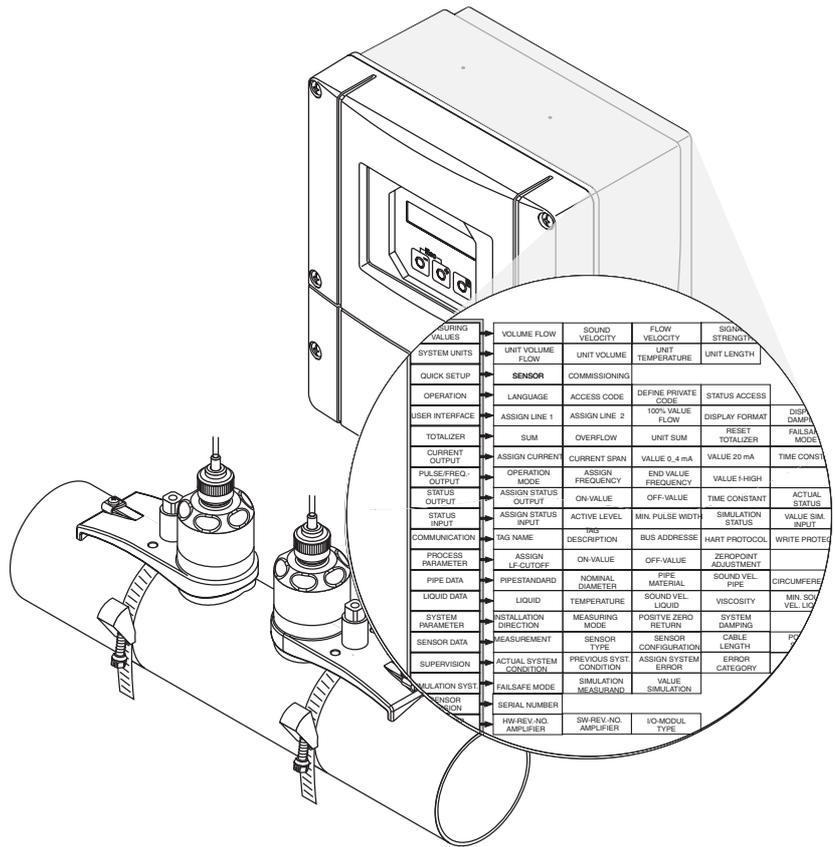




Descrizione delle funzioni del dispositivo

# PROline Prosonic Flow 90

Sistema di misurazione della portata a ultrasuoni





## Indice

<b>1</b>	<b>Matrice di programmazione Prosonic Flow 90</b>	<b>7</b>
1.1	La matrice di programmazione: struttura e uso	7
1.2	Rappresentazione della matrice di programmazione	8
<b>2</b>	<b>Gruppo VALORI DI MISURA</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Gruppo UNITÀ DI SISTEMA</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Gruppo QUICK SETUP</b>	<b>13</b>
4.1	Menu Quick Setup “Sensore”	14
4.2	Menu Quick Setup “Avviamento”	16
<b>5</b>	<b>Gruppo FUNZIONAMENTO</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Gruppo INTERFACCIA UTENTE</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Gruppo TOTALIZZATORE 1...2</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Gruppo GESTIONE TOTALIZZ.</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Gruppo USCITA CORRENTE</b>	<b>26</b>
<b>10</b>	<b>Gruppo USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	<b>31</b>
<b>11</b>	<b>Gruppo USCITA STATO</b>	<b>42</b>
11.1	Informazioni sulla reazione dell'uscita di stato	45
11.2	Azione di commutazione dell'uscita di stato	45
<b>12</b>	<b>Gruppo INGRESSO STATO</b>	<b>47</b>
<b>13</b>	<b>Gruppo COMUNICAZIONE</b>	<b>49</b>
<b>14</b>	<b>Gruppo PARAMETRI DI PROCESSO</b>	<b>50</b>
<b>15</b>	<b>Gruppo PIPE DATA</b>	<b>52</b>
<b>16</b>	<b>Gruppo DATI SUL LIQUIDO</b>	<b>55</b>
<b>17</b>	<b>Gruppo PARAMETRI DI SISTEMA</b>	<b>58</b>
<b>18</b>	<b>Gruppo SENSOR DATA</b>	<b>61</b>
<b>19</b>	<b>Gruppo DATI DI CALIBRAZIONE</b>	<b>63</b>

---

<b>20</b>	<b>Gruppo SUPERVISIONE .....</b>	<b>64</b>
<b>21</b>	<b>Gruppo SISTEMA SIMULAZIONE .....</b>	<b>66</b>
<b>22</b>	<b>Gruppo VERSIONE SENSORE .....</b>	<b>67</b>
<b>23</b>	<b>Gruppo VERSIONE AMPLIFICATORE .....</b>	<b>67</b>
<b>24</b>	<b>Impostazioni predefinite .....</b>	<b>68</b>
24.1	Unità SI .....	68
24.2	Unità US (solo per USA e Canada) .....	68
24.3	Lingua .....	68

Marchi registrati  
HART®  
Marchio registrato di HART Communication Foundation, Austin, USA



# 1 Matrice di programmazione Prosonic Flow 90

## 1.1 La matrice di programmazione: struttura e uso

La matrice di programmazione è strutturata in due livelli: i gruppi compongono il primo livello, mentre le rispettive funzioni compongono il secondo. I gruppi sono il "raggruppamento di massimo livello" delle opzioni operative del dispositivo di misurazione.

A ogni gruppo sono assegnate una serie di funzioni.

Per accedere alle singole funzioni per l'utilizzo e la parametrizzazione del dispositivo di misurazione è necessario selezionare un gruppo.

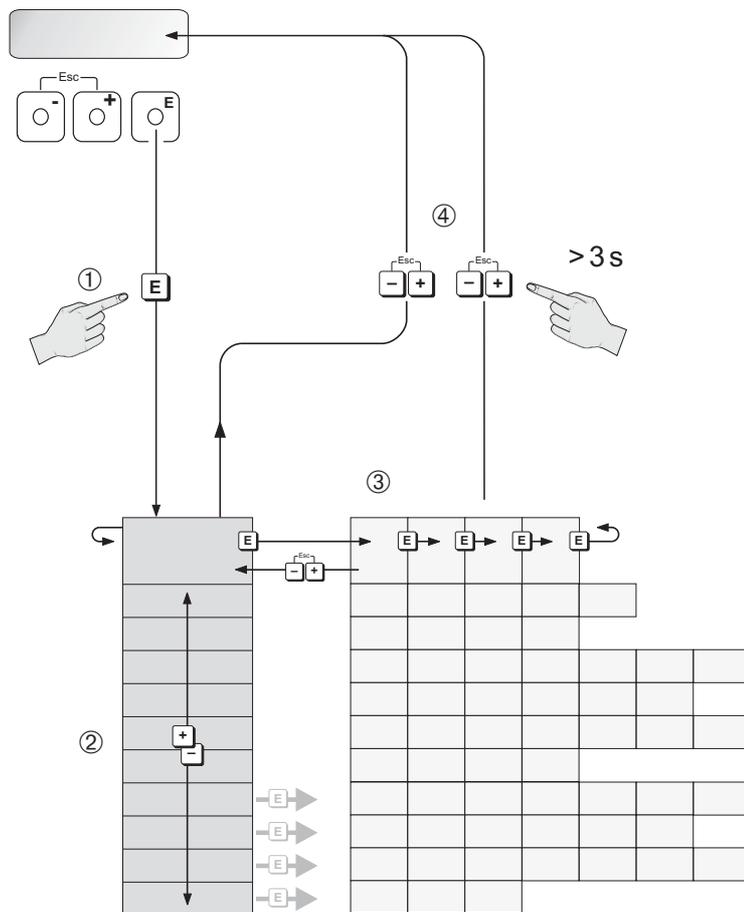
L'indice a pag. 3 e la rappresentazione grafica della matrice di programmazione a pag. 8 forniscono una panoramica di tutti i gruppi disponibili.

A pag. 8 è fornita una panoramica di tutte le funzioni disponibili, corredata di riferimenti alle pagine in cui ne sono riportate le relative descrizioni.

Le descrizioni delle singole funzioni iniziano a pag. 9.

Esempio di parametrizzazione di una funzione (in questo caso si tratta di modificare la lingua dell'interfaccia utente):

- ① Accedere alla matrice di programmazione (tasto **E**).
- ② Selezionare il gruppo FUNZIONAMENTO.
- ③ Selezionare la funzione LINGUA e modificare l'impostazione da ENGLISH a DEUTSCH **+ -**, quindi salvare **E** (tutto il testo del display appare ora in tedesco).
- ④ Uscire dalla matrice di configurazione (ESC > 3 secondi).



## 1.2 Rappresentazione della matrice di programmazione

VALORI DI MISURA (P. 9)	PORTATA VOLUMETRICA (P. 9)	VELOCITÀ DEL SUONO (P. 9)	VELOCITÀ DI FLUSSO (P. 9)	INTENSITÀ DEL SEGNALE (P. 9)						
UNITÀ DI SISTEMA (P. 10)	UNITÀ PORTATA VOLUMETRICA (P. 10)	UNITÀ VOLUME (P. 11)	UNITÀ TEMPERATURA (P. 11)	UNITÀ VISCOSITÀ (P. 11)	UNITÀ LUNGHEZZA (P. 11)	UNITÀ VELOCITÀ (P. 12)				
QUICK SETUP (P. 13)	MENÙ QUICKSETUP (P. 13)	AVVIAMENTO OS (P. 13)								
FUNZIONAMENTO (P. 18)	LINGUA (P. 18)	CODICE ACCESSO (P. 19)	DEF. CODICE CLIENTE (P. 19)	STATO DI ACCESSO (P. 19)	CONTATORE CODICE ACCESSO (P. 19)					
INTERFACCIA UTENTE (P. 20)	ASSEGNA RIGA 1 (P. 20)	ASSEGNA RIGA 2 (P. 20)	VALORE 100% (P. 20)	FORMATO (P. 21)	SMORZZAMENTO DISPL. (P. 21)	CONTRASTO LCD (P. 21)	TEST DISPLAY (P. 22)			
TOTALIZZATORE 1...2 (P. 23)	ASSEGNA TOTALIZZATORE (P. 23)	SOMMA (P. 23)	SUPERAMENTO DEL VALORE (P. 23)	UNITÀ TOTALIZZATORE (P. 23)	MOD. TOTALIZZATORE (P. 24)	AZZERA TOTALIZZATORE (P. 24)				
HANDLING TOT. (P. 25)	AZZERA TUTTI TOTALIZZ. (P. 25)	MODO SICUREZZA TUTTI TOTALIZZ. (P. 25)								
USCITA CORRENTE (P. 26)	ASSEGNA CORRENTE (P. 26)	CAMPO IN CORRENTE (P. 27)	VALORE 0.4 mA (P. 28)	VALORE 20 mA (P. 28)	COSTANTE DI TEMPO (P. 29)	MODALITÀ DI SICUREZZA (P. 29)	CORRENTE ATTUALE (P. 29)	CORR. SIMULAZIONE (P. 29)	VALORE SIM. CORR. (P. 30)	
USCITA IMPULSI/FREQ. (P. 31)	MODO OPERATIVO (P. 31)	ASSEGNA FREQUENZA (P. 31)	FREQ. VALORE F.S (P. 31)	VALORE F BASSO (P. 32)	VALORE F MAX (P. 32)	SEGNALE USCITA (P. 33)	COSTANTE DI TEMPO (P. 35)	MODALITÀ DI SICUREZZA (P. 35)	VALORE MODO DI SICUREZZA (P. 35)	FREQUENZA ATTUALE (P. 35)
		SIMUL. FREQUENZA (P. 36)	VALORE SIM. FREQ. (P. 36)							
		ASSEGNA IMPULSO (P. 36)	VALORE IMPULSO (P. 37)	LARGHEZZA IMPULSO (P. 37)	SEGNALE USCITA (P. 38)	MODALITÀ DI SICUREZZA (P. 40)	SIM. IMPULSI (P. 40)	VALORE SIM. IMPULSI (P. 41)		
USCITA STATO (P. 42)	ASSEGNA STATO (P. 42)	VALORE DI ATTIVAZIONE (P. 42)	VALORE DI DISTRIBUZIONE (P. 43)	COSTANTE DI TEMPO (P. 43)	STATO ATTUALE (P. 43)	SIM. VALORE COM. MUTAZ. (P. 43)	VAL. SIM. PTO. COMM. (P. 44)			
INGRESSO STATO (P. 47)	ASSIGNSTATUS IN (P. 47)	LIVELLO ATTIVO (P. 47)	LARGHEZZA IMPULSO MIN. (P. 47)	SIM. INGR. STATO. (P. 47)	VAL. SIM. STAT. IN (P. 48)					
COMUNICAZIONE (P. 49)	NOME TAG (P. 49)	DESCRIZIONE TAG (P. 49)	INDIRIZZO FIELD-BUS (P. 49)	PROTOCOLLO HART (P. 49)	ID PRODUTTORE (P. 49)	ID MISURATORE (P. 49)				
PARAMETRO DI PROCESSO (P. 50)	ASSEGNA TAGLIO BASSA PORTATA (P. 50)	VALORE ATTIVAZIONE TAGLIO BASSA PORTATA (P. 50)	TARATURA PUNTO DI ZERO (P. 50)							
PIPE DATA (P. 52)	STANDARD TUBO (P. 52)	DIAMETRO NOMINALE (P. 52)	MATERIALE DEL TUBO (P. 52)	VEL. SUONO TUBO (P. 53)	CIRCONFERENZA (P. 53)	DIAMETRO TUBO (P. 53)	SPESORE DI PARETE (P. 53)	MATERIALE RIVESTIMENTO (P. 54)	VEL. SUONO RIVEST. (P. 54)	SPESORE RIVESTIMENTO (P. 54)
DATI SUL LIQUIDO (P. 55)	LIQUIDO (P. 55)	TEMPERATURA (P. 55)	VEL. SUONO LIQ. (P. 56)	VISCOSITÀ (P. 56)	VEL. SUONOMIN. LIQ (P. 56)	VEL. SUONOMAX. LIQ. (P. 57)				
PARAM. DI SISTEMA (P. 58)	DIR. INST. SENSORE (P. 58)	MODO MISURA (P. 58)	POS. RITORNO A ZERO (P. 60)	SMORZZAMENTO PORTATA						
SENSOR DATA (P. 61)	MISURA (P. 61)	TIPO DI SENSORE (P. 61)	CONFIG. SENSORE (P. 61)	LUNGHEZZA DEL CAVO (P. 62)	SENSORE DI POSIZIONE (P. 62)	LUNGHEZZA CAVO (P. 62)	DISTANZA TRA I SENSORI (P. 62)	CORSA (P. 62)		
DATI DI CALIBRAZIONE (P. 63)	FATTORE P (P. 63)	PUNTO DI ZERO (P. 63)	FATTORE CORREZ. (P. 63)	DEV. SENSOR/DIST. (P. 63)	LUNGH. PER-CORSO DEV. (P. 63)					
SUPERVISIONE (P. 64)	COND SIS ATTUALE (P. 64)	STATO PREC. CONDIZ. (P. 64)	ASSEGNI. SIS. ERR. (P. 64)	CATEG. ERROR. (P. 64)	ASSIGN. ERROR. PROC. (P. 64)	CATEGORIA ERRORE (P. 65)	RITARDO ALLARME (P. 65)	ORE OPERAT. (P. 65)		
SISTEMA SIMUL. (P. 66)	SIM. MODO SICUREZZA (P. 66)	SIM. VARIABILE MIS. (P. 66)	VALORE SIM. VARIABILE MIS. (P. 66)							
VERSIONE SENSORE (P. 67)	NUMERO DI SERIE (P. 67)									
VERS. AMPLIFICATORE (P. 67)	SOFTWARE DISPOSITIVO (P. 67)	HW-REV.AMP. (P. 67)	GRUPPO DI LINEE (P. 67)	SW-REV.AMP. (P. 67)	TIPO MODULO I/O (P. 67)	REV. HW MOD. I/O (P. 67)	REV. SW MOD. I/O (P. 67)			

## 2 Gruppo VALORI DI MISURA

Descrizione della funzione VALORI DI MISURA	
<p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'unità di misura della variabile misurata visualizzata qui può essere impostata nel gruppo UNITÀ DI SISTEMA (v. pag. 10).</li> <li>■ Se il fluido del condotto scorre a ritroso, il segno meno precede il valore della lettura del flusso visualizzata sul display.</li> </ul>	
<b>PORTATA VOLUME-TRICA</b>	<p>La portata volumetrica attualmente misurata compare sul display.</p> <p><b>Display:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile, compresa l'unità e il segno. (ad es., 5.5445 dm<sup>3</sup>/min; 1,4359 m<sup>3</sup>/h; -731,63 gal/d; ecc.)</p>
<b>VELOCITÀ DEL SUONO</b>	<p>La velocità del suono nel liquido attualmente misurata compare sul display.</p> <p><b>Display:</b> Numero a 5 cifre e a virgola fissa, compresa l'unità (es. 1400,0 m/s, 5249,3 ft/s)</p>
<b>VELOCITÀ DI FLUSSO</b>	<p>La velocità del flusso attualmente misurata compare sul display.</p> <p><b>Display:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile, compresa l'unità e il segno. (es. 8,0000 m/s, 26,247 ft/s)</p>
<b>INTENSITÀ DEL SEGNALE</b>	<p>La potenza del segnale compare sul display.</p> <p><b>Display:</b> Numero a 4 cifre e a virgola fissa (es. 80,0)</p> <p> Nota! Allo scopo di garantire misure affidabili, il Prosonic Flow richiede un'intensità del segnale &gt; 30.</p>

