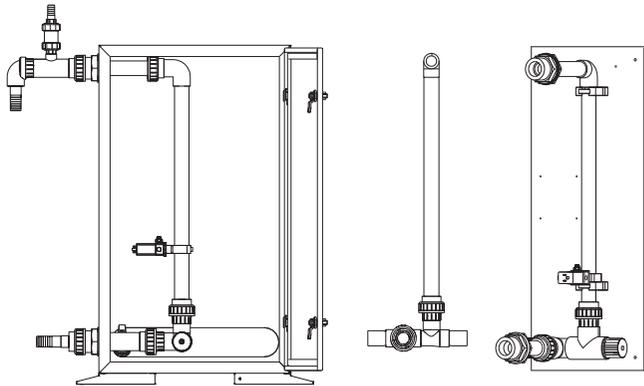


Istruzioni di funzionamento

Liquiline SystemCAT810

Sistema di preparazione dei campioni automatico,
per fornire ai misuratori di processo campioni
filtrati da tubi in pressione



Indice

1	Informazioni sulla documentazione	4	10	Accessori	25
1.1	Scopo della documentazione	4	11	Dati tecnici	25
1.2	Avvisi	4		Indice analitico	28
1.3	Simboli usati	4			
2	Istruzioni di sicurezza generali	6			
2.1	Requisiti per il personale	6			
2.2	Destinazione d'uso	6			
2.3	Sicurezza sul lavoro	6			
2.4	Sicurezza operativa	6			
2.5	Sicurezza del prodotto	7			
3	Descrizione del prodotto	7			
4	Accettazione alla consegna ed identificazione del prodotto ..	10			
4.1	Controllo alla consegna	10			
4.2	Identificazione del prodotto	10			
4.3	Fornitura	11			
4.4	Certificati e approvazioni	11			
5	Installazione	12			
5.1	Condizioni di installazione	12			
5.2	Montaggio del sistema per la preparazione dei campioni	14			
5.3	Valvola di pulizia (opzionale)	16			
5.4	Verifica finale dell'installazione	16			
6	Collegamento elettrico	17			
7	Funzionamento	18			
7.1	Configurazione della versione con valvola di pulizia	18			
7.2	Configurazione della versione temporizzata	19			
8	Manutenzione	22			
8.1	Pulizia	22			
9	Riparazioni	23			
9.1	Parti di ricambio	23			
9.2	Restituzione	24			
9.3	Smaltimento	24			

1 Informazioni sulla documentazione

1.1 Scopo della documentazione

1.1.1 Scopo della documentazione

Queste istruzioni di funzionamento riportano tutte le informazioni richieste nelle varie fasi del ciclo di vita del dispositivo: a partire da identificazione del prodotto, controlli alla consegna e stoccaggio fino a montaggio, connessione, funzionamento e messa in servizio inclusi ricerca guasti, manutenzione e smaltimento.

1.2 Avvisi

Struttura delle informazioni	Significato
 PERICOLO Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione provoca lesioni gravi o letali.
 AVVERTENZA Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni gravi o letali.
 ATTENZIONE Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione può provocare lesioni più o meno gravi.
 AVVISO Causa/situazione Conseguenze della non conformità (se applicabile) ► Azione/nota	Questo simbolo segnala le situazioni che possono provocare danni alle cose.

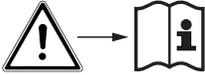
1.3 Simboli usati

1.3.1 Simboli

Simbolo	Significato
	Informazioni aggiuntive, suggerimenti
	Consentito o consigliato
	Non consentito o non consigliato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo
	Riferimento alla pagina

Simbolo	Significato
	Riferimento alla figura
	Risultato di un passaggio

1.3.2 Simboli sul dispositivo

Simbolo	Significato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo

2 Istruzioni di sicurezza generali

2.1 Requisiti per il personale

- Le operazioni di installazione, messa in servizio, uso e manutenzione del sistema di misura devono essere realizzate solo da personale tecnico appositamente formato.
- Il personale tecnico deve essere autorizzato dal responsabile d'impianto ad eseguire le attività specificate.
- Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- Il personale tecnico deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- I guasti del punto di misura possono essere riparati solo da personale autorizzato e appositamente istruito.



Le riparazioni non descritte nelle presenti istruzioni di funzionamento devono essere eseguite esclusivamente e direttamente dal costruttore o dal servizio assistenza.

2.2 Destinazione d'uso

Il sistema di preparazione dei campioni Liquiline System CAT810 è stato sviluppato per fornire automaticamente ai misuratori di processo dei campioni filtrati da tubi in pressione (v. Dati tecnici).

L'utilizzo del dispositivo per scopi diversi da quello previsto mette a rischio la sicurezza delle persone e dell'intero sistema di misura; di conseguenza, non è ammesso. Il costruttore non è responsabile dei danni causati da un uso improprio o per scopi diversi da quelli previsti.

2.3 Sicurezza sul lavoro

L'utente è responsabile del rispetto delle condizioni di sicurezza riportate nei seguenti documenti:

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali
- Regolamenti per la protezione dal rischio di esplosione

2.4 Sicurezza operativa

1. Prima della messa in servizio dell'intero punto di misura, verificare la correttezza di tutte le connessioni. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
2. Non utilizzare prodotti danneggiati e fare in modo che non vengano utilizzati accidentalmente. Etichettare il prodotto danneggiato come difettoso.
3. Se i guasti non possono essere riparati:
Mettere il dispositivo fuori servizio e fare in modo che non venga utilizzato accidentalmente.

