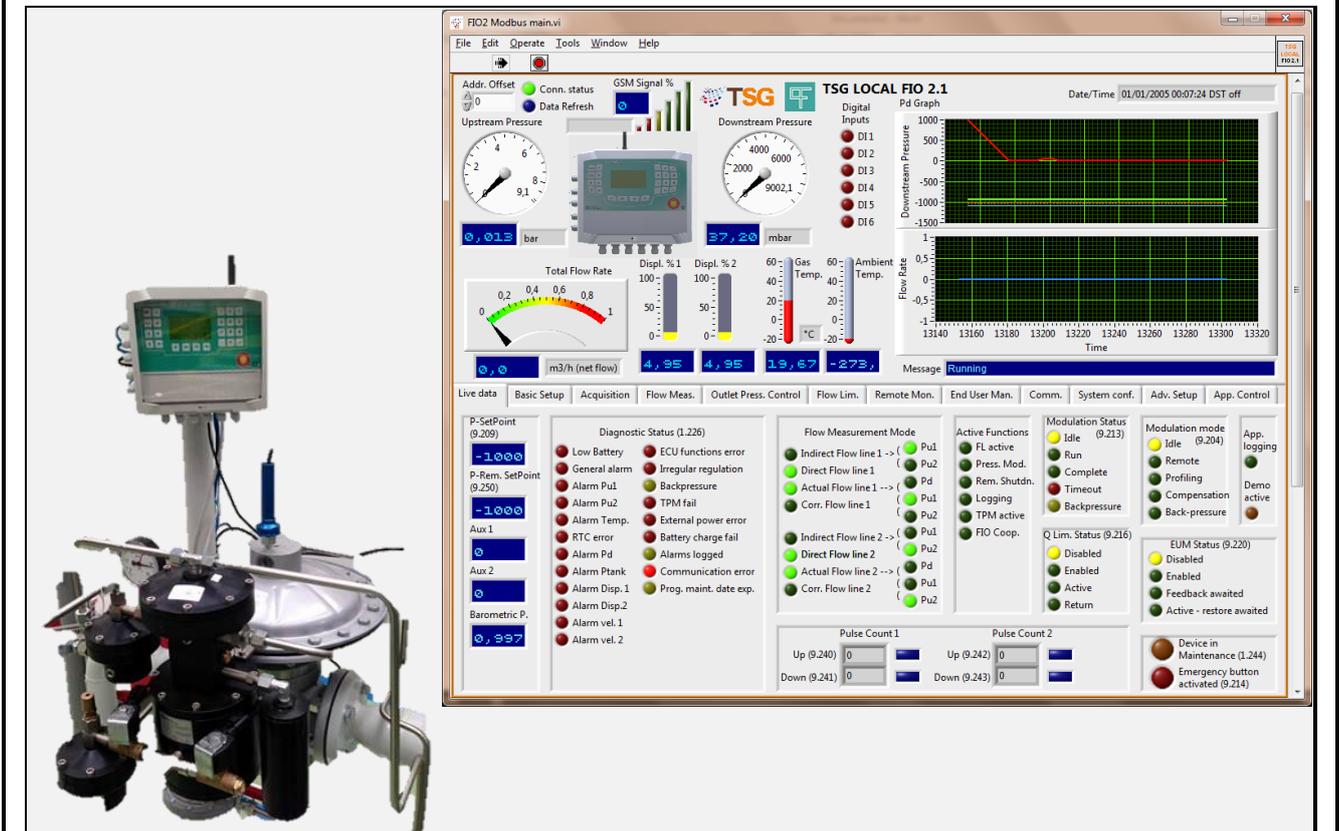


TSG Local

MANUALE UTENTE



 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

Edizione	Revisione	Data
1	A	03/05/2016
1	B	29/03/2017

Indice

1. Introduzione	4
2. Collegamento del software all'unità FIO2	5
2.1 <i>Connessione diretta alla porta seriale del FIO2</i>	5
2.2 <i>Collegamento del FIO2 al Bluetooth</i>	6
2.3 <i>Avvio del software</i>	8
2.4 <i>Pagina di avvio</i>	9
3. Parte superiore della pagina Live	10
4. Parte inferiore della pagina	11
4.1 <i>Dati Istantanei</i>	11
4.2 <i>Impostazioni di base</i>	12
4.2.1 <i>Outlet Pressure Control</i>	12
4.2.2 <i>Limitazione di portata</i>	15
4.2.3 <i>Misura di portata</i>	15
4.2.4 <i>Impostazione data e ora:</i>	16
4.2.5 <i>Periodo di calcolo del FIO2 (tempo ciclo):</i>	16
4.2.6 <i>N° di linee per monitoraggio da remoto:</i>	17
4.2.7 <i>End User Management:</i>	17
4.2.8 <i>Configurazione ingressi digitali:</i>	17
4.2.9 <i>Configurazione modem:</i>	18
4.3 <i>Acquisizione</i>	19
4.3.1 <i>Estratto dei principali registri leggibili (R):</i>	19
4.3.2 <i>Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):</i>	20
4.4 <i>Misurazione della portata</i>	21
4.4.1 <i>Estratto dei principali registri leggibili (R):</i>	21
4.4.2 <i>Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):</i>	22
4.5 <i>Controllo della pressione di uscita (OPC)</i>	23
4.5.1 <i>Impostazione delle funzioni Profiling e Compensation</i>	23
4.5.2 <i>Estratto dei principali registri leggibili (R):</i>	24
4.5.3 <i>Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):</i>	25
4.6 <i>Limitazione della portata</i>	27
4.6.1 <i>Estratto dei principali registri leggibili (R):</i>	27
4.6.2 <i>Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):</i>	27
4.7 <i>Monitoraggio remoto (registri, allarmi, eventi)</i>	28
4.7.1 <i>Registri</i>	29
4.7.2 <i>Allarmi/Eventi</i>	30
4.7.3 <i>Estratto dei principali registri leggibili (R):</i>	31
