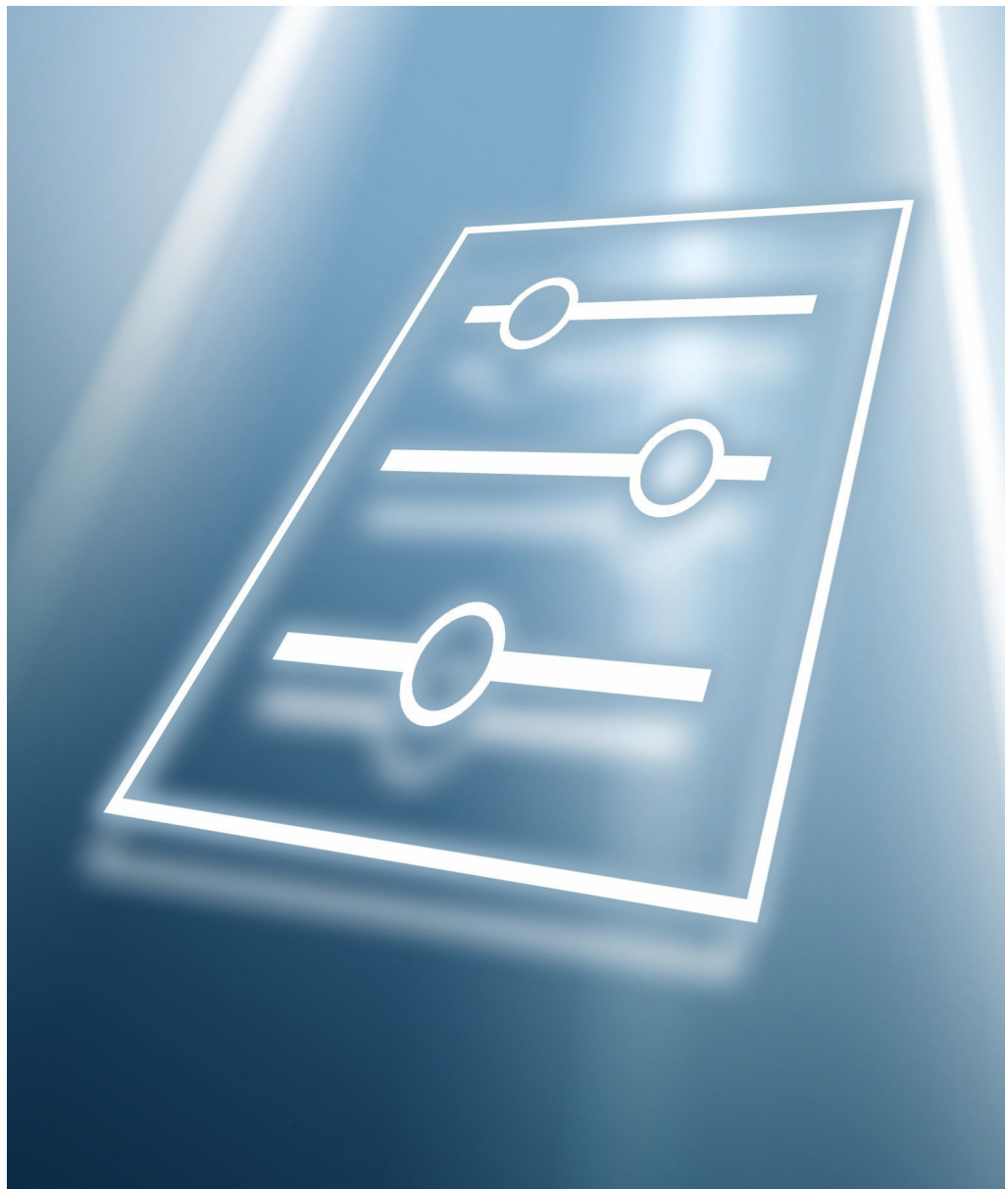


# Descrizione dei parametri del dispositivo **Analizzatore di gas J22 TDLAS**

Modbus TCP e RS485





# Indice

## 1 Informazioni su questo documento .... 4

1.1	Avvisi .....	4
1.2	Simboli sul dispositivo .....	4
1.3	Conformità per esportazione da Stati Uniti.....	4
1.4	Scopo del documento .....	4
1.4.1	Gruppo di destinatari.....	5
1.5	Uso di questo documento .....	5
1.5.1	Struttura del documento .....	5
1.5.2	Struttura di una descrizione del parametro .....	6
1.6	Simboli utilizzati.....	6
1.6.1	Simboli per il tipo di informazione.....	6
1.6.2	Simboli nelle figure .....	7
1.7	Documentazione.....	7
1.7.1	Documentazione standard .....	7

## 2 Panoramica del menu Esperto ..... 8

## 3 Descrizione dei parametri del dispositivo ..... 10

3.1	Sistema.....	11
3.1.1	Display .....	12
3.1.2	Configurazione back up .....	22
3.1.3	Gestione dell'evento .....	25
3.1.4	Amministrazione .....	27
3.2	Sensore.....	32
3.2.1	Valori misurati.....	32
3.2.2	Unità di sistema.....	40
3.2.3	Flusso.....	44
3.2.4	Punto di rugiada.....	45
3.2.5	Peak tracking.....	48
3.2.6	Regolazione del sensore .....	49
3.2.7	Compensazione cambio stream.....	52
3.2.8	Calibrazione .....	53
3.3	Configurazione I/O.....	54
3.4	Ingresso .....	56
3.4.1	Ingresso in corrente 1...n.....	56
3.5	Uscita.....	58
3.5.1	Uscita in corrente 1...n .....	59
3.5.2	Switch output 1 .....	64
3.5.3	Uscita a relè 1...n.....	69
3.6	Comunicazione .....	73
3.6.1	Configurazione Modbus .....	73
3.6.2	Informazioni Modbus .....	79
3.6.3	Mappa dati Modbus .....	79
3.6.4	Web server .....	80

3.7	Diagnostica .....	83
3.7.1	Elenco di diagnostica .....	85
3.7.2	Registro degli eventi .....	89
3.7.3	Informazioni strumento .....	90
3.7.4	Moduli elettronico principale + I/O 1 ...	92
3.7.5	Modulo sensore elettronica (ISEM) .....	93
3.7.6	Modulo I/O 2 .....	94
3.7.7	Modulo I/O 3 .....	95
3.7.8	Visualizzazione del modulo .....	96
3.7.9	Data logging .....	97
3.7.10	Heartbeat Technology .....	101
3.7.11	Simulazione .....	115
3.7.12	Plots dello spettro .....	119
3.7.13	SD card .....	124

## 4 Impostazioni default specifiche dell'approvazione ..... 127

4.1	Unità ingegneristiche SI.....	127
4.1.1	Unità di sistema .....	127
4.1.2	Valori fondo scala .....	127
4.1.3	Campo corrente di uscita.....	127
4.2	Unità ingegneristiche US .....	127
4.2.1	Unità di sistema .....	127
4.2.2	Valori fondo scala .....	127
4.2.3	Campo corrente di uscita.....	127

## 5 Spiegazione delle unità abbreviate 128

5.1	Unità ingegneristiche SI.....	128
5.2	Unità ingegneristiche US .....	128
5.3	Unità imperiali .....	128

## 6 Informazioni sul registro Modbus .. 129

6.1	Note .....	129
6.1.1	Struttura delle informazioni sul registro.....	129
6.1.2	Modello di indirizzo .....	129
6.2	Panoramica del menu operativo Esperto .....	130
6.3	Informazioni sul registro.....	140
6.3.1	Sottomenu Sistema .....	140
6.3.2	Sensore.....	144
6.3.3	Sottomenu Configurazione I/O.....	150
6.3.4	Sottomenu Ingresso .....	151
6.3.5	Sottomenu Uscita .....	152
6.3.6	Sottomenu Comunicazione .....	154
6.3.7	Diagnostica .....	157
6.3.8	Simulazione .....	166
6.3.9	Plots dello spettro .....	166
6.3.10	Scheda SD.....	167

# 1 Informazioni su questo documento

## 1.1 Avvisi



Struttura delle informazioni	Significato
 <b>AVVISO</b> Cause (/conseguenze) Conseguenze della non conformità (se applicabile) ▶ Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, questa situazione pericolosa può provocare lesioni gravi o letali.
 <b>ATTENZIONE</b> Cause (/conseguenze) Eventuali conseguenze di non conformità (se applicabile) ▶ Azione correttiva	Questo simbolo segnala una situazione pericolosa. Se non evitata, può provocare lesioni più o meno gravi.
<b>NOTA</b> Causa/situazione Eventuali conseguenze di non conformità (se applicabile) ▶ Azione/nota	Questo simbolo segnala situazioni, che possono provocare danni alla proprietà.

Tabella 1. Avvisi

## 1.2 Simboli sul dispositivo






Simbolo	Descrizione
	Il simbolo della radiazione laser è usato per segnalare all'utente il pericolo di esposizione a pericolose radiazioni laser, visibili durante l'uso dell'analizzatore di gas TDLAS J22.
	Il simbolo dell'alta tensione segnala alle persone la presenza di un potenziale elettrico sufficientemente elevato da provocare lesioni o danni. In alcuni settori, l'alta tensione fa riferimento ad un valore di tensione superiore ad una certa soglia. Le apparecchiature e i conduttori che conducono alta tensione garantiscono speciali prescrizioni e procedure di sicurezza.
	Il marchio di omologazione ETL attesta la conformità del prodotto agli standard di sicurezza nordamericani. Le autorità competenti (Authorities Having Jurisdiction, AHJ) e i pubblici ufficiali addetti ai codici in USA e Canada accettano il marchio di omologazione ETL come prova della conformità del prodotto agli standard industriali pubblicati.
	Il simbolo WEEE indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto indifferenziato e deve essere conferito in appositi centri di raccolta per il recupero e il riciclaggio.
	Il marchio CE indica la conformità alle norme di salute, sicurezza e tutela ambientale per prodotti venduti all'interno dello Spazio economico europeo (SEE).

Tabella 2. Simboli

## 1.3 Conformità per esportazione da Stati Uniti

La politica di Endress+Hauser prevede la rigorosa osservanza delle leggi che disciplinano le esportazioni dagli Stati Uniti come indicato nel sito web del [Bureau of Industry and Security](#) (Ufficio per l'Industria e la Sicurezza dell'U.S. Department of Commerce (Dipartimento del commercio degli Stati Uniti)).

## 1.4 Scopo del documento

Questo documento fa parte delle Istruzioni di funzionamento e serve da riferimento ai parametri, poiché fornisce una spiegazione dettagliata di ogni singolo parametro del menu operativo.


### 1.4.1 Gruppo di destinatari

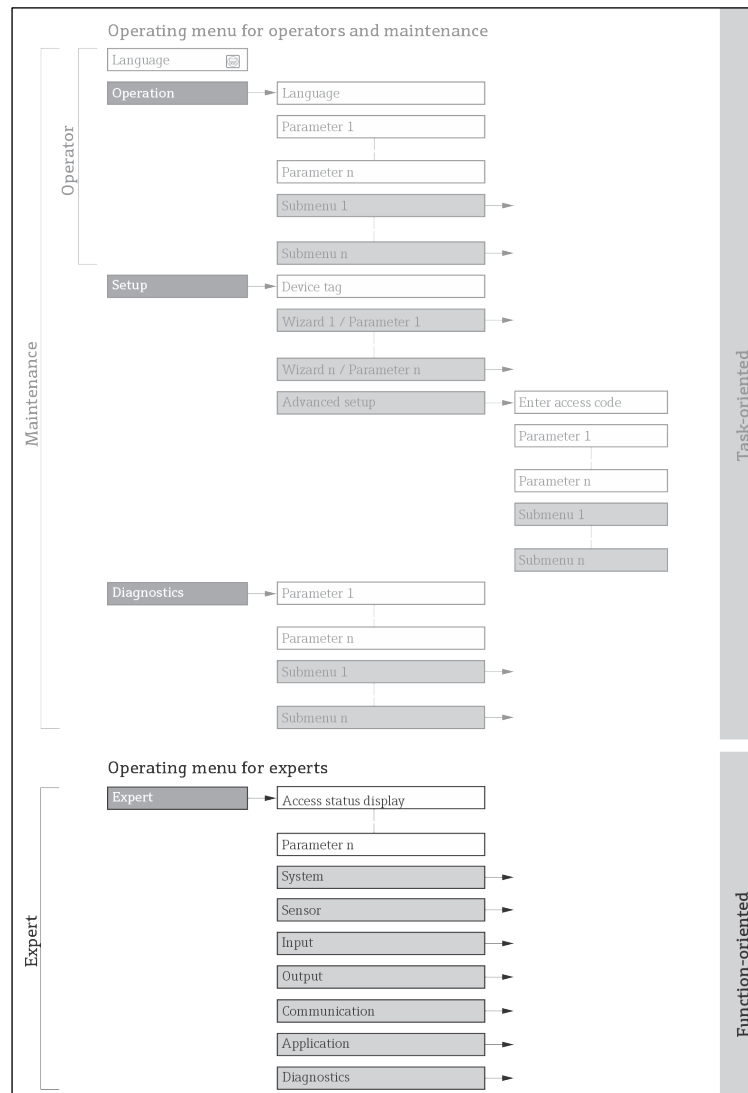
La documentazione è diretta agli specialisti che lavorano con il dispositivo per tutto il ciclo di vita e che eseguono specifiche configurazioni. Serve per eseguire interventi, che richiedono una conoscenza dettagliata del funzionamento del dispositivo:

- Messa in servizio della misura in condizioni difficili
- Adattamento ottimale della misura a condizioni difficili
- Configurazione dettagliata dell'interfaccia di comunicazione
- Diagnostica degli errori in casi difficili


## 1.5 Uso di questo documento

### 1.5.1 Struttura del documento



Il documento elenca i sottomenu e i relativi parametri in base alla struttura del [menu Esperto](#) → , visualizzato quando è abilitato il ruolo utente Manutenzione.



A0029160-EN



 1 Esempio della struttura schematica del menu operativo

#### NOTA

- ▶ Informazioni aggiuntive sulla disposizione dei parametri in base alla struttura dei menu Operativo, Configurazione e Diagnostica sono riportate con una breve descrizione nelle [Istruzioni di funzionamento](#) → .
- ▶ Il concetto dei menu operativi è reperibile anche nelle [Istruzioni di funzionamento](#) → .








## 1.5.2 Struttura di una descrizione del parametro

Le singole parti che formano la descrizione del parametro sono riportate di seguito:

Nome completo del parametro	Descrizione
Navigazione	 Percorso di navigazione fino al parametro mediante display locale o web browser   Percorso di navigazione fino al parametro mediante tool operativo  I nomi di menu, sottomenu e parametri sono abbreviati, così come visualizzati dal display e dal tool operativo.
Prerequisito	Il parametro è disponibile solo a queste condizioni specifiche
Descrizione	Descrizione della funzione del parametro
Selezione	Elenco delle singole opzioni disponibili per il parametro <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opzione 1</li> <li>▪ Opzione 2</li> </ul>
Inserimento utente	Campo di immissione parametri
Interfaccia utente	Valore/dati del parametro visualizzati
Impostazione di fabbrica	Impostazione predefinita in fabbrica
Informazioni aggiuntive	Spiegazioni aggiuntive: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Su singole opzioni</li> <li>▪ Su valori/dati visualizzati</li> <li>▪ Sul campo di immissione</li> <li>▪ Sull'impostazione di fabbrica</li> <li>▪ Sulla funzione del parametro</li> </ul>

## 1.6 Simboli utilizzati

### 1.6.1 Simboli per il tipo di informazione

Simbolo	Descrizione
 A0011193	Suggerimento Indica informazioni aggiuntive.
 A0028658	Riferimento alla documentazione
 A0028659	Riferimento alla pagina
 A0028660	Riferimento al grafico
 A0028662	Operatività mediante display locale
 A0028663	Operatività mediante tool operativo
 A0028665	Parametro protetto da codice di accesso

## 1.6.2 Simboli nelle figure

Simbolo	Descrizione
1, 2, 3 ...	Numeri di riferimento
A, B, C, ...	Viste
A-A, B-B, C-C, ...	Sezioni

## 1.7 Documentazione

### 1.7.1 Documentazione standard

Codice documento	Tipo di documento	Descrizione
BA02152C	Istruzioni di funzionamento	Panoramica completa degli interventi richiesti per installare, mettere in servizio ed eseguire la manutenzione del dispositivo.
XA02708C	Istruzioni di sicurezza	Requisiti per l'installazione o l'uso dell'analizzatore di gas TDLAS J22 relativi alla sicurezza del personale o delle apparecchiature.
XA03086C	Istruzioni di sicurezza INMETRO	Requisiti per l'installazione o l'uso dell'analizzatore di gas TDLAS J22 relativi alla sicurezza del personale o delle apparecchiature. Documento per certificazione INMETRO.
XA03087C	Istruzioni di sicurezza JPNEEx	Requisiti per l'installazione o l'uso dell'analizzatore di gas TDLAS J22 relativi alla sicurezza del personale o delle apparecchiature. Documento per certificazione JPNEEx.
XA03090C	Istruzioni di sicurezza PESO/KC	Requisiti per l'installazione o l'uso dell'analizzatore di gas TDLAS J22 relativi alla sicurezza del personale o delle apparecchiature. Documento per certificazione PESO/KC.
TI01607C	Informazioni tecniche	Guida alla selezione del dispositivo. Il documento riporta tutti i dati tecnici dell'analizzatore.

## 2 Panoramica del menu Esperto

La seguente tabella fornisce una panoramica della struttura del menu operativo Esperto e dei relativi parametri. Il riferimento alla pagina indica dove reperire la descrizione associata del sottomenu o del parametro.

☰ Esperto	
Condizione di blocco	→ 10
Ruolo utente	→ 11
Inserire codice di accesso	→ 11
▶ Sistema	→ 12
▶ Display	→ 11
▶ Configurazione back up	→ 22
▶ Gestione dell'evento	→ 25
▶ Amministrazione	→ 27
▶ Sensore	→ 32
▶ Valori misurati	→ 32
▶ Unità di sistema	→ 40
▶ Stream	→ 44
▶ Punto di rugiada	→ 45
▶ Peak tracking	→ 46
▶ Regolazione del sensore	→ 49
▶ Compensazione cambio stream (SCC)	→ 52
▶ Calibrazione	→ 53
▶ Configurazione I/O	→ 54
▶ Ingresso	→ 56
▶ Ingresso in corrente 1...n	→ 56
▶ Uscita	→ 58
▶ Uscita in corrente 1...n	→ 59



▶ Uscita contatto 1...n	→ 64
▶ Uscita a relè 1...n	→ 69
▶ Comunicazione	→ 73
▶ Configurazione Modbus	→ 73
▶ Informazioni Modbus	→ 79
▶ Mappa dati Modbus	→ 79
▶ Web server	→ 80
▶ Diagnostica	→ 83
Diagnostica attuale	→ 83
Precedenti diagnostiche	→ 84
Tempo di funzionamento dal restart	→ 84
Tempo di funzionamento	→ 84
▶ Elenco di diagnostica	→ 85
▶ Registro degli eventi	→ 89
▶ Informazioni strumento	→ 90
▶ Moduli elettronico principale + I/O 1	→ 92
▶ Modulo sensore elettronica (ISEM)	→ 93
▶ Modulo I/O 2	→ 94
▶ Modulo I/O 3	→ 95
▶ Visualizzazione del modulo	→ 96
▶ Data logging	→ 97
▶ Heartbeat Technology	→ 101
▶ Simulazione	→ 115
▶ Plots dello spettro	→ 120
▶ SD card	→ 124

### 3 Descrizione dei parametri del dispositivo

Nel paragrafo successivo, i parametri sono elencati in base alla struttura del menu sul display locale. I parametri specifici per i tool operativi sono compresi nei punti adatti della struttura del menu.

Esperto		
Condizione di blocco		→ 10
Ruolo utente		→ 11
Inserire codice di accesso		→ 11
▶ Sistema		→ 12
▶ Sensore		→ 32
▶ Configurazione I/O		→ 54
▶ Ingresso		→ 56
▶ Uscita		→ 58
▶ Comunicazione		→ 73
▶ Diagnostica		→ 83

#### Condizione di blocco

**Navigazione**       Esperto → Condizione di blocco


**Descrizione**      Visualizza la protezione scrittura attiva.

**Interfaccia utente**


- Blocco scrittura hardware
- Temporaneamente bloccato

**Informazioni aggiuntive**      *Interfaccia utente*  
Se sono attivi due o più tipi di protezione scrittura, il display locale visualizza quella con la massima priorità. Nel tool operativo, sono visualizzati tutti i tipi di protezione scrittura attivi.

#### NOTA

- ▶ Informazioni dettagliate sull'autorizzazione all'accesso sono riportate nei paragrafi "Ruoli utente e autorizzazioni di accesso associate" e "Concetto operativo" delle [Istruzioni di funzionamento per il dispositivo](#) → .

#### Selezione




Opzioni	Descrizione
Nessuna	L'autorizzazione all'accesso è visualizzata nel parametro <a href="#">Condizione di blocco</a> →  . Appare solo sul display locale.
Blocco scrittura hardware (priorità 1)	L'interruttore DIP per il blocco hardware è attivato sulla scheda PCB. Blocca l'accesso in scrittura ai parametri (ad es. mediante display locale o tool operativo).

Opzioni	Descrizione
Temporaneamente bloccato (priorità 4)	L'accesso in scrittura ai parametri è temporaneamente bloccato, a causa di elaborazioni interne in corso nel dispositivo (ad es. upload/download dati, reset, ecc.). Non appena termina l'elaborazione interna, i parametri possono essere di nuovo modificati.


---

## Ruolo utente

---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Ruolo utente
<b>Descrizione</b>	Visualizza l'autorizzazione di accesso ai parametri mediante display locale, web browser o tool operativo.
<b>Interfaccia utente</b>	Operatore Manutenzione
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Manutenzione
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'autorizzazione di accesso può essere modificata mediante il parametro <a href="#">Inserire codice di accesso</a> →  . Se è attiva una protezione scrittura addizionale, l'autorizzazione di accesso attuale può essere ulteriormente limitata.




### NOTA

- Informazioni dettagliate sull'autorizzazione di accesso sono riportate nei paragrafi "Ruoli utente e autorizzazioni di accesso associate" e "Concetto operativo" delle [Istruzioni di funzionamento per il dispositivo](#) → .

---




## Inserire codice di accesso

---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Inserire codice di accesso
<b>Descrizione</b>	Utilizzare questa funzione per inserire il codice di sblocco specifico dell'utilizzatore e togliere la protezione scrittura dei parametri.
<b>Inserimento utente</b>	Stringa di caratteri a 16 cifre max. compresi numeri, lettere e caratteri speciali
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0000; può essere modificato dal cliente
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Consultare le Istruzioni di funzionamento J22 <a href="#">BA02152C</a> →  per le istruzioni di accesso.

## 3.1 Sistema

**Navigazione**   Esperto → Sistema

► Sistema	→  12
► Display	→  11
► Configurazione back up	→  22



► Gestione dell'evento	→ 25
► Amministrazione	→ 27

### 3.1.1 Display

Navigazione

Esperto → Sistema → Display



► Display	
Display language	→ 13
Formato del display	→ 13
Visualizzazione valore 1	→ 15
0% bargraph 1	→ 15
100% bargraph 1	→ 15
Posizione decimali 1	→ 15
Visualizzazione valore 2	→ 16
Posizione decimali 2	→ 16
Visualizzazione valore 3	→ 17
0% bargraph 3	→ 17
100% bargraph 3	→ 18
Posizione decimali 3	→ 18
Visualizzazione valore 4	→ 18
Posizione decimali 4	→ 19
Intervallo visualizzazione	→ 19
Smorzamento display	→ 20
Intestazione	→ 20
Testo dell'intestazione	→ 20
Separatore	→ 22

Contrasto del display	→  22
Retroilluminazione	→  22

---

### Display language





---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Lingua del display
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare la lingua del display locale.
<b>Selezione</b>	English Français Italiano русский язык (Russo) 中文 (Cinese)
<b>Impostazione di fabbrica</b>	English (in alternativa, il dispositivo è preimpostato con la lingua ordinata)

---

### Formato del display

---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Formato del display
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il modo in cui il valore misurato viene visualizzato sul display locale.
<b>Selezione</b>	1 valore, Caratteri Grandi 1 bargraph + 1 valore 2 valori 1 valore Caratteri grandi + 2 valori 4 valori
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1 valore, Caratteri Grandi
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Possono essere configurati il formato di visualizzazione (dimensione, bargraph, ecc.) e il numero di valori misurati visualizzati simultaneamente (1...4). Questa impostazione è valida solo per il funzionamento normale.</p> <p>I parametri <a href="#">Visualizzazione valore 1</a> →  fino a valore 4 servono per specificare quali valori misurati sono indicati sul display locale e in quale sequenza.</p> <p>Se sono specificati più valori misurati di quelli consentiti dalla modalità di visualizzazione, i valori si alternano sul display del dispositivo. Il tempo di visualizzazione, prima della successiva modifica, è configurato mediante il parametro <a href="#">Intervallo visualizzazione</a> → .</p> <p>Valori misurati che possono essere indicati sul display locale:</p>

Opzione "1 valore, Caratteri Grandi"



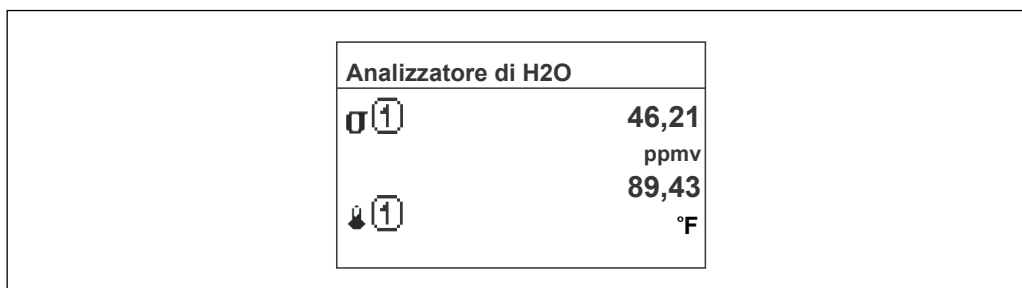
A0016529

Opzione "1 bargraph + 1 valore"



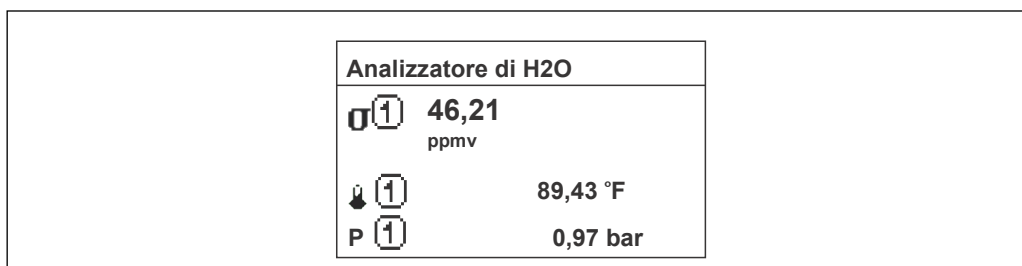
A0013098

Opzione "2 valori"



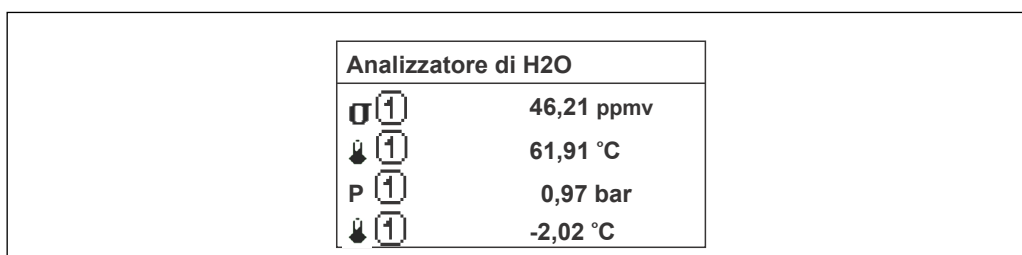
A0013100

Opzione "1 valore Caratteri grandi + 2 valori"







A0013102

Opzione "4 valori"







A0013103

**Visualizzazione valore 1**

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Visualizzazione valore 1
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare uno dei valori misurati da visualizzare sul display locale.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concentrazione</li> <li>▪ Punto di rugiada 1<sup>1</sup></li> <li>▪ Punto di rugiada 2<sup>1</sup></li> <li>▪ Pressione del gas nella cella</li> <li>▪ Temperatura del gas nella cella</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Concentrazione
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Se sono visualizzati contemporaneamente diversi valori misurati, quello qui selezionato sarà il primo indicato. Il valore è visualizzato solo durante il normale funzionamento.</p> <p>Il parametro <a href="#">Formato del display → </a> serve per specificare quanti valori misurati sono visualizzati simultaneamente e come.</p> <p><i>Dipendenza</i></p> <p>L'unità del valore misurato visualizzato è definita in <a href="#">Unità di sistema → </a>.</p>

**0% bargraph valore 1**

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → 0% bargraph 1
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire il valore bargraph 0%, che sarà visualizzato sul display per il valore misurato 1.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Il parametro <a href="#">Formato del display → </a> serve per specificare che il valore misurato deve essere visualizzato in formato bargraph.</p> <p><i>Inserimento utente</i></p> <p>L'unità del valore misurato visualizzato è definita in <a href="#">Unità di sistema → </a>.</p>

**100% bargraph valore 1**



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → 100% bargraph valore 1
--------------------	--

<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento

<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire il valore bargraph 100%, che sarà visualizzato sul display per il valore misurato 1.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Il parametro <a href="#">Formato del display →</a> serve per specificare che il valore misurato deve essere visualizzato in formato bargraph.</p> <p><i>Inserimento utente</i></p> <p>L'unità del valore misurato visualizzato è definita in <a href="#">Unità di sistema →</a>.</p>



---

### Posizione decimali 1

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Posizione decimali 1
<b>Prerequisito</b>	Un valore misurato è specificato nel parametro <a href="#">Visualizzazione valore 1 →</a> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il numero delle cifre decimali per il valore misurato 1.
<b>Selezione</b>	Numero a virgola mobile con segno <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	x.xx
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questa impostazione non influisce sulla precisione di misura o di calcolo del valore del dispositivo.</p>

---

### Visualizzazione valore 2

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Visualizzazione valore 2
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare un valore misurato che viene visualizzato sul display locale.
<b>Inserimento utente</b>	Per l'elenco di opzioni, v. parametro <a href="#">Visualizzazione valore 1 →</a> .
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Nessuna
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p>



Se sono visualizzati contemporaneamente diversi valori misurati, quello qui selezionato sarà il secondo valore indicato. Il valore è visualizzato solo durante il normale funzionamento. Il parametro [Formato del display →](#) serve per specificare quanti valori misurati sono visualizzati simultaneamente e come.

#### Dipendenza

L'unità del valore misurato visualizzato è definita in [Unità di sistema →](#).

---

## Posizione decimali 2



<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Display → Posizione decimali 2
<b>Prerequisito</b>	Un valore misurato è specificato nel parametro <a href="#">Visualizzazione valore 2 →</a> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il numero delle cifre decimali per il valore misurato 2.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	x.xx
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questa impostazione non influisce sulla precisione di misura o di calcolo del valore del dispositivo.</p>

---

## Visualizzazione valore 3



<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Display → Visualizzazione valore 3
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare un valore misurato che viene visualizzato sul display locale.
<b>Selezione</b>	Per l'elenco di opzioni, v. parametro <a href="#">Visualizzazione valore 1 →</a> .
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Nessuna
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Se sono visualizzati contemporaneamente diversi valori misurati, quello qui selezionato sarà il terzo valore indicato. Il valore è visualizzato solo durante il normale funzionamento. Il parametro <a href="#">Formato del display →</a> serve per specificare quanti valori misurati sono visualizzati simultaneamente e come.</p> <p><i>Selezione</i></p> <p>L'unità del valore misurato visualizzato è definita in <a href="#">Unità di sistema →</a>.</p>

**0% bargraph valore 3**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Display → 0% bargraph valore 3
<b>Prerequisito</b>	Un'opzione è selezionata nel parametro <a href="#">Visualizzazione valore 3 →</a> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire il valore bargraph 0%, che sarà visualizzato sul display per il valore misurato 3.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Nessuna
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Il parametro <a href="#">Formato del display →</a>  serve per specificare che il valore misurato deve essere visualizzato in formato bargraph..</p> <p><i>Inserimento utente</i></p> <p>L'unità del valore misurato visualizzato è definita in <a href="#">Unità di sistema →</a> .</p>

**100% bargraph valore 3**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Display → 100% bargraph 3
<b>Prerequisito</b>	Un'opzione è selezionata nel parametro <a href="#">Visualizzazione valore 3 →</a> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire il valore bargraph 100%, che sarà visualizzato sul display per il valore misurato 3.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Nessuna
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Il parametro <a href="#">Formato del display →</a>  serve per specificare che il valore misurato deve essere visualizzato in formato bargraph..</p> <p><i>Inserimento utente</i></p> <p>L'unità del valore misurato visualizzato è definita in <a href="#">Unità di sistema →</a> .</p>

**Posizione decimali 3**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Display → Posizione decimali 3
<b>Prerequisito</b>	Un valore misurato è specificato nel parametro <a href="#">Visualizzazione valore 3 →</a> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il numero delle cifre decimali per il valore misurato 3.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ x</li> <li>▪ x.x</li> <li>▪ x.xx</li> <li>▪ x.xxx</li> <li>▪ x.xxxx</li> </ul>

**Impostazione di fabbrica** x.xx

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
Questa impostazione non influisce sulla precisione di misura o di calcolo del valore del dispositivo.

