



**Variazioni nel software del posizionatore rispetto alla versione precedente** . . . . . 4

**Condizioni per l'utilizzo del programma** . . . . . 3

**1. Generalità** . . . . . 6

1.1 Premesse hardware e software . . . . . 6

**2. Installazione** . . . . . 6

**3. Comandi dell'interfaccia operativa** . . . . . 7

**4. Struttura del menu** . . . . . 8

**Menu principale**

**5. Configurazione del sistema con le opzioni di menu** . . . . . 10

5.1 Scelta dell'applicazione . . . . . 10

5.2 Configurazione della stampante . . . . . 10

5.3 Configurazione del programma . . . . . 10

5.4. Configurazione della comunicazione . . . . . 11

5.5 Password . . . . . 11

**6. Aiuto** . . . . . 12

**7. Impostazione della comunicazione tra il PC IBIS e il posizionatore** . . . . . 12

7.1 Unità singola . . . . . 12

7.2 Bus . . . . . 12

7.2.1 Bus standard (multidrop) . . . . . 13

7.2.2 Bus FSK . . . . . 13

7.3 Errori di comunicazione . . . . . 14

**8. Monitoraggio** . . . . . 14

8.1 Dati di processo . . . . . 14

8.2 Registrazione dei dati storici . . . . . 16

**9. Diagnostica** . . . . . 17

9.1 Stato dell'apparecchio . . . . . 17

9.2 Auto-test . . . . . 18

**10. Dati dell'apparecchio** . . . . . 18

**Sottomenu Manutenzione/Specialista**

**11. Funzioni File nel menu File** . . . . . 19

11.1 Carica file . . . . . 19

11.2 Salva file . . . . . 19

11.3 Cancella file . . . . . 19

11.4 Esporta file . . . . . 19

11.5 Importa file . . . . . 19

11.6 Crea nuovo file . . . . . 20

11.7 Stato dell'apparecchio Offline . . . . . 21

<b>Indice</b>	<b>Pagina</b>
<b>12.</b>	<b>Funzioni <b>Device</b> nel menu Device</b> . . . . . 22
12.1	Trasferimento dati dall'apparecchio . . . . . 22
12.2	Trasferimento dati all'apparecchio . . . . . 22
12.3	Stato dell'apparecchio . . . . . 22
12.4	Ripristino dell'apparecchio ai valori di partenza a freddo . . . . . 22
12.5	Taratura di ZERO . . . . . 22
12.6	Ripristino "Impostazione dell'apparecchio modificata" . . . . . 22
12.7	Indirizzo di bus . . . . . 22
<b>13.</b>	<b>Estensione</b> . . . . . 23
13.1	Informazioni . . . . . 23
13.2	Configurazione . . . . . 23
13.3	Caratteristica . . . . . 24
13.4	Parametrazione . . . . . 25
13.5	Inizializzazione . . . . . 25
<b>14.</b>	<b>Servizi</b> . . . . . 27
<b>15.</b>	<b>Struttura del bus</b> . . . . . 27
<b>16.</b>	<b>Istruzioni per la messa in funzione</b> . . . . . 28
16.1	Messa in funzione con comunicazione stabilita con il posizionatore . . . . . 29
16.2	Messa in funzione senza comunicaz. con inizializzazione diretta sul posizionatore 30
<b>17.</b>	<b>Elenco dei possibili messaggi</b> . . . . . 31

### **Condizioni per l'utilizzo del programma**

La fornitura del programma si effettua alle seguenti condizioni:

- 1.** Il programma, comprese eventuali copie fatte dal Cliente, può essere utilizzato su un solo computer, mai contemporaneamente su diversi computer.
- 2.** Se la copia è utilizzata come backup per evitare perdita di dati, il programma può essere duplicato in forma stampata o leggibile da macchina.  
Le note di copyright contenute nel programma non devono essere tolte nè nel dischetto originale, nè nelle copie.
- 3.** Aggiornamenti ed estensioni di utilizzo oltre l'ambito previsto, necessitano espressamente l'autorizzazione scritta della SAMSON AG.
- 4.** L'acquirente può trasferire i diritti di utilizzo del software a terzi. In questo caso si deve riferire alle condizioni di fornitura della SAMSON AG. Il trasferimento a terzi annulla tutti i diritti di utilizzo del software. Le copie che non sono state cedute devono essere distrutte.

## Variazioni nel software del posizionatore rispetto alla versione precedente

obsoleto	nuovo
	Per altri particolari sulle variabili elencate, fare riferimento alla lista dei parametri nel capitolo 7.
<b>Posizionatore R 1.41</b>	<b>R 2.01</b>
Parametri: <b>Direzione dell'azione</b>	<b>Direzione del movimento</b> La variabile di comando (w) non è più assegnata al segnale di pressione in uscita (y), ma alla corsa/angolo di rotazione (x). >>aumento/aumento, valvola apre all'aumento variabile di comando <>aumento/dimin., valvola chiude all'aumento variabile di comando
<b>Tempo minimo di corsa aerazione/ disaerazione</b>	<b>Tempo di transito minimo aperto/chiuso</b> Il tempo misurato non si riferisce all' aerazione/disaerazione dell' attuatore, ma all'apertura e alla chiusura della valvola.
<b>Tempo di corsa necessario aerazione/ disaerazione</b>	<b>Tempo di transito necessario aperto/chiuso</b> Il tempo di azionamento non si riferisce all' aerazione/disaerazione dell'attuatore, ma all'apertura e alla chiusura della valvola.
<b>Fattore tempo di ciclo K_IS</b>	Omesso
	<b>Inizializzazione</b> Dalla versione <b>R 2.02</b> in su, viene generato un messaggio di allarme per deviazioni superiori al 10%, se il tipo di inizializzazione è in campo massimo. Sta all'utente decidere se può tollerare la deviazione.
	<b>"Sorpassamento" tollerato</b> Se il sorpassamento e la banda morta vengono superati da un valore negativo di scostamento, l'impulso viene adattato.
	<b>Campo del testo</b> Spazio libero per testo informativo da memorizzare nello strumento da campo.
<b>Posizionatore K 1.00</b>	<b>K 2.11</b>
Parametro <b>Impulso minimo aria alimentazione/ aria di scarico</b>	Gli impulsi minimi per l'aria di mandata e di scarico sono determinati durante la regolazione per i campi della corsa 0-20% - 20-80% e 80-100%. Gli impulsi minimi non vengono più determinati durante l'inizializzazione

<b>Fattore di proporzionalità KP_Y1 e KP_Y2</b> <b>Fattore di amplificazione KD</b>	Questi fattori vengono adattati al tipo di attuatore scelto e ai tempi della corsa misurati
	<b>Installazione</b> Appare quale allarme "Perdita d'aria nel sistema pneumatico", ma questo non causa più l'interruzione dell'inizializzazione. In caso di inizializzazione nel "campo nominale", il posizionatore percorre solo il 100% della corsa (senza sovraccorsa) "Una sbagliata selezione della corsa/angolo di rotazione o trasmissione" appaiono come messaggi di errore, ma non interrompono più l'inizializzazione.
<b>Inizializzazione</b>	Dalla R 2.11 il valore di partenza a freddo equivale al campo max".
<b>Posizione di fondo scala per w &gt;</b>	Dalla R 2.11 il valore di partenza a freddo è = 99%
<b>Comunicazione K1.00</b>	<b>K 2.01</b>
<b>Tipo caratteristica</b>	Tipo della caratteristica Spazio disponibile per testo informativo che descrive la caratteristica definita dall'utente memorizzata nell'apparecchio. Può essere memorizzato nell'apparecchio da campo. Dalla versione K2.02 in caso di scelta equipercentuale o equipercentuale inversa, il testo di descrizione nella caratteristica del parametro nell'apparecchio è fissato automaticamente sulla scelta effettuata.
<b>Comunicazione K 2.02</b>	<b>K 2.11</b>  Sopporta tutte le versioni dalla R 2.11

**Nuovo** dal modello con indice **3780-x...x. 01**

### **Interruttore di protezione di scrittura**

Se si attiva tale opzione con l'interruttore, le impostazioni del posizionatore non possono essere riscritte tramite comunicazione HART.

Per questo dispositivo, vedere par. 4.1 nell' EB 8380-1 it, per il posizionatore.

### **Modifica della versione del programma IBIS**

Vecchia versione	Nuova versione
2.10	2.20 Questa versione contiene un supporto in lingua francese

## 1. Generalità

L'interfaccia operativa IBIS (Intelligent Operating and Information System) è un pacchetto di software grafico concepito secondo la moderna tecnica a finestre. Si utilizza per la comunicazione digitale tra il posizionatore HART tipo 3780 ed altri apparecchi da campo intelligenti.

Il programma di installazione permette di installare IBIS in lingue diverse. L'accesso a tutte le funzioni del programma può essere protetto da manomissioni non autorizzate con l'utilizzo di password.

Si può scegliere se operare con mouse o con tastiera.

Caratteristiche speciali del software comprendono la configurazione del posizionatore, ap-  
prontamento dati del posizionatore e funzioni di test. Inoltre, un database interno permette una  
configurazione off-line. Ad ogni punto del programma si può usufruire di una funzione di aiuto  
premendo il tasto < F1 > .

### 1.1 Premesse hardware e software

Computer:	PC/AT/XT compatibili
Sistema operativo:	MS DOS 3.2 o superiore
RAM:	min. 640 kByte (580 kByte disponibili)
Drive per dischetto:	3.5" 1.44 MByte
Schermo:	Monocromatico, a colori o LCD
Scheda grafica:	CGA, EGA o VGA
Interfaccia:	RS-232 C per modem FSK, CENTRONICS per la stampante (opzione)

**Nota:** L'IBIS è un programma di DOS. Può essere utilizzato solo con Windows 95 quando si usa il prompt di DOS. Comunque devono essere disponibili 580 Kbyte di RAM.