### 3 Gruppo UNITÀ DI SISTEMA

<b>Descrizione della funzione UNITÀ DI SISTEMA</b>	
Usare questo gruppo di funzioni per selezionare l'unità per la variabile misurata.	
<b>UNITÀ PORTATA VOL.</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare l'unità con cui visualizzare la portata volumetrica.</p> <p>L'unità selezionata è usata anche per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uscita di corrente</li> <li>■ Uscita di frequenza</li> <li>■ Punti di commutazione (valore limite per il flusso in volume, direzione del flusso)</li> <li>■ Taglio di bassa portata</li> </ul> <p><b>Opzioni:</b></p> <p><b>Metrica:</b>            Centimetro cubo → cm<sup>3</sup>/s; cm<sup>3</sup>/min; cm<sup>3</sup>/h; cm<sup>3</sup>/giorno            Decimetro cubo → dm<sup>3</sup>/s; dm<sup>3</sup>/min; dm<sup>3</sup>/h; dm<sup>3</sup>/giorno            Metro cubo → m<sup>3</sup>/s; m<sup>3</sup>/min; m<sup>3</sup>/h; m<sup>3</sup>/giorno            Millilitro → ml/s; ml/min; ml/h; ml/giorno            Litro → l/s; l/min; l/h; l/giorno            Ettolitro → hl/s; hl/min; hl/h; hl/giorno            Megalitro → Ml/s; Ml/min; Ml/h; Ml/giorno</p> <p><b>USA:</b>            Centimetro cubo → cc/s; cc/min; cc/h; cc/giorno            Piede acro → af/s; af/min; af/h; af/giorno            Piede cubico → ft<sup>3</sup>/s; ft<sup>3</sup>/min; ft<sup>3</sup>/h; ft<sup>3</sup>/giorno            Oncia fluida → oz f/s; oz f/min; oz f/h; oz f/giorno            Gallone → gal/s; gal/min; gal/h; gal/giorno            Millions di galloni → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/giorno            Barile (liquidi normali: 31,5 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/giorno            Barile (birra: 31,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/giorno            Barile (petrolchimici: 42,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/giorno            Barile (serbatoi di riempimento: 55,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/giorno</p> <p><b>Imperiale</b>            Gallone → gal/s; gal/min; gal/h; gal/giorno            Megagallone → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/giorno            Barile (birra: 36,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/giorno            Barile (petrolchimici: 34,97 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/giorno</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            l/s</p>

<b>Descrizione della funzione UNITÀ DI SISTEMA</b>	
<b>UNITÀ VOLUME</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare l'unità con cui visualizzare il volume.</p> <p>L'unità selezionata è usata anche per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ponderazione degli impulsi (es. m<sup>3</sup>/p)</li> </ul> <p><b>Opzioni:</b>                      Sistema metrico → cm<sup>3</sup>; dm<sup>3</sup>; m<sup>3</sup>; Ml l; hl; Ml                      Sistema US → cc; af; ft<sup>3</sup>; oz f; gal; Mgal; bbl (liquidi normali); bbl (birra);                      bbl (petrolchimici) → bbl (serbatoi di riempimento)                      Sistema imperiale → gal; Mgal; bbl (birra); bbl (sostanze petrolchimiche);</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      Litro</p> <p> <b>Nota!</b>                      L'unità dei totalizzatori non dipende dalle scelte effettuate qui. L'unità di ogni totalizzatore è selezionata separatamente.</p>
<b>UNITÀ TEMPERATURA</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare l'unità con cui misurare la temperatura del liquido.</p> <p> <b>Nota!</b>                      La temperatura del liquido è inserita nella funzione TEMPERATURA (Menu "QUICK SETUP" per una rapida messa in marcia 55).</p> <p><b>Opzioni:</b>                      °C (Celsius)                      K (Kelvin)                      °F (Fahrenheit)                      R (Rankine)</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      °C</p>
<b>UNITÀ VISCOSITÀ</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare l'unità con cui misurare la viscosità del liquido.</p> <p><b>Opzioni:</b>                      mm<sup>2</sup>/s                      cSt                      St</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      mm<sup>2</sup>/s</p>
<b>UNITÀ LUNGHEZZA</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare l'unità con cui misurare la lunghezza.</p> <p>L'unità selezionata è usata anche per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ diametro nominale</li> <li>■ diametro</li> <li>■ spessore di parete</li> <li>■ spessore rivestimento</li> <li>■ corsa</li> <li>■ lunghezza cavo</li> <li>■ distanza fra i sensori</li> </ul> <p><b>Opzioni:</b>                      MILLIMETRO                      INCH</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      MILLIMETRO</p>

<b>Descrizione della funzione UNITÀ DI SISTEMA</b>	
<b>UNITÀ VELOCITÀ</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare l'unità con cui misurare la velocità. L'unità selezionata è usata anche per:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Velocità del suono</li><li>■ Velocità del flusso</li></ul> <p><b>Opzioni:</b> m/s ft/s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> m/s</p>

## 4 Gruppo QUICK SETUP

Descrizione della funzione QUICK SETUP	
<b>MENU QUICK SETUP SENSORE</b>	<p>Usare questa funzione per aprire il menu Quick Setup e assemblare i sensori ultrasonici.</p> <p><b>Opzioni:</b> SÌ NO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> NO</p> <p> <b>Nota!</b> Un diagramma di flusso del menu Quick Setup SENSOR è riportato a pag. 14. Per ulteriori informazioni sui menu Quick Setup, consultare l'associato Manuale operativo Proline Prosonic Flow 90 (BA 068D/06/en/...)</p>
<b>MENU QUICK SETUP - COMMISSIONING</b>	<p>Usare questa funzione per aprire il menu Quick Setup ed eseguire la messa in funzione.</p> <p><b>Opzioni:</b> SÌ NO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> NO</p> <p> <b>Nota!</b> Un diagramma di flusso del menu Quick Setup COMMISSIONING è riportato a pag. 16. Per ulteriori informazioni sui menu Quick Setup, consultare il documento allegato Manuale operativo Proline Prosonic Flow 90 (BA 068D/06/en/...)</p>

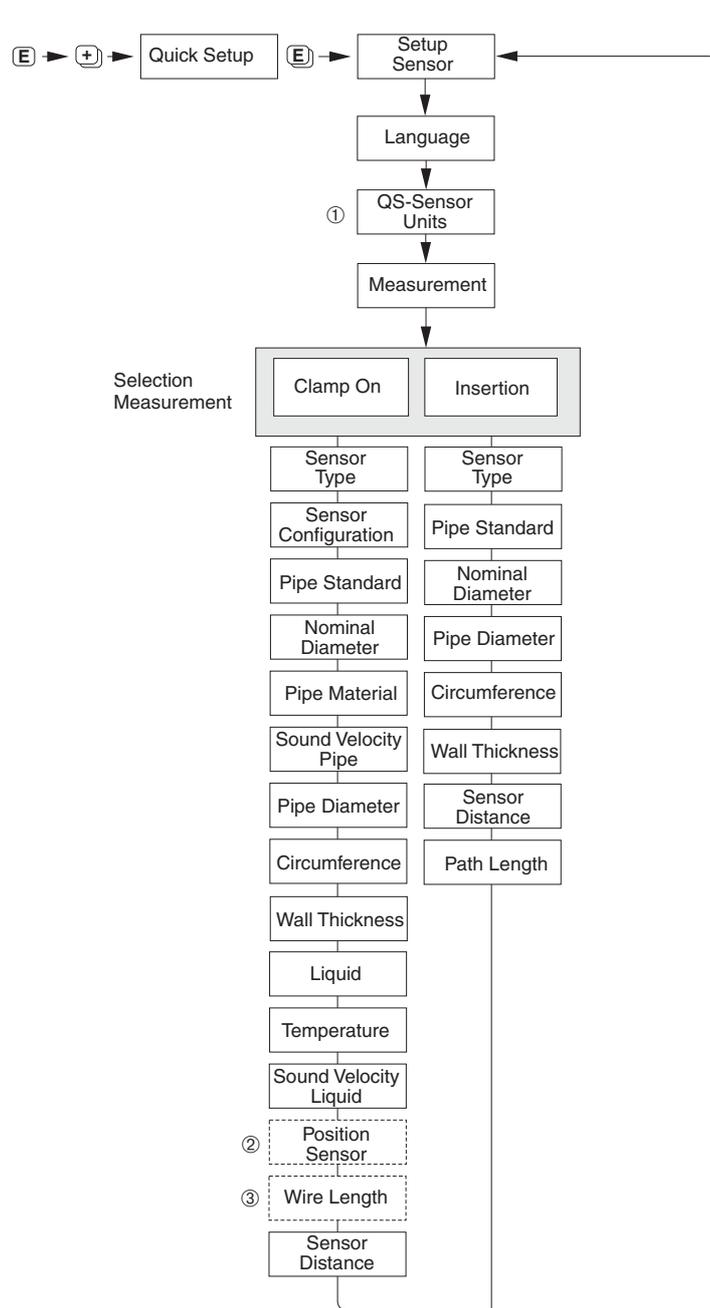
### 4.1 Menu Quick Setup "Sensore"

In caso il misuratore sia dotato di controllo locale, la distanza del sensore può essere verificata utilizzando il menu Quick Setup "Sensore".

Se il misuratore non è dotato di controllo locale, i singoli parametri e le funzioni devono essere configurati mediante il pacchetto software ToF Tool - Fieldtool.



HOME-POSITION



**Nota**

Se durante l'interrogazione dei parametri si preme il tasto ESC ()<sup>ESC</sup>, il display ritorna alla cella operativa MENU QUICK SETUP - COMMISSIONING.

①

L'impostazione delle unità ingegneristiche di sistema ha effetto solo sulle funzioni UNITÀ TEMPERATURA, UNITÀ LUNGH. e UNITÀ VELOCITÀ.

②

La funzione SENSORE DI POSIZIONE è visualizzata solo, se nella funzione MISURA è stata impostata l'opzione CLAMP ON e nella funzione CONFIGURAZIONE DEL SENSORE è stato impostato il numero di traverse 2 o 4.

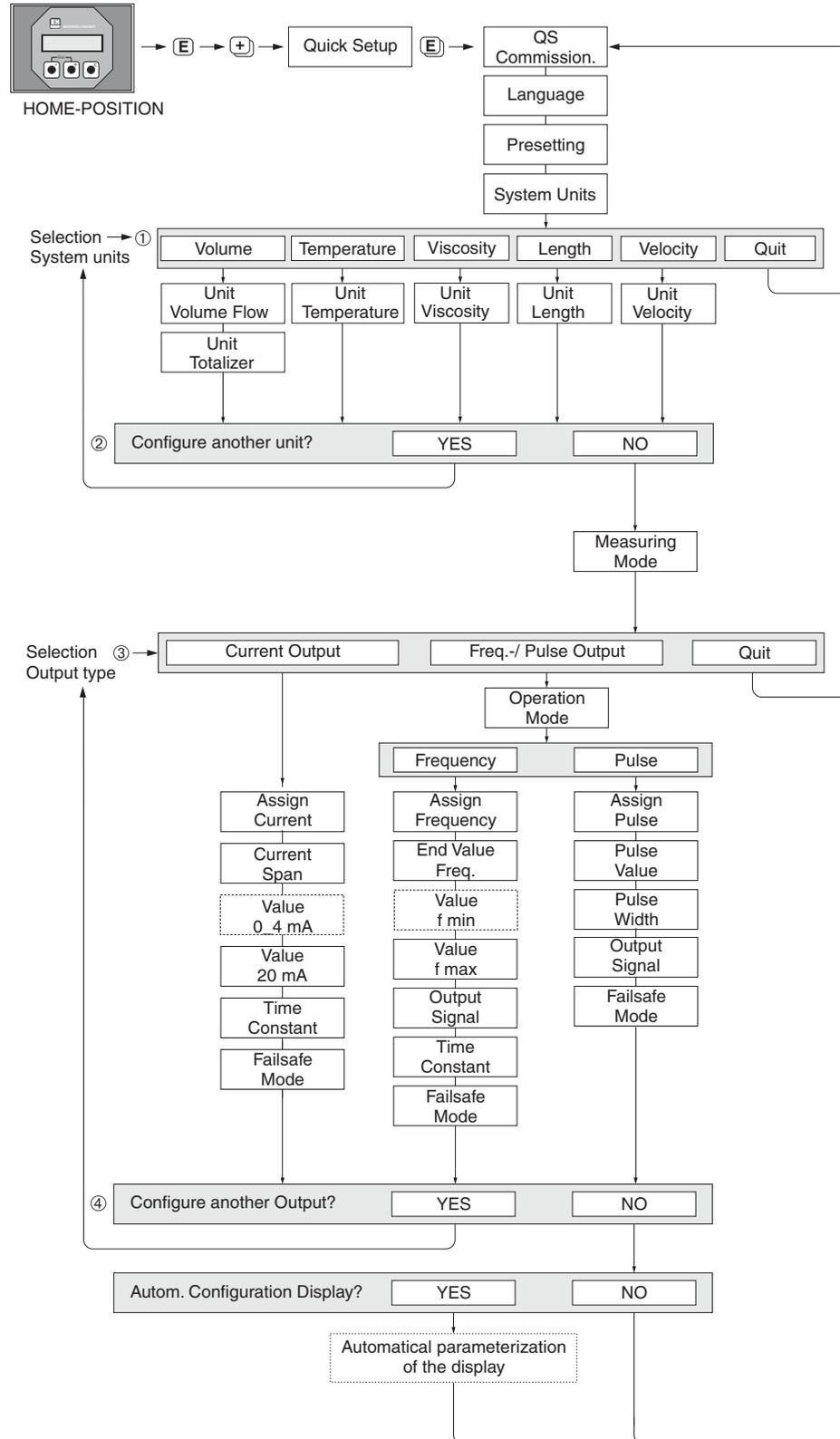
③

La funzione LUNGHEZZA CAVO è visualizzata solo, se nella funzione MISURA è stata impostata l'opzione CLAMP ON e nella funzione CONFIGURAZIONE DEL SENSORE è stato impostato il numero di traverse 1 o 3.

## 4.2 Menu Quick Setup “Avviamento”

In caso il misuratore sia dotato di display locale, tutti i principali parametri del modo di misura standard possono essere configurati con semplicità e rapidità utilizzando il menu Quick Setup “Avviamento”.

Se il misuratore non è dotato di controllo locale, i singoli parametri e funzioni devono essere configurati mediante il pacchetto software ToF Tool - Fieldtool.



F06-90xxxxx-19-xx-xx-en-000

**Nota**

Se si preme il tasto ESC durante l'interrogazione, il display ritorna alla cella MENU QUICK SETUP - COMMISSIONING.

①

A ogni ciclo è possibile selezionare solo le unità ingegneristiche non ancora configurate nel menu Quick Setup corrente. L'unità del volume è ottenuta a partire dall'unità della portata volumetrica.

②

L'opzione "SÌ" è visibile, finché non sono state configurate tutte le unità ingegneristiche. "NO" è l'unica opzione visualizzata quando non vi sono più unità disponibili.

③

A ogni ciclo è possibile selezionare solo le uscite, che non sono state ancora configurate nel menu Quick Setup corrente.

④

L'opzione "SÌ" è visibile, finché non sono state configurate tutte le uscite. "NO" è l'unica opzione visualizzata quando non vi sono più uscite disponibili.