---


#### Visualizzazione valore 4

---


**Navigazione**   Esperto → Sistema → Display → Visualizzazione valore 4


**Prerequisito** È presente un display locale.

**Descrizione** Questa funzione consente di selezionare un valore misurato che viene visualizzato sul display locale.

**Selezione** Per l'elenco di opzioni, v. parametro [Visualizzazione valore 1](#) → .

**Impostazione di fabbrica** Nessuna

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
Se sono visualizzati contemporaneamente diversi valori misurati, quello qui selezionato sarà il quarto valore indicato. Il valore è visualizzato solo durante il normale funzionamento. Il parametro [Formato del display](#) →  serve per specificare quanti valori misurati sono visualizzati simultaneamente e come.


*Selezione*  
L'unità del valore misurato visualizzato è definita in [Unità di sistema](#) → .

---

#### Posizione decimali 4

---

**Navigazione**   Esperto → Sistema → Display → Posizione decimali 4

**Prerequisito** Un valore misurato è specificato nel parametro [Visualizzazione valore 4](#) → .

**Descrizione** Questa funzione consente di selezionare il numero delle cifre decimali per il valore misurato 4.

**Selezione**

- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

**Impostazione di fabbrica** x.xx

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
Questa impostazione non influisce sulla precisione di misura o di calcolo del valore del dispositivo.

---

#### Intervallo visualizzazione

---



**Navigazione**   Esperto → Sistema → Display → Intervallo visualizzazione

**Prerequisito** È presente un display locale.

<b>Descrizione</b>	Se i valori misurati si alternano sul display, questa funzione consente di inserire il tempo di visualizzazione dei singoli valori.
<b>Inserimento utente</b>	1...10 s
<b>Impostazione di fabbrica</b>	5 s
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questo tipo di visualizzazione alternata si avvia automaticamente, solo se il numero di valori misurati definito supera il numero dei valori, che possono essere indicati contemporaneamente nel formato di visualizzazione selezionato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il parametro <a href="#">Visualizzazione valore 1 →</a> <a href="#">Visualizzazione valore 4 →</a> serve per specificare quali valori misurati sono indicati sul display locale.</li> <li>Il formato di visualizzazione per i valori misurati visualizzati è definito nel parametro <a href="#">Formato del display →</a>.</li> </ul>



---

### Smorzamento display

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Smorzamento display
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire una costante di tempo per il tempo di reazione del display locale alle fluttuazioni del valore misurato causate dalle condizioni di processo.
<b>Inserimento utente</b>	0,0...999,9 s
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0,0 s
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Inserimento utente</i></p> <p>Questa funzione consente di inserire una costante di tempo (elemento PT1<sup>1</sup>) per lo smorzamento del display:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se si inserisce una costante di tempo bassa, il display reagisce molto rapidamente alle variabili misurate che fluttuano.</li> <li>Vice versa, il display reagisce più lentamente se si inserisce una costante di tempo alta.</li> <li>Lo smorzamento è disattivo se si inserisce <b>0</b> (impostazione di fabbrica).</li> </ul>

---

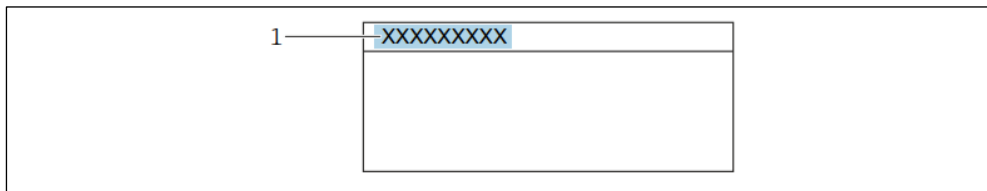
### Intestazione

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Intestazione
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare i contenuti dell'intestazione sul display locale.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tag del dispositivo</li> <li>Testo libero</li> </ul>

<sup>1</sup> Comportamento di trasmissione proporzionale con ritardo di primo ordine

**Impostazione di fabbrica** Tag del dispositivo

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
 Il testo dell'intestazione è visualizzato solo durante il normale funzionamento.



A0029422

1 Posizione del testo dell'intestazione sul display

*Selezione*  
 Il **tag del dispositivo** è definito nel parametro [Tag del dispositivo →](#).  
 Il **testo libero** è definito nel parametro [Testo dell'intestazione →](#).

**Testo dell'intestazione**



**Navigazione** Esperto → Sistema → Display → Testo dell'intestazione

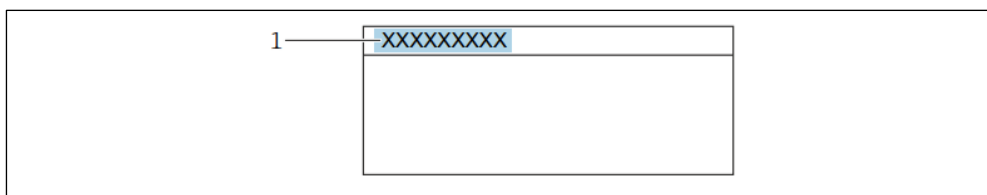
**Prerequisito** L'opzione **Testo libero** è selezionata nel parametro [Intestazione →](#).

**Descrizione** Questa funzione serve per inserire un testo personalizzato per l'intestazione del display locale.

**Inserimento utente** Max. 12 caratteri, come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @,%, /)

**Impostazione di fabbrica** . (punto)

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
 Il testo dell'intestazione è visualizzato solo durante il normale funzionamento.



A0029422

1 Posizione del testo dell'intestazione sul display

*Inserimento utente*  
 Il numero di caratteri visualizzati dipende dal carattere utilizzato.

**Separatore**

**Navigazione** Esperto → Sistema → Display → Separatore

**Prerequisito** È presente un display locale.

**Descrizione** Questa funzione serve per selezionare il separatore decimale.

**Selezione**



- . (punto)
- , (virgola)

**Impostazione di fabbrica** -----

---

### Contrasto del display



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Contrasto del display
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire un valore per adattare il contrasto del display alle condizioni ambiente (ad es. angolo di illuminazione o visualizzazione).
<b>Inserimento utente</b>	20...80%
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Il valore predefinito è 50%



---







### Retroilluminazione

---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Display → Retroilluminazione
<b>Prerequisito</b>	È presente un display locale.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per attivare e disattivare la retroilluminazione del display locale.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattiva</li> <li>▪ Attiva</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Attiva

### 3.1.2 Configurazione back up



**Navigazione**   Esperto → Sistema → Configurazione back up

► Configurazione back up	→  22
Tempo di funzionamento	→  23
Ultimo backup	→  23
Gestione Backup	→  23
Stato del backup	→  24
Confronto risultato	→  24

---

**Tempo di funzionamento**




---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Configurazione back up → Tempo di funzionamento
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di visualizzare il tempo in cui il dispositivo è stato in funzione.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Interfaccia utente</i> Il numero di giorni massimo è 9999, ossia 27 anni.

---

**Ultimo backup**


---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Configurazione back up → Ultimo backup
<b>Descrizione</b>	Visualizza il tempo da quando è stato salvata l'ultima volta una copia di backup nella memoria del dispositivo.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)

---

**Gestione Backup**


---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sistema → Configurazione back up → Gestione Backup
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare un'azione e salvare i dati nella memoria del dispositivo.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Annulla</li> <li>▪ Eseguire il backup</li> <li>▪ Ripristino<sup>1</sup></li> <li>▪ Cancella dati di Backup</li> <li>▪ Confronto<sup>1</sup></li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Annulla
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Selezione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Annulla:</b> Non sono eseguite azioni e l'utente esce dal parametro.</li> <li>▪ <b>Eseguire il backup:</b> Una copia della configurazione attuale del dispositivo è salvata dal backup della memoria HistoROM alla memoria del dispositivo. La copia di backup comprende i dati del trasmettitore del dispositivo. Il display locale visualizza il seguente messaggio: Backup attivo, attendere!</li> <li>▪ <b>Ripristino<sup>1</sup>:</b> La copia dell'ultimo backup della configurazione del dispositivo è ripristinata dalla memoria del dispositivo alla HistoROM del dispositivo. La copia di backup comprende i dati del trasmettitore del dispositivo. Il display locale visualizza il seguente messaggio: Ripristino attivo! Non scollegare l'alimentazione!</li> <li>▪ <b>Cancella dati di Backup:</b> La copia di backup della configurazione del dispositivo viene eliminata dalla memoria del dispositivo. Il display locale visualizza il seguente messaggio: Eliminazione file</li> <li>▪ <b>Confronto<sup>1</sup>:</b> La configurazione del dispositivo salvata nella memoria del dispositivo è confrontata con la configurazione attuale del dispositivo, presente nel backup della HistoROM. Il display locale visualizza il seguente messaggio: File in confronto Il risultato può essere visualizzato nel parametro Confronto risultato.</li> </ul>

---

<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento



*HistoROM*

HistoROM è una memoria non volatile del dispositivo in forma di EEPROM.

---

**Stato del backup**


---

**Navigazione**   Esperto → Sistema → Configurazione back up → Stato del backup

**Descrizione** Visualizza lo stato del processo di backup dei dati.

**Interfaccia utente**



- Nessuno
- Back up in corso
- Ripristino in corso
- Eliminazione in corso
- Confronto in corso
- Restore fallito
- Back up fallito

**Impostazione di fabbrica** Nessuno

---

**Confronto risultato**


---


**Navigazione**   Esperto → Sistema → Configurazione back up → Confronto risultato

**Descrizione** Visualizza l'ultimo risultato del confronto tra i dati registrati nella memoria del dispositivo e nella HistoROM.

**Interfaccia utente**

- Serie di dati identica
- Serie di dati differenti
- Backup non disponibile
- Dati Backup corrotti
- Controllo non eseguito
- Dataset incompatibile

**Impostazione di fabbrica** Controllo non eseguito

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
 Il confronto si attiva mediante l'opzione **Confronto delle impostazioni** nel parametro [Gestione Backup](#) → .

*Selezione*

- **Serie di dati identica.** La configurazione attuale del dispositivo, salvata nella memoria HistoROM, è identica alla copia di backup archiviata nella memoria del dispositivo.  
 Se la configurazione del trasmettitore di un altro dispositivo è stata trasmessa mediante HistoROM al dispositivo nel parametro Gestione Backup, la configurazione del dispositivo attuale nella HistoROM è solo parzialmente identica alla copia di backup nella memoria del dispositivo. Le impostazioni per il trasmettitore non sono identiche.
- **Serie di dati differenti.** La configurazione attuale nella memoria HistoROM non è uguale alla copia di backup presente nella memoria del dispositivo.
- **Backup non disponibile.** Nella memoria del dispositivo non è presente una copia di backup della configurazione del dispositivo archiviata nella HistoROM.



- **Dati Backup corrotti.** La configurazione attuale del dispositivo, salvata nella memoria HistoROM, è danneggiata o non compatibile con la copia di backup archiviata nella memoria del dispositivo.
- **Controllo non eseguito.** La configurazione del dispositivo, salvata nella memoria HistoROM, non è stata ancora confrontata con la copia di backup archiviata nella memoria del dispositivo.
- **Dataset incompatibile.** La copia di backup nella memoria del dispositivo non è compatibile con il dispositivo.

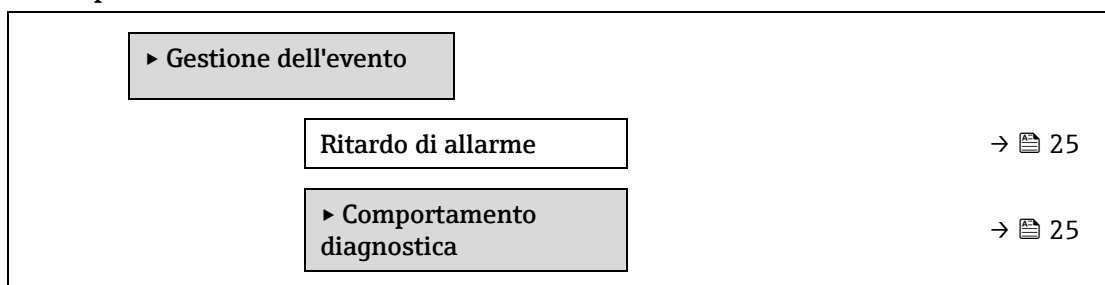
#### HistoROM

HistoROM è una memoria non volatile del dispositivo in forma di EEPROM.

### 3.1.3 Gestione dell'evento

#### Navigazione

🏠📄 Esperto → Sistema → Gestione dell'evento



#### Ritardo allarme

#### Navigazione

🏠📄 Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Ritardo allarme

#### Descrizione

Questa funzione consente di inserire il tempo di attesa prima che il dispositivo generi un messaggio diagnostico.

Il messaggio diagnostico è ripristinato, se non c'è un ritardo di allarme.

#### Inserimento utente

0...60 s

#### Impostazione di fabbrica

0 s

#### Informazioni aggiuntive

##### Risultato

Questa impostazione ha effetto sui seguenti messaggi diagnostici:

- 832 Temperatura elettronica troppo alta
- 833 Temperatura elettronica troppo bassa
- 904 Flusso del gas alla cella non rilevato

#### Sottomenu Comportamento diagnostica

Ogni voce delle informazioni diagnostiche è assegnata in fabbrica a uno specifico comportamento diagnostico. L'utente può modificare questa assegnazione per informazioni diagnostiche specifiche nel sottomenu


#### Comportamento diagnostica.

Le seguenti opzioni sono disponibili nei parametri **Diagnostica n. xxx**:


#### Allarme

Il dispositivo arresta la misura. L'uscita del valore misurato mediante Modbus RS485 assume la condizione di allarme definita. È generato un messaggio diagnostico.





La retroilluminazione diventa rossa.

- Avviso** Il dispositivo continua a misurare. L'uscita del valore misurato mediante Modbus RS485 non è influenzata. È generato un messaggio diagnostico.
- Solo registro di entrata** Il dispositivo continua a misurare. Il messaggio diagnostico è visualizzato solo nel [sottomenu Registro degli eventi](#) →  e non è visualizzato in alternanza con la visualizzazione operativa.
- Disattivo** L'evento diagnostico è ignorato e non è generato o inserito un messaggio diagnostico.




**NOTA**

- Per un elenco di tutti gli eventi diagnostici, consultare le [Istruzioni di funzionamento per il dispositivo](#) → .



**Navigazione**   Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Comportamento diagnostica


► Comportamento diagnostica	
N. diagnostico 302	→  26
N. diagnostico 441	→  26
N. diagnostico 444	→  26
N. diagnostico 905	→  27

**N. diagnostico 302 (Verifica strumento attiva)**

- Navigazione**   Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Comportamento diagnostica → N. diagnostico 302
- Descrizione** Opzione per modificare l'azione di diagnostica del messaggio diagnostico **302 Verifica strumento attiva**.
- Selezione**
- Allarme
  - Avviso
- Impostazione di fabbrica** Avviso
- Informazioni aggiuntive** Per una descrizione dettagliata delle opzioni disponibili, consultare la [descrizione del sottomenu Comportamento diagnostica](#) → .

**Assegna comportamento del n. diagnostico 441 (Uscita in corrente 1...n)**



- Navigazione**   Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Comportamento diagnostica → N. diagnostico 441
- Descrizione** Questa funzione serve per modificare l'azione di diagnostica del messaggio diagnostico **441 Uscita in corrente 1...n**.
- Selezione**
- Disattivo
  - Allarme
  - Avviso
  - Solo registro di entrata
- Impostazione di fabbrica** Avviso

**Informazioni aggiuntive** Per una descrizione dettagliata delle opzioni disponibili, consultare la [descrizione del sottomenu Comportamento diagnostica](#) → .

---

### Assegna comportamento del n. diagnostico 444 (Ingresso in corrente 1...n)

---

**Navigazione**   Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Comportamento diagnostica → N. diagnostico 444


**Prerequisito** Il dispositivo ha un ingresso in corrente.

**Descrizione** Questa funzione consente di modificare l'azione di diagnostica del messaggio diagnostico **444 Ingresso in corrente 1...n**.

**Selezione**

- Disattivo
- Allarme
- Avviso
- Solo registro di entrata



**Impostazione di fabbrica** Avviso

**Informazioni aggiuntive** Per una descrizione dettagliata delle opzioni disponibili: →  31

---

### N. diagnostico 905 (Validazione fallita)

---


**Navigazione**   Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Comportamento diagnostica → N. diagnostico 905

**Descrizione** Questa funzione consente di modificare l'azione di diagnostica del messaggio diagnostico **905 Validazione fallita**.

**Selezione**




- Disattivo
- Allarme
- Avviso
- Solo registro di entrata
- Reset





**Impostazione di fabbrica** Avviso

**Informazioni aggiuntive** Per una descrizione dettagliata delle opzioni disponibili, consultare la [descrizione del sottomenu Comportamento diagnostica](#) → .



## 3.1.4 Amministrazione

**Navigazione**   Esperto → Sistema → Amministrazione

▶ Amministrazione	→  27
Reset del dispositivo	→  28
Identificatore del trasmettitore	→  28

Attiva opzioni SW	→  29
Supervisione opzione SW attiva	→  29
▶ Definire codice di accesso	→  30
▶ Reset codice d'accesso	→  31


## Reset del dispositivo

**Navigazione**   Esperto → Sistema → Amministrazione → Reset del dispositivo

**Descrizione** Ripristino della configurazione del dispositivo, completamente o parzialmente, o a uno stato definito.

- Selezione**
- Annulla
  - Riavvio dispositivo
  - Reset alle impostazioni di fabbrica
  - Ripristino backup S-DAT<sup>1</sup>

**Impostazione di fabbrica** Annulla

- Informazioni aggiuntive** *Opzioni*
- **Annulla.** Non sono eseguite azioni e l'utente esce dal parametro.
  - **Riavvio dispositivo.** Il riavvio ripristina tutti i parametri con i dati archiviati nella memoria volatile (RAM) all'impostazione di fabbrica (ad es. dati del valore misurato). La configurazione del dispositivo rimane invariata.
  - **Reset alle impostazioni di fabbrica.** Ogni parametro per il quale è stata ordinata un'impostazione predefinita, specifica del cliente è ripristinato al valore personalizzato. Tutti gli altri parametri sono ripristinati alle impostazioni di fabbrica.
  - **Ricarica dati S-DAT di back up.** Ripristina i dati che sono salvati su S-DAT. Informazioni aggiuntive: Questa funzione può essere utilizzata per risolvere il problema di memoria "083 Contenuto memoria inconsistente" o per ripristinare i dati S-DAT quando è stato installata una nuova S-DAT.  
 Questa opzione è visualizzata solo in una condizione di allarme.

## Identificatore del trasmettitore

**Navigazione**   Esperto → Sistema → Amministrazione → Identificatore del trasmettitore

**Descrizione** Selezionare l'identificatore del trasmettitore.

- Interfaccia utente**
- Sconosciuto
  - 500
  - 300

**Impostazione di fabbrica** 300

<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento.

**Attiva opzioni SW**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Amministrazione → Attiva opzioni SW
<b>Descrizione</b>	Questa funzione è utilizzata per inserire un codice di attivazione e abilitare un'opzione software ordinata addizionale.
<b>Inserimento utente</b>	Stringa di max. 10 caratteri numerici.
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Dipende dall'opzione software ordinata
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Se è stato ordinato un misuratore con un'opzione software addizionale, il codice di attivazione è stato programmato nel dispositivo in fabbrica.</p> <p><i>Inserimento utente</i></p> <p>Per attivare successivamente un'opzione software, contattare l'ufficio commerciale Endress+Hauser locale.</p> <p>Se si inserisce un codice errato o non valido, le opzioni software già attivate saranno perse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prima di inserire un nuovo codice di attivazione, annotarsi il codice di attivazione attuale.</li> <li>▪ Inserire il nuovo codice di attivazione fornito da Endress+Hauser se è stata ordinata la nuova opzione software.</li> <li>▪ Una volta inserito il codice di attivazione, controllare se è visualizzata la nuova opzione software nel parametro <a href="#">Supervisione opzione SW attiva</a> → .</li> <li>↳ Se è visualizzata, la nuova opzione software è attiva.</li> <li>↳ Se la nuova opzione software non è visualizzata o tutte le opzioni software sono state cancellate, il codice inserito è errato o non valido.</li> <li>▪ Se il codice inserito è errato o non valido, inserire il vecchio codice di attivazione.</li> <li>▪ L'ufficio commerciale Endress+Hauser locale può verificare il nuovo codice di attivazione specificando il numero di serie o può fornire nuovamente il codice.</li> </ul> <p><i>Esempio di opzione software</i></p> <p>"HistoROM estesa"</p> <p>Le opzioni software attualmente abilitate sono visualizzate nel parametro <a href="#">Supervisione opzione SW attiva</a> → .</p> <p><i>Web browser</i></p> <p>Una volta attivata l'opzione software, la pagina deve essere ricaricata nel web browser.</p> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><b>NOTA</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Il codice di attivazione è collegato al numero di serie del misuratore e varia in base al dispositivo e all'opzione software.</li> </ul>

**Supervisione opzione SW attiva**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Amministrazione → Supervisione opzione SW attiva
<b>Descrizione</b>	Visualizza tutte le opzioni software abilitate nel dispositivo.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extended HistoROM<sup>1</sup></li> <li>▪ Heartbeat Monitoring<sup>1</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento.

- Heartbeat Verification <sup>1</sup>

### Informazioni aggiuntive

#### Descrizione

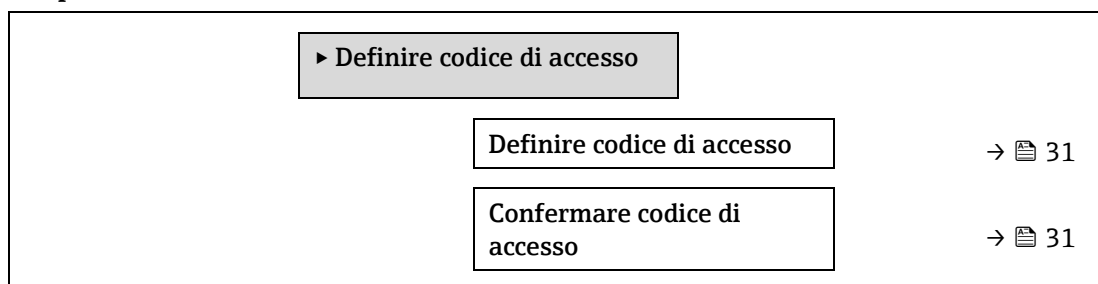
Visualizza tutte le opzioni disponibili, se ordinate dal cliente.

### Procedura guidata Definire codice di accesso

La procedura guidata **Definire codice di accesso** è disponibile solo se si utilizza il display locale o il web browser. Se si utilizza il tool operativo, il parametro **Definire codice di accesso** è reperibile direttamente nel sottomenu **Amministrazione**. Se si utilizza il dispositivo mediante il tool operativo, il parametro **Confermare codice di accesso** non è disponibile.

#### Navigazione

🔍 Esperto → Sistema → Amministrazione → Definire codice di accesso



### Definire codice di accesso



#### Navigazione

🔍📄 Esperto → Sistema → Amministrazione → Definire codice di accesso → Definire codice di accesso

#### Descrizione

Utilizzare questa funzione per inserire un codice di sblocco specifico dell'utilizzatore e limitare l'accesso in scrittura ai parametri. Protegge la configurazione del dispositivo da modifiche involontarie mediante display locale, web browser, FieldCare o DeviceCare (mediante interfaccia service CDI-RJ45).

#### Inserimento utente

Stringa di caratteri a 16 cifre max. compresi numeri, lettere e caratteri speciali.

### Informazioni aggiuntive

#### Descrizione

La protezione scrittura ha effetto su tutti i parametri contrassegnati nella documentazione con il simbolo .

Sul display locale, il simbolo accanto a un parametro indica che questo parametro è protetto da scrittura.

I parametri che non hanno accesso in scrittura sono visualizzati in grigio nel web browser.

#### NOTA

- ▶ Una volta definito il codice di accesso, i parametri protetti da scrittura possono essere modificati solo se si inserisce il codice di accesso nel parametro [Inserire codice di accesso](#) → .
- ▶ Se il codice di accesso non è reperibile, contattare l'ufficio commerciale Endress+Hauser locale.

#### Inserimento utente

È visualizzato un messaggio, se il codice di accesso non rispetta il campo di immissione.

*Impostazione di fabbrica*

Se non si modifica l'impostazione di fabbrica o si definisce **0** come codice di accesso, i parametri non sono protetti da scrittura e i dati configurativi del dispositivo possono essere modificati. L'utente accede con il ruolo **Manutenzione**.

**Confermare codice di accesso**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Amministrazione → Definire codice di accesso → Confermare codice
<b>Descrizione</b>	Inserire di nuovo il codice di sblocco per confermarlo.
<b>Inserimento utente</b>	Stringa di caratteri a 16 cifre max. compresi numeri, lettere e caratteri speciali.

Sottomenu **Reset codice d'accesso**

**Navigazione** Esperto → Sistema → Amministrazione → Reset codice d'accesso

▶ Reset codice d'accesso	
Tempo di funzionamento	→  31
Reset codice d'accesso	→  31

**Tempo di funzionamento**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Amministrazione → Reset codice d'accesso → Tempo di funzionamento
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di visualizzare il tempo in cui il dispositivo è stato in funzione.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Interfaccia utente</i> Il numero di giorni massimo è 9999, ossia 27 anni.

**Reset codice d'accesso**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sistema → Amministrazione → Reset codice d'accesso → Reset codice d'accesso
<b>Descrizione</b>	Utilizzare questa funzione per inserire un codice di reset e ripristinare i codici di accesso specifici dell'utente alle impostazioni di fabbrica.
<b>Inserimento utente</b>	Stringa di caratteri che comprende numeri, lettere e caratteri speciali.
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0x00
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Descrizione</i> Per un codice di reset, contattare l'Organizzazione di assistenza Endress+Hauser locale.

*Inserimento utente*

Il codice di reset può essere inserito solo mediante:

- Web browser
- Bus di campo

## 3.2 Sensore

*Navigazione*

🏠📄 Esperto → Sensore

▶ Sensore	
▶ Valori misurati	→ 📄 32
▶ Unità di sistema	→ 📄 40
▶ Stream	→ 📄 44
▶ Punto di rugiada	→ 📄 45
▶ Peak tracking	→ 📄 46
▶ Regolazione del sensore	→ 📄 49
▶ Compensazione cambio stream (SCC)	→ 📄 52
▶ Calibrazione	→ 📄 53

### 3.2.1 Valori misurati

*Navigazione*

🏠📄 Esperto → Sensore → Valori misurati

▶ Valori misurati	
▶ Variabili misurate	→ 📄 32
▶ Valori ingresso	→ 📄 36
▶ Valore di uscita	→ 📄 37














#### Sottomenu Variabili misurate

*Navigazione*

🏠📄 Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate

▶ Variabili misurate	
Concentrazione	→ 📄 33






Dew point 1	→  33
Dew point 2	→  33
Pressione del gas nella cella	→  33
Temperatura del gas nella cella	→  33
Livello rif. detector	→  35
Livello zero detect.	→  35
Indice peak 1	→  35
Indice delta peak 1	→  35
Indice peak 2	→  35
Indice delta peak 2	→  35
Indice peak track	→  36
Indice delta peak track	→  36
Delta punto medio	→  36

---

### Concentrazione




---


<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Concentrazione
<b>Descrizione</b>	Visualizza la concentrazione dell'analita misurato attualmente nella cella del campione.
<b>Interfaccia utente</b>	0...1000000 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è quella definita nel parametro <a href="#">Unità di concentrazione</a> →  . La concentrazione si riferisce alla quantità di vapore acqueo in fase gassosa, presente all'interno del campione di gas da misurare.

---

### Dew point 1

---





<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Dew point 1
<b>Prerequisito</b>	Il composto analizzato è l'umidità "H2O". Nel parametro Dew Point Metodo 1, non è selezionata l'opzione Disattivo.
<b>Descrizione</b>	Visualizza la temperatura del punto di rugiada calcolata attualmente per l'umidità.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è quella definita nel parametro <a href="#">Unità di misura temperatura</a> →  .

Il punto di rugiada è la temperatura alla quale l'umidità inizia a condensare in liquido a una determinata concentrazione e pressione. Ci sono diversi metodi accettati dall'industria per il calcolo del punto di rugiada dell'umidità. Consultare [BA02152C](#) →  per maggiori dettagli.

---

### Dew point 2




---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Dew point 2
<b>Prerequisito</b>	Il composto analizzato è l'umidità "H2O". Nel parametro Dew Point Metodo 2, non è selezionata l'opzione Disattivo.
<b>Descrizione</b>	Visualizza la temperatura del punto di rugiada calcolata attualmente per l'umidità.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è quella definita nel parametro <a href="#">Unità di misura temperatura</a> →  . Il punto di rugiada è la temperatura alla quale l'umidità inizia a condensare in liquido a una determinata concentrazione e pressione. Ci sono diversi metodi accettati dall'industria per il calcolo del punto di rugiada dell'umidità. Consultare <a href="#">BA02152C</a> →  per maggiori dettagli.

---

### Pressione del gas nella cella




---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Pressione del gas nella cella
<b>Descrizione</b>	Visualizza la pressione del gas misurata attualmente nella cella del campione.
<b>Interfaccia utente</b>	0...1000000 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è quella definita nel parametro <a href="#">Unità di pressione</a> →  . La pressione attuale della cella del campione durante la misura.

---

### Temperatura del gas nella cella



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Temperatura del gas nella cella
<b>Descrizione</b>	Visualizza la temperatura del gas misurata attualmente nella cella del campione.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è quella definita nel parametro <a href="#">Unità di misura temperatura</a> →  . La temperatura attuale della cella del campione durante la misura.

---

### Livello riferimento detector

---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Livello riferimento detector
<b>Descrizione</b>	Visualizza il livello di riferimento misurato attualmente del rilevatore laser.
<b>Interfaccia utente</b>	0...5 mA
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'entità della potenza del laser DC. Un valore fuori campo può indicare che l'ottica deve essere pulita o un problema di allineamento.

---

**Livello zero detector**

---

<b>Navigazione</b>	🏠📄 Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Livello zero detector
<b>Descrizione</b>	Visualizza il livello zero misurato attualmente del rilevatore laser.
<b>Interfaccia utente</b>	0...5 mA
<b>Informazioni aggiuntive</b>	È la potenza del laser DC quando il laser è spento (ad es. corrente scura).

---

**Indice peak 1**

---

<b>Navigazione</b>	🏠📄 Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Indice peak 1
<b>Descrizione</b>	Visualizza la posizione dell'indice del picco di assorbimento 1 nello spettro 2f misurato attualmente.
<b>Interfaccia utente</b>	0,0...511,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Posizione del picco di assorbimento lungo la scansione.

---

**Indice delta peak 1**

---

<b>Navigazione</b>	🏠📄 Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Indice delta peak 1
<b>Descrizione</b>	Visualizza la differenza tra posizione dell'indice del picco 1 e indice target nello spettro 2f attualmente misurato.
<b>Interfaccia utente</b>	-511,0...511,0

---

**Indice peak 2**

---

<b>Navigazione</b>	🏠📄 Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Indice peak 2
<b>Prerequisito</b>	L'analizzatore è tarato per due picchi.
<b>Descrizione</b>	Visualizza la posizione dell'indice del picco di assorbimento 2 nello spettro 2f misurato attualmente.
<b>Interfaccia utente</b>	0,0...511,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Posizione del picco secondario lungo la scansione.Utilizzato a scopo di rilevamento del picco.



---

**Indice delta peak 2**



---

<b>Navigazione</b>	🏠📄 Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Indice delta peak 2
<b>Prerequisito</b>	L'analizzatore è tarato per due picchi.
<b>Descrizione</b>	Visualizza la differenza tra posizione dell'indice del picco 2 e indice target nello spettro 2f attualmente misurato.
<b>Interfaccia utente</b>	-511,0...511,0



**Indice peak track**

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Indice peak track
<b>Descrizione</b>	Visualizza l'indice peak track del picco utilizzato per il rilevamento del picco nello spettro 2f attualmente misurato.
<b>Interfaccia utente</b>	0,0...511,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Descrizione</i> Se è stato selezionato Disattivo nel parametro Controllo del peak track analizzatore, questo valore è zero. In caso contrario, questo valore simula il parametro Indice peak 1...n in base a quale picco è utilizzato per il rilevamento del picco.