4.7.4 <i>Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):</i>	32
4.8 <i>Stacco remoto</i>	34
4.8.1 <i>Estratto dei principali registri leggibili (R):</i>	34
4.8.2 <i>Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):</i>	34

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

4.9	Comunicazione	35
4.9.1	Estratto dei principali registri leggibili (R):	35
4.9.2	Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):	35
4.10	Configurazione del sistema	38
4.10.1	Estratto dei principali registri leggibili (R):	38
4.10.2	Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):	39
4.11	Impostazioni avanzate	41
4.12	Controllo App.	42
4.13	Firmware update	43

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

1. Introduzione

Il presente documento è il MANUALE UTENTE del SOFTWARE TSG LOCAL. Il software può essere collegato alla Electronic Control Unit ECU FIO2 installata sul campo.

È possibile:

- visualizzare in tempo reale (Live Data) le principali variabili acquisite o calcolate dal FIO2, tramite la visualizzazione di valori e tabelle
- visualizzare in tempo reale (Live Data) i principali stati di configurazione attuali e di diagnostica
- importare i parametri di configurazione principali (Basic Setup)
- visualizzare con l'aggiornamento manuale le variabili secondarie del FIO2.
- impostare i parametri secondari per la configurazione
- esportare/importare la configurazione dell'unità
- esportare dati come registri/allarmi/eventi

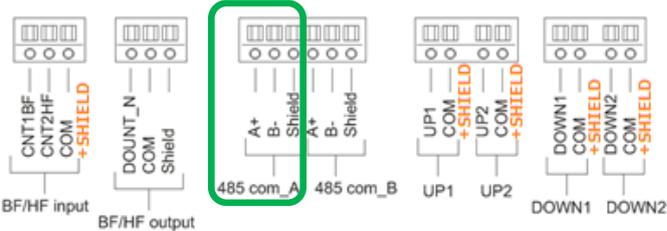
Qualora le informazioni fornite nel presente manuale non fossero sufficienti, consultare i manuali delle singole apparecchiature:

- Manuale d'installazione in campo FIO2
- FIO2 UM - Manuale utente FIO2 ECU (Electronic Control Unit)
- FIO RTU-SOLAR UM – Manuale RTUBox in area sicura
- FIO2.0_ProtocolloModbus_(PR_12_02)_REV__ - Protocollo Modbus per la connessione remota
- FIO2_SMS_Protocol Pubblic – Protocollo SMS FIO2

