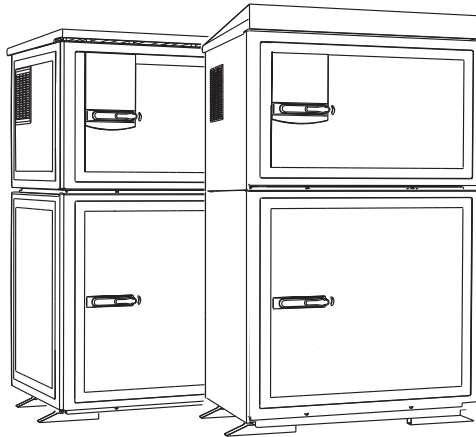


# Istruzioni di funzionamento brevi

## Liquistation CSF33

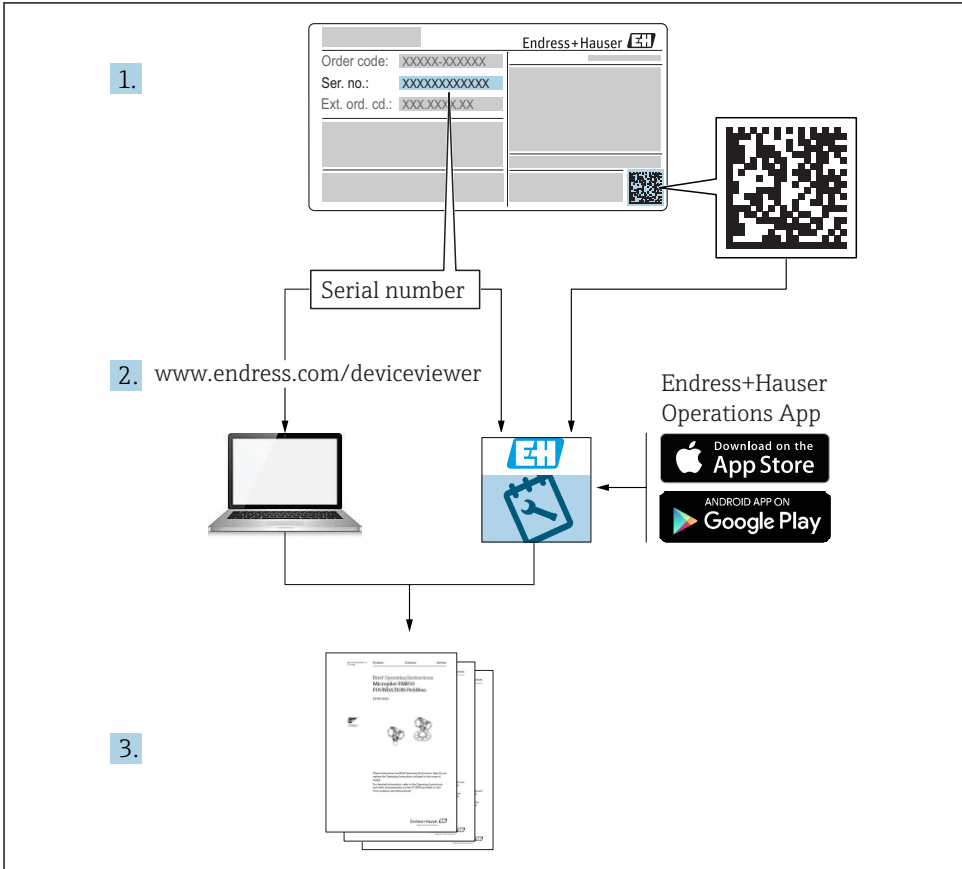
Campionatore automatico per liquidi



Il presente manuale contiene Istruzioni di funzionamento brevi; esse non sostituiscono le Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo.

Informazioni dettagliate sul dispositivo sono riportate nelle istruzioni di funzionamento e nella documentazione aggiuntiva disponibile su:

- [www.it.endress.com/device-viewer](http://www.it.endress.com/device-viewer)
- Smartphone/tablet: Operations App di Endress+Hauser







A0040778

# Indice








<b>1</b>	<b>Informazioni sulla presente documentazione</b>	<b>4</b>
1.1	Avvisi	4
1.2	Simboli	4
1.3	Simboli sul dispositivo	5
1.4	Documentazione	5
<b>2</b>	<b>Istruzioni di sicurezza generali</b>	<b>6</b>
2.1	Requisiti per il personale	6
2.2	Destinazione d'uso	6
2.3	Sicurezza sul posto di lavoro	6
2.4	Sicurezza operativa	7
2.5	Sicurezza del prodotto	7
<b>3</b>	<b>Accettazione alla consegna ed identificazione del prodotto</b>	<b>8</b>
3.1	Controllo alla consegna	8
3.2	Identificazione del prodotto	8
3.3	Contenuto della fornitura	9
3.4	Certificati e approvazioni	9
<b>4</b>	<b>Installazione</b>	<b>10</b>
4.1	Condizioni di installazione	10
4.2	Installazione	16
4.3	Verifica finale dell'installazione	18
<b>5</b>	<b>Collegamento elettrico</b>	<b>19</b>
5.1	Collegamento del campionatore	19
5.2	Connessione di moduli e sensori	25
5.3	Assegnazione morsetto per segnali di ingresso/uscita	29
5.4	Garantire il grado di protezione	29
5.5	Verifica finale delle connessioni	30
<b>6</b>	<b>Opzioni operative</b>	<b>31</b>
6.1	Panoramica	31
6.2	Accesso al menu operativo tramite display locale	32
6.3	Opzioni di configurazione	34
<b>7</b>	<b>Messa in servizio</b>	<b>37</b>
7.1	Controllo funzione	37
7.2	Impostazione della lingua dell'interfaccia	37
7.3	Configurare il misuratore	37

# 1 Informazioni sulla presente documentazione

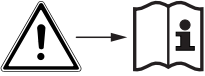
## 1.1 Avvisi

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

## 1.2 Simboli

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

### 1.3 Simboli sul dispositivo

Simbolo	Significato
	Riferimento che rimanda alla documentazione del dispositivo

### 1.4 Documentazione

I seguenti manuali sono disponibili sulle pagine dei prodotti in Internet e sono di complemento a queste Istruzioni di funzionamento:

- Istruzioni di funzionamento per Liquistation CSF33, BA00479
  - Descrizione del dispositivo
  - Messa in servizio
  - Funzionamento
- Descrizione del software (esclusi i menu del sensore, che sono descritti in un manuale separato, v. sotto)
  - Diagnostica e ricerca guasti specifiche del dispositivo
  - Manutenzione
  - Riparazione e parti di ricambio
  - Accessori
  - Dati tecnici
- Direttive per la comunicazione mediante bus di campo e web server
- Documentazione speciale: Manuale applicativo del campionatore, SD01068C
- Documentazione per altri dispositivi della piattaforma Liquiline:
  - Liquiline CM44xR (dispositivo per guida DIN)
  - Liquiline System CA80 (analizzatore)
  - Liquiline System CAT8x0 (preparazione del campione)
  - Liquistation CSFxx (campionatore)
  - Liquiport CSP44 (campionatore)

## 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

Liquistation CSF33 è un campionatore a postazione fissa per liquidi. I campioni sono prelevati in modo discontinuo utilizzando una pompa per vuoto, una pompa peristaltica o e sono quindi distribuiti e refrigerati nei relativi recipienti.

Il campionatore è concepito per essere utilizzato nelle seguenti applicazioni:

- Depuratori comunali e industriali
- Laboratori e uffici di gestione delle acque
- Monitoraggio dei liquidi nei processi industriali

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 posto di lavoro

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

- Istruzioni di installazione
- Norme e regolamenti locali

#### Compatibilità elettromagnetica

- La compatibilità elettromagnetica del prodotto è stata testata secondo le norme internazionali applicabili per le applicazioni industriali.
- La compatibilità elettromagnetica indicata si applica solo al prodotto collegato conformemente a quanto riportato in queste istruzioni di funzionamento.

## 2.4 Sicurezza operativa

### Prima della messa in servizio del punto di misura completo:

1. Verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente.
2. Verificare che cavi elettrici e raccordi dei tubi non siano danneggiati.
3. Non impiegare prodotti danneggiati e proteggerli da una messa in funzione involontaria.
4. Etichettare i prodotti danneggiati come difettosi.

### Durante il funzionamento:

- ▶ Se i guasti non possono essere riparati:
  - i prodotti devono essere posti fuori servizio e protetti da una messa in funzione involontaria.

## 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. Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive internazionali vigenti.

I dispositivi collegati al campionatore devono rispettare le norme di sicurezza applicabili.

### 2.5.2 Sicurezza IT

Noi forniamo una garanzia unicamente nel caso in cui il dispositivo sia installato e utilizzato come descritto nelle istruzioni di funzionamento. Il dispositivo è dotato di un meccanismo di sicurezza per proteggerlo da eventuali modifiche accidentali alle sue impostazioni.

Gli operatori stessi sono tenuti ad applicare misure di sicurezza informatica in linea con gli standard di sicurezza dell'operatore progettate per fornire una protezione aggiuntiva per il dispositivo e il trasferimento dei dati del dispositivo.

## 3 Accettazione alla consegna ed identificazione del prodotto

### 3.1 Controllo alla consegna

1. Verificare che l'imballaggio non sia danneggiato.
  - ↳ Informare il fornitore se l'imballaggio risulta danneggiato.  
Conservare l'imballaggio danneggiato fino alla risoluzione del problema.
2. Verificare che il contenuto non sia danneggiato.
  - ↳ Informare il fornitore se il contenuto della spedizione risulta danneggiato.  
Conservare le merci danneggiate fino alla risoluzione del problema.
3. Verificare che la fornitura sia completa.
  - ↳ Confrontare i documenti di spedizione con l'ordine.
4. In caso di stoccaggio o trasporto, imballare il prodotto in modo da proteggerlo da urti e umidità.
  - ↳ Gli imballaggi originali garantiscono una protezione ottimale.  
Accertare la conformità alle condizioni ambiente consentite.

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

#### AVVISO

#### Danni al campionatore

Se l'unità viene trasportata in modo inadeguato, il pannello di copertura superiore può subire danni o staccarsi.

- ▶ Il campionatore deve essere trasportato con un carrello elevatore a forche. Non sollevare mai il campionatore dall'alto. Sollevarlo a metà tra le sezioni superiori e inferiori.

### 3.2 Identificazione del prodotto

Le targhette si trovano:

- Sul lato interno della porta
- Sulla confezione (etichetta adesiva, formato verticale)

#### 3.2.1 Targhetta

Sulla targhetta, sono riportate le seguenti informazioni sul dispositivo:

- Identificazione del costruttore
- Codice d'ordine
- Codice d'ordine esteso
- Numero di serie
- Versione firmware
- Condizioni ambiente e di processo
- Valori di ingresso e uscita
- Codici di attivazione
- Informazioni e avvertenze di sicurezza

- ▶ Confrontare le informazioni riportate sulla targhetta con quelle indicate nell'ordine.