## 5 Gruppo FUNZIONAMENTO

Descrizione della funzione FUNZIONAMENTO																	
<b>LINGUA</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare la lingua per il testo, i parametri e i messaggi visualizzati sul display locale.</p> <p> <b>Nota!</b> Le opzioni visualizzate dipendono dal gruppo di lingue visualizzato nella funzione GRUPPO DI LINGUE.</p> <p><b>Opzioni:</b></p> <table> <tr> <td>gruppo di lingue</td> <td>ENGLISH</td> </tr> <tr> <td>EUROPA OCCIDENTALE / USA</td> <td>DEUTSCH FRANCAIS ESPANOL ITALIANO NEDERLANDS PORTUGUESE</td> </tr> <tr> <td>gruppo di lingue</td> <td>ENGLISH</td> </tr> <tr> <td>EUROPA ORIENTALE / SCANDINAVIA</td> <td>NORSK SVENSKA SUOMI POLISH CZECH RUSSIAN</td> </tr> <tr> <td>gruppo di lingue</td> <td>ENGLISH</td> </tr> <tr> <td>ASIA</td> <td>BAHASA INDONESIA JAPANESE (sillabari)</td> </tr> <tr> <td>gruppo di lingue</td> <td>CINESE</td> </tr> <tr> <td>CINESE</td> <td>ENGLISH</td> </tr> </table> <p><b>Impostazione predefinita:</b> a seconda della nazione, vedere pagina 68</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se durante l'avviamento si premono contemporaneamente i tasti , la lingua predefinita è "ENGLISH".</li> <li>■ Il gruppo di lingue può essere cambiato mediante il pacchetto software di configurazione ToF Tool - Fieldtool. In caso di dubbi non esitare a contattare l'ufficio vendite Endress+Hauser più vicino.</li> </ul>	gruppo di lingue	ENGLISH	EUROPA OCCIDENTALE / USA	DEUTSCH FRANCAIS ESPANOL ITALIANO NEDERLANDS PORTUGUESE	gruppo di lingue	ENGLISH	EUROPA ORIENTALE / SCANDINAVIA	NORSK SVENSKA SUOMI POLISH CZECH RUSSIAN	gruppo di lingue	ENGLISH	ASIA	BAHASA INDONESIA JAPANESE (sillabari)	gruppo di lingue	CINESE	CINESE	ENGLISH
gruppo di lingue	ENGLISH																
EUROPA OCCIDENTALE / USA	DEUTSCH FRANCAIS ESPANOL ITALIANO NEDERLANDS PORTUGUESE																
gruppo di lingue	ENGLISH																
EUROPA ORIENTALE / SCANDINAVIA	NORSK SVENSKA SUOMI POLISH CZECH RUSSIAN																
gruppo di lingue	ENGLISH																
ASIA	BAHASA INDONESIA JAPANESE (sillabari)																
gruppo di lingue	CINESE																
CINESE	ENGLISH																

<b>Descrizione della funzione FUNZIONAMENTO</b>	
<b>CODICE ACCESSO</b>	<p>Tutti i dati del sistema di misurazione sono protetti da eventuali modifiche accidentali. La possibilità di programmazione è disattivata e le impostazioni non possono essere modificate se prima non si inserisce un codice per questa funzione.</p> <p>Premendo i tasti / da qualsiasi posizione del menu, il sistema di misura accede automaticamente a questa funzione e sul display appare la richiesta d'inserimento del codice (se la programmazione è disabilitata).</p> <p>La programmazione può essere abilitata inserendo il codice personale (impostazione di fabbrica = 90, v. funzione DEF. CODICE CLIENTE a pag. 19)</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero di max. 4 cifre: 0...9999</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ I livelli di programmazione si disabilitano, se non si interviene sui tasti per 60 secondi e il display ritorna alla posizione HOME.</li> <li>■ In alternativa, è possibile disabilitare la modalità di programmazione inserendo un numero qualunque (diverso dal codice privato definito) all'interno di questa funzione.</li> <li>■ In caso di smarrimento del codice personale, rivolgersi all'Organizzazione di Assistenza Endress+Hauser.</li> </ul>
<b>DEF. CODICE CLIENTE</b>	<p>Usare questa funzione per inserire il numero del codice personale necessario per attivare la modalità di programmazione.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 0...9999 (numero di max. 4 cifre)</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 90</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La modalità di programmazione è sempre attivata con il codice "0".</li> <li>■ Prima di poter modificare questo codice è necessario attivare la modalità di programmazione. In caso contrario, questa funzione non è disponibile e dunque non è possibile che altri accedano al proprio codice personale.</li> </ul>
<b>STATO DI ACCESSO</b>	<p>Usare questa funzione per verificare lo stato di accesso alla matrice di programmazione.</p> <p><b>Display:</b> ACCESSO CLIENTE (parametrizzazione possibile) BLOCCATO (parametrizzazione disattivata)</p>
<b>CONTATORE CODICE ACCESSO</b>	<p>Sul display è visualizzato il numero di volte che è stato immesso il codice personale o di servizio per accedere al dispositivo.</p> <p><b>Display:</b> Numero intero (stato di consegna: 0)</p>

## 6 Gruppo INTERFACCIA UTENTE

Descrizione della funzione INTERFACCIA UTENTE	
<b>ASSEGNA RIGA 1</b>	<p>Usare questa funzione per definire quale valore del display deve essere visualizzato sulla riga principale (riga in alto del display locale) durante le normali operazioni di misurazione.</p> <p><b>Opzioni:</b>            OFF            PORTATA VOLUMETRICA            PORTATA VOLUMETRICA IN %            VELOCITÀ DEL SUONO            VELOCITÀ DI FLUSSO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            Portata volumetrica</p>
<b>ASSEGNA RIGA 2</b>	<p>Usare questa funzione per definire quale valore del display deve essere visualizzato sulla riga aggiuntiva (riga in basso del display locale) durante le normali operazioni di misurazione.</p> <p><b>Opzioni:</b>            OFF            PORTATA VOLUMETRICA            PORTATA VOLUMETRICA IN %            VELOCITÀ DEL SUONO            VELOCITÀ DI FLUSSO            TOTALIZZATORE            NOME TAG            CONDIZIONI OPERATIVE/SISTEMA            MOSTRA DIREZIONE FLUSSO            BARGRAPH DELLA PORTATA VOLUMETRICA IN %            INTENSITÀ SEGNALE BARGRAPH IN %</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            TOTALIZZATORE</p>
<b>VALORE 100%</b>	<p> Nota!            Questa funzione è disponibile solo se PORTATA VOLUMETRICA IN % o PORTATA VOLUMETRICA BARGRAPH IN % sono state selezionate nella funzione ASSEGNA RIGA 1 o ASSEGNA RIGA 2.</p> <p>Usare questa funzione per definire il valore di flusso che deve essere visualizzato sul display come valore 100%.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b>            Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            10 l/s</p>

<b>Descrizione della funzione INTERFACCIA UTENTE</b>	
<b>FORMATO</b>	<p>Questa funzione definisce il numero max. di posti decimali visualizzati sulla riga principale.</p> <p><b>Opzioni:</b> XXXXX. - XXXX,X - XXX,XX - XX,XXX -X,XXXX</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> X,XXXX</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ricordare che questa impostazione influisce solo sul modo in cui la lettura è visualizzata e non sulla precisione dei calcoli del sistema.</li> <li>■ I punti decimali elaborati dal dispositivo di misurazione potrebbero non essere sempre visualizzati, a seconda di questa impostazione e dell'unità di misura impiegata. In questi casi, sul display compare una freccia tra il valore di misurazione e l'unità di misura (es. 1.2 → m<sup>3</sup>/h), ad indicare che il sistema di misurazione elabora i valori con un numero di punti decimali superiore a quelli visualizzati.</li> </ul>
<b>DISPLAY DAMPING</b>	<p>Questa funzione serve per specificare una costante di tempo, che definisce come reagisce il display in caso di variabili di flusso notevolmente fluttuanti: se molto rapidamente (inserire una costante di tempo bassa) o con smorzamento (inserire una costante di tempo alta).</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 0...100 secondi</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1 s</p> <p> <b>Nota!</b> Se si imposta la costante temporale su zero si disattiva lo smorzamento.</p>
<b>CONTRASTO LCD</b>	<p>Usare questa funzione per ottimizzare il contrasto del display in modo che sia adatto alle condizioni operative locali.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 10...100%</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 50%</p>
<b>RETROILLUMINAZIONE</b>	<p>Questa funzione serve per ottimizzare il contrasto del display in modo che sia adatto alle condizioni operative locali.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 10...100%</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 50%</p>

Descrizione della funzione INTERFACCIA UTENTE	
<b>TEST DISPLAY</b>	<p>Usare questa funzione per verificare il funzionamento del display locale e i pixel.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF ON</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p> <p>Sequenza di verifica:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Avviare la verifica selezionando ON.</li><li>2. Tutti i pixel della riga principale e aggiuntiva vengono oscurati per almeno 0,75 secondi.</li><li>3. La riga principale e quella aggiuntiva mostrano la cifra "8" in ogni campo per almeno 0,75 secondi.</li><li>4. La riga principale e quella aggiuntiva mostrano la cifra "0" in ogni campo per almeno 0,75 secondi.</li><li>5. La riga principale e quella addizionale non indicano nulla (display vuoto) per almeno 0,75 secondi.</li></ol> <p>Al termine della verifica, il display locale ritorna allo stato iniziale e l'impostazione passa a OFF.</p>

## 7 Gruppo TOTALIZZATORE 1...2

Descrizione della funzione TOTALIZZATORE 1...2	
<b>ASSEGNA TOTALIZZATORE</b>	<p>Questa funzione serve per assegnare una variabile di misura (portata volumetrica) al totalizzatore.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF PORTATA VOLUMETRICA</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> PORTATA VOLUMETRICA</p> <p> <b>Nota!</b> Il totalizzatore viene azzerato non appena si modifica la selezione.</p>
<b>SOMMA</b>	<p>Il totale dei valori delle variabili misurate dal totalizzatore, calcolate nel complesso dal momento in cui la misurazione è stata avviata, appare sul display. Questo valore può essere positivo o negativo, a seconda della direzione del flusso.</p> <p><b>Display:</b> Numero di max. 7 cifre e a virgola mobile, compresa l'unità e il segno. (es. 15467,04 m<sup>3</sup>)</p> <p> <b>Nota!</b> La risposta del totalizzatore in caso di errore è definita nella funzione "MODALITÀ DI SICUREZZA", (v. pag. 25).</p>
<b>SUPERAMENTO DEL VALORE</b>	<p>Il totale dei valori di overflow misurati dal totalizzatore, calcolati nel complesso dal momento in cui la misurazione è stata avviata, appare sul display.</p> <p>La quantità di flusso totale è rappresentata da un numero a virgola mobile costituito da un massimo di 7 cifre. È possibile utilizzare questa funzione per visualizzare valori numerici più elevati (&gt;9.999.999) come overflow. La quantità effettiva corrisponde, quindi, al totale della funzione SUPERAMENTO DEL VALORE più il valore visualizzato nella funzione SOMMA.</p> <p>Esempio: Lettura per 2 overflow: 2 E7 dm<sup>3</sup> (= 20 dm<sup>3</sup>) Il valore visualizzato nella funzione "SOMMA" = 196.845,7 dm<sup>3</sup> Quantità totale effettiva = 20.196.845,7 dm<sup>3</sup></p> <p><b>Display:</b> Numero intero con esponente, compreso il segno e l'unità, es. 2 E7 dm<sup>3</sup></p>
<b>UNITÀ TOTALIZZATORE</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare l'unità del totalizzatore.</p> <p><b>Opzioni:</b> Sistema metrico → cm<sup>3</sup>; dm<sup>3</sup>; m<sup>3</sup>; Ml l; hl; Ml</p> <p>Sistema US → cc; af; ft<sup>3</sup>; oz f; gal; Mgal; bbl (liquidi normali); bbl (birra); bbl (sostanze petrolchimiche); bbl (serbatoi di riempimento)</p> <p>Sistema imperiale → gal; Mgal; bbl (birra); bbl (sostanze petrolchimiche);</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> m<sup>3</sup></p>

<b>Descrizione della funzione TOTALIZZATORE 1...2</b>	
<b>MOD. TOTALIZZATORE</b>	<p>Questa funzione serve per definire come il totalizzatore selezionato deve sommare le componenti della portata.</p> <p><b>Opzioni:</b> BILANCIO Componenti del flusso positive e negative. I componenti di flusso positivi e negativi sono equilibrati. In altre parole, è registrato il flusso netto in direzione del flusso.</p> <p>IN AVANTI (sono sommate solo le componenti positive del flusso)</p> <p>INDIETRO (sono sommate solo le componenti negative di flusso)</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> Totalizzatore 1 = BILANCIO Totalizzatore 2 = POSITIVE</p>
<b>RESET TOTALIZZATORE</b>	<p>Usare questa funzione per azzerare la somme e l'overflow del totalizzatore (= RESET).</p> <p><b>Opzioni:</b> NO SÌ</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> NO</p> <p> <b>Nota!</b> Se il dispositivo è dotato di un ingresso di stato ed è correttamente configurato, l'azzeramento del totalizzatore può essere attivato anche da un impulso.</p>

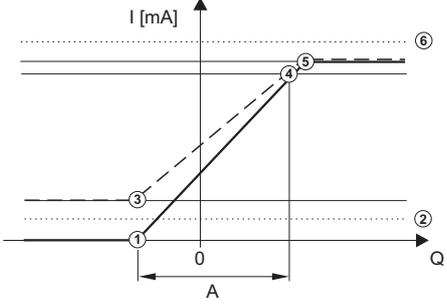
## 8 Gruppo GESTIONE TOTALIZZ.

Descrizione funzionale	
<b>AZZERA TUTTI I TOTALIZZATORI</b>	<p>Questa funzione serve per azzerare i totali (compresi tutti i dati di superamento del valore) dei totalizzatori (1...2) (= AZZERA).</p> <p><b>Opzioni:</b> NO SÌ</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> NO</p> <p> Nota! L'azzeramento del totalizzatore (1...2) può essere attivato anche da un impulso (v. funzione ASSIGN STATUS IN), se il misuratore dispone di un ingresso di stato appropriatamente configurato.</p>
<b>MODO SICUREZZA TUTTI TOTALIZZATORI</b>	<p>Questa funzione serve per definire una risposta comune per tutti i totalizzatori (1...2) in caso di errore.</p> <p><b>Opzioni:</b> STOP</p> <p>Il totalizzatore viene messo in pausa fino a quando l'errore non sarà stato corretto.</p> <p><b>VALORE ATTUALE</b> Il totalizzatore continua il conteggio sulla base della misura di portata corrente. L'errore viene ignorato.</p> <p><b>ULTIMO VALORE</b> Il totalizzatore continua a conteggiare la portata in base all'ultimo valore valido (prima che si verificasse l'errore).</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> STOP</p>

## 9 Gruppo USCITA CORRENTE

Descrizione della funzione USCITA CORRENTE	
<b>ASSEGNA CORRENTE USCITA</b>	<p>Usare questa funzione per assegnare una variabile misurata all'uscita corrente.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF PORTATA VOLUMETRICA VELOCITÀ DEL SUONO VELOCITÀ DI FLUSSO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> PORTATA VOLUMETRICA</p> <p> Nota! Se si seleziona OFF, l'unica funzione mostrata in questo gruppo è la funzione ASSEGNA CORRENTE USCITA.</p>

Descrizione della funzione USCITA CORRENTE																																													
<b>CAMPO IN CORRENTE</b>	<p>Usare questa funzione per definire l'intervallo di corrente. Specifica il campo operativo e il segnale max e min in caso di allarme.</p> <p><b>Opzioni:</b>                      0–20 mA                      4–20 mA                      4–20 mA HART                      4–20 mA NAMUR                      4–20 mA HART NAMUR                      4–20 mA US                      4–20 mA HART US                      0–20 mA (25 mA)                      4–20 mA (25 mA)                      4–20 mA (25 mA) HART</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      4–20 mA HART NAMUR</p> <p> <b>Nota!</b>                      Se si commuta l'hardware da un segnale in uscita attivo (impostazione di fabbrica) a un passivo, deve essere impostato un campo di corrente di 4...20 mA, (v. Manuale operativo del Proline Prosonic Flow 90, BA 068D/06/en/.).</p> <p><b>Campo di corrente, campo operativo e livello del segnale di allarme</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>a</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-20 mA</td> <td>0 - 20.5 mA</td> <td>0</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA</td> <td>4 - 20.5 mA</td> <td>2</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA HART</td> <td>4 - 20.5 mA</td> <td>2</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA NAMUR</td> <td>3.8 - 20.5 mA</td> <td>3.5</td> <td>22.6</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA HART NAMUR</td> <td>3.8 - 20.5 mA</td> <td>3.5</td> <td>22.6</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA US</td> <td>3.9 - 20.8 mA</td> <td>3.75</td> <td>22.6</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA HART US</td> <td>3.9 - 20.8 mA</td> <td>3.75</td> <td>22.6</td> </tr> <tr> <td>0-20 mA (25 mA)</td> <td>0 - 24 mA</td> <td>0</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA (25 mA)</td> <td>4 - 24 mA</td> <td>2</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA (25 mA) HART</td> <td>4 - 24 mA</td> <td>2</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0001222</p> <p>1 = Campo di corrente                      1 = Campo operativo (informazioni di misura)                      2 = Segnale min su livello di allarme                      3 = Segnale max su livello di allarme</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se il valore misurato è fuori dal campo di misura (definito nelle funzioni VALORE 0_4 mA e VALORE 20 mA) è generato un messaggio di avviso (#351–354, campo di corrente).</li> <li>■ In caso di guasto, l'uscita di corrente si comporta come definito nella funzione MODALITÀ DI SICUREZZA. Per generare un messaggio di errore, anziché un messaggio di avviso, deve essere modificata la categoria dell'errore nella funzione ASSEGNA ERRORE DI SISTEMA.</li> </ul>	a	1	2	3	0-20 mA	0 - 20.5 mA	0	22	4-20 mA	4 - 20.5 mA	2	22	4-20 mA HART	4 - 20.5 mA	2	22	4-20 mA NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6	4-20 mA HART NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6	4-20 mA US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6	4-20 mA HART US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6	0-20 mA (25 mA)	0 - 24 mA	0	25	4-20 mA (25 mA)	4 - 24 mA	2	25	4-20 mA (25 mA) HART	4 - 24 mA	2	25
a	1	2	3																																										
0-20 mA	0 - 20.5 mA	0	22																																										
4-20 mA	4 - 20.5 mA	2	22																																										
4-20 mA HART	4 - 20.5 mA	2	22																																										
4-20 mA NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6																																										
4-20 mA HART NAMUR	3.8 - 20.5 mA	3.5	22.6																																										
4-20 mA US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6																																										
4-20 mA HART US	3.9 - 20.8 mA	3.75	22.6																																										
0-20 mA (25 mA)	0 - 24 mA	0	25																																										
4-20 mA (25 mA)	4 - 24 mA	2	25																																										
4-20 mA (25 mA) HART	4 - 24 mA	2	25																																										