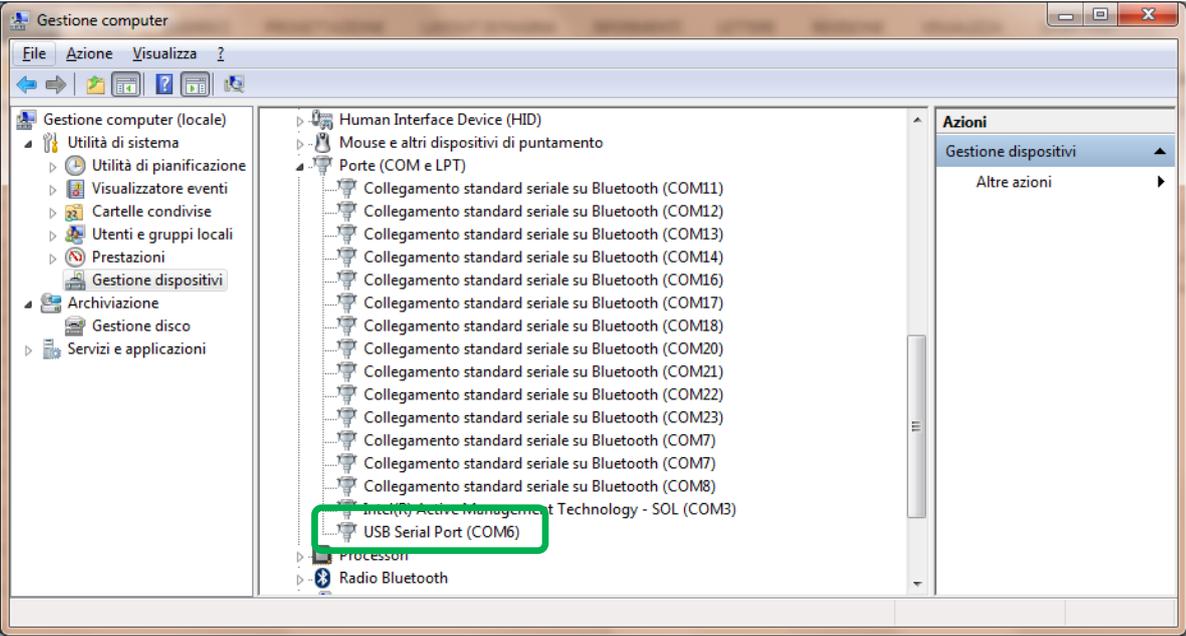
2. Collegamento del software all'unità FIO2

2.1 Connessione diretta alla porta seriale del FIO2

Collegare il convertitore 485/USB a 485com_A del FIO2 e collegare l'USB al PC o portatile.



Cercare la Porta COM sul menu "Gestione dispositivo":

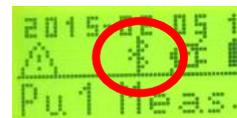


 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO
---	--	-----------------

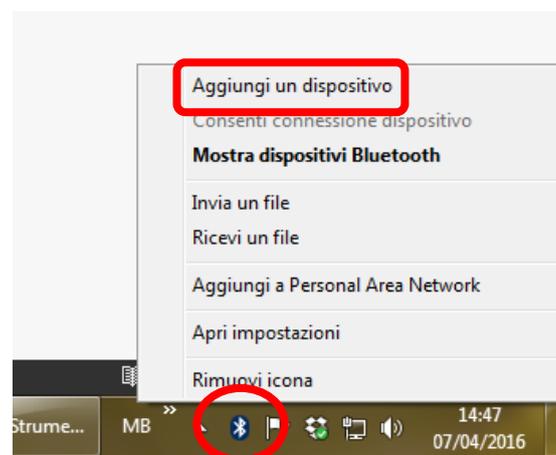
2.2 Collegamento del FIO2 al Bluetooth

Questa soluzione è comoda sul campo, poiché non richiede l'apertura dell'alloggiamento del FIO2.

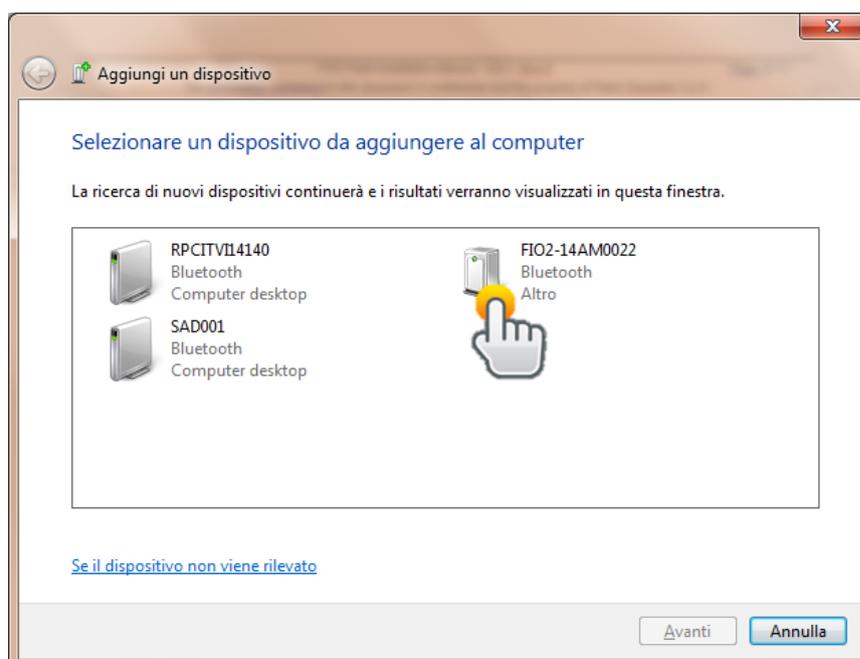
- 1- Premere il pulsante "ESC" del FIO2 due volte per accendere il display e dopo alcuni secondi anche l'icona del Bluetooth apparirà sul display. Se il display si spegne senza collegarsi al PC, dovrà essere riacceso: il Bluetooth è acceso solo se lo è anche il display.