## 2. Installazione

IBIS si installa con il programma di installazione contenuto nel dischetto del programma. Per fare questo, inserire il dischetto nel drive, e iniziare la procedura di installazione e inserendo INSTALL. Il programma di installazione copia i file del sistema IBIS e l'applicazione dell'utente 3780 sul disco fisso.

All'atto della prima installazione del programma, si deve inserire [ **Name of operator** ] per identificare l'origine del dischetto. Il nome inserito verrà memorizzato nel dischetto.

Per installare il programma, procedere come segue:

Inserire il dischetto del programma nel drive e commutare sul drive A:. Cominciare l'installazione inserendo

```
C:\ > A: ↵
```

```
A:\ > INSTALL ↵
```

Sullo schermo appare un'immagine grafica rappresentante l'installazione di IBIS, la quale sta ad indicare che il programma è stato caricato. Appariranno finestre di dialogo che velocemente permetteranno all'utente l'inserimento dei parametri di installazione.

Nella finestra [ **Select the installation language** ], scegliere la lingua desiderata e confermare con [ **OK** ] .

Apparirà quindi la finestra **IBIS - system directory** . Con il tasto [ **OK** ] confermare il path dove si vuole installare il programma, p.es. C:\IBIS\.

Installando IBIS per la prima volta, apparirà per prima la finestra [Name of operator]. Immettere il nome dell'operatore utilizzando come min. 6 e al max. 18 caratteri.

Comparire la finestra [Note], informandovi che nel path specificato non si può trovare un programma di sistema e quindi viene chiesto se si vuole creare una nuova directory.

Selezionare [Yes] ed i file del sistema IBIS saranno installati.

Ad installazione avvenuta, scegliere il comando di menu [Options → Enter password] per l'inserimento della password per accedere ai livelli [Maintenance, Specialist and Training] (vedere anche pag. 11). Si deve anche stabilire se tale password può essere visibile, e se l'utente debba essere abilitato all'inserimento di una password.

Si deve poi selezionare il comando [Installation → Install], scegliere l'applicazione [SAMSON Positioner Type 3780], [Path] e [Language] nell'elenco e confermare la scelta con [OK].

Comincia così l'installazione dell'applicazione scelta nella directory di destinazione.

Scegliere il comando [Installation → Quit program] per terminare il programma di installazione.

Non togliere il dischetto dal drive, finché il programma di installazione non è tornato al livello di sistema operativo.

Per aprire il programma, inserire il path dove si è installato IBIS, p.es. C:\IBIS>, e inserire IBIS-1.

### 3. Comandi dell'interfaccia operativa

Per il comando dell'interfaccia, si può usare un mouse o una tastiera.

#### 3.1 Funzionamento con mouse

Per eseguire i comandi, usare il tasto sinistro del mouse per "cliccare" sui campi e sulle superfici di inserimento.

Per chiudere o trascinare una finestra, "cliccare" sul simbolo appropriato nell'angolo a sinistra della finestra stessa. Alcune finestre prima di poter essere chiuse richiedono una conferma con [OK] o la selezione di [Abort].

#### 3.2 Funzionamento con tastiera

Usare il tasto di tabulazione per accedere o muoversi tra i campi all'interno di una finestra.

Usare i tasti cursore per selezionare le opzioni nei menu pull-down e sulle superfici di inserimento.

Se si vuole chiudere una finestra premere il tasto F3. Alcune finestre richiedono una conferma con [OK] o la selezione di [Abort] prima di poter essere chiuse.

Usare i tasti cursore per selezionare le opzioni nel menu principale (barra menu). Per attivare il comando selezionato premere il tasto di invio.

Per lo scorrimento del cursore sulla barra del menu e i parametri di una finestra, premere il tasto ALT.

Parametri e inserimenti nel menu possono essere selezionati direttamente premendo o contemporaneamente il tasto ALT con la lettera sottolineata relativa al parametro o al menu.

## 4. Struttura del menu

Riportiamo un riepilogo della struttura del menu principale con i sottomenu e relativi punti.

### Set up communication

---

- Single unit
  - Bus
  - Quit program
- 

### Monitor

- Process data
- 

- Log of historical data

→File

- Load file
  - Save file
  - Delete file
  - Export file
  - Import file
- 

→ Options

- Sampling rate
- 

→ Services

- Print
  - Print in ASCII-file
- 

→ Help

- Help
  - Control keys
- 

### Diagnostics

- Device status
  - Selftest
- 

### Device data

- Maintenance (operating data)

→ File

- Load file
  - Save file
- 

→ Device

- Upload from device
  - Download to device
  - Device status
  - Adjust ZERO
- 

→ Extension

- Information
- 

→ Services

- Print
  - Print in ASCII-file
- 

→ Help

- Help
  - Control keys
- 

- Specialist (all data)

→ File

- Load file
  - Save file
  - Delete file
  - Export file
  - Import file
  - Create new file
  - Offline device status
- 

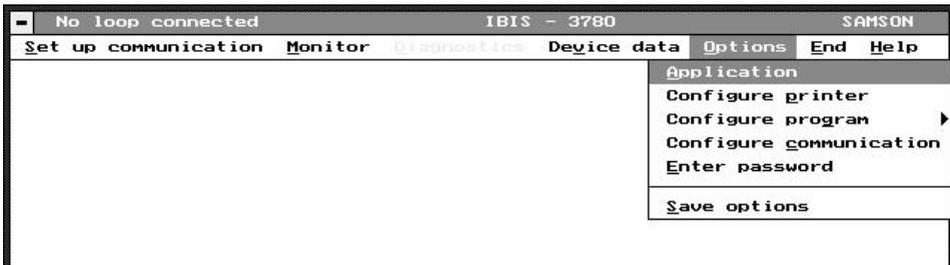
→ Device

- Upload from device
- Download to device
- Device status
- Reset device to coldstart values
- Adjust ZERO
- Reset "Device setup modified"
- Bus address

Device data	→ Specialist (all data)	→ Extension	→ Information
			→ Configuration
			→ <b>Characteristic</b>
			→ Parameterization
			→ Initialization
			↳ <b>File</b>
			→ Load file
			→ Save file
			→ Delete file
			→ Export file
			→ Import file
			→ <b>Pre-defined characteristic</b>
		↳	→ SAMSON-butterfly valve linear
			→ SAMSON-butterfly valve equal percentage
			→ VETEC-rotary plug valve linear
			→ VETEC-rotary plug valve equal percentage
		→ Services	→ Print
			→ Print in ASCII-file
		<b>Bus structure</b>	→ Process bus structure
		↳	Process bus name
			→ Add bus name
			→ Modify bus name
			→ Remove bus name
		↳	Process loop/tag number
			→ Add loop/tag number
			→ Modify loop/tag number
			→ Remove loop/tag number
		↳	Help
			→ Help
			→ Control keys
		→ Return	→ Return to main menu
		→ Help	→ Help
			→ Control keys
<b>Options</b>	→ Select application		
	→ Configure printer		
	→ Configure program	→ Language	
		→ Directory	
	→ Configure communication		
	→ Enter password		
	→ Save options		
<b>End</b>	→ Quit program		
<b>Help</b>	→ Help		
	→ Control keys		
	→ Program information		

## 5. Configurazione del sistema con le opzioni di menu

Dopo aver fatto partire il programma, sullo schermo apparirà la barra del menu principale. Scegliendo il menu [Options], si potrà scegliere tra diverse possibilità di configurazione per meglio adattare l'interfaccia secondo le necessità del sistema.



Se usando il mouse, il sistema non reagisce ai comandi, ricorrere alla tastiera per con finire. Selezionando la posizione del menu [Options →Configure communication], si può impostare l'interfaccia adeguata per la comunicazione. Riferirsi anche al par. 5.4.

**Una volta completata la configurazione, attivare la posizione [Options →Save options] del menu** per salvare i parametri di configurazione modificati.

### 5.1 Scelta dell'applicazione

La posizione di menu [Select application] permette la scelta dell'applicazione desiderata, p.es. programma operativo SAMSON Tipo 3780.

### 5.2 Configurazione della stampante

Per scegliere la stampante adeguata ed il relativo formato di carta, selezionare [Configure printer]. Si potranno anche definire delle testate che appariranno su ogni stampa.

### 5.3 Configurazione del programma

Accedere alle finestre [Language] e [Directory] con la posizione di menu [Configure program]:

Usare la finestra [Language] per scegliere la lingua che sarà utilizzata dall'interfaccia.

Usare la finestra [Directory] per indicare a quali files esterni si vuole accedere.

Usare la finestra [Device data] per stabilire il path dei file di elaborazione del posizionatore e i dati della caratteristica in [Device data →Maintenance (o Specialist) →File].

Usare la finestra [Import/Export] per stabilire il path dei file di lettura/scrittura del posizionatore, delle caratteristiche e dei protocolli dei dati storici di elaborazione su dischetto (drive A:\).

Usare la finestra [Log of historical data] per stabilire il path dei file di protocollo memorizzati con [Monitor →Log of historical data].

## 5.4 Configurazione della comunicazione

Usare la posizione di menu [**Configure communication**] per configurare i seguenti parametri di comunicazione.

Si può scegliere la porta seriale COM 1 o COM 2 quale interfaccia di comunicazione ( per collegare l'adattatore del modem/FSK al PC).

Il numero dei bytes di sincronizzazione e la frequenza di ripetizione possono essere selezionati.

Bytes di sincronizzazione: default 7, ammessi: da 5 a 20

Frequenza di ripetizione: default 2, ammessi: da 2 a 10

Il numero dei bytes di sincronizzazione necessari e il valore della frequenza di ripetizione dipendono dal collegamento di comunicazione tra il PC IBIS ed il posizionario. Se esistono probabilità di guasti su questa linea di comunicazione, bisogna aumentare la frequenza di ripetizione e il numero dei bytes di sincronizzazione; questo, di conseguenza, significa che la velocità di trasmissione dei dati dovrà essere ridotta.