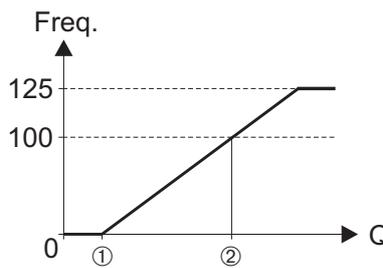
<b>Descrizione della funzione USCITA CORRENTE</b>	
<b>VALORE 0_4 mA</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile a meno che la velocità del suono non sia assegnata alla corrente di uscita.</p> <p>Usare questa funzione per assegnare un valore alla corrente 0_4 mA. Il valore può essere superiore o inferiore al valore assegnato a 20 mA, (funzione VALORE 20 mA).</p> <p>Esempio relativo al modo di misura STANDARD:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001223</p> <p>① = valore iniziale (0...20 mA) ② = livello inferiore del segnale d'allarme: dipende dall'impostazione selezionata nella funzione CAMPO IN CORRENTE ③ = valore iniziale (4...20 mA) dipende dall'impostazione selezionata nella funzione CAMPO IN CORRENTE ④ = Valore fondoscala (0/4...20 mA): dipende dall'impostazione selezionata nella funzione CAMPO IN CORRENTE ⑤ = Valore massimo corrente: dipende dall'impostazione selezionata nella funzione CAMPO IN CORRENTE ⑥ = Modo di sicurezza (segnale max su soglia di allarme): dipende dall'opzione selezionata con la funzione CAMPO IN CORRENTE (vedere pagina 27). MODALITÀ DI SICUREZZA vedere pagina 29 A = campo di misura (il campo di misura minimo deve essere superiore al valore che corrisponde a una velocità di deflusso di 0.3 m/s)</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0 [unità]</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'unità ingegneristica è quella definita nel gruppo UNITÀ DI SISTEMA (v. pag. 10).</li> <li>■ Per maggiori informazioni su campo di corrente, campo operativo e livello del segnale d'allarme vedere pagina 27.</li> </ul>
<b>VALORE 20 mA</b>	<p>Usare questa funzione per assegnare un valore alla corrente 20 mA. Il valore può essere superiore o inferiore al valore assegnato a 0/4 mA, (funzione VALORE 0_4 mA). Sono ammissibili valori positivi e negativi, a seconda della variabile misurata assegnata (es. portata volumetrica).</p> <p>L'assegnazione vale per ambedue le direzioni di flusso in caso di modo di misura SIMMETRICO (v. pag. 58) e solo per la direzione di flusso impostata in caso di modo di misura STANDARD.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero di 5 cifre a virgola mobile, compreso il segno.</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> dipende dall'impostazione della funzione ASSEGNA INGRESSO CORRENTE: portata volumetrica: 20 l/s velocità del suono: 1800 m/s velocità di deflusso: 10 m/s corrisponde all'impostazione di fabbrica per il valore di fondoscala.</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'unità appropriata è ricavata dal gruppo UNITÀ DI SISTEMA, (v. pag. 10).</li> <li>■ Per un esempio di modo di misura STANDARD Vedere "VALORE 0_4 mA" a pag. 28.</li> </ul>

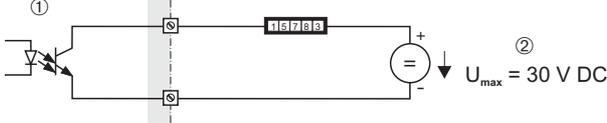
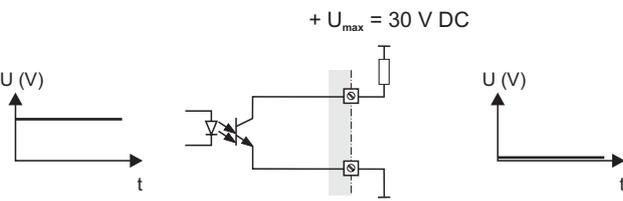
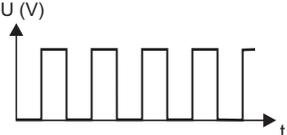
<b>Descrizione della funzione USCITA CORRENTE</b>	
<b>COSTANTE DI TEMPO</b>	<p>Usare questa funzione per specificare una costante temporale che definisce come reagisce l'uscita di corrente in caso di variabili misurate notevolmente fluttuanti: molto rapidamente (digitare una costante temporale bassa) o con smorzamento (digitare una costante temporale elevata).</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 0,01...100,00 s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1,00 s</p>
<b>MODALITÀ DI SICUREZZA</b>	<p>Per motivi di sicurezza, è consigliabile assicurarsi che l'uscita di corrente assuma uno stato predefinito in caso di errore. L'impostazione selezionata ha effetto solo sull'uscita di corrente. e non ha alcun effetto sulle altre uscite o sul display (ad es. i totalizzatori).</p> <p><b>Opzioni:</b> CORRENTE MIN. L'uscita di corrente assume il valore inferiore del segnale d'allarme (come definito nella funzione CAMPO IN CORRENTE (4001)</p> <p>CORRENTE MAX. L'uscita di corrente assume il valore superiore del segnale d'allarme (come definito nella funzione CAMPO IN CORRENTE (4001)</p> <p>ULTIMO VALORE (<b>sconsigliato</b>) Il valore di misura emesso si basa sull'ultimo valore salvato prima dell'errore.</p> <p>VALORE ATTUALE L'uscita valore misurato è basata sulla misura dell'intensità di corrente. L'errore viene ignorato.</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> CORRENTE MIN.</p>
<b>CORRENTE ATTUALE</b>	<p>Usare questa funzione per visualizzare il valore elaborato effettivo della corrente di uscita.</p> <p><b>Display:</b> 0,00...25,00 mA</p>
<b>CORRENTE DI SIMULAZIONE</b>	<p>Usare questa funzione per attivare la simulazione dell'uscita di corrente.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF ON</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il messaggio "USCITA CORRENTE SIMULAZIONE" indica che la simulazione è attiva.</li> <li>■ Durante l'inserimento dati, il dispositivo di misurazione continua a misurare e i valori misurati vengono normalmente trasmessi dai segnali di uscita.</li> </ul> <p> Attenzione! L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

Descrizione della funzione USCITA CORRENTE	
<b>CORRENTE SIMULAZIONE VALORE</b>	<p> <b>Nota!</b> Non è disponibile, se la funzione CORRENTE DI SIMULAZIONE non è attiva (=ON).</p> <p>Usare questa funzione per definire un valore selezionabile (es. 12 mA) da trasmettere all'uscita di corrente. Questa operazione consente di verificare i dispositivi a valle e il dispositivo di misurazione stesso.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola mobile: 0,00...25,00 mA</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0,00 mA</p> <p> <b>Attenzione!</b> L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

## 10 Gruppo USCITA IMPULSI/FREQUENZA

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
Questo gruppo non è disponibile se il dispositivo di misurazione non è dotato di uscita di impulsi/frequenza.	
<b>MODO OPERATIVO</b>	<p>Usare questa funzione per configurare l'uscita come uscita di impulsi o di frequenza. Le funzioni disponibili in questo gruppo variano a seconda dell'opzione selezionata.</p> <p><b>Opzioni:</b> IMPULSO FREQUENZA</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> IMPULSO</p>
<b>ASSEGNA FREQUENZA</b>	<p> Nota! Questa funzione è disponibile solo, se è stata impostata l'opzione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per assegnare una variabile misurata all'uscita di frequenza.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF PORTATA VOLUMETRICA VELOCITÀ DEL SUONO VELOCITÀ DI FLUSSO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> Portata volumetrica</p> <p> Nota! Se si seleziona OFF, le uniche funzioni a essere mostrate nel gruppo sono le funzioni ASSEGNA FREQUENZA e MODO OPERATIVO.</p>
<b>FREQ. VALORE F.S</b>	<p> Nota! Questa funzione è disponibile solo, se è stata impostata l'opzione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per determinare un campo di misura per l'uscita di frequenza. Il valore misurato del campo di misura associato è definito nella funzione VALORE F MAX a pag. 32.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero di 4 cifre a virgola fissa 2...1000 Hz</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1000 Hz</p> <p>Esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VALORE F MAX = 1000 l/h, frequenza finale = 1000 Hz: ad es. con portata di 1000 l/h, è generata in uscita una frequenza di 1000 Hz.</li> <li>■ VALORE F MAX = 3600 l/h, frequenza finale = 1000 Hz: ad es. con portata di 3600 l/h, è generata in uscita una frequenza di 1000 Hz.</li> </ul> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ In modalità FREQUENZA il segnale di uscita è simmetrico (rapporto on/off = 1:1). Con frequenze basse, la durata dell'impulso è limitata a un massimo di 10 secondi, ossia il rapporto on/off non è più simmetrico.</li> <li>■ Il valore della frequenza iniziale è sempre pari a 0 Hz. Questo valore è fisso e non può essere modificato.</li> </ul>

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
<b>VALORE-f BASSO</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se FREQUENZA non è stato selezionato nella funzione MODO OPERATIVO e la velocità del suono non è assegnata all'uscita di frequenza.</p> <p>Usare questa funzione per assegnare un valore alla frequenza iniziale. È possibile definire il campo di misura specificando VALORE-f BASSO e VALORE F MAX.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0 [es. m/s]</p> <p> <b>Nota!</b> ■ L'unità ingegneristica è quella definita nel gruppo UNITÀ DI SISTEMA (v. pag. 10).</p>
<b>VALORE F MAX</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione è disponibile solo, se è stata impostata l'opzione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per assegnare un valore alla frequenza finale. Sono ammissibili valori positivi e negativi. È possibile definire il campo di misura desiderato specificando VALORE F MAX. L'assegnazione vale per ambedue le direzioni di flusso, in caso di modo di misura SIMMETRICO (v. pag. 58) e solo per la direzione di flusso impostata, in caso di modo di misura STANDARD.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> dipende dall'impostazione selezionata nella funzione ASSEGNA FREQUENZA: portata volumetrica: 20 l/s velocità del suono: 1800 m/s velocità di deflusso: 10 m/s corrisponde all'impostazione di fabbrica per il valore di fondoscala.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>① = valore f min ② = valore f max</p> <p> <b>Attenzione!</b> La risposta dell'uscita in frequenza varia in base ai parametri impostati nelle varie funzioni. Nel prossimo capitolo sono riportati alcuni esempi delle impostazioni dei parametri e dei relativi effetti sull'uscita in frequenza.</p> <p> <b>Nota!</b> ■ L'unità ingegneristica è quella definita nel gruppo UNITÀ DI SISTEMA (v. pag. 10).</p> <p style="text-align: right;">A0001279</p>

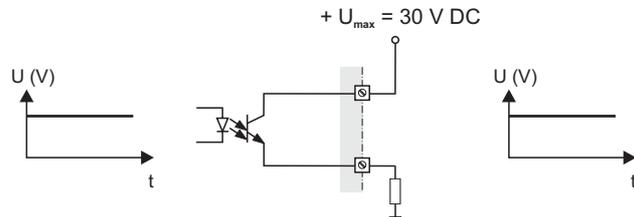
Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA	
<p><b>SEGNALE USCITA</b></p>	<p> <b>Nota!</b>                      Questa funzione è disponibile solo, se è stata impostata l'opzione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Serve per selezionare la configurazione dell'uscita in frequenza.</p> <p><b>Opzioni:</b>                      0 = PASSIVA - POSITIVA                      1 = PASSIVA - NEGATIVA</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> PASSIVE-POSITIVE</p> <p><b>Spiegazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PASSIVA = l'uscita in frequenza dipende da un'alimentazione esterna.</li> </ul> <p>La configurazione del livello del segnale in uscita (POSITIVO o NEGATIVO) determina il comportamento quiescente (con portata zero) dell'uscita in frequenza. Il transistor interno si attiva come di seguito descritto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se è stato selezionato POSITIVO, il transistor interno si attiva con un livello del segnale <b>positivo</b>.</li> <li>■ Se è stato selezionato NEGATIVO, il transistor interno si attiva con un livello del segnale <b>negativo</b> (0 V).</li> </ul> <p> <b>Nota!</b>                      In caso di uscita con configurazione passiva, i livelli del segnale dell'uscita in frequenza dipendono dal circuito esterno (v. esempi).</p> <p><b>Esempio di circuito d'uscita passivo (PASSIVO)</b>                      In caso sia selezionato PASSIVO, l'uscita in frequenza è configurata come collettore aperto.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">A0001225</p> <p>= collettore aperto                      = alimentazione esterna</p> <p> <b>Nota!</b>                      Per le correnti continue fino a 25 mA (<math>I_{max} = 250 \text{ mA} / 20 \text{ ms}</math>).</p> <p><b>Esempio di uscita configurata PASSIVA-POSITIVA</b>                      Configurazione dell'uscita con una resistenza di attivazione esterna.                      In stato quiescente (con portata zero), il livello del segnale in uscita è 0 V.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">F06-xxxxxxxx-04-xx-xx-xx-000</p> <p>= collettore aperto                      = resistenza di attivazione                      = attivazione del transistor in stato quiescente "POSITIVO" (con portata zero)                      = livello del segnale di uscita in stato quiescente (con portata zero)</p> <p>In condizioni di funzionamento (presenza di portata), il livello del segnale in uscita varia da 0 V a un livello di tensione positivo.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">F06-xxxxxxxx-04-xx-xx-xx-004</p> <p>(continua alla pagina seguente)</p>

### Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA

#### SEGNALE USCITA (continua)

#### Esempio di uscita configurata PASSIVA-POSITIVA

Configurazione dell'uscita con una resistenza di disattivazione esterna. In stato quiescente (con portata zero) è misurato un livello di tensione positivo tramite la resistenza di disattivazione.



F06-xxxxxxx-04-xx-xx-xx-001

- = collettore aperto
- = resistenza di disattivazione
- = attivazione del transistor in stato quiescente "POSITIVO" (con portata zero)
- = livello del segnale di uscita in stato quiescente (con portata zero)

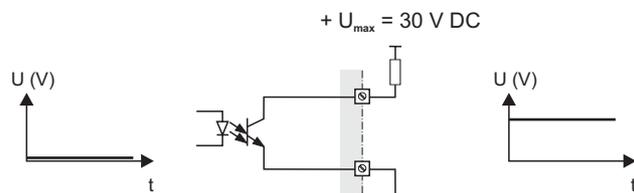
In condizioni di funzionamento (presenza di portata), il livello del segnale in uscita varia da un livello di tensione positivo a 0 V.



F06-xxxxxxx-04-xx-xx-xx-006

#### Esempio di uscita configurata PASSIVA-NEGATIVA

Configurazione dell'uscita con una resistenza di attivazione esterna. In stato quiescente (con portata zero), i segnali in uscita ai morsetti presentano un livello di tensione positivo.



F06-xxxxxxx-04-xx-xx-xx-002

- = collettore aperto
- = resistenza di attivazione
- = attivazione del transistor in stato quiescente "NEGATIVO" (con portata zero)
- = livello del segnale di uscita in stato quiescente (con portata zero)

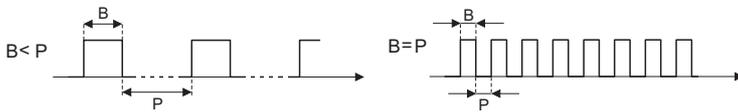
In condizioni di funzionamento (presenza di portata), il livello del segnale in uscita varia da un livello di tensione positivo a 0 V.