### 3.3 Contenuto della fornitura

La fornitura comprende:

- 1 Liquistation CSF33 con:
    - Configurazione ordinata di bottiglie
    - Hardware opzionale
  - Kit di accessori
    - 
    - Nipplo di connessione per tubo di aspirazione con varie angolature (diritto, a 90°), chiave a brugola (solo per la versione con pompa per vuoto)
  - Tubo di aspirazione:
    - Tubo di aspirazione, ID 13 mm (1/2"), PVC, filo a spirale rinforzato, lunghezza 10 m (33 ft), testa di aspirazione V4A con versione per pompa per vuoto
    - Tubo di aspirazione, ID 10 mm (1/2"), PVC, filo a spirale rinforzato, lunghezza 10 m (33 ft), testa di aspirazione V4A con versione per pompa peristaltica
  - 1 copia cartacea delle Istruzioni di funzionamento brevi nella lingua ordinata
  - Accessori opzionali
- Per qualsiasi dubbio:  
contattare il fornitore o l'ufficio vendite locale.

### 3.4 Certificati e approvazioni

#### 3.4.1 Marchio CE

##### Dichiarazione di conformità

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**.

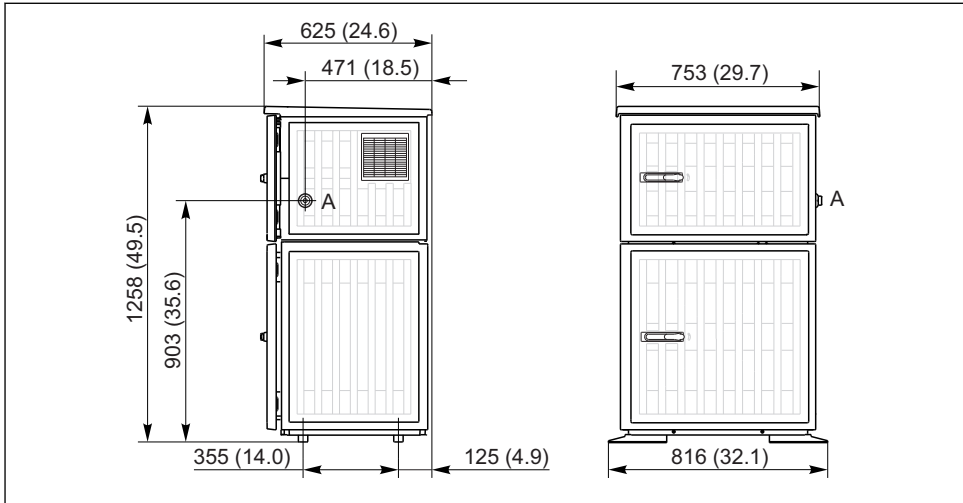
##### EAC

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.

## 4 Installazione

### 4.1 Condizioni di installazione

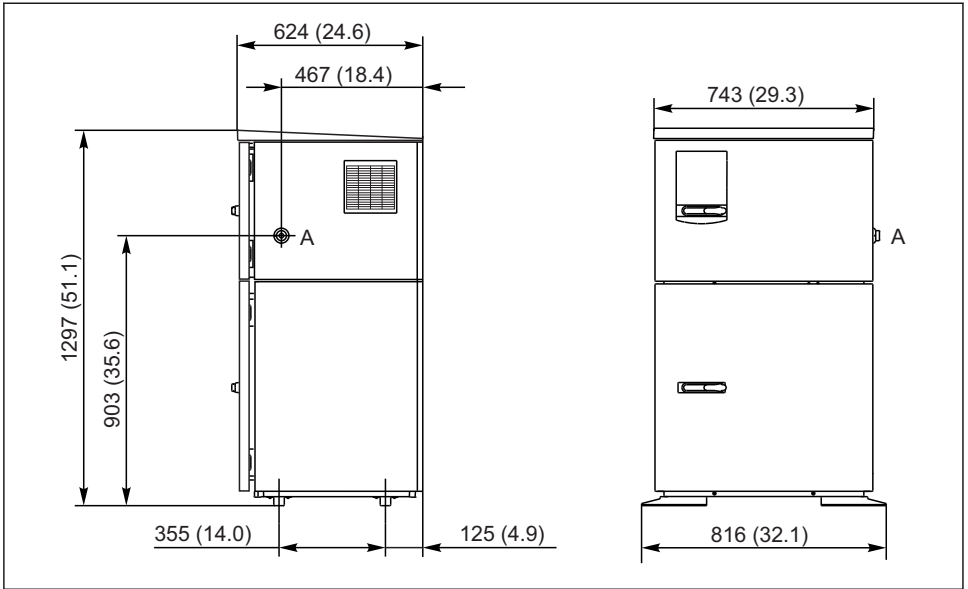
#### 4.1.1 Dimensioni



A0014539

1 Dimensioni della versione in plastica di Liquistation CSF33, dimensioni in mm (in)

A Collegamento tubo di aspirazione



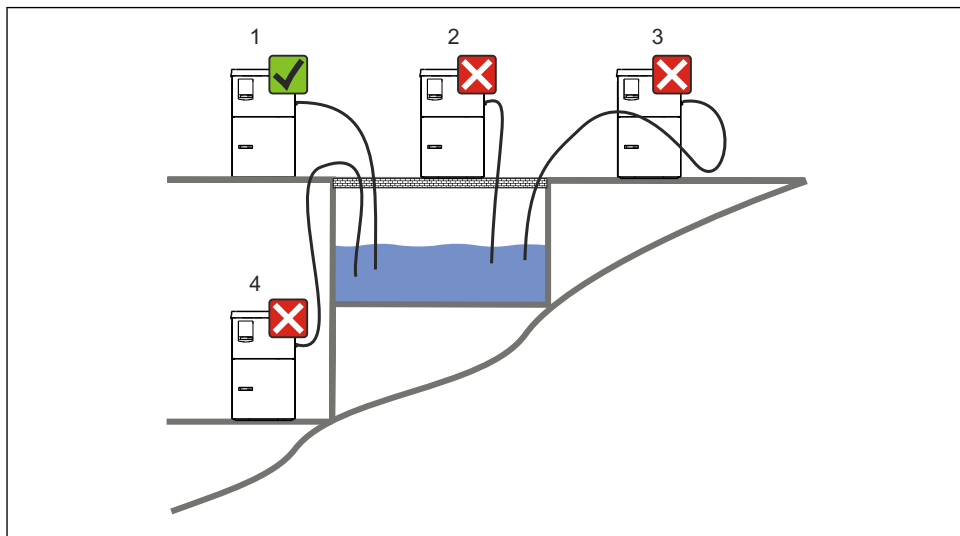
A0014550

2 Dimensioni della versione in acciaio inox di Liquistation CSF33 , dimensioni in mm (in)

A Collegamento tubo di aspirazione

## 4.1.2 Sito di installazione

### Per versione con pompa



A0024411

### 3 Condizioni di montaggio Liquistation

#### 1. Corretto

- ↳ Il tubo di aspirazione deve essere steso dal campionatore al punto di campionamento con inclinazione verso il basso.

#### 2. Non corretto

- ↳ Il campionatore non dovrebbe mai essere montato in luoghi in cui è esposto a gas aggressivi.

#### 3. Non corretto

- ↳ Evitare gli effetti sifone nel tubo di aspirazione.

#### 4. Non corretto

- ↳ Il tubo di aspirazione non dovrebbe mai essere posato "in salita" verso il punto di campionamento.

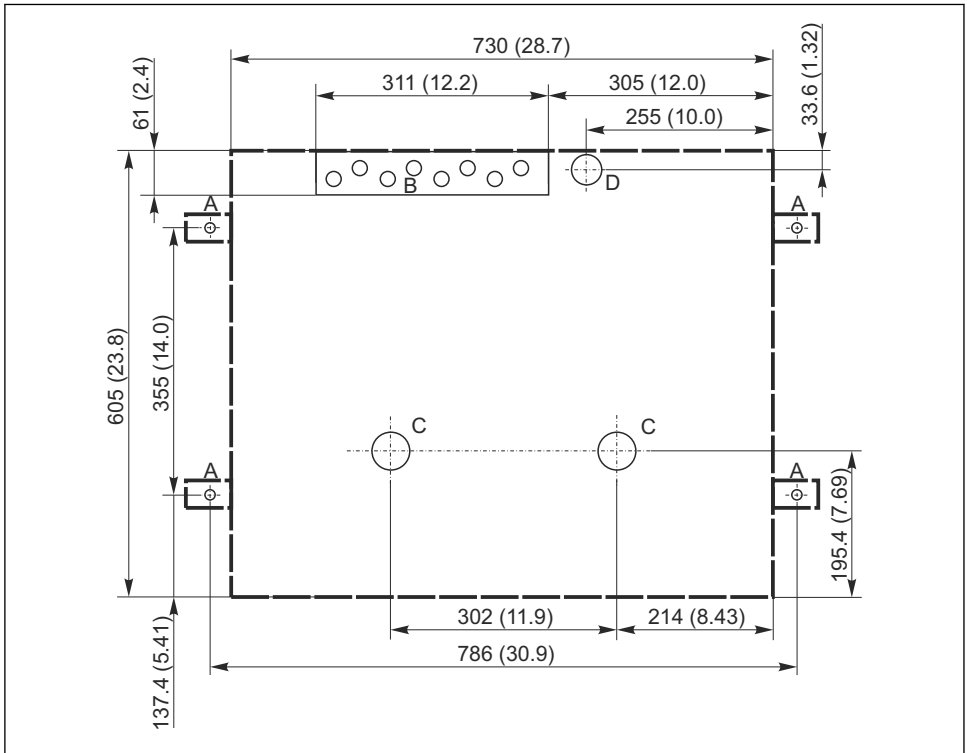
Prima dell'installazione del dispositivo, prendere nota di quanto segue:

- Installare il dispositivo su una superficie a livello.
- Collegare saldamente il dispositivo ai punti di collegamento della superficie sottostante.
- Proteggere il dispositivo da fonti di calore esterne (ad es. caloriferi/stufe o luce solare diretta nel caso della custodia PS).
- Proteggere il dispositivo dalle vibrazioni meccaniche.

- Proteggere il dispositivo dai campi magnetici forti.
- Verificare che l'aria possa circolare liberamente in corrispondenza dei pannelli laterali dell'armadio. Non installare il dispositivo a contatto con una parete. Lasciare almeno 150 mm (5.9") dalla parete a sinistra e a destra.
- Non installare il dispositivo direttamente sopra il canale di entrata di un impianto di trattamento delle acque reflue.

#### 4.1.3 Connessione meccanica

##### Disegno della base di ancoraggio



A0024406

4 Disegno della base di ancoraggio

- A Elementi di fissaggio (4 x M10)  
 B Cavo carico  
 C Scarico per condensa e troppopieno > DN 50  
 D Alimentazione del campione dal basso > DN 80  
 --- Dimensioni del campionatore Liquistation

#### 4.1.4 Connessione per l'aspirazione dei campioni

- Altezza max. di aspirazione:
  - Pompa per vuoto: standard 6 m (20 ft)
  - Pompa peristaltica: standard 8 m (26 ft)
- Lunghezza massima del tubo flessibile: 30 m (98 ft)
- Diametro della connessione del tubo flessibile
  - Pompa per vuoto: DI 13 mm (1/2")
  - Pompa peristaltica: DI 10 mm (3/8")
- Velocità di aspirazione:
  - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) per DI 10 mm (3/8"), secondo Ö 5893, US EPA
  - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) per DI ≤13 mm (1/2"), secondo EN 25667, ISO 5667

##### **Prima dell'installazione del dispositivo, prendere nota di quanto segue:**

- Stendere sempre il tubo di aspirazione "in salita" dal punto di campionamento al campionatore.
- Il campionatore deve essere situato sopra il punto di campionamento.
- Evitare gli effetti sifone nel tubo di aspirazione.