**Indice delta peak track**

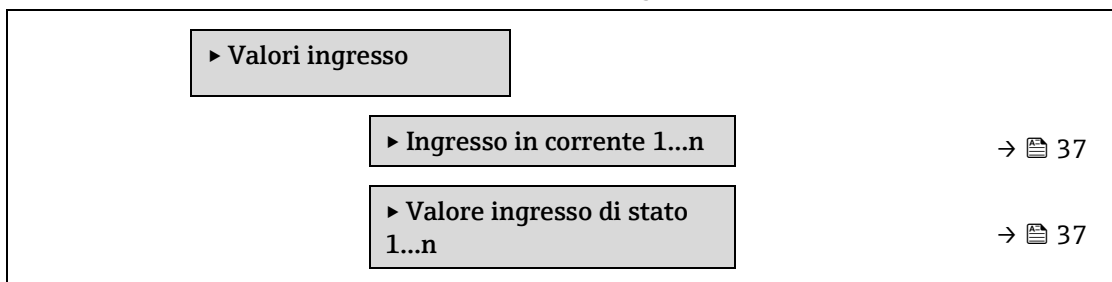
<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Indice delta peak track
<b>Descrizione</b>	Visualizza la differenza tra indice del picco e indice target nello spettro 2f attualmente misurato.
<b>Interfaccia utente</b>	-511,0...511,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Descrizione</i> Se è stato selezionato Disattivo nel parametro Controllo del peak track analizzatore, questo valore è zero. In caso contrario, questo valore simula il parametro Indice peak 1...n in base a quale picco è utilizzato per il rilevamento del picco.

**Delta punto medio**



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate → Delta punto medio
<b>Descrizione</b>	Visualizza la differenza tra valore medio tarato e valore medio attualmente utilizzato.
<b>Interfaccia utente</b>	0,0...120,0 mA
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Descrizione</i> Se è stato selezionato Disattivo nel parametro Controllo del peak track analizzatore, questo valore è zero. In caso contrario, questo valore corrisponde all'entità della variazione applicata al valore medio tarato mediante l'algoritmo di rilevamento del picco.

**Sottomenu Valori ingresso**

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso




**Sottomenu Ingresso in corrente 1...n**


**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso → Ingresso in corrente 1...n

▶ Ingresso in corrente 1...n



▶ Valori misurati 1...n

→  37

▶ Corrente misurata 1...n

→  37



**Valori misurati 1...n**

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Valori misurati 1...n

**Descrizione** Visualizza il valore dell'ingresso in corrente.

**Interfaccia utente** Numero a virgola mobile con segno



**Corrente misurata 1...n**

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Corrente misurata 1...n

**Descrizione** Visualizza il valore attuale dell'ingresso in corrente.


**Interfaccia utente** 0...22,5 mA

**Sottomenu Valore ingresso di stato 1...n**



**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso → Valore ingresso di stato 1...n

▶ Valore ingresso in corrente di stato 1...n

▶ Valore ingresso di stato

→  37

**Value status input**



**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso → Valore ingresso di stato 1...n → Valore ingresso di stato

**Descrizione** Visualizza il livello del segnale per l'ingresso in corrente.




**Interfaccia utente**

- Alto
- Basso

**Sottomenu Valore di uscita**



**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valore di uscita

▶ Valore di uscita



► Valore uscita in corrente 1...n	→  37
► Uscita contatto 1...n	→  38
► Uscita a relè 1...n	→  38

### Sottomenu Valore uscita in corrente 1...n

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valore di uscita → Val. uscita in corrente 1...n

► Valore uscita in corrente 1...n	
Corrente di uscita 1...n	→  38
Corrente misurata 1...n	→  38



### Corrente di uscita 1...n

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valore di uscita → Valore uscita in corrente 1...n → Corrente di uscita 1...n

**Descrizione** Visualizza il valore di corrente calcolato attualmente per l'uscita in corrente.

**Interfaccia utente** 0...22,5 mA



### Corrente misurata 1...n


**Navigazione**   Esperto → Sensore → Valori misurati → Valore di uscita → Val. uscita in corrente 1...n → Corrente misurata 1...n

**Descrizione** Visualizza il valore misurato effettivo della corrente di uscita.



**Interfaccia utente** 0...30 mA


### Sottomenu Uscita contatto 1...n

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Val. misurati → Valore di uscita → Uscita contatto 1...n

► Uscita contatto 1...n	
Stato contatto 1...n	→  38

### Stato contatto 1...n

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Val. misurati → Valore di uscita → Uscita contatto 1...n → Stato contatto 1...n




**Prerequisito** L'opzione **Contatto** è stata selezionata nel parametro [Modalità operativa](#) → .

**Descrizione** Visualizza lo stato di commutazione attuale dell'uscita di stato.

- Interfaccia utente**
- Aperto
  - Chiuso
- Informazioni aggiuntive**
- Interfaccia utente*
- **Aperto.** L'uscita contatto non conduce.
  - **Chiuso.** L'uscita contatto conduce.



**Sottomenu dell'uscita a relè 1...n**

**Navigazione**      Esperto → Sensore → Val. misurati → Valore di uscita → Uscita a relè 1...n

<div style="border: 1px solid black; background-color: #e0e0e0; padding: 2px 10px; display: inline-block;">                 ▶ Uscita a relè 1...n             </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: inline-block;">                 Stato contatto             </div>	→  39
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: inline-block;">                 Cicli di commutazione             </div>	→  39
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: inline-block;">                 Numero massimo cicli di commutazione             </div>	→  39



---

**Stato contatto**

- Navigazione**      Esperto → Sensore → Val. misurati → Valore di uscita → Uscita relè 1...n → Stato contatto
- Descrizione**    Visualizza lo stato attuale dell'uscita a relè.
- Interfaccia utente**
- Aperto
  - Chiuso
- Informazioni aggiuntive**
- Interfaccia utente*
- **Aperto.** L'uscita a relè non conduce.
  - **Chiuso.** L'uscita a relè conduce.



---

**Cicli di commutazione**

- Navigazione**      Esperto → Sensore → Val. misurati → Valore di uscita → Uscita a relè 1...n → Cicli di commutazione
- Descrizione**    Visualizza tutti i cicli di commutazione eseguiti.
- Interfaccia utente**    Numero intero positivo

---

**Numero massimo cicli di commutazione**

- Navigazione**      Esperto → Sensore → Val. misurati → Valore di uscita → Uscita a relè 1...n → N. cicli max.
- Descrizione**    Visualizza il numero massimo di cicli di commutazione garantiti.
- Interfaccia utente**    Numero intero positivo

### 3.2.2 Unità di sistema

#### Navigazione

🏠 Esperto → Sensore → Unità di sistema

▶ Unità di sistema	
Unità di concentrazione (ppmv)	→ 📄 40
Unità di misura temperatura (°C)	→ 📄 40
Unità di pressione (bar)	→ 📄 41
Unità di lunghezza (m)	→ 📄 42
Formato data/ora	→ 📄 42
▶ Unità specifiche utente	→ 📄 42

#### Unità di concentrazione



#### Navigazione

🏠 Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità di concentrazione

#### Descrizione

Questa funzione consente di selezionare l'unità ingegneristica per la concentrazione.

#### Selezione

- ppmv
- ppbv
- %vol
- lb/MMscf
- mg/sm<sup>3</sup>
- mg/Nm<sup>3</sup>
- Conc. utente

#### Impostazione di fabbrica

ppmv

#### Informazioni aggiuntive

##### Effetto

L'unità selezionata è utilizzata per:

- [Parametro Concentrazione → 📄](#).
- [Offset concentrazione → 📄](#)
- [Concentrazione di validazione → 📄](#)
- [Valore di concentrazione misurata → 📄](#)
- [Media della concentrazione → 📄](#)
- [Deviazione standard della concentrazione → 📄](#)
- [Concentrazione minima → 📄](#)
- [Concentrazione massima → 📄](#)

##### Selezione

Per una descrizione delle unità abbreviate, v. [Impostazioni di fabbrica specifiche per l'approvazione → 📄](#).



---

**Unità di misura temperatura**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità di misura temperatura	
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare l'unità ingegneristica di temperatura.	
<b>Selezione</b>	Unità ingegneristiche SI <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ °C</li> <li>▪ K</li> </ul>	Unità ingegneristiche US <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ °F</li> <li>▪ °R</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Specifico dell'approvazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ °C</li> <li>▪ °F</li> </ul>	
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Effetto</i> L'unità selezionata è utilizzata per: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Temperatura del gas nella cella → </a></li> <li>▪ <a href="#">Parametro Dew point 1 → </a></li> <li>▪ <a href="#">Parametro Dew point 2 → </a></li> </ul> <i>Selezione</i> Per una descrizione delle unità abbreviate, v. <a href="#">Impostazioni di fabbrica specifiche per l'approvazione → </a> .	

---

**Unità di pressione**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità di pressione	
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare l'unità ingegneristica per la pressione del tubo.	
<b>Selezione</b>	Unità ingegneristiche SI <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MPa a</li> <li>▪ MPa g</li> <li>▪ kPa a</li> <li>▪ kPa g</li> <li>▪ Pa a</li> <li>▪ Pa g</li> <li>▪ bar</li> <li>▪ bar g</li> </ul>	Unità ingegneristiche US <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ psi a</li> <li>▪ psi g</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Specifico dell'approvazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bar a</li> <li>▪ psi a</li> </ul>	
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Risultato</i> L'unità ingegneristica è ottenuta da: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Parametro Valore pressione del gas nella cella → </a></li> <li>▪ <a href="#">Pressione di rete fissa → </a></li> <li>▪ <a href="#">Pressione di rete → </a></li> </ul> <i>Selezione</i> Per una descrizione delle unità abbreviate, v. <a href="#">Impostazioni di fabbrica specifiche per l'approvazione → </a> .	

**Unità di lunghezza**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità di lunghezza
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare l'unità ingegneristica di lunghezza per il diametro nominale.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ m</li> <li>▪ ft</li> <li>▪ in</li> <li>▪ mm</li> <li>▪ µm</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	m
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Selezione</i> Per una descrizione delle unità abbreviate, v. <a href="#">Impostazioni di fabbrica specifiche per l'approvazione</a> → .

**Formato data/ora**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Sensore → Unità di sistema → Formato data/ora
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il formato del tempo, richiesto per la cronologia delle calibrazioni.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dd.mm.yy hh:mm</li> <li>▪ dd.mm.yy hh:mm am/pm</li> <li>▪ mm/dd/yy hh:mm</li> <li>▪ mm/dd/yy hh:mm am/pm</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	dd.mm.yy hh:mm
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Selezione</i> Per una descrizione delle unità abbreviate, v. <a href="#">Impostazioni di fabbrica specifiche per l'approvazione</a> → .

**Sottomenu Unità specifiche utente**

*Navigazione* Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità specifiche utente

<b>► Unità specifiche utente</b>	
Testo concentrazione utente	→  42
Offset concentrazione utente	→  42
Fattore concentrazione utente	→  42

---

**Testo concentrazione utente**


---

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità specifiche utente → Testo concentrazione utente
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire un testo per l'unità di concentrazione specifica dell'utente. Le unità di concentrazione corrispondenti sono generate automaticamente.
<b>Inserimento utente</b>	Max. 10 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (@,% , /)
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Conc. utente
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Risultato</i></p> <p>L'unità definita è indicata come opzione nell'elenco di selezione per il <a href="#">parametro Unità di concentrazione</a> → ☰.</p> <p><i>Esempio</i></p> <p>Inserire il testo "ppmw" per le parti per milione in peso.</p>

---

**Offset concentrazione utente**


---

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità specifiche utente → Offset concentrazione utente
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire la deriva del punto di zero per l'unità di concentrazione specifica dell'utente.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0.0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Valore nell'unità di misura specifica dell'utente = (fattore × valore nell'unità di base) + offset

---

**Fattore concentrazione utente**

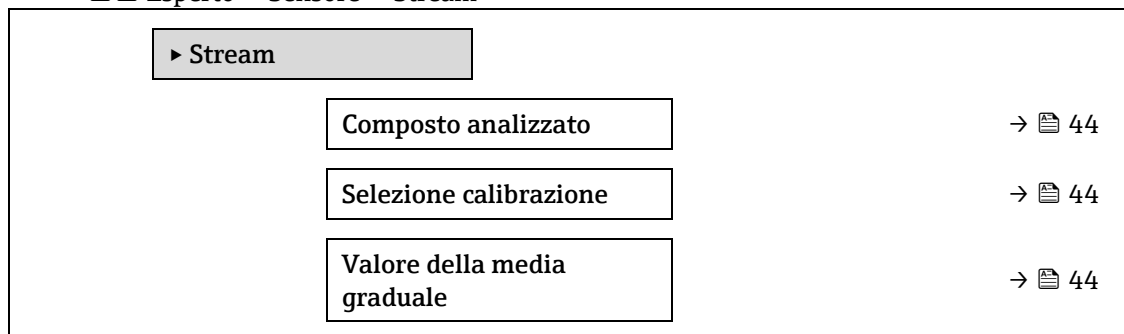

---

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità specifiche utente → Fattore concentrazione utente
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire un fattore di quantità per l'unità di concentrazione specifica dell'utente.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1.0

### 3.2.3 Flusso

#### Navigazione

  Esperto → Sensore → Stream



#### Composto analizzato

##### Navigazione

  Esperto → Sensore → Stream → Composto analizzato

##### Descrizione

Visualizza l'analita utilizzato per il quale è stato tarato l'analizzatore.

##### Interfaccia utente

- H2O
- CO2
- H2S
- CH4
- NH3
- HCl
- O2
- CO
- SO2
- C2H2

#### Selezione calibrazione



##### Navigazione

  Esperto → Sensore → Stream → Selezione calibrazione

##### Descrizione

Selezionare la taratura da utilizzare per la misura. L'analizzatore può avere diverse tarature tra cui scegliere.

##### Selezione

- 1
- 2
- 3
- 4

##### Impostazione di fabbrica

1



##### Informazioni aggiuntive

Alcuni analizzatori possono essere configurati con tarature multiple, compresa una taratura per il gas di validazione. Consultare i Certificati di taratura forniti con questa spedizione per Informazioni sulle tarature del flusso.

---








**Valore della media graduale**


---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Stream → Valore della media graduale
<b>Descrizione</b>	Indica il numero di misure di concentrazione, comprese nella media graduale.
<b>Interfaccia utente</b>	1...256

### 3.2.4 Punto di rugiada

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Punto di rugiada



<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>▶ Punto di rugiada</p> </div>	
Dew Point Metodo 1	→  45
Dew Point Metodo 2	→  45
Tipo di conversione	→  45
Modalità pressione rete	→  45
Pressione di rete fissa	→  46
Pressione di rete	→  46
▶ Calibrazione 1...n	→  47

---

**Dew Point Metodo 1**


---





<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Dew Point Metodo 1
<b>Descrizione</b>	Selezionare il metodo per la temperatura del punto di rugiada, utilizzata per la conversione da concentrazione e pressione.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ ASTM1</li> <li>▪ ASTM2</li> <li>▪ ISO</li> <li>▪ AB</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo

---

**Dew Point Metodo 2**


---





<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Dew Point Metodo 2
<b>Descrizione</b>	Selezionare il metodo per la temperatura del punto di rugiada, utilizzata per la conversione da concentrazione e pressione.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ ASTM1</li> </ul>

- ASTM2
- ISO
- AB

**Impostazione di fabbrica** Disattivo

---

### Tipo di conversione

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Tipo di conversione

**Descrizione** Scegliere se usare legge dei gas ideali o reali per il metodo dew point.



**Selezione**

- Ideali
- Reali

**Impostazione di fabbrica** Ideali

---

### Modalità pressione rete

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Modalità pressione rete

**Descrizione** Selezionare come verrà inserita la pressione di rete.



**Selezione**

- Valore fisso
- Valore esterno

**Impostazione di fabbrica** Fisso

---

### Pressione di rete fissa

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Pressione di rete fissa



**Descrizione** Inserire il valore della pressione di rete.

**Inserimento utente** Numero a virgola mobile con segno

**Impostazione di fabbrica** 0,0000 bar

---

### Pressione di rete esterna

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Pressione di rete esterna

**Descrizione** Inserire il valore della pressione di rete esterna.

**Inserimento utente** Numero a virgola mobile con segno

**Impostazione di fabbrica** 0,0000 bar

**Sottomenu Calibrazione 1...n****Navigazione**

Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Calibrazione 1...n

► Calibrazione 1...n	
Metano CH <sub>4</sub>	→  47
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	→  47
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	→  47
I-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→  47
N-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→  47
Isopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→  47
N-pentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→  47
Neopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→  47
Esano+ C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	→  47
Azoto N <sub>2</sub>	→  47
Anidride carbonica CO <sub>2</sub>	→  47
Acido solfidrico H <sub>2</sub> S	→  47
Idrogeno H <sub>2</sub>	→  47

**Componente (n)****Navigazione**

Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Calibrazione 1...n → Componente (n)

**Descrizione**

Descrive la frazione molare di ogni componente presente nel background all'interno del flusso di gas.

Il termine "mol" nella tabella successiva è un'abbreviazione di frazione molare.

Parametro	Descrizione	Inserimento utente	Impostazione di fabbrica
Compensazione cambio stream	Abilita o disabilita la caratteristica di compensazione delle modifiche del flusso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attivo</li> <li>■ Disattivo</li> </ul>	Disattivo
Metano CH <sub>4</sub>	Imposta la frazione molare di metano nella miscela di gas secco.	0,4...1,0 mol	0,75 mol
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	Imposta la frazione molare di etano nella miscela di gas secco.	0,0...0,2 mol	0,1 mol
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Imposta la frazione molare di propano nella miscela di gas secco.	0,0...0,15 mol	0,05 mol
I-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Imposta la frazione molare di I-butano nella miscela di gas secco.	0,0...0,1 mol	0 mol

Parametro	Descrizione	Inserimento utente	Impostazione di fabbrica
N-butano C4H10	Imposta la frazione molare di N-butano nella miscela di gas secco.	0,0...0,1 mol	0 mol
Isopentano C5H12	Imposta la frazione molare di isopentano nella miscela di gas secco.	0,0...0,1 mol	0 mol
N-pentano C5H12	Imposta la frazione molare di N-pentano nella miscela di gas secco	0,0...0,1 mol	0 mol
Neopentano C5H12	Imposta la frazione molare di neopentano nella miscela di gas secco	0,0...0,1 mol	0 mol
Esano+ C6H14+	Imposta la frazione molare di esano+ nella miscela di gas secco	0,0...0,1 mol	0 mol
Azoto N2	Imposta la frazione molare di azoto nella miscela di gas secco.	0,0...0,55 mol	0 mol
Anidride carbonica CO2	Imposta la frazione molare di anidride carbonica nella miscela di gas secco.	0,0...0,3 mol	0,1 mol
Acido solfidrico H2S	Imposta la frazione molare di acido solfidrico nella miscela di gas secco.	0,0...0,05 mol	0 mol
Idrogeno H2	Imposta la frazione molare di idrogeno nella miscela di gas secco.	0,0...0,2 mol	0 mol

**Inserimento utente**

Valore a virgola mobile positivo (fare riferimento a ogni componente nella tabella sopra).



**Impostazione di fabbrica**




Fare riferimento alla tabella.

**Informazioni aggiuntive**

La frazione molare di ogni componente presente nel background dovrebbe aumentare fino a 1.

**3.2.5 Peak tracking****Navigazione**

  Esperto → Sensore → Peak tracking

► Peak tracking	
Controllo del peak track analizzatore	→  48
Reset peak track	→  48
Media peak track	→  48



**Controllo del peak track analizzatore**

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Sensore → Peak tracking → Controllo del peak track analizzatore
<b>Descrizione</b>	Attivare o disattivare il rilevamento del picco dell'analizzatore. Sono disponibili delle impostazioni del rilevamento del picco separate per ogni taratura. Il normale funzionamento del tracciamento deve essere attivo.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo

**Reset peak track**

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Sensore → Peak tracking → Reset peak track
<b>Descrizione</b>	Reset il valore attuale di peak track a quello della calibrazione di fabbrica.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Reset</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo

**Media peak track**





<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Sensore → Peak tracking → Media peak track
<b>Descrizione</b>	Numero medio di misure dell'indice di picco, utilizzate per il rilevamento del picco.
<b>Inserimento utente</b>	1...3600
<b>Impostazione di fabbrica</b>	60

**3.2.6 Regolazione del sensore**

*Navigazione* ☰☰ Esperto → Sensore → Regolazione del sensore

▶ Regolazione del sensore



Regolaz. della concentrazione	→ ☰ 50
Moltiplicatore conc.	→ ☰ 50
Concentrazione offset (RATA)	→ ☰ 50
2f base crv source	→ ☰ 50

2f base RT update	→  51
Calibrazione 1...n	→  51

---

### Regolazione della concentrazione



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Regolazione della concentrazione
<b>Descrizione</b>	Attivare o disattivare la funzione di regolazione della concentrazione (ad es. moltiplicatore di concentrazione e offset).
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attivo</li> <li>▪ Disattivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Consente di impostare una regolazione personalizzata della lettura dell'analizzatore senza influenzare la taratura di fabbrica.

---

### Moltiplicatore conc.



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Moltiplicatore conc.
<b>Descrizione</b>	Impostare il valore con cui moltiplicare la concentrazione quando è attiva la regolazione della concentrazione.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1.0000

---

### Concentrazione offset (RATA)



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Concentrazione offset (RATA)
<b>Descrizione</b>	Impostare il valore aggiunto (ossia l'offset) alla concentrazione quando si attiva la regolazione della concentrazione.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0,0000 ppmv

---

### 2f base curve source

---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → 2f base curve source
<b>Descrizione</b>	Selezionare la sorgente per la curva base (ossia Ref0 di fabbrica o Ref0 dall'ultimo aggiornamento RT) utilizzata nei calcoli della misura.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ref0 curve</li> <li>▪ Ref0 RT curve</li> </ul>

**Impostazione di fabbrica** Ref0 curve

---

### 2f base RT update

---

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → 2f base curve source



**Descrizione** Quando è selezionata la curva Ref0 RT, l'avvio inizializza il salvataggio dei dati della curva base RT (Real Time) per i calcoli della misura.

**Selezione**

- Annulla
- Avvia


**Impostazione di fabbrica** Ref0 curve

### Sottomenu Calibrazione 1...n


**Navigazione**   Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Calibrazione 1...n

▶ Calibrazione 1


Midpoint laser predefinito

→  51

Rampa del laser predefinita

→  51



Amp mod predefinita

→  51

---

### Midpoint laser predefinito

---

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Calibrazione 1...n → Midpoint laser predefinito

**Descrizione** Visualizza il punto medio tarato in fabbrica per ogni flusso di taratura.



**Interfaccia utente** 0...120 mA

**Informazioni aggiuntive** Questo valore serve come punto di partenza per il delta del punto medio, per una posizione di picco ottimizzata.

---

### Rampa del laser predefinita

---

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Calibrazione 1...n → Rampa del laser predefinita

**Descrizione** Visualizza la rampa tarata in fabbrica per ogni flusso di taratura.



**Interfaccia utente** 0...120 mA

**Informazioni aggiuntive** La rampa del laser rappresenta la larghezza di scansione dello spettro.

---

**Ampiezza modulazione laser predefinita**


---
















**Navigazione**   Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Calibrazione 1...n → Amp mod predefinita

**Descrizione** Impostazione dell'ampiezza di modulazione per ottimizzare le prestazioni di picco.


**Interfaccia utente** 0...100 mA

### 3.2.7 Compensazione cambio stream



**Navigazione**   Esperto → Sensore → Compensazione cambio stream

► Compensazione cambio stream (SCC)	
► Calibrazione 1...n	→  52
Compensazione cambio stream	→  53
Metano CH <sub>4</sub>	→  53
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	→  53
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	→  53
I-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→  53
N-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→  53
Isopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→  53
N-pentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→  53
Neopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→  53
Esano+ C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	→  53
Azoto N <sub>2</sub>	→  53
Anidride carbonica CO <sub>2</sub>	→  53
Acido solfidrico H <sub>2</sub> S	→  53
Idrogeno H <sub>2</sub>	→  53

---

**Calibrazione 1...n → Compensazione cambio stream** 


---

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Compensazione cambio stream → Calibrazione 1...n → Compensazione cambio stream

**Descrizione** Attivare per consentire la compensazione della misura di concentrazione in base ai valori dei composti del gas presenti nel background I valori possono essere statici o dinamici.

**Selezione**



- Disattivo
- Attivo

**Impostazione di fabbrica** Disattivo

---


### Componente (n)

---

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Compensazione cambio stream → Calibrazione 1...n → Componente (n)





**Descrizione** Questi valori definiscono i valori dei composti del gas presenti nel background. Sono associati con il punto di rugiada.

**Inserimento utente** Numero a virgola mobile con segno, frazione molare

**Impostazione di fabbrica** Dipende dal componente del gas presente nel background. Fare riferimento ai [componenti della taratura del punto di rugiada](#) → .

## 3.2.8 Calibrazione



**Navigazione**   Esperto → Sensore → Calibrazione

<b>► Calibrazione</b>	
Aumento TIA det. 1	→  53
Bias del detector	→  53
Input flow switch	→  53
Stato flow switch	→  54

---

### Aumento TIA det. 1

---

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Calibrazione → Aumento TIA det. 1



**Descrizione** Impostazione per il guadagno dell'amplificatore di transimpedenza (TIA)

**Selezione** 0...15

---

### Bias del detector

---

**Navigazione**   Esperto → Sensore → Calibrazione → Bias del detector



**Descrizione** Tensione di bias utilizzata per il funzionamento del rilevatore ottico.

**Selezione** Numero a virgola mobile con segno

---

**Input flow switch**



---

- Navigazione**   Esperto → Sensore → Calibrazione → Input flow switch
- Descrizione** Ingresso discreto dal flussostato al segnale di flusso/assenza di flusso del gas campione.
- Selezione**
- Normalmente aperto
  - Normalmente chiuso
  - Disattivo



---






**Stato flow switch**

---

- Navigazione**   Esperto → Sensore → Calibrazione → Stato flow switch
- Descrizione** Visualizza lo stato attuale del flussostato.
- Selezione**
- No flow
  - Portata

### 3.3 Configurazione I/O



*Navigazione*   Esperto → Configurazione I/O

▶ Configurazione I/O	
Numero morsetti modulo I/O 1...n	→  54
Informazioni modulo I/O 1...n	→  54
Tipo di modulo I/O 1...n	→  54
Eeguire configurazione I/O	→  55
Cambio codice I/O	→  55

---

**Numero morsetti modulo I/O 1...n**



---

- Navigazione**   Esperto → Configurazione I/O → Morsetti modulo I/O 1...n
- Descrizione** Visualizza i numeri dei morsetti utilizzati dal modulo I/O.
- Interfaccia utente**
- Non utilizzato
  - 26-27 (I/O 1)
  - 24-25 (I/O 2)
  - 22-23 (I/O 3)

---

**Informazioni modulo I/O 1...n**

---

- Navigazione**   Esperto → Configurazione I/O → Informazioni modulo I/O 1...n
- Descrizione** Visualizza le informazioni sul modulo I/O innestato.
- Interfaccia utente**
- Non collegato
  - Invalido

- Non configurabile
- Configurabile
- MODBUS

**Informazioni aggiuntive**

- **Non collegato.** Il modulo I/O non è innestato.
- **Invalido.** Il modulo I/O non è innestato correttamente.
- **Non configurabile.** Il modulo I/O non è configurabile.
- **Configurabile.** Il modulo I/O è configurabile.
- **MODBUS.** Il modulo I/O è configurato per Modbus.

---

**Tipo di modulo I/O 1...n**

**Navigazione**

Esperto → Configurazione I/O → Tipo di modulo I/O 1...n

**Prerequisito**

Deve essere installato un modulo I/O. Per il seguente codice d'ordine:

- "Uscita; Ingresso 2", "Impostazione iniziale I/O configurabile disattiva"
- "Uscita; ingresso 3", "Impostazione iniziale I/O configurabile disattiva"

**Descrizione**

Questa funzione consente di selezionare il tipo di modulo I/O per la configurazione del modulo I/O.

**Selezione**

- Disattivo
- Uscita in corrente <sup>1</sup>
- Ingresso in corrente <sup>1</sup>
- Switch output <sup>1</sup>
- Uscita a relè <sup>1</sup>

**Impostazione di fabbrica**

Disattivo

---

**Eseguire configurazione I/O**

**Navigazione**

Esperto → Configurazione I/O → Eseguire configurazione I/O

**Descrizione**

Utilizzare questa funzione per attivare il nuovo tipo di modulo I/O configurato.

**Selezione**

- No
- Sì

**Impostazione di fabbrica**

No

---

**Cambio codice I/O**

**Navigazione**

Esperto → Configurazione I/O → Cambio codice I/O

**Descrizione**


Attiva la configurazione per ogni I/O.

**Inserimento utente**

Numero intero positivo


<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento.

**Impostazione di fabbrica** Specifico del dispositivo



**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
La configurazione I/O è modificabile nel parametro [Tipo di modulo I/O 1...n](#) → .








## 3.4 Ingresso

*Navigazione*   Esperto → Ingresso

► Ingresso	
► Ingresso in corrente 1...n	→  56

### 3.4.1 Ingresso in corrente 1...n



*Navigazione*   Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n

► Ingresso in corrente 1...n	
Numero morsetti	→  56
Modalità segnale	→  56
Range di corrente	→  57
Valore 0/4 mA	→  57
Valore 20 mA	→  57
Modalità di guasto	→  58
Valore guasto	→  58

---

#### Numero morsetti

---

**Navigazione**   Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Numero morsetti

**Descrizione** Visualizza i numeri dei morsetti utilizzati dal modulo dell'ingresso in corrente.

**Interfaccia utente**

- Non utilizzato
- 24-25 (I/O 2)
- 22-23 (I/O 3)

**Informazioni aggiuntive** *Opzione "Non utilizzato"*  
Il modulo dell'ingresso in corrente non utilizza i numeri dei morsetti.



**Modalità segnale**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Modalità segnale
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare la modalità del segnale per l'ingresso in corrente.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Passivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Attivo

**Range di corrente**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Range di corrente
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare il campo di corrente per l'uscita del valore di processo e il livello superiore e inferiore del segnale di allarme.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0-20 mA</li> <li>▪ 4-20 mA NAMUR</li> <li>▪ 4-20 mA US</li> <li>▪ CORRENTE FISSATA</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Specifico dell'approvazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4-20 mA NAMUR (3,8...20,5 mA)</li> <li>▪ 4-20 mA US (3,9...20,8 mA)</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Valori a titolo di esempio per il campo di corrente: <a href="#">Campo corrente in uscita</a> →

**Valore 0/4 mA**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Valore 0/4 mA
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire un valore per la corrente di 4 mA.
<b>Selezione</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Comportamento dell'ingresso in corrente</i></p> <p>Il comportamento dell'ingresso in corrente dipende dalle impostazioni configurate nei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Range di corrente</a> → </li> <li>▪ <a href="#">Modalità di guasto</a> → </li> </ul> <p><i>Esempi di configurazione</i></p> <p>Considerare con attenzione gli esempi di configurazione per il parametro <a href="#">Valore 4 mA</a> → </p>

**Valore 20 mA**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Valore 20 mA
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire un valore per la corrente di 20 mA.

<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Dipende dalla taratura di fabbrica e dal paese
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Esempi di configurazione</i> Considerare con attenzione gli esempi di configurazione per il parametro <a href="#">Valore 4 mA</a> →

## Modalità di guasto

<b>Navigazione</b>	Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Modalità di guasto
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare il comportamento dell'ingresso, durante la misura di una corrente che non rispetta il parametro configurato <a href="#">Range di corrente</a> → .
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allarme</li> <li>▪ Ultimo valore valido</li> <li>▪ Valore definito</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Allarme
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Opzioni</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Allarme.</b> È impostato un messaggio di errore.</li> <li>▪ <b>Ultimo valore valido.</b> È utilizzato l'ultimo valore misurato valido.</li> <li>▪ <b>Valore definito.</b> Il parametro <a href="#">Valore guasto</a> → .</li> </ul>

## Valore guasto

<b>Navigazione</b>	Esperto → Ingresso → Ingresso in corrente 1...n → Valore guasto
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Modalità di guasto</a> →  è selezionata l'opzione <b>Valore definito</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire il valore utilizzato dal dispositivo, se non riceve un segnale di ingresso da un dispositivo esterno o se il segnale di ingresso non è valido.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0

## 3.5 Uscita

*Navigazione* Esperto → Uscita

▶ Uscita	
▶ Uscita in corrente 1...n	→  59
▶ Uscita contatto 1...n	→  64
▶ Uscita a relè 1...n	→  69

### 3.5.1 Uscita in corrente 1...n

Navigazione

Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n

▶ Uscita in corrente 1...n	
Numero morsetti	→  59
Modalità segnale	→  65
Variabile processo uscita in corrente	→  65
Campo corrente in usc.	→  65
Corrente fissata	→  61
Valore inferiore usc.	→  61
Valore superiore usc.	→  62
Smorzamento uscita in corrente	→  62
Comportamento uscita in fault	→  63
Guasto corrente	→  63
Corrente di uscita 1...n	→  63
Corrente misurata 1...n	→  63

---

#### Numero morsetti

**Navigazione**

Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Numero morsetti

**Descrizione**

Visualizza i numeri dei morsetti utilizzati dal modulo di uscita in corrente.