2.5 Sicurezza del prodotto

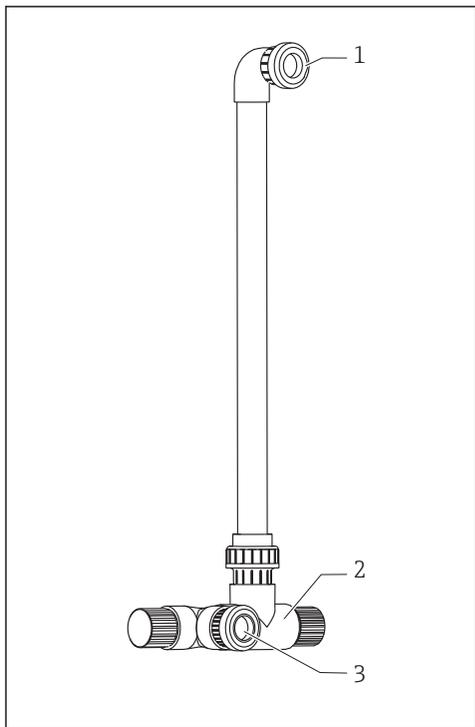
2.5.1 Stato della tecnica

Questo prodotto è stato sviluppato in base ai più recenti requisiti di sicurezza, è stato collaudato e ha lasciato la fabbrica in condizioni tali da garantire la sua sicurezza operativa. Sono state osservate tutte le regolamentazioni e le norme europee applicabili.

3 Descrizione del prodotto

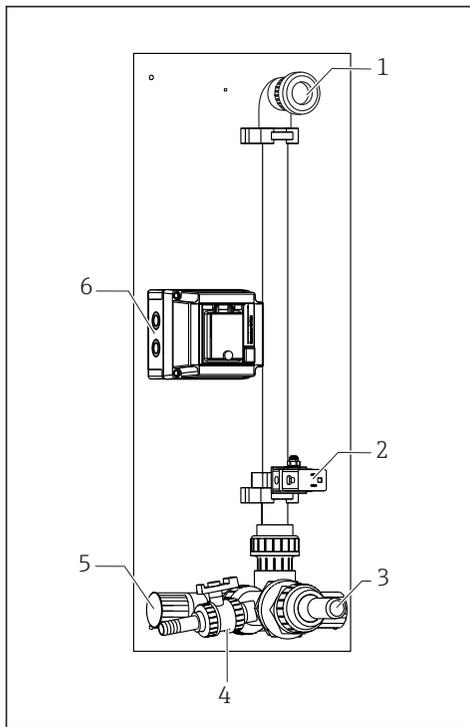
Un sistema completo per la preparazione dei campioni comprende:

- Sistema per la preparazione dei campioni Liquiline System CAT810
- Pulizia con aria compressa o acqua (opzionale) per prolungare gli intervalli di manutenzione del filtro



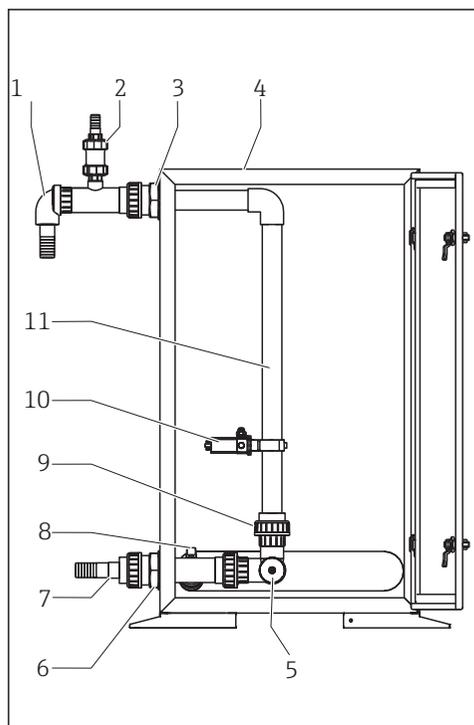
1 CAT810, versione base

- 1 Uscita
- 2 Unità filtrante
- 3 Ingresso



2 CAT810 installato su piastra di montaggio con valvola di pulizia e valvola di scarico in opzione

- 1 Uscita
- 2 Valvola di pulizia
- 3 Ingresso
- 4 Valvola scarico
- 5 Unità filtrante
- 6 Temporizzatore (opzionale)



A0029708

3 CAT810 installato nella base di supporto dell'analizzatore con valvola di pulizia, valvola di scarico e valvola di sfiato in opzione

- 1 Tubo di scarico
- 2 Valvola di sfiato (opzionale)
- 3 Raccordo 1 (scarico)
- 4 Supporto da terra dell'analizzatore
- 5 Unità filtrante
- 6 Raccordo 2 (carico)
- 7 Tubo di carico
- 8 Valvola di scarico (opzionale)
- 9 Raccordo 3 (posizione di montaggio della piastra a deflettore)
- 10 Valvola di pulizia (opzionale)
- 11 Tubo ascendente per pressione costante

4 Accettazione alla consegna ed identificazione del prodotto

4.1 Controllo alla consegna

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
 - ↳ Notificare al fornitore gli eventuali danni dell'imballaggio.
Conservare l'imballaggio danneggiato fino a quando la situazione non viene chiarita.
2. Verificare che il contenuto non sia danneggiato.
 - ↳ Notificare al fornitore gli eventuali danni al contenuto.
Conservare i prodotti danneggiati fino a quando il problema non sarà stato risolto.
3. Verificare che la consegna sia completa.
 - ↳ Confrontare il contenuto con quanto riportato sui documenti di consegna e sull'ordine.
4. In caso di stoccaggio o trasporto, imballare il prodotto in modo da proteggerlo da urti e umidità.
 - ↳ Gli imballi originali forniscono la protezione ottimale.
Le condizioni ambientali devono essere quelle indicate nella sezione "Dati tecnici".

In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

4.2 Identificazione del prodotto

4.2.1 Targhetta

La targhetta fornisce le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
 - Codice d'ordine
 - Numero di serie
 - collegamento dell'alimentazione
 - Classe di protezione
 - Condizioni ambiente e di processo
- Confrontare i dati riportati sulla targhetta con quelli indicati nell'ordine.