##### **Requisiti per il punto di campionamento:**

- Non collegare il tubo di aspirazione a sistemi pressurizzati.
- Utilizzare il filtro di aspirazione per impedire che solidi grossolani e abrasivi che possono provocare intasamenti.
- Immergere il tubo di aspirazione nella direzione del flusso.
- Prelevare il campione in un punto rappresentativo (flusso turbolento, non direttamente sul fondo del canale).

##### **Accessori utili di campionamento**

Filtro di aspirazione:

intercetta i solidi grossolani che possono provocare intasamenti.

#### 4.1.5 Connessione per ingresso del campione sulla versione con pompa

- Altezza max. di aspirazione:
  - Pompa per vuoto: standard 6 m (20 ft)
  - Pompa peristaltica: standard 8 m (26 ft)
- Lunghezza massima del tubo flessibile: 30 m (98 ft)
- Diametro della connessione del tubo flessibile
  - Pompa per vuoto: DI 13 mm (1/2")
  - Pompa peristaltica: DI 10 mm (3/8")
- Velocità di aspirazione:
  - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) per DI 10 mm (3/8"), secondo Ö 5893, US EPA
  - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) per DI ≤13 mm (1/2"), secondo EN 25667, ISO 5667

##### **Prima dell'installazione del dispositivo, prendere nota di quanto segue:**

- Stendere sempre il tubo di aspirazione "in salita" dal punto di campionamento al campionatore.
- Il campionatore deve essere situato sopra il punto di campionamento.
- Evitare gli effetti sifone nel tubo di aspirazione.

**Requisiti per il punto di campionamento:**

- Non collegare il tubo di aspirazione a sistemi pressurizzati.
- Utilizzare il filtro di aspirazione per impedire che solidi grossolani e abrasivi che possono provocare intasamenti.
- Immergere il tubo di aspirazione nella direzione del flusso.
- Prelevare il campione in un punto rappresentativo (flusso turbolento, non direttamente sul fondo del canale).

**Accessori utili di campionamento**

Filtro di aspirazione:

intercetta i solidi grossolani che possono provocare intasamenti.

## 4.2 Installazione

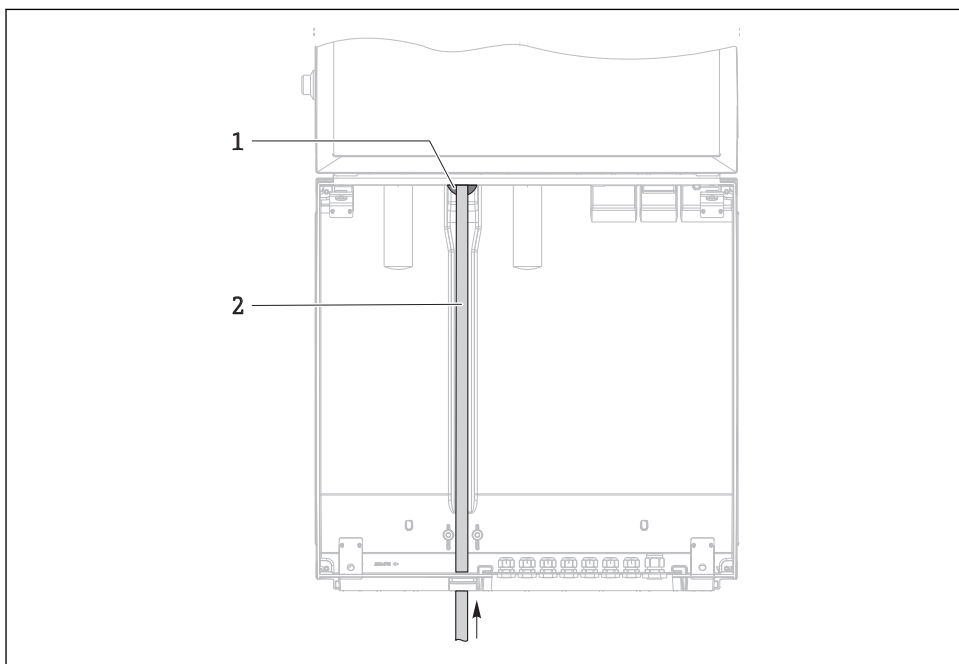
### 4.2.1 Collegamento laterale del tubo di aspirazione sulla versione con pompa

1. Quando si installa il dispositivo, considerare le condizioni di installazione.
2. Stendere il tubo di aspirazione dal punto di campionamento al dispositivo.
3. Avvitare il tubo di aspirazione sul raccordo del tubo flessibile del dispositivo.


### 4.2.2 Collegamento del tubo di aspirazione dal fondo sulla versione con pompa

Se collegato dal basso, il tubo di aspirazione è orientato verso l'alto dietro il pannello posteriore del vano campioni. Innanzitutto, togliere il pannello posteriore del vano di dosaggio e del vano campioni come descritto nel paragrafo "Collegamento elettrico".

1. Togliere il tappo di scarico dal premitubo, che si trova sul lato posteriore della base del dispositivo.
2. Osservando l'illustrazione, guidare il tubo di aspirazione verso l'alto e attraverso l'apertura sul davanti.



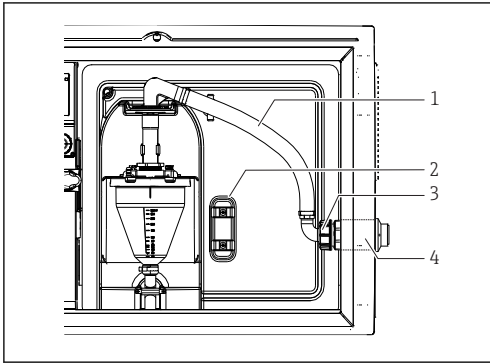
A0013704

 5 Alimentazione dal basso del campione

- 1 Premitubo per il tubo di aspirazione
- 2 Tubo di aspirazione



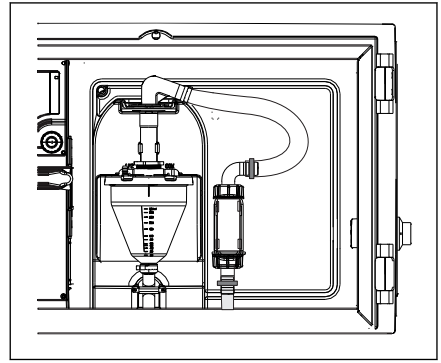
## Collegamento del tubo di aspirazione sulla versione con pompa per vuoto



A0013707

❏ 6 *Tubo di aspirazione collegato lateralmente (stato alla consegna)*

- 1 *Tubo flessibile*
- 2 *Graffetta di fissaggio per premitubo*
- 3 *Girella filettata*
- 4 *Premitubo*

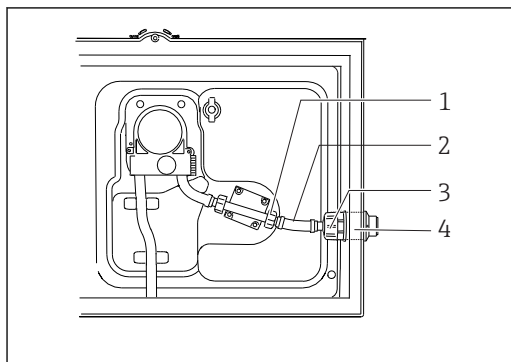


A0013708

❏ 7 *Tubo di aspirazione collegato dal basso*

1. Svitare la girella filettata (3).
2. Svitare il premitubo (4) dal pannello laterale.
3. Montare il premitubo nel clamp di fissaggio (2), nel modo illustrato.
4. Stringere il tubo flessibile avvitandolo dall'alto.
5. Collegare l'adattatore per il tubo flessibile fornito in dotazione al tubo di aspirazione, e avvitarlo dal basso sul premitubo.
6. Inserire i tappi ciechi forniti in dotazione.

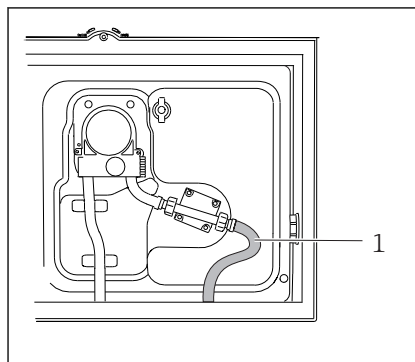
## Collegamento del tubo di aspirazione sulla versione con pompa peristaltica



A0013705

8 Tubo di aspirazione collegato lateralmente (stato alla consegna)

- 1 Girella filettata piccola
- 2 Tubo flessibile
- 3 Girella filettata
- 4 Premitubo



A0013706

9 Tubo di aspirazione collegato dal basso

1. Svitare la girella filettata (3) e il raccordo del tubo flessibile (4) dal pannello laterale.
2. Svitare la piccola girella filettata (1) e rimuovere il tubo flessibile.
3. Collegare il tubo di aspirazione dal basso, nel modo illustrato.
4. Inserire i tappi ciechi forniti in dotazione.

### 4.3 Verifica finale dell'installazione

1. Verificare che il tubo di aspirazione sia saldamente collegato al dispositivo.
2. Controllare visivamente che il tubo di aspirazione tra il punto di campionamento e il dispositivo sia installato correttamente.
3. Verificare che il braccio rotante sia correttamente innestato.
4. Terminata l'installazione, attendere almeno 12 ore prima di accendere il campionatore. In caso contrario, il modulo di controllo del clima può subire danni.

## 5 Collegamento elettrico

### 5.1 Collegamento del campionatore

#### 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 cliente deve fornire un fusibile del calibro massimo di 10 A. Rispettare i regolamenti di installazione locali.
- ▶ Per i campionatori con approvazione CSA, usare un fusibile HBC da 10 A, 250 V c.a.
- ▶ L'interruttore di protezione deve essere un commutatore o un interruttore di alimentazione e deve essere etichettato come interruttore di protezione del dispositivo.
- ▶ La messa a terra deve essere eseguita prima di tutti gli altri collegamenti. Pericolo nel caso la messa a terra di protezione sia scollegata.
- ▶ Un interruttore di protezione deve essere presente in prossimità del dispositivo.
- ▶ Per le versioni a 24 V, l'alimentazione al generatore di tensione deve essere isolata dai cavi che portano bassa tensione (110/230 V c.a.) mediante un isolamento doppio o rinforzato.

