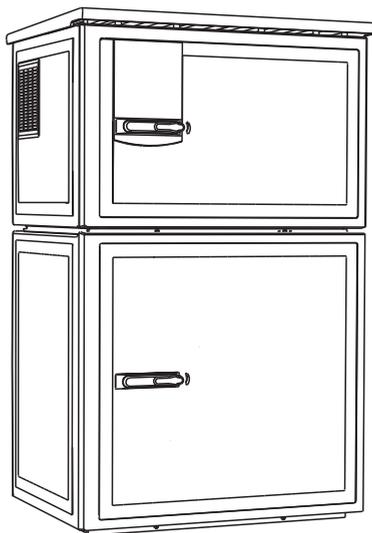


Istruzioni di funzionamento

Liquistation CSF33

Campionatore automatico per liquidi
Funzionamento e impostazioni



Principi di funzionamento

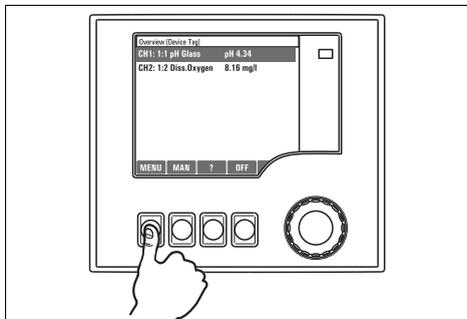


Fig. 1: Premere il tasto funzione: selezionare il menu direttamente

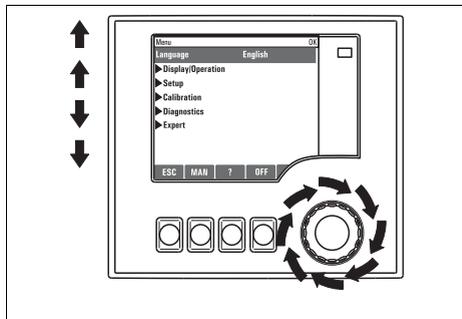


Fig. 2: Ruotare il navigator: spostare il cursore nel menu

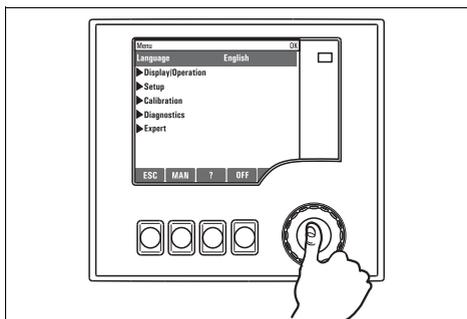


Fig. 3: Premere il navigator: lanciare una funzione

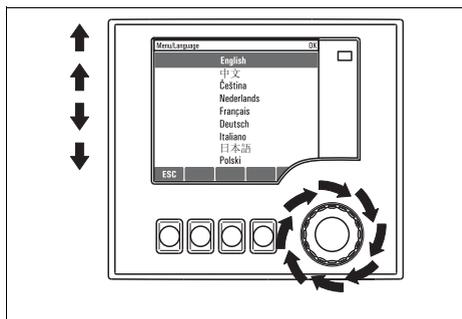


Fig. 4: Ruotare il navigator: selezionare un valore (ad es. da un elenco)

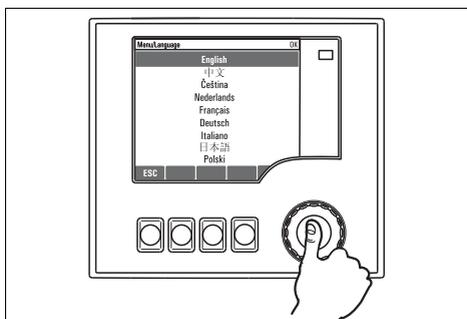


Fig. 5: Premere il navigator: accettare il nuovo valore

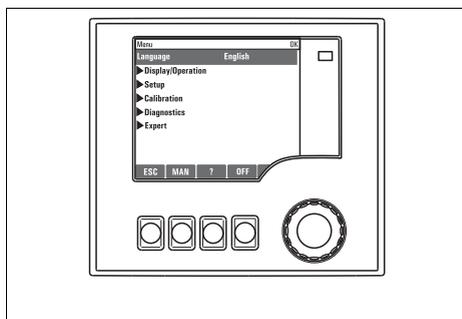


Fig. 6: Risultato: la nuova impostazione è accettata

Sommario

1	Informazioni su questo manuale	4
2	Impostazioni generali	5
2.1	Impostazioni di base	5
2.2	Data e ora	6
2.3	Hold automatico	7
2.4	Registri	8
2.5	Configurazione del campionamento in base alla versione del dispositivo . . .	12
2.6	Extended setup	15
3	Ingressi	18
3.1	Ingressi binari	18
3.2	Ingressi in corrente	22
4	Programmazione	25
4.1	Panoramica dei programmi disponibili .	26
4.2	Tipo di programma: Basic	30
4.3	Tipi di programma: Standard e Advanced	51
4.4	Selezione ed esecuzione del programma	65
5	Uscite	67
5.1	Uscite binarie	67
	Indice analitico	70

1 Informazioni su questo manuale

Questo manuale riporta informazioni dettagliate su tutte le opzioni di configurazione del **menu "Setup"**.

Fornisce una descrizione dei seguenti menu:

- Inputs
 - Configurazione dell'ingresso
 - Suddiviso in sezioni in base ai diversi tipi di sensore, che possono essere collegati
 -  Alcuni sottomenu sono i medesimi per tutti i tipi di sensore.
Si ripetono in ogni sezione specifica dell'ingresso per semplificare e velocizzare la ricerca delle informazioni richieste.
- Outputs
 - Configurazione dell'uscita
 - Suddiviso in sezioni in base ai diversi tipi di uscita
- Sampling programs
 - Creazione dei programmi di campionamento
 - Configurazione di diversi tipi di programma
- Additional functions
 - Impostazioni per il sensore di allarme
- Data management
 - Aggiornamenti firmware
 - Memorizzazione e importazione delle configurazioni

Questo manuale non comprende:

- Setup/General settings
 - > Istruzioni di funzionamento BA00479C "Messa in servizio"
- Display/Operation
 - > Istruzioni di funzionamento BA00479C "Messa in servizio"
- Calibration
 - > Istruzioni di funzionamento BA00489C "Taratura"
- Diagnostics
 - > Istruzioni di funzionamento BA00488C "Manutenzione e diagnostica"
- Expert
 - > Manuale di manutenzione interna

2 Impostazioni generali



Molte impostazioni non sono visualizzate durante l'esecuzione di un programma. Se un programma è in corso, fermarlo prima di eseguire qualsiasi impostazione!

2.1 Impostazioni di base

Percorso: Menu/Setup/General settings

Funzione	Opzioni	Info
Device tag	Testo personalizzato, 32 caratteri	Selezionare un nome qualsiasi per il proprio controllore. Utilizzare la descrizione tag ad esempio.
Temperature unit	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ °C ▪ °F ▪ K Impostazione di fabbrica °C	
Alarm delay	0...9999 s Impostazione di fabbrica 0 s	Il sistema visualizza solo gli errori, che sono presenti per un tempo superiore al ritardo impostato. In questo modo si possono eliminare i messaggi di errore temporanei, causati dalle normali fluttuazioni specifiche del processo.
Device Hold	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disabled ▪ Enabled Impostazione di fabbrica Disabled	Consente di attivare immediatamente un hold generale. Ha il medesimo effetto del tasto funzione "HOLD" nelle schermate di misura.

2.2 Data e ora

Percorso: Menu/Setup/General settings/Date/Time

Funzione	Opzioni	Info
Set date	Dipende dal formato	Modalità di modifica: DD (giorno): 01...31 MM (mese): 01...12 YYYY (anno): 1970...2106
Set time	Dipende dal formato	Modalità di modifica: hh (ora): 00...23 / 0 am...12 pm mm (minuti): 00...59 ss (secondi): 00...59
▶ Extended setup		
Date format	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ DD.MM.YYYY ▪ YYYY-MM-DD ▪ MM-DD-YYYY Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Scegliere quale formato data si desidera utilizzare.
Time format	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ HH:MM am (12h) ▪ HH:MM (24h) ▪ HH:MM:SS (24h) Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24h)	Scegliere se si desidera utilizzare l'orologio a 12 o 24 ore. Con la seconda versione possono essere visualizzati anche i secondi.
Time zone	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Scelta tra 35 fusi orari Impostazione di fabbrica None	Se non viene selezionato alcun fuso, viene usata l'ora di Greenwich (Londra).
DST	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ Europe ▪ USA ▪ Manual Impostazione di fabbrica Off	Il controllore effettua automaticamente il passaggio dall'ora solare all'ora legale e viceversa se si sceglie l'ora legale europea o americana. Con l'opzione Manual, l'utente può specificare l'inizio e la fine dell'ora legale. Qui, sono visualizzati due sottomenù aggiuntivi, nei quali si specifica la data e l'ora del passaggio.

2.3 Hold automatico

Percorso: Menu/Setup/General settings/Automatic hold

Funzione	Opzioni	Info
▶ Device specific hold		
Menu Setup	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disabled ▪ Enabled Impostazione di fabbrica Disabled	Scegliere se deve essere prodotto un hold nell'uscita in corrente quando è aperto lo specifico menu.
Menu Diagnostics		
Calibration active	Impostazione di fabbrica Enabled	
Hold release time	0...600 s Impostazione di fabbrica 0 s	L'hold è mantenuto per la durata del tempo di ritardo quando si passa alla modalità di misura.



Le pulizie in corso si interrompono, se è stato abilitato un hold specifico del dispositivo. Se l'hold è attivo, la pulizia può essere avviata solo manualmente.

2.4 Registri

I registri raccolgono i seguenti eventi:

- Eventi di taratura/regolazione
- Eventi operativi
- Eventi diagnostici
- Eventi di programmazione

Qui viene definito il modo in cui i registri devono archiviare i dati.

Inoltre è possibile definire registri di dati singoli. Assegnare il nome del registro e selezionare il valore misurato da registrare. La velocità di registrazione (Scan time) può essere configurata singolarmente, per ogni registro dati.

Per ulteriori informazioni sui registri, consultare BA00488C, capitolo "Manutenzione e diagnostica", "Menu Diagnostics".

Percorso: Menu/Setup/General settings/Logbooks

Funzione	Opzioni	Info
Logbook ident	Testo personalizzato	Parte del nome del file durante l'esportazione di un registro
Event logbook	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ Ring buffer ■ Fill up buffer Impostazione di fabbrica Ring buffer	Tutti i messaggi diagnostici sono registrati Ring buffer Se la memoria è piena, la voce più recente sovrascrive automaticamente la voce più vecchia. Fill up buffer Se la memoria è piena all'80%, il dispositivo visualizza un messaggio diagnostico. Se la memoria è piena, si verifica un overflow, ovvero nessun valore nuovo può essere salvato. Il controllore visualizza un messaggio diagnostico corrispondente. La memoria quindi deve essere svuotata manualmente.
Logbook program	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ Ring buffer ■ Fill up buffer Impostazione di fabbrica Ring buffer	Vengono registrati tutti i messaggi del programma Ring buffer Se la memoria è piena, la voce più recente sovrascrive automaticamente la voce più vecchia. Fill up buffer Se la memoria è piena all'80%, il dispositivo visualizza un messaggio diagnostico. Se la memoria è piena, si verifica un overflow, ovvero nessun valore nuovo può essere salvato. Il controllore visualizza un messaggio diagnostico corrispondente. La memoria quindi deve essere svuotata manualmente.
► Overflow warnings <i>Event logbook = "Fill up buffer"</i>		
Calibration logbook	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ On Impostazione di fabbrica Off	Scegliere se si desidera ricevere un messaggio diagnostico dal controllore in caso di saturazione della memoria del registro in questione.
Diagnostic logbook		
Configuration logbook		

Percorso: Menu/Setup/General settings/Logbooks

Funzione	Opzioni	Info
Overflow warnings <i>Logbook program = "Fill up buffer"</i>	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ On Impostazione di fabbrica Off	Se il buffer di riempimento è pieno, si può decidere se ricevere un messaggio diagnostico dal controllore per ogni singolo registro.
▶ Data logbooks		
▶ New		È possibile creare un massimo di 8 registri dati.
Logbook name	Testo personalizzato, 20 caratteri	
Source of data	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Binary input 1 ▪ Binary input 2 ▪ Analog input 1 ▪ Analog input 2 ▪ Temperature Impostazione di fabbrica None	Selezionare l'ingresso che dovrebbe essere l'origine dei dati delle acquisizioni di valori nel registro.
Measured value	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dipende da "Source of data" Impostazione di fabbrica None	Possono essere registrati valori di misura diversi a seconda dell'origine dei dati.
Scan time	00:00:01...01:00:00 Impostazione di fabbrica 00:01:00	Intervallo minimo tra due inserimenti Formato: HH:MM:SS
Data logbook	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ Ring buffer ▪ Fill up buffer Factory setting Off	Ring buffer Se la memoria è piena, la voce più recente sovrascrive automaticamente la voce più vecchia. Fill up buffer Se la memoria è piena all'80%, il dispositivo visualizza un messaggio diagnostico. Se la memoria è piena, si verifica un overflow, ovvero nessun valore nuovo può essere salvato. Il controllore visualizza un messaggio diagnostico corrispondente. La memoria quindi deve essere svuotata manualmente.
Overflow warning <i>Data logbook = "Fill up buffer"</i>	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ On Factory setting Off	Se il buffer di riempimento è pieno, si può decidere se ricevere un messaggio diagnostico dal controllore per ogni singolo registro.
▷ Add another logbook	Intervento	<i>Solo se si vuole creare immediatamente un altro registro dati.</i> Usando ▶ New si può aggiungere in un secondo tempo un nuovo registro dei dati.
▷ Finished	Intervento	Consente di uscire dal menu ▶ New.