### [**Automatically set up communication**]

Scegliendo questa opzione, il sistema tenterà automaticamente di stabilire la comunicazione tra IBIS e il posizionario, immediatamente dopo la partenza del programma di software.

### [**High priority**]

Si possono collegare contemporaneamente ad un bus o direttamente ad un posizionario, non più di due PC (cosiddetti "masters"). Per prevenire interferenze reciproche quando due PC master tentano l'accesso ad un posizionario, assegnare alta priorità ad una unità (Primary Master), e bassa priorità all'altra (Secondary Master). Per commutare tra priorità primaria e secondaria, utilizzare l'opzione di alta priorità.

## 5.5 Inserimento password

Se durante la procedura di installazione si è indicato di fissare una password, questa deve essere inserita nella finestra [**Password**] e, secondo la preferenza assegnata alle aree [**Maintenance, Specialist or Training**], si avrà accesso alle diverse funzioni elencate sotto [**Device data**].

Si possono immettere sia lettere maiuscole che minuscole.

La posizione di menu [**Maintenance (operating data)**] permette di inserire dati di esercizio, quali parametri, dati, e funzioni che richiedono frequenti modifiche.

La posizione di menu [**Specialist (all data)**] permette di inserire tutti i dati.

La finestra di menu [**Training**] permette di visionare e variare tutti i dati che, comunque, non possono essere trasferiti al posizionario.

Il comando [**View**] permette di vedere le password immesse, comunque solo se questa funzione è stata abilitata durante l'installazione iniziale.

Se si vogliono variare le procedure di approntamento o le password, è necessario il dischetto di installazione. (vedere Cap 2).

## 6. Aiuto

Si può ottenere aiuto in tutte le funzioni utilizzate, sia per le posizioni di menu che per i parametri dello strumento, premendo il tasto F1.

### 6.1 Tasti di comando

#### Descrizione delle funzioni dei tasti con l'uso della tastiera:

<Enter>	esegue la posizione di menu
<Esc>	equivalente al comando [Abort] in una finestra
<F1>	da accesso all'aiuto on-line
<F3>	chiude una finestra
<Alt>	da accesso alla barra di menu
<Cursor>	tasti per spostarsi a sinistra, a destra, su o giù
<Tab>	muove il cursore in avanti tra i campi dei parametri
<Shift-Tab>	muove il cursore indietro tra i campi dei parametri
<Alt-[letter]>	combinazione di tasti per velocizzare le funzioni e i comandi di menu

### 6.2 Informazioni sul programma

Da utilizzare per avere informazioni sulla vostra versione di programma di interfaccia IBIS.

## 7. Impostazione della comunicazione tra il PC IBIS e il posizionario

Informazione generale: per l'interfaccia tra il PC IBIS ed il posizionario è necessario un modem FSK che agisca da traduttore in comunicazione digitale tra il computer e il posizionario. Il modem è alimentato automaticamente dall'interfaccia seriale RS-232 del computer.

Selezionare l'opzione [Set up communication] nel menu principale. Il menu a scorrimento offre la scelta tra [Single unit], per connessione da punto a punto tra IBIS e il posizionario, e [BUS] se il PC IBIS è collegato a diversi apparecchi da campo tramite bus FSK o con bus standard (multidrop). In tutti questi casi, il posizionario continua a seguire il segnale mA della variabile di riferimento.

L'impostazione standard alla consegna è [Single unit].

[Quit program] termina IBIS.

### 7.1 Unità singola

Selezionare la posizione di menu [Single unit] per ottenere la finestra relativa. Scegliendo il comando [Test connection] il sistema stabilirà la comunicazione tra IBIS e il posizionario.

L'indirizzo di bus/richiamo deve essere sempre su zero nella condizione [Single unit].

Appena stabilita la comunicazione, sul display compariranno i seguenti dati del posizionario: numero di loop/tag, indirizzo di bus, tipo di apparecchio e stato.

### 7.2 Bus

Il posizionario Tipo 3780 può lavorare anche in funzionamento bus. Alcuni apparecchi sono in grado di comunicare tra loro con modem FSK e il PC. La commutazione a funzionamento bus è possibile solo tramite l'interfaccia.

### 7.2.1 Bus standard (multidrop)

Per il funzionamento bus standard (multidrop), bisogna assegnare un indirizzo di bus/ richiamo tra 1 e 15 al posizionario. Con questa impostazione, il posizionario Tipo 3780 cont inua a seguire la variabile di riferimento mA. Questo tipo di funzionamento è adatto, per esempio, per dare sequenza all'ampiezza del segnale (collateralmente al funzionamento split-rang e).

Si può specificare l'indirizzo di bus selezionando [Device data →Maintenance (or Specialist)→Device →Bus address].

Per stabilire la comunicazione, bisogna specificare il relativo indirizzo di bus in [Bus addr./id]e attivare il comando [Test connection].

Se non si conosce l'indirizzo di bus, si possono chiedere tutti gli indirizzi con [Interrogate bus]. Se si trovano dei posizionatori, comparirà una finestra per la scelta. Si potrà quindi scegliere il posizionario desiderato e azionare il comando [Test connection].

Se il test è stato completato senza errori, confermare con [OK] per chiudere la finestra.

### 7.2.2 Bus FSK

Il bus FSK può essere usato solo con l'amplificatore di separazione TET 128. Ogni posizionario ha bisogno di un unico contrassegno di bus valido solo per quel bus. Senza l'assegnazione di questo contrassegno, si può scegliere un solo posizionario come [Single unit].

Il contrassegno di bus si può assegnare con il comando di menu [Device data →Specialist] dopo aver caricato i file dei dati dell'apparecchio.

Per stabilire la comunicazione, scegliere [FSK bus] ed immettere il contrassegno di bus del posizionario che si desidera sotto [Bus addr./id].

Azionare il comando [Test connection] per dare inizio all'impostazione della comunicazione per il posizionario. Se la prova di connessione viene eseguita senza errori, chiudere la finestra con [OK].

Per semplificare l'impostazione, il bus FSK impostato effettivamente nel campo può essere anche configurato come struttura logica nel programma di software e salvato sotto un nome di bus specifico. Per fare questo, selezionare [Device data →Specialist (all data) →Bus structure →Process bus structure] (fare riferimento a cap 15, pag. 27).

Scegliere il nome del bus desiderato dalla finestra in alto a sinistra.

La finestra centrale ora indica tutti i numeri di loop/tag esistenti sotto i nomi di bus selezionati.

Scegliere il numero di loop/tag desiderato.

L'indirizzo di bus assegnato viene automaticamente trasferito nella piccola finestra di indirizzo/contrassegno di bus. Azionare il comando [Test connection].

Se il posizionario viene riconosciuto senza problemi, scegliere [OK] per uscire dalla finestra.

### 7.3 Errori di comunicazione

Se dopo aver azionato il comando [Test connection] appare un messaggio di errore di comunicazione, la causa potrebbe essere una delle seguenti.

- Cattivo collegamento, p. es. spina non idonea
- Cavo di comunicazione troppo lungo:  
max. 3000 metri per collegamento di un posizionario ad una coppia di fili  
max. 1500 metri per collegamento di un posizionario a più coppie di fili
- Variabile di riferimento con altri segnali in un cavo multipolare
- Energia elettrica insufficiente ( $U_H < 10.8 \text{ V}$  o variabile di riferimento  $< 3.6 \text{ mA}$ )
- Porta di comunicazione selezionata errata per il modem FSK in IBIS. Scegliere quella esatta con l'opzione di menu [Options → Configure communication]
- [Single unit] con indirizzo di bus 0
- [FSK bus] senza nome del bus
- [Standard bus] con indirizzo di bus 0
- Alimentatore non compatibile con HART (riferirsi a EB 8380-1, par. 3.2.2)

## 8. Monitoraggio

Per visionare i dati di processo e creare protocolli, scegliere le finestre desiderate nel menu [Monitor].

### 8.1 Dati di processo

Si può accedere alla finestra [Process data] solo se esiste già un collegamento ad un posizionario (vedere la videata nella pagina accanto).

I valori correnti delle seguenti variabili vengono indicati quali percentuali: variabile di riferimento - anche in mA -, variabile di regolazione  $x$  e lo scostamento (XD sostituito da  $e = w - x$ ). Sia la variabile di riferimento  $w$  che quella di regolazione  $x$  possono anche essere rappresentate da diagrammi a colonna per una migliore visione.

Inoltre, vengono indicati i seguenti parametri: corsa totale della valvola (somma dello spostamento), tipo di funzionamento selezionato, segnalazione guasti e opzioni supplementari, quali aerazione forzata e finecorsa.