##### Funzionamento con connessione non fissa del cavo di alimentazione al campionatore (in opzione)


#### 5.1.1 Posa del cavo

- Stendere i cavi dietro il pannello posteriore del dispositivo in modo che siano protetti.
- Per l'ingresso cavo, sono disponibili dei pressacavi (fino a 8 a seconda della versione).
- La lunghezza del cavo, dal basamento al morsetto di connessione, è di circa 1,7 m (5.6 ft).
- 

#### 5.1.2 Tipi di cavo

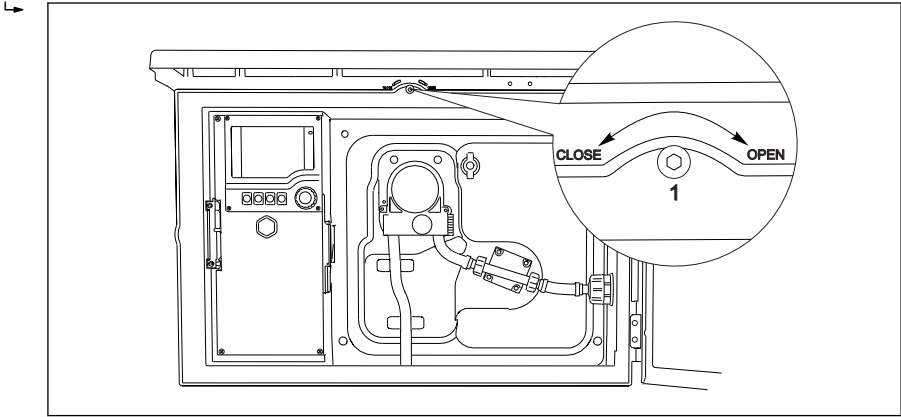
- Alimentazione: ad es. NYY-J; a 3 fili; min. 2,5 mm<sup>2</sup>
- Cavi analogici, di segnali e per la trasmissione: ad es. LiYY 10 x 0,34 mm<sup>2</sup>



La connessione dei morsetti si trova sotto un coperchio protettivo aggiuntivo nella sezione posteriore superiore del dispositivo. Di conseguenza, prima di eseguire la messa in servizio, togliere il pannello posteriore del dispositivo per collegare l'alimentazione. La sezione del morsetto deve essere di almeno 2,5 mm<sup>2</sup> per i dispositivi con alimentazione a 24 V. Nel caso dell'alimentazione a 24 V si può generare un flusso di corrente fino a 10 A. Per questa ragione, prestare attenzione alla caduta di tensione sulla linea di alimentazione. La tensione ai morsetti del dispositivo deve rispettare il campo specificato (→  29).

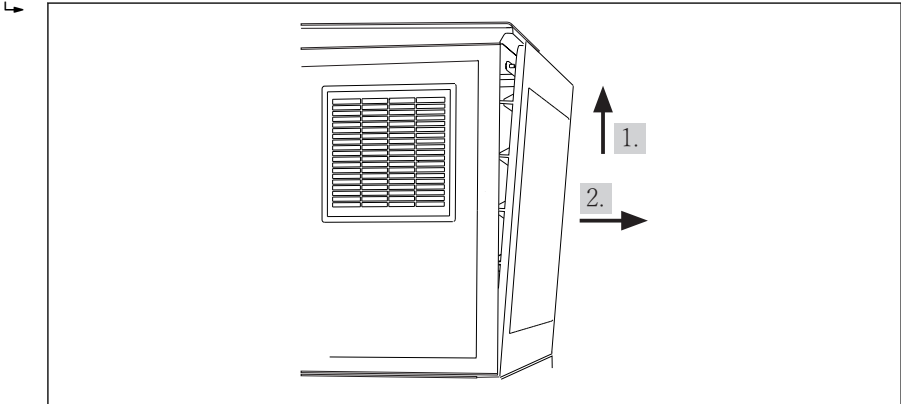
### 5.1.3 Rimozione del pannello posteriore del vano di dosaggio

1. Aprire la porta del vano di dosaggio.
2. Mediante una chiave a brugola da 5 mm, liberare il pannello posteriore ruotando il blocco in senso orario.




A0012803

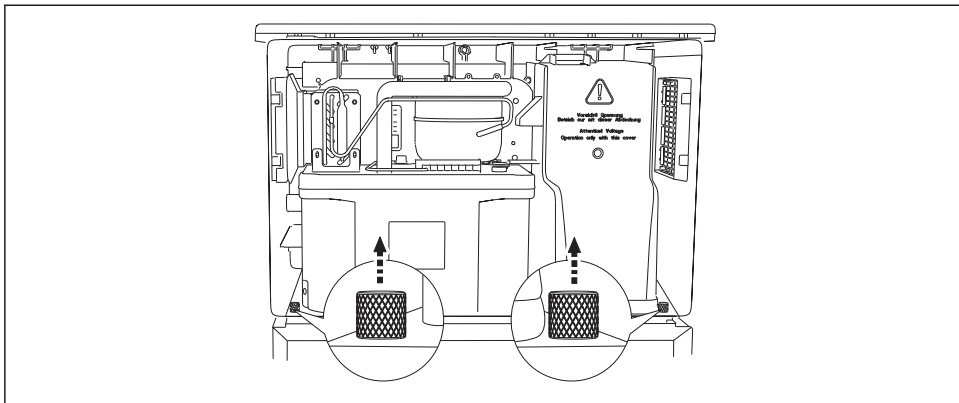
3. Sollevare il pannello posteriore superiore e tirarlo verso il lato posteriore.



A0012826

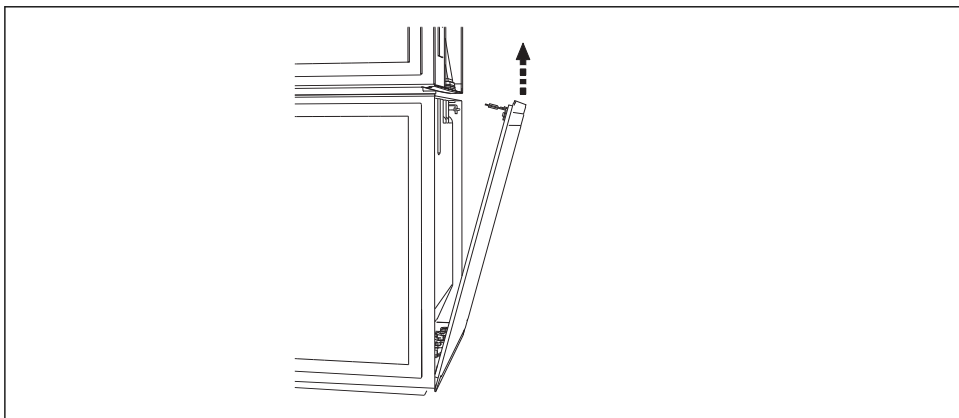
 10 Togliere il pannello posteriore.

### 5.1.4 Rimozione del pannello posteriore del vano campioni



A0012825

- Togliere il bullone sul lato posteriore del vano di dosaggio.



A0012824

- Togliere il bullone sul pannello posteriore.

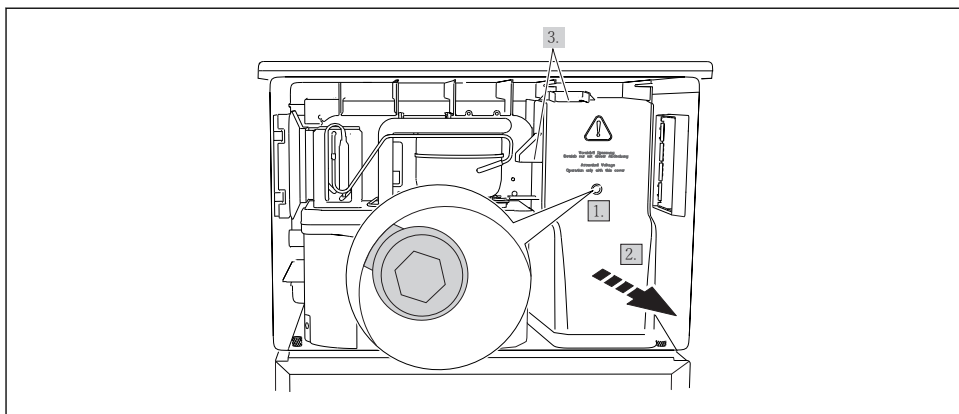
### 5.1.5 Rimozione del pannello superiore

#### **⚠ AVVERTENZA**

#### **Dispositivo in tensione**

Una connessione eseguita non correttamente può provocare ferite, anche letali

- Accertarsi che il dispositivo sia scollegato dalla fonte di alimentazione prima di rimuovere il coperchio dell'unità di alimentazione.



A0012831

1. Liberare la vite con una chiave a brugola (5 mm).
2. Rimuovere il coperchio dell'alimentatore dal lato anteriore.
3. Quando lo si reinstalla, verificare che le guarnizioni siano posizionate correttamente.

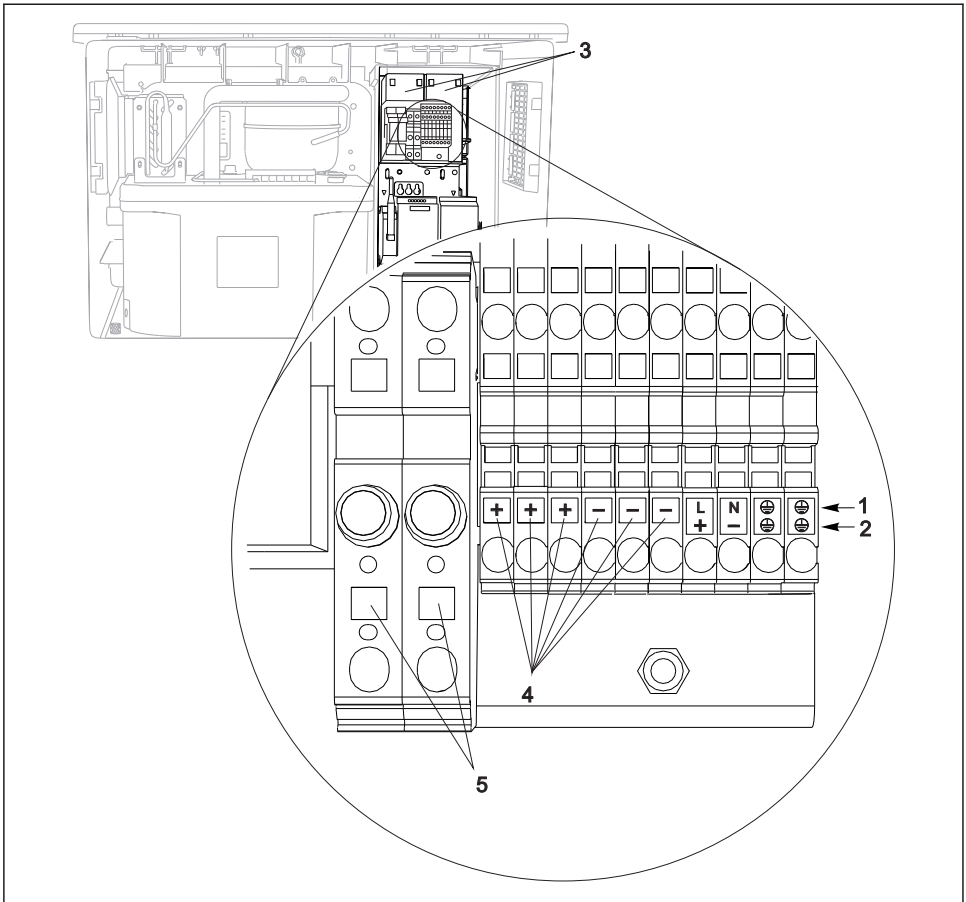
### 5.1.6 Assegnazione dei morsetti di alimentazione

L'alimentazione è collegata tramite morsetti a innesto.

- Collegare la massa ad uno dei relativi collegamenti.

**i** Batterie e fusibili sono disponibili in opzione.

Utilizzare esclusivamente batterie ricaricabili.