F06-xxxxxxx-04-xx-xx-xx-006

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
<b>COSTANTE DI TEMPO</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione è disponibile solo, se è stata selezionata l'opzione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per specificare una costante temporale che definisce come reagisce l'uscita di frequenza in caso di variabili misurate notevolmente fluttuanti: molto rapidamente (digitare una costante temporale bassa) o con smorzamento (digitare una costante temporale elevata).</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola mobile 0,00...100,00 s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0,00 s</p>
<b>MODALITÀ DI SICUREZZA</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione è disponibile solo, se è stata selezionata l'impostazione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Per motivi di sicurezza, è consigliabile assicurarsi che l'uscita di frequenza assuma uno stato predefinito in caso di errore. Usare questa funzione per definire tale stato. L'impostazione selezionata influisce solo sull'uscita di frequenza e non ha alcun effetto sulle altre uscite o sul display (ad es. totalizzatori).</p> <p><b>Opzioni:</b> VALORE DI RIPOSO L'uscita è pari a 0 Hz.</p> <p>LIVELLO DI SICUREZZA Il valore dell'uscita corrisponde alla frequenza specificata nella funzione VALORE DI SICUREZZA.</p> <p>ULTIMO VALORE L'uscita del valore di misurazione è basata sull'ultimo valore salvato prima dell'errore.</p> <p>VALORE ATTUALE Il valore di misura dell'uscita dipende dalla misurazione del flusso (l'errore è ignorato).</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> VALORE DI RIPOSO</p>
<b>VALORE MODO DI SICUREZZA</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se non è stato selezionato FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO e LIVELLO DI SICUREZZA non è stato selezionato nella funzione MODALITÀ DI SICUREZZA.</p> <p>Usare questa funzione per definire la frequenza che il dispositivo di misurazione deve trasmettere in caso di errore.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero di max. 4 cifre: 0...1250 Hz</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1250 Hz</p>
<b>FREQUENZA ATTUALE</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione è disponibile solo, se è stata selezionata l'opzione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per visualizzare il valore elaborato effettivo dell'uscita di frequenza.</p> <p><b>Display:</b> 0 ...1250 Hz</p>

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
<b>SIMULAZIONE FREQUENZA</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione è disponibile solo, se è stata selezionata l'opzione FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per attivare la simulazione dell'uscita di frequenza.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF ON</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il messaggio “SIMULAZIONE USCITA IN FREQUENZA” indica che la simulazione è attiva.</li> <li>■ Durante l'inserimento dati, il dispositivo di misurazione continua a misurare e i valori misurati vengono normalmente trasmessi dai segnali di uscita.</li> </ul> <p> <b>Attenzione!</b> L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>
<b>VALORE SIMULAZIONE FREQUENZA</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se non è stato selezionato FREQUENZA nella funzione MODO OPERATIVO e la funzione VALORE SIMULAZIONE FREQUENZA non è attiva (= ON).</p> <p>Usare questa funzione per definire un valore selezionabile (es. 500 Hz) da trasmettere all'uscita di frequenza. Questa operazione consente di verificare i dispositivi a valle e il dispositivo di misurazione stesso.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 0 ...1250 Hz</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0 Hz</p> <p> <b>Attenzione!</b> L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>
<b>ASSEGNA IMPULSO</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se non è stata selezionata l'impostazione IMPULSO nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per assegnare una variabile misurata all'uscita di impulsi.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF PORTATA VOLUMETRICA</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> PORTATA VOLUMETRICA</p> <p> <b>Nota!</b> Se si seleziona OFF, le uniche funzioni a essere mostrate nel gruppo sono le funzioni ASSEGNA IMPULSO e MODO OPERATIVO.</p>

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
<b>VALORE IMPULSO</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se non è stata selezionata l'impostazione IMPULSO nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per definire il flusso che attiva l'impulso. Tali impulsi possono essere sommati da un totalizzatore esterno, in questo modo è possibile registrare il flusso totale dal momento in cui è stata avviata la misurazione.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1 1/impulso Corrisponde all'impostazione di fabbrica del valore d'impulso (v. pag. 68).</p> <p> <b>Nota!</b> L'unità appropriata è ricavata dal gruppo UNITÀ DI SISTEMA, (v. pag. 10).</p>
<b>LARGHEZZA IMPULSO</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se non è stata selezionata l'impostazione IMPULSO nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Usare questa funzione per specificare la massima durata degli impulsi di uscita.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 0,5...2000 ms</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 100 ms</p> <p>Gli impulsi in uscita hanno <b>sempre</b> la durata (B) specificata in questa funzione. Gli intervalli (P) tra i singoli impulsi sono regolati automaticamente. Tuttavia, devono corrispondere almeno alla durata degli impulsi (<math>B = P</math>).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">a0001233</p> <p>B = Durata degli impulsi specificata (la figura si riferisce agli impulsi positivi). P= Intervalli tra i singoli impulsi.</p> <p> <b>Nota!</b> Quando si seleziona la durata degli impulsi, impostare un valore che possa essere elaborato da un totalizzatore esterno (es. totalizzatore meccanico, PLC ecc.).</p> <p> <b>Attenzione!</b> Se il numero degli impulsi o la frequenza che risulta dal valore relativo agli impulsi specificato, (v. la funzione VALORE IMPULSO a pag. 37) e dal flusso di corrente è troppo elevato per riuscire a mantenere la durata degli impulsi selezionata (l'intervallo P è inferiore alla durata degli impulsi specificata), viene generato un messaggio di errore di sistema (memoria impulsi) dopo il buffering/equilibrio.</p>

### Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA

#### SEGNALE USCITA

 Nota!

Questa funzione è disponibile solo, se è stata impostata l'opzione IMPULSO nella funzione MODO OPERATIVO.

Serve per selezionare la configurazione dell'uscita impulsiva.

#### Opzioni:

0 = PASSIVA - POSITIVA

1 = PASSIVA - NEGATIVA

**Impostazione predefinita:** PASSIVA-POSITIVA

#### Spiegazione

- PASSIVA = l'uscita impulsiva dipende dall'alimentazione esterna.

La configurazione del livello del segnale in uscita (POSITIVO o NEGATIVO) determina il comportamento quiescente (con portata zero) dell'uscita in frequenza.

Il transistor interno si attiva come qui di seguito descritto.

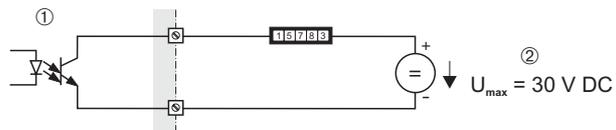
- Se è stato selezionato POSITIVO, il transistor interno si attiva con un livello del segnale **positivo**.
- Se è stato impostato NEGATIVO, il transistor interno si attiva con un livello del segnale **negativo** (0 V).

 Nota!

In caso di uscita con configurazione passiva, i livelli del segnale dell'uscita impulsiva dipendono dal circuito esterno (v. esempi).

#### Esempio di circuito d'uscita passivo (PASSIVO)

Selezionando PASSIVO, l'uscita impulsiva è configurata come collettore aperto.



= collettore aperto  
= alimentazione esterna

A0001225

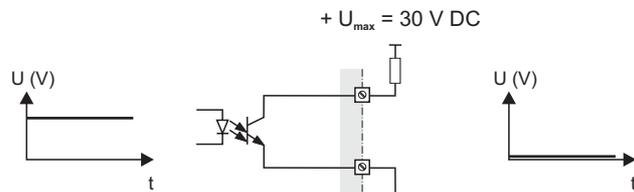
 Nota!

Per le correnti continue fino a 25 mA ( $I_{max} = 250 \text{ mA} / 20 \text{ ms}$ ).

#### Esempio di uscita configurata PASSIVA-POSITIVA

Configurazione dell'uscita con una resistenza di attivazione esterna.

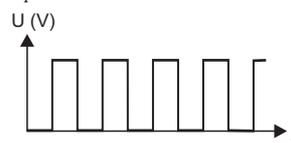
In stato quiescente (con portata zero), il livello del segnale in uscita è 0 V.



= collettore aperto  
= resistenza di attivazione  
= attivazione del transistor in stato quiescente "POSITIVO" (con portata zero)  
= livello del segnale di uscita in stato quiescente (con portata zero)

F06-xxxxxxx-04-xx-xx-xx-000

In condizioni di funzionamento (presenza di portata), il livello del segnale in uscita varia da 0 V a un livello di tensione positivo.



F06-xxxxxxx-04-xx-xx-xx-004

(continua alla pagina seguente)

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
<p><b>SEGNALE USCITA</b> (continua)</p>	<p><b>Esempio di uscita configurata PASSIVA-POSITIVA</b> Configurazione dell'uscita con una resistenza di disattivazione esterna. In stato quiescente (con portata zero), è misurato un livello di tensione positivo tramite la resistenza di disattivazione.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">F06-xxxxxxxx-04-xx-xx-xx-001</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>= collettore aperto</li> <li>= resistenza di disattivazione</li> <li>= attivazione del transistor in stato quiescente "POSITIVO" (con portata zero)</li> <li>= livello del segnale di uscita in stato quiescente (con portata zero)</li> </ul> <p>In condizioni di funzionamento (presenza di portata), il livello del segnale in uscita varia da un livello di tensione positivo a 0 V.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">F06-xxxxxxxx-04-xx-xx-xx-006</p> <p><b>Esempio di uscita configurata PASSIVA-NEGATIVA:</b> Configurazione dell'uscita con una resistenza di attivazione esterna. In stato quiescente (con portata zero), i segnali in uscita ai morsetti presentano un livello di tensione positivo.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">F06-xxxxxxxx-04-xx-xx-xx-002</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>= collettore aperto</li> <li>= resistenza di attivazione</li> <li>= attivazione del transistor in stato quiescente "NEGATIVO" (con portata zero)</li> <li>= livello del segnale di uscita in stato quiescente (con portata zero)</li> </ul> <p>In condizioni di funzionamento (presenza di portata), il livello del segnale in uscita varia da un livello di tensione positivo a 0 V.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: right;">F06-xxxxxxxx-04-xx-xx-xx-006</p>

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
<b>MODALITÀ DI SICUREZZA</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se non è stata selezionata l'impostazione IMPULSO nella funzione MODO OPERATIVO.</p> <p>Per motivi di sicurezza, è consigliabile assicurarsi che l'uscita di impulsi assuma uno stato predefinito in caso di errore. Usare questa funzione per definire tale stato. L'impostazione selezionata influisce solo sull'uscita di impulsi e non ha alcun effetto sulle altre uscite o sul display (ad es. totalizzatori).</p> <p><b>Opzioni:</b> VALORE DI RIPOSO L'uscita è pari a 0 impulsi.</p> <p>ULTIMO VALORE L'uscita del valore di misurazione è basata sull'ultimo valore salvato prima dell'errore.</p> <p>VALORE ATTUALE L'uscita del valore di misurazione è basata sulla misurazione del flusso di corrente. L'errore viene ignorato.</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> VALORE DI RIPOSO</p>
<b>IMPULSO SIMULAZIONE</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione è disponibile solo se è stata selezionata l'impostazione IMPULSO nella funzione MOD. OPERATIVA.</p> <p>Usare questa funzione per attivare la simulazione dell'uscita impulsi.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF</p> <p>CONTO ALLA ROVESCIA Vengono emessi gli impulsi specificati con la funzione VALORE IMPULSO SIMULAZIONE.</p> <p>CONTINUO Gli impulsi vengono emessi in continuo con l'ampiezza specificata con la funzione LARGHEZZA IMPULSO. La simulazione viene avviata dopo aver confermato l'opzione CONTINUO con il tasto .</p> <p> <b>Nota!</b> La simulazione si attiva confermando l'opzione CONTINUO con il tasto . La simulazione può essere nuovamente disattivata con la funzione IMPULSO SIMULAZIONE.</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il messaggio di avvertimento #631 "SIM. IMPULSO" indica che la simulazione è attiva.</li> <li>■ Il rapporto on/off è di 1:1 per entrambi i tipi di simulazione.</li> <li>■ Lo strumento continua a misurare anche durante la simulazione, ossia i valori misurati correnti vengono emessi normalmente attraverso le altre uscite.</li> </ul> <p> <b>Attenzione!</b> L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

<b>Descrizione della funzione USCITA IMPULSI/FREQUENZA</b>	
<b>VALORE IMPULSO SIMULAZIONE</b>	<p> <b>Nota!</b>                      Questa funzione è disponibile solo se è stata selezionata l'impostazione CONTO ALLA ROVESCIA nella funzione IMPULSO SIMULAZIONE.</p> <p>Questa funzione serve per specificare il numero di impulsi (ad es. 50), generati durante la simulazione. Questo valore viene utilizzato per testare gli strumenti a valle e lo strumento di misura stesso. Gli impulsi vengono emessi in continuo con l'ampiezza specificata con la funzione LARGHEZZA IMPULSO. Il rapporto on/off è di 1:1.</p> <p>La simulazione viene avviata dopo aver confermato il valore specificato con il tasto <input type="checkbox"/>. La visualizzazione rimane a 0 se sono stati emessi gli impulsi specificati.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b>                      0...10.000</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      0</p> <p> <b>Nota!</b>                      La simulazione viene avviata confermando il valore di simulazione con il tasto <input type="checkbox"/>. La simulazione può essere nuovamente disattivata con la funzione IMPULSO SIMULAZIONE.</p> <p> <b>Attenzione!</b>                      L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

## 11 Gruppo USCITA STATO

Descrizione della funzione USCITA STATO	
Questo gruppo non è disponibile se il dispositivo di misurazione non è dotato di uscita di stato.	
<b>ASSEGNA USCITA DI STATO</b>	<p>Usare questa funzione per assegnare una funzione di commutazione all'uscita di stato.</p> <p><b>Opzioni:</b>            OFF            ON (in funzione)            MESSAGGIO DI GUASTO            MESSAGGIO DI AVVISO            MESSAGGIO DI ERRORE O MESSAGGIO DI AVVERTIMENTO            DIREZIONE DEL FLUSSO            SOGLIA DELLA PORTATA VOLUMETRICA            VALORE LIMITE VELOCITÀ SUONO            VALORE LIMITE VELOCITÀ FLUSSO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            MESSAGGIO DI GUASTO</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il comportamento dell'uscita di stato è generalmente chiuso; in altre parole l'uscita è chiusa (conduce a transistor) quando è in corso un processo di misurazione normale e privo di errori.</li> <li>■ È molto importante leggere e attenersi alle informazioni sulle caratteristiche di commutazione dell'uscita di stato (v. pag. 45).</li> <li>■ Se si seleziona OFF, l'unica funzione mostrata in questo gruppo è la funzione ASSEGNA USCITA DI STATO.</li> </ul>
<b>VALORE DI ATTIVAZIONE</b>	<p> Nota!</p> <p>Questa funzione non è disponibile se non si è selezionato VALORE LIMITE o DIREZIONE FLUSSO nella funzione ASSEGNA USCITA DI STATO.</p> <p>Usare questa funzione per assegnare un valore al punto di inserimento (l'uscita di stato compare). Il valore può essere uguale, superiore o inferiore al punto di disinserimento. Sono ammissibili valori positivi e negativi.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b>            Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            0 [unità]</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'unità appropriata è ricavata dal gruppo UNITÀ DI SISTEMA, (v. pag. 10).</li> <li>■ Per l'uscita direzionale del flusso è disponibile solo il punto di inserimento (non è presente il punto di disinserimento). Inserendo un valore diverso dalla portata zero (ad es. 5), la differenza tra la portata zero e il valore inserito corrisponde alla metà dell'isteresi di commutazione.</li> </ul>

Descrizione della funzione USCITA STATO	
<b>VALORE DI DISATTIVAZ.</b>	<p> Nota! Questa funzione non è disponibile se non si è selezionato VALORE LIMITE nella funzione ASSEGNA USCITA DI STATO.</p> <p>Usare questa funzione per assegnare un valore al punto di disinserimento (l'uscita di stato scompare). Il valore può essere uguale, superiore o inferiore al punto di inserimento. Sono ammissibili valori positivi e negativi.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0 [unità]</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'unità appropriata è ricavata dal gruppo UNITÀ DI SISTEMA, (v. pag. 10).</li> <li>■ Se SIMMETRIA è selezionato nella funzione MODO MISURA (pag. 58) e valori con segni diversi sono specificati per i punti di inserimento e disinserimento, compare il messaggio "CAMPO INGRESSO SUPERATO".</li> </ul>
<b>COSTANTE DI TEMPO</b>	<p>Usare questa funzione per specificare una costante temporale che definisce come reagisce il segnale di misura in caso di variabili misurate notevolmente fluttuanti: molto rapidamente (digitare una costante temporale bassa) o con smorzamento (digitare una costante temporale elevata). Lo smorzamento serve per evitare che lo stato dell'uscita di stato cambi continuamente in risposta alle fluttuazioni di portata.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 0,00...100,00 s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0,00 s</p>
<b>STATO ATTUALE</b>	<p>Usare questa funzione per verificare lo stato attuale dell'uscita di stato.</p> <p><b>Display:</b> NON CONDUCE CONDUCE</p>
<b>SIMULAZIONE PUNTO DI COMMUTAZIONE</b>	<p>Usare questa funzione per attivare la simulazione dell'uscita di stato.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF ON</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il messaggio "PUNTO COMMUT. SIMULAZIONE" indica che la simulazione è attiva.</li> <li>■ Durante l'inserimento dati, il dispositivo di misurazione continua a misurare e i valori misurati vengono normalmente trasmessi dai segnali di uscita.</li> </ul> <p> Attenzione! L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

Descrizione della funzione USCITA STATO	
<b>PUNTO COMM. SIMULAZIONE VALORE</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se la funzione SIMULAZIONE PUNTO DI COMMUTAZIONE non è attiva (=ON).</p> <p>Usare questa funzione per definire la reazione di commutazione dell'uscita di stato durante la simulazione. Questa operazione consente di verificare i dispositivi a valle e il dispositivo di misurazione stesso.</p> <p><b>Opzioni:</b> NON CONDUCE CONDUCE</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> NON CONDUCE</p> <p> <b>Attenzione!</b> L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

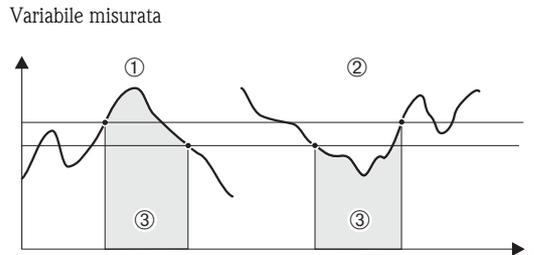
### 11.1 Informazioni sulla reazione dell'uscita di stato

**Generale**

Se l'uscita di stato è stata configurata per "VALORE LIMITE" o "DIREZIONE FLUSSO", è possibile configurare i punti di commutazione nelle funzioni VALORE DI ATTIVAZIONE e VALORE DI DISATTIVAZ.. Quando la variabile misurata selezionata raggiunge questi valori predefiniti, l'uscita di stato commuta come illustrato nella seguente figura.