4.2.2 Identificazione del prodotto

Pagina del prodotto

www.it.endress.com/cat810

Interpretazione del codice d'ordine

Il codice d'ordine e il numero di serie del dispositivo sono reperibili:

- sulla targhetta
- nei documenti di consegna

Trovare informazioni sul prodotto

1. Sul sito Internet, accedere alla pagina del relativo prodotto.
2. In fondo alla pagina, selezionare il link "Online Tools" e, quindi, "Controlla le caratteristiche del dispositivo".
 - ↳ Si apre un'altra finestra.
3. Inserire il codice d'ordine riportato sulla targhetta nel campo di ricerca e, quindi, selezionare "Mostra dettagli".
 - ↳ Vengono visualizzate le informazioni su ogni caratteristica (opzione selezionata) del codice d'ordine.

4.3 Fornitura

La fornitura comprende:

- 1 Liquiline System CAT810 nella versione ordinata
- 1 copia delle Istruzioni di funzionamento (nella lingua selezionata come opzione d'ordine)
- 1 CD-ROM con le Istruzioni di funzionamento in tutte le lingue disponibili
- Accessori opzionali

In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

4.4 Certificati e approvazioni

4.4.1 Marchio CE

Il prodotto rispetta i requisiti delle norme europee armonizzate. È conforme quindi alle specifiche legali definite nelle direttive EU. Il costruttore conferma che il dispositivo ha superato con successo tutte le prove contrassegnandolo con il marchio **CE**.

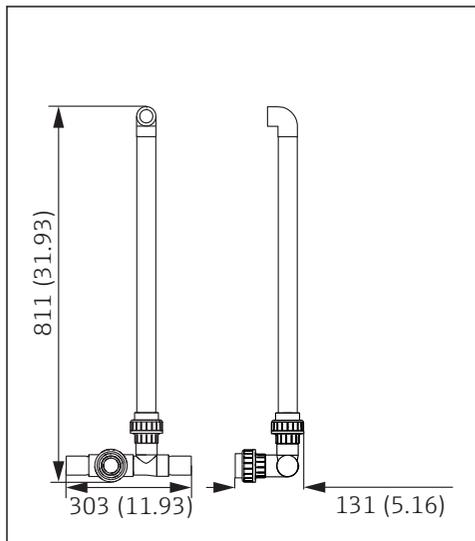
4.4.2 EAC

Il prodotto è stato certificato in conformità alle linee guida TP TC 004/2011 e TP TC 020/2011 applicabili nello Spazio economico europeo (SEE). Il prodotto reca il marchio di conformità EAC.

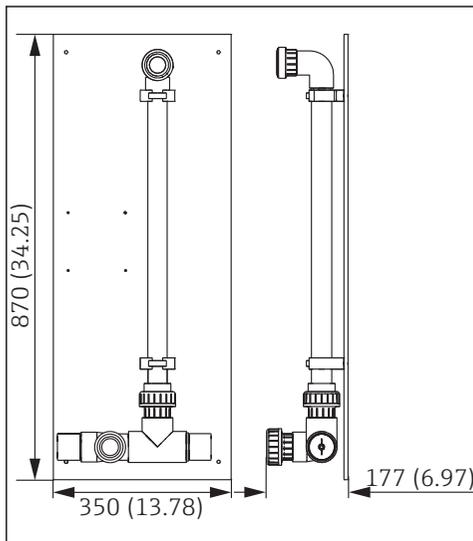
5 Installazione

5.1 Condizioni di installazione

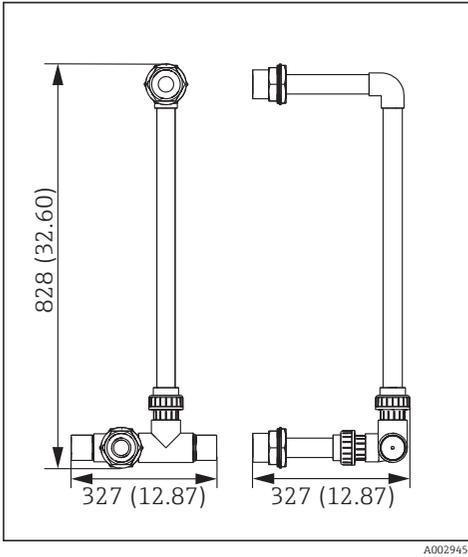
5.1.1 Dimensioni



4 CAT810 in versione base, dimensioni in mm (inch)

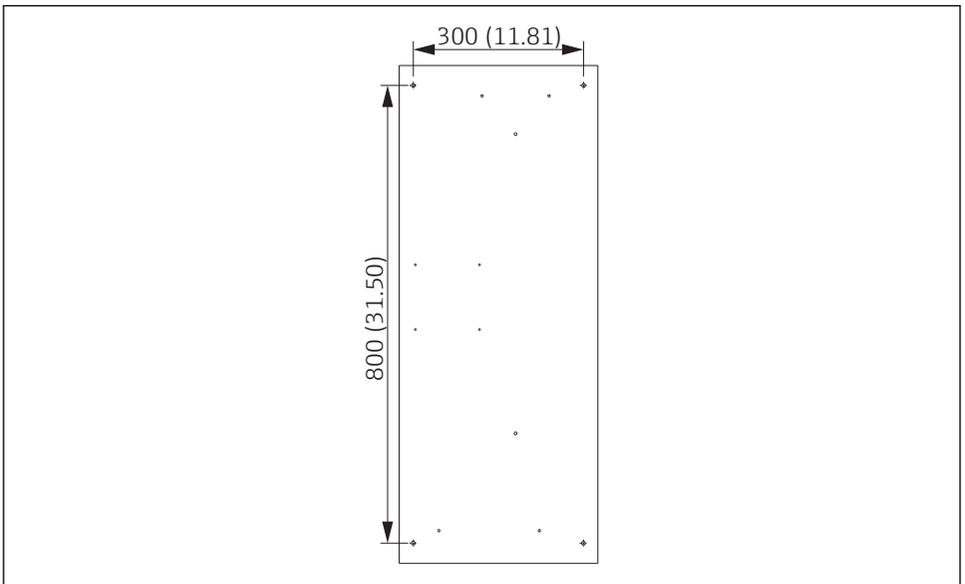


5 CAT810 in versione con piastra di montaggio, dimensioni in mm (inch)



- 6 CAT810 in versione per base di supporto dell'analizzatore, dimensioni in mm (inch)

5.1.2 Piastra di montaggio



- 7 Piastra di montaggio, dimensioni in mm (inch)

Elementi di fissaggio 4 x M 6,5

5.1.3 Orientamento



Considerare con attenzione l'orientamento del sistema di preparazione dei campioni.