A0013237

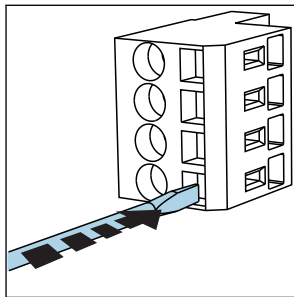
### 11 Assegnazione dei morsetti

- 1 Assegnazione: 100...120 V/200...240 V c.a.  $\pm 10\%$
- 2 Assegnazione: 24 V c.c.  $+15/-9\%$
- 3 Batterie ricaricabili (opzionali)
- 4 Tensione interna 24 V
- 5 Fusibili (solo per batterie)

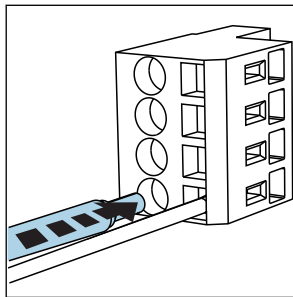
#### 5.1.7 Morsetti dei cavi



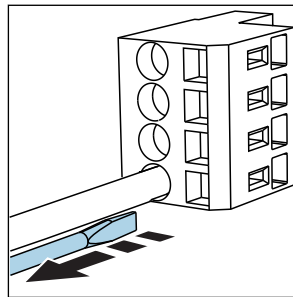
Dopo aver eseguito il collegamento, assicurarsi che tutte le estremità dei cavi siano posizionate correttamente. Le estremità dei cavi con morsetti, in particolare, tendono ad allentarsi se non sono inserite correttamente fino all'arresto.



12 Spingere il cacciavite contro il fermo (per aprire il morsetto)



13 Inserire il cavo fino all'arresto

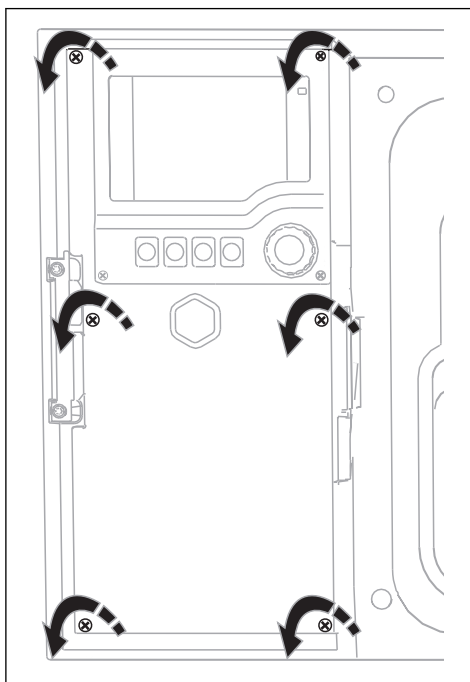


14 Rimuovere il cacciavite (il morsetto si chiude)

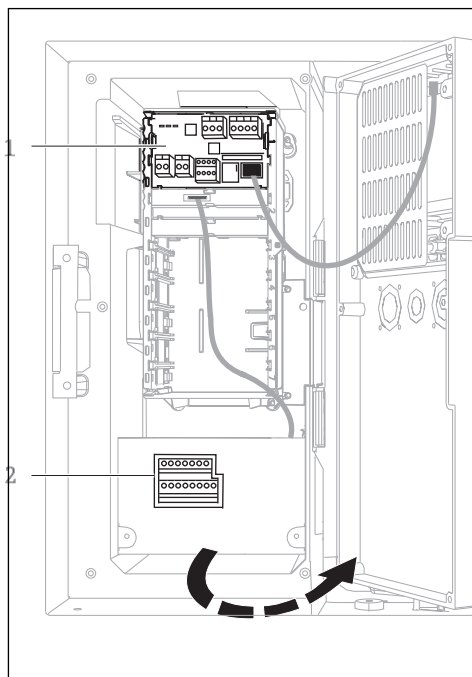


## 5.2 Connessione di moduli e sensori

### 5.2.1 Vano connessioni nella custodia del regolatore



A0012843



A0042244

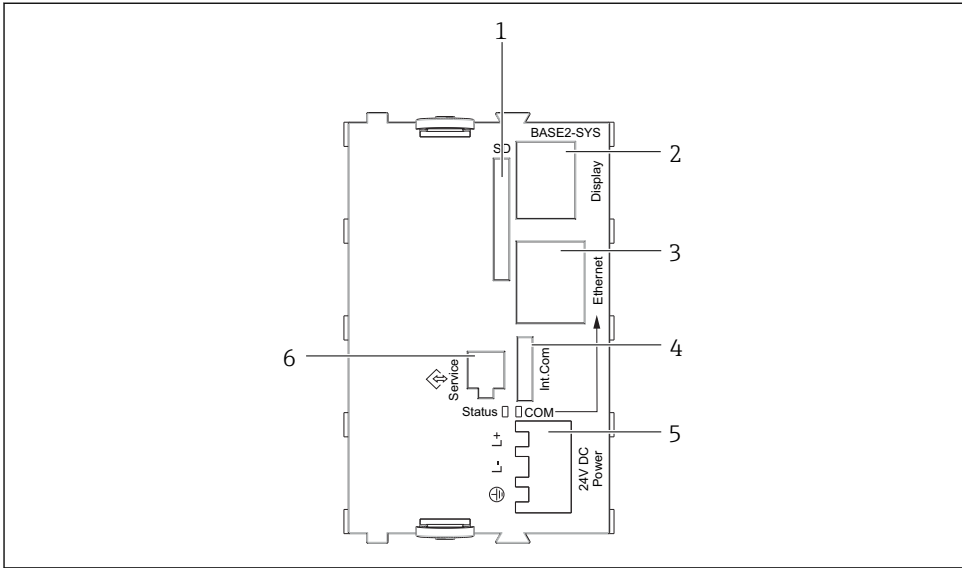
- 1 1 Modulo base E
- 2 Controllo dei campionatori

Modulo del display aperto, versione con modulo base E

La custodia del regolatore dispone di un vano connessioni separato. Svitare le sei viti del coperchio per aprire il vano connessioni:

- ▶ Svitare le 6 viti della coperchio con un cacciavite a croce per aprire il modulo del display.

## 5.2.2 Modulo base SYS




A0042245

### 15 Modulo base SYS (BASE2-SYS)

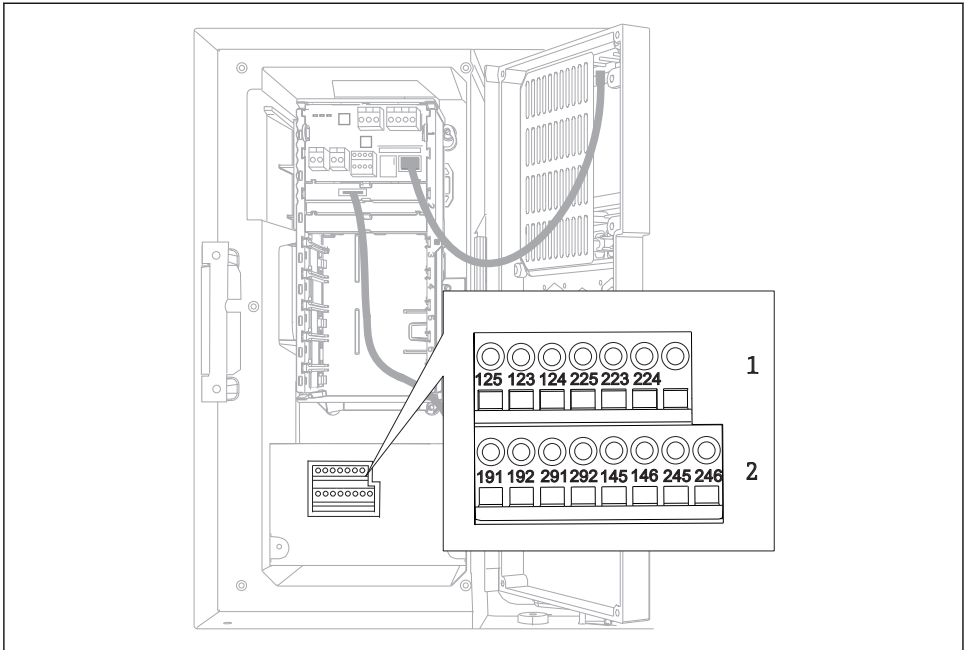
- 1 Slot per scheda SD
- 2 Slot per cavo del display<sup>1)</sup>
- 3 interfaccia Ethernet
- 4 Cavo di collegamento al regolatore del campionatore<sup>1)</sup>
- 5 Connessione della tensione<sup>1)</sup>
- 6 Interfaccia service<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Connessione del dispositivo interna, non scollegare il connettore.

## 5.2.3 Controllo dei campionatori

Le connessioni per il regolatore del campionatore si trovano nella custodia del regolatore (→  25).

## Ingressi analogici e ingressi/uscite binari

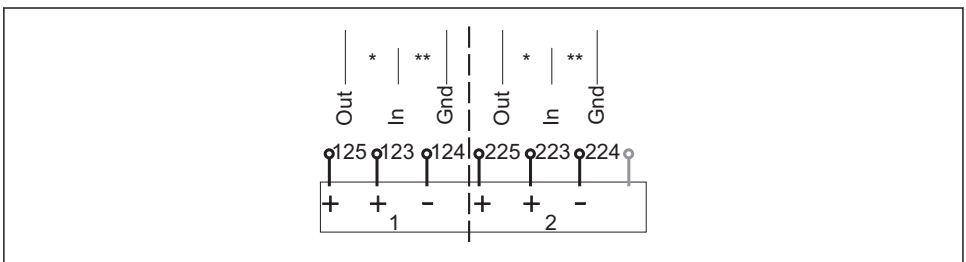


A0042282

### 16 Posizione dei morsetti

- 1 Ingressi analogici 1 e 2
- 2 Ingressi/uscite binari

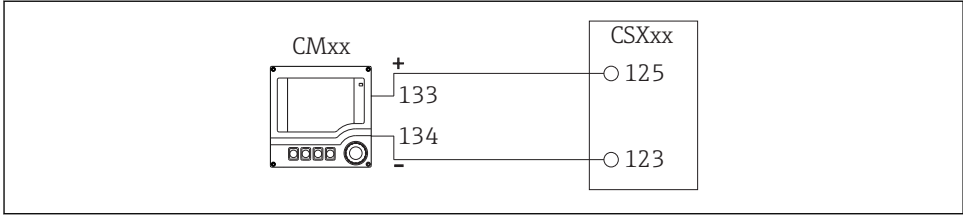
## Ingressi analogici



A0012989

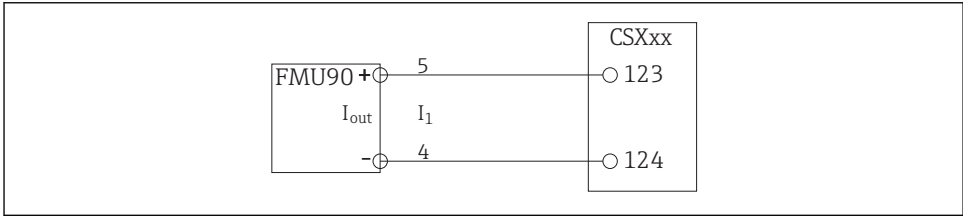
### 17 Assegnazione degli ingressi analogici 1 e 2