**Uscita di stato configurata per il valore limite**

L'uscita di stato scatta appena la variabile misurata rimane al di sotto o supera un punto di commutazione definito. Applicazione: Controllo delle condizioni agli estremi relative a flusso o processo.



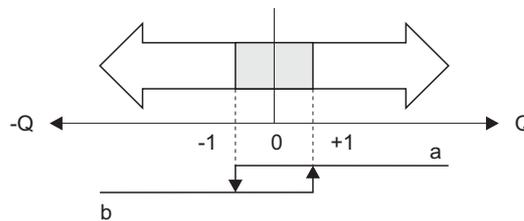
- ① = ON ≤ PUNTO DISATTIVAZIONE (sicurezza massima)
- ② = ON > PUNTO DISATTIVAZIONE (sicurezza minima)
- ③ = Uscita di stato disattivata (non conduttiva)

A0001235

**Uscita di stato configurata per la direzione del flusso**

Il valore specificato nella funzione PUNTO ATTIVAZIONE definisce il punto di commutazione per le direzioni positiva e negativa del flusso. Se, a titolo di esempio, il punto di commutazione impostato è = 1 m<sup>3</sup>/h, l'uscita di stato si disattiva a -1 m<sup>3</sup>/h (non conduce) e commuta nuovamente a +1 m<sup>3</sup>/h (conduce). Qualora il processo richieda una commutazione diretta, impostare il punto di commutazione su 0 (senza isteresi di commutazione). Se si utilizza un taglio di bassa portata, è consigliabile impostare l'isteresi su un valore superiore a uguale a quello del taglio di bassa portata.

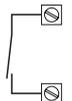
Punto di attivazione/punto di disattivazione Variabile misurata

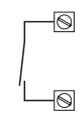
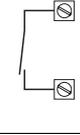
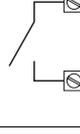
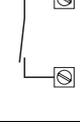
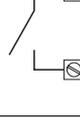
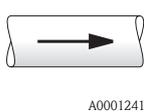
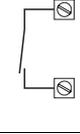
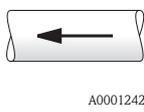
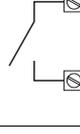
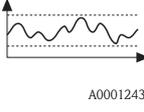
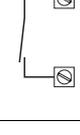
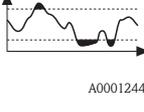
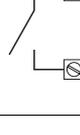


- a = uscita di stato conduttiva
- b = uscita di stato non conduttiva

A0001236

### 11.2 Azione di commutazione dell'uscita di stato

Funzione	Stato	Reazione del collettore aperto (transistor)
ON (in funzione)	Sistema in modalità di misurazione	conduce  A0001237
	Sistema non in modalità di misurazione (errore dell'alimentazione)	non conduce  A0001238

Funzione	Stato	Reazione del collettore aperto (transistor)
<b>Messaggio di errore</b>	Sistema OK	<p>conduce</p>  <p>A0001237</p>
	(Errore di sistema o processo) Errore → Reazione di uscite/ingressi e totalizzatore all'errore	<p>non conduce</p>  <p>A0001238</p>
<b>Messaggio di avvertimento</b>	Sistema OK	<p>conduce</p>  <p>A0001237</p>
	(Errore di sistema o processo) Errore → la misura continua	<p>non conduce</p>  <p>A0001238</p>
<b>Messaggio di errore o messaggio di avvertimento</b>	Sistema OK	<p>conduce</p>  <p>A0001237</p>
	(Errore di sistema o processo) Errore → Reazione all'errore o Nota → Proseguimento della misurazione	<p>non conduce</p>  <p>A0001238</p>
<b>Direzione del flusso</b>	Avanti	 <p>A0001241</p> <p>conduce</p>  <p>A0001237</p>
	Indietro	 <p>A0001242</p> <p>non conduce</p>  <p>A0001238</p>
<b>Valore limite</b> - Portata volumetrica - Velocità del suono - Velocità del flusso	Il valore limite non è stato superato o raggiunto	 <p>A0001243</p> <p>conduce</p>  <p>A0001237</p>
	Il valore soglia è stato superato o non è stato raggiunto	 <p>A0001244</p> <p>non conduce</p>  <p>A0001238</p>

## 12 Gruppo INGRESSO STATO

<b>Descrizione della funzione INGRESSO STATO</b>	
Questo gruppo non è disponibile se il dispositivo di misurazione non è dotato di ingresso di stato..	
<b>ASSEGNA INGRESSO STATO</b>	<p>Usare questa funzione per assegnare una funzione di commutazione all'ingresso di stato.</p> <p><b>Opzioni:</b>                      OFF                      AZZERA TOTALIZZATORE 1                      RITORNO DELLO ZERO POSITIVO                      REGOLAZIONE DEL PUNTO DI ZERO                      AZZERA TOTALIZZATORE 2                      AZZERA TUTTI I TOTALIZZATORI</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      OFF</p> <p> <b>Nota!</b>                      Ritorno sullo zero positivo è attivo se il livello attivo è disponibile all'ingresso di stato (segnale continuo). Tutte le altre assegnazioni reagiscono a un cambiamento di livello (impulso) all'ingresso di stato.</p>
<b>LIVELLO ATTIVO</b>	<p>Usare questa funzione per determinare se la funzione di commutazione assegnata (v. la funzione ASSEGNA INGRESSO STATO) è rilasciata o mantenuta quando il livello è presente (ALTO) o non presente (BASSO).</p> <p><b>Opzioni:</b>                      ALTO                      BASSO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      ALTO</p>
<b>LARGHEZZA MINIMA IMPULSI</b>	<p>Usare questa funzione per definire una durata degli impulsi minima che l'impulso di ingresso deve raggiungere per poter attivare la funzione di commutazione selezionata.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b>                      0...100 ms</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      50 ms</p>
<b>SIMULAZIONE INGRESSO STATO</b>	<p>Usare questa funzione per attivare la simulazione dell'ingresso di stato, ad esempio per attivare la funzione assegnata all'ingresso di stato (v. la funzione ASSEGNA INGRESSO STATO a pag. 42).</p> <p><b>Opzioni:</b>                      OFF                      ON</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      OFF</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il messaggio "SIMULAZIONE INGRESSO STATO" indica che la simulazione è attiva.</li> <li>■ Durante la simulazione, il dispositivo di misurazione continua a misurare e i valori di misurazione correnti sono correttamente trasmessi dalle uscite.</li> </ul> <p> <b>Attenzione!</b>                      L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

Descrizione della funzione INGRESSO STATO	
<b>VALORE SIMULAZIONE INGRESSO DI STATO</b>	<p> <b>Nota!</b> Questa funzione non è disponibile se la funzione SIMULAZIONE INGRESSO STATO non è attiva (=ON).</p> <p>Usare questa funzione per selezionare il livello che si desidera simulare all'ingresso di stato.</p> <p><b>Opzioni:</b> ALTO BASSO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> BASSO</p> <p> <b>Attenzione!</b> L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p>

## 13 Gruppo COMUNICAZIONE

Descrizione della funzione COMUNICAZIONE	
<b>NOME TAG</b>	<p>Usare questa funzione per specificare un nome tag per il dispositivo di misurazione. È possibile modificare e leggere tale nome tag tramite il display locale o il protocollo HART.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> testo di 8 caratteri max.; i caratteri ammessi sono: A-Z, 0-9, +,-, segni di punteggiatura</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> " _ _ _ _ _ _ _ _ " (senza testo)</p>
<b>DESCRIZIONE TAG</b>	<p>Usare questa funzione per specificare una descrizione del tag per il dispositivo di misurazione. È possibile modificare e leggere tale descrizione del tag tramite il display locale o il protocollo HART.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> testo di 16 caratteri max.; i caratteri ammessi sono: A-Z, -9, +,-, segni di punteggiatura</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> " _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ " (senza testo)</p>
<b>INDIRIZZO FIELDBUS</b>	<p>Usare questa funzione per definire l'indirizzo per lo scambio di dati con il protocollo HART.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 0...15</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0</p> <p> Nota! Indirizzi 1...15: è applicata una corrente costante di 4 mA.</p>
<b>PROTOCOLLO HART</b>	<p>Usare questa funzione per visualizzare se il protocollo HART è attivo.</p> <p><b>Display:</b> OFF = protocollo HART non attivo ON = protocollo HART attivo</p> <p> Nota! Il protocollo HART si attiva impostando 4-20 mA HART o 4-20 mA (25 mA) HART nella funzione CAMPO IN CORRENTE (v.pag. 27).</p>
<b>ID PRODUTTORE</b>	<p>Usare questa funzione per visualizzare il numero del produttore in formato decimale.</p> <p><b>Display:</b> 17 (≅ 11 hex) per Endress+Hauser</p>
<b>ID MISURATORE</b>	<p>Usare questa funzione per visualizzare l'ID del dispositivo in formato decimale.</p> <p><b>Display:</b> 58(≅ 88 dez) per Prosonic Flow 90</p>

## 14 Gruppo PARAMETRI DI PROCESSO

Descrizione della funzione PARAMETRI DI PROCESSO	
<b>ASSEGNA TAGLIO DI BASSA PORTATA</b>	<p>Usare questa funzione per assegnare il punto di commutazione al taglio di bassa portata.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF PORTATA VOLUMETRICA</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> PORTATA VOLUMETRICA</p>
<b>PUNTO DI ATTIVAZIONE TAGLIO DI BASSA PORTATA</b>	<p> Nota! Questa funzione non è disponibile se non si è selezionato PORTATA VOLUMETRICA nella funzione ASSEGNA TAGLIO DI BASSA PORTATA.</p> <p>Usare questa funzione per specificare il punto di inserimento del taglio di bassa portata. Il taglio di bassa portata è attivo se il valore specificato è diverso da zero. Il segno del valore di flusso è evidenziato sul display a indicare che il taglio di bassa portata è attivo.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0 l/s</p> <p> Nota! L'unità appropriata è ricavata dal gruppo UNITÀ DI SISTEMA, (v. pag. 10).</p>
<b>VALORE DISATT. TAGLIO DI BASSA PORTATA</b>	<p> Nota! Questa funzione non è disponibile se non si è selezionato PORTATA VOLUMETRICA nella funzione ASSEGNA TAGLIO DI BASSA PORTATA.</p> <p>Usare questa funzione per specificare il punto di disinserimento del taglio di bassa portata. Specificare il punto di disinserimento come valore di isteresi positivo dal punto di inserimento.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero intero 0...100%</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 50%</p> <p>Esempio:</p> <div data-bbox="798 1523 1308 1713" data-label="Figure"> </div> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero intero 0...100%</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 50%</p> <p>Q = Flusso [volume/tempo] t = Tempo H = Isteresi a = PUNTO DI ATTIVAZIONE TAGLIO DI BASSA PORTATA = 200 dm<sup>3</sup>/h b = VALORE DISATT. TAGLIO DI BASSA PORTATA = 10% c = Taglio di bassa portata attivo 1 = Il taglio di bassa portata è inserito a 200 dm<sup>3</sup>/h 2 = Il taglio di bassa portata è disinserito a 220 dm<sup>3</sup>/h</p> <p style="text-align: right;">A0001245</p>

<b>Descrizione della funzione PARAMETRI DI PROCESSO</b>	
<b>REGOLAZ. PUNTO DI ZERO</b>	<p>Usare questa funzione per avviare automaticamente la regolazione del punto zero. Il nuovo punto zero determinato dal sistema di misurazione è adottato dalla funzione PUNTO DI ZERO (v. P. 63).</p> <p><b>Opzioni:</b>            CANCELLA            START</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            CANCELLA</p> <p> <b>Attenzione!</b>            Prima di eseguire questa operazione, fare riferimento a Manuale operativo Proline Prosonic Flow 90 (BA 068D/06/en/...) per una descrizione dettagliata della procedura necessaria per la regolazione del punto zero.</p> <p> <b>Nota!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Durante la procedura di regolazione dello zero, la modalità di programmazione è bloccata. Il messaggio "REGOLAZIONE DELLO ZERO IN CORSO" compare sul display.</li> <li>■ Se la regolazione del punto zero non è possibile (ad es. se <math>v &gt; 0,1</math> m/s), o è stata annullata, il messaggio di allarme "REGOLAZIONE ZERO NON POSSIBILE" è mostrato sul display.</li> <li>■ Se il sistema elettronico di Prosonic Flow 90 è dotato di un ingresso di stato, la regolazione dello zero può essere attivata anche utilizzando tale ingresso.</li> </ul>

## 15 Gruppo PIPE DATA

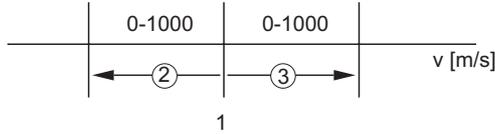
Descrizione della funzione PIPE DATA	
<b>STANDARD TUBO</b>	<p>Questa funzione serve per impostare uno standard tubo.</p> <p><b>Opzioni:</b>            ALTRO            DIN:            PN10, PN16, 28610, 28614, 28615, 28619            ANSI:            SCHEDULA 40, SCHEDULA 80            AWWA:            CLASSE 50, CLASSE 53, CLASSE 55</p> <p> Nota!            Questa selezione definisce le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MATERIALE DEL TUBO</li> <li>■ VELOCITÀ SUONO TUBO</li> <li>■ MATERIALE RIVESTIMENTO</li> </ul> <p>Se si modificano queste funzioni, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO.</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            DIN PN10</p>
<b>DIAMETRO NOMINALE</b>	<p> Nota!            Questa funzione è disponibile solo, se è stata impostata l'opzione ALTRO nella funzione STANDARD TUBO.</p> <p>Usare questa funzione per selezionare il diametro nominale del condotto.</p> <p><b>Opzioni:</b>            ALTRO            DN:            25/1", 40/1½", 50/2", 80/3", 100/4", 150/6", 200/8", 250/10", 300/12",            400/16", 450/18", 500/20", 600/24", 700/28", 750/30", 800/32", 900/36",            1000/40", 1200/48", 1400/54", 1500/60", 1600/64", 1800/72", 2000/80"</p> <p> Nota!            Questa selezione definisce i valori delle seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CIRCONFERENZA</li> <li>■ DIAMETRO TUBO</li> <li>■ SPESSORE DI PARETE</li> </ul> <p>Se si modificano queste funzioni, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO e la funzione DIAMETRO NOMINALE non è disponibile.</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            80/3"</p>
<b>MATERIALE DEL TUBO</b>	<p>Questa funzione serve per visualizzare il materiale del tubo, definito dai valori inseriti nella funzione STANDARD TUBO. Se si modifica il valore predefinito, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO e la funzione DIAMETRO NOMINALE non è disponibile.</p> <p>Questa funzione serve per impostare il materiale del tubo in caso non fosse presente uno standard tubo da selezionare e se nella funzione STANDARD TUBO è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Opzioni:</b>            ACCIAIO AL CARBONIO, FERRO DOLCE, ACCIAIO INOX, SS ANSI 304, SS ANSI 316, SS ANSI 347, SS ANSI 410, SS ANSI 430, ALLOY C, PVC, PE, LDPE, HDPE, GRP, PVDF, PA, PP, PTFE, VETRO, PYREX, CEMENTO ARMATO, ALTRO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>            ACCIAIO INOX</p>

<b>Descrizione della funzione PIPE DATA</b>	
<b>VELOCITÀ SUONO TUBO</b>	<p>Serve per visualizzare la velocità del suono in tubazione, definita mediante i valori inseriti nella funzione STANDARD TUBO. Se si modifica il valore predefinito, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO e la funzione DIAMETRO NOMINALE non è disponibile.</p> <p>Serve per impostare la velocità del suono in caso non fosse presente uno standard tubo da selezionare e se nella funzione STANDARD TUBO è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 800...6500 s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 3120 m/s</p>
<b>CIRCONFERENZA</b>	<p>Serve per visualizzare il diametro esterno del tubo, definito mediante i valori inseriti nella funzione DIAMETRO NOMINALE. Se si modifica il valore predefinito, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO e la funzione DIAMETRO NOMINALE non è disponibile.</p> <p>Serve per impostare il diametro esterno in caso non fosse presente un diametro nominale da selezionare e se nella funzione DIAMETRO NOMINALE è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 31,4...15708,0 mm</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 279,3 mm</p>
<b>DIAMETRO TUBO</b>	<p>Serve per visualizzare il diametro esterno del tubo, definito mediante i valori inseriti nella funzione DIAMETRO NOMINALE. Se si modifica il valore predefinito, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO e la funzione DIAMETRO NOMINALE non è disponibile.</p> <p>Serve per impostare il diametro esterno in caso non fosse presente un diametro nominale da selezionare e se nella funzione DIAMETRO NOMINALE è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 10,0...5000,0 mm</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 88,9 mm</p>
<b>SPESSORE DI PARETE</b>	<p>Serve per visualizzare lo spessore della parete del tubo, definito mediante i valori inseriti nella funzione DIAMETRO NOMINALE. Se si modifica il valore predefinito, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO e la funzione DIAMETRO NOMINALE non è disponibile.</p> <p>Serve per impostare lo spessore della parete del tubo in caso non fosse disponibile un diametro nominale da selezionare e se nella funzione DIAMETRO NOMINALE è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 0,1...100,0 mm</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 3,2 mm</p>