Per garantire che il fluido raggiunga facilmente l'analizzatore, si deve avere una colonna d'acqua di almeno 72 cm. Si può garantire questa pressione con l'installazione verticale del tubo in pressione idraulico per le versioni "preparato per base di supporto dell'analizzatore (CA80)" e "installato su piastra di montaggio". Prevedere adatti accorgimenti per l'installazione della "versione base": si deve avere una colonna d'acqua di almeno 72 cm per garantire una contropressione idraulica sufficiente.

Lo scarico del fluido deve essere collegato a una delle seguenti connessioni al processo:
v. paragrafo "Connessioni al processo"

Il fluido deve scorrere senza che sia applicata pressione in un recipiente adatto.



Garantire che il fluido possa defluire liberamente. Evitare gli effetti di sifonamento in uscita. Se non è possibile, utilizzare la valvola di sfiato opzionale.

5.2 Montaggio del sistema per la preparazione dei campioni

Montaggio della versione base

1. Collegare l'ingresso del sistema CAT810 al tubo in pressione per il prelievo del campione.
2. Collegare l'uscita del sistema CAT810 a uno scarico non pressurizzato, adatto a questo scopo.
3. Collegare il tubo flessibile di prelievo del sistema CAT810 al recipiente di raccolta dell'analizzatore a valle.

Montaggio della piastra di montaggio preinstallata

1. Fissare la piastra di montaggio alla parete utilizzando le quattro viti come illustrato in figura. (→  7,  13)
2. Collegare l'ingresso del sistema CAT810 al tubo in pressione per il prelievo del campione.
3. Collegare l'uscita del sistema CAT810 a uno scarico non pressurizzato, adatto a questo scopo.
4. Collegare il tubo flessibile di prelievo del sistema CAT810 al recipiente di raccolta dell'analizzatore a valle.

Montaggio nella base di supporto dell'analizzatore (CA80)

1. Fissare il sistema CAT810 alla base di supporto dell'analizzatore CA80 utilizzando i raccordi 1+2.
2. Collegare l'ingresso del sistema CAT810 al tubo in pressione per il prelievo del campione. Utilizzare la guarnizione piatta fornita.

3. Collegare l'uscita del sistema CAT810 a uno scarico non pressurizzato, adatto a questo scopo. Utilizzare la guarnizione piatta fornita.
4. Collegare il tubo flessibile di prelievo del sistema CAT810 al recipiente di raccolta dell'analizzatore a valle.

Il sistema di preparazione dei campione può essere installato in 3 modi:

- Su un tubo
- Su una palina
- Su una ringhiera (a sezione circolare o quadrata, campo di fissaggio 20...61 mm (0.79...2.40"))



Per il montaggio su tubo, palina o ringhiera è richiesto il kit di montaggio su palina (opzionale).

5.2.1 Connessioni al processo

Il sistema di preparazione dei campioni è stato sviluppato per il montaggio su tubazioni. A questo scopo devono essere disponibili delle connessioni al processo adatte.

Il sistema di preparazione dei campioni è disponibile con le seguenti connessioni al processo:

Ingresso

- Filettatura esterna G2", dritta
- Tronchetto per tubo flessibile, diametro esterno 30 mm, dritto
- Attacco a incollare, diametro interno 40 mm, dritto

Procedura

- Filettatura esterna G2", dritta
- Tronchetto per tubo flessibile, diametro esterno 30 mm, 90°
- Raccordo a incollare, diametro interno 40 mm, 90°

5.2.2 Montaggio degli attacchi a incollare

Procedere come segue per fissare i raccordi a incollare:

1. Pulire le superfici da incollare (estremità del tubo esterno, manicotto o angolare interno) con il panno apposito.
2. Lasciare asciugare le superfici pulite per circa 5 minuti.
3. Applicare la colla in modo uniforme (strato adesivo chiuso) sulle superfici adesive (prima il manicotto, poi il tubo).
4. Unire immediatamente le parti tra loro (avvitarle insieme più possibile).
5. Eliminare l'eventuale colla in eccesso.
6. Lasciare asciugare le parti incollate per almeno 24 ore prima di utilizzare il sistema con il campione.

5.2.3 Montaggio delle piastre a deflettore

Nella fornitura sono comprese tre piastre a deflettore, con aperture di dimensioni diverse (15 mm, 17 mm e 19 mm). Servono per creare la contropressione richiesta per pompare il campione attraverso il filtro.

1. Inserire la piastra a deflettore con l'apertura più grande (19 mm) nel raccordo 3 (posizione di montaggio della piastra a deflettore) .(→  3,  9)
 - ↳ Se eseguendo una prova il fluido pompato è sufficiente, non sono richiesti interventi aggiuntivi.
2. Se il fluido pompato è insufficiente, inserire una piastra a deflettore con un'apertura più piccola (15 mm o 17 mm).

5.3 Valvola di pulizia (opzionale)

ATTENZIONE

Una connessione eseguita non correttamente può provocare lesioni personali e danni al dispositivo

- ▶ Collegare un regolatore di pressione a monte, se si prevede che la pressione dell'acqua o dell'aria possa superare 5 bar (72.5 psi) (anche per brevi periodi).

La valvola di pulizia consente la pulizia del filtro in controcorrente con acqua o aria compressa. Questo trattamento automatico in controcorrente del filtro prolunga gli intervalli della pulizia manuale del filtro.