#### 8.1.1 Tipo di funzionamento

Si può variare il tipo di funzionamento in vigore selezionando il comando [modify] e scegliere tra **Automatic**, **Manual** o **Fail-safe**. In **Manual**, si immette la variabile di riferimento manuale **Manual ref. var.**

## 8.1.2 Stati degli ingressi e delle uscite binarie

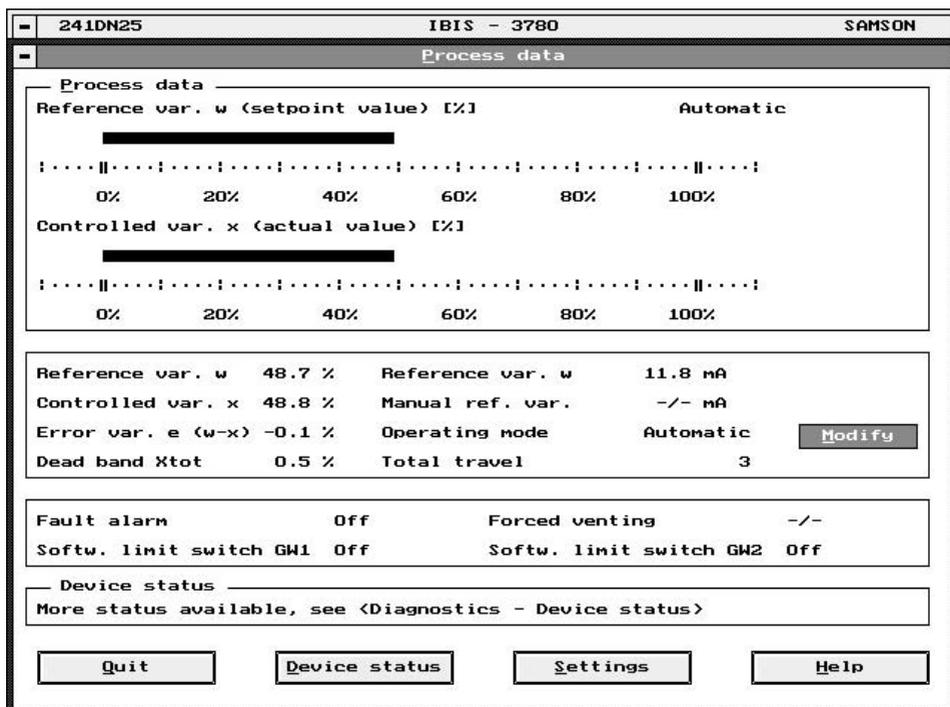
Sono visibili gli stati On / Off dell'allarme di guasto, dell'aerazione di sicurezza e dei finecorsa software.

## 8.1.3 Stato dell'apparecchio

Nel caso di messaggio [More status] , si possono avere informazioni supplementari selezionando il comando [Device status] .

## 8.1.4 Impostazioni

Si può utilizzare il comando [Settings] per vedere i valori di preset per la variabile di riferimento, campo della corsa e dell'angolo, posizione della valvola, direzione dell'azione e valore limite della corsa totale della valvola.



## 8.2 Registrazione dei dati storici

Utilizzare questa opzione di menu per visionare i dati dell'apparecchio configurato e registrare i valori di processo correnti. La registrazione è possibile solo se prima si è stabilita la comunicazione tra IBIS e il posizionatore. Comunque, le registrazioni salvate su disco possono essere caricate, viste e stampate in ogni momento.

[Log of historical data] carica successivamente i valori di processo in IBIS (vedere videata qui sotto).

L'unico tipo di esercizio è -memorizzazione continua-. La memoria di protocollo è del tipo a tampone ad anello con capacità di 1000 registrazioni; superate le 1000 registrazioni, quella più vecchia viene riscritta.

Per dare inizio alla protocollazione, azionare il comando [Start] .

Il posizionatore legge i valori di processo ciclicamente, secondo il ritmo di campionamento (tra 1 e 3600 secondi) specificato nel comando [Options →sampling rate] .

Usare i tasti con le frecce sul margine destro per far scorrere le righe della finestra. Nella finestra a scorrimento possono essere indicate al massimo sei righe contemporaneamente e.

[Pause] interrompe la memorizzazione continua dei dati e può essere riattivata con il comando [Start] .

Usare il comando [Stop] per terminare la protocollazione.

Selezionare [Quit] per chiudere la protocollazione. Vi sarà chiesto di indicare se i valori di protocollazione debbano essere salvati su disco.

L'ora e la data di inizio della protocollazione, nonché il numero di loop/tag servono come nome di file. I file sono salvati sotto [Options →Configure program →Directory →Log of historical data].

The screenshot shows the IBIS - 3780 SAMSON interface. At the top, it displays 'In use: 241DN25' and '3780 From device'. Below this is a menu bar with 'File', 'Options', 'Services', and 'Help'. The main area is titled 'Device data' and contains the following information:

Loop/tag number: 241DN25  
Bus identification: 241  
Plant identification: TEST  
Reference var. w: Start 4.0 mA, End 20.0 mA  
Travel range: Start 0.0 mm, End 15.0 mm  
Travel limit: Lower 0.0 %, Upper 100.0 %  
End position when: Below 0.0 %, Above 125.0 %  
moving direction: Incr./incr. Charact. Linear  
Start recording: 17.04.1997 14:38:57

Below the device data is a table with the following columns: Time, Operating mode, w[%], x[%], Alarm, GW1, GW2, Status. The table contains the following data:

Time	Operating mode	w[%]	x[%]	Alarm	GW1	GW2	Status
14:39:03	Automatic	48.6	48.8	Off	Off	Off	OK
14:39:04	Automatic	48.6	48.8	Off	Off	Off	OK
14:39:05	Automatic	48.6	48.8	Off	Off	Off	OK
14:39:06	Automatic	48.6	48.8	Off	Off	Off	OK
14:39:07	Automatic	48.6	48.8	Off	Off	Off	OK
14:39:08	Automatic	48.6	48.8	Off	Off	Off	OK

At the bottom of the interface are five buttons: Start, Pause, Terminate, Quit, and Help.

## 8.2.1 File

Il file di protocollo registrato può essere elaborato con [Log of historical data →File] utilizzando le stesse funzioni valide per [File], da par. 11.1 a par.11.5.

Per i file è valido il percorso che è stato stabilito con [Options →Configure program →Directory →Log of historical data].

## 8.2.2 Servizi

Si può stampare il file di protocollo corrente selezionando [Services →Print] . Non è possibile stampare durante la protocollazione.

Si può stampare solo se si seleziona la stampante appropriata, come descritto nel par. 5.2.

I protocolli possono essere elaborati ulteriormente con [Print in ASCII-file]. Il nome del file è costituito dal "Contrassegno di bus" e dalla estensione "ASC", il path (percors o) è come per la registrazione dei dati storici , par. 8.2.

## 9. Diagnostica

Usare questa opzione per accedere alle finestre di stato dell'apparecchio e di autot est.

### 9.1 Stato dell'apparecchio

Selezionare [Diagnostics →Device status], lo stato delle funzioni essenziali del posizionatore apparirà come descritto qui sotto.

Application data:	Valid, per Invalid vedere par. 17.2
Control data memory:	OK, per Erroneous e Checksum error vedere par. 17.3
Communication data memory	OK, per Checksum error device information e Checksum error communication parameters nonchè Erroneous vedere par. 17.4
Measuring mode:	OK, per Reference var. w out of range, Controlled var. x out of range e Erroneous vedere par. 17.5
Mechanics/Pneumatic:	OK, per Erroneous vedere par. 17.6
Control loop:	OK, per Loop error vedere par. 17.7 Usare il comando [Reset] per ripristinare un messaggio di errore nel circuito di regolazione.
Limit value of total valve travel:	Not exceeded, per Exceeded vedere par. 17.8 Il messaggio [Limit value of total valve travel exceeded] può essere ripristinato, per esempio, dopo aver sostituito un premistoppa. Nello stesso tempo, il valore corrente della corsa della valvola viene rimesso a 0.

ZERO adjustment:	OK, ZERO adjustment in progress - taratura in corso, Aborted - annullata dall'utente, si ritiene valido l'ultimo valore. Per Erroneous, mechanical readjustment necessary vedere par. 17.9
Initialization status:	OK, per diverse indicazioni vedere par. 17.10
Initialization warnig:	unknown, -ok - Air leakage in pneumatic system, Wrong selection of rated travel or transmission
Minimum control pulses:	Campo 1 = 0 ÷ 20% della grandezza di regolazione Campo 2 = 20 ÷ 80% della grandezza di regolazione Campo 3 = 80 ÷ 100% della grandezza di regolazione  None - nessun impulso determinato, exhaust air - impulso per aria di scarico determinato, supply air - impulso per aria di alimentazione determinato, valid - impulso per aria di mandata e di scarico determinato

Azionando [Cyclic read] si ha una lettura continua dello stato dell'apparecchio.

## 9.2 Auto-test

Se si seleziona [Diagnostics → Selftest] ed il comando [Test], si possono controllare la funzione di segnalazione guasto e, se installati, i finecorsa software G W1, GW2. Per questo, i segnali di uscita si inseriscono automaticamente tre volte.

Per controllare l'opzione del trasmettitore di posizione, si possono immettere manualmente i valori per il segnale analogico in uscita.

Il test inserisce solo l'uscita delle opzioni e della segnalazione di guasto. Tutte le altre funzioni del posizionatore non vengono influenzate.

## 10. Dati dell'apparecchio

Il posizionatore si configura selezionando [Maintenance (operating data)] per inserire i dati di esercizio e [Specialist (all data)] per inserire tutti i dati.

Usare il menu [Device data] per caricare, elaborare e salvare i files.

Per stabilire il percorso della memorizzazione dei file, selezionare la voce di menu [Options → Configure program → Directory].

Se si entra per la prima volta in [Maintenance (operating data)] e [Specialist (all data)], il foglio di lavoro è vuoto. Si può caricare un file dal data base con [File → Load file].

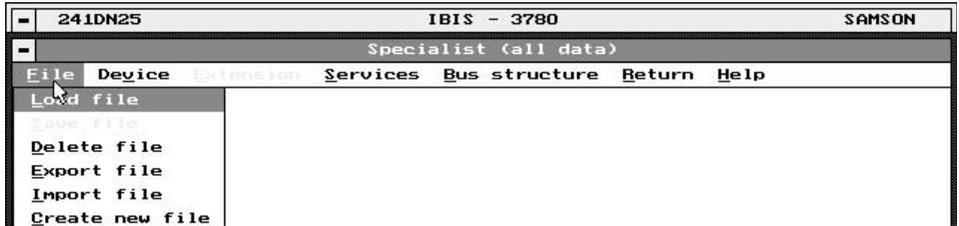
Se un posizionatore è collegato al computer IBIS con [Set up communication], si può caricare un file tramite [Device → Upload from device].

## 11. Funzioni **File** nella voce di menu File

Le funzioni file permettono di caricare e salvare i file dal posizionatore e di riel abolarli off-line, se necessario. Il numero di loop/tag serve ad indentificare i file. Ciò permette di cre are file da trasferire al posizionatore per la configurazione, quando necessario.