<b>Descrizione della funzione PIPE DATA</b>	
<b>MATERIALE RIVESTIMENTO</b>	<p>Serve per visualizzare il materiale lineare del rivestimento, definito mediante i valori inseriti nella funzione STANDARD TUBO. Se si modifica il valore predefinito, lo standard tubo è ripristinato all'opzione ALTRO e la funzione DIAMETRO NOMINALE non è disponibile.</p> <p>Questa funzione serve per impostare il materiale di rivestimento in caso non fosse disponibile uno standard tubo da selezionare e se nella funzione STANDARD TUBO è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Opzioni:</b>  SENZA RIVESTIMENTO  MORTAIO  GOMMA  EPOSSICATRAME  ALTRO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>  SENZA RIVESTIMENTO</p>
<b>VEL. SUONO RIVESTIMENTO</b>	<p> Nota!  Questa funzione non è disponibile, se è stata impostata l'opzione SENZA RIVESTIMENTO nella funzione MATERIALE RIVESTIMENTO</p> <p>Serve per visualizzare la velocità del suono del rivestimento, definita mediante i valori inseriti nella funzione MATERIALE RIVESTIMENTO. Se si modifica il valore predefinito, il materiale di rivestimento è ripristinato all'opzione ALTRO.</p> <p>Serve per impostare la velocità del suono del rivestimento in caso non fosse disponibile un materiale di rivestimento da selezionare e se nella funzione MATERIALE RIVESTIMENTO è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b>  Numero a virgola fissa 800...6500 s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>  Dipende dall'impostazione selezionata nella funzione MATERIALE RIVESTIMENTO</p>
<b>SPESSORE RIVESTIMENTO</b>	<p> Nota!  Questa funzione non è disponibile, se nella funzione MATERIALE RIVESTIMENTO è stata impostata l'opzione SENZA RIVESTIMENTO.</p> <p>Usare questa funzione per specificare lo spessore del rivestimento.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b>  Numero a virgola fissa 0,1...100 mm</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>  0 mm</p>

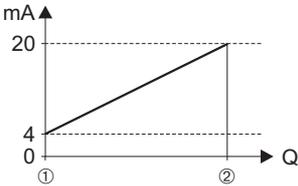
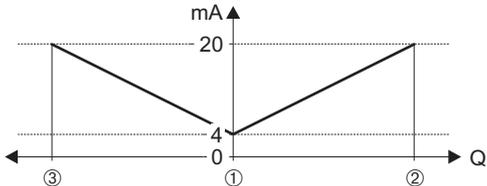
## 16 Gruppo DATI SUL LIQUIDO

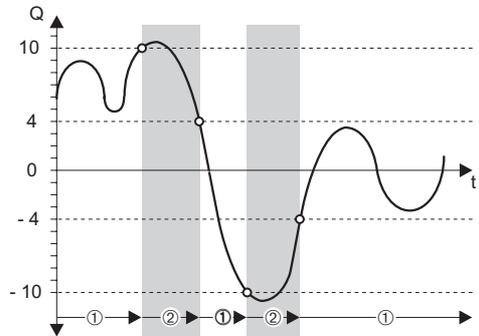
Descrizione della funzione DATI SUL LIQUIDO	
<b>LIQUIDO</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare il liquido all'interno del condotto.</p> <p><b>Opzioni:</b> ACQUA, ACQUA DI MARE, ACQUA DISTILLATA, AMMONIACA, ALCOL, BENZENE, BROMURO, ETANOLO, GLICOLE, CHEROSENE, LATTE, METANOLO, TOLUOLO, OLIO LUBE, NAFTA, PETROLIO, ALTRO</p> <p> <b>Nota!</b> Questa selezione consente di specificare i valori della velocità del suono e della viscosità. In caso sia impostato ALTRO, questi valori devono essere inseriti nelle funzioni VELOCITÀ SUONO LIQUIDO e VISCOSITÀ.</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> WATER</p>
<b>TEMPERATURA</b>	<p>Questa funzione serve per impostare la temperatura di processo del liquido. Il valore influisce sulla determinazione della distanza del sensore tramite la velocità del suono. Per ottenere la configurazione ottimale del sistema di misura deve essere inserita la temperatura di processo alle normali condizioni operative.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa -273,15 °C...726,85 °C</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 20 °C</p>

<b>Descrizione della funzione DATI SUL LIQUIDO</b>	
<b>VELOCITÀ SUONO LIQUIDO</b>	<p>Visualizza la velocità del suono del liquido definita mediante i valori impostati nelle funzioni LIQUIDO e TEMPERATURA. Se si modifica il valore predefinito, la funzione LIQUIDO è ripristinata all'opzione ALTRO.</p> <p>Serve per impostare la velocità del suono in caso non fosse disponibile un liquido da selezionare e se nella funzione LIQUIDO è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Campo di ricerca del trasmettitore:</b> il misuratore cerca il segnale di misura all'interno di un campo di velocità del suono predefinito. Il campo di ricerca è impostato nelle funzioni VELOCITÀ SUONO NEGATIVA (6545) e VELOCITÀ SUONO POSITIVA (6546). Appare un messaggio di errore, se la velocità del suono del liquido è fuori dal campo di ricerca.</p> <p> <b>Nota!</b> In presenza di condizioni sfavorevoli (potenza del segnale &lt; 50%) deve essere impostato un campo di ricerca più ristretto.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">A0001246</p> <p>① = velocità del suono nel liquido ② = campo di ricerca inferiore: definito nella funzione VELOCITÀ SUONO NEGATIVA ③ = campo di ricerca superiore: definito nella funzione VELOCITÀ SUONO POSITIVA</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 400...3000 m/s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1485 m/s</p>
<b>VISCOSITÀ</b>	<p>Serve per visualizzare la viscosità del liquido, determinata mediante i valori impostati nelle funzioni liquido e temperatura. Se si cambia il valore predefinito, la funzione LIQUIDO è ripristinata all'opzione ALTRO.</p> <p>Serve per impostare la viscosità in caso non fosse disponibile un liquido da selezionare e se nella funzione LIQUIDO è stata selezionata l'opzione ALTRO.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 0,0...5000,0 cSt</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1 mm<sup>2</sup>/s</p>
<b>VELOCITÀ SUONO NEGATIVA</b>	<p>Questa funzione consente di specificare il campo di ricerca inferiore per la velocità del suono nel liquido.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 0...1000 m/s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 500 m/s</p> <p> <b>Nota!</b> Le informazioni presenti nella funzione VELOCITÀ SUONO DEL LIQUIDO devono essere tassativamente rispettate.</p>

Descrizione della funzione DATI SUL LIQUIDO	
<b>VELOCITÀ SUONO POSITIVA</b>	<p>Questa funzione consente di specificare il campo di ricerca superiore per la velocità del suono nel liquido.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a virgola fissa 0...1000 m/s</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 300 m/s</p> <p> <b>Nota!</b> Le informazioni presenti nella funzione VELOCITÀ SUONO DEL LIQUIDO devono essere tassativamente rispettate.</p>

## 17 Gruppo PARAMETRI DI SISTEMA

Descrizione della funzione PARAMETRI DI SISTEMA	
<b>INSTALLAZIONE SENSORE DIREZIONE</b>	<p>Usare questa funzione per invertire il segno della quantità di flusso, se necessario.</p> <p><b>Opzioni:</b> NORMALE INVERTITA</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> NORMALE</p>
<b>MODO MISURA</b>	<p>Questa funzione serve per definire il modo di misura per tutte le uscite.</p> <p><b>Opzioni:</b> STANDARD SIMMETRICO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> STANDARD</p> <p>Le risposte delle singole uscite in ogni modalità di misura sono descritte dettagliatamente nelle seguenti pagine:</p> <p><b>Uscita di corrente e uscita di frequenza</b> STANDARD</p> <p>I segnali di uscita delle uscite di corrente e di frequenza sono proporzionali alla variabile misurata assegnata. Sono sommati solo i componenti di flusso positivi. I componenti negativi non sono presi in considerazione.</p> <p>Esempio di uscita di corrente.</p>  <p style="text-align: right;">A0001248</p> <p><b>SIMMETRICO</b></p> <p>I segnali di uscita delle uscite di corrente e di frequenza sono indipendenti dalla direzione del flusso (quantità assoluta della variabile misurata).</p> <p>Il "VALORE 20 mA" o il "VALORE F MAX" ③ (ad es. portata negativa) corrisponde al valore speculare VALORE 20 mA o VALORE F MAX② (ad es. portata positiva).</p> <p>Sono presi in considerazione i componenti di flusso sia positivi sia negativi.</p> <p>Esempio di uscita di corrente.</p>  <p style="text-align: right;">A0001249</p> <p> <b>Nota!</b> La direzione del flusso può essere trasmessa tramite l'uscita di stato configurabile.</p>

<b>Descrizione della funzione PARAMETRI DI SISTEMA</b>	
<p><b>MODO MISURA</b> (segue)</p>	<p><b>Uscita di impulsi</b></p> <p><b>STANDARD</b> Sono sommati solo i componenti di flusso positivi. I componenti negativi non sono presi in considerazione.</p> <p><b>SIMMETRICO</b> Sono presi in considerazione i componenti di flusso sia positivi sia negativi.</p> <p> <b>Nota!</b> La direzione del flusso può essere trasmessa tramite l'uscita di stato configurabile.</p> <p><b>Uscita di stato</b></p> <p> <b>Nota!</b> Le informazioni valgono solo se VALORE LIMITE è stato selezionato nella funzione ASSIGN STATUS OUTPUT.</p> <p><b>STANDARD</b> Il segnale di uscita di stato scatta ai punti di commutazione definiti.</p> <p><b>SIMMETRICO</b> Il segnale di uscita di stato scatta ai punti di commutazione definiti, a prescindere dal segno. In altre parole, se si definisce un punto di commutazione con segno positivo, il segnale di uscita di stato scatta non appena il valore viene raggiunto in direzione negativa (segno negativo) (v. la figura).</p> <p>Esempio della modalità di misurazione SIMMETRICO: Punto di inserimento: Q = 4 Punto di disinserimento: Q = 10</p> <p>① = Uscita di stato inserita (conduce) ② = Uscita di stato disinserita (non conduce)</p> <div style="text-align: center;">  </div>

A0001247

<b>Descrizione della funzione PARAMETRI DI SISTEMA</b>	
<b>RITORNO A ZERO POSITIVO</b>	<p>Usare questa funzione per interrompere la valutazione delle variabili misurate. Ciò è necessario, ad esempio, quando si pulisce un sistema di condotti. Questa impostazione agisce su tutte le funzioni e le uscite del dispositivo di misurazione.</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF ON L'uscita del segnale è impostata sul valore "PORTATA ZERO".</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p>
<b>SMORZAMENTO PORTATA</b>	<p>Usare questa funzione per impostare la profondità di filtro del filtro digitale. La sensibilità del segnale di misurazione può essere ridotta rispetto ai picchi di interferenza (ad es. nel caso di un contenuto solido elevato, di bolle di gas nel liquido ecc.). Il tempo di reazione del dispositivo di misurazione aumenta con l'impostazione del filtro.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> 0 ...15</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0</p> <p> <b>Nota!</b> Lo smorzamento di sistema agisce su tutte le funzioni e le uscite del misuratore.</p>

## 18 Gruppo SENSOR DATA

Descrizione della funzione SENSOR DATA	
In questo gruppo è possibile definire le impostazioni dei parametri per i sensori ultrasonici.	
<b>MISURA</b>	<p><b>Opzioni:</b> CLAMP ON INSERZIONE</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> CLAMP ON</p>
<b>TIPO DI SENSORE</b>	<p><b>Opzioni:</b> W-CL-05F-L-B <sup>1)</sup> W-CL-1F-L-B <sup>1)</sup> W-CL-2F-L-B <sup>1)</sup> P-CL-05F-L-B <sup>1)</sup> P-CL-1F-L-B <sup>1)</sup> P-CL-2F-L-B <sup>1)</sup> U-CL-2F-L-A <sup>1)</sup> P-CL-05F-M-B <sup>1)</sup> P-CL-1F-M-B <sup>1)</sup> P-CL-2F-M-B <sup>1)</sup> W-IN-1F-L-B <sup>2)</sup></p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> W-CL-2F-L-B</p> <p> Nota! <sup>1)</sup> Questa opzione non è disponibile se non è stato selezionato CLAMP ON nella funzione MISURA. <sup>2)</sup> Questa opzione non è disponibile se non è stato selezionato INSERZIONE nella funzione MISURA.</p>
<b>CONFIGURAZIONE DEL SENSORE</b>	<p>Serve per selezionare la configurazione dei sensori a ultrasuoni, ad es. il numero di traverse (nell'esecuzione clamp on).</p> <p><b>Opzioni:</b> N. TRAVERSA: 1 <sup>1)</sup> N. TRAVERSA: 2 <sup>1)</sup> N. TRAVERSA: 3 <sup>1)</sup> N. TRAVERSA: 4 <sup>1)</sup> TRACCIA SINGOLA <sup>2)</sup></p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> N. TRAVERSA: 2</p> <p> Nota!  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se si impiega il sensore a ultrasuoni, questa funzione deve essere impostata su "N. TRAVERSA: 2"</li> <li>■ Per poter misurare la portata non si consiglia di impostare questa funzione su "N. TRAVERSA: 3".</li> </ul> <sup>1)</sup> Questa opzione non è disponibile se non è stato selezionato CLAMP ON nella funzione MISURA. <sup>2)</sup> Questa opzione non è disponibile se non è stato selezionato INSERZIONE nella funzione MISURA.</p>

<b>Descrizione della funzione SENSOR DATA</b>	
<b>LUNGHEZZA DEL CAVO</b>	<p>Usare questa funzione per selezionare la lunghezza del cavo del sensore.</p> <p><b>Opzioni:</b>  LUNGHEZZA 5m/15 piedi  LUNGHEZZA 10m/30 piedi  LUNGHEZZA 15m/45 piedi  LUNGHEZZA 30m/90 piedi</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>  LUNGHEZZA 5m/15 piedi</p>
<b>SENSORE DI POSIZIONE</b>	<p>Usare questa funzione per visualizzare la posizione di entrambi i sensori sulla guida.</p> <p> <b>Nota!</b>  Questa funzione non è disponibile se non è stato selezionato CLAMP ON nella funzione MISURA e il numero di spostamenti laterali è 2 o 4 (v. funzione CONFIGURAZIONE DEL SENSORE).</p> <p><b>Display:</b>  Combinazione di 4 cifre</p>
<b>LUNGHEZZA CAVO</b>	<p>La lunghezza del cavo necessaria per assemblare tutti i sensori alla distanza corretta compare sul display.</p> <p> <b>Nota!</b>  Questa funzione non è disponibile se non è stato selezionato CLAMP ON nella funzione MISURA e il numero di spostamenti laterali è 1 o 3 (v. CONFIGURAZIONE DEL SENSORE).</p> <p><b>Display:</b>  Numero di 4 cifre max., compresa l'unità (es. 200 mm)</p>
<b>DISTANZA TRA I SENSORI</b>	<p>La distanza tra il sensore 1 e il sensore 2 è visualizzata come misura di lunghezza.</p> <p><b>Display:</b>  Numero di 4 cifre max., compresa l'unità (es. 200 mm)</p>
<b>CORSA</b>	<p>La lunghezza del percorso compare sul display.</p> <p> <b>Nota!</b>  Questa funzione non è disponibile se non si è selezionato INSERZIONE nella funzione MISURA.</p> <p><b>Display:</b>  Numero di 4 cifre max., compresa l'unità (es. 200 mm)</p>

## 19 Gruppo DATI DI CALIBRAZIONE

Descrizione della funzione DATI DI CALIBRAZIONE	
<b>FATTORE P</b>	<p>Questa funzione visualizza il fattore p.</p> <p>Il fattore p indica l'effetto della distribuzione della velocità lungo il profilo di portata, all'interno del tubo; dipende dal numero di Reynolds. Il fattore p varia nel campo 0,75...0,95. Se il valore visualizzato è nel campo 0,75...0,94, la misura presenta una ridotta linearità.</p>
<b>PUNTO DI ZERO</b>	<p>Usare questa funzione per richiamare o modificare manualmente la correzione del punto zero attualmente in uso.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero di max. 5 cifre e a virgola mobile, compresa l'unità e il segno (es. +0010,0 ns)</p>
<b>FATTORE DI CORREZIONE</b>	<p>Usare questa funzione per specificare un fattore di correzione presso il client.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 1,000 (senza correzione)</p>
<b>DEVIAZIONE DISTANZA SENSORE</b>	<p>Usare questa funzione per specificare un valore di deviazione per la distanza del sensore.</p> <p> Nota! Questa funzione non è disponibile se non si è selezionato INSERZIONE nella funzione MISURA.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero di max. 5 cifre e a virgola mobile, compresa l'unità e il segno (es. +2,000 mm)</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0 mm</p>
<b>LUNG. DEVIAZIONE SENTIERO</b>	<p>Usare questa funzione per specificare un valore di deviazione per la lunghezza del percorso.</p> <p> Nota! Questa funzione non è disponibile se non si è selezionato INSERZIONE nella funzione MISURA.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero di max. 5 cifre e a virgola mobile, compresa l'unità e il segno (es. +2,000 mm)</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0 mm</p>