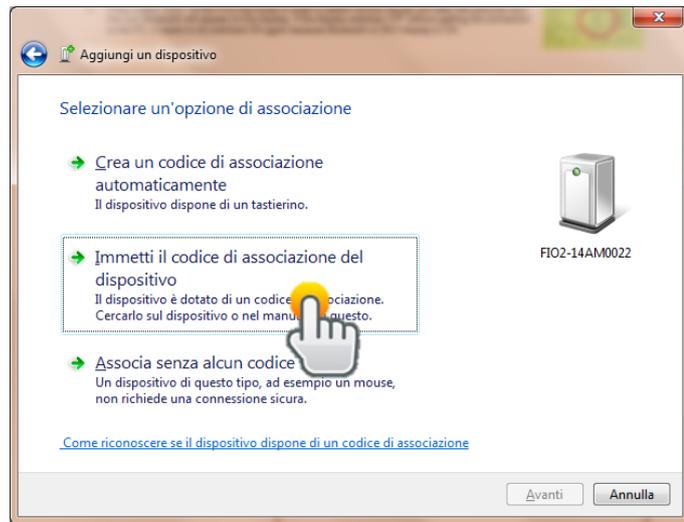
- 2- Dal computer premere "Aggiungi dispositivo"



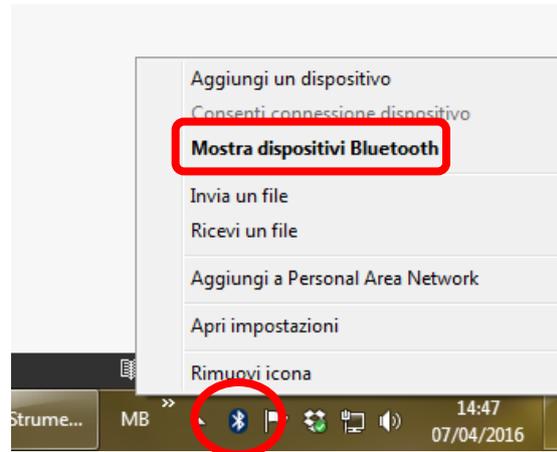
- 3- Selezionare il FIO2 dalla lista (assicurarsi che il nome corrisponda al numero di serie). Fare doppio click.



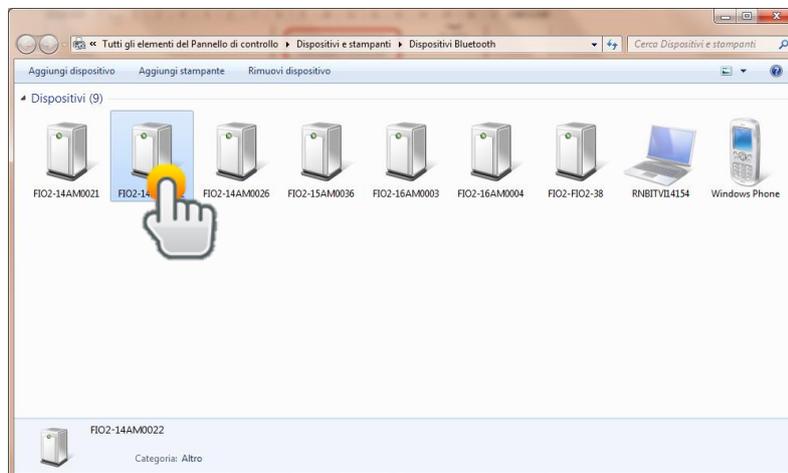
- 4- Selezionare la seconda casella per inserire il codice. Il codice è "123". Premere "Avanti" fino alla fine della procedura.



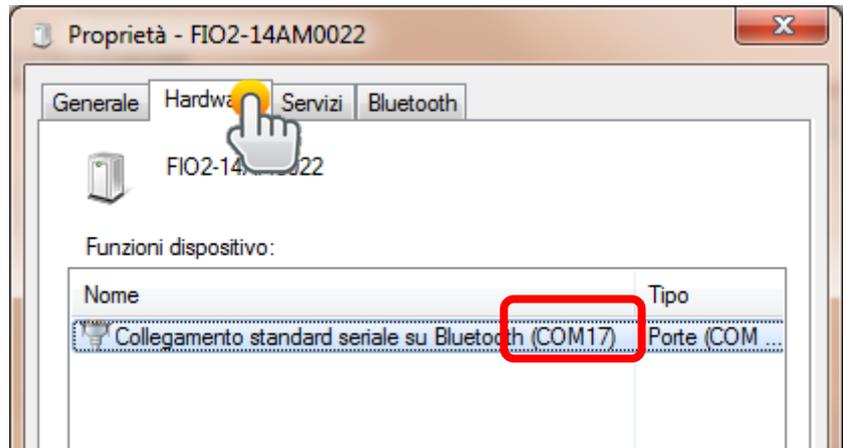
- 5- In "Mostra dispositivi Bluetooth" apparirà il nuovo FIO2.