Percorso: Menu/Setup/General settings/Logbooks

Funzione	Opzioni	Info
▶ Start/stop simultaneously	Intervento	Visualizzato se è stato creato più di un registro dati. Con un clic si può avviare o fermare la registrazione per tutti i registri dati.
▶ "Logbook name"		Il nome del sottomenu si basa su quello del registro ed è visualizzato solo dopo che è stato creato un registro.
 Questo menu è ricorrente se si hanno diversi registri dei dati.		
Source of data	Sola lettura	Questo è solo a scopo informativo. Se si desidera registrare un altro valore, eliminare questo registro e creare un nuovo registro dati.
Measured value		
Log time left <i>Data logbook = "Fill up buffer"</i>	Sola lettura	Visualizza i giorni, le ore e i minuti restanti prima che il registro sia pieno.
Log size <i>Data logbook = "Ring buffer"</i>	Sola lettura	Visualizza il numero di voci restanti prima che il registro sia pieno.
Logbook name	Testo personalizzato, 20 caratteri	Qui è possibile rimodificare il nome.
Scan time	00:00:01...01:00:00 Factory setting 00:01:00	Come sopra Intervallo minimo tra due inserimenti Formato: HH:MM:SS
Data logbook	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ Ring buffer ▪ Fill up buffer Factory setting Off	Ring buffer Se la memoria è piena, la voce più recente sovrascrive automaticamente la voce più vecchia. Fill up buffer Se la memoria è piena all'80%, il dispositivo visualizza un messaggio diagnostico. Se la memoria è piena, si verifica un overflow, ovvero nessun valore nuovo può essere salvato. Il controllore visualizza un messaggio diagnostico corrispondente. La memoria quindi deve essere svuotata manualmente.
▶ Line plotter		Menu per definire la visualizzazione grafica
Axes	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ On Impostazione di fabbrica On	Gli assi (x, y) devono essere visualizzati (On) o non (Off)?
Orientation	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Horizontal ▪ Vertical Impostazione di fabbrica Horizontal	Consente di selezionare se le curve dei valori devono essere visualizzate da sinistra a destra ("Horizontal") o dall'alto al basso ("Vertical"). Se due registri dati devono essere visualizzati simultaneamente, verificare che i due registri abbiano per questa opzione la medesima impostazione.

Percorso: Menu/Setup/General settings/Logbooks

Funzione	Opzioni	Info
X-Description	Opzioni	Serve per definire, se per gli assi deve essere visualizzata una descrizione e quali griglie devono essere indicate. Consente anche di decidere, se visualizzare un passo dell'asse.
Y-Description	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ On 	
Grids	Impostazione di fabbrica On	
Pitches		
X Pitch/Grid distance	10...50%	Specificare il passo.
Y Pitch/Grid distance	Impostazione di fabbrica 10 %	
▷ Remove	Intervento	Questa selezione elimina il registro dati. I dati non salvati saranno persi.

Esempio per la configurazione di un nuovo registro dati

1. Menu/Setup/General settings/Logbooks/Data logbooks/New:
 - a. Logbook name: assegnare un nome, ad es. "01".
 - b. Source of data: selezionare l'origine dei dati, ad es. il sensore collegato all'ingresso binario 1.
 - c. Measured value: selezionare il valore misurato da registrare.
 - d. Scan time: specificare l'intervallo tra due acquisizioni di valori nel registro.
 - e. Data logbook: attivare il registro. Specificare il tipo di memoria, "Ring buffer" o "Fill up buffer".
2. ../Finished: eseguire questa azione.
--> Il nuovo registro è ora presente nell'elenco dei registri dati.
3. Selezionare il registro dati con il nome "01".
4. Se si seleziona l'opzione "Fill up buffer", definire anche se si vuole ricevere un messaggio diagnostico nel caso di saturazione della memoria.
5. In base al tipo di memoria selezionato, le informazioni fornite riguardano lo spazio di memoria (per "Ring buffer") o il tempo residuo, prima che la memoria sia saturata (per "Fill up buffer").
6. Definire la modalità di visualizzazione grafica nel sottomenu "Line plotter".

2.5 Configurazione del campionamento in base alla versione del dispositivo

 L'elenco delle funzioni visualizzate dipende dalla versione del dispositivo.

Le funzioni contrassegnate con ¹⁾ sono disponibili per le versioni con pompa per vuoto.

Le funzioni contrassegnate con ²⁾ sono disponibili per le versioni con pompa peristaltica.

Le funzioni contrassegnate con ³⁾ sono disponibili per le versioni con azionamento tramite braccio di distribuzione.

Percorso: Menu/Setup/General settings

Funzione	Opzioni	Info
▶ Sampling		
Number of bottles	Scelta tra tutte le combinazioni di bottiglie possibili	La configurazione della bottiglia ordinata è preimpostata nel dispositivo.
Bottle volume	0...100000 ml Impostazione di fabbrica Dipende dalla configurazione delle bottiglie	
Distribution reference ³⁾	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Pre sampling ■ Pre bottle change ■ Pre program start Impostazione di fabbrica Pre sampling	Il braccio di distribuzione passa attraverso un punto di riferimento in base all'opzione selezionata. Pre sampling: significa che il braccio di distribuzione esegue un test di riferimento prima di ogni campionamento. Pre bottle change: significa che il braccio di distribuzione esegue un test di riferimento in ogni sottoprogramma. Pre program start: significa che viene eseguito un singolo test di riferimento prima dell'avvio del programma.
Power failure	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Resume program ■ Stop program Impostazione di fabbrica Resume program	Definire il tipo di funzionamento del campionatore, se è riattivato dopo una caduta di alimentazione. Resume program: <ul style="list-style-type: none"> ■ Time and flow-paced Il programma calcola i campioni omessi e li indica nel registro come non riusciti. Al riavvio, il programma prosegue da dove si era interrotto. ■ Flow-paced Nessun campione è inserito nel registro durante la caduta di alimentazione. Al riavvio, il programma prosegue da dove si era interrotto.
Sample retries	0...3 Impostazione di fabbrica 0	Se il campionamento è avviato e non è aspirato alcun campione, il campionamento può essere ripetuto fino a 3 volte.
Sampling delay	0...99 s Impostazione di fabbrica 0 s	L'avvio del ciclo di campionamento può essere ritardato fino a 99 s. L'uscita binaria è commutata senza alcun ritardo.

Percorso: Menu/Setup/General settings

Funzione	Opzioni	Info
Liquid detection ¹⁾	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Automatic ■ Semi automatic Impostazione di fabbrica Automatic	Se è selezionato "Semiautomatic", i tempi di scarico e i tempi di aspirazione possono essere definiti separatamente.
Dosing volume ¹⁾	¹⁾ 20 ... 350 ml Impostazione di fabbrica 200 ml	¹⁾ Regolare il tubo di dosaggio nella relativa camera per modificare il volume dosato. Il livello nella bottiglia è calcolato utilizzando il volume di dosaggio impostato.
Conductive sensor ¹⁾	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Low sensitivity ■ Medium sensitivity ■ High sensitivity Impostazione di fabbrica Medium sensitivity	Il comportamento di commutazione può essere impostato con la funzione di rilevamento liquido. Impostare l'opzione High sensitivity ad esempio se la conducibilità del campione è bassa.
Dosing chamber ¹⁾	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Dose without pressure (A) ■ Dose with pressure (B) Impostazione di fabbrica Dose without pressure (A)	Dosaggio con pressione, ad es. in condizioni di ridotta altezza di aspirazione e leggera contropressione o con piccoli volumi.
Liquid detection ²⁾	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Automatic ■ Semi automatic ■ Off Impostazione di fabbrica Automatic	Se è selezionato "Semiautomatic", i tempi di scarico e i tempi di aspirazione possono essere definiti separatamente. Off: la definizione dei tempi di scarico e aspirazione è completamente temporizzata. Automatic: l'orario del nuovo scarico è determinato dall'orario dell'ultima aspirazione. Semi automatic: se si verifica una variazione notevole delle altezze di aspirazione.
Rinse cycles ²⁾	0...3 Impostazione di fabbrica 0	Il tubo di aspirazione è lavato con il campione fino a 3 volte.
▶ Diagnostic settings		
▶ Sensor fouling ¹⁾		
Warning	0...10 Impostazione di fabbrica 7	Indica che i sensori di conducibilità richiedono un intervento di manutenzione. Se è presente della sporcizia tra gli elettrodi di conducibilità 1 e 2, viene visualizzato un messaggio diagnostico al raggiungimento del livello di sporcizia indicato.
Alarm	7...10 Impostazione di fabbrica 10	Se è presente della sporcizia tra gli elettrodi di conducibilità 1 e 2, viene visualizzato un messaggio diagnostico al raggiungimento del livello di sporcizia indicato.

Percorso: Menu/Setup/General settings

Funzione	Opzioni	Info
▶ Pump tube life ²⁾		
Control	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ On Impostazione di fabbrica On	Indica che il tubo flessibile della pompa deve essere sostituito.
Warning	10...50 h Impostazione di fabbrica 30 h	Se il tubo della pompa è in uso da lungo tempo, viene visualizzato un messaggio diagnostico per indicare che è necessario sostituirlo tempestivamente.
Alarm	30...200 h Impostazione di fabbrica 50 h	
Totalizer	00-00:00...49710-06:28 Impostazione di fabbrica 00-00:00	Tempo di funzionamento del tubo flessibile attuale della pompa in giorni, ore e minuti
▷ Reset	Intervento	Il contatore della durata di utilizzo del tubo viene riportato a 0:00 h.
▶ Sample temperature		
Temp. control	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ On Impostazione di fabbrica On	Questa funzione consente di attivare o disattivare la funzione di controllo temperatura del vano campioni.
Economy operation	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Off ■ On Impostazione di fabbrica Off	On: il raffreddamento non viene attivato fino a quando il programma non preleva il primo campione. Successivamente, il regolatore della funzione di raffreddamento rimane in funzione fino a quando il programma non viene riavviato.
Sample temperature	2...20 °C Impostazione di fabbrica 4 °C	Impostare la temperatura del vano campioni.
Cooling control	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard operation ■ Quick cool down Impostazione di fabbrica Standard operation	Il regolatore di temperatura per un certo periodo è disattivato, se è stato selezionato il raffreddamento veloce.

2.6 Extended setup

2.6.1 Impostazioni di diagnostica

L'elenco dei messaggi di diagnostica visualizzato dipende dal percorso selezionato. I messaggi possono essere specifici del dispositivo o dipendere dal tipo di sensore collegato.

Percorso: ... /Extended setup/Diagnostics settings/Diag. behavior (opzionale)

Funzione	Opzioni	Info
List of diagnostic message		Selezionare il messaggio da modificare. Impostare quindi il messaggio.
Diag. code	Sola lettura	
Diagnostic message	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ On ▪ Off Impostazione di fabbrica Dipende dal messaggio	Consente di disattivare o riattivare un messaggio di diagnostica. Disattivare significa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nessun messaggio di errore in modalità di misura ▪ nessun errore attuale all'uscita in corrente
Status signal	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenance (M) ▪ Out of specification (S) ▪ Function check (C) ▪ Failure (F) Impostazione di fabbrica Dipende dal messaggio	I messaggi sono assegnati a diverse categorie di errore conformemente a NAMUR NE 107. Definire se si deve modificare l'assegnazione del segnale di stato in base all'applicazione.
Diag. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Alarm relay ▪ Relay 1...n (dipende dalla versione del dispositivo) Impostazione di fabbrica None	Questa funzione serve per selezionare un'uscita a relè e/o binaria, alla quale deve essere assegnato il messaggio di diagnostica.
Cleaning program (opzionale)	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Cleaning 1 ▪ Cleaning 2 ▪ Cleaning 3 ▪ Cleaning 4 Impostazione di fabbrica None	Definire se il messaggio di diagnostica deve attivare un programma di pulizia. Il programma di pulizia può essere impostato in: Menu/Setup/Additional functions/Cleaning.
Detail information	Sola lettura	Qui sono reperibili maggiori informazioni sul messaggio di diagnostica e le istruzioni per la risoluzione dell'anomalia.

2.6.2 Gestione dati

Aggiornamento firmware

Contattare l'ufficio Endress+Hauser locale per maggiori informazioni sugli aggiornamenti firmware disponibili per il controllore e la relativa compatibilità con le versioni precedenti. La **versione firmware utilizzata** può essere richiamata tramite: Menu/Diagnostics/System information/Software version.

 Salvare innanzi tutto la configurazione attuale su una scheda SD, poiché l'aggiornamento firmware sovrascrive le impostazioni personalizzate con quelle di fabbrica. Terminato l'aggiornamento firmware, la configurazione personalizzata può essere ripristinata, importandola dalla scheda SD.

Per installare l'aggiornamento firmware, questo deve essere disponibile su una scheda SD.

1. Inserire la scheda SD nello specifico lettore del controllore.
2. Accedere a: Menu/Setup/General settings/Extended setup/Data management/Firmware update.
--> Sono visualizzati i file di aggiornamento, presenti sulla scheda SD.
3. Selezionare l'aggiornamento richiesto e, quindi, rispondere affermativamente alla seguente domanda: The current firmware will be overwritten. After this the device will reboot. Do you want to proceed?
--> Il firmware viene caricato e il dispositivo si riavvia con il nuovo firmware.

Memorizzazione della configurazione

La memorizzazione della configurazione offre i seguenti vantaggi:

- veloce e semplice ripristino della configurazione dopo un aggiornamento firmware
- possibilità di copiare le impostazioni da altri dispositivi
- rapida e semplice commutazione tra diverse configurazioni, ad es. per diversi gruppi di utenti o nel caso di modifica ricorrente del tipo di sensore
- ripristino di una configurazione già collaudata e utilizzata, ad es. se sono state modificate molte impostazioni e si vuole conoscere la configurazione originale

1. Inserire la scheda SD nello specifico lettore del controllore.
2. Accedere a: Menu/Setup/General settings/Extended setup/Data management/Save setup.
3. Assegnare un nome al file (Name).
4. Selezionare quindi "Save".
5. Nel caso il nome del file sia già stato assegnato, il sistema chiede se deve sovrascrivere la configurazione esistente.
Selezionare "OK" per confermare oppure annullare e assegnare un nuovo nome al file.

--> La configurazione personalizzata è salvata sulla scheda SD e potrà essere importata rapidamente nel dispositivo anche in un secondo tempo.