5.3.1 Connessione dell'acqua esterna

Prerequisiti:

- Pressione dell'acqua 2,0...5,0 bar (29.0...72.5 psi); ma di almeno 0,5 bar (7.3 psi) superiore alla pressione di processo
- Qualità dell'acqua potabile, priva di particelle
- Connessione: tronchetto per tubo flessibile, diametro esterno 12 mm, fissare il tubo flessibile con una fascetta stringitubo

 Quando si esegue la connessione dell'acqua esterna, utilizzare una valvola di non ritorno per evitare che le acque reflue ritornino al sistema dell'acqua pulita.

Impostare la pressione di attivazione in funzione della pressione di processo applicata.

5.3.2 Connessione dell'aria compressa esterna

Prerequisiti:

- Pressione dell'aria 2,0...5,0 bar (29.0...72.5 psi); ma di almeno 0,5 bar (7.3 psi) superiore alla pressione di processo
- L'aria deve essere filtrata (40 µm) e non deve contenere acqua e olio
- Consumo d'aria non continuo
- Connessione: tronchetto per tubo flessibile, diametro esterno 12 mm, fissare il tubo flessibile con una fascetta stringitubo

5.4 Verifica finale dell'installazione

- Verificare che tutte le connessioni siano state stabilite correttamente.
- Terminata l'installazione, controllare che il sistema di preparazione del campione e i tubi flessibili non siano danneggiati.
- Al termine dell'installazione, verificare che tutti i collegamenti siano eseguiti correttamente e che non vi siano perdite.

- Verificare che i tubi flessibili non possano essere rimossi senza sforzo.
- Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta (versione con valvola di pulizia o controllo temporizzato).
- Assicurarci che il tubo di aspirazione e la sezione di uscita siano collegate senza effetti di sifonamento e che il fluido possa defluire liberamente.

6 Collegamento elettrico

AVVERTENZA

Dispositivo in tensione

Una connessione eseguita non correttamente può provocare ferite, anche letali

- ▶ Il collegamento elettrico può essere eseguito solo da un elettricista.
- ▶ L'elettricista deve aver letto e compreso questo documento e attenersi alle istruzioni contenute.
- ▶ **Prima** di iniziare i lavori di collegamento, verificare che nessun cavo sia in tensione.

AVVISO

Il dispositivo non è dotato di interruttore di alimentazione

- ▶ Il dispositivo entra in funzione non appena è alimentato.
- ▶ L'operatore deve prevedere un interruttore di protezione in prossimità del dispositivo.
- ▶ L'interruttore di protezione deve essere un commutatore o un interruttore di alimentazione e deve essere etichettato come interruttore di protezione del dispositivo.
- ▶ Il cliente deve fornire un fusibile del calibro massimo di 6.0 A. Rispettare i regolamenti di installazione locali.
- ▶ La messa a terra deve essere eseguita prima di tutti gli altri collegamenti. Pericolo nel caso la messa a terra di protezione sia scollegata.



A0030125

8 Schema elettrico per valvola di pulizia sull'analizzatore Liquiline System CA80

- 1 Tensione di alimentazione 115/230 V c.a. per valvola di pulizia o temporizzatore della valvola di pulizia
- 2 Non sono utilizzati

- ▶ Collegare il circuito di alimentazione ai morsetti L1, N e PE.

 Per ulteriori informazioni sulla connessione elettrica, consultare la documentazione BA01240C.

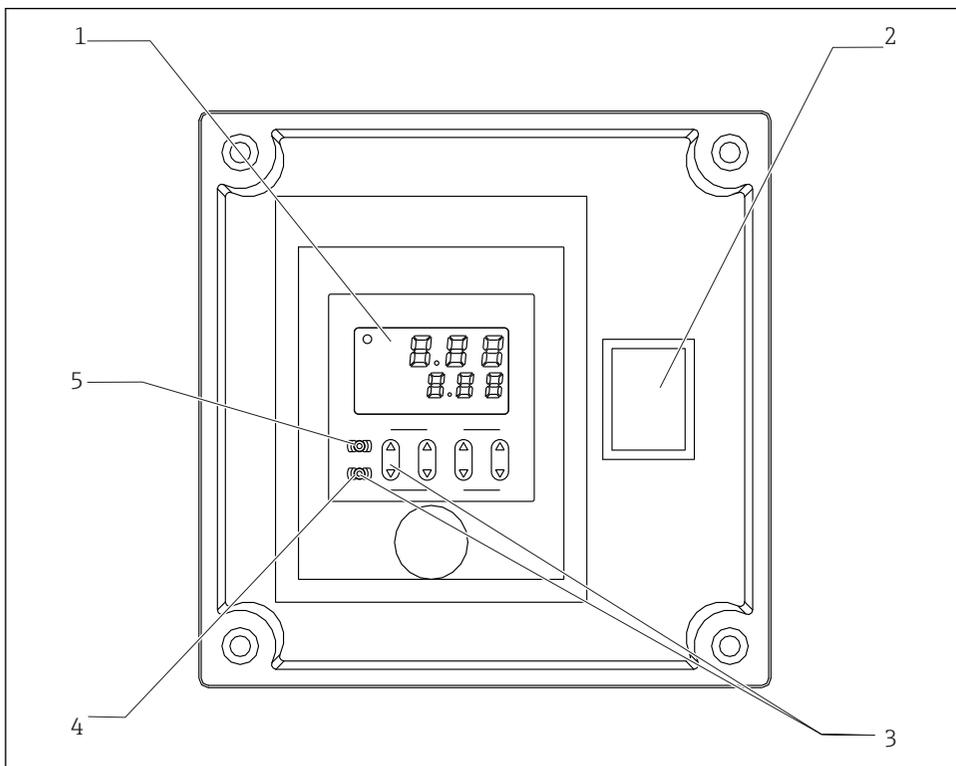
7 Funzionamento

 Il funzionamento di un sistema Liquiline System CAT810 con un analizzatore è consentito solo in combinazione con un recipiente di raccolta campione.

7.1 Configurazione della versione con valvola di pulizia

Il menu per la preparazione dei campioni può essere configurato mediante il display e gli elementi operativi di un analizzatore Liquiline System CA80. Per maggiori informazioni, consultare la documentazione BA01240C.