- 6- Fare doppio click sul FIO2 e aprire la pagina "Proprietà".

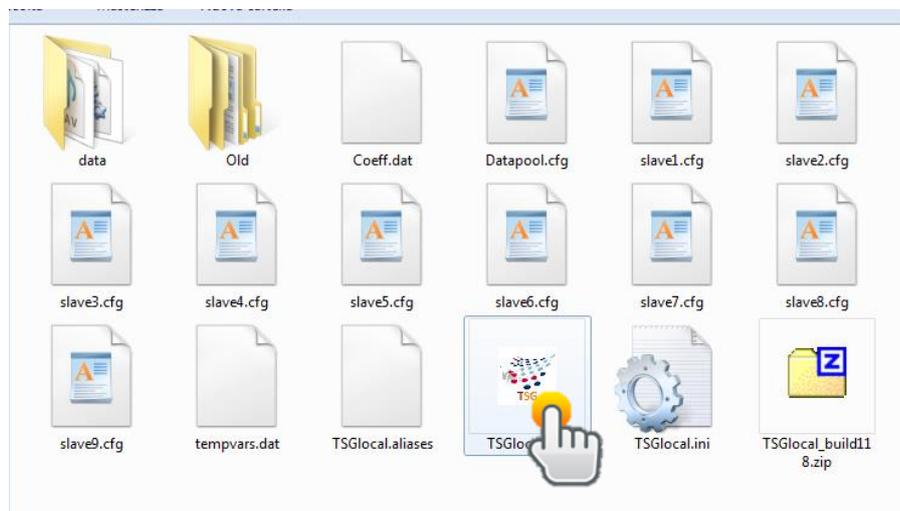


- 7- Nella pagina "Hardware" apparirà la porta COM.



2.3 Avvio del software

Aprire la cartella "TSGLocal". Fare doppio click sul file "TSGLocal.exe". Si consiglia di creare un collegamento sul desktop.



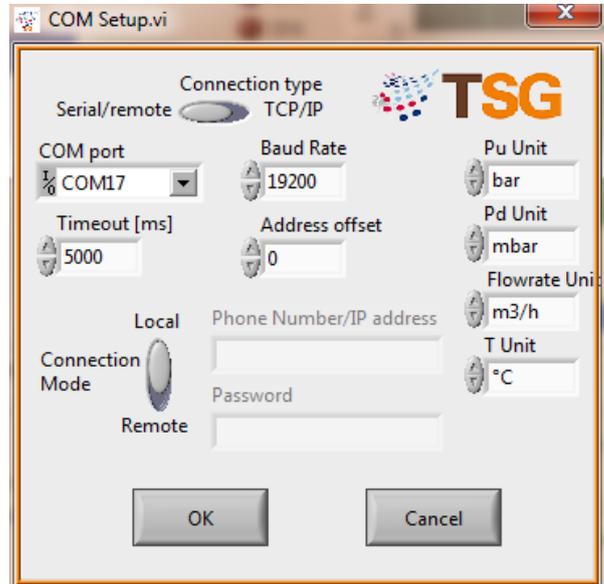
2.4 Pagina di avvio

Configurazione base:

- 1- Porta COM: selezionare la porta COM
- 2- Baud rate: normalmente è 19200
- 3- Selettori unità: scegliere l'unità di misura di Pu, Pd, Portata e Temperatura.