Importazione della configurazione

La configurazione salvata può essere importata in modo semplice e rapido:

1. Inserire la scheda SD nello specifico lettore del controllore.
2. Accedere a: Menu/Setup/General settings/Extended setup/Data management/Load setup.
--> È visualizzato un elenco di tutte le configurazioni presenti sulla scheda SD.
3. Selezionare la configurazione richiesta.
Il dispositivo visualizza quindi il seguente messaggio: i parametri attuali saranno sovrascritti e il dispositivo sarà riavviato. Avviso: Considerare che potrebbero essere attivi dei programmi di pulizia e del controllore. Do you want to proceed?
4. Selezionare "OK" per confermare oppure annullare l'azione.

--> La configurazione richiesta è ripristinata dopo il riavvio del dispositivo.

Esportazione della configurazione

L'esportazione della configurazione offre i seguenti vantaggi:

- esportazione in formato xml
 - importazione dei dati, ad es. in MS Excel (selezionare e trascinare il file xml in una finestra Excel aperta)
1. Inserire la scheda SD nello specifico lettore del controllore.
 2. Accedere a: Menu/Setup/General settings/Extended setup/Data management/Export setup.
 3. Assegnare un nome al file (Name).
 4. Selezionare quindi "Export".
 5. Nel caso il nome del file sia già stato assegnato, il sistema chiede se deve sovrascrivere la configurazione esistente.
Selezionare "OK" per confermare oppure annullare e assegnare un nuovo nome al file.

--> La configurazione personalizzata è salvata nella scheda SD.

Codice di attivazione

I codici di attivazione servono per:

- funzioni addizionali, ad es. altri ingressi
- aggiornamenti software

Immettere il codice di attivazione:

- ▶ Menu/Setup/General settings/Extended setup/Data management/Activation code.
- ▶ Confermare l'inserimento. La nuova funzione software o hardware si attiva e può essere configurata.

-  Se per il dispositivo ordinato sono disponibili dei codici di attivazione, questi sono riportati sulla targhetta interna. Le corrispondenti funzioni del dispositivo sono attivate in fabbrica. I codici sono richiesti solo per la manutenzione del dispositivo.

3 Ingressi

Liquistation CSF33 dispone di serie di 2 ingressi binari e 2 ingressi in corrente. Tutti gli ingressi sono isolati galvanicamente tra loro.

3.1 Ingressi binari

Gli ingressi binari servono per controllare il campionatore utilizzando dei segnali esterni. Con il modello CSF33, la tensione ausiliaria 24 V c.c. dalla morsettiera nel vano connessioni del campionatore può essere utilizzata per contatti flottanti (v. BA00479C "Messa in servizio").

Percorso: Menu/Setup/Inputs

Funzione	Opzioni	Info
▶ Binary input S:x		
Mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ On Impostazione di fabbrica Off	Serve per attivare o disattivare la funzione
Input mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flow rate ▪ Rainfall ▪ External event Impostazione di fabbrica Flow rate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingresso a impulsi per i misuratori di portata o pluviometri collegati ▪ Controllo delle funzioni di campionamento mediante segnali esterni
Se per Input mode si seleziona Flow rate :		
Signal slope	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Low-High ▪ High-Low Impostazione di fabbrica Low-High	Preselezionare la variazione per il livello del segnale.
Unit	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ m³ ▪ l ▪ cf ▪ gal Impostazione di fabbrica m ³	Selezionare l'unità ingegneristica.
Meas. value format	Impostazione di fabbrica #.#	Specificare il numero di cifre decimali per la portata.
1 Impulse =	0...1000 m ³ Impostazione di fabbrica 10 m ³	Definizione del valore di impulso; le soglie sono calcolate in base all'unità ingegneristica

Percorso: Menu/Setup/Inputs

Funzione	Opzioni	Info
▶ Unit of totalized flow		
Current totalized flow	- - -	Sono visualizzati i valori di portata totalizzati.
Reset totalizer	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual ▪ Automatic ▪ At program start Impostazione di fabbrica Manual	Manual: azzeramento manuale del contatore. Automatic: azzeramento automatico e periodico del contatore. At program start: azzeramento automatico del contatore all'avvio del programma.
Se per l'azzeramento del contatore si seleziona Manual:		
▷ Reset totalized flow	Intervento	Se si esegue il reset del contatore, è azzerata anche la portata totalizzata, attualmente calcolata.
Se per l'azzeramento del contatore si seleziona Automatic:		
Interval	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daily ▪ Weekly ▪ Monthly Impostazione di fabbrica Daily	Daily: se si seleziona un intervallo giornaliero, impostare l'ora nella successiva voce del menu. Weekly: se si seleziona un intervallo settimanale, impostare il giorno della settimana e l'ora nelle successive voci del menu. Monthly: se si seleziona un intervallo mensile, impostare il giorno del mese e l'ora nelle successive voci del menu.
Time	00:00:00...23:59:59 HH:MM:SS Impostazione di fabbrica 12:00:00 HH:MM:SS	
Se per Input mode si seleziona Rainfall:		
Signal slope	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Low-High ▪ High-Low Impostazione di fabbrica Low-High	Preselezionare la variazione per il livello del segnale.
Unit	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ mm ▪ inch Impostazione di fabbrica mm	Selezionare l'unità ingegneristica.
Meas. value format	Impostazione di fabbrica #.#	Specificare il numero di cifre decimali.
1 Impulse =	0.00...5.00 mm Impostazione di fabbrica 1.0 mm	Definizione del valore di impulso; le soglie sono calcolate in base all'unità ingegneristica. Il valore di commutazione corretto è riportato nelle Istruzioni di funzionamento del pluviometro utilizzato.

Percorso: Menu/Setup/Inputs

Funzione	Opzioni	Info
Intensity	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ mm/min ▪ mm/h ▪ mm/d Impostazione di fabbrica mm/min	Selezionare l'intensità al minuto, all'ora o al giorno in base ai requisiti.
▶ Totalized rainfall		
Totalized rainfall	- - -	È visualizzata la pioggia caduta totalizzata.
Reset totalizer	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual ▪ Automatic ▪ At program start Impostazione di fabbrica Manual	Manual: azzeramento manuale del contatore. Automatic: azzeramento automatico e periodico del contatore. At program start: azzeramento automatico del contatore all'avvio del programma.
Se per l'azzeramento del contatore si seleziona Manual :		
▷ Reset totalized rainfall	Intervento	Le precipitazioni totalizzate, attualmente calcolate sono azzerate, se si esegue il reset manuale del misuratore.
Se per l'azzeramento del contatore si seleziona Automatic :		
Interval	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daily ▪ Weekly ▪ Monthly Impostazione di fabbrica Daily	Daily: se si seleziona un intervallo giornaliero, impostare l'ora nella successiva voce del menu. Weekly: se si seleziona un intervallo settimanale, impostare il giorno della settimana e l'ora nelle successive voci del menu. Monthly: se si seleziona un intervallo mensile, impostare il giorno del mese e l'ora nelle successive voci del menu.
Time	00:00:00...23:59:59 HH:MM:SS Impostazione di fabbrica 12:00:00 HH:MM:SS	
Se per Input mode si seleziona External event :		

Percorso: Menu/Setup/Inputs

Funzione	Opzioni	Info
Operation	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No operation ▪ Start sampling ▪ Program start ▪ Program stop ▪ Program duration ▪ Program pause ▪ Partprogram activation ▪ Change bottle ▪ Bottle synchronization ▪ External hold ▪ Start cleaning Impostazione di fabbrica No operation	<p>No operation: non è eseguito alcun intervento.</p> <p>Start sampling: un impulso attiva il campionamento.</p> <p>Program start: A un impulso avvia un programma.</p> <p>Program stop: un impulso arresta il programma in corso.</p> <p>Program duration: un programma è attivo finché è presente il segnale di ingresso. Il segnale è un segnale di livello, ossia la relativa azione è attiva finché è presente il livello. Il livello che attiva l'azione è configurato nella successiva voce del menu Signal slope.</p> <p>Program pause: il segnale di ingresso arresta il programma in corso. I programmi riprendono quando il segnale sparisce. Il segnale è un segnale di livello, ossia la relativa azione è attiva finché è presente il livello. Il livello che attiva l'azione è configurato nella successiva voce del menu Signal slope.</p> <p>Partprogram activation: un impulso attiva un sottoprogramma.</p> <p>Change bottle: un impulso attiva il cambio alla bottiglia successiva.</p> <p>Bottle synchronization: un impulso attiva il passaggio alla posizione della bottiglia impostata. --> Selezionare quindi la posizione della bottiglia (dipende dalla configurazione delle bottiglie).</p> <p>External hold: il segnale di ingresso attiva un hold esterno. Il segnale è un segnale di livello, ossia la relativa azione è attiva finché è presente il livello. Il livello che attiva l'azione è configurato nella successiva voce del menu Signal slope.</p> <p>Start cleaning: Un impulso attiva la pulizia.</p>
Signal slope	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Low-High ▪ High-Low Impostazione di fabbrica Low-High	Preselezionare la variazione per il livello del segnale. --> Se si seleziona Low-High, il livello high influenza la corrispondente impostazione.
▶ Panoramica dell'assegnazione dell'ingresso binario		

3.2 Ingressi in corrente

L'ingresso in corrente deve essere assegnato a un segnale analogico per le funzioni qui descritte. Sono disponibili ingressi in corrente attivi e passivi per collegare i dispositivi a 2 o 4 fili.

Per il corretto cablaggio degli ingressi in corrente, consultare:
BA00479C "Messa in servizio"

Percorso: Menu/Setup/Inputs

Funzione	Opzioni	Info
▶ Current input S:x		
Mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ 0...20 mA ▪ 4...20 mA Impostazione di fabbrica Off	Inserire il segnale di uscita del dispositivo collegato: 0...20 mA oppure 4...20 mA
Input mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flow rate ▪ Parameter ▪ Current Impostazione di fabbrica Current	Selezionare la variabile di ingresso. Flow rate: l'ingresso può essere utilizzato come origine per i programmi di campionamento proporzionali al tempo/flusso o al flusso. Parameter: l'ingresso può essere utilizzato come origine per contatti di soglia, registri e per attivare e disattivare gli eventi per i programmi di campionamento. Current: l'ingresso può essere utilizzato come origine per contatti di soglia, registri e per attivare e disattivare gli eventi per i programmi di campionamento. Il nome dell'unità non può essere specificato.
Se per Input mode si seleziona Flow rate :		
Unit of flow	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ l/s ▪ m³/s ▪ m³/h ▪ m³/d ▪ cfs ▪ cfm ▪ gpm ▪ gph ▪ mgd Impostazione di fabbrica l/s	Selezionare l'unità ingegneristica.
Unit of totalized flow	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ l ▪ m³ ▪ cf ▪ gal Impostazione di fabbrica m ³	Selezionare l'unità ingegneristica per il flusso totalizzato.

Percorso: Menu/Setup/Inputs

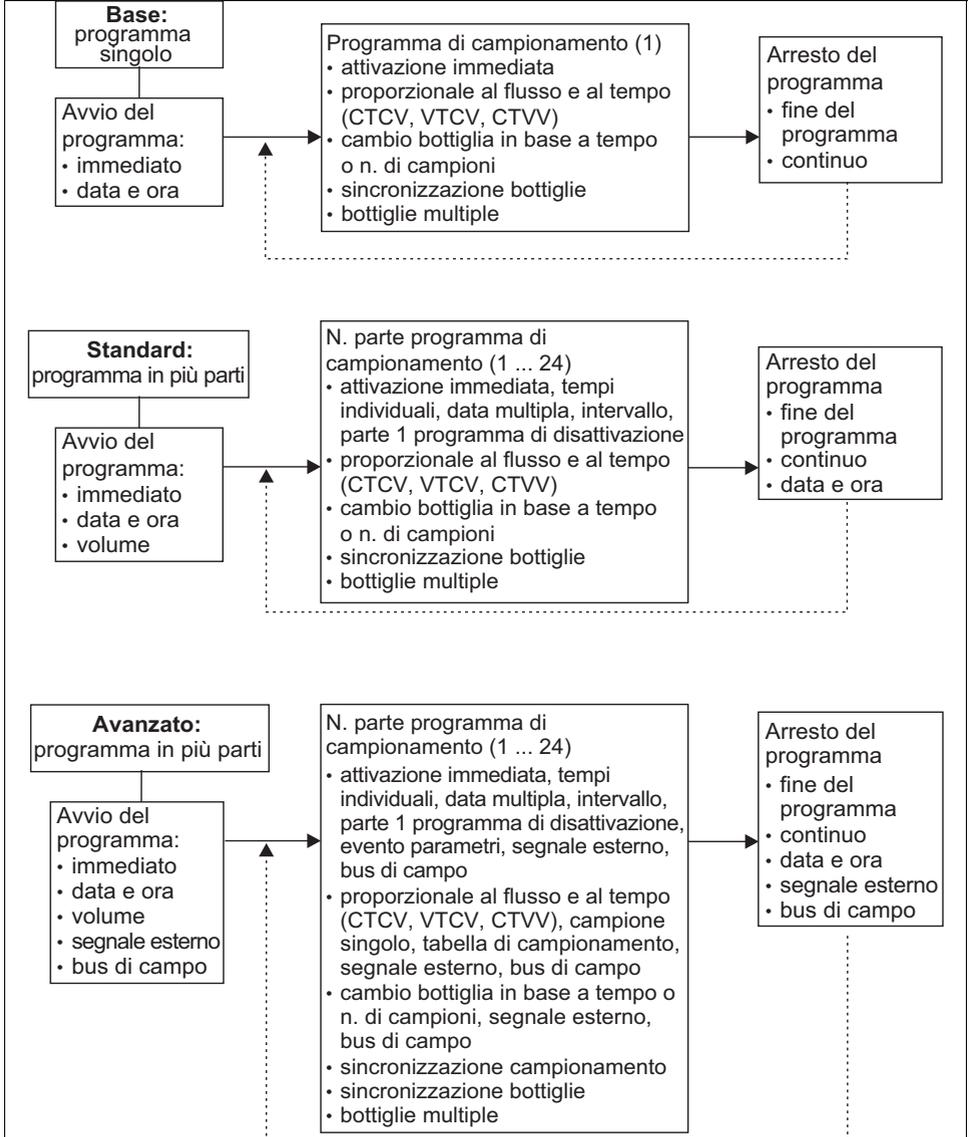
Funzione	Opzioni	Info
Meas. value format	Impostazione di fabbrica #.#	Specificare il numero di cifre decimali per la portata.
Minimum flow	0...10000 l/s Impostazione di fabbrica 0 l/s	Il valore soglia impostato evita che sia eseguito un prelievo, se il flusso scende sotto questo valore (solo con campionamento proporzionale al tempo/flusso).
Lower range value	0...10000 l/s Impostazione di fabbrica 0 l/s	Inserire un valore di inizio scala per il campo di misura. A questo valore sono assegnati 0/4 mA come da specifiche dell'operatore.
Upper range value	0...10000 l/s Impostazione di fabbrica 100000 l/s	Inserire un valore di fondo scala per il campo di misura. A questo valore sono assegnati 20 mA come da specifiche dell'operatore.
Damping	0...60 s Impostazione di fabbrica 0 s	Lo smorzamento causa una curva fluttuante media dei valori misurati nell'intervallo di tempo specificato.
<p>► Totalized flow</p> <p> Il flusso totalizzato è calcolato da quando si avvia il programma, se si utilizza un programma di campionamento che ha come condizione di avvio il volume, il campionamento proporzionale al flusso o il campionamento proporzionale al tempo/flusso. I campioni sono prelevati in base a questo valore. Il totalizzatore attuale è utilizzato a scopo di calcolo, se il flusso totalizzato è usato come valore misurato per un evento di attivazione o disattivazione.</p>		
Current totalized flow	- - -	Sono visualizzati i valori di portata totalizzati.
Reset totalizer	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Manual ■ Automatic ■ At program start Impostazione di fabbrica Manual	Manual: azzeramento manuale del contatore. Automatic: azzeramento automatico e periodico del contatore. At program start: azzeramento automatico del contatore all'avvio del programma.
Flow rate	- - -	È visualizzata la portata istantanea.
Se per l'azzeramento del contatore si seleziona Manual :		
 Reset totalized flow	Intervento	Se si esegue il reset del contatore, è azzerata anche la portata totalizzata, attualmente calcolata.
Se per l'azzeramento del contatore si seleziona Automatic :		
Interval	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Daily ■ Weekly ■ Monthly Impostazione di fabbrica Daily	Daily: se si seleziona un intervallo giornaliero, impostare l'ora nella successiva voce del menu. Weekly: se si seleziona un intervallo settimanale, impostare il giorno della settimana e l'ora nelle successive voci del menu. Monthly: se si seleziona un intervallo mensile, impostare il giorno del mese e l'ora nelle successive voci del menu.