**Interfaccia utente**

- Non utilizzato
- 24-25 (I/O 2)
- 22-23 (I/O 3)

**Informazioni aggiuntive**

*Opzione "Non utilizzato"*  
Il modulo di uscita in corrente non utilizza i numeri dei morsetti.

---

#### Modalità segnale



**Navigazione**

Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Modalità segnale

**Descrizione**

Questa funzione consente di selezionare la modalità del segnale per l'uscita in corrente.

**Selezione**



- Attivo
- Passivo

**Impostazione di fabbrica** Attivo

---

### Variabile processo uscita in corrente

---

**Navigazione**   Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Variabile processo uscita in corrente


**Descrizione** Questa funzione serve per selezionare una variabile di processo per l'uscita in corrente.

- Selezione**
- Disattivo
  - Concentrazione
  - Dew Point 1
  - Dew Point 2
  - Temperatura del gas nella cella

---

### Campo corrente in uscita

---

**Navigazione**   Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Campo corrente in uscita




**Descrizione** Consente di selezionare il campo di corrente per l'uscita del valore di processo e il livello superiore/inferiore per il segnale di allarme.

- Selezione**
- 0-20 mA
  - 4-20 mA NAMUR
  - 4-20 mA US
  - CORRENTE FISSATA

**Impostazione di fabbrica** Specifico per l'approvazione:

- 4-20 mA NAMUR (3,8...20,5 mA)
- 4-20 mA US (3,9...20,8 mA)

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*

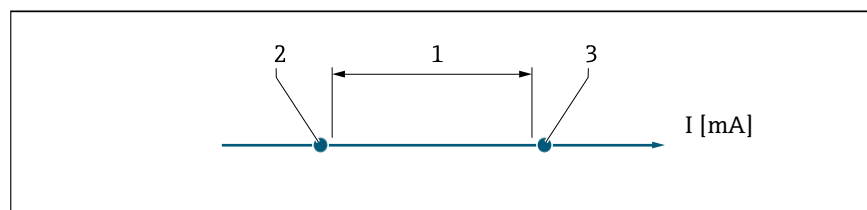
- Nel caso di un allarme del dispositivo, l'uscita in corrente adotta il valore specificato nel parametro [Modalità di guasto](#) → .
- Se il valore misurato non rispetta il campo di misura, è visualizzato il messaggio diagnostico **△S441 Uscita in corrente 1...n**.
- Il campo di misura è specificato mediante il parametro [Valore inferiore uscita](#) →  e [Valore superiore uscita](#) → .

*Opzione "Corrente fissata"*

Il valore di corrente è impostato mediante il parametro [Corrente fissata](#) → .

*Esempio*

Visualizza il rapporto tra il campo di corrente per l'uscita del valore di processo e i due livelli del segnale in caso di allarme:



1. Campo attuale per il valore di processo
2. Livello inferiore per il segnale di allarme

A0094351

## 3. Livello superiore per il segnale di allarme

Selezione	1	2	3
4-20 mA NAMUR (3,8...20,5 mA)	3,8...20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4-20 mA US (3,9...20,8 mA)	3,9...20,8 mA US	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4-20 mA (4...20,5 mA)	4-20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
0-20 mA (0...20,5 mA)	0...20,5 mA	0 mA	> 21,95 mA

Se la misura supera o scende sotto il livello del segnale di allarme superiore o inferiore, è visualizzato il messaggio diagnostico **△S441 Uscita in corrente 1...n**.

**Corrente fissata**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Corrente fissata
<b>Prerequisito</b>	L'opzione <b>Corrente fissata</b> è selezionata nel parametro <a href="#">Campo corrente in uscita → </a> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire un valore di corrente costante per l'uscita in corrente.
<b>Inserimento utente</b>	0...22,5 mA
<b>Impostazione di fabbrica</b>	22,5 mA

**Valore inferiore uscita**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Valore inferiore uscita
<b>Prerequisito</b>	Una delle seguenti opzioni è selezionata nel parametro <a href="#">Campo corrente in uscita → </a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0-20 mA</li> <li>▪ 4-20 mA NAMUR</li> <li>▪ 4-20 mA US</li> <li>▪ CORRENTE FISSATA</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Utilizzare questa funzione per inserire un valore iniziale per il campo di misura.
<b>Inserimento utente</b>	Numero non negativo a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Dipendenza</i></p> <p>L'unità dipende dalla variabile di processo selezionata nel parametro <a href="#">Assegna uscita in corrente → </a>.</p> <p><i>Comportamento dell'uscita in corrente</i></p> <p>Il comportamento dell'uscita in corrente dipende dalle impostazioni configurate nei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Range di corrente → </a></li> <li>▪ <a href="#">Modalità di quasto → </a></li> </ul>

**Valore superiore uscita**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Valore superiore uscita
<b>Prerequisito</b>	Una delle seguenti opzioni è selezionata in <a href="#">Campo corrente in uscita → </a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0-20 mA</li> <li>▪ 4-20 mA NAMUR</li> <li>▪ 4-20 mA US</li> <li>▪ CORRENTE FISSATA</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Utilizzare questa funzione per inserire un valore per la fine del campo di misura.
<b>Inserimento utente</b>	Numero positivo a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Dipende dalla taratura (rimuovere collegamento)
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Dipendenza</i> L'unità dipende dalla variabile di processo selezionata nel parametro <a href="#">Assegna uscita in corrente → </a> .

**Smorzamento uscita in corrente**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Smorzamento uscita in corrente
<b>Prerequisito</b>	Una variabile di processo è selezionata nel parametro <a href="#">Assegna uscita in corrente → </a> e una delle seguenti opzioni è selezionata in <a href="#">Campo corrente in uscita → </a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0-20 mA</li> <li>▪ 4-20 mA NAMUR</li> <li>▪ 4-20 mA US</li> <li>▪ CORRENTE FISSATA</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Utilizzare questa funzione per inserire una costante di tempo per il tempo di reazione dell'uscita in corrente alle fluttuazioni del valore misurato causate dalle condizioni di processo.
<b>Inserimento utente</b>	0,0...999,9 s
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1,0 s
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Questa funzione consente di inserire una costante di tempo (elemento PT1 <sup>1</sup> ) per lo smorzamento dell'uscita in corrente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se si inserisce una costante di tempo bassa, l'uscita in corrente reagisce molto rapidamente alle variabili misurate che fluttuano.</li> <li>▪ Vice versa, l'uscita in corrente reagisce più lentamente se si inserisce una costante di tempo alta.</li> </ul> Lo smorzamento è disattivo se si inserisce <b>0</b> (impostazione di fabbrica).

<sup>1</sup> Comportamento di trasmissione proporzionale con ritardo di primo ordine

**Comportamento uscita in fault**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Comportamento uscita in fault
<b>Prerequisito</b>	Una variabile di processo è selezionata nel parametro <a href="#">Assegna uscita in corrente → </a> e una delle seguenti opzioni è selezionata in <a href="#">Campo corrente in uscita → </a> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0-20 mA</li> <li>▪ 4-20 mA NAMUR</li> <li>▪ 4-20 mA US</li> <li>▪ CORRENTE FISSATA</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il valore dell'uscita in corrente nel caso di un allarme del dispositivo.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Min.</li> <li>▪ Max.</li> <li>▪ Ultimo valore valido</li> <li>▪ Valore attuale</li> <li>▪ Valore fisso</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Max.
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questa impostazione non ha effetto sulla modalità di sicurezza delle altre uscite. Questa modalità è specificata in parametri separati.</p> <p><i>Opzione "Min."</i></p> <p>L'uscita in corrente adotta il valore del livello inferiore per il segnale di allarme. Il segnale per livello di allarme è definito mediante <a href="#">Campo corrente in uscita → </a>.</p> <p><i>Opzione "Max."</i></p> <p>L'uscita in corrente adotta il valore del livello superiore per il segnale di allarme. Il segnale per livello di allarme è definito mediante <a href="#">Campo corrente in uscita → </a>.</p> <p><i>Opzione "Ultimo valore valido"</i></p> <p>L'uscita in corrente adotta l'ultimo valore misurato valido prima che si presentasse l'allarme del dispositivo.</p> <p><i>Opzione "Valore attuale"</i></p> <p>L'uscita in corrente adotta il valore misurato in base alla misura di corrente; l'allarme del dispositivo è ignorato.</p> <p><i>Opzione "Valore definito"</i></p> <p>L'uscita in corrente adotta un valore misurato definito. Il valore misurato è definito mediante il parametro <a href="#">Guasto corrente → </a>.</p>

**Guasto corrente**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Guasto corrente
<b>Prerequisito</b>	L'opzione <b>Valore definito</b> è selezionata nel parametro <a href="#">Modalità di guasto → </a> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire un valore fisso, adottato dall'uscita in corrente in caso di allarme del dispositivo.

**Inserimento utente** 0...22,5 mA

**Impostazione di fabbrica** 22,5 mA

---

### Corrente di uscita 1...n

---

**Navigazione**   Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Corrente di uscita 1...n



**Descrizione** Visualizza il valore di corrente calcolato attualmente per l'uscita in corrente.

**Interfaccia utente** 0...22,5 mA

---

### Corrente misurata 1...n

---













**Navigazione**   Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n → Corrente misurata 1...n

**Descrizione** Visualizza il valore misurato effettivo della corrente di uscita.

**Interfaccia utente** 0...30 mA

## 3.5.2 Switch output 1

**Navigazione**   Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n

► Uscita contatto 1...n	
Modalità segnale	→  65
Modalità operativa	→  65
Funz. contatto uscita	→  65
Assegna comportamento diagnostica	→  65
Assegna soglia	→  66
Valore di attivazione	→  66
Valore di disattivazione	→  67
Assegna stato	→  67
Ritardo di attivazione	→  67
Ritardo di disattivazione	→  68
Stato contatto	→  68
Segnale di uscita invertito	→  68



---

**Modalità segnale**

---



<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Modalità segnale
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare la modalità del segnale per l'uscita contatto.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Passivo</li> <li>▪ Passivo NAMUR</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Passivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>

---

**Modalità operativa**

---

<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Modalità operativa
<b>Descrizione</b>	Visualizza la modalità operativa dell'uscita.
<b>Selezione</b>	Contatto
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Contatto

---

**Funzione uscita di commutazione**

---



<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Funzione contatto uscita
<b>Prerequisito</b>	L'opzione <b>Contatto</b> è stata selezionata nel parametro <a href="#">Modalità operativa → </a> .
<b>Descrizione</b>	Serve per selezionare una funzione per l'uscita contatto.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> <li>▪ Comportamento diagnostica</li> <li>▪ Soglia</li> <li>▪ Stato</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Disattivo.</b> L'uscita contatto è disattivata in modo permanente (aperta, non conduce).</li> <li>▪ <b>Attivo.</b> L'uscita contatto è attivata in modo permanente (chiusa, conduce).</li> <li>▪ <b>Comportamento diagnostica.</b> Indica se l'evento diagnostico è presente. Serve per trasmettere informazioni diagnostiche e per reagire all'evento in modo adatto al livello del sistema.</li> <li>▪ <b>Limite.</b> Indica se la variabile di processo ha raggiunto un valore di soglia specificato. Serve per trasmettere informazioni diagnostiche sul processo e per reagire all'evento in modo adatto al livello del sistema.</li> <li>▪ <b>Stato.</b> Visualizza lo stato del dispositivo quando è selezionato il controllo della validazione.</li> </ul>



---

**Assegna comportamento diagnostica**


---







<b>Navigazione</b>	Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Assegna comportamento diagnostica
--------------------	--


<b>Prerequisito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nel parametro <a href="#">Modalità operativa →</a> , è selezionata l'opzione <b>Contatto</b>.</li> <li>▪ Nel parametro <a href="#">Funzione uscita di commutazione →</a> , è selezionata l'opzione <b>Comportamento diagnostica</b>.</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare la categoria dell'evento diagnostico visualizzato per l'uscita contatto.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allarme</li> <li>▪ Allarme + Avviso</li> <li>▪ Avviso</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Allarme
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Se non sono in corso eventi diagnostici, l'uscita contatto è chiusa e conduce.</p> <p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Allarme.</b> L'uscita contatto segnala solo eventi diagnostici della categoria di allarme.</li> <li>▪ <b>Allarme + Avviso.</b> L'uscita contatto segnala eventi diagnostici delle categorie di allarme e di avviso.</li> <li>▪ <b>Avviso.</b> L'uscita contatto segnala solo eventi diagnostici della categoria di avviso.</li> </ul>





---

**Assegna soglia**


<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Assegna soglia
<b>Prerequisito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nel parametro <a href="#">Modalità operativa →</a> , è selezionata l'opzione <b>Contatto</b>.</li> <li>▪ Nel parametro <a href="#">Funzione uscita di commutazione →</a> , è selezionata l'opzione <b>Limite</b>.</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Serve per selezionare una variabile di processo per la funzione di soglia.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Concentrazione</li> <li>▪ Dew Point 1</li> <li>▪ Dew Point 2</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Concentrazione


---

**Valore di attivazione**


<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Valore di attivazione
<b>Prerequisito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'opzione <b>Contatto</b> è stata selezionata nel parametro <a href="#">Modalità operativa →</a> .</li> <li>▪ L'opzione <b>Limite</b> è selezionata nel parametro <a href="#">Funzione uscita di commutazione →</a> .</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire il valore misurato per il punto di attivazione.
<b>Selezione</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questa funzione serve per inserire il valore di soglia per il valore di attivazione (variabile di processo &gt; valore di attivazione = chiuso, conduce).</p>






Se si utilizza un'isteresi: valore di attivazione > valore di disattivazione.

#### Dipendenza

L'unità dipende dalla variabile di processo selezionata nel parametro **Assegna soglia** (→  139).





---

### Valore di disattivazione

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Valore di disattivazione
<b>Prerequisito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'opzione <b>Contatto</b> è stata selezionata nel parametro <a href="#">Modalità operativa → </a>.</li> <li>▪ L'opzione <b>Limite</b> è selezionata nel parametro <a href="#">Funzione uscita di commutazione → </a>.</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire il valore misurato per il punto di disattivazione.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questa funzione serve per inserire il valore di soglia per il valore di disattivazione (variabile di processo &lt; valore di disattivazione = aperto, non conduce).</p> <p>Se si utilizza un'isteresi: valore di attivazione &gt; valore di disattivazione.</p> <p><i>Dipendenza</i></p> <p>L'unità dipende dalla variabile di processo selezionata nel parametro <b>Assegna soglia</b> (→  139).</p>





---

### Assegna stato

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Assegna stato
<b>Prerequisito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'opzione <b>Contatto</b> è stata selezionata nel parametro <a href="#">Modalità operativa → </a>.</li> <li>▪ L'opzione <b>Stato</b> è stata selezionata nel parametro <a href="#">Funzione uscita di commutazione → </a>.</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare uno stato del dispositivo per l'uscita contatto.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Controllo validazione</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo

---

### Ritardo di attivazione

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Ritardo di attivazione
<b>Prerequisito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'opzione <b>Contatto</b> è stata selezionata nel parametro <a href="#">Modalità operativa → </a>.</li> <li>▪ L'opzione <b>Limite</b> è selezionata nel parametro <a href="#">Funzione uscita di commutazione → </a>.</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire un ritardo per l'attivazione dell'uscita contatto.
<b>Inserimento utente</b>	0,0...100,0 s

**Impostazione di fabbrica** 0,0 s

---

### Ritardo di disattivazione 🔒

---

**Navigazione** 📄📄 Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Ritardo di disattivazione

**Prerequisito**

- L'opzione **Contatto** è stata selezionata nel parametro [Modalità operativa → 📄](#).
- L'opzione **Limite** è selezionata nel parametro [Funzione uscita di commutazione → 📄](#).

**Descrizione** Questa funzione consente di inserire un ritardo per la disattivazione dell'uscita contatto.

**Inserimento utente** 0,0...100,0 s

**Impostazione di fabbrica** 0,0 s

---

### Stato contatto

---

**Navigazione** 📄📄 Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Stato contatto

**Prerequisito** L'opzione **Contatto** è stata selezionata nel parametro [Modalità operativa → 📄](#).

**Descrizione** Visualizza lo stato di commutazione attuale dell'uscita di stato.

**Selezione**

- Aperto
- Chiuso

**Informazioni aggiuntive** *Interfaccia utente*

- **Aperto.** L'uscita contatto non conduce.
- **Chiuso.** L'uscita contatto conduce.

---

### Segnale di uscita invertito 🔒

---

**Navigazione** 📄📄 Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n → Segnale di uscita invertito

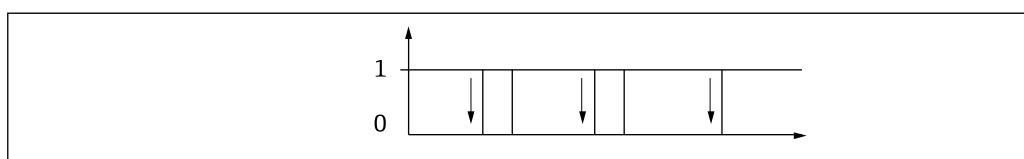
**Descrizione** Questa funzione consente di definire se invertire il segnale di uscita.

**Selezione**

- No
- Sì

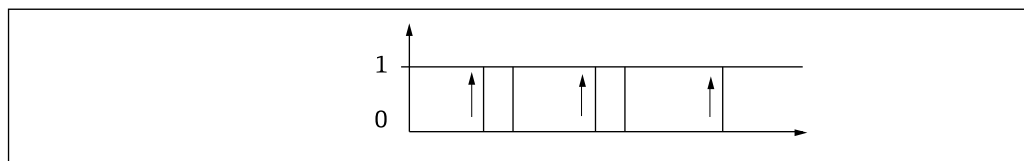
**Impostazione di fabbrica** No

**Informazioni aggiuntive** *Selezione*  
Opzione No (passivo - negativo)



A0026693

Opzione Si (passivo - positivo)



A0026692

### 3.5.3 Uscita a relè 1...n

Navigazione

🏠📄 Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n

▶ Uscita a relè 1...n

Funzione relè d'uscita	→ 📄 69
Assegna soglia	→ 📄 70
Assegna comportamento diag.	→ 📄 70
Assegna stato	→ 📄 70
Valore di disattivazione	→ 📄 70
Ritardo di disattivazione	→ 📄 70
Valore di attivazione	→ 📄 72
Ritardo di attivazione	→ 📄 72
Stato contatto	→ 📄 72
StatoRelè a rispo (senza alimentazione)	→ 📄 72

#### Funzione relè d'uscita 🔒

Navigazione

🏠📄 Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Funzione relè d'uscita

Descrizione

Serve per selezionare una funzione per l'uscita a relè.

Interfaccia utente

- Chiuso
- Aperto
- Comportamento diagnostica
- Soglia
- Stato

Impostazione di fabbrica

Chiuso

Informazioni aggiuntive

- Selezione
- **Chiuso.** L'uscita a relè è attivata in modo permanente (chiusa, conduce).

- **Aperto.** L'uscita a relè è disattivata in modo permanente (aperta, non conduce).
- **Comportamento diagnostica.** Indica se l'evento diagnostico è presente. Serve per trasmettere informazioni diagnostiche e per reagire all'evento in modo adatto al livello del sistema.
- **Limite.** Indica se la variabile di processo ha raggiunto un valore di soglia specificato. Serve per trasmettere informazioni diagnostiche sul processo e per reagire all'evento in modo adatto al livello del sistema.
- **Stato.** Visualizza lo stato del dispositivo quando è selezionato il controllo della validazione.

---

### Assegna soglia 🔒

<b>Navigazione</b>	🔍📄 Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Assegna soglia
<b>Prerequisito</b>	L'opzione <b>Limite</b> è selezionata nel parametro <a href="#">Funzione relè d'uscita → 📄</a> .
<b>Descrizione</b>	Serve per selezionare una variabile di processo per la funzione di valore di soglia.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Concentrazione</li> <li>▪ Dew Point 1</li> <li>▪ Dew Point 2</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo

---


### Assegna comportamento diagnostica 🔒

<b>Navigazione</b>	🔍📄 Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Assegna comportamento diagnostica
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Funzione relè d'uscita → 📄</a> , è selezionata l'opzione <b>Comportamento diagnostica</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare la categoria degli eventi diagnostici visualizzati per l'uscita a relè.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Allarme</li> <li>▪ Allarme + Avviso</li> <li>▪ Avviso</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Allarme
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Se non sono in corso eventi diagnostici, l'uscita a relè è chiusa e conduce.</p> <p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Allarme.</b> L'uscita a relè segnala solo eventi diagnostici della categoria di allarme.</li> <li>▪ <b>Allarme + Avviso.</b> L'uscita a relè segnala eventi diagnostici delle categorie di allarme e di avviso.</li> <li>▪ <b>Avviso.</b> L'uscita a relè segnala solo eventi diagnostici della categoria di avviso.</li> </ul>

---

### Assegna stato 🔒

<b>Navigazione</b>	🔍📄 Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Assegna stato
--------------------	---





<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Funzione relè d'uscita →</a>  , è selezionata l'opzione <b>Uscita digitale</b> .
<b>Descrizione</b>	Utilizzare questa funzione per selezionare lo stato del dispositivo per l'uscita a relè.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Controllo validazione</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo

---

**Valore di disattivazione**


---






<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Valore di disattivazione
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Funzione relè d'uscita →</a>  , è selezionata l'opzione <b>Limite</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire il valore misurato per il punto di disattivazione.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questa funzione serve per inserire il valore di soglia per il valore di disattivazione (variabile di processo &lt; valore di disattivazione = aperto, non conduce).</p> <p>Se si utilizza un'isteresi: valore di attivazione &gt; valore di disattivazione.</p> <p><i>Dipendenza</i></p> <p>L'unità dipende dalla variabile di processo selezionata nel parametro <b>Assegna soglia</b> (→  146).</p>

---

**Ritardo di disattivazione**


---






<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Ritardo di disattivazione
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Funzione relè d'uscita →</a>  , è selezionata l'opzione <b>Limite</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire un ritardo per la disattivazione dell'uscita contatto
<b>Selezione</b>	0,0...100,0 s
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0,0 s


---

**Valore di attivazione**


---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Valore di attivazione
<b>Prerequisito</b>	L'opzione <b>Limite</b> è selezionata nel parametro <a href="#">Funzione relè d'uscita →</a>  .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire il valore misurato per il punto di attivazione.
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno




<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Controllo validazione</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questa funzione serve per inserire il valore di soglia per il valore di attivazione (variabile di processo &gt; valore di attivazione = chiuso, conduce).</p> <p>Se si utilizza un'isteresi: valore di attivazione &gt; valore di disattivazione.</p> <p><i>Dipendenza</i></p> <p>L'unità dipende dalla variabile di processo selezionata nel parametro <b>Assegna soglia</b> (→  146).</p>

---

**Ritardo di attivazione**


---





<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita a relè 1 ...n → Ritardo di attivazione (0814-1...n)
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Funzione relè d'uscita</a> →  , è selezionata l'opzione <b>Limite</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire un ritardo per l'attivazione dell'uscita contatto.
<b>Inserimento utente</b>	0,0...100,0 s
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0,0 s


---

**Stato contatto**




---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → Stato contatto
<b>Descrizione</b>	Visualizza lo stato attuale dell'uscita a relè.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aperto</li> <li>▪ Chiuso</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Interfaccia utente</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Aperto.</b> L'uscita a relè non conduce.</li> <li>▪ <b>Chiuso.</b> L'uscita a relè conduce.</li> </ul>

---

**StatoRelè a riposo (senza alimentazione)** 


---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n → StatoRelè a riposo
<b>Descrizione</b>	Utilizzare questa funzione per selezionare lo stato quiescente per l'uscita a relè.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aperto</li> <li>▪ Chiuso</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Aperto
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Aperto.</b> L'uscita a relè non conduce.</li> <li>▪ <b>Chiuso.</b> L'uscita a relè conduce.</li> </ul>



## 3.6 Comunicazione

Navigazione

📁 Esperto → Comunicazione

▸ Comunicazione	→ 📄 73
▸ Configurazione Modbus	→ 📄 73
▸ Informazioni Modbus	→ 📄 79
▸ Mappa dati Modbus	→ 📄 79
▸ Web server	→ 📄 80

### 3.6.1 Configurazione Modbus

Navigazione Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus

▸ Configurazione Modbus	
Indirizzo bus	→ 📄 73
Baudrate	→ 📄 74
Modo trasferimento dati	→ 📄 74
Parità	→ 📄 74
Ordine byte	→ 📄 75
Ritardo telegramma	→ 📄 76
Indirizzo IP prioritario	→ 📄 76
Timeout inattività	→ 📄 76
Connessioni max.	→ 📄 76
Modalità di guasto	→ 📄 77
Terminazione bus	→ 📄 77
Accesso scrittura fieldbus	→ 📄 77

#### Indirizzo bus



Navigazione

📁📁 Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Indirizzo bus

Prerequisito

Dispositivo Modbus RS485

Descrizione



Questa funzione consente di inserire l'indirizzo del dispositivo.

**Inserimento utente** 1...247

**Impostazione di fabbrica** 247

---

### Baudrate

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Baudrate

**Prerequisito** Dispositivo Modbus RS485

**Descrizione** Questa funzione serve a selezionare una velocità di trasmissione.



**Inserimento utente**

- 1200 BAUD
- 2400 BAUD
- 4800 BAUD
- 9600 BAUD
- 19200 BAUD
- 38400 BAUD
- 57600 BAUD
- 115200 BAUD

**Impostazione di fabbrica** 19200 BAUD

---

### Modo trasferimento dati

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Modo trasferimento dati

**Prerequisito** Dispositivo Modbus RS485

**Descrizione** Questa funzione serve per selezionare la modalità di trasmissione dei dati.

**Selezione**

- ASCII
- RTU



**Impostazione di fabbrica** RTU

**Informazioni aggiuntive** *Opzioni*

- **ASCII.** Trasmissione dei dati sotto forma di caratteri leggibili in codice ASCII. Protezione da errori mediante LRC.
- **RTU.** Trasmissione dei dati in formato binario. Protezione da errori mediante CRC16.

---

### Parità

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Parità

**Prerequisito** Dispositivo Modbus RS485

**Descrizione** Questa funzione serve a selezionare il bit di parità.

**Selezione**

- Odd
- Even
- None/1 stop bit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ None / 2 stop bits</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Even
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Opzioni</i></p> <p>Opzioni <b>ASCII</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = opzione <b>Even</b></li> <li>▪ 1 = opzione <b>Odd</b></li> </ul> <p>Opzioni <b>RTU</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 = opzione <b>Even</b></li> <li>▪ 1 = opzione <b>Odd</b></li> <li>▪ 2 = opzione None/ 1 stop bit</li> <li>▪ 3 = opzione None / 2 stop bits</li> </ul>

---

## Ordine byte



<b>Navigazione</b>	Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Ordine byte
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve a selezionare la sequenza di trasmissione dei byte. La sequenza di trasmissione deve essere coordinata con il master Modbus.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0-1-2-3</li> <li>▪ 3-2-1-0</li> <li>▪ 1-0-3-2</li> <li>▪ 2-3-0-1</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1-0-3-2
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>La sequenza di byte non segue lo standard del protocollo Modbus. Tuttavia, se il sistema host e il misuratore non usano la stessa sequenza di byte, lo scambio dati non avviene correttamente. La modifica della sequenza di byte nel sistema host richiede spesso una conoscenza approfondita e un notevole sforzo di programmazione. A questo scopo, Endress+Hauser ha inserito il parametro <a href="#">Ordine byte → </a>, che permette l'impiego delle impostazioni standard del sistema host e la modifica della sequenza di byte sul misuratore per prove ed errori. Se in seguito alla modifica della sequenza di byte non è possibile eseguire lo scambio corretto dei dati, le impostazioni della sequenza di byte del sistema host devono essere adattate di conseguenza.</p> <p><i>Sequenza di trasmissione byte</i></p> <p>L'indirizzamento byte, ossia la sequenza di trasmissione dei byte, non è indicato nella specifica Modbus. Di conseguenza, è importante che durante la messa in servizio sia definito e abbinato il metodo di indirizzamento tra master e slave, Può essere configurato nel misuratore mediante il parametro <a href="#">Ordine byte → </a>.</p> <p>I byte sono trasmessi in base alla selezione nel <a href="#">parametro Ordine byte </a>.</p>

FLOAT				
	Sequenza			
Opzioni	1.	2.	3.	4.
1 - 0 - 3 - 2 *	Byte 1 (MMMMMMMM)	Byte 0 (MMMMMMMM)	Byte 3 (SEEEEEEE)	Byte 2 (EMMMMMMM)
0 - 1 - 2 - 3	Byte 0 (MMMMMMMM)	Byte 1 (MMMMMMMM)	Byte 2 (EMMMMMMM)	Byte 3 (SEEEEEEE)
2 - 3 - 0 - 1	Byte 2 (EMMMMMMM)	Byte 3 (SEEEEEEE)	Byte 0 (MMMMMMMM)	Byte 1 (MMMMMMMM)
3 - 2 - 1 - 0	Byte 3 (SEEEEEEE)	Byte 2 (EMMMMMMM)	Byte 1 (MMMMMMMM)	Byte 0 (MMMMMMMM)

\* = impostazioni di fabbrica, S = segno, E = esponente, M = mantissa

INTEGER		
	Sequenza	
Opzioni	1.	2.
1 - 0 - 3 - 2 *	Byte 1 (MSB)	Byte 0 (LSB)
3 - 2 - 1 - 0		
0 - 1 - 2 - 3	Byte 0 (LSB)	Byte 1 (MSB)
2 - 3 - 0 - 1		

\* = impostazioni di fabbrica, MSB = byte più significativo, LSB = byte meno significativo

STRING					
La descrizione si basa su un parametro del dispositivo di esempio, con lunghezza dati di 18 byte.					
	Sequenza				
Opzioni	1.	2.	...	17.	18.
1 - 0 - 3 - 2 *	Byte 17 (MSB)	Byte 16	...	Byte 1	Byte 0 (LSB)
3 - 2 - 1 - 0					
0 - 1 - 2 - 3	Byte 16	Byte 17 (MSB)	...	Byte 0 (LSB)	Byte 1
2 - 3 - 0 - 1					

\* = impostazioni di fabbrica, MSB = byte più significativo, LSB = byte meno significativo

## Ritardo telegramma



### Navigazione

Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Ritardo telegramma

### Prerequisito

Dispositivo Modbus RS485

### Descrizione

Questa funzione serve per inserire un tempo di attesa dopo il quale il misuratore risponde al telegramma di richiesta del master Modbus. Questo consente di adattare la comunicazione ai master Modbus RS485 lenti.

### Inserimento utente

0...100 ms

### Impostazione di fabbrica

6 ms

**Indirizzo IP prioritario**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Indirizzo IP prioritario
<b>Prerequisito</b>	Dispositivo Modbus RS485
<b>Descrizione</b>	L'indirizzo IP del client che ha una connessione garantita con il server (analizzatore).
<b>Inserimento utente</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0.0.0.0

**Timeout inattività**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Timeout inattività
<b>Prerequisito</b>	Dispositivo Modbus RS485
<b>Descrizione</b>	Il periodo di inattività alla cui scadenza si chiude la connessione del client per indirizzi IP non prioritari.
<b>Inserimento utente</b>	0...99 s
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 s

**Connessioni max.**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Connessioni max.
<b>Prerequisito</b>	Dispositivo Modbus TCP
<b>Descrizione</b>	Numero di connessioni con il server Modbus.
<b>Inserimento utente</b>	1...4
<b>Impostazione di fabbrica</b>	4

**Modalità di guasto**




<b>Navigazione</b>	Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Modalità di guasto
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il valore misurato emesso nel caso di un messaggio diagnostico mediante comunicazione Modbus.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valore NaN<sup>1</sup></li> <li>▪ Ultimo valore valido</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Valore NaN
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Opzioni

- **Valore NaN.** Il dispositivo genera in uscita il valore NaN<sup>1</sup>.
- **Ultimo valore valido.** Il dispositivo genera in uscita l'ultimo valore misurato valido prima del guasto. L'effetto di questo parametro dipende dall'opzione selezionata nel parametro **Assegna comportamento diagnostica**.