- \* Ingresso analogico per dispositivi passivi (trasmettitore a 2 fili), morsetti Out + In (125/123 o 225/223)
- \*\* Ingresso analogico per dispositivi attivi (trasmettitore a 4 fili), morsetti In + Gnd (123/124 o 223/224)



A0028652

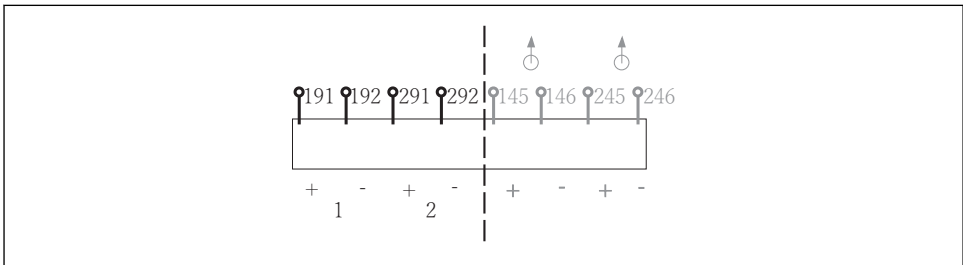
18 Con trasmettitore a 2 fili, ad es. Liquiline M CM42



A0028653

19 Con trasmettitore a 4 fili, ad es. Prosonic S FMU90

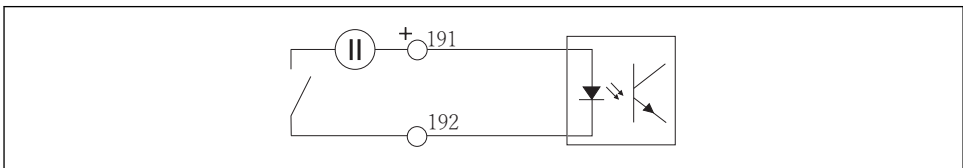
### Ingressi binari



A0013381


20 Assegnazione degli ingressi binari 1 e 2

- 1 Ingresso binario 1 (191/192)
- 2 Ingresso binario 2 (291/292)

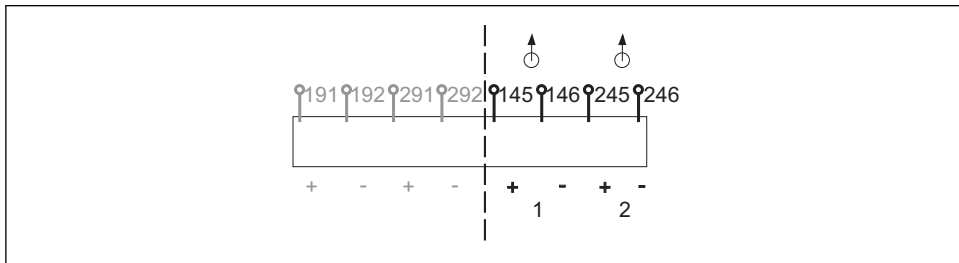


A0013404

21 Ingresso binario con generatore di tensione esterno

Per collegare un generatore di tensione interno, usare la connessione del morsetto sul lato posteriore del vano di dosaggio. La connessione è localizzata nella morsettiera inferiore (tutto a sinistra, + e -), (→  22)

## Uscite binarie

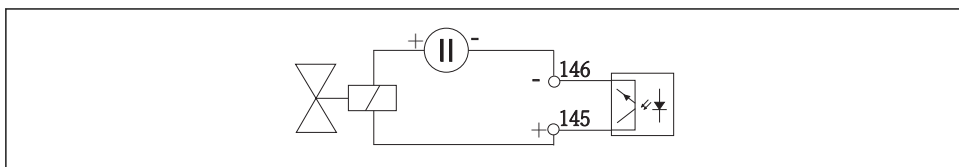


A0013382

### 22 Assegnazione delle uscite binarie 1 e 2


1 Uscita binaria 1 (145/146)

1 Uscita binaria 2 (245/246)



A0013407

### 23 Uscita binaria con generatore di tensione esterno

Per collegare un generatore di tensione interno, usare la connessione del morsetto sul lato posteriore del vano di dosaggio. La connessione è localizzata nella morsettiera inferiore (tutto a sinistra, + e -) (→  22)

## 5.3 Assegnazione morsetto per segnali di ingresso/uscita

### Segnali di ingresso

- 2 segnali analogici da 0/4 a 20 mA
- 2 segnali binari > 100 ms larghezza impulso o fronte d'impulso

### Segnali di uscita

2 segnali binari > 1 s larghezza impulso o fronte d'impulso

## 5.4 Garantire il grado di protezione

Sul dispositivo fornito, possono essere realizzati solo i collegamenti meccanici ed elettrici riportati in queste istruzioni e necessari per l'uso previsto e richiesto.

- ▶ Quando si effettuano queste operazioni, agire con cautela.

I vari tipi di protezione consentiti per questo dispositivo (impermeabilità (IP), sicurezza elettrica, immunità alle interferenze EMC, ) non possono più essere garantiti se, a titolo di esempio :

- I coperchi non sono chiusi
- Sono utilizzati alimentatori diversi da quelli forniti
- I pressacavi non sono serrati a sufficienza (devono essere serrati con coppia di 2 Nm (1,5 lbf ft) per il livello di protezione IP dichiarato)
- Si utilizzano cavi di diametro non adatto ai pressacavi
- I moduli non sono fissati completamente
- Il display non è fissato completamente (rischio che penetri umidità per tenuta non adeguata).
- Cavi/estremità cavo non serrati o non serrati sufficientemente
- Nel dispositivo sono rimasti dei trefoli del cavo che conducono

## 5.5 Verifica finale delle connessioni

### AVVERTENZA

#### Errori di connessione

La sicurezza delle persone e del punto di misura è a rischio! Il produttore declina ogni responsabilità per errori imputabili alla mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale.

- ▶ Mettere il dispositivo in servizio solo se si risponde **affermativamente** a **tutte** le seguenti domande.

Stato dello strumento e specifiche

- ▶ Dispositivi e cavi sono danneggiati esternamente?

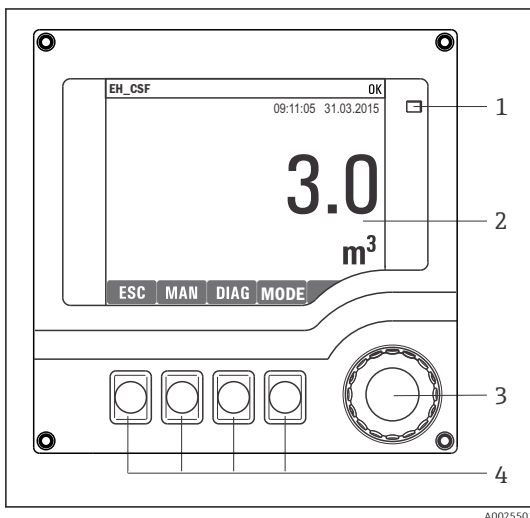
Collegamento elettrico

- ▶ I cavi connessi non sono troppo tesi?
- ▶ I cavi di collegamento sono stesi senza formare anse e senza incrociarsi?
- ▶ I cavi di segnale sono collegati correttamente in base allo schema elettrico?
- ▶ I morsetti a innesto sono tutti innestati saldamente?
- ▶ I fili di connessione sono posizionati correttamente nei morsetti dei cavi?

## 6 Opzioni operative

### 6.1 Panoramica

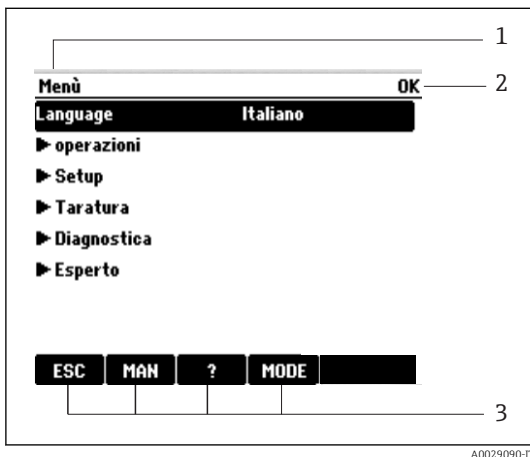
#### 6.1.1 Display ed elementi operativi



- 1 LED
- 2 Display (con sfondo rosso in caso di allarme)
- 3 Navigator (movimento rotazionale a passi/shuttle e funzione press/hold)
- 4 Tasti funzione (la funzione dipende dal menu)

24 Panoramica di funzionamento

#### 6.1.2 Informazioni visualizzate

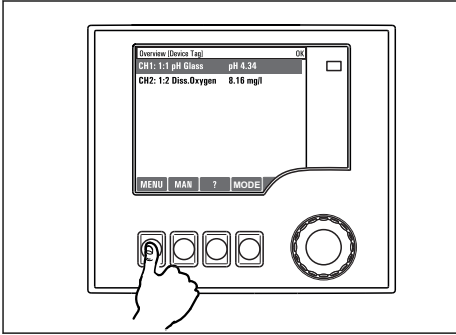


- 1 Percorso del menu e/o identificazione del dispositivo
- 2 Display di stato
- 3 Assegnazione dei tasti funzione, ad es.:  
 ESC: uscita o interruzione di un processo di campionamento  
 MAN: campione manuale  
 ?: guida, se disponibile  
 MODE: commuta il dispositivo in modalità di attesa o cancella il programma

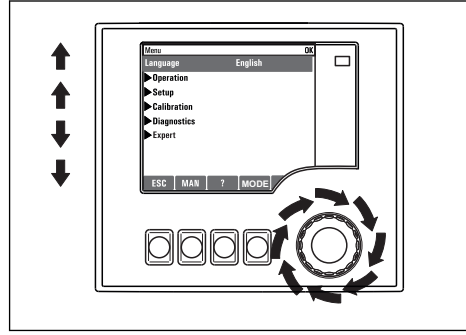
25 Display (esempio)

## 6.2 Accesso al menu operativo tramite display locale

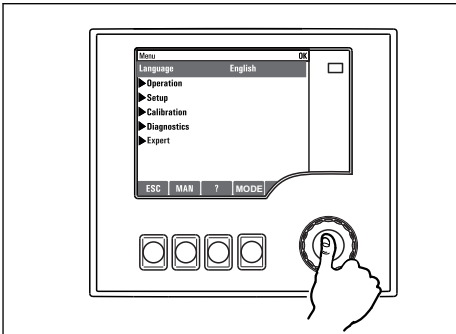
### 6.2.1 Concetto operativo



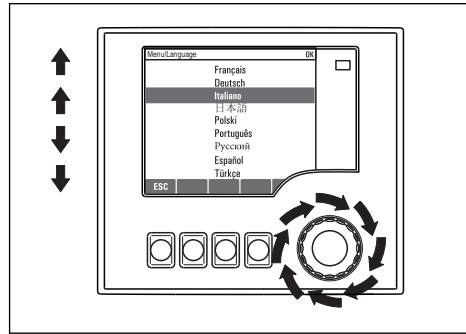
Pressione del tasto funzione: selezione diretta del menu



Rotazione del navigator: spostamento del cursore nel menu

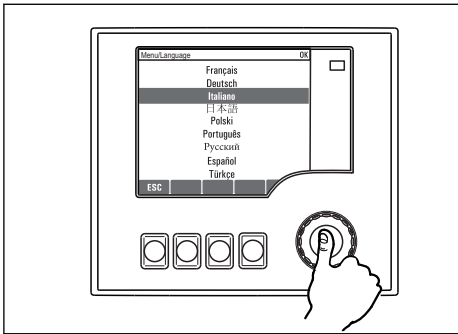


Pressione del navigator: avvio di una funzione

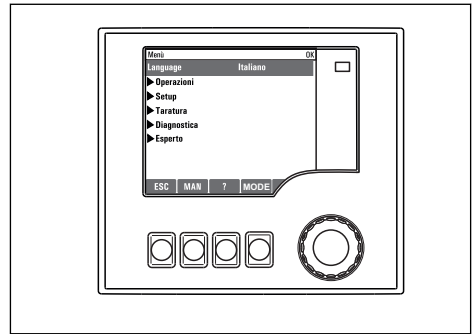


Rotazione del navigator: selezione di un valore (ad es. da un elenco)





Pressione del navigator: conferma del nuovo valore




↳ La nuova impostazione è accettata

## 6.2.2 Blocco/sblocco dei tasti operativi

### Blocco dei tasti operativi

- ▶ Premere il navigator per più di 2 s.
  - ↳ È visualizzato un menu contestuale, che consente di bloccare i tasti operativi.