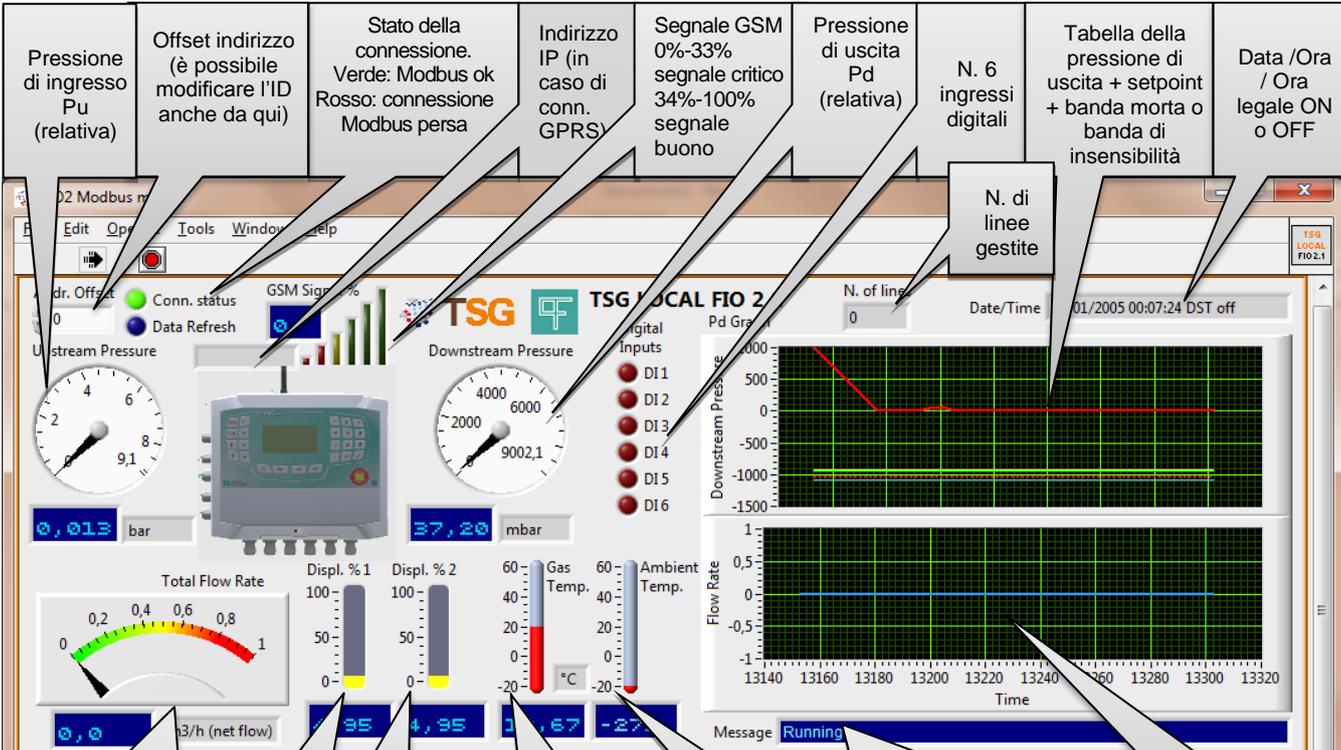
Avanzate:

- 4- Offset indirizzo: in caso di indirizzo ID diverso del FIO2 (default=0) impostare quello nuovo.
Nota: usare multipli di 10 o superiori (0;10;20;30;...)
- 5- Time out: in caso di tempi di risposta lunghi nella comunicazione (per esempio GSM) con errori, aumentare il tempo di timeout
- 6- Modalità di connessione:
Locale: comunicazione via cavo RS485 o Bluetooth
Remota: comunicazione via modem esterno. Scrivere il numero di telefono o l'indirizzo IP. In questo caso la porta COM deve essere quella utilizzata dal modem esterno.



3. Parte superiore della pagina Live

Nella parte superiore vengono riportati principalmente i dati live. Questa parte è fissa, indipendentemente dalla pagina selezionata nella parte inferiore.