---

## Terminazione bus



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Terminazione bus
<b>Prerequisito</b>	Dispositivo Modbus RS485
<b>Descrizione</b>	Visualizza se la resistenza di terminazione è abilitata o disabilitata.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Disattivo.</b> La resistenza di terminazione è disabilitata.</li> <li>▪ <b>Attivo.</b> La resistenza di terminazione è abilitata.</li> </ul> <p>Per informazioni dettagliate sull'abilitazione della resistenza di terminazione, consultare nelle <a href="#">Istruzioni di funzionamento del dispositivo</a> → , il paragrafo "Abilitazione della resistenza di terminazione"</p>

---

## Accesso scrittura fieldbus


---

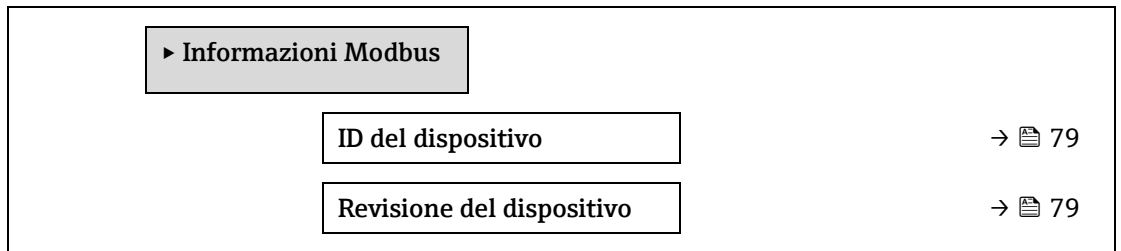
<b>Navigazione</b>	  Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus → Accesso scrittura fieldbus
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per limitare l'accesso al misuratore mediante bus di campo (protocollo Modbus).
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lettura + scrittura</li> <li>▪ Solo lettura</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Lettura + scrittura
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Se la protezione scrittura e lettura è abilitata, il parametro può essere controllato e resettato solo mediante operatività locale. L'accesso non è più consentito mediante tool operativi. Ciò non influisce sulla trasmissione ciclica del valore misurato al sistema di livello superiore, che è sempre garantita.</p> <p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Lettura + scrittura.</b> I parametri possono essere letti e scritti.</li> <li>▪ <b>Solo lettura.</b> È consentita solo la lettura dei parametri.</li> </ul>

---

<sup>1</sup> Not a Number



### 3.6.2 Informazioni Modbus

**Navigazione**  Esperto → Comunicazione → Informazioni Modbus




---

#### ID del dispositivo



**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Informazioni Modbus → ID del dispositivo

**Descrizione** Visualizza l'ID del dispositivo per identificare il misuratore.

**Interfaccia utente** Numero esadecimale a 4 cifre

---

#### Revisione del dispositivo

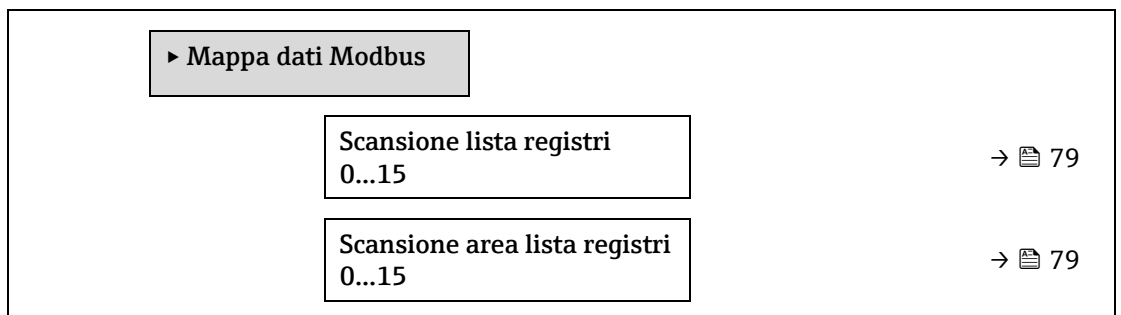
**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Informazioni Modbus → Revisione del dispositivo

**Descrizione** Visualizza la revisione del dispositivo.

**Interfaccia utente** Numero esadecimale a 4 cifre

### 3.6.3 Mappa dati Modbus

**Navigazione**  Esperto → Comunicazione → Mappa dati Modbus



**Scansione lista registri 0...15**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Comunicazione → Mappa dati Modbus → Scansione lista registri 0...15
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire il scan list register. Inserendo l'indirizzo del registro (a base 1), si possono raggruppare fino a 16 parametri del dispositivo assegnandoli ai registri delle liste di scansione 0...15. I dati dei parametri del dispositivo qui assegnati sono letti mediante gli indirizzi di registro 5051...5081.
<b>Inserimento utente</b>	1...65,535
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1

**Scansione area lista registri 0...15**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Comunicazione → Mappa dati Modbus → Scansione area lista registri 0...15
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire l'area della lista di scansione.
<b>Inserimento utente</b>	1...65,535
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1

**3.6.4 Web server**

**Navigazione** Esperto → Comunicazione → Web server

▶ Web server	
Web server language	→  80
Indirizzo MAC	→  80
Client DHCP	→  80
Indirizzo IP	→  81
Subnet mask	→  81
Gateway predefinito	→  81
Funzionalità Web server	→  81
Pagina di login	→  81

**Web server language**

**Navigazione** Esperto → Comunicazione → Web server → Webserv.language

**Descrizione** Questa funzione consente di selezionare la lingua configurata per il web server.





- Inserimento utente**
- English
  - Français
  - Italiano
  - русский язык (Russo)
  - 中文 (cinese)

**Impostazione di fabbrica** English

---

### Indirizzo MAC

---

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Web server → Indirizzo MAC

**Descrizione** Visualizza l'indirizzo MAC del misuratore.

**Inserimento utente** Stringa univoca di caratteri a 12 cifre, comprese lettere e numeri.



**Impostazione di fabbrica** Ogni misuratore ha un indirizzo univoco.

**Informazioni aggiuntive** *Esempio*  
Per il formato di visualizzazione 00:07:05:10:01:5F

---

### Client DHCP

---

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Web server → Client DHCP

**Descrizione** Utilizzare questa funzione per attivare e disattivare la funzionalità del client DHCP.

**Selezione**

- Disattivo
- Attivo

**Impostazione di fabbrica** Disattivo

**Informazioni aggiuntive** *Effetto*  
Se è stata selezionata la funzionalità Client DHCP del web server, [Indirizzo IP → !\[\]\(4f6bf54ae7e4144a72d78316053e412d\_img.jpg\)](#), [Subnet mask → !\[\]\(1be454ab98bc856a53cc962da77a541d\_img.jpg\)](#) e [Gateway predefinito → !\[\]\(c0149066729715e1f65b56e37efafeee\_img.jpg\)](#) sono impostati automaticamente.



#### NOTA

- ▶ L'identificazione avviene tramite l'indirizzo MAC del misuratore.
- ▶ L'[Indirizzo IP → !\[\]\(f9e62ae797645c5367e33d9390832789\_img.jpg\)](#) nel parametro [Indirizzo IP → !\[\]\(3ae06528cbf191565604ae076c36537e\_img.jpg\)](#) è ignorato finché il parametro finché è attivo il parametro [Client DHCP → !\[\]\(1c1752aff31fb3ae93f0f9295ffb3f4c\_img.jpg\)](#). Lo stesso accade, in particolare, se non si riesce a raggiungere il server DHCP. L'[Indirizzo IPss → !\[\]\(4679a6072f35e7de59cae319523c5ac1\_img.jpg\)](#) nel parametro omonimo è utilizzato solo se è inattivo il parametro [Client DHCP → !\[\]\(e5b725fd97f9523c53f51647969c308a\_img.jpg\)](#).

---

### Indirizzo IP

---

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Web server → Indirizzo IP



**Descrizione** Per visualizzare o inserire l'indirizzo IP del web server integrato nel misuratore.

**Inserimento utente** 4 ottetti: 0...255 (nello specifico ottetto)

**Impostazione di fabbrica** 192.168.1.212

---

### Subnet mask

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Web server → Subnet mask



**Descrizione** Per visualizzare o inserire la subnet mask.

**Inserimento utente** 4 ottetti: 0...255 (nello specifico ottetto)

**Impostazione di fabbrica** 255.255.255.0

---

### Gateway predefinito

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Web server → Gateway predefinito



**Descrizione** Per visualizzare o inserire il gateway predefinito.

**Inserimento utente** 4 ottetti: 0...255 (nello specifico ottetto)

**Impostazione di fabbrica** 0.0.0.0

---

### Funzionalità Web server

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Web server → Funzionalità Web server

**Descrizione** Questa funzione serve per attivare e disattivare il web server.

**Selezione**

- Disattivo
- HTML disattivo
- Attivo

**Impostazione di fabbrica** Attivo



**Informazioni aggiuntive**

*Descrizione*

- **Disattivo.** Il web server è completamente disabilitato.
  - La porta 80 è bloccata.
- **HTML disattivo.** La versione HTML del web server non è disponibile.
- **Attivo.** Sono disponibili tutte le funzionalità del web server.
  - È utilizzato JavaScript.
  - La password è trasferita in stato criptato.
  - Anche le modifiche della password sono trasferite in stato criptato.

---

### Pagina di login

**Navigazione**   Esperto → Comunicazione → Web server → Pagina di login


















**Descrizione** Questa funzione consente di selezionare il formato della pagina di accesso.

- Selezione**
- Senza intestazione
  - Con intestazione

**Impostazione di fabbrica**      Con intestazione



### 3.7 Diagnostica

**Navigazione**        Esperto → Diagnostica

▶ Diagnostica	
Diagnostica attuale	→  83
Precedenti diagnostiche	→  84
Tempo di funzionamento dal restart	→  84
Tempo di funzionamento	→  84
▶ Elenco di diagnostica	→  85
▶ Registro degli eventi	→  89
▶ Informazioni strumento	→  90
▶ Moduli elettronico principale + I/O 1	→  92
▶ Modulo sensore elettronica (ISEM)	→  93
▶ Modulo I/O 2	→  94
▶ Modulo I/O 3	→  95
▶ Visualizzazione del modulo	→  96
▶ Data logging	→  97
▶ Heartbeat Technology	→  98
▶ Simulazione	→  115
▶ Plots dello spettro	→  119
▶ SD card	→  124

---

#### Diagnostica attuale


**Navigazione**        Esperto → Diagnostica → Diagnostica attuale


**Prerequisito**      Si è verificato un evento diagnostico.

**Descrizione** Visualizza il messaggio diagnostico attuale. Se si presentano contemporaneamente due o più messaggi, il display visualizza quello con la massima priorità.

**Interfaccia utente** Simbolo per comportamento diagnostico, codice diagnostico e breve messaggio.

**Informazioni aggiuntive** *Visualizzazione*

I messaggi diagnostici aggiuntivi in attesa possono essere visualizzati nel sottomenu [Elenco di diagnostica](#) → .

Mediante il display locale: la marcatura oraria e le misure correttive che si riferiscono alla causa del messaggio diagnostico sono accessibili mediante il tasto .

*Esempio*

Per il formato del display:

⊗ F271 Guasto dell'elettronica principale

### ID service precedenti diagnostiche


**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Precedenti diagnostiche

**Prerequisito** Si sono già verificati due eventi diagnostici.

**Descrizione** Visualizza il messaggio diagnostico generato prima del messaggio attuale.

**Interfaccia utente** 0...65,535

**Informazioni aggiuntive** *Visualizzazione*

Mediante il display locale: la marcatura oraria e le misure correttive che si riferiscono alla causa del messaggio diagnostico sono accessibili mediante il tasto .

*Esempio*

Per il formato del display:

⊗ F271 Guasto dell'elettronica principale

### Tempo di funzionamento dal restart

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Tempo di funzionamento dal restart

**Descrizione** Questa funzione serve per visualizzare il tempo di funzionamento del dispositivo dall'ultimo riavvio.

**Interfaccia utente** Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)

### Tempo di funzionamento

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Tempo di funzionamento

**Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare il tempo in cui il dispositivo è stato in funzione.

**Interfaccia utente** Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)






**Informazioni aggiuntive** *Interfaccia utente*

Il numero di giorni massimo è 9999, ossia 27 anni.

### 3.7.1 Elenco di diagnostica

#### Navigazione

  Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica

▶ Elenco di diagnostica	
Diagnostica 1	→  85
Diagnostica 2	→  85
Diagnostica 3	→  86
Diagnostica 4	→  87
Diagnostica 5	→  87

---

#### Diagnostica 1

---

#### Navigazione

  Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Diagnostica 1

#### Descrizione


Visualizza il messaggio di diagnostica attuale che ha la massima priorità.

#### Interfaccia utente

0...65,535

#### Informazioni aggiuntive

*Visualizzazione*

Mediante il display locale: la marcatura oraria e le misure correttive che si riferiscono alla causa del messaggio diagnostico sono accessibili mediante il tasto .

*Esempi*

Per il formato del display:


- ⊗ F 271 Guasto dell'elettronica principale
- ⊗ F276 Guasto modulo I/O

---

#### Timestamp 1

---

#### Navigazione

 Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Marcatura oraria

#### Descrizione

Visualizza il tempo di funzionamento da quando è stato generato il messaggio diagnostico con la massima priorità.

#### Interfaccia utente

Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)

#### Informazioni aggiuntive

*Visualizzazione*

Il messaggio diagnostico può essere visualizzato mediante il parametro [Diagnostica 1 → !\[\]\(e03857cdd33a5ff23dbb9f5eebaa4497\_img.jpg\)](#).

*Esempio*




Per il formato del display:

24d12h13m00s

---

**Diagnostica 2**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Diagnostica 2
<b>Descrizione</b>	Visualizza il messaggio di diagnostica attuale che ha la seconda massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	0...65,535
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Visualizzazione</i></p> <p>Mediante il display locale: la marcatura oraria e le misure correttive che si riferiscono alla causa del messaggio diagnostico sono accessibili mediante il tasto .</p> <p><i>Esempi</i></p> <p>Per il formato del display:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ F271 Guasto dell'elettronica principale</li> <li>⊗ F276 Guasto modulo I/O</li> </ul>

---

**Timestamp 2**




---

<b>Navigazione</b>	 Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Marcatura oraria
<b>Descrizione</b>	Visualizza il tempo di funzionamento da quando è stato generato il messaggio diagnostico con la seconda massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Visualizzazione</i></p> <p>Il messaggio diagnostico può essere visualizzato mediante il parametro <a href="#">Diagnostica 2 → </a>.</p> <p><i>Esempio</i></p> <p>Per il formato del display:</p> <p>24d12h13m00s</p>

---

**Diagnostica 3**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Diagnostica 3
<b>Descrizione</b>	Visualizza il messaggio di diagnostica attuale che ha la terza massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	0...65,535
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Visualizzazione</i></p> <p>Mediante il display locale: la marcatura oraria e le misure correttive che si riferiscono alla causa del messaggio diagnostico sono accessibili mediante il tasto .</p> <p><i>Esempi</i></p> <p>Per il formato del display:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ F271 Guasto dell'elettronica principale</li> <li>⊗ F276 Guasto modulo I/O</li> </ul>

---

**Timestamp 3**






---

<b>Navigazione</b>	 Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Marcatura oraria
<b>Descrizione</b>	Visualizza il tempo di funzionamento da quando è stato generato il messaggio diagnostico con la terza massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Visualizzazione</i></p> <p>Il messaggio diagnostico può essere visualizzato mediante il parametro <a href="#">Diagnostica 3 → </a>.</p> <p><i>Esempio</i></p> <p>Per il formato del display: 24d12h13m00s</p>

---

**Diagnostica 4**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Diagnostica 4
<b>Descrizione</b>	Visualizza il messaggio di diagnostica attuale che ha la quarta massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	0...65,535
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Visualizzazione</i></p> <p>Mediante il display locale: la marcatura oraria e le misure correttive che si riferiscono alla causa del messaggio diagnostico sono accessibili mediante il tasto .</p> <p><i>Esempi</i></p> <p>Per il formato del display:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> F271 Guasto dell'elettronica principale</li> <li> F276 Guasto modulo I/O</li> </ul>

---

**Timestamp 4**



---

<b>Navigazione</b>	 Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Marcatura oraria
<b>Descrizione</b>	Visualizza il tempo di funzionamento da quando è stato generato il messaggio diagnostico con la quarta massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Visualizzazione</i></p> <p>Il messaggio diagnostico può essere visualizzato mediante il parametro <a href="#">Diagnostica 4 → </a>.</p> <p><i>Esempio</i></p> <p>Per il formato del display: 24d12h13m00s</p>

---

**Diagnostica 5**

---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Diagnostica 5
<b>Descrizione</b>	Visualizza il messaggio di diagnostica attuale con la quinta massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	Simbolo per comportamento diagnostico, codice diagnostico e breve messaggio.

**Informazioni  
aggiuntive***Visualizzazione*

Mediante il display locale: la marcatura oraria e le misure correttive che si riferiscono alla causa del messaggio diagnostico sono accessibili mediante il tasto  $\square$ .



*Esempi*

Per il formato del display:

- ⊗ F271 Guasto dell'elettronica principale
- ⊗ F276 Guasto modulo I/O




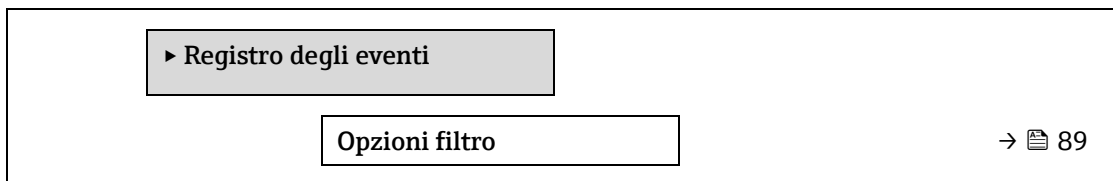
**Timestamp 5**


<b>Navigazione</b>	 Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica → Marcatura oraria
<b>Descrizione</b>	Visualizza il tempo di funzionamento da quando è stato generato il messaggio diagnostico con la quinta massima priorità.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Visualizzazione</i></p> <p>Il messaggio diagnostico può essere visualizzato mediante il <a href="#">parametro Diagnostica 5</a> → .</p> <p><i>Esempio</i></p> <p>Per il formato del display: 24d12h13m00s</p>

**3.7.2 Registro degli eventi****Visualizzazione dei messaggi di evento**

I messaggi di evento sono visualizzati in ordine cronologico. La cronologia degli eventi comprende sia gli eventi diagnostici sia quelli di informazione. Il simbolo di fianco alla marcatura temporale indica se l'evento è stato avviato o è terminato.

**Navigazione**  Esperto → Diagnostica → Registro degli eventi

**Opzioni filtro**

<b>Navigazione</b>	 Esperto → Diagnostica → Registro degli eventi → Opzioni filtro
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare la categoria dei messaggi di evento visualizzati nel registro degli eventi del display locale.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutti</li> <li>▪ Guasto (F)</li> <li>▪ Controllo funzione (C)</li> <li>▪ Fuori valori specifica (S)</li> <li>▪ Richiesta manutenzione (M)</li> <li>▪ Informazioni (I)</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Tutti
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>I segnali di stato sono classificati secondo VDI/VDE 2650 e Raccomandazione NAMUR NE 107:</p> <p>F = Guasto C = Controllo funzione S = Fuori specifica M = Richiesta manutenzione I = Informazioni</p>

### 3.7.3 Informazioni strumento

Navigazione

🔍 Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento

▶ Informazioni strumento	
Tag del dispositivo	→ 📄 90
Numero di serie	→ 📄 90
Versione Firmware	→ 📄 90
Root del dispositivo	→ 📄 91
Codice d'ordine	→ 📄 91
Codice d'ordine esteso 1	→ 📄 91
Codice d'ordine esteso 2	→ 📄 91
Codice d'ordine esteso 3	→ 📄 91
Versione ENP	→ 📄 92

#### Tag del dispositivo

Navigazione

🔍 Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Tag del dispositivo

Descrizione

Visualizza un nome univoco per il punto di misura in modo da poterlo identificare rapidamente all'interno dell'impianto dell'utente. È visualizzato nell'intestazione.

Interfaccia utente

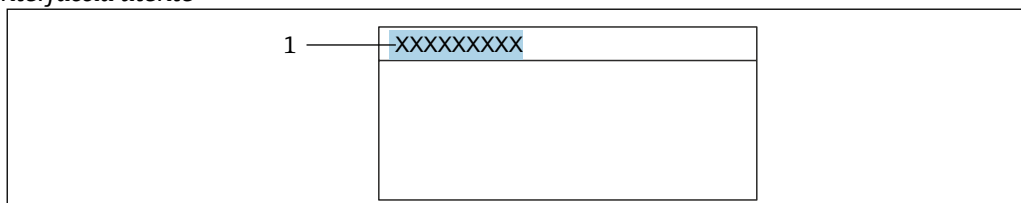
Max. 32 caratteri, come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /).

Impostazione di fabbrica

Analizzatore di H2O

Informazioni aggiuntive

Interfaccia utente



A0029422

1 Posizione del testo dell'intestazione sul display

Il numero di caratteri visualizzati dipende dal carattere utilizzato.

#### Numero di serie

Navigazione

🔍 Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Numero di serie

Descrizione

Serve per visualizzare il numero di serie del misuratore. Il numero è riportato sulla targhetta dell'analizzatore.



**Interfaccia utente** Stringa di caratteri a 11 cifre, compresi lettere e numeri.

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*

**Uso del numero di serie:**

- Per identificare rapidamente il misuratore, ad es. quando si contatta Endress+Hauser.
- Per ottenere informazioni specifiche sul misuratore utilizzando Device Viewer:  
www.endress.com/deviceviewer

### Versione Firmware

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Versione Firmware

**Descrizione** Visualizza la versione firmware installata nel dispositivo.



**Interfaccia utente** Stringa di caratteri in formato xx.yy.zz

**Informazioni aggiuntive** *Visualizzazione*

La versione firmware è riportata anche:

- Sulla copertina delle Istruzioni di funzionamento
- Sulla targhetta del trasmettitore



### Root del dispositivo

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Root del dispositivo

**Descrizione** Visualizza il nome del trasmettitore. riportato anche sulla targhetta del trasmettitore.

**Interfaccia utente** Analizzatore di H2O

### Codice d'ordine

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Codice ordine

**Descrizione** Visualizza il codice d'ordine del dispositivo.

**Interfaccia utente** Stringa di caratteri composta da lettere, numeri e alcuni segni di interpunzione (ad es. /).

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*

Il codice è riportato sulla targhetta del sensore e del trasmettitore nel campo "Order code". Il codice d'ordine è generato dal codice d'ordine esteso attraverso un processo di trasformazione reversibile. Il codice d'ordine esteso indica le opzioni per tutte le specifiche del dispositivo all'interno della codificazione del prodotto. Le caratteristiche del dispositivo non sono rilevabili direttamente dal codice d'ordine.

**Usi del codice d'ordine:**

- Per ordinare un dispositivo di ricambio identico.
- Per identificare in modo semplice e rapido il dispositivo, ad es. quando si contatta Endress+Hauser.

**Codice d'ordine esteso 1**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Codice d'ordine esteso 1
<b>Descrizione</b>	Visualizza la prima parte del codice d'ordine esteso. A causa delle restrizioni di lunghezza, il codice d'ordine esteso è suddiviso in un massimo di 3 parametri.
<b>Interfaccia utente</b>	Stringa di caratteri
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Descrizione</i> Il codice d'ordine esteso indica la versione di tutte le opzioni della codificazione del prodotto e, di conseguenza, identifica univocamente il misuratore.

**Codice d'ordine esteso 2**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Codice d'ordine esteso 2
<b>Descrizione</b>	Visualizza la seconda parte del codice d'ordine esteso.
<b>Interfaccia utente</b>	Stringa di caratteri
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Per informazioni aggiuntive, v. parametro <a href="#">Codice d'ordine esteso 1</a> →

**Codice d'ordine esteso 3**

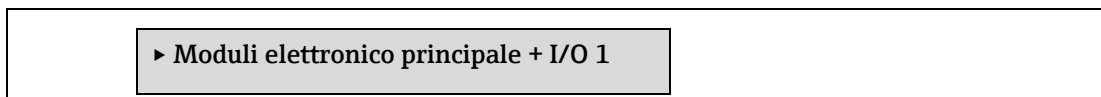
<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Codice d'ordine esteso 3
<b>Descrizione</b>	Visualizza la terza parte del codice d'ordine esteso.
<b>Interfaccia utente</b>	Stringa di caratteri
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Per informazioni aggiuntive, v. parametro <a href="#">Codice d'ordine esteso 1</a> →




**Versione ENP**

<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento → Versione ENP
<b>Descrizione</b>	Visualizza la versione della targhetta elettronica.
<b>Interfaccia utente</b>	Stringa di caratteri
<b>Impostazione di fabbrica</b>	2.02.00
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Descrizione</i> Questa targhetta elettronica archivia un record di dati per l'identificazione del dispositivo e fornisce maggiori informazioni rispetto alle targhette fissate all'esterno del dispositivo.

**3.7.4 Moduli elettronico principale + I/O 1**

**Navigazione** Esperto → Diagnostica → Moduli elettronico principale + I/O 1





Versione Firmware	→  92
N. di build del software	→  92
Revisione del bootloader	→  93

---

### Versione Firmware

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Moduli elettronico principale + I/O 1 → Versione Firmware



**Descrizione** Questa funzione serve per visualizzare la revisione firmware del modulo.

**Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

### N. di build del software

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Moduli elettronico principale + I/O 1 → N. di build del software



**Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare il numero di build del software per il modulo.

**Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

### Revisione del bootloader



---




**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Moduli elettronico principale + I/O 1 → Revisione del bootloader

**Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare la revisione del bootloader del software.

**Interfaccia utente** Numero intero positivo

## 3.7.5 Modulo sensore elettronica (ISEM)

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Elettronica sens.

► Modulo sensore elettronica (ISEM)	
Versione Firmware	→  93
N. di build del software	→  93
Revisione del bootloader	→  93

---

### Versione Firmware

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo sensore elettronica (ISEM) → Versione Firmware



**Descrizione** Questa funzione serve per visualizzare la revisione firmware del modulo.

**Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

**N. di build del software**


---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo sensore elettronica (ISEM) → N. di build del software



**Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare il numero di build del software per il modulo.

**Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

**Revisione del bootloader**


---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo sensore elettronica (ISEM) → Rev. bootloader.





**Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare la revisione del bootloader del software.

**Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

### 3.7.6 Modulo I/O 2

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 2

<b>► Modulo I/O 2</b>	
Numero morsetti del modulo I/O 2	→  94
Versione Firmware	→  94
N. di build del software	→  94
Revisione del bootloader	→  94

---

**Numero morsetti del modulo I/O 2**


---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 2 → Morsetti I/O 2

**Descrizione** Visualizza i numeri dei morsetti utilizzati dal modulo I/O.



**Interfaccia utente**

- Non utilizzato
- 26-27 (I/O 1)
- 24-25 (I/O 2)
- 22-23 (I/O 3)

---

**Versione Firmware**


---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 2 → Versione Firmware

**Descrizione** Questa funzione serve per visualizzare la revisione firmware del modulo.

**Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

---

**N. di build del software**


---

<b>Navigazione</b>	🏠📁 Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 2 → N. di build del software
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di visualizzare il numero di build del software per il modulo.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero intero positivo

---

**Revisione del bootloader**


---

<b>Navigazione</b>	🏠📁 Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 2 → Rev. bootloader
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di visualizzare la revisione del bootloader del software.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero intero positivo

### 3.7.7 Modulo I/O 3

**Navigazione** 🏠📁 Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 3

▶ Modulo I/O 3	
Numero morsetti del modulo I/O 3	→ 📄 95
Versione Firmware	→ 📄 95
N. di build del software	→ 📄 95
Revisione del bootloader	→ 📄 95

---

**Numero morsetti del modulo I/O 3**


---

<b>Navigazione</b>	🏠📁 Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 3 → Morsetti I/O 3
<b>Descrizione</b>	Visualizza i numeri dei morsetti utilizzati dal modulo I/O.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non utilizzato</li> <li>▪ 26-27 (I/O 1)</li> <li>▪ 24-25 (I/O 2)</li> <li>▪ 22-23 (I/O 3)</li> </ul>

---

**Versione Firmware**




---

<b>Navigazione</b>	🏠📁 Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 3 → Versione Firmware
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per visualizzare la revisione firmware del modulo.
<b>Interfaccia utente</b>	Numero intero positivo

---

**N. di build del software**




---

- Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 3 → N. di build del software
- Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare il numero di build del software per il modulo.
- Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

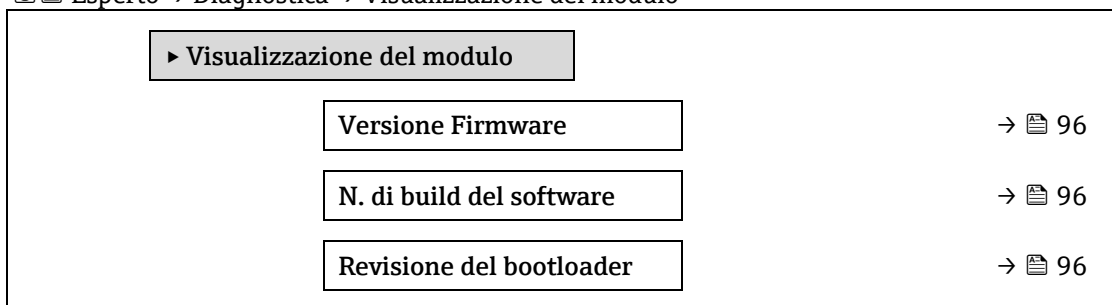
**Revisione del bootloader**


---

- Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 3 → Rev. bootloader
- Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare la revisione del bootloader del software.
- Interfaccia utente** Numero intero positivo

### 3.7.8 Visualizzazione del modulo



*Navigazione*   Esperto → Diagnostica → Visualizzazione del modulo




---

**Versione Firmware**




---

- Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Visualizzazione del modulo → Versione Firmware
- Descrizione** Questa funzione serve per visualizzare la revisione firmware del modulo.
- Interfaccia utente** Numero intero positivo

---

**N. di build del software**




---

- Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Visualizzazione del modulo → N. di build del software
- Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare il numero di build del software per il modulo.
- Interfaccia utente** Numero intero positivo

---


**Revisione del bootloader**


---

- Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Visualizzazione del modulo → Rev. bootloader
- Descrizione** Questa funzione consente di visualizzare la revisione del bootloader del software.
- Interfaccia utente** Numero intero positivo











### 3.7.9 Data logging



Navigazione  Esperto → Diagnostica → Data logging

#### NOTA

- Questo menu è disponibile solo mediante il web server. Il display locale dell'analizzatore non supporta i grafici.

► Data logging	
Assegna can. 1...n	→  97
Intervallo di memorizzazione	→  97
Reset memorizzazioni	→  98
Data logging	→  98
Ritardo registrazione	→  98
Controllo data log.	→  99
Stato data log.	→  99
Durata registrazione	→  100

#### Assegna canale 1...n

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Data logging → Assegna canale 1...n

**Descrizione** Questa funzione permette di selezionare una variabile di processo per il canale di registrazione dati.

**Selezione**

- Disattivo
- Concentrazione
- Pressione del gas nella cella
- Temperatura del gas nella cella
- Dew point 1
- Dew point 2
- Uscita in corrente 1
- Uscita in corrente 2
- Stato flow switch

**Impostazione di fabbrica** Disattivo

**Informazioni aggiuntive** *Descrizione*  
Con la HistoROM estesa si possono registrare max. 1000 valori misurati. Questo significa:

- 1000 valori, se è usato 1 canale di registrazione
- 500 valori, se sono usati 2 canali di registrazione
- 333 valori, se sono usati 3 canali di registrazione
- 250 valori, se sono usati 4 canali di registrazione

Una volta raggiunto il numero massimo di valori, quelli più vecchi nel registro dati sono sovrascritti ciclicamente in modo che gli ultimi 1000, 500, 333 o 250 valori misurati siano sempre presenti nella registrazione (principio di memoria ad anello).

#### NOTA

- Il contenuto della memoria è cancellato se si modifica l'opzione selezionata.