I tasti possono essere bloccati con o senza uso di password. "Con password" significa che i tasti possono essere sbloccati solo inserendo la password corretta. Questa password può essere qui inserita: **MenùConfiguraConfig. generaleSetup estesoGestione datiCambia blocco password**

- ▶ Definire se è richiesta una protezione con o senza password.
  - ↳ I tasti sono bloccati. Gli inserimenti non possono più essere eseguiti. Nella barra del tasto funzione appare il simbolo .



La password impostata in fabbrica è 0000. **Annotarsi eventuali nuove password** per essere sempre in grado di sbloccare personalmente la tastiera.

### Sblocco dei tasti operativi

1. Premere il navigator per più di 2 s.
  - ↳ È visualizzato un menu contestuale che consente di sbloccare i tasti operativi.
2. Selezionare **Tasti sbloccati**
  - ↳ I tasti si sbloccano immediatamente se non è stato impostato un blocco protetto da password. In caso contrario, è visualizzato un messaggio con la richiesta di inserimento della password.
3. Solo nel caso la tastiera sia protetta da password: inserire la password corretta.
  - ↳ I tasti sono sbloccati. Si può accedere a tutte le funzionalità in loco. Il simbolo  non è più visualizzato sul display.



La password impostata in fabbrica è 0000. **Annotarsi eventuali nuove password** per essere sempre in grado di sbloccare personalmente la tastiera.

## 6.3 Opzioni di configurazione

### 6.3.1 Solo visualizzazione

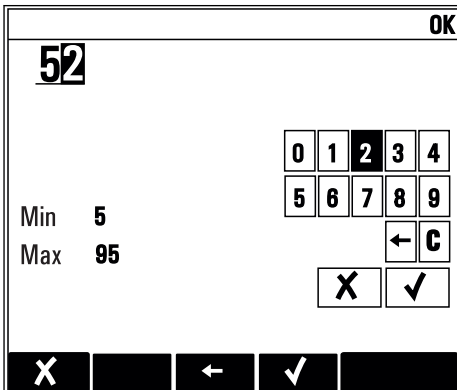
- I valori possono solo essere letti ma non modificati.
- Valori di sola lettura tipici sono: dati del sensore e informazioni sul sistema
- Esempio: **Menù/Configura/Ingressi/.../Tipo sens.**

### 6.3.2 Elenchi di selezione

- Si riceve un elenco di opzioni. In alcuni casi, queste sono visualizzate anche con caselle per una scelta multipla.
- In genere si seleziona una sola opzione; in rari casi due o più opzioni.
- Esempio: **Menù/Configura/Config. generale/Unità Temperatura**

### 6.3.3 Valori numerici

- Si sta cambiando una variabile.
- Il valore minimo e massimo per questa variabile sono visualizzati sul display.
- Configurare un valore entro queste soglie.
- Esempio: **Menù/Operazioni/Visualizza/Contrasto**



### 6.3.4 Azioni

- Si innesca un'azione con la funzione appropriata.
- Si riconosce che l'elemento in questione è un'azione se è preceduto dal seguente simbolo: ▷
- Esempi di azioni tipiche sono:
  - Eliminazione delle voci di logbook
  - Salvataggio o caricamento delle configurazioni
  - Azionamento di programmi di pulizia
- Esempi di azioni tipiche sono:
  - Avvio di un programma di campionamento
  - Avvio del campionamento manuale
  - Salvataggio o caricamento delle configurazioni
- Esempio: **Menù/Campione manuale/Avvio campionamento**

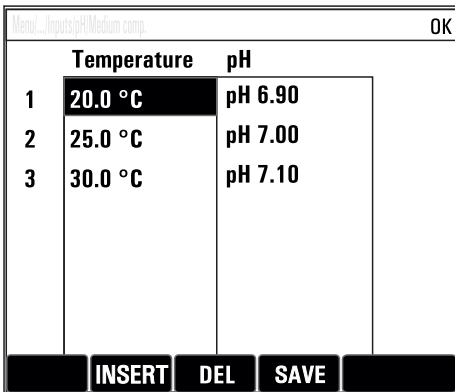
### 6.3.5 Testo libero

- Si sta assegnando una designazione individuale.
- Inserire un testo. È possibile utilizzare i caratteri nell'editor a questo scopo (lettere maiuscole e minuscole, numeri e caratteri speciali).
- Usando i tasti funzione, è possibile:
  - Annullare gli inserimenti senza salvare i dati (X)
  - Cancellare il carattere davanti al cursore (✕)
  - Spostare il cursore indietro di una posizione (←)
  - Completare gli inserimenti e salvare (✓)
- Esempio: **Menù/Configura/Config. generale/Tag dispositivo**

Menù/...ufig. generale/Tag device														OK
<b>E + H CSF48</b>														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z		
A..	a..	+..	@					←	→	✕	del	C		
										X	✓			
<span style="margin-right: 10px;">X</span> <span style="margin-right: 10px;">✕</span> <span style="margin-right: 10px;">←</span> <span style="margin-right: 10px;">✓</span>														

### 6.3.6 Tabelle

- Le tabelle servono per elaborare funzioni matematiche o per inserire dei campioni a intervalli non regolari.
- Per modificare una tabella occorre spostarsi tra le righe e le colonne con il navigator e modificare i valori delle celle.
- È possibile modificare solo i valori numerici. Il controllore interviene automaticamente sulle unità di misura.
- Nella tabella si possono aggiungere righe (**INSERT**) o eliminarle (**DEL**).
- Al termine si deve salvare la tabella (**SAVE**).
- Gli inserimenti possono essere eliminati in qualsiasi momento mediante il tasto funzione **X**.
- Esempio: **Menù/Configura/Ingressi/pH/Comp. Mezzo**



	Temperature	pH
1	20.0 °C	pH 6.90
2	25.0 °C	pH 7.00
3	30.0 °C	pH 7.10

At the bottom of the screen, there are three buttons: **INSERT**, **DEL**, and **SAVE**.

## 7 Messa in servizio

### 7.1 Controllo funzione

#### AVVERTENZA

#### Collegamento scorretto, tensione di alimentazione scorretta

Rischi per la sicurezza del personale e anomalie di funzionamento del dispositivo.

- ▶ Controllare che tutti i collegamenti siano stati eseguiti correttamente, conformemente allo schema elettrico.
- ▶ Verificare che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta.



Salvataggio delle visualizzazioni come screenshot

Mediante il display locale si possono eseguire degli screenshot in qualsiasi momento e salvarli su una scheda SD.

1. Inserire una scheda SD nel relativo slot del modulo base.
2. Premere il pulsante navigator per almeno 3 secondi.
3. Nel menu contestuale selezionare l'opzione "Screenshot".
  - ↳ La schermata corrente è salvata come file bitmap sulla scheda SD nella cartella "Screenshot".

### 7.2 Impostazione della lingua dell'interfaccia

#### Configurazione della lingua

Se non è ancora stato fatto, chiudere il coperchio della custodia e avvitare per chiudere il dispositivo.

1. Applicare la tensione di alimentazione.
  - ↳ Attendere il termine dell'inizializzazione.
2. Premere il tasto funzione **MENU**. Impostare la lingua desiderata nella prima voce del menu.
  - ↳ Il dispositivo può essere infine controllato nella lingua impostata.

### 7.3 Configurare il misuratore

#### 7.3.1 Schermata iniziale

Nella schermata iniziale sono visualizzati i seguenti tasti funzione e voci del menu:

- **Seleziona programma**
- **Crea programma %0V<sup>1)</sup>**
- **Avvio programma %0V<sup>1)</sup>**
- **MENU**

---

1) "%0V" indica un testo variabile a seconda del contesto. Questo testo viene generato automaticamente dal software e inserito al posto di %0V.

- MAN
- MEAS
- MODE

### 7.3.2 Comportamento del display

Menù/Operazioni/Visualizza		
Funzione	Opzioni	Info
Contrasto	5...95% <b>Impostazione di fabbrica</b> 50%	Regolare le impostazioni dello schermo affinché siano confacenti al proprio ambiente di lavoro.
Retroilluminazione	<b>Selezione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ On</li> <li>■ Off</li> <li>■ Automatico</li> </ul> <b>Impostazione di fabbrica</b> Automatico	<b>Retroilluminazione = Automatico</b> La retroilluminazione viene spenta automaticamente dopo un breve periodo se non viene premuto alcun tasto. Si riaccende di nuovo non appena si preme il tasto del navigator. <b>Retroilluminazione = On</b> La retroilluminazione non si spegne automaticamente.
Rotazione video	<b>Selezione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Manuale</li> <li>■ Automatico</li> </ul> <b>Impostazione di fabbrica</b> Manuale	Se si seleziona <b>Automatico</b> , la visualizzazione del valore misurato del singolo canale commuta da un canale a quello successivo ogni secondo.
Programma corrente:	Sola lettura	Il display visualizza il nome del programma di campionamento attualmente selezionato.
Stato	Sola lettura	<b>Attivo</b> il programma di campionamento è stato avviato e il dispositivo prende un campione come da parametri stabiliti. <b>Inattivo</b> Non è stato avviato nessun programma di campionamento, o un programma in esecuzione è stato interrotto.
▷ Avvia	Azione	Il programma di campionamento selezionato è avviato.
▶ Misura		Sono visualizzati i valori misurati correnti presenti agli ingressi. Qui gli ingressi analogici e binari non possono essere modificati.