Se si vogliono utilizzare le funzioni file, bisogna specificare il percorso desiderato della memorizzazione dei file. Per specificare il percorso, selezionare [Options →Configure program →Directory →Device data].

Nel livello di sistema operativo, IBIS assegna nomi di file prestabiliti a tutti i file. Il contenuto dei file può essere letto solo tramite IBIS.



### 11.1 Carica file

[Load file] apre una finestra che permette la selezione dei dati del loop/tag che si vogliono caricare. [Direct selection] mostra un elenco dei file di singola unità disponibili. Selezionare [Load from bus structure] per vedere i file subordinati ai relativi nomi di bus.

### 11.2 Salva file

Selezionare la posizione di menu [save file] se si vuole salvare su disco il file corrente a video, nel percorso specificato per i dati dell'apparecchio, sotto [Options →Configure program →Directory →Device data]. Una directory può contenere al massimo 180 file.

### 11.3 Cancella file

Con [Delete file] si cancellano i file che non sono più utili. [Direct selection] mostra un elenco dei file di singola unità disponibili. Selezionare [Load from bus structure] per vedere i file subordinati ai relativi nomi di file bus.

### 11.4 Esporta file

[Export file] copia i file di singola unità dal disco al percorso definito in [Options →Configure program →Directory →Export/Import].

### 11.5 Importa file

[Import file] copia i file dal percorso specificato in [Options →Configure program →Directory →Export/Import] su disco.

## 11.6 Crea nuovo file

[Create new file] crea un file completamente nuovo per il quale tutti i parametri vengono posti ai valori di partenza a freddo.

Si possono avere informazioni più dettagliate sui campi di richiesta dell'utente se lezionando [Help] o premendo il tasto <F1> .

### Loop/tag number:

Numero di loop/tag dell'apparecchio. Tutti i file dell'apparecchio sono subordinati a questo numero. Perciò, non inserire il numero di loop/tag due volte.

### Bus identification:

Indirizzo per funzionamento tramite bus FSK.

### Plant identification:

Serve quale informazione e non influenza lo strumento.

### Reference var. w [Start] e [End]:

Limitazione del segnale del campo della variabile di riferimento valida.

### Travel range or angle of rotation [Start] e [End]:

Valore minimo e massimo dell'effettivo campo di manovra. Il campo di manovra definito non deve essere inferiore di 1/6 della corsa nominale.

### Travel limit or angle of rotation limit lower e upper:

Limite superiore e inferiore della corsa/angolo di rotazione.

241DN25		IBIS - 3780		SAMSON			
In use: -/-		3780 New file					
File	Device	Extension	Services	Bus structure	Return	Help	
Loop/tag number				-/-			
Bus identification				-/-			
Plant identification				-/-			
Reference var. w	Start	4.0	mA	End	20.0	mA	
Travel range	Start	0.0	mm	End	15.0	mm	
Travel limit	Lower	0.0	%	Upper	100.0	%	
End position when:	Below	1.0	%	Above	125.0	%	
moving direction		Incr./incr.					
Charact.		Linear					
Date		17.04.1997					
Op. direction position transmitter		Incr./incr.					
Identification							
Manufacturer		SAMSON	Type number		3780		
Serial number		0	Ex-proof type		Not implemented		
Product number		3780-XXXXXXXX-00					
Actuator id number		0	Valve id number		0		
Position transmitter		Implemented	Forced venting		Implemented		
Limit switches		Software	Write protection		Unknown		

**End position when: Below**

Se la variabile di riferimento scende al di sotto del valore impostato, la valvola si sposta nella posizione finale che corrisponde allo 0 % della variabile di riferimento.

**End position when: Above**

Se la variabile di riferimento supera il valore impostato, la valvola si sposta nella posizione finale che corrisponde al 100 % della variabile di riferimento.

La valvola si sposta nelle posizioni finali, perchè con queste funzioni l'attuatore è completamente sotto pressione o scaricato. Limitazioni con "Campo corsa/angolo di rotazione" o "L imite di corsa/angolo di rotazione" non sono validi.

Con la pressurizzazione completa, nell'attuatore si creerà una forte spinta. Per disattivare questa situazione non ammissibile, inserire -2.5 % come posizione finale inferiore e 125 % come posizione finale superiore.

**Operating direction:**

[>>] in aumento/in aumento, la valvola apre all'aumento della variabile di riferimento, o

[<>] in aumento/in diminuzione, la valvola chiude all'aumento della variabile di riferimento

**Characteristic: [Linear], [User-defined], [Equal percentage], o [Equal percentage reverse]:**

Relazione tra variabile di riferimento e corsa/angolo di rotazione.

Si può scegliere di commutare tra lineare, equipercentuale, equipercentuale inversa, e stabilita dall'utente.

Se a video compare la caratteristica definita dall'utente che è stata inserita o selezionata tramite [Extension →Characteristic], vedere par. 13.3.

Se si seleziona [Equal percentage] o [Equal percentage reverse], questa caratteristica viene copiata nella caratteristica definita dall'utente del posiz ionatore, scrivendosi sopra quella memorizzata precedentemente.

**Date:**

Da immettere, p.es. data valida di creazione dell'ultimo file. Questa data viene memorizzata con il file che è stato creato.

**Operating direction position transmitter (solo quando è previsto):**

[>>] in aumento/in aumento, aumento del segnale con l'aumento della variabile di riferimento

[<>] in aumento/in diminuzione, calo del segnale con l'aumento della variabile di riferimento

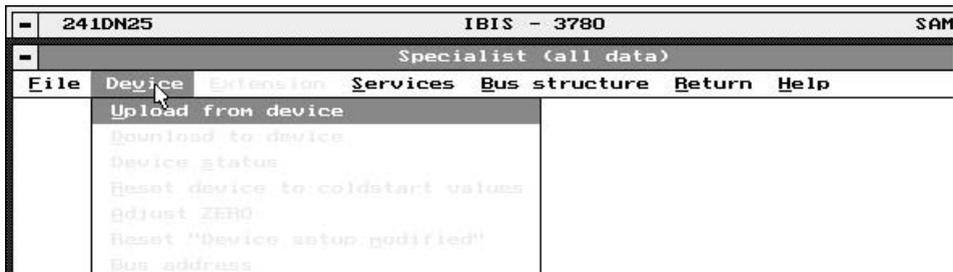
Per inserire dati supplementari per un file appena creato, scegliere la posizione di menu [Extension], e vedere cap. 13.

Si può quindi memorizzare il file su disco (par. 11.2) o copiarlo in un apparecchio collegato con [Device →Download to device] (par. 12.2).

**11.7 Stato apparecchio Offline**

[Offline device status] indica lo stato dell'apparecchio associato al file. Per files memorizzati, questo è lo stato al momento della memorizzazione.

## 12. Funzioni **Device** nel menu Device



### 12.1 Trasferimento dall'apparecchio

Si utilizza questa funzione per caricare i dati dello strumento nella memoria di accesso casuale dopo aver stabilito un collegamento on-line con il posizionatore.

Prima di tutto, sul video compaiono le finestre di informazione e di avviso che bisogna in parte confermare con [OK]. Una volta indicati tutti i dati, a video apparirà il posizionatore con il numero di loop/tag, il contrassegno di bus e di impianto, nonché tutte le tarature e le informazioni necessarie all'identificazione.

Si possono inserire variazioni nei campi di richiesta dell'utente che saranno memorizzati nello strumento collegato o su dischi per un diverso loop/tag.

### 12.2 Trasferimento all'apparecchio

I dati di taratura modificati vengono memorizzati nell'apparecchio collegato.

### 12.3 Stato dell'apparecchio

Indica lo stato dell'apparecchio valido al momento, p.es. [Device settings modified], se si modificano le tarature tramite comunicazione.

### 12.4 Ripristino dell'apparecchio ai valori di partenza a freddo

Si possono ripristinare tutti i dati dello strumento ai valori di partenza a freddo.

Il posizionatore raggiunge la posizione di sicurezza. E' necessaria una nuova procedura di inizializzazione. Vengono mantenuti solo i parametri di identificazione dell'apparecchio.

### 12.5 Taratura di ZERO

Nel caso di validità della taratura meccanica del posizionatore, il processo di regolazione in funzione viene interrotto e lo zero viene corretto automaticamente. Assicurarsi che la valvola si sposti brevemente nella posizione finale che corrisponde allo zero meccanico.

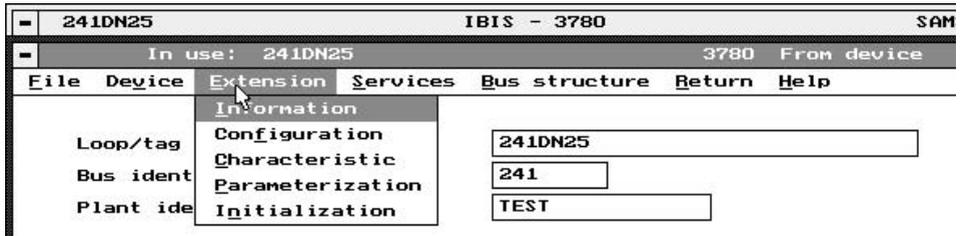
### 12.6 Ripristino "Impostazione dell'apparecchio modificata"

Il messaggio di stato "Impostazione dell'apparecchio modificata" viene ripristinato.

### 12.7 Indirizzo di bus

Se si vuole far operare il posizionatore in maniera bus standard (Multidrop), bisogna inserire un indirizzo tra 1 e 15 (l'indirizzo 0 è riservato per il funzionamento punto a punto). Questo serve a indirizzare il posizionatore durante il funzionamento bus.

## 13. Estensione



### 13.1 Informazioni

Questo punto di menu fa comparire a video i dati di identificazione del posizionario e. Si possono inserire sia numeri di identificazione che testo libero per il posizionario e per la valvola.