### Intervallo di memorizzazione



<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Data logging → Intervallo di memorizzazione
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire l'intervallo di memorizzazione $t_{log}$ per la registrazione dei dati. Questo valore definisce l'intervallo di tempo tra i singoli punti di dati in memoria.
<b>Inserimento utente</b>	0,1...3600,0 s
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1,0 s
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Questo definisce l'intervallo tra i singoli valori nel registro dei dati e, quindi, il tempo di processo massimo memorizzabile <math>T_{log}</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se è usato 1 canale di registrazione: <math>T_{log} = 1000 \times t_{log}</math></li> <li>▪ Se si utilizzano 2 canali di registrazione/: <math>T_{log} = 500 \times t_{log}</math></li> <li>▪ Se si utilizzano 3 canali di registrazione: <math>T_{log} = 333 \times t_{log}</math></li> <li>▪ Se si utilizzano 4 canali di registrazione: <math>T_{log} = 250 \times t_{log}</math></li> </ul> <p>Una volta trascorso questo tempo, i valori più vecchi nel registro dei dati sono sovrascritti ciclicamente, in modo che un tempo <math>T_{log}</math> sia sempre presente in memoria (principio della memoria ad anello).</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Il contenuto della memoria è cancellato se si modifica la durata dell'intervallo di memorizzazione.</li> </ul>

#### *Esempio*

Se è usato 1 canale di registrazione:

- $T_{log} = 1000 \times 1 \text{ s} = 1\,000 \text{ s} \approx 15 \text{ min}$
- $T_{log} = 1000 \times 10 \text{ s} = 10\,000 \text{ s} \approx 3 \text{ h}$
- $T_{log} = 1000 \times 80 \text{ s} = 80\,000 \text{ s} \approx 1 \text{ d}$
- $T_{log} = 1000 \times 3\,600 \text{ s} = 3\,600\,000 \text{ s} \approx 41 \text{ d}$

### Reset memorizzazioni







<b>Navigazione</b>	Diagnostica → Data logging → Cancella registrazione Esperto → Diagnostica → Data logging → Cancella registrazione
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per cancellare tutti i dati memorizzati.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Annulla</li> <li>▪ Cancella dati</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Annulla

<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Annulla.</b> I dati non sono cancellati. Tutti i dati sono salvati.</li> <li>▪ <b>Cancella dati.</b> I dati memorizzati sono cancellati. Il processo di memorizzazione riprende dall'inizio.</li> </ul>
--------------------------------	---







---

## Data logging

<b>Navigazione</b>	<p>  Diagnostica → Data logging → Data logging</p> <p>  Esperto → Diagnostica → Data logging → Data logging</p>
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare il metodi di memorizzazione dei dati.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sovrascrittura</li> <li>▪ Senza sovrascrittura</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Sovrascrittura
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Sovrascrittura.</b> La memoria del dispositivo si basa sul principio FIFO<sup>1</sup>.</li> <li>▪ <b>Nessuna sovrascrittura.</b> I dati memorizzati sono cancellati se la memoria del valore misurato è piena (salvataggio unico).</li> </ul>






---

## Ritardo registrazione

<b>Navigazione</b>	<p>  Diagnostica → Data logging → Ritardo registrazione</p> <p>  Esperto → Diagnostica → Data logging → Ritardo registrazione</p>
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Data logging → </a> , è selezionata l'opzione <b>Nessuna sovrascrittura</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire il ritardo per la memorizzazione del valore misurato.
<b>Inserimento utente</b>	0...999 h
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 h
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Una volta avviata la memorizzazione dati con il parametro <a href="#">Controllo data logging → </a>, il dispositivo non salva i dati per tutta la durata del ritardo inserito.</p>

---

## Controllo data logging

<b>Navigazione</b>	<p>  Diagnostica → Data logging → Controllo data logging</p> <p>  Esperto → Diagnostica → Data logging → Controllo data logging</p>
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Data logging → </a> , è selezionata l'opzione <b>Nessuna sovrascrittura</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per avviare e arrestare la memorizzazione del valore misurato.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nessuno</li> </ul>

<sup>1</sup> FIFO = conservazione dei dati First in, first out

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ritardo + start</li> <li>▪ Stop</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Nessuno
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nessuno.</b> Stato di memorizzazione del valore misurato iniziale.</li> <li>▪ <b>Ritardo + start.</b> Tutti i valori misurati, registrati per tutti i canali sono cancellati e la memorizzazione del valore misurato si riavvia.</li> <li>▪ <b>Stop.</b> La memorizzazione del valore misurato si arresta.</li> </ul>

---

### Stato data logging

---

<b>Navigazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☰☰ Diagnostica → Data logging → Stato data log.</li> <li>☰☰ Esperto → Diagnostica → Data logging → Stato data log.</li> </ul>
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Data logging</a> → ☰☰, è selezionata l'opzione <b>Nessuna sovrascrittura</b> .
<b>Descrizione</b>	Visualizza lo stato di memorizzazione del valore misurato.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fatto</li> <li>▪ Ritardo attivo</li> <li>▪ Attivo</li> <li>▪ Registrazione fermata</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Fatto
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fatto.</b> La memorizzazione del valore misurato è stata eseguita e completata con successo.</li> <li>▪ <b>Ritardo attivo.</b> La memorizzazione del valore misurato è stata avviata ma l'intervallo di memorizzazione non è ancora scaduto.</li> <li>▪ <b>Attivo.</b> L'intervallo di memorizzazione è scaduto e la registrazione del valore misurato è attiva.</li> <li>▪ <b>Registrazione fermata.</b> La memorizzazione del valore misurato si arresta.</li> </ul>


---

### Durata registrazione

---






<b>Navigazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☰☰ Diagnostica → Data logging → Durata registrazione</li> <li>☰☰ Esperto → Diagnostica → Data logging → Durata registrazione</li> </ul>
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Data logging</a> → ☰☰, è selezionata l'opzione <b>Nessuna sovrascrittura</b> .
<b>Descrizione</b>	Visualizza la durata totale della memorizzazione.
<b>Selezione</b>	Numero positivo a virgola mobile
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 s

### 3.7.10 Heartbeat Technology

Per informazioni dettagliate sulle descrizioni dei parametri per **Heartbeat Verification+Monitoring**, consultare la Documentazione speciale del dispositivo →  7.

*Navigazione*




  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology

▶ Heartbeat Technology	
▶ Heartbeat settings	→  101
▶ Verifica prestazioni	→  104
▶ Risultati verifica	→  109
▶ Risultati convalida gas	→  112
▶ Risultati monitoraggio	→  114

#### Sottomenu Heartbeat settings

*Navigazione*

  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings

▶ Heartbeat settings	
Operatore impianto	→  101
Ubicazione	→  101
▶ Impostazioni di convalida del gas	→  102

---

#### Operatore impianto

**Navigazione**

  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Operatore impianto

**Descrizione**

Questa funzione consente di inserire l'operatore dell'impianto.

**Inserimento utente**

Max. 32 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /).

---

#### Ubicazione

**Navigazione**

  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Ubicazione



**Descrizione**









Questa funzione serve per inserire la posizione.

**Inserimento utente**



Max. 32 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /).

**Sottomenu Impostazioni di convalida del gas**

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas

► Impostazioni di convalida del gas	
Selezionate calibrazione validazione	→  102
Tipo di validazione	→  102
N. validazioni	→  103
Tempo di validazione del purging	→  103
Durata mis.	→  103
Informazione del gas di validazione	→  103
Concentrazione di validazione	→  103
Accettabilità validazione	→  104

**Selezionate calibrazione validazione**

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → Selezionate calibrazione validazione



**Descrizione** Selezionare la taratura per la validazione. Dovrebbe corrispondere strettamente alla composizione del gas di validazione.

**Selezione**

- 1
- 2
- 3
- 4

**Impostazione di fabbrica** 1

**Tipo di validazione**

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → Tipo di validazione

**Descrizione** Selezionare se il flusso del gas di validazione è manuale (controllato dall'utente) o automatico (controllato dal dispositivo).

**Selezione**



- Manuale di validazione gas
- Validazione automatica gas

**Impostazione di fabbrica** Manuale di validazione gas

---

### N. validazioni

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → N. validazioni

**Descrizione** Selezionare il numero di punti di validazione.



**Selezione** 1

**Impostazione di fabbrica** 1

---

### Tempo di validazione del purging

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → Tempo di validazione del purging

**Descrizione** Inserire il tempo di spurgo del gas di validazione.



**Inserimento utente** 0...5 minuti

**Impostazione di fabbrica** 1,00 min

---

### Durata mis.

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → Durata mis

**Descrizione** Inserire la durata per il calcolo delle misure statistiche (ovvero, deviazione standard).



**Inserimento utente** 0,25...60 minuti

**Impostazione di fabbrica** 1,00 min

---

### Informazione del gas di validazione

---



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → Informazione del gas di validazione

**Descrizione** Inserire una descrizione o un identificatore per la sorgente del gas di validazione (stream, bottiglia, numero di serie della bottiglia).



**Inserimento utente** Max. 32 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /).

**Impostazione di fabbrica** Gas di validazione sconosciuto



**Concentrazione di validazione**












<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → Concentrazione di validazione
<b>Descrizione</b>	Inserire la concentrazione dell'analita presente nel gas di validazione.
<b>Inserimento utente</b>	0...1000000 ppmv
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Il valore della concentrazione di validazione dipende dall'unità di concentrazione.

**Accettabilità validazione**






<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas → Accettabilità validazione
<b>Descrizione</b>	Impostare lo scostamento tra la concentrazione della validazione ed il valore misurato.
<b>Inserimento utente</b>	0...100%
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0.0000%

**Procedura guidata Verifica prestazioni**

*Navigazione*   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Techn. → Verifica prestazioni.



<b>► Verifica prestazioni</b>	
Anno	→  104
Mese	→  105
Giorno	→  105
Ora	→  105
AM/PM	→  106
Minuti	→  106
Durata mis.	→  106
Modalità verifica	→  106
Info dispositivo est.	→  107
Inizio verifica	→  107
Progresso	→  107



Valore misur.	→  107
Valore di uscita	→  108
Conc. misurata	→  108
Stato	→  108
Risultato verifica	→  108



---

**Anno**


<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Anno
<b>Prerequisito</b>	Può essere modificato se Heartbeat Verification non è attiva.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di inserire l'anno della verifica.
<b>Inserimento utente</b>	9...99
<b>Impostazione di fabbrica</b>	21



---

**Mese**


<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Mese
<b>Prerequisito</b>	Può essere modificato se Heartbeat Verification non è attiva.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare il mese della verifica.
<b>Inserimento utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gennaio</li> <li>▪ Febbraio</li> <li>▪ Marzo</li> <li>▪ Aprile</li> <li>▪ Maggio</li> <li>▪ Giugno</li> <li>▪ Luglio</li> <li>▪ Agosto</li> <li>▪ Settembre</li> <li>▪ Ottobre</li> <li>▪ Novembre</li> <li>▪ Dicembre</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Gennaio

---

**Giorno**


<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Giorno
<b>Prerequisito</b>	Può essere modificato se Heartbeat Verification non è attiva.

**Descrizione** Questa funzione consente di inserire il giorno del mese per la verifica.



**Inserimento utente** 1...31 d

**Impostazione di fabbrica** 1 d

---

## Ora



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Ora

**Prerequisito** Può essere modificato se Heartbeat Verification non è attiva.

**Descrizione** Questa funzione consente di inserire l'orario della verifica.

**Inserimento utente** 0...23 h

**Impostazione di fabbrica** 12 h


---

## AM/PM



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → AM/PM

**Prerequisito** Può essere modificato se Heartbeat Verification non è attiva.

L'opzione **dd.mm.yy hh:mm am/pm** o l'opzione **mm/dd/yy hh:mm am/pm** è selezionata nel parametro [Formato data/ora](#) → .

**Descrizione** Questa funzione consente di selezionare l'ora di inserimento al mattino (opzione **AM**) o al pomeriggio (opzione **PM**) nel caso di formato a 12 ore.

**Inserimento utente**

- AM
- PM

**Impostazione di fabbrica** AM

---

## Minuti



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Minuti

**Prerequisito** Può essere modificato se Heartbeat Verification non è attiva.

**Descrizione** Questa funzione serve per inserire i minuti della verifica.

**Inserimento utente** 0...59 min

**Impostazione di fabbrica** 0 min

---

## Durata mis.



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Durata mis.

<b>Prerequisito</b>	Può essere modificato se lo stato della verifica non è attivo.
<b>Descrizione</b>	Inserire la durata per il calcolo delle misure statistiche (ovvero, deviazione standard).
<b>Inserimento utente</b>	0,25...60 minuti

---

**Modalità verifica**


---



<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Modalità verifica
<b>Prerequisito</b>	Può essere modificato se lo stato della verifica non è attivo.
<b>Descrizione</b>	<p>Seleziona la modalità di verifica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Verifica standard.</b> La verifica è eseguita automaticamente dal dispositivo e senza controllo manuale delle variabili misurate esterne.</li> <li>▪ <b>Validazione estesa.</b> Analogamente alla verifica standard, ma con misure eseguite utilizzando il gas di riferimento della validazione.</li> <li>▪ <b>Output corrente estesa.</b> Analogamente alla verifica standard, ma con misure eseguite utilizzando il gas di riferimento della validazione.</li> <li>▪ <b>Validazione estesa e output corrente estesa.</b> Consente sia la validazione estesa, sia l'uscita in corrente estesa.</li> </ul>
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica standard</li> <li>▪ Validazione estesa</li> <li>▪ Output corrente estesa</li> <li>▪ Validazione estesa e output corrente estesa</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Verifica standard

---

**Informazioni dispositivo esterno**


---



<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Informazioni dispositivo esterno
<b>Prerequisito</b>	<p>Alle seguenti condizioni: L'opzione <b>Output corrente estesa</b> o <b>Val estesa e output corrente estesa</b> è selezionata nel <a href="#">parametro Modalità verifica</a> → .</p> <p>Può essere modificato se lo stato della verifica non è attivo.</p>
<b>Descrizione</b>	Apparecchiature per la registrazione di misure per la verifica estesa.
<b>Inserimento utente</b>	Max. 32 caratteri, come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /).

---

**Inizio verifica**


---



<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Inizio verifica
<b>Descrizione</b>	<p>Avviare la verifica.</p> <p>Per eseguire una verifica completa, selezionare i singoli parametri. Una volta che i valori misurati esterni sono stati registrati, avviare la verifica utilizzando l'opzione <b>Avvia</b>.</p>

- Selezione**
- Annulla
  - Uscita 1 Valore basso<sup>1</sup>
  - Uscita 1 Valore alto <sup>1</sup>
  - Uscita 2 Valore basso
  - Uscita 2 Valore alto
  - Avvia
  - Preparare validazione
  - Fine validazione

**Impostazione di fabbrica** Annulla

---

### Progresso

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Progresso

**Descrizione** È indicato lo stato di avanzamento del processo.

**Interfaccia utente** 0...100%


---

### Valori misurati

---



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Valori misurati

**Prerequisito** Una delle seguenti opzioni è selezionata nel parametro [Inizio verifica →](#) :

- Uscita 1 Valore basso
- Uscita 1 Valore alto
- Uscita 2 Valore basso
- Uscita 2 Valore alto

**Descrizione** Questa funzione serve per inserire i valori misurati (valori attuali) per l'uscita in corrente della variabile misurata esterna: Corrente di uscita in [mA].


**Inserimento utente** Numero a virgola mobile con segno

**Impostazione di fabbrica** 0

---

### Valore di uscita

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Valore di uscita

**Descrizione** Visualizza i valori di uscita simulati (valori target) per l'uscita in corrente della variabile misurata esterna: Corrente di uscita in [mA].

**Interfaccia utente** Numero a virgola mobile con segno

---

<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento

**Valore di concentrazione misurata**

- Navigazione**      Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Valore di concentrazione misurata
- Descrizione**      Visualizza la concentrazione del gas di validazione durante la validazione estesa.
- Interfaccia utente**      0...1000000 ppmv

**Stato**

- Navigazione**      Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Stato
- Descrizione**      Visualizza lo stato attuale della verifica.
- Interfaccia utente**
  - Fatto
  - Occupato
  - Non riuscito
  - Non eseguito
  - Purging




**Risultato verifica**

- Navigazione**      Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni → Risultato verifica
- Descrizione**      Visualizza l'esito complessivo della verifica.
- Interfaccia utente**
  - Non supportata
  - Superato OK
  - Non eseguito
  - Non riuscito
  - Non collegato
- Impostazione di fabbrica**      Non eseguito

**Sottomenu Risultati verifica**

**Navigazione**      Esperto → Diagnostica → Heartbeat Techn. → Risultati verifica



Risultati verifica	
Data/ora (inserita manualmente)	→  110
Verifica ID	→  110
Tempo di funzionamento	→  110
Risultato verifica	→  110
Sensore	→  110
Elettronica sens.	→  111

Gas di validazione	→  111
Modulo I/O	→  111
Stato del sistema	→  111

---

### Data/ora (inserita manualmente)



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Data/Ora
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Data e ora.
<b>Interfaccia utente</b>	dd.mmmm.yyyy; hh:mm
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1 Gennaio 2010; 12:00

---

### Verifica ID



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Verifica ID
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Visualizza la numerazione consecutiva dei risultati della verifica nel misuratore.
<b>Interfaccia utente</b>	0...65,535
<b>Impostazione di fabbrica</b>	0

---

### Tempo di funzionamento



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Tempo di funzionamento
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Indica da quanto tempo è in funzione il dispositivo fino alla verifica.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (d), ore (h), minuti (m), secondi (s)

---

### Risultato verifica

---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Risultato verifica
<b>Descrizione</b>	Visualizza l'esito complessivo della verifica.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non supportato</li> <li>▪ Superato OK</li> <li>▪ Non eseguito</li> <li>▪ Non riuscito</li> </ul>

**Impostazione di fabbrica** Non eseguito

---

### Sensore

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Sensore

**Prerequisito** L'opzione **Non riuscito** è visualizzata nel parametro [Risultato verifica → !\[\]\(83f22ed94ec5517769dd76d702c6bfd8\_img.jpg\)](#).

**Descrizione** Visualizza il risultato per il sensore.

**Interfaccia utente**

- Non supportato
- Superato OK
- Non eseguito
- Non riuscito

**Impostazione di fabbrica** Non eseguito

---

### Modulo sensore elettronica (ISEM)

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Elettronica sens.

**Prerequisito** L'opzione **Non riuscito** è visualizzata nel parametro [Risultato verifica → !\[\]\(51514032c8ca341817228f39f1307b05\_img.jpg\)](#).

**Descrizione** Visualizza il risultato per il modulo dell'elettronica del sensore (ISEM).

**Interfaccia utente**



- Non supportato
- Superato OK
- Non eseguito
- Non riuscito

**Impostazione di fabbrica** Non eseguito

---

### Gas di validazione

---

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Gas di validazione

**Prerequisito** Il risultato Non riuscito è visualizzato nel parametro [Risultato verifica → !\[\]\(683dba75afe26e28cd4de5730b776760\_img.jpg\)](#).




**Descrizione** Visualizza i risultati per il gas di validazione.

**Interfaccia utente**




- Non riuscito
- Superato OK
- Non eseguito
- Non supportato
- Non collegato

**Impostazione di fabbrica** Non eseguito

**Modulo I/O**






<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Modulo I/O
<b>Prerequisito</b>	Nel <a href="#">parametro Risultato verifica → </a> , è stata visualizzata l'opzione <b>Non riuscito</b> .
<b>Descrizione</b>	<p>Visualizza il risultato per il monitoraggio del modulo I/O.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per l'uscita in corrente: Accuratezza della corrente</li> <li>▪ Ingresso in corrente: Accuratezza della corrente</li> <li>▪ Uscita a relè: Numero di cicli di commutazione</li> </ul> <p><b>Heartbeat Verification</b> non controlla gli ingressi e le uscite digitali e non genera i relativi risultati.</p>
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non supportato</li> <li>▪ Superato OK</li> <li>▪ Non eseguito</li> <li>▪ Non collegato</li> <li>▪ Non riuscito</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Non eseguito

**Stato del sistema**



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica → Stato del sistema
<b>Prerequisito</b>	L'opzione <b>Non riuscito</b> è visualizzata nel parametro <a href="#">Risultato verifica → </a> .
<b>Descrizione</b>	Visualizza la condizione del sistema. Prova il misuratore per errori attivi.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non supportato</li> <li>▪ Superato OK</li> <li>▪ Non eseguito</li> <li>▪ Non riuscito</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Non eseguito

**Sottomenu Risultati convalida gas**

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Heartbeat Techn. → Risultati convalida gas



<b>Risultati convalida gas</b>	
Data/ora (inserita manualmente)	→  112
Tempo di funzionamento	→  112
Gas di validazione	→  112
Media della concentrazione	→  114
Dev. std. conc.	→  114



Conc. max	→  114
Conc. min	→  114



---

### Data/ora (inserita manualmente)

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas → Data/ora
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Data e ora.
<b>Interfaccia utente</b>	dd.mm.yy hh: mm (in base al formato data/ora selezionato)
<b>Impostazione di fabbrica</b>	1 Gennaio 2010; 12:00



---

### Tempo di funzionamento

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas → Tempo di funzionamento
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Indica da quanto tempo è in funzione il dispositivo fino alla verifica.
<b>Interfaccia utente</b>	Giorni (d), ore (h), minuti (m), secondi (s)



---

### Gas di validazione

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas → Gas di validazione
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Lo stato dopo che è stata completata la validazione del gas.
<b>Interfaccia utente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non supportato</li> <li>▪ Superato OK</li> <li>▪ Non eseguito</li> <li>▪ Non collegato</li> <li>▪ Non riuscito</li> </ul>

---

### Media della concentrazione

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas → Media della concentrazione
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	0...1000000 ppmv
<b>Interfaccia utente</b>	Concentrazione media del gas come determinata durante la validazione.

**Deviazione standard della concentrazione**

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas → Dev. std. conc.
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Valore a virgola mobile positivo per la deviazione standard della concentrazione, come determinata durante la validazione.
<b>Interfaccia utente</b>	0...1000000 ppmv

**Concentrazione massima**

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas → Conc. max.
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Concentrazione massima, come determinata durante la validazione del gas.
<b>Interfaccia utente</b>	0...1000000 ppmv

**Concentrazione minima**

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas → Conc. min.
<b>Prerequisito</b>	La verifica è stata eseguita.
<b>Descrizione</b>	Concentrazione minima, come determinata durante la validazione del gas.
<b>Interfaccia utente</b>	0...1000000 ppmv

**Sottomenu Risultati monitoraggio**



**Navigazione** ☰☰ Esperto → Diagnostica → Heartbeat Techn. → Risultati monitor.

<b>Risultati monitoraggio</b>	
Livello riferimento detector	→ ☰ 114
Indice delta peak 1	→ ☰ 114
Indice delta peak 2	→ ☰ 115



**Livello riferimento detector**

<b>Navigazione</b>	☰☰ Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati monitor. → Livello riferimento detector
<b>Descrizione</b>	Segnale dal rilevatore ottico.
<b>Interfaccia utente</b>	0...5 mA

**Indice delta peak 1**












<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Monitor. risultati → Indice delta peak 1
<b>Descrizione</b>	Differenza tra valore del picco target 1 e valore del picco di corrente 1.
<b>Interfaccia utente</b>	-511,0...511,0

**Indice delta peak 2**



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Monitor. risultati → Indice delta peak 2
<b>Descrizione</b>	Differenza tra valore del picco target 2 e valore del picco di corrente 2.
<b>Interfaccia utente</b>	-511,0...511,0

**3.7.11 Simulazione**

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Simulazione

▶ Simulazione	
Sim. ingr.corr. 1...n	→  115
Valore ingr.corr.1...n	→  115
Sim. usc.corr.1...n	→  116
Val. usc.corr. 1...n	→  116
Sim. contatto 1...n	→  116
Stato contatto 1...n	→  117
Sim. uscita a relè 1...n	→  117
Stato contatto 1...n	→  117
Sim. allarme disp.	→  118
Categoria di evento	→  118
Sim. evento diag.	→  118

**Simulazione ingresso in corrente 1...n**

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Simulazione → Sim. ingresso in corrente 1...n
<b>Descrizione</b>	Opzione per attivare e disattivare la simulazione dell'ingresso in corrente. Durante la simulazione, il display alterna tra il valore misurato e un messaggio diagnostico della categoria "Controllo funzione" (C). Il valore di simulazione richiesto è definito nel parametro <b>Valore ingresso in corrente 1...n</b> .

<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Disattivo.</b> La simulazione della corrente è disattiva. Il dispositivo è in normale modalità di misura oppure è in corso la simulazione di un'altra variabile di processo.</li> <li>▪ <b>Attivo.</b> La simulazione di corrente è attiva.</li> </ul>

---

**Valore ingresso in corrente 1...n**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Simulazione → Valore ingresso corrente 1...n
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <b>Simulazione ingresso in corrente 1...n</b> è selezionata l'opzione <b>Attivo</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire un valore corrente per la simulazione. In questo modo l'utente può verificare la corretta configurazione dell'ingresso in corrente e il regolare funzionamento dei dispositivi di tariffazione installati a monte.
<b>Inserimento utente</b>	0...22,5 mA

---


**Simulazione uscita in corrente 1...n**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Simulazione → Sim. uscita in corrente 1...n.
<b>Descrizione</b>	Questa funzione attiva e disattiva la simulazione dell'uscita in corrente. Durante la simulazione, il display alterna tra il valore misurato e un messaggio diagnostico della categoria "Controllo funzione" (C).
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Il valore di simulazione richiesto è definito nel parametro <b>Valore uscita in corrente 1...n</b>.</p> <p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Disattivo.</b> La simulazione della corrente è disattiva. Il dispositivo è in normale modalità di misura o è in corso la simulazione di un'altra variabile di processo.</li> <li>▪ <b>Attivo.</b> La simulazione di corrente è attiva.</li> </ul>

---

**Valore uscita in corrente 1...n**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Simulazione → Valore uscita in corrente 1...n
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <b>Simulazione uscita in corrente 1...n</b> è selezionata l'opzione <b>Attivo</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per inserire il valore di corrente per la simulazione. In questo modo, gli utenti possono verificare la corretta regolazione dell'uscita in corrente.




<b>Inserimento utente</b>	0...22,5 mA
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Dipendenza</i> Il campo di inserimento dipende dall'opzione selezionata nel parametro <a href="#">Range di corrente</a> →  .

---

**Simulazione uscita contatto 1...n**



---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Simulazione → Simulazione uscita contatto 1...n
<b>Prerequisito</b>	Nel parametro <a href="#">Modalità operativa</a> →  , è stata selezionata l'opzione <b>Contatto</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione attiva e disattiva la simulazione dell'uscita contatto. Durante la simulazione, il display alterna tra il valore misurato e un messaggio diagnostico della categoria "Controllo funzione" (C).
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Descrizione</i> Il valore di simulazione richiesto è definito nel parametro <b>Stato contatto 1...n</b> .  <i>Selezione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Disattivo.</b> La simulazione della commutazione è disattiva. Il dispositivo è in normale modalità di misura o è in corso la simulazione di un'altra variabile di processo.</li> <li>▪ <b>Attivo.</b> La simulazione della commutazione è attiva.</li> </ul>

---

**Stato contatto 1...n**



---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Simulazione → Stato contatto 1...n
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare un valore di commutazione per la simulazione. In questo modo l'utente può verificare la corretta regolazione dell'uscita contatto e il regolare funzionamento dei dispositivi di commutazione installati a valle.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aperto</li> <li>▪ Chiuso</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<i>Selezione</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Aperto.</b> La simulazione della commutazione è disattiva. Il dispositivo è in normale modalità di misura o è in corso la simulazione di un'altra variabile di processo.</li> <li>▪ <b>Chiuso.</b> La simulazione della commutazione è attiva.</li> </ul>

---

**Simulazione uscita a relè 1...n**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Simulazione → Sim. uscita relè 1...n
<b>Descrizione</b>	Questa funzione attiva e disattiva la simulazione dell'uscita a relè. Durante la simulazione, il display alterna tra il valore misurato e un messaggio diagnostico della categoria "Controllo funzione" (C).

<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Il valore di simulazione richiesto è definito nel parametro <b>Stato contatto 1...n</b>.</p> <p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Disattivo.</b> La simulazione del relè è disattivata. Il dispositivo è in normale modalità di misura o è in corso la simulazione di un'altra variabile di processo.</li> <li>▪ <b>Attivo.</b> La simulazione del relè è attivata.</li> </ul>

---

**Stato contatto 1...n**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Simulazione → Stato contatto 1...n
<b>Prerequisito</b>	L'opzione <b>Attivo</b> è selezionata nel parametro <b>Simulazione uscita contatto 1...n</b> .
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per selezionare un valore del relè per la simulazione. In questo modo l'utente può verificare la corretta regolazione dell'uscita a relè e il regolare funzionamento dei dispositivi di commutazione installati a valle.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aperto</li> <li>▪ Chiuso</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Selezione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Aperto.</b> La simulazione del relè è disattivata. Il dispositivo è in normale modalità di misura o è in corso la simulazione di un'altra variabile di processo.</li> <li>▪ <b>Chiuso.</b> La simulazione del relè è attivata.</li> </ul>

---

**Simulazione allarme del dispositivo**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Simulazione → Simulazione allarme del dispositivo
<b>Descrizione</b>	Questa funzione serve per commutare l'allarme dello strumento ON e OFF.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<p><i>Descrizione</i></p> <p>Durante la simulazione, il display alterna tra il valore misurato e un messaggio diagnostico della categoria "Controllo funzione" (C).</p>

---

**Categoria evento diagnostica**


<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → Simulazione → Categoria evento
<b>Descrizione</b>	Questa funzione consente di selezionare la categoria degli eventi diagnostici, visualizzati per la simulazione, nel parametro <a href="#">Simulazione evento diagnostica</a> →
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensore</li> </ul>

- Elettronica
- Configurazione
- Processo

**Impostazione di fabbrica**      Processo

**Simulazione evento diagnostica** 🔒









- Navigazione**      🏠📄 Esperto → Diagnostica → Simulazione → Sim. event diag.
- Descrizione**      Questa funzione serve per selezionare un evento diagnostico per il processo di simulazione attivato.
- Selezione**
  - Disattivo
  - Elenco delle opzioni per gli eventi diagnostici (dipende dalla categoria selezionata)
- Impostazione di fabbrica**      Disattivo
- Informazioni aggiuntive**     
 *Descrizione*  
 Per la simulazione, si può scegliere tra gli eventi diagnostici della categoria selezionata nel parametro [Categoria evento diagnostica](#) → 📄.

**3.7.12 Plots dello spettro**



**Navigazione**      🏠📄 Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro

▶ Plots dello spettro



Punto medio predefinito 1...n	→ 📄 119
Rampa predefinita 1...n	→ 📄 120
Concentrazione	→ 📄 120
Dew Point 1	→ 📄 120
Dew Point 2	→ 📄 120
Press. gas cella	→ 📄 121
Temp. gas cella	→ 📄 121
Liv. rif. detector	→ 📄 121
Liv. zero detector	→ 📄 121
Indice peak 1	→ 📄 121
Indice delta Peak1	→ 📄 122

Indice peak 2	→  122
Indice delta Peak2	→  122
Indice peak track	→  122
Ind. delta peak track	→  123
Delta punto medio	→  123
Controllo dell'analizzatore	→  123
Reset	→  123
Aumento TIA det. 1	→  124



### Punto medio predefinito 1...n

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Punto medio predefinito 1...n
<b>Descrizione</b>	Questo valore serve come punto di partenza per il delta del punto medio, per una posizione di picco ottimizzata.
<b>Selezione</b>	0...120 mA
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Valore del punto medio del picco impostato durante la taratura in fabbrica.

### Rampa predefinita 1...n

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Rampa predefinita 1...n
<b>Descrizione</b>	Visualizza la rampa tarata in fabbrica per ogni flusso di taratura.
<b>Selezione</b>	0...120 mA
<b>Informazioni aggiuntive</b>	La rampa del laser rappresenta la larghezza di scansione dello spettro.

### Concentrazione





<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Concentrazione
<b>Descrizione</b>	Concentrazione dell'analita misurato nel flusso di gas.
<b>Selezione</b>	0...1000000 ppmv
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Fornisce un plot della concentrazione dell'analita misurata.



---

**Punto di rugiada 1**





---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Dew point 1
<b>Descrizione</b>	Visualizza la temperatura del punto di rugiada 1 per l'umidità, che è calcolata attualmente.
<b>Selezione</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è quella definita nel parametro <a href="#">Unità di misura temperatura → </a> . Il punto di rugiada è la temperatura alla quale l'umidità inizia a condensare in liquido a una determinata concentrazione e pressione. Ci sono diversi metodi accettati dall'industria per il calcolo del punto di rugiada dell'umidità. Consultare <a href="#">BA02152C → </a> per maggiori informazioni.

---

**Dew point 2**




---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Dew point 2
<b>Descrizione</b>	Visualizza la temperatura del punto di rugiada 2 per l'umidità, che è calcolata attualmente.
<b>Selezione</b>	Numero a virgola mobile con segno
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è quella definita nel parametro <a href="#">Unità di misura temperatura → </a> . Il punto di rugiada è la temperatura alla quale l'umidità inizia a condensare in liquido a una determinata concentrazione e pressione. Ci sono diversi metodi accettati dall'industria per il calcolo del punto di rugiada dell'umidità. Consultare <a href="#">BA02152C → </a> per maggiori informazioni.

---

**Pressione del gas nella cella**




---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Pressione del gas nella cella
<b>Descrizione</b>	Traccia la pressione del gas misurata attualmente nella cella del campione.
<b>Selezione</b>	-0,5...6,9 bar
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è ricavata dal parametro <a href="#">Unità di pressione → </a> . È la pressione attuale della cella del campione durante la misura.

---

**Temperatura del gas nella cella**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Temperatura del gas nella cella
<b>Descrizione</b>	Visualizza la pressione del gas misurata attualmente nella cella del campione.
<b>Selezione</b>	- 20...+60 °C
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'unità ingegneristica è ricavata dal parametro <a href="#">Unità di misura temperatura → </a> . È la temperatura attuale della cella del campione durante la misura.