7.2 Configurazione della versione temporizzata



A0029710

9 Display ed elementi operativi

- 1 Display
- 2 Interruttore di accensione
- 3 Funzione LOCK (premere i due tasti contemporaneamente)
- 4 Pulsante SET
- 5 Pulsante RESET

Per programmare l'intervallo di risciacquo e la durata del processo di risciacquo si può utilizzare il timer. L'**intervallo di risciacquo** è il tempo tra due processi di risciacquo (dalla fine dell'ultimo all'avvio del successivo processo di risciacquo). La valvola a tre vie rimane aperta tra i processi di risciacquo. Il campione scorre attraverso il filtro fino al recipiente di raccolta o all'analizzatore.

La **durata del risciacquo** è il tempo in cui l'elettrovalvola (destra) rimane aperta per l'alimentazione del mezzo di risciacquo. L'apertura della valvola avvia il processo di pulizia in

controcorrente. Tutti i residui raccolti dal filtro sono rimossi e allontanati con il risciacquo. Nel frattempo, il lato sinistro dell'elettrovalvola rimane chiuso. Il campione non è trasportato.

 Il timer consente all'utente di impostare diverse modalità che non sono richieste. Di conseguenza, non modificare l'impostazione della modalità una volta selezionata!

In modalità Pu-b, si possono configurare due parametri di tempo (intervallo di risciacquo e durata del risciacquo). L'operazione di commutazione viene eseguita senza ritardo in base ai tempi impostati.

7.2.1 Programmazione di parametri predefiniti

Nella seguente tabella sono descritte le opzioni configurative.

Parametri	Opzioni configurative (impostazione consigliata in grassetto)							Note
Modalità	Pu-A, Pu-b , Pu-c, In-A, In-b, In-c							Utilizzare solo la modalità Pu-b. In questa modalità si possono impostare solo due tempi.
Intervallo di tempo	da 0.01 a 99.99 s 0,1...999,9 s da 1 a 9999 s 0:01...99:59 min:s 0,1...999,9 min 0:01...99:59 h:min 0.1...999.9 h 1...9999 h	N. DIP switch						Il timer può essere impostato con la combinazione dei DIP switch 1-3 e 6-8 presenti lateralmente sulla custodia del timer.
		1	2	3	6	7	8	
		On	On	On	On	On	On	
		Off	Off	Off	Off	Off	Off	
		On	Off	Off	On	Off	Off	
		Off	On	Off	Off	On	Off	
		On	On	Off	On	On	Off	
		Off	Off	On	Off	Off	On	
On	Off	On	On	Off	On			
Off	On	On	Off	On	On			

Configurazione di parametri predefiniti

1. Portare l'interruttore di alimentazione su "1" (alimentazione inserita).
2. Premere contemporaneamente "SET" e il primo tasto a bilanciere (in alto o in basso) finché non è visualizzata la modalità utilizzata in precedenza (sulla riga inferiore).

3. Il quarto tasto a bilanciere consente di selezionare una modalità diversa. Utilizzarlo solo se non è già selezionata la modalità Pu-b.
4. Premere "RESET". In questo modo è salvata la modalità selezionata.

Modifica dell'intervallo di tempo

1. Impostare l'interruttore di alimentazione su "0" (alimentazione non inserita).
2. Impostare i DIP switch 1-3 e 6-8 sulla custodia del timer sulla combinazione richiesta (= intervallo di tempo, v. tabella sopra).
3. Riportare l'interruttore di alimentazione su "1" (alimentazione inserita).

7.2.2 Configurazione dell'intervallo e della durata del risciacquo

I tempi per l'intervallo e la durata del risciacquo possono essere modificati anche durante il funzionamento (alimentazione su "1").

Impostazioni consigliate:

Misura dello scarico:

Intervallo di risciacquo 30 minuti, durata del risciacquo 10 secondi

-  Selezionare un intervallo di risciacquo adatto a garantire che tutta l'acqua del risciacquo sia sostituita da un nuovo campione, prima di eseguire le successive analisi. Tra la pulizia del filtro in controcorrente e il successivo processo di campionamento dovrebbero trascorrere almeno due minuti per escludere la possibilità di una diluizione non desiderata.

Configurazione dell'intervallo di risciacquo

1. Se il display visualizza "LOCK", premere contemporaneamente "SET" e il primo tasto a bilanciere.
2. Premere "SET" finché il display non visualizza il tempo **T1** (intervallo di risciacquo).
3. Utilizzare tutti e quattro i tasti a bilanciere per impostare il tempo. Ognuno di questi tasti modifica di una cifra il tempo visualizzato.
4. Terminato l'inserimento dell'ultima cifra, salvare il valore per l'intervallo di risciacquo premendo "RESET".

Configurazione della durata del risciacquo

1. Se il display visualizza "LOCK", premere contemporaneamente "SET" e il primo tasto a bilanciere.
2. Premere "SET" finché il display non visualizza il tempo **T2** (durata del risciacquo).
3. Utilizzare tutti e quattro i tasti a bilanciere per impostare il tempo. Ognuno di questi tasti modifica di una cifra il tempo visualizzato.
4. Terminato l'inserimento dell'ultima cifra, salvare il valore per la durata del risciacquo premendo "RESET".

8 Manutenzione

⚠️ AVVERTENZA

Tensione elettrica

Rischio di lesioni gravi o mortali

- ▶ Prima di aprire lo strumento, accertarsi che non sia sotto tensione.

⚠️ ATTENZIONE

Rischio di lesioni personali/infezioni dovute a perdite di fluido o filtri non puliti

- ▶ Prima di eseguire un intervento di manutenzione, verificare che la funzione di pulizia automatica sia disattivata.
- ▶ Prima di eseguire un intervento di manutenzione, verificare che la linea del campione non sia in pressione, sia vuota e sia stata risciacquata.
- ▶ Pulire il filtro immediatamente dopo il prelievo del campione: conservare solo filtri puliti.