Percorso: Menu/Setup/Inputs

Funzione	Opzioni	Info
Se per Input mode si seleziona Parameter :		
Meas. value format	Impostazione di fabbrica #.#	Specificare il numero di cifre decimali.
Parameter name	Testo personalizzato	Assegnare un nome.
Unit of measure	Testo personalizzato	Inserire l'unità ingegneristica.
Lower range value	-20...10000 Impostazione di fabbrica 0	Inserire un valore di inizio scala per il campo di misura. A questo valore sono assegnati 0/4 mA come da specifiche dell'operatore.
Upper range value	-20...10000 Impostazione di fabbrica 10	Inserire un valore di fondo scala per il campo di misura. A questo valore sono assegnati 20 mA come da specifiche dell'operatore.
Damping	0...60 s Impostazione di fabbrica 0 s	Lo smorzamento causa una curva fluttuante media dei valori misurati nell'intervallo di tempo specificato.
Se per Input mode si seleziona Current :		
Meas. value format	Impostazione di fabbrica #.#	Specificare il numero di cifre decimali.
Damping	0...60 s Impostazione di fabbrica 0 s	Lo smorzamento causa una curva fluttuante media dei valori misurati nell'intervallo di tempo specificato.

4 Programmazione

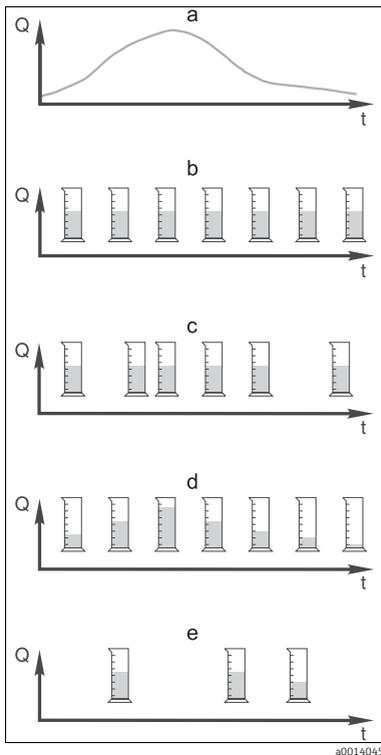
Liquistation CSF33 offre un'ampia gamma di opzioni per la configurazione di programmi di campionamento personalizzati. I 3 diversi tipi di programma (Basic, Standard e Advanced) semplificano la definizione del programma adatto all'applicazione.



4.1 Panoramica dei programmi disponibili

Sampling mode	Tipo di programma Basic	Tipo di programma Standard	Tipo di programma Advanced
Pompa per vuoto/peristaltica	Proporzionale al tempo	Proporzionale al tempo	Proporzionale al tempo
	Proporzionale al flusso	Proporzionale al flusso	Proporzionale al flusso
			Campione singolo
			Tabella di campionamento
Pompa peristaltica			Segnale esterno
	Proporzionale al tempo/flusso	Proporzionale al tempo/flusso	Proporzionale al tempo/flusso

Il grafico successivo indica come i diversi modi di campionamento possono essere controllati in base a una curva di flusso:



- Curva della portata
- Campionamento proporzionale al tempo**
Un volume di campionamento costante (ad es. 50 ml) è prelevato a intervalli fissi (ad es. ogni 5 min).
- Campionamento proporzionale al flusso**
Un volume di campionamento costante è prelevato a intervalli variabili (in base al volume di afflusso).
- Campionamento proporzionale al tempo/flusso**
Un volume di campionamento variabile (la quantità dipende dall'afflusso) è prelevato a intervalli fissi (ad es. ogni 10 min).
- Campionamento controllato da evento**
Il campionamento è attivato da un evento (ad es. valore soglia di pH). Il campionamento può essere proporzionale al tempo, al flusso o al tempo/flusso o può essere prelevato un singolo campione.

Fig. 7: Controllo del campionamento

La seguente tabella descrive i vari tipi di campionamento con l'aiuto di esempi specifici.

Tipo di campionamento	Esempio	Info
Proporzionale al tempo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervallo di campionamento: 5 min ▪ Volume di campionamento: 50 ml ▪ Modalità di cambio bottiglia: 2 h <p>Con questa impostazione, un campione di 50 ml è prelevato ogni 5 minuti. Di conseguenza, ogni ora sono prelevati 12 campioni. Ogni bottiglia è riempita per 2 ore. Si ottiene quindi un volume di campionamento complessivo di 24 campioni per ogni bottiglia x 50 ml = 1200 ml.</p>	<p>Questo tipo di campionamento è costante nel tempo e non considera le variazioni del flusso o del carico inquinante. Un campione rappresentativo può essere prelevato solo con intervalli brevi (ad es. ogni 5 min).</p>
Proporzionale al flusso	<p>Controllato mediante l'ingresso in corrente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segnale: 0...20 mA = 0...600 m³/h ▪ Volume di campionamento: 50 ml ▪ Intervallo di campionamento: 20 m³ ▪ Modalità di cambio bottiglia: 2 h <p>Se 20 mA = 600 m³/h, un campione è prelevato ogni 2 minuti (l'intervallo di campionamento più breve con portata massima). Il numero totale di campioni è di 60 per ogni bottiglia. Con una portata di 300 m³/h, il campione è prelevato ogni 4 minuti.</p> <p>Controllato mediante l'ingresso binario</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impulso del segnale: 5 m³ ▪ Volume di campionamento: 50 ml ▪ Intervallo di campionamento: 20 m³ ▪ Modalità di cambio bottiglia: 2 h <p>Gli impulsi sono scalati nel misuratore di portata. Moltiplicando gli impulsi nell'intervallo di campionamento si può impostare l'intervallo di campionamento più breve alla massima frequenza impulsi.</p> <p>Esempio: Con una portata massima di 600 m³/h, la frequenza impulsi è con 5 m³ di 120 impulsi/h o di 2 impulsi/min. Con un intervallo di campionamento di 20 m³, il prelievo è eseguito dopo 4 impulsi = 2 minuti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli ingressi in corrente possono essere configurati per il campo 0...20 mA o 4...20 mA. ▪ Gli ingressi binari richiedono un'alimentazione (24 V c.c.) per i contatti fluttuanti. <p>Nel caso di prelievi proporzionali al flusso, l'intervallo di campionamento è calcolato in base alla portata volumetrica. Un volume di campionamento costante è prelevato a intervalli variabili.</p> <p>Vantaggio: risultati buoni e rappresentativi nel caso di leggere fluttuazioni della portata.</p> <p>Svantaggio: intervalli più lunghi con bassi livelli d'acqua non consentono di rilevare i malfunzionamenti.</p>

Tipo di campionamento	Esempio	Info
<p>Proporzionale alla tempo/flusso (consentito solo con pompa peristaltica)</p>	<p>Controllato mediante l'ingresso in corrente</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Segnale: 0...20 mA ■ Intervallo di campionamento: 10 min ■ Volume di campionamento: variabile <p>Il volume di campionamento massimo è definito alla portata massima. Esempio: La portata massima con 20 mA all'ingresso in corrente è di 160 l/s e il volume di campionamento massimo è di 200 ml. Se si trasferiscono i campioni in un recipiente di campioni misti da 30 l, si ottengono 144 campioni al giorno e un volume di campionamento massimo di 28,8 l. Con una portata di 80 l/s, si ottiene un volume di campionamento di 100 ml e con una portata di 40 l/s si ottiene un volume di campionamento di 50 ml. Il volume di campionamento è sempre calcolato in base alla portata.</p> <p>Controllato mediante l'ingresso binario</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ingresso binario (impulso per unità di flusso) ■ Intervallo di campionamento: 10 min ■ Volume di campionamento: variabile <p>Il volume di campionamento è definito per un impulso di flusso, ad es.: 1 impulso sono 20 ml. A titolo di esempio, se si contano 5 impulsi tra gli intervalli di campionamento, si ottiene un volume di campionamento di $5 \times 20 = 100$ ml e di $8 \times 20 = 160$ ml per 8 impulsi. Se si utilizza un ingresso binario per il campionamento proporzionale al tempo/flusso, il volume è calcolato per ogni campione come percentuale del volume di campionamento specificato.</p>	<p>I campioni sono prelevati ad intervalli prestabiliti con una quantità variabile. Il volume di campionamento è calcolato dalla portata. Il volume è maggiore con flusso elevato e inferiore se è ridotto. Poiché normalmente il flusso è fluttuante e il flusso massimo è raramente una variabile costante, il volume di campionamento, trasferito al contenitore, dipende dalla media giornaliera.</p> <p>Vantaggio: campionamento buono e rappresentativo con forti fluttuazioni di flusso e intervalli costanti.</p> <p>Svantaggio: se il flusso è ridotto, il volume di campionamento non è sufficiente per essere analizzato.</p> <p>Vantaggio con ingresso in corrente: per l'intervallo di campionamento, è utilizzata la portata istantanea o il valore medio, tra l'ultima portata e quella corrente, per calcolare con precisione il volume di campionamento (in base alle impostazioni eseguite).</p> <p>Svantaggio con ingresso binario: per l'intervallo di campionamento, gli impulsi contati dall'ultimo campionamento sono moltiplicati con un volume. Se questo è troppo elevato - ad es. 100 ml - la composizione del campione non è rappresentativa per l'analisi.</p>
<p>Evento</p>	<p>Il campionamento in funzione di un evento è controllato mediante l'ingresso in corrente, l'ingresso binario e/o l'ingresso del sensore. Il sottoprogramma creato è in attesa di essere attivato da un evento, che può essere formato da fino a 3 singoli eventi. Ogni condizione possibile può essere creata tramite collegamenti logici con "and"/"or". A titolo di esempio, le informazioni trasmesse da un misuratore di portata connesso all'ingresso in corrente possono essere collegate a un pluviometro e un segnale del sensore di pH può essere collegato all'ingresso binario. Un evento può essere definito come violazione di un valore soglia (superamento o non raggiungimento), come monitoraggio interno o esterno di un campo o come frequenza di variazione. L'operatore può decidere se attivare un campionamento addizionale quando si verifica e/o termina l'evento. Per la durata dell'evento, si può selezionare un campionamento proporzionale al tempo, al flusso o al tempo/flusso, oppure si possono prelevare singoli campioni, si può utilizzare una tabella di campionamento o il sistema di controllo esterno.</p>	<p>Il campionatore attende un evento. Questo evento ha luogo mediante elaborazione interna del segnale del sensore o mediante dispositivi collegati esternamente. Se si utilizzano diverse bottiglie, si possono assegnare gli eventi a singole bottiglie. Si possono avviare simultaneamente massimo 24 sottoprogrammi, che possono essere assegnati a singole bottiglie.</p>

4.1.1 Sincronizzazione delle bottiglie

La sincronizzazione può essere impostata con tutti i tipi di programma. Può essere commutata anche mediante un segnale esterno.

La sincronizzazione delle bottiglie è consentita solo con cambio bottiglia eseguito dopo un intervallo di tempo specifico e non dopo un numero di campioni.

Grazie alla funzione di sincronizzazione, bottiglie specifiche possono essere assegnate a tempi di riempimento specifici. A titolo di esempio, la bottiglia 1 deve essere riempita da mezzanotte alle 2, la bottiglia 2 dalle 2 alle 4, ecc. A questo scopo sono disponibili le seguenti opzioni.