---

**Livello riferimento detector**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Livello riferimento detector
<b>Descrizione</b>	Traccia il livello di riferimento del rilevatore laser misurato attualmente.

**Selezione** 0...5 mA

**Informazioni aggiuntive** È la magnitudine della corrente laser DC. Un valore fuori campo può indicare che l'ottica deve essere pulita o un problema di allineamento.

### Livello zero detector



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Livello zero detector

**Descrizione** Visualizza il livello zero misurato attualmente del rilevatore laser.

**Selezione** 0...5 mA

**Informazioni aggiuntive** È la potenza del laser DC quando il laser è spento (ad es. corrente scura).

### Indice peak 1



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Indice Peak 1

**Descrizione** Visualizza la posizione dell'indice del picco di assorbimento 1 nello spettro 2f misurato attualmente.

**Selezione** 0...511,0

**Informazioni aggiuntive** Posizione del picco di assorbimento lungo la scansione.

### Indice delta peak 1



**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Indice delta peak 1

**Descrizione** Visualizza la differenza dell'indice del picco 1.

**Selezione** -511,0...511,0

**Informazioni aggiuntive** Indice delta peak 1 è la differenza tra il valore target del picco 1 e il valore attuale del picco 1.

### Indice peak 2

**Navigazione**   Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Indice Peak 2

**Descrizione** Visualizza la posizione dell'indice del picco di assorbimento 2 nello spettro 2f misurato attualmente.



**Selezione** 0...511,0

**Informazioni aggiuntive** Posizione del picco secondario lungo la scansione. Utilizzato a scopo di rilevamento del picco.

---

**Indice delta peak 2**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Indice delta peak 2
<b>Descrizione</b>	Visualizza la differenza dell'indice del picco 2.
<b>Selezione</b>	-511,0...511,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Indice delta peak track 2 è la differenza tra il valore target del picco 2 e il valore attuale del picco 2.

---

**Indice peak track**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Indice peak track
<b>Descrizione</b>	Visualizza l'indice peak track del picco utilizzato per il rilevamento del picco nello spettro 2f attualmente misurato.
<b>Selezione</b>	0...511,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Se è stato selezionato Disattivo nel parametro Controllo del peak track analizzatore questo valore è zero. In caso contrario, questo valore simula il parametro Indice peak 1...n in base a quale picco è utilizzato per il rilevamento del picco.

---

**Indice delta peak track**



---

<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Indice delta peak track
<b>Descrizione</b>	Visualizza la differenza tra indice del picco e indice target nello spettro 2f attualmente misurato.
<b>Selezione</b>	-511,0...511,0
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Se è stato selezionato Disattivo nel parametro Controllo del peak track analizzatore, questo valore è zero. In caso contrario, questo valore simula il parametro Indice peak 1...n in base a quale picco è utilizzato per il rilevamento. del picco.

---

**Delta punto medio**

---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Delta punto medio
<b>Descrizione</b>	Visualizza la differenza tra valore medio tarato e valore medio attualmente utilizzato.
<b>Selezione</b>	0...120 mA
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Se è stato selezionato Disattivo nel parametro Controllo del peak track analizzatore questo valore è zero. In caso contrario, questo valore corrisponde all'entità della variazione applicata al valore medio tarato mediante l'algoritmo di rilevamento del picco.

---

**Controllo dell'analizzatore**

---



<b>Navigazione</b>	  Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Controllo dell'analizzatore
<b>Descrizione</b>	Controlla se è attivo il rilevamento del picco.

<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Attivo</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Attivare o disattivare il rilevamento del picco dell'analizzatore. Sono disponibili delle impostazioni del rilevamento del picco separate per ogni taratura. Il normale funzionamento del tracciamento deve essere attivo.

---

**Reset** 🔒


---

<b>Navigazione</b>	🏠📄 Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Reset
<b>Descrizione</b>	Reset del valore corrente per il punto medio del picco dell'analizzatore.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Reset</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Disattivo
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Il reset ripristina il valore corrente per il punto medio di picco dell'analizzatore all'ubicazione del picco originale tarato.

---

**Aumento TIA det. 1**


---

<b>Navigazione</b>	🏠📄 Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Aumento TIA det. 1
<b>Descrizione</b>	Visualizzazione del valore del guadagno TIA.
<b>Selezione</b>	0...15
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Valore del guadagno (TIA) per l'amplificatore di transimpedenza.

### 3.7.13 SD card

**Navigazione** 🏠📄 Esperto → Diagnostica → SD card

▶ SD card	
Frequenza log spettro	→ 📄 124
Numero di files di spettri	→ 📄 124
Validazione livello Log	→ 📄 125
Numero di files di validazione	→ 📄 125

---

**Velocità log spettro**

---



<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → SD card → Frequenza log spettro
<b>Descrizione</b>	La frequenza con cui sono salvati i dati dello spettro sulla scheda SD.
<b>Selezione</b>	45...86400 sec
<b>Impostazione di fabbrica</b>	3600 s
<b>Informazioni aggiuntive</b>	In funzionamento normale, ogni giorno viene generato un file di registro dello spettro; tuttavia, con maggiori velocità di registrazione viene generato più di un file al giorno.

---

**Numero di files dello spettro**

---

<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → SD card → Numero file di spettro
<b>Descrizione</b>	Numero stimato di files di spettri.
<b>Interfaccia utente</b>	0...30
<b>Informazioni aggiuntive</b>	L'analizzatore supporta fino a 30 file di registrazione degli spettri. I file sono salvati come FIFO <sup>1</sup> . Per le schede SD di capacità inferiore, il numero di file è inferiore.

---

**Validazione livello Log**

---



<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → SD card → Validazione livello Log
<b>Descrizione</b>	Determina la quantità di informazioni registrate nel file di registro della validazione durante la validazione estesa Heartbeat.
<b>Selezione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disattivo</li> <li>▪ Normale</li> <li>▪ Esteso</li> <li>▪ Tutti</li> </ul>
<b>Impostazione di fabbrica</b>	Normale
<b>Informazioni aggiuntive</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Disattivo.</b> Non sono generate informazioni sul registro di validazione.</li> <li>▪ <b>Normale.</b> Durante la validazione della misura; trend della registrazione, primo/medio/ultimo spettro e risultati della validazione</li> <li>▪ <b>Esteso.</b> Comprende il livello di registrazione normale più ogni spettro durante la misura di validazione.</li> <li>▪ <b>Tutti.</b> Comprende il livello di registrazione esteso più ogni trend e spettro durante la pulizia prima e dopo la validazione.</li> </ul>

---

**Numero di files di validazione**

---

<b>Navigazione</b>	Esperto → Diagnostica → SD card → Numero di files di validazione
--------------------	--

<sup>1</sup> FIFO = conservazione dei dati first in, first out

---

<b>Descrizione</b>	Numero attuale di file di validazione salvati sulla scheda SD.
<b>Interfaccia utente</b>	0...60
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Per schede SD < 1 GB, il numero massimo di file si riduce a 30.

## 4 Impostazioni default specifiche dell'approvazione

### 4.1 Unità ingegneristiche SI

#### 4.1.1 Unità di sistema

Variabile di processo	Unità
Temperatura	°C
Pressione	bar a

#### 4.1.2 Valori fondo scala

##### NOTA

Le impostazioni di fabbrica si riferiscono ai seguenti parametri:

- ▶ Valore 20 mA (valore fondo scala dell'uscita in corrente)
- ▶ Bargraph 100% valore 1

#### 4.1.3 Campo corrente di uscita

Uscita	Campo di corrente
Uscita in corrente 1...n	4...20 mA NAMUR

### 4.2 Unità ingegneristiche US

#### 4.2.1 Unità di sistema

Variabile di processo	Unità
Temperatura	°F
Pressione	psi a

#### 4.2.2 Valori fondo scala

##### NOTA

Le impostazioni di fabbrica si riferiscono ai seguenti parametri:

- ▶ Valore 20 mA (valore fondo scala dell'uscita in corrente)
- ▶ Bargraph 100% valore 1

#### 4.2.3 Campo corrente di uscita

Uscita	Campo di corrente
Uscita in corrente 1...n	4...20 mA US

## 5 Spiegazione delle unità abbreviate

### 5.1 Unità ingegneristiche SI

Variabile di processo	Unità	Spiegazione
Pressione	Pa a, kPa a, MPa a	Pascal, kilopascal, megapascal (assoluta)
	bar	bar
	Pa g, kPa g, MPa g	Pascal, kilopascal, megapascal (relativa/gauge)
	bar g	Bar (relativa/gauge)
Temperatura	°C, K	Celsius, Kelvin
Tempo	s, m, h, d, y	Secondo, minuto, ora, giorno, anno

### 5.2 Unità ingegneristiche US

Variabile di processo	Unità	Spiegazione
Pressione	psi a	Libbre per pollice quadrato (assoluta)
	psi g	Inch per pollice quadrato (relativa)
Temperatura	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Tempo	s, m, h, d, y	Secondo, minuto, ora, giorno, anno
	am, pm	Ante meridiem (prima di mezzogiorno), post meridiem (dopo mezzogiorno)

### 5.3 Unità imperiali

Variabile di processo	Unità	Spiegazione
Tempo	s, m, h, d, y	Secondo, minuto, ora, giorno, anno
	am, pm	Ante meridiem (prima di mezzogiorno), post meridiem (dopo mezzogiorno)




## 6 Informazioni sul registro Modbus

### 6.1 Note

I riferimenti a Modbus si intendono per dispositivi Modbus TCP e RS485, salvo diversa indicazione.

#### 6.1.1 Struttura delle informazioni sul registro

Le singole parti che formano la descrizione del parametro sono riportate di seguito:

Navigazione: percorso di navigazione fino al parametro					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Tipo di accesso	Interfaccia utente/ Selezione/ Inserimento utente	→ 
Nome del parametro	Indicato in formato numerico decimale	Lunghezza per virgola mobile = 4 byte Lunghezza per numero intero = 2 byte Lunghezza della stringa, in base al parametro	Tipo di accesso al parametro possibile: Accesso in lettura mediante codice funzione 03, 04 o 23 Accesso in scrittura mediante codice funzione 06, 16 o 23	Opzioni Elenco delle singole opzioni disponibili per il parametro Opzione 1 Opzione 2 Opzione 3 (+) (+) = dipende dall'impostazione di fabbrica paese, opzioni d'ordine o impostazioni del dispositivo Inserimento utente Valore specifico o campo di inserimento per il parametro	Informazioni sul numero di pagina e riferimento incrociato per la descrizione del parametro standard

#### NOTA

Se i parametri non volatili del dispositivo sono modificati mediante i codici funzione MODBUS 06, 16 o 23, la modifica è salvata nella EEPROM del misuratore.

- ▶ Il numero di scritture nella EEPROM è tecnicamente limitato a un massimo di 1 milione.
- ▶ Assicurarsi di rispettare questa soglia, poiché se superata si verificano perdite di dati e guasti del misuratore.
- ▶ Evitare di scrivere costantemente parametri non volatili del dispositivo mediante MODBUS.

#### 6.1.2 Modello di indirizzo

Gli indirizzi del registro Modbus del misuratore sono implementati secondo "Modbus Applications Protocol Specification V1.1". Nei protocolli Modbus, gli indirizzi sono codificati utilizzando 16 bit con un numero compreso tra 0 e 65,535. Questi sono indirizzi su base 0. Di conseguenza, l'indirizzo del protocollo Modbus è uguale al registro meno 1.

Codice funzione	Tipo di accesso	Registro secondo "Modbus Applications Protocol Specification"
03 04 23	Letture	XXXX Esempio: 9455 Concentrazione
06 16 23	Scrittura	XXXX Esempio: 2439 Unità di concentrazione

## 6.2 Panoramica del menu operativo Esperto

La seguente tabella fornisce una panoramica della struttura del menu operativo Esperto e dei relativi parametri. Il riferimento alla pagina indica dove reperire la descrizione del relativo sottomenu o parametro.

↳ Esperto		
Condizione di blocco		→ 10
Ruolo utente		→ 11
Inserire codice di accesso		→ 11
▶ Sistema		→ 12
▶ Display		→ 12
Display language		→ 13
Formato del display		→ 13
Visualizzazione valore 1		→ 15
0% bargraph 1		→ 15
100% bargraph 1		→ 15
Posizione decimali 1		→ 15
Visualizzazione valore 2		→ 16
Posizione decimali 2		→ 16
Visualizzazione valore 3		→ 17
0% bargraph 3		→ 17
100% bargraph 3		→ 18
Posizione decimali 3		→ 18
Visualizzazione valore 4		→ 18
Posizione decimali 4		→ 19
Intervallo visualizzazione		→ 19
Smorzamento display		→ 20
Intestazione		→ 20
Testo dell'intestazione		→ 20
Separatore		→ 22

Contrasto del display	→ 22
Retroilluminazione	→ 22
► Configurazione back up	→ 22
Tempo di funzionamento	→ 23
Ultimo backup	→ 23
Gest. Backup	→ 23
Stato del backup	→ 24
Confronto risultato	→ 24
► Gestione dell'evento	→ 25
Ritardo di allarme	→ 25
► Comportamento diagnostica	→ 25
N. diagnostico 302	→ 26
N. diagnostico 441	→ 26
N. diagnostico 444	→ 26
N. diagnostico 905	→ 27
► Amministrazione	→ 27
Reset del dispositivo	→ 28
Identificatore del trasmettitore	→ 28
Attiva opzioni SW	→ 29
Supervisione opzione SW attiva	→ 29
► Definire codice di accesso	→ 30
Definire codice di accesso	→ 30
Confermare codice di accesso	→ 30
► Reset codice d'accesso	→ 31
Tempo di funzionamento	→ 31
Reset codice d'accesso	→ 31
► Sensore	→ 32
► Valori misurati	→ 32
► Variabili misurate	→ 32
Concentrazione	→ 33
Dew point 1	→ 33
Dew point 2	→ 33
Pressione del gas nella cella	→ 33
Temperatura del gas nella cella	→ 33

	Livello rif. detector	→ 35
	Livello zero detect.	→ 35
	Indice peak 1	→ 35
	Indice delta peak 1	→ 35
	Indice peak 2	→ 35
	Indice delta peak 2	→ 35
	Indice peak track	→ 36
	Indice delta peak track	→ 36
	Delta punto medio	→ 36
	► Valori ingresso	→ 36
	► Ingresso in corrente 1...n	→ 37
	Val. misurati 1...n	→ 37
	Corr. misurata 1...n	→ 37
	► Val. stat. ingr. 1...n	→ 37
	Val. stat. ingr. 1...n	→ 37
	► Valore di uscita	→ 37
	► Val uscita corr. 1...n	→ 37
	Corr. uscita	→ 37
	Corr. misurata.	→ 37
	► Uscita contatto 1	→ 38
	Stato contatto	→ 38
	► Uscita a relè 1...n	→ 38
	Stato contatto	→ 39
	Cicli di commutazione	→ 39
	N. cicli max.	→ 39
	► Unità di sistema	→ 40
	Unità di concentrazione (ppmv)	→ 40
	Unità di misura temperatura (°C)	→ 40
	Unità di pressione (bar)	→ 41
	Unità di lunghezza (m)	→ 41
	Formato data/ora	→ 41
	► Unità specifiche utente	→ 42
	Testo concentrazione utente	→ 42
	Offset concentrazione utente	→ 42
	Fattore concentrazione utente	→ 42
	► Stream	→ 44
	Composto analizzato	→ 44
	Selezione calibrazione	→ 44
	Valore della media graduale	→ 44
	► Punto di rugiada	→ 45

Dew Point Metodo 1	→ 45
Dew Point Metodo 2	→ 45
Tipo di conversione	→ 45
Modalità pressione rete	→ 45
Pressione di rete fissa	→ 46
Pressione di rete	→ 46
► Calibrazione 1...n	→ 47
Metano CH <sub>4</sub>	→ 47
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	→ 47
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	→ 47
I-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→ 47
N-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→ 47
Isopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→ 47
N-pentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→ 47
Neopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→ 47
Esano+ C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	→ 47
Azoto N <sub>2</sub>	→ 47
Anidride carbonica CO <sub>2</sub>	→ 47
Acido solfidrico H <sub>2</sub> S	→ 47
Idrogeno H <sub>2</sub>	→ 47
► Peak tracking	→ 48
Controllo del peak track analizzatore	→ 48
Reset peak track	→ 48
Media peak track	→ 48
► Regolazione del sensore	→ 49
Regolazione della concentrazione	→ 50
Moltiplicatore concentrazione	→ 50
Offset concentrazione	→ 50
2f base crv source	→ 50
2f base RT update	→ 51
Calibrazione 1...n	→ 51
Punto medio predefinito	→ 51
Rampa predefinita	→ 51
Mod rampa predefinita	→ 51
► Compensazione cambio stream (SCC)	→ 52
► Calibrazione 1...n	→ 52
Compensazione cambio stream	→ 53
Metano CH <sub>4</sub>	→ 53
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	→ 53
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	→ 53










































I-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→ 53
N-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	→ 53
Isopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→ 53
N-pentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→ 53
Neopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	→ 53
Esano+ C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	→ 53
Azoto N <sub>2</sub>	→ 53
Anidride carbonica CO <sub>2</sub>	→ 53
Acido solfidrico H <sub>2</sub> S	→ 53
Idrogeno H <sub>2</sub>	→ 53
► Calibrazione	→ 53
Aumento TIA det. 1	→ 53
Bias del detector	→ 53
Input flow switch	→ 53
Stato flow switch	→ 54
► Configurazione I/O	→ 54
Morsetti modulo I/O 1...n	→ 54
Informazioni modulo I/O 1...n	→ 54
Tipo di modulo I/O 1...n	→ 54
Eeguire configurazione I/O	→ 55
Cambio codice I/O	→ 55
► Ingresso	→ 56
► Ingresso in corrente 1...n	→ 56
N. morsetto	→ 56
Modalità segnale	→ 56
Range di corrente	→ 57
Valore 0/4 mA	→ 57
Valore 20 mA	→ 57
Modalità di guasto	→ 58
Valore guasto	→ 58
► Uscita	→ 59
► Uscita corr. 1...n	→ 59
N. morsetto	→ 59
Modalità segnale	→ 65
Uscita var. proc.	→ 65
Uscita range corr.	→ 65
Corrente fissata	→ 61
Uscita inizio campo	→ 61
Uscita campo sup.	→ 62
Smorz. corr. usc.	→ 62
Comp. usc. in fault	→ 63




































Corrente di errore	→ 63
Corr. uscita	→ 63
Corr. misurata.	→ 63
► Uscita contatto 1...n	→ 65
Modalità segnale	→ 65
Modalità operativa	→ 65
Funz. contatto uscita	→ 65
Assegna comp. diag.	→ 65
Assegna soglia	→ 66
Valore di attivazione	→ 66
Valore di disattivazione	→ 67
Assegna stato	→ 67
Ritardo di attivazione	→ 67
Ritardo di disattivazione	→ 68
Stato contatto	→ 68
Invertire segn. uscita	→ 68
► Uscita a relè 1...n	→ 69
Funzione relè d'uscita	→ 69
Assegna soglia	→ 70
Assegna comp. diag.	→ 70
Assegna stato	→ 70
Valore di disattivazione	→ 70
Ritardo di disattivazione	→ 70
Valore di attivazione	→ 72
Ritardo di attivazione	→ 72
Stato contatto	→ 72
Relè non alimentato	→ 72
► Comunicazione	→ 73
► Configurazione Modbus	→ 73
Indirizzo bus	→ 73
Baudrate	→ 74
Modo trasferimento dati	→ 74
Parità	→ 74
Ordine byte	→ 75
Ritardo telegramma	→ 76
Indirizzo IP prio.	→ 76
Timeout inattività	→ 76
Connessioni max.	→ 76
Modalità di guasto	→ 77
Terminazione bus	→ 77
Accesso scrittura fieldbus	→ 77

z	► Informazioni Modbus	→ 79
	ID del dispositivo	→ 79
	Revisione del dispositivo	→ 79
	► Mappa dati Modbus	→ 79
	Scansione lista registri 0...15	→ 79
	► Web server	→ 80
	Web server language	→ 80
	Indirizzo MAC	→ 80
	Client DHCP	→ 80
	Indirizzo IP	→ 80
	Subnet mask	→ 81
	Gateway predefinito	→ 81
	Funzionalità Web server	→ 81
	Pagina di login	→ 81
	► Diagnostica	→ 83
	Diagnostica attuale	→ 83
	Precedenti diagnostiche	→ 84
	Tempo di funzionamento dal restart	→ 84
	Tempo di funzionamento	→ 84
	► Elenco di diagnostica	→ 85
	Diagnostica 1	→ 85
	Diagnostica 2	→ 85
	Diagnostica 3	→ 85
	Diagnostica 4	→ 87
	Diagnostica 5	→ 87
	► Registro degli eventi	→ 89
	Opzione filtro	→ 89
	► Informazioni strumento	→ 90
	Tag del dispositivo	→ 90
	Numero di serie	→ 90
	Versione Firmware	→ 90
	Root del dispositivo	→ 91
	Codice d'ordine	→ 91
Codice d'ordine esteso 1	→ 91	
Codice d'ordine esteso 2	→ 91	
Codice d'ordine esteso 3	→ 91	
Versione ENP	→ 92	
► Moduli elettronico principale + I/O 1	→ 92	
Versione Firmware	→ 92	
N. di build del software	→ 92	
Revisione del bootloader	→ 93	



▶ Modulo sensore elettronica (ISEM)	→ 93
Versione Firmware	→ 93
N. di build del software	→ 93
Revisione del bootloader	→ 93
▶ Modulo I/O 2	→ 94
Numero morsetti del modulo I/O 2	→ 94
Versione Firmware	→ 94
N. di build del software	→ 94
Revisione del bootloader	→ 94
▶ Modulo I/O 3	→ 95
Numero morsetti del modulo I/O 3	→ 95
Versione Firmware	→ 95
N. di build del software	→ 95
Revisione del bootloader	→ 95
▶ Visualizzazione del modulo	→ 96
Versione Firmware	→ 96
N. di build del software	→ 96
Revisione del bootloader	→ 96
▶ Data logging	→ 97
Assegna can. 1...n	→ 97
Intervallo di memorizzazione	→ 97
Reset registraz.	→ 98
Data logging	→ 98
Ritardo registrazione	→ 98
Controllo data log.	→ 99
Stato data log.	→ 99
Durata registrazione	→ 100
▶ Heartbeat Technology	→ 101
▶ Heartbeat settings	→ 101
Operatore impianto	→ 101
Ubicazione	→ 101
▶ Impostazioni di convalida del gas	→ 102
Selezionare cal. val.	→ 102
Tipo di validazione	→ 102
Num. punti val.	→ 103
Val. tempo purging	→ 103
Durata mis.	→ 103
Info gas val.	→ 103
Val. conc.	→ 103
Accettabilità val.	→ 104

<b>Verifica prestazioni</b>	→  104
Anno	→  104
Mese	→  105
Giorno	→  105
Ora	→  105
AM/PM	→  106
Minuti	→  106
Durata mis.	→  106
Modalità verifica	→  106
Info dispositivo est.	→  107
Inizio verifica	→  107
Progresso	→  107
Stato	→  107
Valore misur.	→  108
Valore di uscita	→  108
Conc. misurata	→  108
Risultato verifica	→  108
<b>Risultati verifica</b>	→  110
Data/ora (inserita man.)	→  110
Verifica ID	→  110
Tempo di funzionamento	→  110
Risultato verifica	→  110
Sensore	→  110
Elettronica sens.	→  111
Gas di validazione	→  111
Modulo I/O	→  111
Stato del sistema	→  111
<b>Risultati convalida gas</b>	→  112
Data/ora (inserita man.)	→  112
Tempo di funzionamento	→  112
Gas di validazione	→  112
Media della concentrazione	→  112
Dev. std. conc.	→  114
Conc. max	→  114
Conc. min	→  114
<b>Risultati monitoraggio</b>	→  114
Livello riferimento detector	→  114
Indice delta peak 1	→  114
Indice delta peak 2	→  115
<b>► Simulazione</b>	→  115
Sim. ingr.corr. 1...n	→  115

Valore ingr.corr.1...n	→  115
Sim. usc.corr.1...n	→  116
Val. usc.corr. 1...n	→  116
Sim. contatto 1...n	→  116
Stato contatto 1...n	→  117
Sim. uscita a relè 1...n	→  117
Stato contatto 1...n	→  117
Sim. allarme disp.	→  118
Categoria di evento	→  118
Sim. evento diag.	→  118
<b>► Plots dello spettro</b>	→  120
Punto medio predefinito 1...n	→  119
Rampa predefinita 1...n	→  120
Concentrazione	→  120
Dew point 1	→  120
Dew point 2	→  120
Press. gas cella	→  121
Temp. gas cella	→  121
Liv. rif. detector	→  121
Liv. zero detector	→  121
Indice peak 1	→  121
Indice delta Peak1	→  122
Indice peak 2	→  122
Indice delta Peak2	→  122
Indice peak track	→  122
Ind. delta peak track	→  123
Delta punto medio	→  123
Controllo dell'analizzatore	→  123
Reset	→  123
Aumento TIA det. 1	→  124
<b>► SD card</b>	→  124
Frequenza log spettro	→  124
N. file spettro	→  124
Val. livello log	→  125
N. file val.	→  125


## 6.3 Informazioni sul registro

Navigazione: Esperto					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Condizione di blocco	4918	Numero intero	Lettura	256 = blocco scrittura hardware 512 = temporaneamente bloccato	10
Ruolo utente	2178	Numero intero	Lettura	0 = Operatore 1 = Manutenzione	11
Inserire codice di accesso	2177	Numero intero	Lettura / scrittura	Codice di accesso a quattro cifre	11

### 6.3.1 Sottomenu Sistema


#### 6.3.1.1 Display

Navigazione: Esperto → Sistema → Display					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Display language	3673	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = English 1 = Français 2 = Italiano 3 = русский язык (Russo) 4 = 中文 (Cinese)	13
Formato del display	3625	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 1 valore, Caratteri Grandi 1 = 1 bargraph + 1 valore 2 = 2 valori 3 = 1 valore Caratteri grandi + 2 valori 4 = 4 valori	13
Visualizzazione valore 1	3963	Numero intero	Lettura / scrittura	2 = Pressione del gas nella cella 3 = Temperatura del gas nella cella 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2 151 = Concentrazione	15
0% valore bargraph 1	4136...4137	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	15
100% valore bargraph 1	4142...4143	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	15
Posizione decimali 1	3365	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = x 1 = x.x 2 = x.xx 3 = x.xxx 4 = x.xxxx	15
Visualizzazione valore 2	3964	Numero intero	Lettura / scrittura	Per l'elenco di opzioni, v. parametro Visualizzazione valore 1 (→  15)	16
Posizione decimali 2	4049	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = x 1 = x.x	16


Navigazione: Esperto → Sistema → Display					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
				2 = x.xx 3 = x.xxx 4 = x.xxxx	
Visualizzazione valore 3	3966	Numero intero	Lettura / scrittura	Per l'elenco a discesa, v. <b>Visualizzazione Valore 1</b>	17
0% valore bargraph 3	4138...4139	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	17
100% valore bargraph 3	4140...4141	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	18
Posizione decimali 3	4050	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = x 1 = x.x 2 = x.xx 3 = x.xxx 4 = x.xxxx	18
Visualizzazione valore 4	3965	Numero intero	Lettura / scrittura	Per l'elenco a discesa, v. <b>Visualizzazione Valore 1</b>	18
Posizione decimali 4	4051	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = x 1 = x.x 2 = x.xx 3 = x.xxx 4 = x.xxxx	19
Intervallo visualizzazione	3604...3605	Virgola mobile	Lettura / scrittura	1...10 s	19
Smorzamento display	3554...3555	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,0...999,9 s	20
Intestazione	3624	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Tag del dispositivo 1 = Testo libero	20
Testo dell'intestazione	3968...3973	Stringa	Lettura / scrittura	Max. 12 caratteri, come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /)	20
Separatore	3671	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = punto . 2 = virgola ,	22
Contrasto del display	3674...3675	Virgola mobile	Lettura / scrittura	20...80%	22
Retroilluminazione	3967	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattiva 1 = Attiva	22

### 6.3.1.2 Configurazione back up


Navigazione: Esperto → Sistema → Configurazione back up					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Tempo di funzionamento	2631...2637	Stringa	Lettura	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)	23
Ultimo backup	6430...6436	Stringa	Lettura	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)	23

Navigazione: Esperto → Sistema → Configurazione back up					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Gestione Backup	5500	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Annulla 1 = Eseguire il backup 2 = Ripristino 4 = Cancella dati di Backup 5 = Confronto delle impostazioni	23
Stato del backup	5502	Numero intero	Lettura	1 = Back up in corso 2 = Ripristino in corso 4 = Eliminazione in corso 5 = Confronto in corso 6 = Restore fallito 7 = Back up fallito 251 = Nessuno	24
Confronto risultato	5514	Numero intero	Lettura	0 = Serie di dati identica 1 = Serie di dati differenti 2 = Backup non disponibile 3 = Controllo non eseguito 4 = Dati Backup corrotti 5 = Dataset incompatibile	24

### 6.3.1.3 Gestione dell'evento

Navigazione: Esperto → Sistema → Gestione dell'evento					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Ritardo di allarme	6808...6809	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...60 s	25

### Sottomenu Comportamento diagnostica

Navigazione: Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Comportamento diagnostica					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Assegna comportamento del n. diagnostico 302	2312	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Avviso 1 = Allarme	26
Assegna comportamento del n. diagnostico 441	4742	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Solo registro di entrata 2 = Avviso 3 = Allarme	26
Assegna comportamento del n. diagnostico 444	5120	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Solo registro di entrata 2 = Avviso 3 = Allarme	26
Assegna comportamento del n. diagnostico 905	30025	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Allarme 2 = Avviso 3 = Solo registro di entrata	27

Navigazione: Esperto → Sistema → Gestione dell'evento → Comportamento diagnostica					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
				4 = Reset	

#### 6.3.1.4 Amministrazione

Navigazione: Esperto → Sistema → Amministrazione					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Reset del dispositivo	6817	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Annulla 1 = Riavviare lo strumento 2 = Reset alle impostazioni di fabbrica	28
Identificatore del trasmettitore	4510	Numero intero	Lettura	1 = 300	28
Attiva opzioni SW	2795	Stringa	Lettura / scrittura	Stringa di max. 10 caratteri numerici.	29
Supervisione opzione SW attiva	2902	Numero intero	Lettura	1 = HistoROM estesa 32768 = Heartbeat Verification 16384 = Heartbeat Monitoring	29

#### Sottomenu Definire codice di accesso

Navigazione: Esperto → Sistema → Amministrazione → Definire codice di accesso					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Definire codice di accesso	8677...8684	Stringa	Lettura / scrittura	Stringa di caratteri a 16 cifre max. compresi numeri, lettere e caratteri speciali	30
Confermare codice di accesso	8685...8692	Stringa	Lettura / scrittura	Stringa di caratteri a 16 cifre max. compresi numeri, lettere e caratteri speciali	30


#### Sottomenu Reset codice d'accesso

Navigazione: Esperto → Sistema → Amministrazione → Reset codice d'accesso					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Tempo di funzionamento	2631...2637	Stringa	Lettura	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)	31
Reset codice d'accesso	8880...8895	Stringa	Lettura / scrittura	Stringa di caratteri compresi numeri, lettere e caratteri speciali	31

## 6.3.2 Sensore


### 6.3.2.1 Valori misurati

#### Sottomenu delle variabili misurate

Navigazione: Esperto → Sensore → Valori misurati → Variabili misurate					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Concentrazione	9455...9456	Virgola mobile	Lettura	0...1000000 ppmv	33
Dew point 1	21458...21459	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	33
Dew point 2	21800...21801	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	33
Pressione del gas nella cella	25216...25217	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	34
Temperatura del gas nella cella	21854...21855	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	34
Livello riferimento detector	4720...4721	Virgola mobile	Lettura	0...5 mA	34
Livello zero detector	9667...9668	Virgola mobile	Lettura	0...5 mA	35
Indice peak 1	9834...9835	Virgola mobile	Lettura	0,0...511,0	35
Indice delta peak 1	30581...30582	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	35
Indice peak 2	27600...27601	Virgola mobile	Lettura	0,0...511,0	35
Indice delta peak 2	30672...30673	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	35
Indice peak track	29018...29019	Virgola mobile	Lettura	0,0...511,0	36
Indice delta peak track	28814...28815	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	36
Delta punto medio	47236...47237	Virgola mobile	Lettura	0,0...120,0 mA	36

#### Sottomenu dei valori di ingresso

##### Ingresso in corrente 1...n

Navigazione: Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso → Ingresso in corrente 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Valori misurati 1...n	1: 6151...6152 2: 6153...6154 3: 6155...6156	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	37
Corrente misurata 1...n	1: 6131...6132 2: 6133...6134 3: 6135...6136	Virgola mobile	Lettura	0...22,5 mA	37



*Valore ingresso di stato 1...n*

Navigazione: Esperto → Sensore → Valori misurati → Valori ingresso → Valore ingresso di stato 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Valore ingresso di stato 1...n	1: 2746 2: 4699 3: 4700	Numero intero	Lettura	0 = Basso 1 = Alto	37