### 13.2 Configurazione

Dati della taratura per la configurazione del posizionario. Nella finestra di configurazione, compaiono i valori di default per il tempo di transito, controllo degli errori, corsa totale, allarme di guasto e finecorsa.

[Desired travelling time OPEN]– Tempo operativo per l’apertura della valvola

[Desired travelling time CLOSED]– Tempo operativo per la chiusura della valvola

Il tempo minimo di transito viene misurato durante il processo di inizializzazione del posizionario. Viene definito come il più veloce tempo possibile necessario per percorrere la corsa nominale (angolo nominale). Il tempo di transito può essere ampliato (p.es. per prevenire oscillazioni di pressione nella tubazione) separatamente, sia per la chiusura e l’apertura della valvola.

#### Error monitoring:

Inserire [Tolerance band] e [Delay time] Per la banda di tolleranza, inserire il valore di scostamento ammesso del sistema. Ogni volta che il tempo di ritardo viene superato e lo scostamento non rientra nei limiti di tolleranza immessi, viene segnalato un guasto nel circuito di regolazione.

#### Total travel:

Un allarme di guasto indica se il [Limit value] è stato superato, p.es. come un indicatore per la somma dei cicli di lavoro nominali per un premistoppa. Compare il valore corrente, e tutti i 1024 cicli di lavoro vengono salvati automaticamente anche a prova di mancanza di corrente.

#### Fault alarm when:

Informazioni sull’attivazione del segnale di guasto per mancanza di comunicazione e, quando il posizionario è in funzione speciale o la corsa totale della valvola è stata superata.

[Communication failure] Segnale di guasto se la comunicazione del posizionario viene a mancare o è difettosa.

[Total travel exceeded] Segnale di guasto se si supera il valore limite della corsa totale della valvola.

[Positioner in special mode] Segnale di guasto se il posizionario è in funzione speciale, durante la taratura di zero o l’inizializzazione.

La funzione viene abilitata da una x nel campo di comando.

**[Limit switches]**

Inserire il punto di intervento dei finecorsa software GW1 e GW2, e stabilire lo stato di intervento >3 mA [Set when] per quando il valore va al di sotto o supera il punto di intervento.

Il posizionatore riconosce automaticamente i finecorsa software GW1 e GW2.

Se sullo schermo appare [Inductive limit switches], lo strumento non è dotato di finecorsa software, ma di contatti di prossimità per il contatto induttivo.

**13.3 Caratteristica**

Per la caratteristica stabilita dall'utente, inserirne il tipo (denominazione/de scrizione) e le coordinate.

Stabilire le coordinate della caratteristica da assegnare al valore di ingresso della variabile di riferimento x [da 0 a 10] e a quello di uscita della corsa/angolo di rotazione y [da 0 a 10].

Durante l'ingresso, i valori di x devono aumentare, e l'inclinazione tra le due coordinate deve essere <16.

**Importante:**

La caratteristica della valvola, cioè la relazione tra corsa/angolo e la portata, è determinata dalla forma geometrica del seggio e dell'otturatore.

L'immissione di dati in [Characteristic] modifica soltanto la caratteristica del posizionatore, p.es. la relazione tra variabile di riferimento da 4 a 20 mA e corsa/angolo.

Per la regolazione di processo, c'è una risultante per entrambe le caratteristiche.

Selezionare [File] nella barra di menu per salvare, caricare, cancellare e esportare/importare separatamente una caratteristica generata con il punto di menu [Extension →Characteristic]. Inoltre, si possono selezionare caratteristiche prestabilite. Vedere la videata qui sotto.

Scegliere [OK] per assegnare la caratteristica definita dall'utente al file dell'apparecchio salvato al momento.

-	241DN25	IBIS - 3780	SAM
-	In use: 241DN25	3780	From device
-	User-defined characteristic		
File			
Load file			
Save file	SAMSON-BUTTERFLY VALVE EQUAL PE		
Delete file			
Export file			
Import file	user-defined characteristic		
Pre-defined characteristic	SAMSON-butterfly valve linear		
	Point	SAMSON-butterfly valve equal percentage.	
		VETEC-rotary plug valve linear	
		VETEC-rotary plug valve equal percentage	
	0	0.0	%
		0.0	%

### 13.4 Parametrizzazione

Nella finestra di parametrizzazione compaiono i seguenti parametri:

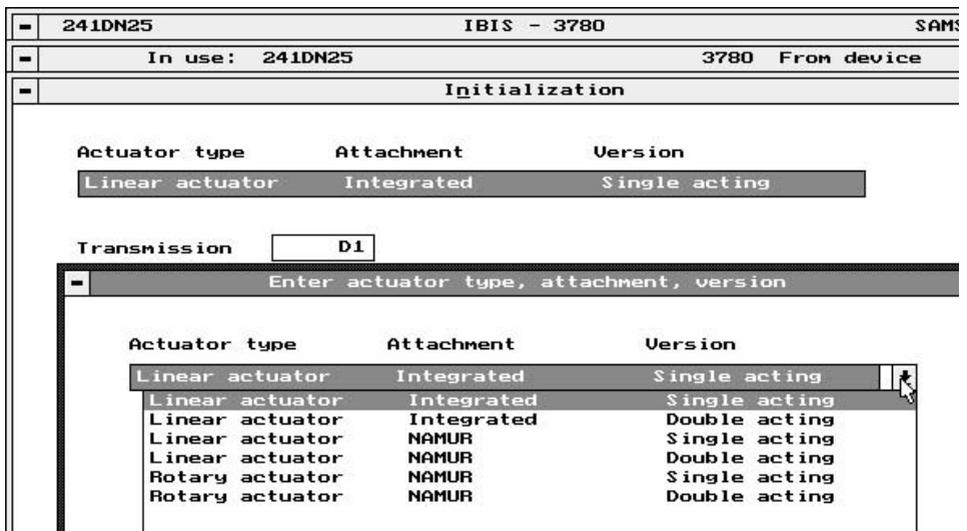
Proportional-action coeff. (filling)	Kp_Y1	[1.20]
Proportional-action coeff. (venting)	Kp_Y2	[1.20]
Derivative-action coeff. (rate)	Kd	[0.12]
Dead band of the control characteristic	Xtot	[0.50]%
tolerable maximum overshoot		[0.50]%
Pulse adaption		[Automatic]

Si raccomanda di mantenere i valori standard, perchè sufficienti per la maggior part e degli uti-  
lizzi.

### 13.5 Inizializzazione

Prima dell'inizializzazione, i dati devono essere letti con [Device →Upload from devi-  
ce].

Selezionare poi [Extension →Initialization] per stabilire il tipo di attuatore, il  
montaggio e la versione. Vedere anche la videata qui sotto.



Immissioni di altri dati necessari:

**Transmission [D1] o [D2]**

Leva di trasmissione corta D1 (attuatore da 120 a 350 cm<sup>2</sup>) o leva di trasmissione lunga D2 (attuatore da 700 cm<sup>2</sup>) per montaggio integrato del posizionario.

**Transmission [42]**

Distanza in mm tra l'astina di trasmissione e il perno della leva del posizionario su ll'adattatore NAMUR.

**Pin position [A] o [B]**

Posizione di montaggio dell'astina sulla leva di trasmissione del posizionario per montaggio secondo NAMUR. (Vedere EB 8380-1, par. 2.2.2, Pretaratura della corsa della valvola).

**Transmission [S90] o [S120]**

Il disco a camma utilizzato ha un segmento per un angolo di rotazione da 0 a 90° e un segmento per un angolo fino a 120°. Quale segmento utilizzare, dipende dall'allineamento del disco a camma quando è montato su un attuatore rotativo e deve essere immesso qui.

**Rated travel [15]**

Corsa della valvola di regolazione.

**Rated angle [90]**

Angolo di apertura della valvola.

**Mount. position: [Arrow toward the actuator] o [Arrow away from the actuator]**

La freccia sul coperchio nero del posizionario punta verso l'attuatore per il montaggio diretto o è opposta in caso di montaggio NAMUR (vedere EB8380-1, par. 2).

**Initialization related to [Nominal range] o [Maximum range]**

Per inizializzazione in campo nominale, viene considerato solo il campo della variabile manipolata immessa sotto corsa/angolo nominale. Questo ha senso per tutte le valvole con un fermo meccanico su una posizione finale.

Per inizializzazione in campo massimo, il campo massimo possibile della variabile manipolata viene percorso. Il posizionario lavora esclusivamente sopra il campo massimo totale stabilito. La corsa/angolo nominale immessa non dà luogo a nessuna limitazione. Comunque, bisogna immettere un valore di corsa/angolo nominale il più preciso possibile. Questo ha senso per tutte le valvole con fermo meccanico per entrambe le posizioni finali (p.es. valvole a tre vie). Mantenere il parametro [Device →End position when: Below] dell'1 % e impostare [Device →End position when: Above] su 99%.

Gli altri dati indicati a video per azione di sicurezza, min. tempo di transito e tasso di min. pulsazione, sono stabiliti automaticamente durante l'inizializzazione del posizionario.

## [Initialization]

Azionare questo comando per cominciare la procedura di inizializzazione per il posizionatore. Prima della procedura, deve però già esistere un collegamento con l'apparecchio da cam po. Questo viene indicato dallo sfondo scuro dello stesso comando.



### Attenzione

**Non inizializzare il posizionatore mentre è in corso un'elaborazione. Durante l'inizializzazione, la valvola si muove dalla sua posizione corrente a compiere la sua corsa. Perciò, inizializzare il posizionatore solo nella fase di messa in funzione con valvole di intercettazione chiuse o smontate e su banco prova.**

Osservare sempre gli avvisi pertinenti. Il processo di inizializzazione richiede pochi minuti, segnalato dalla sequenza di inizializzazione corrente nella finestra delle note.

Durante l'inizializzazione, nessun dato deve essere trasferito al posizionatore

Se ne può annullare la procedura in qualsiasi momento azionando il comando [Quit] .