- None: il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati.
- 1. bottle change time: il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Il passaggio alle bottiglie successive è sincronizzato. A titolo di esempio, per il cambio bottiglia è stato impostato un tempo di 2 ore e la sincronizzazione è impostata alle 00:00. Il programma si avvia, ad esempio, alle 5:23 e per prima è riempita la bottiglia 1. Il sistema esegue la prima commutazione alla bottiglia 2 a mezzanotte (00:00), alla bottiglia 3 alle ore 2:00, ecc.
- 1. Time of change + bottle number: a ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. A titolo di esempio, da mezzanotte alle 2:00 per la bottiglia 1; dalle 2:00 alle 4:00 per la bottiglia 2; dalle 4:00 alle 6:00 per la bottiglia 3, ecc. Se il programma viene avviato alle 10:00, ad esempio, il dispositivo inizia a riempire la bottiglia 6.

È anche possibile avviare la sincronizzazione in un giorno specifico della settimana.

A titolo di esempio, è possibile impostare un tempo di 24 ore per il cambio bottiglia, e impostare la sincronizzazione per lunedì alle ore 00:00, e l'avvio del programma per lunedì alle 8:00. Il sistema continua a riempire la bottiglia 2 fino alle ore 00:00 del mercoledì, dopodiché passa alla bottiglia 3.

- External signal: il sistema passa alla bottiglia successiva quando riceve un segnale esterno. Il segnale esterno deve essere innanzi tutto configurato mediante l'ingresso binario. L'ingresso binario può essere quindi selezionato come origine.

4.2 Tipo di programma: Basic

Il tipo di programma Basic consente di creare velocemente dei semplici programmi di campionamento in base a tempo, volume e portata. In caso di prelievi in funzione del volume e della portata, gli ingressi devono essere prima configurati in modo adatto. Se si vuole creare un programma e utilizzarlo subito, innanzi tutto si deve controllare la configurazione del campionatore. Le impostazioni possono essere eseguite in "Menu/Setup/General settings/Sampling": ad esempio, impostare la configurazione delle bottiglie, il volume della bottiglia e, per dispositivi in versione con pompa per vuoto, il corretto volume di dosaggio. L'impostazione del volume dosato consente di calcolare correttamente il livello nella bottiglia ed è un sistema affidabile per prevenire la traccimazione delle bottiglie.



Si può accedere al programma di configurazione mediante la panoramica visualizzata in "Select sampling program" o mediante il percorso "Menu/Setup/Sampling programs".

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Current program	Sola lettura	È visualizzato l'ultimo programma di campionamento creato o utilizzato.
Status	Sola lettura	Il display visualizza "Active": il programma di campionamento è stato avviato e il dispositivo prende un campione come da parametri stabiliti. Il display visualizza "Inactive": nessun programma di campionamento è stato avviato o un programma in corso è stato interrotto. Il display visualizza "Pause": programma di campionamento in pausa.
▶ Setup program		
New		È visualizzato l'elenco di tutti i programmi creati. Di conseguenza, può essere utile aggiungere una "B" per Basic nel nome del programma.
	Sono visualizzati il programma 1 fornito con il dispositivo e un elenco dei programmi già esistenti (programmi Basic, Standard o Advanced). Si può creare un nuovo programma o selezionare uno già esistente. Un programma già esistente può essere selezionato e quindi modificato, cancellato, avviato o duplicato. È indicato anche se il programma è di tipo Basic, Standard o Advanced. Se si crea un nuovo programma, selezionare il tipo Basic, Standard o Advanced.	
▶ Basic		
Program name	Testo personalizzato	Utilizzare un nome univoco per il programma di campionamento creato. Questo nome può contenere fino a 16 caratteri.
Bottle configuration	Scelta tra tutte le combinazioni di bottiglie possibili	La configurazione di bottiglie ordinata è preimpostata oppure è visualizzata quella selezionata durante la configurazione del dispositivo.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
	Opzioni: - 1x - PE direct distribution - 4x - PE direct distribution - 12x - PE/glass distributor plate - 24x - PE/glass distributor plate	
Bottle volume	0...100000 ml Impostazione di fabbrica 30000 ml	Impostare il volume della bottiglia. Il valore preimpostato dipende dalla configurazione delle bottiglie impostata. Il volume della bottiglia è sempre 30 l per contenitori singoli.
Sampling mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Time paced CTCV ■ Flow paced VTCV ■ Time/flow paced CTVV ■ External signal Impostazione di fabbrica Time paced CTCV	Le seguenti funzioni dipendono dall'opzione selezionata. Queste versioni sono descritte nel seguente paragrafo con tutte le informazioni sulle opzioni. Time paced CTCV: a intervalli fissi è prelevato un volume di campionamento costante. Flow paced VTCV: a intervalli variabili è prelevato un volume di campionamento costante. Time/flow paced CTVV (solo per versione con pompa peristaltica): a intervalli fissi è prelevato un volume di campionamento variabile.

4.2.1 Impostazioni con un programma Basic proporzionale al tempo

Impostazioni per il tipo di programma Basic con 1 bottiglia

Sampling mode = "Time paced CTCV"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Sampling interval	00:01:00...99:59:00 HH:MM:SS Impostazione di fabbrica 00:10:00 HH:MM:SS	Impostare l'intervallo di campionamento.
Dosing volume (per versione con pompa per vuoto) Sampling volume (per versione con pompa peristaltica)	Pompa per vuoto: 20...350 ml Pompa peristaltica: 10...10000 ml Impostazione di fabbrica Pompa per vuoto: 200 ml Pompa peristaltica: 100 ml	Impostare il volume dosato o il volume prelevato.  Nel caso di versione con pompa per vuoto, il volume è ottenuto dalla configurazione e può essere modificato solo con questa funzione.  L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.
Multiplier (per la versione con pompa per vuoto)	1...10 Impostazione di fabbrica 1	Il volume di campionamento può essere modificato utilizzando il moltiplicatore. A titolo di esempio, se il volume dosato è impostato su 200 ml, per ottenere un volume di campionamento di 400 ml configurare il moltiplicatore su 2. Durante il campionamento, saranno prelevati due campioni in successione.
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Number of samples ▪ Time ▪ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		
Samples per bottle	1...9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni. Se, sulla base del livello calcolato, la bottiglia è piena in anticipo, il sistema evita che siano aggiunti degli altri campioni. Questi campioni sono registrati come campioni mancati nel registro del programma. Contemporaneamente, viene attivato anche il messaggio diagnostico "Overfill check" (F353).
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Bottle synchronization	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number <p>Impostazione di fabbrica None</p>	<p>None: il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati.</p> <p>1. bottle change time: il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Impostare l'orario di sincronizzazione.</p> <p>1. Time of change + bottle number: A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. Impostare l'orario e il giorno della settimana della sincronizzazione.</p>
Start condition	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Date/time <p>Impostazione di fabbrica Immediate</p>	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	<p>01.01.2000...31.12.2099</p> <p>Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY</p>	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	<p>00:00:00...23:59:59</p> <p>Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24h)</p>	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop condition	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous <p>Impostazione di fabbrica Program end</p>	<p>Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato.</p> <p>Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie.</p>
Assignment bin. output	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x <p>Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting</p>	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

Impostazioni per il tipo di programma Basic con bottiglie multiple

Sampling mode = "Time paced CTCV"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Sampling interval	00:01:00...99:59:00 HH:MM:SS Impostazione di fabbrica 00:10:00 HH:MM:SS	Impostare l'intervallo di campionamento.
Dosing volume (per versione con pompa per vuoto) Sampling volume (per versione con pompa peristaltica)	Pompa per vuoto: 20...350 ml Pompa peristaltica: 10...10000 ml Impostazione di fabbrica Pompa per vuoto: 200 ml Pompa peristaltica: 100 ml	Impostare il volume dosato o il volume prelevato.  Nel caso di versione con pompa per vuoto, il volume è ottenuto dalla configurazione.  L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.
Multiplier (solo per versione con pompa per vuoto)	1...10 Impostazione di fabbrica 1	Il volume di campionamento può essere modificato utilizzando il moltiplicatore. A titolo di esempio, se il volume dosato è impostato su 200 ml, per ottenere un volume di campionamento di 400 ml configurare il moltiplicatore su 2. Durante il campionamento, saranno prelevati due campioni in successione.
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Number of samples ■ Time ■ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		
Samples per bottle	1...9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni.  Se, sulla base del livello calcolato, la bottiglia è piena in anticipo, il sistema evita che siano aggiunti degli altri campioni. Questi campioni sono registrati come campioni mancati nel registro del programma.
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.
Multiple bottles	0...23  Le opzioni di configurazione dipendono dal numero attuale di bottiglie Impostazione di fabbrica 0	Multiple bottles: trasferimento simultaneo di due campioni in bottiglie separate.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Bottle synchronization	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number Impostazione di fabbrica None	None: il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati. 1. bottle change time: il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Impostare l'orario di sincronizzazione. 1. Time of change + bottle number: A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. Impostare l'orario e il giorno della settimana della sincronizzazione.
Se per la modalità di cambio bottiglia si seleziona External signal :		
Bottle change signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No bottle change input configured ▪ Binary input S:x Impostazione di fabbrica No bottle change input configured	L'ingresso per il cambio bottiglia può essere configurato nel menu ► Inputs.
Multiple bottles	0...23  Le opzioni di configurazione dipendono dal numero attuale di bottiglie Impostazione di fabbrica 0	Multiple bottles: trasferimento simultaneo di due campioni in bottiglie separate.
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Date/time Impostazione di fabbrica Immediate	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Stop condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie. Il livello della bottiglia è azzerato quando è stato eseguito un ciclo del programma.
Assignment bin. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
▶ Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

4.2.2 Impostazioni con un programma Basic proporzionale al flusso

Impostazioni per il tipo di programma Basic con 1 bottiglia

Sampling mode = "Flow paced VTCV"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Flowmeter input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No flow input configured ▪ Binary input S:x ▪ Current input S:x Impostazione di fabbrica No flow input configured	Selezionare l'ingresso di portata. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario o quello in corrente. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati come ingresso di portata.
Sampling interval	1.000...9999.000 m ³ Impostazione di fabbrica 10.000 m ³	Impostare l'intervallo di campionamento. L'unità ingegneristica e il numero di cifre decimali sono visualizzati come configurati in Setup/Inputs.
Dosing volume (per versione con pompa per vuoto) Sampling volume (per versione con pompa peristaltica)	Pompa per vuoto: 20...350 ml Pompa peristaltica: 10...10000 ml Impostazione di fabbrica Pompa per vuoto: 200 ml Pompa peristaltica: 100 ml	Impostare il volume dosato o il volume prelevato.  Nel caso di versione con pompa per vuoto, il volume è ottenuto dalla configurazione.  L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.
Multiplier (solo per versione con pompa per vuoto)	1...10 Impostazione di fabbrica 1	Il volume di campionamento può essere modificato utilizzando il moltiplicatore. A titolo di esempio, se il volume dosato è impostato su 200 ml, per ottenere un volume di campionamento di 400 ml configurare il moltiplicatore su 2. Durante il campionamento, saranno prelevati due campioni in successione.
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Number of samples ▪ Time ▪ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		
Samples per bottle	1...9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni.
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Bottle synchronization	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number <p>Impostazione di fabbrica None</p>	<p>None: il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati.</p> <p>1. bottle change time: il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Impostare l'orario di sincronizzazione.</p> <p>1. Time of change + bottle number: A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. Impostare l'orario e il giorno della settimana della sincronizzazione.</p>
Start condition	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Date/time <p>Impostazione di fabbrica Immediata</p>	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	<p>01.01.2000...31.12.2099</p> <p>Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY</p>	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	<p>00:00:00...23:59:59</p> <p>Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)</p>	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop condition	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous <p>Impostazione di fabbrica Program end</p>	<p>Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato.</p> <p>Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie.</p>
Assignment bin. output	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x <p>Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting</p>	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

Impostazioni per il tipo di programma Basic con bottiglie multiple

Sampling mode = "Flow paced VTCV"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Flowmeter input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ No flow input configured ■ Binary input S:x ■ Current input S:x Impostazione di fabbrica No flow input configured	Selezionare l'ingresso di portata. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario o quello in corrente. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati come ingresso di portata.
Sampling interval	1.000...9999.000 m ³ Impostazione di fabbrica 10.000 m ³	Impostare l'intervallo di campionamento. L'unità ingegneristica e il numero di cifre decimali sono visualizzati come configurati in Setup/Inputs.
Dosing volume (per versione con pompa per vuoto) Sampling volume (per versione con pompa peristaltica)	Pompa per vuoto: 20...350 ml Pompa peristaltica: 10...10000 ml Impostazione di fabbrica Pompa per vuoto: 200 ml Pompa peristaltica: 100 ml	Impostare il volume dosato o il volume prelevato.  Nel caso di versione con pompa per vuoto, il volume è ottenuto dalla configurazione.  L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.
Multiplier (solo per versione con pompa per vuoto)	1...10 Impostazione di fabbrica 1	Il volume di campionamento può essere modificato utilizzando il moltiplicatore. A titolo di esempio, se il volume dosato è impostato su 200 ml, per ottenere un volume di campionamento di 400 ml configurare il moltiplicatore su 2. Durante il campionamento, saranno prelevati due campioni in successione.
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Number of samples ■ Time ■ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		
Samples per bottle	1...9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni.
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Multiple bottles	0..23  Le opzioni di configurazione dipendono dal numero di bottiglie attuale. Impostazione di fabbrica 0	Multiple bottles: trasferimento simultaneo di due campioni in bottiglie separate.
Bottle synchronization	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number Impostazione di fabbrica None	None: il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati. 1. bottle change time: il campionamento si avvia con la prima bottiglia. 1. Time of change + bottle number: A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico.
Se per la modalità di cambio bottiglia si seleziona External signal :		
Bottle change signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No bottle change input configured Impostazione di fabbrica No bottle change input configured	L'ingresso per il cambio bottiglia può essere configurato nel menu ► Inputs.
Multiple bottles	0..23  Le opzioni di configurazione dipendono dal numero attuale di bottiglie Impostazione di fabbrica 0	Multiple bottles: trasferimento simultaneo di due campioni in bottiglie separate.
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Date/time Impostazione di fabbrica Immediate	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Stop condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie.
Assignment bin. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
▶ Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