## 20 Gruppo SUPERVISIONE

Descrizione della funzione SUPERVISIONE	
<b>STATO ATTUALE DEL SISTEMA</b>	<p>Usare questa funzione per verificare la condizione attuale del sistema.</p> <p><b>Display:</b> "SISTEMA OK" o messaggio di errore/avvertimento con la priorità più alta.</p>
<b>CONDIZIONI PRECEDENTI DEL SISTEMA</b>	<p>Questa funzione consente di visualizzare i quindici messaggi di errore e di avviso più recenti, dall'avvio dell'ultima misura.</p> <p><b>Display:</b> Gli ultimi 15 messaggi di errore/avvertimento.</p>
<b>ASSEGNA ERRORE DI SISTEMA</b>	<p>Serve per visualizzare tutti gli errori di sistema e le categorie di errori correlate (messaggio di errore o messaggio di avviso). Se si seleziona un unico errore di sistema è possibile modificare la sua categoria di errore.</p> <p><b>Opzioni:</b> CANCELLA Elenco di errori di sistema preceduti da un'icona.</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premere due volte il tasto  per richiamare la funzione CATEGORIA ERRORE.</li> <li>■ Per uscire da questa funzione premere /  o selezionare "CANCELLA" nell'elenco degli errori di sistema.</li> <li>■ Un elenco di possibili errori di sistema è fornito in Manuale operativo Proline Prosonic Flow 90 (BA 068D/06/en/...).</li> </ul>
<b>CATEGORIA ERRORE</b>	<p>Usare questa funzione per determinare se un errore di sistema genera un messaggio di avvertimento o un messaggio di errore. Se si seleziona "MESSAGGI DI ERRORE", tutte le uscite reagiscono a un errore in base agli schemi di risposta definiti.</p> <p><b>Opzioni:</b> MESSAGGI DI AVVISO (solo display) MESSAGGI DI ERRORE (uscite e visualizzazione)</p> <p> Nota!</p> <p>Premere due volte il tasto  per richiamare la funzione ASSEGNA ERRORE DI SISTEMA.</p>
<b>ASSEGNA ERRORE DI PROCESSO</b>	<p>Questa funzione visualizza tutti gli errori di processo e le categorie di errori correlate (messaggio di errore o messaggio di avviso). Se si seleziona un unico errore di processo è possibile modificare la sua categoria di errore.</p> <p><b>Opzioni:</b> CANCELLA Elenco di errori di processo preceduti da un'icona.</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premere due volte il tasto  per richiamare la funzione CATEGORIA ERRORE.</li> <li>■ Per uscire da questa funzione premere /  o selezionare "CANCELLA" nell'elenco degli errori di sistema.</li> <li>■ Un elenco di possibili errori di processo è fornito in Manuale operativo Proline Prosonic Flow 90 (BA 068D/06/en/...).</li> </ul>

<b>Descrizione della funzione SUPERVISIONE</b>	
<b>CATEGORIA ERRORE</b>	<p>Usare questa funzione per determinare se un errore di processo genera un messaggio di avvertimento o un messaggio di errore. Se si seleziona "MESSAGGI DI ERRORE", tutte le uscite reagiscono a un errore in base agli schemi di risposta definiti.</p> <p><b>Opzioni:</b>                      MESSAGGI DI AVVISO (solo display)                      MESSAGGI DI ERRORE (uscite e visualizzazione)</p> <p> <b>Nota!</b>                      Premere il tasto  due volte per richiamare la funzione ASSEGNA ERRORE DI PROCESSO.</p>
<b>RITARDO ALLARME</b>	<p>Serve per definire un intervallo di tempo, durante il quale sono presenti i criteri che definiscono un errore senza interruzioni, prima che sia generato un messaggio di errore o di avviso.</p> <p>A seconda dell'impostazione e del tipo di errore, questa funzione agisce su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Display</li> <li>■ Uscita stato</li> <li>■ Uscita di corrente</li> <li>■ Uscita di frequenza</li> </ul> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b>                      0 s...100 s (in passaggi da un secondo)</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      0 s</p> <p> <b>Attenzione!</b>                      Se questa funzione è stata attivata, l'invio dei messaggi di errore e di avviso al sistema di controllo superiore (sistema di controllo di processo, ecc.) è posticipato di un periodo di tempo uguale al valore impostato. È essenziale verificare questa impostazione in anticipo e accertarsi che un ritardo di questa natura non comprometta i requisiti di sicurezza del processo.                      Se non è possibile sopprimere i messaggi di errore e di avvertimento, specificare un valore pari a 0 secondi per questa funzione.</p>
<b>RESET SISTEMA</b>	<p>Usare questa funzione per eseguire le diverse reimpostazioni del sistema di misurazione.</p> <p><b>Opzioni:</b>                      NO                      RIAVVIA SISTEMA (riavvio senza interruzione dell'alimentazione)</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b>                      NO</p>
<b>ORE FUNZIONAMENTO</b>	<p>Sul display sono visualizzate le ore di funzionamento del dispositivo.</p> <p><b>Display:</b>                      Dipende dal numero di ore di funzionamento trascorse:                      Ore di funzionamento &lt; 10 ore → formato visualizzato = 00:00:00 (h:min:sec)                      Ore di lavoro 10...10.000 ore → formato di visualizzazione = 0000:00 (h:min)                      Ore di lavoro &gt; 10.000 ore → formato di visualizzazione = 000000:(h:min)</p>

## 21 Gruppo SISTEMA SIMULAZIONE

Descrizione della funzione SISTEMA SIMULAZIONE	
<b>MOD. SICUREZZA SIMULAZIONE</b>	<p>Usare questa funzione per impostare gli ingressi, le uscite e il totalizzatore sulle modalità Failsafe definite e poter verificarne il corretto funzionamento. Durante questo periodo di tempo, compare sul display la stringa "MOD. SICUREZZA SIMULAZIONE".</p> <p><b>Opzioni:</b> ON OFF</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p>
<b>SIMULAZIONE VARIABILE MISURATA</b>	<p>Usare questa funzione per impostare gli ingressi, le uscite e il totalizzatore sulle modalità Flow responso definite e poter verificarne il corretto funzionamento. Durante questo periodo di tempo, compare sul display la stringa "SIMULAZIONE MISURA".</p> <p><b>Opzioni:</b> OFF PORTATA VOLUMETRICA VELOCITÀ DEL SUONO</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> OFF</p> <p> Attenzione!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il dispositivo di misurazione non può essere utilizzato per misurare mentre la simulazione è in corso.</li> <li>■ L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</li> </ul>
<b>VALORE SIMULAZIONE VARIABILE MISURATA</b>	<p> Nota! Questa funzione non è disponibile se la funzione SIMULAZIONE VARIABILE MISURATA non è attiva.</p> <p>Usare questa funzione per definire un valore liberamente selezionabile (es. 12 m<sup>3</sup>/s). Questa operazione consente di verificare i dispositivi a valle e il dispositivo di misurazione stesso.</p> <p><b>Dati inseriti dall'utente:</b> Numero a 5 cifre e a virgola mobile</p> <p><b>Impostazione predefinita:</b> 0</p> <p> Attenzione! L'impostazione non viene salvata se si verifica un errore di alimentazione.</p> <p> Nota! L'unità appropriata è ricavata dal gruppo UNITÀ DI SISTEMA (v. pag. 10)</p>

## 22 Gruppo VERSIONE SENSORE

Descrizione della funzione VERSIONE SENSORE	
NUMERO DI SERIE	Visualizza il numero di serie del sensore.

## 23 Gruppo VERSIONE AMPLIFICATORE

Descrizione della funzione VERSIONE AMPLIFICATORE	
SOFTWARE DISPOSITIVO	Visualizza la versione software del misuratore corrente.
NUMERO REVISIONE HARDWARE AMPLIFICATORE	Visualizza il numero di serie dell'amplificatore.
GRUPPO DI LINGUE	<p>Questa funzione consente di visualizzare il gruppo linguistico.</p> <p>È possibile ordinare versioni con interfacce utente con i seguenti gruppi linguistici: EU OCCIDENTALE/ USA, EU ORIENTALE/ SCANDINAVIA, ASIA, CINESE.</p> <p><b>Display:</b> gruppi linguistici disponibili</p> <p> Nota!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le opzioni relative alle lingue del gruppo linguistico disponibile sono visualizzate nella funzione LINGUA (2000).</li> <li>■ Il gruppo di lingue può essere cambiato mediante il pacchetto di configurazione ToF Tool - Fieldtool. In caso di dubbi non esitare a contattare l'ufficio vendite Endress+Hauser più vicino.</li> </ul>
NUMERO REVISIONE SW AMPLIFICATORE	Visualizza il numero di revisione del software dell'amplificatore.
TIPO MODULO I/O	Visualizza la configurazione del modulo I/O, completa dei numeri dei morsetti.
NUMERO REVISIONE HARDWARE MODULO I/O	Visualizza il numero di revisione dell'hardware del modulo I/O.
SOFTWARE NUMERO REV. MODULO I/O	Visualizza il numero di revisione del software del modulo I/O.

## 24 Impostazioni predefinite

### 24.1 Unità SI

	Impostazione di stabilimento
Diametro nominale	80 [mm]
Taglio bassa portata ( $v \approx 0,04$ m/s)	12 [dm <sup>3</sup> /min]
Valore fondoscala ( $v \approx 2,5$ m/s)	750 [dm <sup>3</sup> /min]
Valore degli impulsi	5,0 [dm <sup>3</sup> ]
Unità totalizzatore	dm <sup>3</sup>
Lungh. unità	mm
Temperatura unità	°C

### 24.2 Unità US (solo per USA e Canada)

	Impostazione di stabilimento
Diametro nominale	3"
Taglio bassa portata ( $v \approx 0,04$ m/s)	2,5 [gal/min]
Valore fondoscala ( $v \approx 2,5$ m/s)	200 [gal/min]
Valore degli impulsi	2,0 [gal]
Unità totalizzatore	gal
Lungh. unità	mm
Temperatura unità	°C

### 24.3 Lingua

Paese	Lingua
Australia	Inglese
Austria	Tedesco
Belgio	Inglese
Canada	Inglese
Cina	Cinese
Repubblica Ceca	Czech
Danimarca	Inglese
Regno Unito	Inglese
Finlandia	Suomi
Francia	Francese
Germania	Tedesco
Hong Kong	Inglese
Ungheria	Inglese
India	Inglese
Indonesia	Bahasa Indonesia
Instruments International	Inglese
Italia	Italiano
Giappone	Giapponese
Malesia	Inglese
Paesi Bassi	Olandese
Norvegia	Norvegese
Polonia	Polacco
Portogallo	Portoghese
Russia	Russo
Singapore	Inglese
Sud Africa	Inglese
Spagna	Spagnolo
Svezia	Svedese
Svizzera	Tedesco
Tailandia	Inglese
USA	Inglese

## Indice analitico

### A

Accesso di stato	19
Assegnazione	
Cut off di flusso basso	50
Errore di processo	64
Errore di sistema	64
Frequenza	31
Impulso	36
Ingresso di stato	47
Linea di visualizzazione 1	20
Linea di visualizzazione 2	20
Totalizzatore	23
Uscita di corrente	26
Uscita stato	42
Azzeramento totalizzatore	24

### C

Campo di corrente	27
Categoria di errore	
Errore di processo	65
Errore di sistema	64
Circonferenza (condotto)	53
Codice di accesso	19
Codice privato	19
Comunicazione	49
Condizione del sistema	
Effettivo	64
Precedente	64
Condizioni attuali del sistema	64
Condizioni precedenti del sistema	64
Condotto	
Circonferenza	53
Diametro	53
Diametro nominale	52
Materiale del rivestimento	54
spessore di parete	53
Standard	52
Velocità del suono	53
Condotto standard	52
Configurazione del sensore	61
Contrasto LCD	21
Corsa	62
Costante temporale	
Uscita di corrente	29
Uscita di frequenza	35
Uscita stato	43
Cut off di flusso basso	
Punto di inserimento	50
Valore Off	50

### D

DATI CALIBRAZIONE	63
DATI SENSORE	61
Dati sul condotto (gruppo)	52
Dati sul liquido (gruppo)	55
Definizione del codice privato	19

### Deviazione

Corsa	63
Distanza fra i sensori	63
Diametro (condotto)	53
Diametro nominale	52
Display	
Formato	21
Smorzamento	21
Verifica	22
Distanza fra i sensori	62
Durata degli impulsi	37
Durata degli impulsi minima	47

### E

Effettivo	
Corrente	29
Frequenza	35
Uscita stato	43

### F

Fattore di correzione	63
FATTORE P	63
Formato (display)	21
Frequenza	
Uscita	31
Valore max.	32
Valore min.	32
Frequenza del valore di fondo scala	31
Funzionamento	18

### G

Gruppo	
Comunicazione	49
DATI CALIBRAZIONE	63
DATI SENSORE	61
DATI SUL LIQUIDO	55
Funzionamento	18
Ingresso di stato	47
INTERFACCIA UTENTE	20
PARAMETRI DI PROCESSO	50
PARAMETRO SISTEMA	58
PIPE DATA	52
Quick Setup	13
SISTEMA SIMULAZIONE	66
SUPERVISIONE	64
Totalizzatore	23
UNITÀ DI SISTEMA	10
Uscita di corrente	26
Uscita impulsi/frequenza	31
Uscita stato	42
Valori misurati	9
VERSIONE AMPLIFICATORE	67
VERSIONE SENSORE	67
Gruppo di lingue	
Amplificatore	67

<b>I</b>	
ID dispositivo	49
Impostazione dello zero	51
Impostazioni predefinite	68
Indirizzo bus	49
Ingresso di stato	47
Installazione del sensore di direzione	58
INTERFACCIA UTENTE	20
<b>L</b>	
Lingua	18
Liquido (funzione)	55
Livello attivo	47
Lunghezza (unità)	11
lunghezza cavo	62
Lunghezza del cavo	62
<b>M</b>	
Materiale del condotto	52
Matrice di programmazione	
Descrizione generale	8
Struttura e uso	7
Misurazione	61
Modalità di misurazione	58
Modalità di sicurezza	
Uscita di corrente	29
Uscita di frequenza	35
Uscita di impulsi	40
Modalità operativa	31
<b>N</b>	
N° produttore	49
Numero di serie sensore	67
Numero di versione hardware	
Amplificatore	67
Modulo I/O	67
Numero di versione software	
Amplificatore	67
Modulo I/O	67
<b>O</b>	
Overflow	23
<b>P</b>	
PARAMETRI DI PROCESSO	50
PARAMETRO SISTEMA	58
Posizione del sensore	62
Protocollo HART	49
Punto di inserimento	
Cut off di flusso basso	50
Uscita stato	42
Punto zero	63

<b>Q</b>	
Quick Setup	
Descrizione generale	13
Messa in marcia	16
Sensore	14
<b>R</b>	
Ritardo allarme	65
Ritorno dello zero positivo	60
Rivestimento	
Materiale	54
Spessore	54
Velocità del suono	54
<b>S</b>	
Segnale di uscita	
Impulso	38, 39
Uscita di frequenza	33, 34
Sensore di posizione	62
Simulazione	
Corrente	29
Frequenza	36
Ingresso di stato	47
Modalità di sicurezza	66
Punto di commutazione	43
Variabile misurata	66
Simulazione valore	
Corrente	30
Frequenza	36
Ingresso di stato	48
Punto di commutazione	44
Variabile misurata	66
Sistema	
Reimpostazione	65
SISTEMA SIMULAZIONE	66
Smorzamento del flusso	60
Software del dispositivo	
Amplificatore	67
Somma	23
Spessore di parete (condotto)	53
SUPERVISIONE	64
<b>T</b>	
Tag	
Descrizione	49
Nome	49
Temperatura	
Funzione	55
Unità	11
Tipo di modulo I/O (tipo di ingresso/uscita)	67
Tipo di sensore	61
Totalizzatore	23, 24
Assegnazione	23

**U**

Unità	
Lunghezza	11
Portata volumetrica	10
Temperatura	11
Totalizzatore	23
Velocità	12
Viscosità	11
Volume	11
UNITÀ DI SISTEMA	10
Uscita di corrente	26
Uscita di impulsi	31
Uscita stato	42
Azione di commutazione	45
DIREZIONE DEL FLUSSO	45
Informazioni generali	45
Valore limite	45

**V**

Valore	
0_4 mA	28
20 mA	28
f Alto	32
f Basso	32
Livello di sicurezza	35
Valore 0_4 mA	28
Valore 100%	20
Valore 20 mA	28
Valore degli impulsi	37
Valore Off	
Cut off di flusso basso	50
Uscita stato	43
Valori misurati	9
Velocità (unità)	12
Velocità del suono	
Condotto	53
Liquido	56
Rivestimento	54
Velocità del suono nel liquido massima	57
Velocità del suono nel liquido minima	56
Verifica display	22
VERSIONE AMPLIFICATORE	67
Viscosità	
Funzione	56
Unità	11
VOLUME	
PORTATA	9
Portata (unità ingegneristica)	10
Unità	11



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

---

**Endress+Hauser**   
People for Process Automation