**Sottomenu Valore di uscita***Valore corrente uscita 1...n*

Navigazione: Esperto → Sensore → Valori misurati → Valore di uscita → Valore uscita in corrente 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Corrente di uscita 1...n	1: 5931...5932 2: 5933...5934 3: 5935...5936	Virgola mobile	Lettura	0...22,5 mA	37
Corrente misurata 1...n	1: 5779...5780 2: 5781...5782 3: 5783...5784	Virgola mobile	Lettura	0...30 mA	37

*Uscita contatto 1...n*


Navigazione: Esperto → Sensore → Valori misurati → Valore di uscita → Uscita contatto 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Stato contatto 1...n	1: 2485 2: 2486 3: 9917	Numero intero	Lettura	1 = Aperto 6 = Chiuso	38

*Uscita a relè 1...n*

Navigazione: Esperto → Sensore → Valori misurati → Valore di uscita → Uscita a relè 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Stato contatto	1: 3518 2: 3519 3: 9875	Numero intero	Lettura	1 = Aperto 6 = Chiuso	39
Cicli di commutazione	1: 7625 2: 7627 3: 7629	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	39
Numero massimo cicli di commutazione	1: 21919 2: 21921 3: 21923	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	39

**6.3.2.2 Unità di sistema**

Navigazione: Esperto → Sensore → Unità di sistema					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Unità di concentrazione	2439	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = ppmv 1 = lb/MMscf	40

Navigazione: Esperto → Sensore → Unità di sistema					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
				2 = %vol 3 = mg/sm <sup>3</sup> 4 = ppbv 5 = mg/Nm <sup>3</sup> 240 = Conc. utente.	
Unità di misura temperatura	2109	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = °C 1 = K 2 = °F 3 = °R	40
Unità di pressione	2130	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = bar 1 = psi a 2 = bar g 3 = psi g 4 = Pa a 5 = kPa a 6 = MPa a 7 = Pa g 8 = kPa g 9 = MPa g	41
Unità di lunghezza	2087	Numero intero	Lettura / scrittura	44 = ft 45 = m 47 = in 49 = mm 240 = µm	41
Formato data/ora	2150	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = dd.mm.yy hh:mm 1 = mm/dd/yy hh:mm am/pm 2 = dd.mm.yy hh:mm am/pm 3 = mm/dd/yy hh:mm	41

**Sottomenu Unità specifiche utente**

Navigazione: Esperto → Sensore → Unità di sistema → Unità specifiche utente					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Testo concentrazione utente	2585...2589	Stringa	Lettura / scrittura	Max. 10 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (@, %, /)	42
Offset concentrazione utente	2490...2491	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	42
Fattore concentrazione utente	2554...2555	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	42

**6.3.2.3 Flusso**

Navigazione: Esperto → Sensore → Stream					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Composto analizzato	21930	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = H2O 1 = CO2 2 = H2S 3 = CH4 4 = NH3 5 = HCl 6 = O2 7 = CO 8 = SO2 9 = C2H2	44
Selezione calibrazione	22968	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 1 1 = 2 2 = 3 3 = 4	44
Valore della media graduale	6876	Numero intero	Lettura / scrittura	1...256	44

**6.3.2.4 Punto di rugiada**

Navigazione: Esperto → Sensore → Punto di rugiada					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Dew Point Metodo 1	21595	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = ASTM1 2 = ASTM2 3 = ISO 4 = AB	45
Dew Point Metodo 2	7631	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = ASTM1 2 = ASTM2 3 = ISO 4 = AB	45
Tipo di conversione	21596	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Ideali 1 = Reali	45
Modalità pressione rete	48175	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Valore fisso 0 = Valore esterno 11 = Ingresso in corrente 1 12 = Ingresso in corrente 2 13 = Ingresso in corrente 3	45
Pressione di rete fissa	48251...48252	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	46
Pressione di rete	9483...9484	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	47

**Sottomenu Calibrazione punto di rugiada**


Navigazione: Esperto → Sensore → Punto di rugiada → Calibrazione 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Metano CH <sub>4</sub>	26445, 26453, 26461, 26469	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,4...1,0	47
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	26317, 26325, 26333, 26341	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,2	47
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	26509, 26517, 26525, 26533	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,15	47
Isobutano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	25486, 25494, 25502, 25510	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	47
N-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	26915, 26917, 26919, 26921	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	47
Isopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	27968, 27970, 27972, 27974	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	47
N-pentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	26931, 26933, 26935, 26937	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	47
Neopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	26923, 26925, 26927, 26929	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	47
Esano+ C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> +	27976, 27978, 27980, 27982	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	47
Azoto N <sub>2</sub>	25314, 25322, 25330, 25338	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,55	47
Anidride carbonica CO <sub>2</sub>	26199, 26207, 26215, 26223	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,3	47
Acido solfidrico H <sub>2</sub> S	26381, 26389, 26397, 26405	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,05	47
Idrogeno H <sub>2</sub>	29191, 29193, 29195, 29197	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,2	47

**6.3.2.5 Peak tracking**

Navigazione: Esperto → Sensore → Peak tracking					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Controllo del peak track analizzatore	21460	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	48
Reset peak track	4727	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 3 = Reset	48
Media peak track	21568	Numero intero	Lettura / scrittura	1...3600	48

**6.3.2.6 Regolazione del sensore**


Navigazione: Esperto → Sensore → Regolazione del sensore					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Regolazione della concentrazione	47129	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	50

Navigazione: Esperto → Sensore → Regolazione del sensore					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Moltiplicatore concentrazione	47222...47223	Virgola mobile	Lettura / scrittura	-1000000...1000000	50
Offset concentrazione	47224...47225	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	50
2f base crv source	28614	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Ref0 curve 1 = Ref0 RT curve	50
2f base RT update	30669	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Annulla 1 = Avvia	51

### Sottomenu Calibrazione regolazione del sensore

Navigazione: Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Calibrazione					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Midpoint laser predefinito	31090, 31092, 31094, 31096	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...120 mA	51
Rampa del laser predefinita	26750, 26752, 26754, 26756	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...120 mA	51
Ampiezza modulazione laser predefinita	36077, 36079, 36081, 36083	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...100 mA	51

### 6.3.2.7 Compensazione cambio stream (SCC)

Navigazione: Esperto → Sensore → Compensazione cambio stream (SCC)					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Calibrazione 1...n	35689...35692	Numero intero	Lettura	1 = No 0 = Si	52

### Sottomenu Calibrazione SCC

Navigazione: Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Calibrazione (1...n)					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Metano CH <sub>4</sub>	26445, 26453, 26461, 26469	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,4...1,0	53
Etano C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	26317, 26325, 26333, 26341	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,2	53
Propano C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	26509, 26517, 26525, 26533	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,15	53
Isobutano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	25486, 25494, 25502, 25510	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	53
N-butano C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	26915, 26917, 26919, 26921	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	53
Isopentano C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	27968, 27970, 27972, 27974	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	53

Navigazione: Esperto → Sensore → Regolazione del sensore → Calibrazione (1...n)					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
N-pentano C5H12	26931, 26933, 26935, 26937	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	53
Neopentano C5H12	26923, 26925, 26927, 26929	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	53
Esano+ C6H14+	27976, 27978, 27980, 27982	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,1	53
Azoto N2	25314, 25322, 25330, 25338	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,55	53
Anidride carbonica CO2	26199, 26207, 26215, 26223	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,3	53
Acido solfidrico H2S	26381, 26389, 26397, 26405	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,05	53
Idrogeno H2	29191, 29193, 29195, 29197	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Frazione molare 0,0...0,2	53

### 6.3.2.8 Calibrazione

Navigazione: Esperto → Sensore → Calibrazione					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Aumento TIA det. 1	29235	Numero intero	Lettura	0...15	53
Bias del detector	29237...29238	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Valore a virgola mobile con segno	53
Input flow switch	4712	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Normalmente aperto 2 = Normalmente chiuso	53
Stato flow switch	29222	Numero intero	Lettura	0 = No flow 1 = Portata	54

### 6.3.3 Sottomenu Configurazione I/O

Navigazione: Esperto → Configurazione I/O					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Numero morsetti modulo I/O 1...n	1: 6541 2: 6542 3: 6543	Numero intero	Lettura	0 = Non utilizzato 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	54
Informazioni modulo I/O 1...n	1: 8659 2: 8660 3: 8661	Numero intero	Lettura	1 = MODBUS 2 = Configurabile 3 = Non configurabile 254 = Non collegato 255 = Invalido	54

Navigazione: Esperto → Configurazione I/O					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Tipo di modulo I/O 1...n	1: 6417 2: 6418 3: 6419	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Uscita in corrente <sup>1</sup> 2 = Ingresso in corrente <sup>1</sup> 3 = Uscita contatto <sup>1</sup> 5 = Ingresso di stato <sup>1</sup> 6 = Uscita a relè <sup>1</sup>	54
Eeguire configurazione I/O	8665	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Sì 1 = No	54
Cambio codice I/O	6427	Numero intero	Lettura/scrittura	Numero intero positivo	55

## 6.3.4 Sottomenu Ingresso


### 6.3.4.1 Ingresso in corrente 1...n

Navigazione: Esperto → Ingresso → Ingresso di stato 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Numero morsetti	1: 6548 2: 6549 3: 6550	Numero intero	Lettura	0 = Non utilizzato 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	56
Modalità segnale	1: 6424 2: 6425	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Passivo 2 = Attivo	56
Range di corrente	1: 6147 2: 6148	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 4-20 mA (4...20,5 mA) 1 = 4-20 mA US (3,9...20,8 mA) 2 = 4-20 mA NAMUR (3,8...20,5 mA) 3 = 0-20 mA (0...20,5 mA)	57
Valore 0/4 mA	1: 6111...6112 2: 6113...6114	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	57
Valore 20 mA	1: 6119...6120 2: 6121...6122	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	57
Modalità di guasto	1: 6159 2: 6160	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Ultimo valore valido 2 = Allarme 6 = Valore definito	58
Valore guasto	1: 6163...6164 2: 6165...6166	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	58

<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento


## 6.3.5 Sottomenu Uscita

### 6.3.5.1 Uscita in corrente 1...n

Navigazione: Esperto → Uscita → Uscita in corrente 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Numero morsetti	1: 6545 2: 6546	Numero intero	Lettura	0 = Non utilizzato 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	59
Modalità segnale	1: 6421 2: 6422	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Passivo 2 = Attivo	65
Variabile processo uscita in corrente	5927...5929	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 151 = Concentrazione 3 = Temperatura del gas nella cella 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2	65
Campo corrente in uscita	1: 5923 2: 5924	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 4-20 mA (4...20,5 mA) 1 = 4-20 mA US (3,9...20,8 mA) 2 = 4-20 mA NAMUR (3,8...20,5 mA) 3 = 0-20 mA (0...20,5 mA) 4 = Valore fisso	65
Corrente fissata	1: 5987...5988 2: 5989...5990	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...22,5 mA	61
Valore inferiore uscita	1: 6195...6196 2: 6197...6198	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	61
Valore superiore uscita	1: 5915...5916 2: 5917...5918	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	62
Smorzamento uscita in corrente	1: 5903...5904 2: 5905...5906	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,0...999,9 s	62
Comportamento uscita in fault	1: 5911 2: 5912	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Min. 1 = Max. 4 = Valore attuale 5 = Ultimo valore valido 6 = Valore fisso	63
Guasto corrente	1: 5979...5980 2: 5981...5982	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...22,5 mA	63
Corrente di uscita 1...n	1: 5931...5932 2: 5933...5934	Virgola mobile	Lettura	0...22,5 mA	63
Corrente misurata 1...n	1: 5779...5780 2: 5781...5782	Virgola mobile	Lettura	0...30 mA	63



**6.3.5.2 Uscita contatto 1...n**

Navigazione: Esperto → Uscita → Uscita contatto 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Numero morsetti	1: 6551 2: 6552	Numero intero	Lettura	0 = Non utilizzato 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	65
Modalità segnale	1: 6235 2: 6236	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Passivo 2 = Attivo 3 = Passivo NAMUR	65
Modalità operativa	1: 4479 2: 4480	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Contatto	65
Funzione uscita di commutazione	1: 3022 2: 3023	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo 2 = Comportamento diagnostica 4 = Limite 5 = Stato	65
Assegna comportamento diagnostica	1: 3096 2: 3097	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Allarme 1 = Avviso 2 = Allarme + Avviso	66
Assegna soglia	1: 3184 2: 3185	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 151 = Concentrazione 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2	66
Valore di attivazione	1: 3242...3243 2: 3244...3245	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	67
Valore di disattivazione	1: 3234...3235 2: 3236...3237	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	67
Ritardo di attivazione	1: 6247...6248 2: 6249...6250	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,0...100,0 s	67
Ritardo di disattivazione	1: 6239...6240 2: 6241...6242	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,0...100,0 s	68
Modalità di guasto	1: 3384 2: 3385	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Stato attuale 1 = Aperto 6 = Chiuso	68
Stato contatto 1...n	1: 2485 2: 2486	Numero intero	Lettura	1 = Aperto 6 = Chiuso	68
Segnale di uscita invertito	1: 2583 2: 2584	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Sì 1 = No	68


**6.3.5.3 Uscita a relè 1**

Navigazione: Esperto → Uscita → Uscita a relè 1...n					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Numero morsetti	1: 8278 2: 8279	Numero intero	Lettura	0 = Non utilizzato 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	69
Funzione relè d'uscita	1: 2488 2: 2489	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Aperto 2 = Comportamento diagnostica 4 = Limite 5 = Stato 6 = Chiuso	69
Assegna soglia	1: 8248 2: 8249	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2 151 = Concentrazione	70
Assegna comportamento diagnostica	1: 8245 2: 8246	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Allarme 1 = Avviso 2 = Allarme + Avviso	70
Valore di disattivazione	1: 8260...8261 2: 8262...8263	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	70
Ritardo di disattivazione	1: 8254...8255 2: 8256...8257	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,0...100,0 s	70
Valore di attivazione	1: 8233...8234 2: 8235...8236	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	70
Ritardo di attivazione	1: 8266...8267 2: 8268...8269	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,0...100,0 s	72
Modalità di guasto	1: 8242 2: 8243	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Stato attuale 1 = Aperto 6 = Chiuso	72
Stato contatto	1: 3518 2: 3519	Numero intero	Lettura	1 = Aperto 6 = Chiuso	72
StatoRelè a riposo (senza alimentazione)	1: 7009 2: 7010	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Aperto 6 = Chiuso	72


**6.3.6 Sottomenu Comunicazione****6.3.6.1 Configurazione Modbus**

Navigazione: Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Indirizzo bus <sup>1</sup>	4910	Numero intero	Lettura / scrittura	1...247	73

<sup>1</sup> Solo Modbus RS485

Navigazione: Esperto → Comunicazione → Configurazione Modbus					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Velocità di trasmissione <sup>1</sup>	4912	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 1200 BAUD 1 = 2400 BAUD 2 = 4800 BAUD 3 = 9600 BAUD 4 = 19200 BAUD 5 = 38400 BAUD 6 = 57600 BAUD 7 = 115200 BAUD	74
Modo trasferimento dati <sup>1</sup>	4913	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = RTU 1 = ASCII	74
Parità <sup>1</sup>	4914	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Even 1 = Odd 2 = None / 2 stop bits 3 = None/1 stop bit	74
Ordine byte	4915	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 0-1-2-3 1 = 3-2-1-0 2 = 2-3-0-1 3 = 1-0-3-2	75
Ritardo telegramma <sup>1</sup>	4916...4917	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...100 ms	76
Indirizzo IP prioritario <sup>2</sup>	28273...28280	Stringa	Lettura / scrittura	4 ottetti: 0...255 (nello specifico ottetto)	76
Timeout inattività <sup>2</sup>	47014...47015	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...99 s	76
Connessioni max. <sup>2</sup>	47016	Numero intero	Lettura / scrittura	1...4	76
Modalità di guasto	4920	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Ultimo valore valido 255 = Valore NaN <sup>3</sup>	77
Terminazione bus <sup>1</sup>	5774	Numero intero	Lettura	0 = Disattivo 1 = Attivo	77
Accesso scrittura fieldbus	6807	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Lettura + scrittura 1 = Solo lettura	77

### 6.3.6.2 Informazioni Modbus


Navigazione: Esperto → Comunicazione → Informazioni Modbus					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
ID del dispositivo	2547	Numero intero	Lettura	Numero esadecimale a 4 cifre	79
Revisione del dispositivo	4481	Numero intero	Lettura	Numero esadecimale a 4 cifre	79

<sup>1</sup> Solo Modbus RS485


<sup>2</sup> Solo Modbus TCP

<sup>3</sup> NaN = not a number

**6.3.6.3 Mappa dati Modbus**

Navigazione: Esperto → Comunicazione → Mappa dati Modbus					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Scansione lista registri 0...15	0: 5001 1: 5002 2: 5003 3: 5004 4: 5005 5: 5006 6: 5007 7: 5008 8: 5009 9: 5010 10: 5011 11: 5012 12: 5013 13: 5014 14: 5015 15: 5016	Numero intero	Lettura / scrittura	1...65,535	79
Area elenco scansione dati 0...15	0: 5051...5052 1: 5053...5054 2: 5055...5056 3: 5057...5058 4: 5059...5060 5: 5061...5062 6: 5063...5064 7: 5065...5066 8: 5067...5068 9: 5069...5070 10: 5071...5072 11: 5073...5074 12: 5075...5076 13: 5077...5078 14: 5079...5080 15: 5081...5082	Intero / virgola mobile	Lettura / scrittura	Dipende dal registro dell'elenco di scansione	79

**6.3.6.4 Web server**

Navigazione: Esperto → Comunicazione → Web server					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Web server language	4219	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = English 1 = Français 2 = Italiano 3 = русский язык (Russo) 4 = 中文 (Cinese)	80
Indirizzo MAC	4210...4218	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri a 12 cifre univoca, comprese lettere e numeri	80

Navigazione: Esperto → Comunicazione → Web server					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Client DHCP	21781	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	80
Indirizzo IP	4155...4162	Stringa	Lettura / scrittura	4 ottetti: 0...255 (nello specifico ottetto)	80
Subnet mask	4163...4170	Stringa	Lettura / scrittura	4 ottetti: 0...255 (nello specifico ottetto)	81
Gateway predefinito	4171...4178	Stringa	Lettura / scrittura	4 ottetti: 0...255 (nello specifico ottetto)	81
Funzionalità Web server	4220	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo 2 = HTML disattivo	81
Pagina di login	5802	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Senza intestazione 1 = Con intestazione	81

### 6.3.7 Diagnostica

Navigazione: Esperto → Diagnostica					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Segnale di stato diagnostica attuale	2075	Numero intero	Lettura	0: OK 1: Guasto (F) 2: Controllo funzione (C) 8: Fuori valori specifica (S) 4: Richiesta manutenzione (M) 16: --- 32: Non classificato	83
Numero diagnostico attuale	6801	Numero intero	Lettura	0...65,535	83
ID service diagnostica attuale	2732	Numero intero	Lettura	0...65,535	83
Stringa diagnostica attuale	6821...6830	Stringa	Lettura	Numero diagnostico, ID service e segnale di stato	83
ID service precedenti diagnostiche	2734	Numero intero	Lettura	0...65,535	84
Tempo di funzionamento dal restart	2624...2630	Stringa	Lettura	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)	84
Tempo di funzionamento	2631...2637	Stringa	Lettura	Giorni (g), ore (h), minuti (m) e secondi (s)	84

#### 6.3.7.1 Elenco di diagnostica

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Diagnostica 1	2736	Numero intero	Lettura	0...65,535	85

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Elenco di diagnostica					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Diagnostica 2	2738	Numero intero	Lettura	0...65,535	85
Diagnostica 3	2740	Numero intero	Lettura	0...65,535	85
Diagnostica 4	2742	Numero intero	Lettura	0...65,535	87
Diagnostica 5	2744	Numero intero	Lettura	0...65,535	87

### 6.3.7.2 Registro degli eventi


Navigazione: Esperto → Diagnostica → Registro degli eventi					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Opzioni filtro	4596	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Guasto (F) 4 = Richiesta manutenzione (M) 8 = Controllo funzione (C) 12 = Fuori valori specifica (S) 16 = Informazioni (I) 255 = Tutti	89

### 6.3.7.3 Informazioni strumento


Navigazione: Esperto → Diagnostica → Informazioni strumento					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Tag del dispositivo	2026...2041	Stringa	Lettura	Max. 32 caratteri, come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /).	90
Numero di serie	7003...7008	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri a 11 cifre, compresi lettere e numeri.	90
Versione Firmware	7277...7280	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri in formato xx.yy.zz	90
Root del dispositivo	7238...7245	Stringa	Lettura	Analizzatore di gas J22 TDLAS	91
Codice d'ordine	2058...2067	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri composta da lettere, numeri e alcuni segni di punteggiatura (ad es. /).	91
Codice d'ordine esteso 1	2212...2221	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri	91
Codice d'ordine esteso 2	2222...2231	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri	91
Codice d'ordine esteso 3	2232...2241	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri	91
Versione ENP	4003...4010	Stringa	Lettura	Stringa di caratteri	92

### 6.3.7.4 Moduli elettronico principale + I/O 1


Navigazione: Esperto → Diagnostica → Moduli elettronico principale + I/O 1					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Versione Firmware	7039	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	92

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Moduli elettronico principale + I/O 1					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
N. di build del software	2326	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	92
Revisione del bootloader	2264	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	93


### 6.3.7.5 Modulo sensore elettronica (ISEM)

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Modulo sensore elettronica (ISEM)					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Versione Firmware	5165	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	93
N. di build del software	4989	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	93
Revisione del bootloader	4802	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	93

### 6.3.7.6 Modulo I/O 2

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 2					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Numero morsetti del modulo I/O 2	6542	Numero intero	Lettura	0 = Non utilizzato 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	94
Versione Firmware	9877	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	94
N. di build del software	9918	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	94
Revisione del bootloader	9984	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	94

### 6.3.7.7 Modulo I/O 3

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Modulo I/O 3					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Numero morsetti del modulo I/O 3	6543	Numero intero	Lettura	0 = Non utilizzato 1 = 26-27 (I/O 1) 2 = 24-25 (I/O 2) 3 = 22-23 (I/O 3)	95
Versione Firmware	9879	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	95
N. di build del software	9919	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	95
Revisione del bootloader	9986	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	95


**6.3.7.8 Modulo display**

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Modulo display					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Versione Firmware	5163	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	96
N. di build del software	4988	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	96
Revisione del bootloader	4800	Numero intero	Lettura	Numero intero positivo	96

**6.3.7.9 Data logging**


Navigazione: Esperto → Diagnostica → Data logging					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Assegna can. 1	2445	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 2 = Pressione del gas nella cella 3 = Temperatura del gas nella cella 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2 121 = Uscita in corrente 1 122 = Uscita in corrente 2 151 = Concentrazione 152 = Stato flow switch	97
Assegna can. 2	2446	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 2 = Pressione del gas nella cella 3 = Temperatura del gas nella cella 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2 121 = Uscita in corrente 1 122 = Uscita in corrente 2 151 = Concentrazione 152 = Stato flow switch	97
Assegna can. 3	2548	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 2 = Pressione del gas nella cella 3 = Temperatura del gas nella cella 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2 121 = Uscita in corrente 1 122 = Uscita in corrente 2 151 = Concentrazione 152 = Stato flow switch	97




Navigazione: Esperto → Diagnostica → Data logging					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Assegna can. 4	4286	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 2 = Pressione del gas nella cella 3 = Temperatura del gas nella cella 4 = Dew point 1 5 = Dew point 2 121 = Uscita in corrente 1 122 = Uscita in corrente 2 151 = Concentrazione 152 = Stato flow switch	97
Intervallo di memorizzazione	4288...4289	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,1...3600,0 s	97
Reset registraz.	4287	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Annulla 2 = Cancella dati	98
Data logging	5950	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Sovrascrittura 1 = Nessuna sovrascrittura	98
Ritardo registrazione	5938	Numero intero	Lettura / scrittura	0...999 ore	98
Controllo data logging	5930	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Nessuno 1 = Stop 2 = Ritardo + start	99
Stato data logging	5937	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Fatto 1 = Registrazione fermata 2 = Attivo 3 = Ritardo attivo	99
Durata registrazione	2827...2828	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero positivo a virgola mobile	100

### 6.3.7.10 Heartbeat Technology


#### Sottomenu Heartbeat settings

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Operatore impianto	3414...3429	Stringa	Lettura / scrittura	Max. 32 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /)	101
Ubicazione	3430...3445	Stringa	Lettura / scrittura	Max. 32 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /)	101


**Sottomenu Impostazioni di convalida del gas**

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Heartbeat settings → Impostazioni di convalida del gas					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Selezionate calibrazione validazione	4717	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 1 1 = 2 2 = 3 3 = 4	102
Tipo di validazione	26456	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Validazione manuale gas 1 = Validazione automatica gas	102
Numero di punti di validazione	30005	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = 1 1 = 2	103
Tempo di validazione del purging	33276...33277	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...5 minuti	103
Durata della misura	6476...6477	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,25...60 minuti	103
Informazione del gas di validazione	47238...47253	Stringa	Lettura / scrittura	Max. 32 caratteri come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /)	103
Concentrazione di validazione	47226...47227	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...1000000 ppmv	103
Accettabilità validazione	47228...47229	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...100%	<a href="#">bookmark159104</a>
Avvio validazione	30015	Numero intero	Lettura/s crittura	0: Annulla, 1: Avvia	N/A <sup>1</sup>


**Sottomenu Verifica prestazioni**

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Anno	2495	Numero intero	Lettura / scrittura	9...99	104


<sup>1</sup> Solo parametro Modbus

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Mese	2494	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Gennaio 1 = Febbraio 2 = Marzo 3 = Aprile 4 = Maggio 5 = Giugno 6 = Luglio 7 = Agosto 8 = Settembre 9 = Ottobre 10 = Novembre 11 = Dicembre	105
Giorno	2493	Numero intero	Lettura / scrittura	1...31 d	105
Ora	2492	Numero intero	Lettura / scrittura	0...23 h	105
AM/PM	2496	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = AM 1 = PM	106
Minuti	2467	Numero intero	Lettura / scrittura	0...59 min	106
Durata della misura	6476...6477	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0,25...60 minuti	106
Modalità verifica	2366	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Verifica standard 3 = Validazione estesa 4 = Uscita corrente estesa 2 = Validazione estesa e uscita in corrente estesa	106
Informazioni dispositivo esterno	20493...20508	Stringa	Lettura / scrittura	Max. 32 caratteri, come lettere, numeri o caratteri speciali (ad es. @, %, /)	107
Inizio verifica	2270	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Annulla 1 = Avvia 10 = Uscita 1 valore basso <sup>1</sup> 11 = Uscita 1 valore alto <sup>1</sup> 12 = Uscita 2 valore basso <sup>1</sup> 13 = Uscita 2 valore alto <sup>1</sup> 18 = Preparare validazione 19 = Fine validazione	107
Progresso	6797	Numero intero	Lettura	0...100%	107

<sup>1</sup> La visibilità dipende dalle opzioni ordinate o dalla configurazione dello strumento

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Verifica prestazioni					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Stato	2079	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 1 = Fatto 3 = Non eseguito 8 = Occupato 9 = Purging	107
Valori misurati	5512...5513	Virgola mobile	Lettura / scrittura	Numero a virgola mobile con segno	108
Valore di uscita	5516...5517	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	108
Valore di concentrazione misurata	36752...36753	Virgola mobile	Lettura	0...1000000 ppmv	108
Risultato verifica	2355	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	108

**Sottomenu Risultati verifica**

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Data/ora (inserita manualmente)	2372...2381	Stringa	Lettura	dd.mm.yy hh: mm (in base al formato data/ora selezionato)	110
Verifica ID	2315	Numero intero	Lettura	0...65,535	110
Tempo di funzionamento	3346...3352	Stringa	Lettura	Giorni (d), ore (h), minuti (m), secondi (s)	110
Risultato verifica	2355	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	110
Sensore	2384	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	110
Modulo sensore elettronica (ISEM)	2385	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	111

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati verifica					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Gas di validazione	5199	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	111
Modulo I/O	2386	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	111
Stato del sistema	5790	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	111

### Sottomenu Risultati convalida gas


Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati convalida gas					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Data/ora (inserita manualmente)	48598	Stringa	Lettura	dd.mm.yy hh: mm (in base al formato data/ora selezionato)	112
Tempo di funzionamento	48608...48614	Stringa	Lettura	Giorni (d), ore (h), minuti (m), secondi (s)	112
Gas di validazione	44668	Numero intero	Lettura	0 = Non riuscito 2 = Superato OK 3 = Non eseguito 250 = Non supportato 254 = Non collegato	112
Media della concentrazione	48034...48035	Virgola mobile	Lettura	0...1000000 ppmv	113
Deviazione standard della concentrazione	36754...36755	Virgola mobile	Lettura	0...1000000 ppmv	114
Concentrazione massima	48229...48230	Virgola mobile	Lettura	0...1000000 ppmv	114
Concentrazione minima	48596...48597	Virgola mobile	Lettura	0...1000000 ppmv	114

### Sottomenu Risultati monitoraggio


Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati monitoraggio					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→
Livello riferimento detector	4720...4721	Virgola mobile	Lettura	0...5 mA	114


Navigazione: Esperto → Diagnostica → Heartbeat Technology → Risultati monitoraggio					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Indice delta peak 1	30581	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	114
Indice delta peak 2	30672	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	115

### 6.3.8 Simulazione

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Simulazione					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Simulazione ingresso in corrente 1...n	1: 6127 2: 6128	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	115
Valore ingresso in corrente 1...n	1: 6139...6140 2: 6141...6142	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...22,5 mA	115
Simulazione uscita in corrente 1...n	1: 5939 2: 5940	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	116
Valore uscita in corrente 1...n	1: 5995...5996 2: 5997...5998	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...22,5 mA	116
Simulazione uscita contatto 1...n	1: 6223 2: 6224	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	116
Stato contatto 1...n	1: 6227 2: 6228	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Aperto 6 = Chiuso	117
Simulazione uscita a relè 1...n	1: 7523 2: 7524	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	117
Stato contatto 1...n	1: 8239 2: 8240	Numero intero	Lettura / scrittura	1 = Aperto 6 = Chiuso	117
Simulazione allarme del dispositivo	6812	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	118
Categoria evento diagnostica	4261	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Sensore 1 = Elettronica 2 = Configurazione 3 = Processo	118
Simulazione evento diagnostica	4259	Numero intero	Lettura / scrittura	Disattivo Elenco delle opzioni per gli eventi diagnostici (dipende dalla categoria selezionata)	118


### 6.3.9 Plots dello spettro

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Punto medio predefinito 1...n	31090, 31092, 31094, 31096	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...120 mA	119

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Rampa predefinita 1...n	26750, 26752, 26754, 26756	Virgola mobile	Lettura / scrittura	0...120 mA	120
Concentrazione	9455...9456	Virgola mobile	Lettura	0...1000000 ppmv	120
Dew point 1	21458...21459	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	121
Dew point 2	21800...21801	Virgola mobile	Lettura	Numero a virgola mobile con segno	121
Pressione del gas nella cella	25216...25217	Virgola mobile	Lettura	-0,5...6,9 bar	121
Temperatura del gas nella cella	21854...21855	Virgola mobile	Lettura	- 20...+60 °C	121
Livello riferimento detector	4720...4721	Virgola mobile	Lettura	0...5 mA	121
Livello zero detector	9667...9668	Virgola mobile	Lettura	0...5 mA	122
Indice peak 1	9834...9835	Virgola mobile	Lettura	0...511,0	121
Indice delta peak 1	30581...30582	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	122
Indice peak 2	27600...27601	Virgola mobile	Lettura	0...511,0	122
Indice delta peak 2	30672...30673	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	122
Indice peak track	29018...29019	Virgola mobile	Lettura	0...511,0	122
Indice delta peak tack	28814	Virgola mobile	Lettura	-511,0...511,0	123
Delta punto medio	47236...47237	Virgola mobile	Lettura	0...120 mA	123
Controllo dell'analizzatore	21460	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Attivo	123
Reset	4727	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 3 = Reset	123
Aumento TIA det. 1	29235	Numero intero	Lettura / scrittura	0...15	124

### 6.3.10 Scheda SD

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Grafico					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Frequenza log spettro	26289...26290	Virgola mobile	Lettura	45...86400 sec	124
Numero stimato di files di spettri	24902...24903	Virgola mobile	Lettura	0...30	124

Navigazione: Esperto → Diagnostica → Plots dello spettro → Grafico					
Parametro	Registro	Tipo di dati	Accesso	Selezione/Inserimento utente/ Interfaccia utente	→ 
Validazione livello Log	29082	Numero intero	Lettura / scrittura	0 = Disattivo 1 = Normale 2 = Esteso 255 = Tutti	125
Numero di files di validazione	30879	Numero intero	Lettura	0...60	125



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

---