Menù/Operazioni/Visualizza		
Funzione	Opzioni	Info
► Mostra sommario programma attuale		Vengono visualizzate le statistiche relative alle bottiglie per il campionatore. Dopo l'avvio del programma, sono visualizzate le statistiche per ogni singola bottiglia. Maggiori informazioni sono reperibili nel cap. "Statistiche sulle bottiglie".
► Mostra somma dei segnali		Sono visualizzati i contatori configurati dell'ingresso analogico e binario. Max. 8 righe

### 7.3.3 Videate definibili da utente

Menù/Operazioni/Videate definibili da utente		
Funzione	Opzioni	Info
► Videata misura 1 ... 6		È possibile creare 6 schermate di misura personalizzate e attribuire loro un nome. Le funzioni sono le medesime per tutte le 6 schermate di misura.
Videata misura	<b>Selezione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ On</li> <li>▪ Off</li> </ul> <b>Impostazione di fabbrica</b> Off	Dopo aver definito una schermata di misura personalizzata, è possibile attivarla da qui. La nuova schermata è reperibile in <b>Videate definibili da utente</b> .
Etichetta	Testo personalizzato, 20 caratteri	Nome della schermata di misura Viene visualizzata nella barra di stato del display.
Numero di linee	1...8 <b>Impostazione di fabbrica</b> 8	Specificare il numero di valori misurati visualizzati.
► Linea 1 ... 8	<b>Interfaccia utente</b> Etichetta	Specificare il contenuto di <b>Etichetta</b> nel sottomenu di ogni linea.
Sorgente dati	<b>Selezione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nessuno</li> <li>▪ V. elenco nella colonna "Info"</li> </ul> <b>Impostazione di fabbrica</b> Nessuno	► Selezionare la sorgente dei dati. Sono disponibili le seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingressi sensore</li> <li>▪ Ingressi binari</li> <li>▪ Ingressi in corrente</li> <li>▪ Temperatura</li> <li>▪ Ingresso sensore Memosens (opzionale)</li> <li>▪ Segnali del bus di campo</li> <li>▪ Funzioni matematiche</li> <li>▪ Uscite e ingressi binari</li> <li>▪ Uscite in corrente</li> <li>▪ Relè</li> <li>▪ Commutazione del campo di misura</li> </ul>

Menù/Operazioni/Videate definibili da utente		
Funzione	Opzioni	Info
Val. misurato <b>Sorgente dati è un ingresso</b>	<b>Selezione</b> Dipende dall'ingresso <b>Impostazione di fabbrica</b> Nessuno	Si possono visualizzare valori misurati principale, secondario e valori misurati grezzi diversi in base al tipo di ingresso. Questa funzione non consente di selezionare opzioni per le uscite.
Etichetta	Testo personalizzato, 20 caratteri	Nome definito dall'utente del parametro da visualizzare
▷ Settare etichetta a "%OV" <sup>1)</sup>	Azione	Eseguendo questa azione si accetta il nome suggerito automaticamente per il parametro. Il nome del parametro personalizzato ( <b>Etichetta</b> ) non è salvato!

- 1) "%OV" indica un testo variabile a seconda del contesto. Questo testo viene generato automaticamente dal software e inserito al posto di %OV. Nel caso più semplice il testo generato, ad esempio, potrebbe corrispondere al nome del canale di misura.

### 7.3.4 Setup di base

#### Esecuzione delle impostazioni di base

1. Passare al menu **Configura/Config. base**.
  - ↳ Eseguire le seguenti impostazioni.
2. **Tag dispositivo**: assegnare un nome al dispositivo (max. 32 caratteri).
3. **Config. data**: correggere la data impostata, se necessario.
4. **Configura ora**: correggere l'ora impostata, se necessario.
5. **Numero bottiglie**: correggere il numero di bottiglie impostato, se necessario.
6. **Volume bottiglia**: correggere il volume delle bottiglie impostato, se necessario.
  - ↳ Per una rapida messa in servizio, si possono tralasciare le impostazioni addizionali per uscite, ecc. Queste impostazioni possono essere eseguite in un secondo tempo mediante menu specifici.
7. Per ritornare alla panoramica di visualizzazione: premere il tasto funzione **ESC** per almeno un secondo.
  - ↳ Il campionario funziona quindi con le impostazioni di base personalizzate. I sensori connessi utilizzano le impostazioni di fabbrica del tipo di sensore in questione e le ultime impostazioni di taratura individuali salvate.

Se si vogliono configurare i parametri di ingresso e uscita più importanti nel **Config. base** :

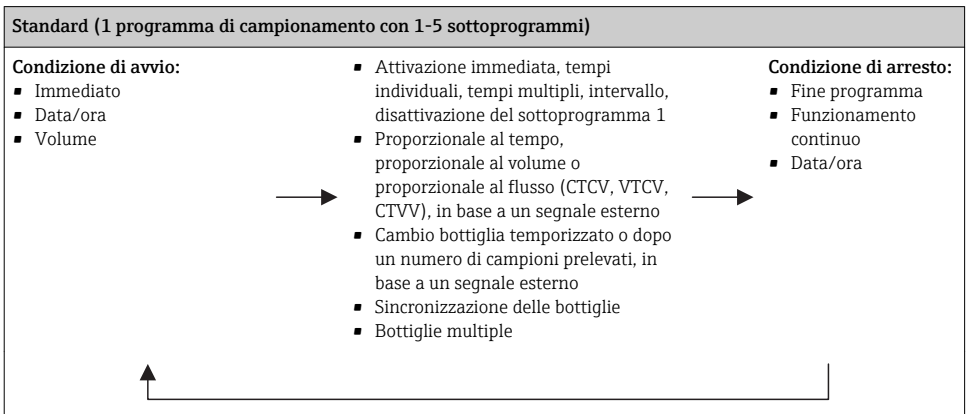
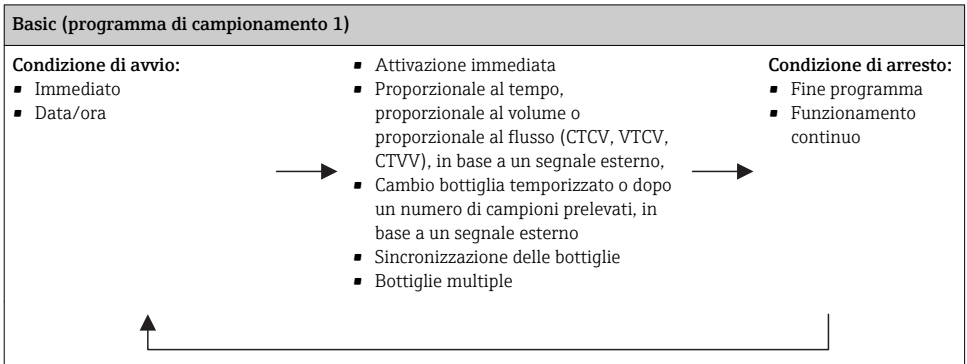
- ▶ configurare ingressi in corrente, relè, interruttori di livello, cicli di pulizia e diagnostica del dispositivo con i seguenti sottomenu.



### 7.3.5 Programmi di campionamento

#### Differenza tra i tipi di programma

Di seguito è riportata una descrizione generale con le differenze tra i tipi di programma Basic, Standard e Advanced.



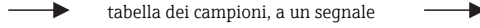
**Advanced (1 programma di campionamento con 1-24 sottoprogrammi)****Condizione di avvio:**

- Immediato
- Data/ora
- Volume
- Segnale esterno

- Attivazione immediata, tempi individuali, tempi multipli, intervallo, evento, avvio esterno, disattivazione del sottoprogramma 1
- Proporzionale al tempo, proporzionale al volume o proporzionale al flusso (CTCV, VTCV, CTVV), campione singolo, in base alla tabella dei campioni, a un segnale esterno
- Cambio bottiglia temporizzato o dopo un numero di campioni prelevati, mediante un segnale esterno, bus di campo
- Sincronizzazione dei campioni
- Sincronizzazione delle bottiglie
- Bottiglie multiple

**Condizione di arresto:**

- Fine programma
- Funzionamento continuo
- Data/ora

**Campionamento manuale**

Menù/Campionam. manuale	OK
<b>Configura bottiglia</b>	<b>2x - PE Distribuzi...</b>
<b>Volume bott.</b>	<b>15000 ml</b>
<b>Distributore posizione</b>	<b>Bottiglia 1</b>
<b>Moltiplicatore</b>	<b>1</b>
<b>Volume campione</b>	<b>100 ml</b>
▷ <b>Avvia campionam.</b>	
<b>ESC</b>	<b>Avvia</b>
<b>?</b>	<b>MODE</b>

A0036865-IT

1. Il campionamento manuale si attiva con il tasto funzione **MAN**. Questo interrompe qualsiasi programma in esecuzione.
  - ↳ La configurazione della bottiglia corrente e il volume del campione corrente sono visualizzati. Si può selezionare la posizione del distributore. Nei sistemi peristaltici, si può modificare anche il volume del campione. Nei sistemi di vuoto, si può prelevare una serie di un singolo campione manuale con **Moltiplicatore**. Specifiche del campo di regolazione della funzione **Moltiplicatore**: 1...50.

## 2. Selezionare **Avvio campionamento**

↳ È visualizzata una nuova schermata che indica l'andamento del processo di campionamento.

## 3. Terminato il campionamento manuale, si può visualizzare e proseguire l'esecuzione di un programma in corso con il tasto **ESC**.

↳ Il volume prelevato con "Campionamento manuale" non è considerato nel calcolo dei volumi delle bottiglie.

## Programmazione per campionamento automatico

Creare un programma di campionamento semplice nella descrizione generale in **Selezione programma/Nuovo/Base** o nel menu **Menù/Configura/Progr. campionatore/Setup programma/Nuovo/Base** :

1. Definire "Nome programma".

2. Sono visualizzate le impostazioni del **Config. base** per la configurazione e il volume delle bottiglie.

3. **Modo campionam.=Andamento ora CTCV** è preimpostato.

4. Inserire **Intervallo camp.** .

5. Inserire **Volume campione** per ogni campione. (Per versione con pompa per vuoto, configurare in **Menù/Configura/Config. generale/Campionamento** .)

6. Selezionare **Modo cambio bott.** dopo un numero di campioni prelevati o temporizzato in base a una media di campioni.



Con l'opzione "Cambio bottiglia temporizzato", si possono impostare l'orario del cambio e la sincronizzazione delle bottiglie (Nessuno, 1. orario cambio bottiglia, 1. orario cambio + numero bottiglia). La descrizione della procedura è riportata nel paragrafo "Sincronizzazione delle bottiglie".



Con l'opzione di "Cambio bottiglia temporizzato", prima della condizione di avvio si seleziona il tipo di sincronizzazione della bottiglia (Nessuno, 1. orario cambio bottiglia, 1. orario cambio + numero bottiglia). La descrizione della procedura è riportata nel paragrafo "Sincronizzazione delle bottiglie".

1. Per **Bottiglie multiple** inserire il numero di bottiglie in cui distribuire il campione.

2. **Condizione avvio**: immediatamente o in base a una data/ora

3. **Condizione fine**: dopo il termine del programma o funzionamento continuo.

4. Premendo **SAVE** il programma è salvato e termina l'inserimento dei dati.

↳ Esempio:

Menù/...e/Setup programma		OK
<b>Nome progr.:</b>	<b>Program4</b>	
<b>Configura bottiglia</b>	<b>2x PE Distribuzi...</b>	
<b>Volume bott.</b>	<b>15000 ml</b>	
<b>Modo campionam.</b>	<b>Andamento ora CT...</b>	
<b>Pausa campionam.</b>	<b>10 min</b>	
<b>Volume campione</b>	<b>100 ml</b>	
<b>Campione bottiglia</b>	<b>144</b>	
<b>Condiz. Start</b>	<b>Immediata</b>	
<b>ESC</b>	<b>SAVE</b>	<b>?</b>
<b>MODE</b>		

A0029242-IT

Il programma può essere avviato.









71476091

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---