8.1 Pulizia

⚠️ ATTENZIONE

Rischio di lesioni personali dovute alle soluzioni detergenti

- ▶ Indossare guanti, occhiali e indumenti protettivi.
- ▶ Per smaltire le soluzioni detergenti inutilizzate, rispettare le direttive locali.

AVVISO

Detergenti non consentiti

Danni alle superfici in plastica

- ▶ Non utilizzare mai acidi minerali concentrati o soluzioni alcaline a scopo di pulizia.
- ▶ Non utilizzare detergenti organici come acetone, alcol benzilico, metanolo, cloruro di metilene, xilene o un detergente a base di glicerolo concentrato.
- ▶ Non utilizzare vapore ad alta pressione per la pulizia.

8.1.1 Detergente

La scelta del detergente dipende dal grado e dal tipo di contaminazione. I tipi di contaminazione più frequenti e i detergenti adatti sono riportati nella seguente tabella.

Tipo di sporco	Detergente
Grassi ed oli	Soluzione detergente alcalina CY820
Formazione di calcare, depositi di idrossidi di metallo	Soluzione detergente acida CY820
Depositi proteici	Soluzione detergente acida CY820
Fibre, sostanze sospese	Soluzione detergente alcalina CY820
Leggeri depositi di origine biologica	Soluzione detergente ossidante CY820
Depositi biologici non solubili	Soluzione di pulizia ossidante CY820, quindi soluzione di pulizia acida CY820

8.1.2 Pulizia delle parti a contatto con il fluido

Per un campionamento stabile e sicuro, le parti del sistema di preparazione dei campioni a contatto con il fluido devono essere pulite periodicamente. La frequenza e l'intensità del processo di pulizia dipendono dal tipo di fluido. Un intervallo di pulizia del filtro per applicazioni sugli scarichi è tipicamente di 8 settimane, a titolo di esempio.

1. Togliere lo sporco leggero utilizzando soluzioni detergenti adatte (v. paragrafo "Detergenti").
2. Le forti incrostazioni possono essere eliminate con una spazzola morbida e un detergente adatto.
3. Per lo sporco più persistente, lasciare le parti immerse in una soluzione detergente. Pulire quindi le parti con una spazzola.

9 Riparazioni

ATTENZIONE

Pericoli dovuti a riparazioni eseguite non correttamente

- ▶ Al termine di qualsiasi riparazione o intervento di manutenzione, prevedere adatti accorgimenti per garantire che il sistema di preparazione dei campioni sia a tenuta. Terminato l'intervento, il sistema di preparazione dei campioni deve corrispondere nuovamente alle specifiche indicate nei dati tecnici. Sostituire immediatamente tutte le altre componenti danneggiate.

9.1 Parti di ricambio

 Contattare l'ufficio dell'Organizzazione di assistenza Endress+Hauser locale per qualsiasi dubbio sulle parti di ricambio.

Informazioni dettagliate sui kit di parti di ricambio sono reperibili con il tool per la ricerca delle parti di ricambio all'indirizzo Internet:

www.products.endress.com/spareparts_consumables

Elemento n.	Descrizione e contenuti	Codice d'ordine Kit parti di ricambio
209	Kit CAT8xx: set di O-ring del filtro (20 x) Istruzioni del kit: filtro CAT8xx	71222206
213	Kit CAT8xx: 10 x conn. 90° del tubo flessibile Istruzioni del kit: connessione del tubo flessibile CA8x/ CAT8xx	71222214
214	Kit CAT8xx: 10 x conn. G1/4" del tubo flessibile Istruzioni del kit: connessione del tubo flessibile CA8x/ CAT8xx	71222216
219	Kit CAT8xx: tubo flessibile in PTFE, trasparente, 5 m Istruzioni del kit: CAT820/860, vano dell'elettronica	71222222

Elemento n.	Descrizione e contenuti	Codice d'ordine Kit parti di ricambio
232	Kit CAT810: valvola di pulizia, 230 V Istruzioni del kit: CAT810	71222225
233	Kit CAT810: valvola di pulizia, 115 V Istruzioni del kit: CAT810	71222226
234	Kit CAT810: supporto del filtro di garza, PVC Istruzioni del kit: CAT810	71222228
236	Kit CAT810: 10 conn. per tubo flessibile G1/4", 90° Istruzioni del kit: CAT810	71222236
237	Kit CAT810: modulo relè, 100-240 V c.a. Istruzioni del kit: CAT810	71235287
238	Kit CAT810/820: tubo flessibile in PU, 4 mm, nero, 5 m Istruzioni del kit: CAT810	71235288
239	Kit CAT810: filtro a reticella 50 µm, completo Istruzioni del kit: CAT810	71242664
251	Kit CAT8xx: compressore 230 V	71249987

Kit di manutenzione	Codice d'ordine Kit parti di ricambio
Kit CAT810: manutenzione per 3 anni	71242670

9.2 Restituzione

Il prodotto deve essere reso se richiede riparazioni e tarature di fabbrica o se è stato ordinato/ consegnato il dispositivo non corretto. Endress+Hauser quale azienda certificata ISO e anche in base alle disposizioni di legge deve attenersi a specifiche procedure per la gestione di tutti i prodotti resi, che sono stati a contatto con fluidi.

Per garantire una resa del dispositivo semplice, sicura e professionale, consultare le procedure e le condizioni di reso all'indirizzo www.endress.com/support/return-material.

9.3 Smaltimento

Lo strumento contiene componenti elettronici, pertanto lo smaltimento deve essere effettuato in conformità con le norme in vigore in materia di smaltimento dei rifiuti elettronici.

Rispettare le normative locali.



Smaltire le batterie secondo le norme locali applicabili.

10 Accessori



Di seguito sono descritti gli accessori principali, disponibili alla data di pubblicazione di questa documentazione. Per quelli non presenti in questo elenco, contattare l'Ufficio vendite Endress+Hauser locale.