4.2.3 Impostazione con un programma Basic proporzionale al tempo/flusso (solo per versione con pompa peristaltica)

Impostazioni per il tipo di programma Basic con 1 bottiglia

Sampling mode = "Time/flow paced CTVV"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Sampling volume input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No flow input configured ▪ Binary input S:x ▪ Current input S:x Impostazione di fabbrica No flow input configured	Selezionare l'ingresso del volume di campionamento. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario o quello in corrente. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati come ingresso del volume di campionamento.
Sampling interval	00:01:00...99:59:00 HH:MM:SS Impostazione di fabbrica 00:10:00 HH:MM:SS	Impostare l'intervallo di campionamento.
Se per Sampling volume input si seleziona Binary input :		
Sampling volume / pulse	10...1000 ml Impostazione di fabbrica 20 ml	Impostare il volume di campionamento, che deve essere prelevato per ogni impulso.  L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.
Se per Sampling volume input si seleziona Current input :		
Sampling volume 20mA	10...10000 ml Impostazione di fabbrica 100 ml	Impostare il volume di campionamento, che deve essere prelevato a 20 mA.  L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.
Flow calculation	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Current ▪ Average flow Impostazione di fabbrica Current	Current: la portata istantanea è convertita nel volume prelevato al momento del campionamento. Average flow: il sistema calcola il valore medio tra l'ultimo campione e quello attuale e imposta conseguentemente il volume di campionamento.
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Number of samples ▪ Time ▪ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Samples per bottle	1...9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni.
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.
Bottle synchronization	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number Impostazione di fabbrica None	None: il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati. 1. bottle change time: il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Impostare l'orario di sincronizzazione. 1. Time of change + bottle number: A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. Impostare l'orario e il giorno della settimana della sincronizzazione.
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Date/time Impostazione di fabbrica Immediate	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Assignment bin. output	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x <p>Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting</p>	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

Impostazioni per il tipo di programma Basic con bottiglie multiple

Sampling mode = "Time/flow paced CTVV"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Sampling volume input	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No flow input configured ▪ Binary input S:x ▪ Current input S:x <p>Impostazione di fabbrica No flow input configured</p>	<p>Selezionare l'ingresso del volume di campionamento. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario o quello in corrente. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati come ingresso del volume di campionamento.</p>
Sampling interval	<p>00:01:00...99:59:00 HH:MM:SS</p> <p>Impostazione di fabbrica 00:10:00 HH:MM:SS</p>	Impostare l'intervallo di campionamento.
Se per Sampling volume input si seleziona Binary input :		
Sampling volume / pulse	<p>10...1000 ml</p> <p>Impostazione di fabbrica 20 ml</p>	<p>Impostare il volume di campionamento, che deve essere prelevato per ogni impulso.</p> <p> L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.</p>
Se per Sampling volume input si seleziona Current input :		
Sampling volume 20mA	<p>10...10000 ml</p> <p>Impostazione di fabbrica 100 ml</p>	<p>Impostare il volume di campionamento, che deve essere prelevato a 20 mA.</p> <p> L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.</p>
Flow calculation	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Current ▪ Average flow <p>Impostazione di fabbrica Current</p>	<p>Current: la portata istantanea è convertita nel volume prelevato al momento del campionamento.</p> <p>Average flow: il sistema calcola il valore medio tra l'ultimo campione e quello attuale e imposta conseguentemente il volume di campionamento.</p>

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Number of samples ■ Time ■ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		
Samples per bottle	1...9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni.
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.
Multiple bottles	0...23  Le opzioni di configurazione dipendono dal numero attuale di bottiglie Impostazione di fabbrica 0	Multiple bottles: trasferimento simultaneo di due campioni in bottiglie separate.
Se per la modalità di cambio bottiglia si seleziona External signal :		
Bottle change signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ No bottle change input configured ■ Binary input S:x Impostazione di fabbrica No bottle change input configured	L'ingresso per il cambio bottiglia può essere configurato nel menu ► Inputs.
Multiple bottles	0...23  Le opzioni di configurazione dipendono dal numero attuale di bottiglie Impostazione di fabbrica 0	Multiple bottles: trasferimento simultaneo di due campioni in bottiglie separate.
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Immediate ■ Date/time Impostazione di fabbrica Immediate	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Start date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie.
Assignment bin. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

4.2.4 Impostazioni con programma Basic e segnale esterno

Impostazioni per il tipo di programma Basic con 1 bottiglia

Modalità di campionamento = "External signal"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Sampling volume	10...1000 ml Impostazione di fabbrica 100 ml	Inserire il volume del campione.
Sampling signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No sampling input configured Impostazione di fabbrica No sampling input configured	Selezionare l'ingresso per il segnale di campionamento. Per questa funzione si deve configurare il bus di campo. L'ingresso per il campionamento può essere configurato nel menu ► Inputs.
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Number of samples ▪ Time ▪ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		
Samples per bottle	1..9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni.
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.
Bottle synchronization	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number Impostazione di fabbrica None	None: il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati. 1. bottle change time: il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Impostare l'orario di sincronizzazione. 1. Time of change + bottle number: A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. Impostare l'orario e il giorno della settimana della sincronizzazione.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Date/time Impostazione di fabbrica Immediate	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie.
Assignment bin. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

Impostazioni per il tipo di programma Basic con bottiglie multiple

Modalità di campionamento = "External signal"

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Sampling volume	10...1000 ml Impostazione di fabbrica 100 ml	Inserire il volume del campione.
Sampling signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No sampling input configured Impostazione di fabbrica No sampling input configured	Selezionare l'ingresso per il segnale di campionamento. Per questa funzione si deve configurare il bus di campo. L'ingresso per il campionamento può essere configurato nel menu ► Inputs.
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Number of samples ▪ Time ▪ External signal Impostazione di fabbrica Number of samples	Il cambio bottiglia può essere eseguito dopo un numero specifico di campioni, in base al tempo o comandato da un segnale esterno.
Se per Bottle change mode si seleziona Number of samples :		
Samples per bottle	1...9999 Impostazione di fabbrica 1	Impostare il numero di campioni.
Se per Bottle change mode si seleziona Time :		
Time interval	00-00:02...31-00:00 DD-HH:MM Impostazione di fabbrica 00-01:00 DD-HH:MM	Impostare il tempo (in giorni, ore e minuti) alla cui scadenza il sistema passa alla bottiglia successiva.
Se per la modalità di cambio bottiglia si seleziona External signal :		
Bottle change signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No bottle change input configured Impostazione di fabbrica No bottle change input configured	L'ingresso per il cambio bottiglia può essere configurato nel menu ► Inputs.
Multiple bottles	0...23  Le opzioni di configurazione dipendono dal numero attuale di bottiglie Impostazione di fabbrica 0	Multiple bottles: trasferimento simultaneo di due campioni in bottiglie separate.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs/Setup program/New/Basic

Funzione	Opzioni	Info
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Date/time Impostazione di fabbrica Immediate	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente o a un'ora specifica liberamente configurabile.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program end ▪ Continuous Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie.
Assignment bin. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

4.3 Tipi di programma: Standard e Advanced

Un programma Standard comprende massimo 5 sottoprogrammi. Un programma Advanced comprende massimo 24 sottoprogrammi. Questi sottoprogrammi possono essere eseguiti simultaneamente o consecutivamente.

Ogni sottoprogramma di evento può comprendere fino a 3 condizioni.

Poiché il dispositivo contiene due cestelli di bottiglie, un programma può essere assegnato con semplicità e una modifica del programma può essere rilevata altrettanto semplicemente.

4.3.1 Impostazioni per il programma Standard

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
▶ Setup program		
New		È visualizzato l'elenco di tutti i programmi creati. Di conseguenza, può essere utile aggiungere una "S" per Standard nel nome del programma.
▶ Standard		
Program name	Customized text	Utilizzare un nome univoco per il programma di campionamento creato. Questo nome può contenere fino a 16 caratteri.
Bottle configuration	Scelta tra tutte le combinazioni di bottiglie possibili	La configurazione di bottiglie ordinata è preimpostata oppure è visualizzata quella selezionata durante la configurazione del dispositivo.
Bottle volume	0...100000 ml Impostazione di fabbrica 30000 ml	Impostare il volume della bottiglia. Il valore preimpostato dipende dalla configurazione delle bottiglie impostata. Il volume della bottiglia è sempre 30 l per contenitori singoli.  Nel caso di distribuzione asimmetrica, ad es. 6 x 3 l + 2 x 13 l, il volume della bottiglia a sinistra e a destra può essere impostato nelle successive voci del menu.
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Immediate ■ Date/time ■ Volume Impostazione di fabbrica Immediate	Il programma di campionamento può essere avviato immediatamente, a un tempo liberamente configurabile o quando è raggiunto un flusso totalizzato definito.
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Se per Start condition si seleziona Volume :		

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Start volume input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ No flow input configured ■ Binary input S:x ■ Current input S:x Impostazione di fabbrica No flow input configured	Selezionare l'ingresso del volume di avvio. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario o quello in corrente. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati per la misura della portata.
Start flow sum	1.000...9999.000 m ³ Impostazione di fabbrica 10.000 m ³	Impostare il volume di avvio.
Stop condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Program end ■ Continuous ■ Date/Time Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Tutte le bottiglie assegnate sono state riempite. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie. Date/time: il dispositivo arresta il programma impostato a un tempo specifico.
Se per Stop condition si seleziona Date/time :		
Stop date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di arresto del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di arresto del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
▶ Setup subprogram		
New		
Programpart		Utilizzare un nome univoco per il sottoprogramma creato. Questo nome può contenere fino a 16 caratteri.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Sampling mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Time paced CTCV ▪ Flow paced VTCV ▪ Time/flow paced CTVV ▪ External signal Impostazione di fabbrica Time paced CTCV	Time paced CTCV: a intervalli fissi è prelevato un volume di campionamento costante.
		Flow paced VTCV: a intervalli variabili è prelevato un volume di campionamento costante.
		Time/flow paced CTVV (solo per versione con pompa peristaltica): a intervalli fissi è prelevato un volume di campionamento variabile.
		Segnale esterno Un impulso all'ingresso binario avvia un ciclo di campionamento
 Le impostazioni che dipendono dalla modalità di campionamento sono elencate nel paragrafo "Tipo di programma: Basic".		
Enable subprogram	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediate ▪ Individual dates ▪ Repeating date ▪ Interval ▪ Deactivation Impostazione di fabbrica Immediate	Immediate: il sottoprogramma si attiva immediatamente.
		Individual dates: impostare la data di avvio e di arresto per l'attivazione del sottoprogramma.
		Repeating date: impostare condizione di avvio, durata di attività e intervallo di ripetizione del sottoprogramma.
		Interval: impostare condizione di avvio, tempo di attività e tempo di inattività per il sottoprogramma.
		Deactivation: è visibile solo se sono presenti più sottoprogrammi
Se per Enable subprogram si seleziona Individual dates :		
► Individual dates Impostare i tempi di avvio e di arresto del sottoprogramma. Inserire una nuova data mediante "INSERT". Annullare una data mediante "DELETE". Si possono assegnare massimo 25 date di avvio e di arresto.		
Se per Enable subprogram si seleziona Repeating date :		
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No delay ▪ Date/Time ▪ Time Impostazione di fabbrica No delay	No delay: il sottoprogramma si avvia quando si attiva il programma.
		Date/Time: impostare la data e l'ora di avvio per l'attivazione del sottoprogramma.
		Time: impostare il tempo di avvio per l'abilitazione del sottoprogramma.
Activity time	00:01...99:59 HH:MM Impostazione di fabbrica 00:01 HH:MM	Specificare in ore e minuti il tempo, durante il quale il sottoprogramma è attivo. Il tempo da selezionare dipende dall'impostazione della modalità di ripetizione.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
▶ Multiple date		
Repetition mode	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Daily interval ▪ Weekly interval ▪ Days of week <p>Impostazione di fabbrica Daily interval</p>	<p>Daily interval: specificare se il sottoprogramma deve essere ripetuto ogni giorno.</p> <p>Weekly interval: specificare se il sottoprogramma deve essere ripetuto ogni settimana.</p> <p>Days of week: specificare se il sottoprogramma deve essere ripetuto solo in alcuni giorni della settimana. --> Selezionare i giorni della settimana nella successiva voce del menu.</p>
Repetition interval (solo per l'intervallo giornaliero e settimanale)	<p>1...999</p> <p>Impostazione di fabbrica 1</p>	<p>Specificare per quanti giorni o per quante settimane deve essere attivo il sottoprogramma. Esempio: Repetition mode = frequenza giornaliera Repetition interval = 2 Il sottoprogramma viene attivato ogni due giorni dalla condizione di avvio.</p>
Se per l'attivazione del sottoprogramma si seleziona l'opzione Interval:		
Start condition	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No delay ▪ Date/Time ▪ Time <p>Impostazione di fabbrica Date/Time</p>	<p>No delay: il sottoprogramma si avvia quando si attiva il programma.</p> <p>Date/Time: impostare la data e l'ora di avvio per l'attivazione del sottoprogramma.</p> <p>Time: impostare il tempo di avvio per l'abilitazione del sottoprogramma.</p>
Start date	<p>01.01.2000...31.12.2099</p> <p>Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY</p>	<p>Impostare la data di avvio per il primo intervallo. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.</p>
Start time	<p>00:00:00...23:59:59</p> <p>Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24h)</p>	<p>Impostare l'ora per il primo intervallo. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.</p>
Activity time	<p>00-00:01...31-00:00 DD-HH:MM</p> <p>Impostazione di fabbrica 00-00:01 DD-HH:MM</p>	<p>Specificare per quanto tempo è attivo il sottoprogramma in giorni, ore e minuti. Il sottoprogramma inizia sempre con un'attivazione.</p>
Inactivity time	<p>00-00:01...31-00:00 DD-HH:MM</p> <p>Impostazione di fabbrica 00-00:01 DD-HH:MM</p>	<p>Specificare per quanto tempo è inattivo il sottoprogramma in giorni, ore e minuti.</p>