Appena terminata l'inizializzazione, la corsa/angolo della valvola viene emessa.

Se compare il messaggio `-Initialization successful-` azionare il comando [Quit] per caricare i dati di inizializzazione.

Completare la procedura di inizializzazione confermando con [OK] .

**Il posizionatore è ora pronto per il funzionamento.**

## 14. Servizi

Selezionare [Services] per stampare un file caricato al momento.

Le impostazioni della stampante si modificano con [Options →Configure printer].

[Print] dà il via e [Abort] interrompe la stampa in corso al momento.

I file possono essere elaborati ulteriormente con il punto di menu [Print in ASCII-file] e salvati secondo il percorso specificato in [Options →Configure program →Directory →Device data]. Il nome del file è composto dal contrassegno di bus e dalla estensione .ASC.

## 15. Struttura di bus

Selezionare il punto di menu [Process bus structure] per assegnare i numeri di loop/tag a un nome di bus.

I nomi di bus possono essere aggiunti o modificati nonché rimossi dalla tabella dei nomi di bus. Dopo aver selezionato il nome di bus, apparirà una tabella con i numeri di loop/tag assegnati a questo nome.

### [Process loop/tag number]

Dopo aver selezionato il nome di bus, si possono aggiungere, modificare o cancellare i numeri di loop/tag.

## 16. Istruzioni per la messa in funzione

Dopo aver montato il posizionatore sulla valvola con o senza comunicazione, il posizionatore deve essere messo in funzione con una procedura di inizializzazione.

### Nota:

Prima di qualsiasi nuova inizializzazione o dopo altre modifiche alla valvola/attuatore, p.es. molle dell'attuatore per una posizione di sicurezza modificata, bisogna tarare lo zero meccanico e il posizionatore deve essere inizializzato di nuovo.



**Non inizializzare il posizionatore mentre è in corso un'elaborazione.**

**Le valvole di intercettazione devono essere chiuse o smontate e su banco prova** (vedere anche par. 13.4).

I posizionatori che non sono stati precedentemente inizializzati, caricano l'attuatore, facendo in modo che la relativa valvola rimanga in posizione di sicurezza.

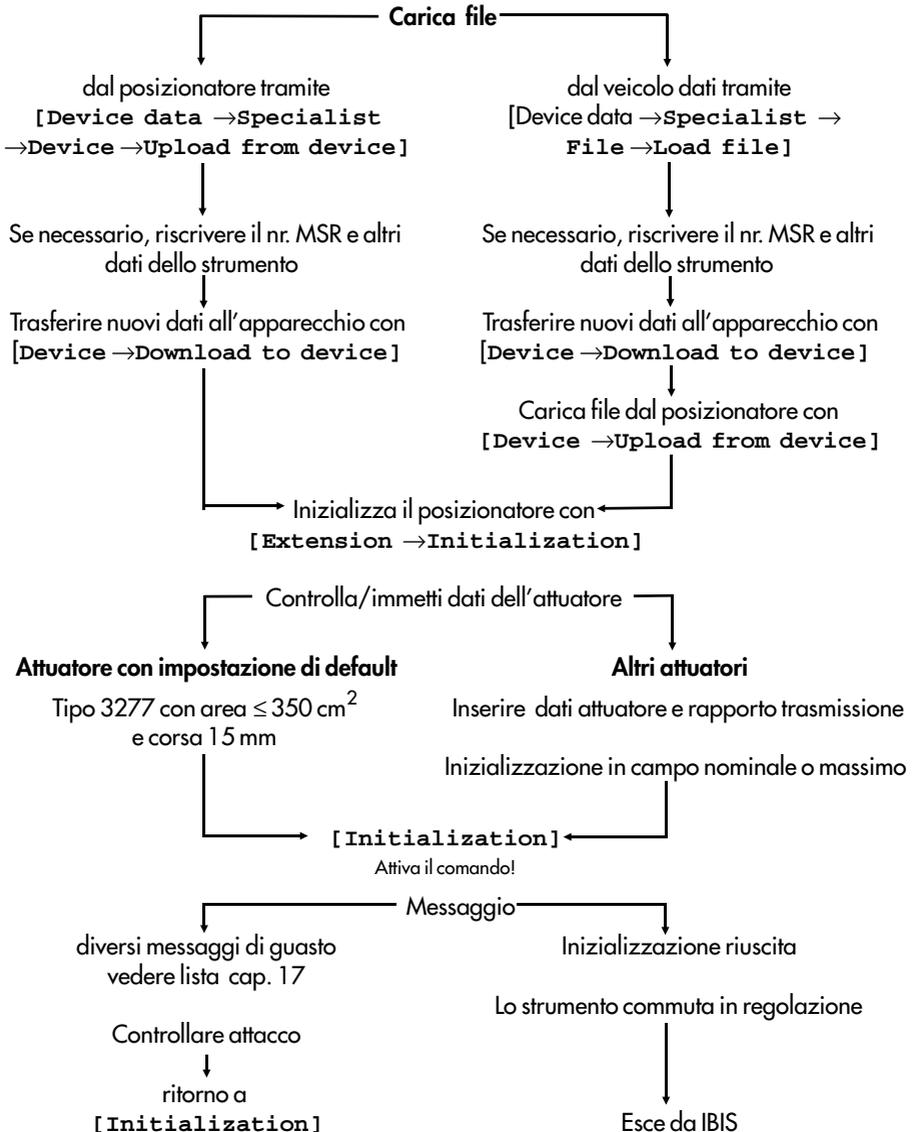
Lo stato di inizializzazione corrente può essere visto sotto [Diagnostics →Device status].

## 16.1 Messa in funzione con comunicazione stabilita con il posizionatore

- Collegare aria di alimentazione e variabile di riferimento (campo da 4 a 20 mA)
- Taratura del punto di zero meccanico con la valvola in posizione chiusa (vedere par. 4.2.1 del manuale EB 8380-1 it del posizionatore)

### - Comunicazione di messa punto tramite

[Set up communication → Single unit/Bus → Test connection → OK]



## 16.2 Messa in funzione senza comunicazione con inizializzazione diretta sul posiz onatore

Si può dare via al processo di inizializzazione azionando il tasto sul coperchio del pos izionatore. Questo è possibile solo se si da il via all'inizializzazione per la prima volta. Se il posizionatore è già stato inizializzato, premendo il tasto si avrà solamente la taratura dello z ero elettrico.

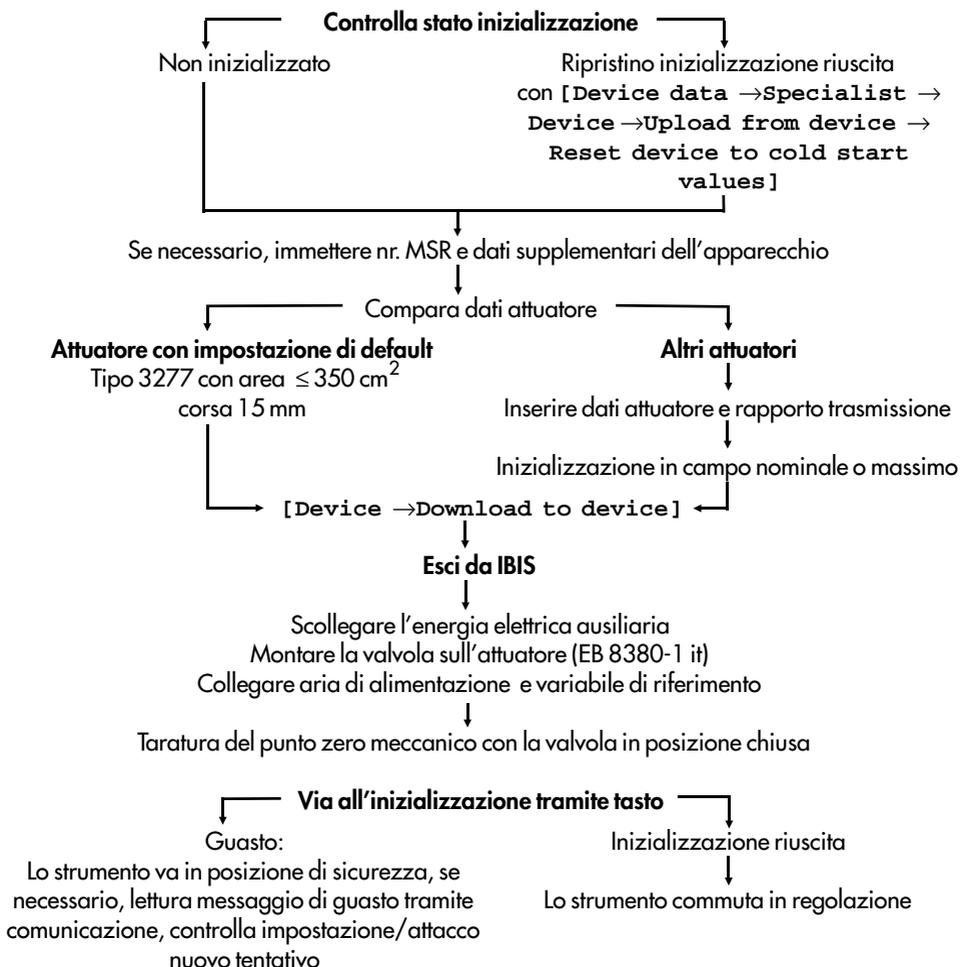
Si può variare lo stato di inizializzazione del posizionatore solo con la comunicaz ione.

Selzionare [Diagnostics →Device status] per vedere lo stato di inizializzazione.

Se necessario, si può riprstinare lo stato con [Device data →Specialist →Device →Reset device to cold start values].

Per ripristinare lo stato di inizializzazione, procedere come segue.

