salinità, condensa quasi permanente e forte inquinamento.
Rivestimento	Doppio strato di verniciatura a polvere, vernice bicomponente ferromicacea	
Colore	Standard	Grigio argento AUMA (simile al RAL 7037)
Vita utile	Servizio di intercettazione Servizio modulante:	10'000 cicli di azionamento APERTO-CHIUSO-APERTO Un ciclo di azionamento corrisponde a una corsa da CHIUSO a APERTO e ritorno con un movimento rotante di 90° 1.8 milioni di step di regolazione La vita utile dipende dal carico e dalla frequenza di accensione. Un'elevata frequenza di accensione raramente migliora la precisione di modulazione. Per ottenere un tempo di funzionamento il più lungo possibile senza manutenzione e senza guasti, la frequenza di accensione dovrebbe limitarsi a quella necessaria per il processo.
Le parti di ricambio per il l'azionamento rotante devono essere sempre ordinate direttamente a AUMA.		

## 8. Schema elettrico dell'azionamento FOX

### 8.1.1 Dati generali sulle prestazioni

Informazioni generali			
Tipo	Ptenza (4)	Corrente nominale (5)	Corrente max. (6)
PF-Q	PN (W)	I N (A)	I Max (A)
80	22	0.8	1.5
150	22	0.8	1.5
300	22	0.8	1.5
600	30	1.1	2.2

- (4) Potenza attiva consumata dal variatore al 35% della coppia massima
- (5) Corrente nominale al 35% della coppia massima e tempo di funzionamento più breve possibile
- (6) Corrente alla coppia massima e tempo di posizionamento più breve possibile

Dati del motore: i dati del motore sono valori indicativi. A causa delle consuete tolleranze di produzione, possono verificarsi deviazioni da quelle menzionate.

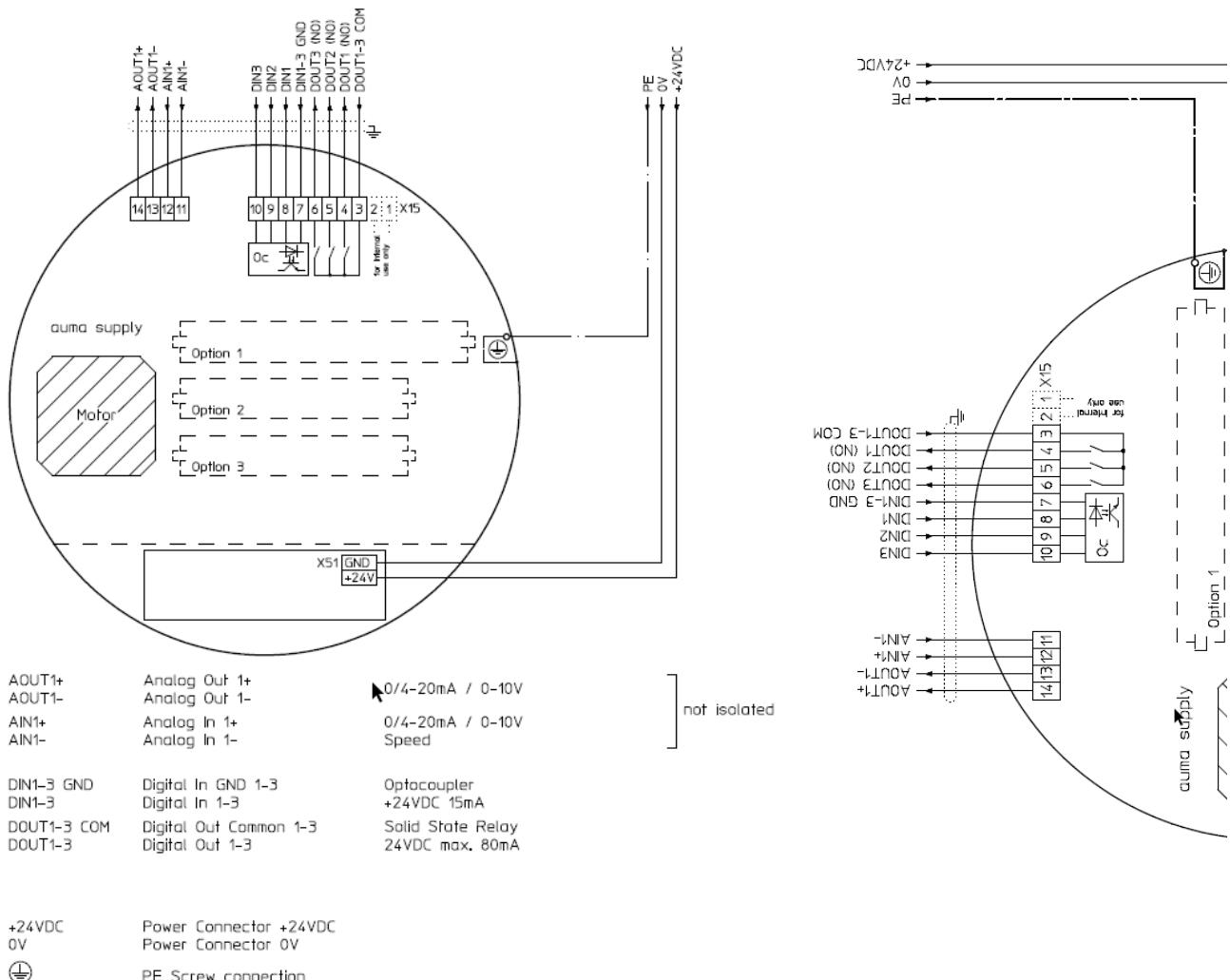
# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da 24 Volt



## 8.1.2 Collegamento dei cavi di rete e di segnale

Collegare il cavo di rete secondo lo schema elettrico.



Collegare i cavi di segnale con la tecnica a innesto (push-in) attenendosi allo schema elettrico relativo all'ordine.

Tensione di rete 24 V CC

Tolleranza di tensione +/- 10%

Ingresso DIN1 CHIUSO

Ingresso DIN2 APERTO

Ingresso DIN3 STOP

Tensione di controllo 24 V CC

Uscita DOUT1 Posizione finale CHIUSA

Uscita DOUT1 Posizione finale CHIUSA

Uscita DOUT2 Posizione finale APERTA

Uscita DOUT3 Errore (malfunzionamento)

Uscita analogica 1 Posizione effettiva: 4 - 20 mA

## 8.1.1 Segnalatori di posizione elettronici interni

0(4) mA = Posizione dell'azionamento → chiuso  
 20 mA = Posizione dell'azionamento → aperto

# Istruzioni per l'uso

per Hawle n. 9949 valvola a farfalla con azionamento elettrico da  
24 Volt

## 9. Assistenza tecnica

Dopo la messa in funzione, riportare la conferma d'ordine dell'azienda Hawle e il numero d'ordine sulla targhetta dell'azionamento. Fare riferimento a questi dati nel caso sia necessario consultare o porre domande al produttore o al fornitore.

### **Hawle Armaturen AG**

Hawlestrasse 1  
CH-8370 Sirnach

Telefono: +41 (0)71 969 44 22  
E-mail: [info@hawle.ch](mailto:info@hawle.ch)  
Home page: [www.hawle.ch](http://www.hawle.ch)