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Sample at enable	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No ▪ Yes Impostazione di fabbrica Yes	Specificare se il primo campione deve essere prelevato non appena si attiva il sottoprogramma. Nel caso di intervalli, a titolo di esempio, un campione è prelevato all'inizio di ogni intervallo di attivazione.
Sample at disable	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No ▪ Yes Impostazione di fabbrica No	Specificare se deve essere prelevato un campione quando si disattiva il sottoprogramma. Nel caso di intervalli, a titolo di esempio, un campione è prelevato al termine di ogni intervallo di attivazione.
New bottle at disable	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No ▪ Yes Impostazione di fabbrica Yes	
Bottle synchronization	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number ▪ External BC sync input Impostazione di fabbrica None	Grazie alla funzione di sincronizzazione, bottiglie specifiche possono essere assegnate a tempi di riempimento specifici. A titolo di esempio, la bottiglia 1 deve essere riempita da mezzanotte alle 2, la bottiglia 2 dalle 2 alle 4, ecc. None il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati. 1. bottle change time il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Il passaggio alle bottiglie successive è sincronizzato. 1. Time of change + bottle number A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. External BC sync input il sistema passa alla bottiglia successiva quando riceve un segnale esterno. Il segnale esterno deve essere innanzi tutto configurato mediante l'ingresso binario. L'ingresso binario può essere quindi selezionato come origine.
Assignment bin. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
Utilizzare "SAVE" per salvare la configurazione del sottoprogramma. Premere quindi "ESC" per ritornare al programma principale. Se il sottoprogramma non è stato già salvato, è visualizzato un messaggio per salvare il programma. Premere "ESC", se non si vuole salvare il programma.		
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
<p>Bottle assignment (solo con bottiglie multiple)</p> <p> Questa voce del menu è visualizzata quando è disponibile più di una bottiglia, indipendentemente dal numero di sottoprogrammi.</p>	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No bottle assignment ▪ Dynamical bottle assignment ▪ Statical bottle assignment <p>Impostazione di fabbrica Dynamical bottle assignment</p>	<p>No bottle assignment: ogni sottoprogramma riempie la medesima bottiglia, finché non è piena. Tutti i sottoprogrammi passano quindi alla bottiglia successiva. Visibile solo se è presente più di un sottoprogramma.</p> <p>Dynamical bottle assignment: Il sistema commuta alla bottiglia vuota successiva quando cambia il sottoprogramma.</p> <p>Statical bottle assignment: si può utilizzare una tabella per assegnare un sottoprogramma a ogni bottiglia.</p>
<p> La voce del menu "Bottle change" consente di configurare il cambio bottiglia dopo un certo tempo o numero di campioni, se è stata selezionata una configurazione delle bottiglie che prevede più di una bottiglia, ed è stata selezionata l'assegnazione dinamica o statica della bottiglia.</p>		
<p>Se per Bottle assignment si seleziona Statical bottle assignment:</p>		
<p>► Bottle assignment table</p> <p>Selezionare una bottiglia e assegnarle un sottoprogramma.</p>		

4.3.2 Impostazioni per il programma Advanced

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
<p>► Setup program</p>		
<p>New</p>		<p>È visualizzato l'elenco di tutti i programmi creati. Di conseguenza, può essere utile aggiungere una "A" per Advanced nel nome del programma.</p>
<p>► Advanced</p>		
<p>Program name</p>	<p>Customized text</p>	<p>Utilizzare un nome univoco per il programma di campionamento creato. Questo nome può contenere fino a 16 caratteri.</p>
<p>Bottle configuration</p>	<p>Scelta tra tutte le combinazioni di bottiglie possibili</p>	<p>La configurazione di bottiglie ordinata è preimpostata oppure è visualizzata quella selezionata durante la configurazione del dispositivo.</p>
<p>Bottle volume</p>	<p>10...100000 ml</p> <p>Impostazione di fabbrica 30000 ml</p>	<p>Impostare il volume della bottiglia. Il valore preimpostato dipende dalla configurazione delle bottiglie impostata. Il volume della bottiglia è sempre 30 l per contenitori singoli.</p>

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Start condition	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Immediate ■ Date/Time ■ Volume ■ External start ■ External duration <p>Impostazione di fabbrica Immediate</p>	<p>Immediate Il programma di campionamento si avvia immediatamente.</p> <p>Date/time Il programma di campionamento si avvia a un tempo liberamente configurabile.</p> <p>Volume Il programma di campionamento si avvia quando è raggiunto un flusso totalizzato definito.</p> <p>External start Il programma di campionamento è avviato da un impulso presente all'ingresso binario configurato.</p> <p>External duration Il programma di campionamento è attivo finché l'ingresso configurato ha il corrispondente livello.</p>
Se per Start condition si seleziona Date/time :		
Start date	<p>01.01.2000...31.12.2099</p> <p>Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY</p>	Impostare la data di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Start time	<p>00:00:00...23:59:59</p> <p>Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24h)</p>	Impostare l'ora di avvio del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Se per Start condition si seleziona Volume :		
Start volume input	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No flow input configured ■ Binary input S:x ■ Current input S:x <p>Impostazione di fabbrica No flow input configured</p>	Selezionare l'ingresso del volume di avvio. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario o quello in corrente. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati per la misura della portata.
Start flow sum	<p>1.000...9999.000 m³</p> <p>Impostazione di fabbrica 10.000 m³</p>	Impostare il volume di avvio.
Se per Start condition si seleziona External start :		
Start signal input	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No program start input configured ■ Binary input S:x <p>Impostazione di fabbrica No program start input configured</p>	Selezionare l'ingresso di avvio del programma. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati come ingresso per l'avvio del programma.
Se per Start condition si seleziona External duration :		
Start signal input	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ No program duration input configured ■ Binary input S:x <p>Impostazione di fabbrica No program duration input configured</p>	Selezionare l'ingresso per la durata del programma. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati come ingresso per la durata del programma.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Stop condition (non per External start)	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Program end ■ Continuous ■ Date/Time ■ External signal Impostazione di fabbrica Program end	Program end: il dispositivo arresta automaticamente il campionamento non appena ha ultimato il programma impostato. Continuous: il dispositivo esegue il programma impostato ripetendo il ciclo di campionamento all'infinito. Non dimenticare di svuotare le bottiglie. Date/time: il dispositivo arresta il programma impostato a un tempo specifico. Segnale esterno: il dispositivo arresta il programma impostato, se è inviato un impulso a un ingresso binario conseguentemente configurato.
Se per Stop condition si seleziona Date/time:		
Stop date	01.01.2000...31.12.2099 Impostazione di fabbrica DD.MM.YYYY	Impostare la data di arresto del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Stop time	00:00:00...23:59:59 Impostazione di fabbrica HH:MM:SS (24 h)	Impostare l'ora di arresto del programma di campionamento. Il formato dipende dall'opzione configurata nelle impostazioni generali.
Se per Stop condition si seleziona External signal:		
Stop signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ No program stop input configured ■ Binary input S:x Impostazione di fabbrica No program stop input configured	Selezionare l'ingresso per l'arresto del programma. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati come ingresso per l'arresto del programma.
▶ Setup subprogram		
New		
Programpart		Utilizzare un nome univoco per il sottoprogramma creato. Questo nome può contenere fino a 16 caratteri.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Sampling mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Time paced CTCV ■ Flow paced VTCV ■ Time/flow paced CTVV ■ Single sample ■ Sampling table ■ External signal Impostazione di fabbrica Time paced CTCV	Time paced CTCV: a intervalli fissi è prelevato un volume di campionamento costante. Flow paced VTCV: a intervalli variabili è prelevato un volume di campionamento costante. Time/flow paced CTVV (solo per versione con pompa peristaltica): a intervalli fissi è prelevato un volume di campionamento variabile. Single sample: il dispositivo preleva un volume specifico di un campione singolo. Sampling table: nella tabella di campionamento, il tempo e il volume di campionamento sono assegnati a una bottiglia specifica. Segnale esterno: il sistema preleva un campione quando riceve un segnale esterno.
 Le impostazioni che dipendono dalla modalità di campionamento (proporzionale al tempo, proporzionale al flusso e proporzionale al tempo/flusso) sono elencate nel paragrafo "Tipo di programma: Basic".		
Se per Sampling mode si seleziona Single sample:		
Dosing volume (per versione con pompa per vuoto) Sampling volume (per versione con pompa peristaltica)	Pompa per vuoto: 20...350 ml Pompa peristaltica: 10...10000 ml Impostazione di fabbrica Pompa per vuoto: 200 ml Pompa peristaltica: 100 ml	Impostare il volume dosato o il volume prelevato, a seconda della versione.  Nel caso di versione con pompa per vuoto, il volume è ottenuto dalla configurazione.  L'accuratezza del dosaggio e la ripetibilità di un volume campionato < 20 ml possono variare in base alla specifica applicazione.
Se per Sampling mode si seleziona Sampling table:		
► Sampling table Assegnare il tempo e il volume di campionamento a una bottiglia specifica. Aggiungere una nuova immissione mediante "INSERT". Annullare un'immissione mediante "DELETE". Possono essere eseguiti massimo 24 immissioni.		
Esempio: - Bottiglia: 1 - Bottiglia: 2 ...	- Delta (= tempo di attesa): 01:00:00 - Delta (= tempo di attesa): 00:10:00	- Volume: 100 ml - Volume: 100 ml
1° campionamento un'ora dopo l'avvio del programma: 100 ml nella bottiglia 1 2° campionamento dopo 10 minuti: 100 ml nella bottiglia 2 La tabella di campionamento indica che: allo scadere del tempo "Delta time" specificato (colonna 2), il volume della colonna 3 è dosato nella bottiglia della colonna 1.		
Se per Sampling mode si seleziona External signal:		

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Sampling signal input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ No sampling input configured ■ Binary input S:x Impostazione di fabbrica No sampling input configured	Selezionare l'ingresso per il segnale di campionamento. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati.
Enable subprogram	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ Immediate ■ Individual dates ■ Repeating date ■ Interval ■ Event ■ External start ■ Deactivation Impostazione di fabbrica Immediate	<p>Immediate: il sottoprogramma si attiva immediatamente.</p> <p>Individual dates: impostare la data di avvio e di arresto per l'attivazione del sottoprogramma.</p> <p>Repeating date: impostare condizione di avvio, durata di attività e intervallo di ripetizione del sottoprogramma.</p> <p>Interval: impostare condizione di avvio, tempo di attività e tempo di inattività per il sottoprogramma.</p> <p>Event: il sottoprogramma è attivato da un evento. Fino a 3 segnali di misura sono collegati mediante logica And/Or per formare un segnale di avvio.</p> <p>External start: il sottoprogramma è attivato da un impulso, presente all'ingresso binario conseguentemente configurato.</p> <p>Deactivation: il sottoprogramma 2 o 2+n si avvia non appena si disabilita il sottoprogramma 1. (consentito solo con sottoprogrammi multipli)</p>
<p> Le impostazioni (Immediate, Individual dates, Repeating date e Interval), che dipendono dall'attivazione del sottoprogramma, sono elencate nel paragrafo "Tipo di programma: "Standard".</p>		
<p>Se per Enable subprogram si seleziona Event:</p>		
Start condition	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ No delay ■ Date/Time ■ Time Impostazione di fabbrica No delay	<p>No delay: il sottoprogramma si avvia quando si attiva il programma.</p> <p>Date/Time: impostare la data e l'ora di avvio per l'attivazione del sottoprogramma.</p> <p>Time: impostare il tempo di avvio per l'abilitazione del sottoprogramma.</p>
<p>► Activation event</p>		
Number of events	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 ■ 2 ■ 3 Impostazione di fabbrica 1	Specificare quanti ingressi di misura (1-3) devono essere collegati per generare un segnale di attivazione.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
<p>► Event Editor 1</p> <p> Se è disponibile più di un editor dell'evento, la voce del menu "Event editor" è visualizzata più volte. La voce del menu "Link" consente di configurare il collegamento logico tra i segnali.</p>		
Source of data	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Binary input S:x ▪ Current input S:x ▪ Temperature input <p>(dipende dalla versione e dal sensore)</p> <p>Impostazione di fabbrica None</p>	<p>Selezionare l'ingresso mediante il quale deve essere trasmesso l'evento di attivazione.</p> <p>Gli ingressi sono configurati nel menu "Setup/Inputs". Gli ingressi binari sono visualizzati solo se sono stati configurati conseguentemente (precipitazioni o flusso).</p>
Measured value	<p>Opzioni (in base all'origine dei dati/al sensore)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Totalized flow <p>Impostazione di fabbrica None</p>	
Operating mode	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Upper limit ▪ Lower limit ▪ Within range ▪ Out of range ▪ Rate of change <p>Impostazione di fabbrica Upper limit</p>	<p>Tipo di monitoraggio del valore soglia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ superamento o non raggiungimento del valore soglia ▪ valore misurato all'interno del campo o fuori dal campo ▪ frequenza di variazione
Limit value	<p>Campo di regolazione e impostazione di fabbrica Dipende dal valore misurato</p>	<p><i>Operating mode = "Above limit check" o "Below limit check"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'evento è attivato, se il valore soglia + l'isteresi è superato per la durata dell'attivazione. ▪ L'evento è ripristinato, se il valore soglia - l'isteresi non è raggiunto per un tempo uguale almeno al ritardo di disattivazione.
Range lower value	<p>Campo di regolazione e impostazione di fabbrica Dipende dal valore misurato</p>	<p><i>Operating mode = "In range check" o "Out of range check"</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'evento è attivato, se il valore inferiore del campo + l'isteresi è superato durante l'attivazione. ▪ L'evento è ripristinato, se il valore superiore del campo - l'isteresi non è raggiunto per un tempo uguale almeno al ritardo di disattivazione.
Range upper value		
Hysteresis	<p>Campo di regolazione e impostazione di fabbrica Dipende dal valore misurato</p>	<p>L'isteresi è la differenza tra punto di attivazione e di disattivazione se i valori, che attivano la commutazione del contatto di soglia, si avvicinano o si allontanano. Serve per garantire il comportamento stabile della commutazione.</p>
Start delay	0...9999 s	Sinonimi: ritardo di apertura e di chiusura
Switch off delay	Impostazione di fabbrica 0 s	

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Delta value	Campo di regolazione e impostazione di fabbrica Dipende dal valore misurato	<i>Operating mode = "Change rate"</i> L'evento è attivato, se il valore misurato varia almeno del valore delta (sia positivo che negativo) entro il tempo delta impostato. L'evento è annullato non appena la frequenza di variazione è inferiore al valore impostato ed è scaduto il tempo per l'auto-conferma.
Delta time	00:01...23:59 Impostazione di fabbrica 01:00	
Auto Confirm	00:01...23:59 Impostazione di fabbrica 00:01	
Se per l'abilitazione del sottoprogramma si seleziona l'opzione External start:		
Activation input	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No program part start input configured ▪ Binary input S:x Impostazione di fabbrica No program part start input configured	Selezionare l'ingresso per l'avvio del sottoprogramma. Per questa funzione, si deve configurare l'ingresso binario. Sono visualizzati solo gli ingressi configurati.
Sample at enable (non per campione singolo e tabella di campionamento)	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No ▪ Yes Impostazione di fabbrica Yes	Specificare se il primo campione deve essere prelevato non appena si attiva il sottoprogramma.
Sample at disable (non per campione singolo e tabella di campionamento e non per attivazione immediata ed evento)	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No ▪ Yes Impostazione di fabbrica No	Specificare se deve essere prelevato un campione quando si disattiva il sottoprogramma.
Deactivation	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bottles full ▪ Enable invalid ▪ Deactivation with event Impostazione di fabbrica Enable invalid	Selezionare la funzione di disabilitazione del sottoprogramma: Bottles full Questo sottoprogramma si disabilita non appena sono state riempite tutte le bottiglie assegnate. Enable invalid Disabilitazione mediante valore soglia Deactivation with event Si può definire il nuovo parametro
Bottle change mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No ▪ Yes Impostazione di fabbrica Yes	No: la bottiglia è sostituita in seguito a disattivazione/attivazione Yes: quando il ciclo termina, il sistema continua a riempire l'ultima bottiglia.