- Collegare l'energia elettrica di alimentazione nel campo da 4 a 20 mA
- Per la messa a punto della comunicazione selezionare [set up communication →Single unit/Bus →Test connection →OK]
- Selezionare [Diagnostics →Device status]



## 17. Lista dei possibili messaggi

### 17.1 Stato:

[OK/ Device setup modified/ Insufficient power supply/ Communication fault/ Warmstart completed/ Coldstart completed]

**OK:** Va bene

**Device setup modified:** Questo messaggio si crea sempre dopo una modifica dei dati dello strumento, p.es. modo di funzionamento, variabile di riferimento manuale, dati dell'app arecchio statici.

Ripristino sotto IBIS con comando separato HART (si può eseguire solo con "primary mas ter" secondo protocollo HART) - [Device data →Specialist →Device →Reset "Device setup modified"]

**Insufficient power supply:** Si ha questo messaggio quando l'energia di alimentazione è  $\leq 3.6$  mA. Si ripristina automaticamente quando l'energia di alimentazione è  $>3.6$  mA.

**Communication fault:** Indica un guasto nella comunicazione HART, p.es. il master ha ricevuto una risposta errata o non ne ha ricevuta alcuna. Si ripristina automaticamente.

**Warmstart completed:** L'apparecchio viene ripristinato per mancanza di energia o errore di programma.

**Coldstart completed:** L'apparecchio viene ripristinato e rimesso in funzione con i valori di default per la regolazione. Questo messaggio si crea sotto IBIS selezionando [Device data →Specialist →Device →Reset device to coldstart values]. Dopodichè è necessaria l'inizializzazione .

### 17.2 Dati di applicazione

[Valid/ Valid cyclic read/ Invalid/ Invalid cyclic read]

**Valid:** Questo messaggio si crea quando non c'è alcun guasto di comunicazione interna e nessun guasto di comunicazione HART.

**Invalid:** Questo messaggio si crea in caso di guasto di comunicazione interna o di guasto di comunicazione HART o per entrambi.

**Cyclic read:** Aggiornamento continuo dei dati.

### 17.3 Memoria dei dati di regolazione

[OK/ Erroneous/ Checksum error]

**OK:** Va bene

**Erroneous:** Non si può scrivere un blocco di memoria in EEPROM. Da riparare.

**Checksum error:** Si ha questo messaggio quando il controllo ciclico stabilisce che un blocco di memoria è stato modificato in maniera incontrollata.

L'utente può ripristinare questo messaggio riscrivendo almeno un blocco di memoria dopo aver controllato tutti i valori.

### 17.4 Memoria dei dati di comunicazione

[OK/ Checksum error device information/ Checksum error communication parameters/ Erroneous]

**OK:** Va bene

**Checksum error device information:** Si ha questo messaggio quando, durante un controllo ciclico, un blocco di memoria nell'area di informazione dell'apparecchio è stato modificato in maniera incontrollata.

L'utente può ripristinare questo messaggio riscrivendo almeno un blocco di memoria dopo aver controllato tutti i valori.

**Checksum error communication parameters:** Si ha questo messaggio quando, durante un controllo ciclico, un blocco di memoria nell'area dei parametri di comunicazione è stato modificato in maniera incontrollata.

Il ripristino è automatico in collegamento con quello dei parametri di comunicazione e ai valori di default.

**Erroneous:** Non si può scrivere un blocco di memoria nell'area RAM/EEPROM. Da riparare.

### 17.5 Modo di misurazione

[OK/ Reference var. w out of range/ Controlled var. x out of range/ Erroneous]

**OK:** Va bene

**Reference var. w out of range/ Controlled var. x out of range:** La conversione A/D interna risulta in valori non compresi nel campo di misura, p.es. variabile di riferimento eccedente (>22.5 mA), corsa eccedente (installazione sbagliata, lunghezza o codice della leva sbagliati, sovraccorsa maggiore della corsa nominale).

**Erroneous:** Il convertitore A/D interno non funziona bene all'interno della finestra di tempo, o i valori di misura non sono compresi nei limiti del campo di misura fisico del convertitore A/D.

### 17.6 Meccanica / pneumatica

[OK/ Erroneous]

**OK:** Va bene

**Erroneous:** Nessuna variazione dei valori di processo e nessun riconoscimento di fermo durante l'inizializzazione. Controllare l'attacco e l'alimentazione pneumatica.

### 17.7 Circuito di regolazione

[OK/ Loop error]

**OK:** Va bene

**Loop error:** Violazione dei criteri del controllo errori. Tempo di ritardo, banda di tolleranza.

L'utente può ripristinare il messaggio con HART Communicator o tramite IBIS: [Diagnostics → Device data] (accesso privilegiato solo con "Specialist (all data)").

### 17.8 Valore limite della corsa totale della valvola

[Not exceeded/ Exceeded]

**Not exceeded:** Il valore corrente è al di sotto del valore limite definito.

**Exceeded:** Il valore corrente è al di sopra del valore limite definito.

L'utente può ripristinare il messaggio con HART Communicator o tramite IBIS: [Diagnostics → Device data] (accesso privilegiato solo con "Specialist (all data)").

## 17.9 Taratura di ZERO

[OK/ ZERO adjustment in progress/ Aborted/ Erroneous, mechanical readjustment necessary]

**OK:** Va bene

**ZERO adjustment in progress:** In preparazione

**Aborted:** Elaborazione annullata dall'utente, viene mantenuto il valore precedente.

**Erroneous, mechanical readjustment necessary:** Il punto zero stabilito non è nei limiti di tolleranza accettabili del  $\pm 5\%$ . Il processo di regolazione continua, ma bisogna comunque tarare al più presto lo zero meccanico.

## 17.10 Stato di inizializzazione

[OK/ Device not initialized/ In progress/ Aborted/ Initialization routine aborted due to activated forced venting/ Defective mechanics/pneumatic section when determining the mechanical end stops/ Zero calibration error/ Wrong selection of rated travel or transmission/ Timeout/ Proportional band too small/ Defective mechanics or pneumatic section when determining the duty cycle/ Air leakage of pneumatic system/ Control loop fault]

**OK:** Va bene

**Device not initialized:** Non inizializzato

**In progress:** In corso

**Aborted:** Annullato dall'utente.

**Initialization routine aborted due to activated forced venting:** Se si attiva l'opzione inclusa di aerazione forzata, la procedura di inizializzazione viene annullata.

**Defective mechanics/pneumatic section when determining the mechanical end stops:** L'inizializzazione riconosce una o nessuna variazione costante del valore controllato per corsa/angolo.

- Controllare pressione e portata di alimentazione
- Controllare l'installazione meccanica. Fonti di errore possibili: leva non posizio nata correttamente; se montaggio NAMUR, leva non fissata bene sull'alberino.

**Zero calibration error:** il punto zero stabilito non è nei limiti di tolleranza ammessi.

- Taratura meccanica di zero, vedere anche EB 8380-1 "Istruzioni operative e di montaggio", par. 4.1.1.

**Wrong selection of rated travel or transmission:** Corsa/angolo massima stabilita, inferiore alla corsa/angolo nominale scelta.

- Controllare i valori di inizializzazione.
- Controllare l'installazione meccanica
- Controllare manualmente se la corsa/angolo nominale scelta può essere effettuata.

**Timeout:** L'inizializzazione non può spostare la valvola nella posizione intermedia.

- Controllare l'alimentazione pneumatica.
- Controllare la tenuta della parte pneumatica.

**Proportional band too small:** Il valore stabilito per il rapporto pulsazione-pausa (ciclo di lavoro) del meccanismo di intervento della valvola di regolazione è troppo piccolo.

- Regolare la pressione di comando per ridurre la velocità dell'attuatore, vedere anche EB 8380-1 "Istruzioni operative e di montaggio", cap. 2.

**Defective mechanics or pneumatic section when determining the duty cycle:** Errore interno all'apparecchio. Da riparare.

**Air leakage of pneumatic system:** Quando è stato stabilito il ciclo di lavoro, l'attuatore si ferma per alcuni secondi nella posizione intermedia. L'inizializzazione viene annullata se la valvola si sposta più del 9.3% da questa posizione di riposo in 7 secondi.

– Controllare la parte pneumatica per escludere eventuali perdite.

**Control loop fault:** Non è possibile percorrere la corsa nominale.

– Controllare la pressione di alimentazione.

### 17.11 Altri messaggi

**Choose mode "Manual":** Si ha questo messaggio quando la variabile di riferimento "manuale" `w_manual` viene modificata, ma lo strumento non è impostato per il funzionamento "man ual" .

**Device write-protected: active/ not active**

Se si attiva la protezione di scrittura, i dati dello strumento possono solo essere letti, ma non riscritti. Questa opzione si può attivare/disattivare con l'interruttore all'interno o dell'apparecchio.

**Parameter out of range:** Dopo il trasferimento dati al posizionario, l'apparecchio con un messaggio avverte che il valore trasferito è al di fuori del campo ammesso. Viene mantenuto il valore precedente.

**Parameter not supported:** Dopo il trasferimento dati al posizionario, l'apparecchio con un messaggio avverte che il parametro non è conosciuto.

**Erroneous characteristic:** Si ha questo messaggio se vengono riconosciuti errori durante la trasmissione della caratteristica.

**Erroneous characteristic monotony:** Si ha questo messaggio quando i valori d'ingresso non sono stati immessi in ordine ascendente.

**Erroneous characteristic inclination:** Si ha questo messaggio quando si immette un valore di inclinazione troppo alto (>16).

Quando si verifica un errore di caratteristica, il sistema si commuta automaticamente sulla caratteristica "lineare".

**Wrong selection of rated travel or transmission:** Si ha questo messaggio quando la corsa nominale immessa è superiore alla corsa massima stabilita.

**Timeout:** Si ha questo messaggio quando, durante certi test, viene superata una finestra di tempo stabilita.





SAMSON s.r.l.  
Via Figino 109 ·  
20016 PERO (Milano)  
Telefono (02) 33911159 · Telefax (0 2) 38103085

**EB 8380-2 it**

S/C 04.97