Kit CAT810: tubo di carico con rubinetto, di base, pannello
Codice d'ordine 71251165

Kit CAT810: tubo di carico senza rubinetto, di base, pannello
Codice d'ordine 71251167

Kit CAT810: valvola di sfiato, base, di base, pannello
Codice d'ordine 71251168

11 Dati tecnici

11.1 Alimentazione

11.1.1 Connessione elettrica della valvola di pulizia opzionale

Consultare il paragrafo "Connessione elettrica"

11.1.2 Tensione di alimentazione

- 100...120 V c.a./200...240 V c.a.
- 50 o 60 Hz

AVISO

Il dispositivo non è dotato di interruttore di alimentazione

- ▶ L'operatore deve prevedere un interruttore di protezione in prossimità del dispositivo.
- ▶ L'interruttore di protezione deve essere un commutatore o un interruttore di alimentazione e deve essere etichettato come interruttore di protezione del dispositivo.

11.1.3 Potenza assorbita dalla valvola di pulizia opzionale

30 VA max.

11.2 Caratteristiche operative

11.2.1 Metodi di campionamento

In base alla versione:

- Temporizzato (unità di controllo di Liquiline System CA80)
- Temporizzato

11.3 Ambiente

11.3.1 Campo di temperatura ambiente

+5...+40 °C (41...104 °F)

11.3.2 Temperatura di immagazzinamento

-20...+60 °C (-4...140 °F)

11.3.3 Umidità

10...95%, senza condensa

11.3.4 Classe di protezione

IP65

11.3.5 Compatibilità elettromagnetica

Emissione di interferenza e immunità alle interferenze secondo EN 61326-1:2006, classe A per settori industriali

11.3.6 Sicurezza elettrica

IEC 61010-1, apparecchiatura in Classe I

Bassa tensione: categoria sovratensioni II

Ambiente < 2000 m (< 6562 ft) s.l.m.

11.3.7 Grado di contaminazione

Il prodotto è adatto per il grado di inquinamento 2.

11.4 Relativo

11.4.1 Temperatura del campione

4...40 °C (39...104 °F)

11.4.2 Pressione di processo

1.5...4.0 bar (21.76...58.01 psi)

11.4.3 Pressione per la pulizia automatica opzionale

2,0...5,0 bar (29.0...72.5 psi); ma almeno di 0,5 bar (7.3 psi) superiore alla pressione di processo

11.5 Costruzione meccanica

11.5.1 Dimensioni

--> Paragrafo "Installazione"

11.5.2 Peso

Versione ordinata	Peso
Versione base	1 kg (2.2 lbs)
Installato su piastra di montaggio	4 kg (8.8 lbs)
Installato su piastra di montaggio, temporizzatore per valvola di pulizia	6 kg (13.2 lbs)
Preparato per la base di supporto dell'analizzatore CA80	2 kg (4.4 lb)

11.5.3 Materiali

Parti non in contatto con il fluido	
Piastra di montaggio	PVC

Parti a contatto con il liquido	
Tubi	PVC
Valvola di pulizia Guarnizione	PP EPDM
Valvola scarico	PVC
Colla	Tangit
Valvola di sfiato	PVC

Indice analitico

A

Accessori	25
Avvisi	4

C

Caratteristiche operative	25
Collegamento elettrico	17
Condizioni di installazione	12
configuraz.	
Versione con valvola di pulizia	18
Versione temporizzata	19

Connessione

Elettrici	17
---------------------	----

Connessione dell'acqua

Esterno	16
-------------------	----

Connessione dell'aria compressa

esterna	16
-------------------	----

Connessioni al processo	15
-----------------------------------	----

Controllo alla consegna	10
-----------------------------------	----

D

Dati tecnici

Alimentazione	25
Ambiente	26
Costruzione meccanica	26
Relativo	26

Descrizione

Prodotto	7
--------------------	---

Descrizione del prodotto	7
------------------------------------	---

Destinazione d'uso	6
------------------------------	---

Detergente	22
----------------------	----

Dichiarazione di conformità	11
---------------------------------------	----

Dimensioni	12
----------------------	----

Documentazione

Funzione	4
--------------------	---

Durata del risciacquo

Impostazione	21
------------------------	----

F

Fornitura	11
---------------------	----

Funzionamento	18
-------------------------	----

I

Identificazione del prodotto	10
--	----

Installazione

Manicotti a incollare	15
nella base di supporto dell'analizzatore	14
piastra di montaggio preinstallata	14
Preparazione dei campioni	14
Verifica	16
Versione base	14

Intervallo di risciacquo

Impostazione	21
------------------------	----

Istruzioni di sicurezza	6
-----------------------------------	---

M

Manicotti a incollare

Installazione	15
-------------------------	----

Manutenzione	22
------------------------	----

O

Orientamento	14
------------------------	----

P

Parti di ricambio	23
-----------------------------	----

Personale tecnico	6
-----------------------------	---

Piastra di montaggio	13
--------------------------------	----

Piastrre a deflettore	15
---------------------------------	----

Potenza assorbita	25
-----------------------------	----

Preparazione dei campioni

Installazione	14
-------------------------	----

Programmazione

parametri predefiniti	20
---------------------------------	----

R

Requisiti per il personale	6
--------------------------------------	---

Restituzione	24
------------------------	----

Riparazioni	23
-----------------------	----

S

Scopo della documentazione	4
--------------------------------------	---

Sicurezza

Funzionamento	6
-------------------------	---

Prodotto	7
--------------------	---

Sicurezza sul lavoro	6
--------------------------------	---

Sicurezza del prodotto	7
----------------------------------	---

Sicurezza operativa	6
-------------------------------	---

Sicurezza sul lavoro	6
--------------------------------	---

Simboli	4, 5
-------------------	------

Smaltimento	24
-----------------------	----

Stato della tecnica	7
T	
Targhetta	10
Tensione di alimentazione	25
U	
Uso	
previsto	6
V	
Valvola di pulizia	16
Verifica	
Installazione	16
Versione base	
Installazione	14



71347171

www.addresses.endress.com