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
Synchronize samplings	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ To subprogram start ▪ To clock Impostazione di fabbrica To subprogram start	To subprogram start Gli intervalli definiti nella modalità di campionamento sono attivati quando si avvia il programma. To clock Gli intervalli definiti nella modalità di campionamento sono attivati dopo un tempo specifico. A titolo di esempio, se si imposta 30 min, l'intervallo è attivato solo all'ora xx:30. --> Questo tempo deve essere configurato nella voce del menu "Offset synchronization".
Bottle synchronization	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ 1. bottle change time ▪ 1. Time of change + bottle number ▪ External BC sync input Impostazione di fabbrica None	Grazie alla funzione di sincronizzazione, bottiglie specifiche possono essere assegnate a tempi di riempimento specifici. A titolo di esempio, la bottiglia 1 deve essere riempita da mezzanotte alle 2, la bottiglia 2 dalle 2 alle 4, ecc. None il tempo di campionamento e il cambio bottiglia non sono sincronizzati. 1. bottle change time il campionamento si avvia con la prima bottiglia. Il passaggio alle bottiglie successive è sincronizzato. 1. Time of change + bottle number A ogni bottiglia è assegnato un tempo di riempimento specifico. External BC sync input il sistema passa alla bottiglia successiva quando riceve un segnale esterno. Il segnale esterno deve essere innanzi tutto configurato mediante l'ingresso binario. L'ingresso binario può essere quindi selezionato come origine.
Assignment bin. output	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ No binary output config. for state reporting ▪ Binary output S:x Impostazione di fabbrica No binary output config. for state reporting	Assegnazione dell'uscita binaria al ciclo del programma.
Utilizzare "SAVE" per salvare la configurazione del sottoprogramma. Premere quindi "ESC" per ritornare al programma principale.		
► Inputs		 Le impostazioni per gli ingressi sono descritte nel paragrafo "Ingressi".

Percorso: Menu/Setup/Sampling programs

Funzione	Opzioni	Info
<p>Bottle assignment (solo con bottiglie multiple)</p> <p> Questa voce del menu viene visualizzata solo se sono presenti 2 o più bottiglie.</p>	<p>Opzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No bottle assignment ▪ Dynamical bottle assignment ▪ Statical bottle assignment <p>Impostazione di fabbrica No bottle assignment</p>	<p>No bottle assignment: ogni sottoprogramma riempie la medesima bottiglia, finché non è piena. Tutti i sottoprogrammi passano quindi alla bottiglia successiva.</p> <p>Dynamical bottle assignment: Il sistema commuta alla bottiglia successiva quando cambia il sottoprogramma.</p> <p>Statical bottle assignment: si può utilizzare una tabella per assegnare un sottoprogramma a ogni bottiglia.</p>
<p> Mediante la voce del menu "Bottle change", il cambio bottiglia può essere configurato dopo un certo tempo o numero di campioni, se sono disponibili diversi sottoprogrammi e se è stata selezionata l'assegnazione dinamica o statica della bottiglia.</p>		
<p>Se per Bottle assignment si seleziona Statical bottle assignment:</p>		
<p>► Bottle assignment table</p> <p>Selezionare una bottiglia e assegnarle un sottoprogramma.</p>		

4.4 Selezione ed esecuzione del programma

La panoramica visualizza tutti i programmi creati in "Select sampling program". Consente anche di creare un nuovo programma mediante l'opzione "New". Utilizzando il navigator, selezionare il programma da eseguire e poi una delle seguenti voci: "Edit", "Delete", "Start", "Duplicate" o "Cancel".

Percorso: Setup program

Funzione	Info
▶ Edit	Viene visualizzato il programma selezionato, che può quindi essere modificato. Premere il tasto "SAVE" per salvare le modifiche.
▶ Delete	Il programma selezionato viene eliminato in seguito alla visualizzazione di un messaggio di conferma.
▶ Start	Il programma selezionato viene avviato immediatamente. Il programma può essere annullato o messo in pausa premendo il tasto "OFF". Se vi sono differenze tra il setup e il programma selezionato, ad esempio se la configurazione delle bottiglie prevista dal programma non corrisponde alla configurazione effettuata nel setup, viene visualizzato il messaggio "Program configuration contains errors!". Il programma non viene avviato. In questo esempio, occorre verificare la configurazione effettiva delle bottiglie raffrontandola alla configurazione effettuata nel setup, e modificare il programma di conseguenza. Affinché il programma possa essere eseguito, è valida solo la configurazione delle bottiglie immessa nel setup.
▶ Duplicate	Il programma selezionato viene duplicato e salvato con un ID.
▶ Delete	Ritorno alla panoramica.

La visualizzazione di "Setup program" comprende i tasti "ESC", "MAN", "?" e "OFF".

Percorso: Setup program

Function	Info
▶ ESC	Ritorno alla panoramica. Tutti i programmi in esecuzione vengono annullati.
▶ MAN	Questa funzione consente di configurare e avviare il campionamento manuale. Tutti i programmi in esecuzione vengono messi in pausa. -> V. BA00479C "Messa in servizio", capitolo Programma di campionamento/Campionamento manuale
▶ ?	Viene visualizzato il testo della guida relativo all'elemento selezionato.
▶ OFF	Se non vi sono programmi attivi questa funzione consente di spegnere il dispositivo. Se è presente un programma attivo, vengono visualizzate le seguenti opzioni: Power down sampler: in seguito alla visualizzazione di un messaggio di conferma, il dispositivo viene posto in modalità standby. Il dispositivo continua a essere alimentato e il LED lampeggia con luce verde. Stop program %OV:¹⁾ il programma in esecuzione viene arrestato in seguito alla visualizzazione di un messaggio di conferma. Viene visualizzata la panoramica. Pause program %OV:¹⁾ selezionato se deve essere eseguito un intervento di manutenzione. Il programma viene messo in pausa e l'orario della pausa viene inserito nel registro. Per riprendere l'esecuzione del programma attuale occorre premere il pulsante "Resume program".

Percorso: <emphasis/>Program active

Function	Info
▶ ESC	Ritorno alla panoramica. Tutti i programmi in esecuzione vengono annullati.
▶ STAT	Serve per conoscere le statistiche su valori misurati, campionamento e ingressi Consultare il paragrafo "Impostazioni del display" nel manuale BA00479C.
▶ OFF	Se non vi sono programmi attivi questa funzione consente di spegnere il dispositivo. Se è presente un programma attivo, vengono visualizzate le seguenti opzioni: Power down sampler: in seguito alla visualizzazione di un messaggio di conferma, il dispositivo viene posto in modalità standby. Il dispositivo continua a essere alimentato e il LED lampeggia con luce verde. Stop program %OV:¹⁾ il programma in esecuzione viene arrestato in seguito alla visualizzazione di un messaggio di conferma. Viene visualizzata la panoramica. Pause program %OV: selezionato se deve essere eseguito un intervento di manutenzione. Il programma viene messo in pausa e l'orario della pausa viene inserito nel registro. Per riprendere l'esecuzione del programma attuale occorre premere il pulsante "Resume program".

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.

5 Uscite

5.1 Uscite binarie

La versione base del dispositivo offre sempre due uscite binarie.

Possibilità applicative

--> Per trasmettere una variabile elaborata agli attuatori collegati



Per poter attivare l'uscita binaria, occorre eseguirne l'assegnazione nel programma o sottoprogramma.

Percorso: Menu/Setup/Outputs

Funzione	Opzioni	Info
▶ OutputBinary		
Function	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Off ▪ Event ▪ Limit value ▪ Diagnostics message ▪ Cleaning (solo per la versione con sensori con protocollo Memosens) Impostazione di fabbrica Off	Le seguenti funzioni dipendono dall'opzione selezionata. Function = "Off" disattiva la funzione dell'uscita binaria e, di conseguenza, non sono richieste altre impostazioni.
Se si seleziona la funzione: Event :		
Signal slope	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Low-High ▪ High-Low Impostazione di fabbrica Low-High	Selezionare la variazione per il livello del segnale.

Percorso: Menu/Setup/Outputs

Funzione	Opzioni	Info
Evento	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program enabled ▪ End of program ▪ Sampling start ▪ End of sampling ▪ Dosing ▪ Sampling cycle ▪ Bottle change ▪ External stop ▪ No sample ▪ Sub program enabled Impostazione di fabbrica Sampling cycle	Program enabled: un segnale permanente è commutato all'avvio del programma di campionamento. End of program: un impulso o segnale permanente è commutato al termine del programma di campionamento. Sampling start: un impulso è commutato quando è prelevato un campione. End of sampling: un impulso è commutato al termine del campionamento. Dosing: un impulso è commutato quando il dispositivo dosa un campione. Sampling cycle: il segnale di uscita è commutato per la durata del ciclo di campionamento. Bottle change: un impulso è commutato al cambio bottiglia. External stop: un impulso è commutato quando è eseguito un arresto esterno. No sample: il segnale di uscita è commutato se non è stato prelevato un campione. Sub program enabled: il segnale di uscita è commutato, se è attivo questo sottoprogramma.
Se si seleziona la funzione: Limit value:		
Signal slope	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Low-High ▪ High-Low Impostazione di fabbrica Low-High	Selezionare la variazione per il livello del segnale.
Source of data	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Limit switch 1-8 Impostazione di fabbrica None	Selezionare il contatto di soglia che deve trasmettere lo stato del relè. I contatti di soglia sono configurati nel menu "Setup/Additional functions/LimitSwitch".
Se si seleziona la funzione: Diagnostics message:		

Percorso: Menu/Setup/Outputs

Funzione	Opzioni	Info
Signal slope	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Low-High ▪ High-Low Impostazione di fabbrica Low-High	Selezionare la variazione per il livello del segnale.
Operating mode	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ as assigned ▪ Namur M ▪ Namur S ▪ Namur C ▪ Namur F Impostazione di fabbrica as assigned	as assigned: selezionando questa opzione, i messaggi di diagnostica assegnati dall'operatore all'uscita binaria sono trasmessi mediante l'uscita binaria. Namur M - F: se si utilizza una delle classi Namur, tutti i messaggi assegnati alla singola classe sono trasmessi mediante l'uscita binaria. L'assegnazione della classe Namur può essere modificata per ogni messaggio di diagnostica. (Menu/Setup/General settings/Diagnostics/Device behavior or Menu/Setup/Inputs/././Diagnostics settings/Diag. behavior)
▶ Attributed diagnostic messages	Read only List of diagnostic messages	Il display visualizza tutti i messaggi assegnati all'uscita a relè. Questa funzione non consente di modificare le informazioni.
Se si seleziona la funzione: Cleaning : (solo per la versione con sensori con protocollo Memosens)		
Signal slope	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ Low-High ▪ High-Low Impostazione di fabbrica Low-High	Selezionare la variazione per il livello del segnale.
Assignment	Opzioni <ul style="list-style-type: none"> ▪ None ▪ Cleaning 1-4 Impostazione di fabbrica None	Questa funzione serve per selezionare l'opzione di pulizia, che si avvia quando è attiva l'uscita binaria.

Indice analitico

A			
Aggiornamento firmware			
Controllore	16		
C			
Codice di attivazione	17		
Configurazione			
Carico	17		
Esportazione	17		
Salva	16		
Configurazione estesa			
Gestione dati	16		
Impostazioni di diagnostica	15		
D			
Data e ora	6		
G			
Gestione dati			
Aggiornamento firmware	16		
Codice di attivazione	17		
Esportazione della configurazione	17		
Importazione della configurazione	17		
Memorizzazione della configurazione	16		
H			
Hold automatico	7		
I			
Impostazioni di base	5		
Impostazioni di diagnostica	15		
Impostazioni generali			
Configurazione estesa	15		
Data e ora	6		
Hold automatico	7		
Impostazioni di base	5		
Registri	8		
Ingressi binari	18		
Ingressi in corrente	22		
M			
Metodi di campionamento	26		
P			
Programma Basic	30		
		Programma proporzionale al flusso	37
		Programma proporzionale al tempo	32
		Proporzionale al tempo/flusso	42
		R	
		Registri	8
		S	
		Sincronizzazione delle bottiglie	29
		T	
		Tipi di programma	26
		Tipo di programma	
		Advanced	56
		Basic	30
		Proporzionale al flusso	37
		Proporzionale al tempo	32
		Proporzionale al tempo/flusso	42
		Segnale esterno	47
		Standard	51
		U	
		Uscite	
		Uscite binarie	67
		Uscite binarie	67

www.addresses.endress.com