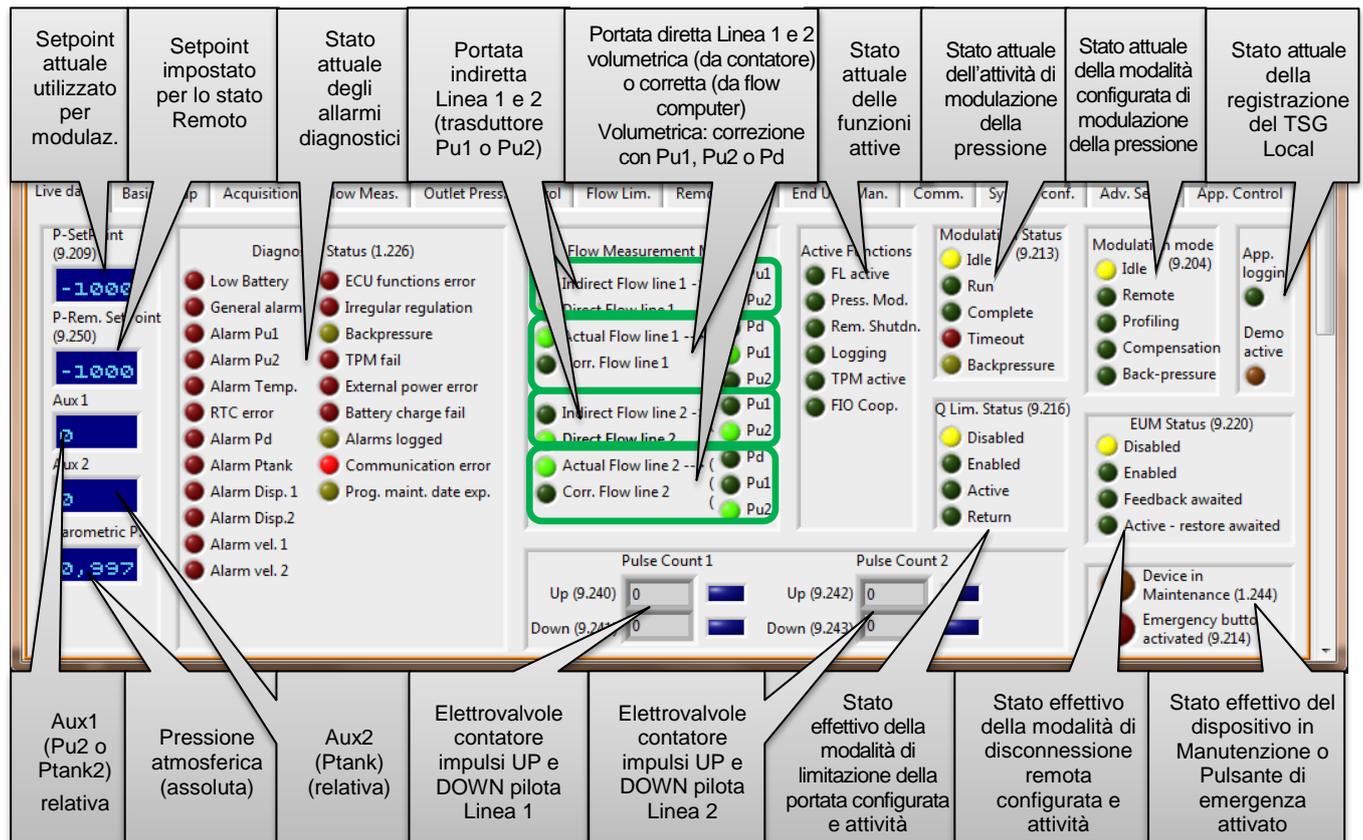
The screenshot shows the TSG Local FIO 2 software interface. It features several gauges, a central device image, and two line graphs. Callouts point to various elements:

- Pressione di ingresso Pu (relativa):** Points to a gauge showing 0,013 bar.
- Offset indirizzo (è possibile modificare l'ID anche da qui):** Points to the 'dr. Offset' field.
- Stato della connessione. Verde: Modbus ok Rosso: connessione Modbus persa:** Points to the 'Conn. status' indicator.
- Indirizzo IP (in caso di conn. GPRS):** Points to the 'GSM Sig.' field.
- Segnale GSM 0%-33% segnale critico 34%-100% segnale buono:** Points to the 'GSM Sig.' field.
- Pressione di uscita Pd (relativa):** Points to a gauge showing 37,20 mbar.
- N. 6 ingressi digitali:** Points to the 'Digital Inputs' section (DI1-DI6).
- Tabella della pressione di uscita + setpoint + banda morta o banda di insensibilità:** Points to the 'Downstream Pressure' graph.
- Data /Ora / Ora legale ON o OFF:** Points to the 'Date/Time' field showing 01/2005 00:07:24 DST off.
- N. di linee gestite:** Points to the 'N. of lines' field showing 0.
- Qb tot Portata totale corretta (Linea 1 + Linea 2):** Points to the 'Total Flow Rate' gauge showing 0,00 m³/h.
- Apertura % Linea 1:** Points to the 'Displ. % 1' gauge showing 95.
- Apertura % Linea 2:** Points to the 'Displ. % 2' gauge showing 95.
- Temperatura del gas:** Points to the 'Gas Temp.' gauge showing 67 °C.
- Temperatura ambiente:** Points to the 'Ambient Temp.' gauge showing -27 °C.
- Stato effettivo del software: Running: condizione di funzionamento normale:** Points to the 'Message' field showing 'Running'.
- Tabella della portata totale + portata limite + banda morta o banda di insensibilità:** Points to the 'Flow Rate' graph.

4. Parte inferiore della pagina

4.1 Dati Istantanei

In questa pagina vengono presentate ulteriori informazioni in tempo reale:



The screenshot shows a complex control interface with multiple panels. Callouts point to specific elements:

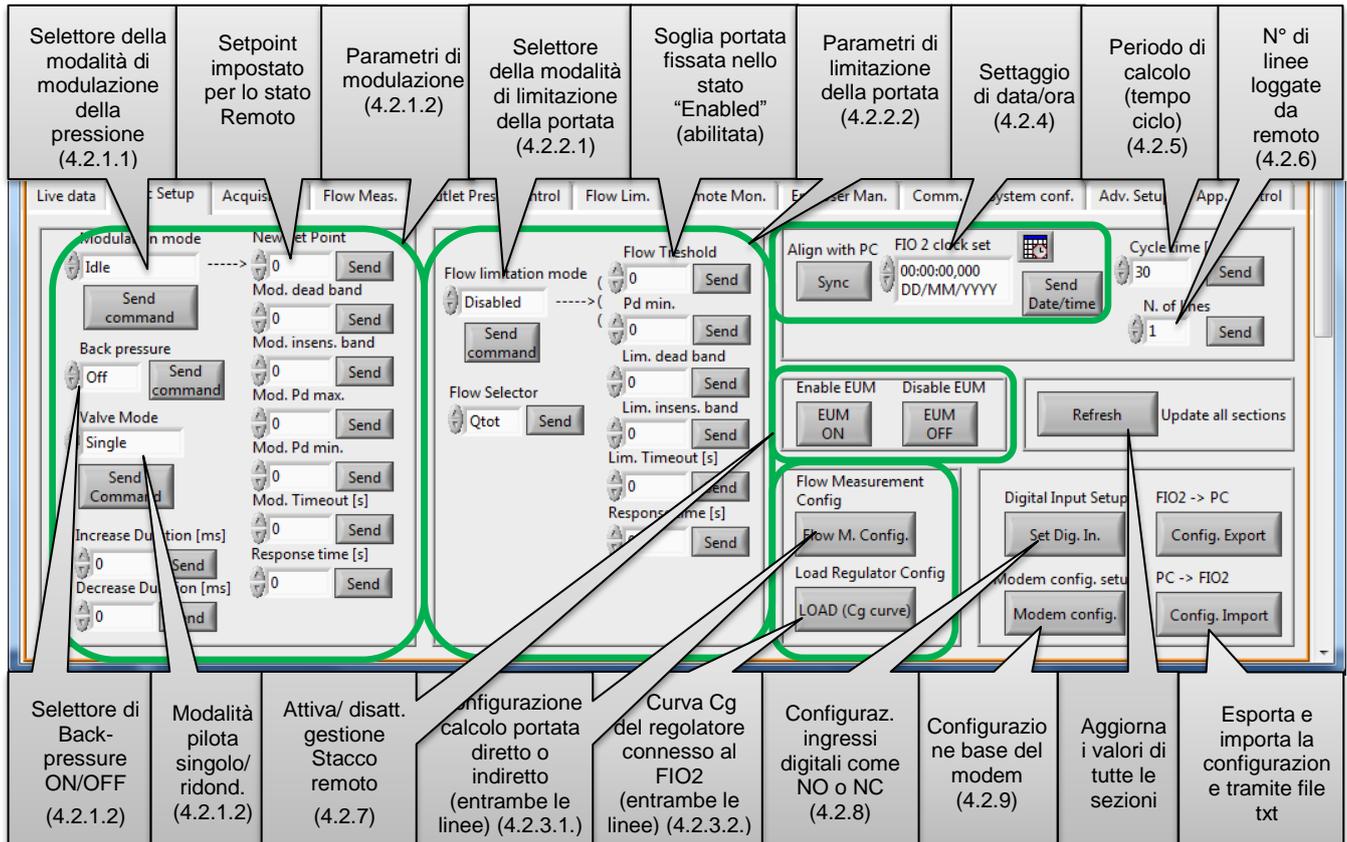
- Setpoint attuale utilizzato per modulaz.:** Points to the 'P-Setpoint (9.209)' field showing '-1000'.
- Setpoint impostato per lo stato Remoto:** Points to the 'P-Rem. Setpoint (9.250)' field showing '-1000'.
- Aux1 (Pu2 o Ptank2) relativa:** Points to the 'Aux 1' field showing '3'.
- Pressione atmosferica (assoluta):** Points to the 'Aux 2' field showing '3'.
- Aux2 (Ptank) (relativa):** Points to the 'Barometric P' field showing '0,997'.
- Stato attuale degli allarmi diagnostici:** Points to the 'Diagno' section containing various alarm indicators like 'Low Battery', 'General alarm', etc.
- Portata indiretta Linea 1 e 2 (trasduttore Pu1 o Pu2):** Points to the 'Flow Measurement' section showing 'Indirect Flow line 1' and 'Direct Flow line 1'.
- Portata diretta Linea 1 e 2 volumetrica (da contatore) o corretta (da flow computer) Volumetrica: correzione con Pu1, Pu2 o Pd:** Points to the 'Flow Measurement' section showing 'Actual Flow line 1' and 'Corr. Flow line 1'.
- Stato attuale delle funzioni attive:** Points to the 'Active Functions' section listing 'FL active', 'Press. Mod.', etc.
- Stato attuale dell'attività di modulazione della pressione:** Points to the 'Modulation Status (9.213)' section showing 'Idle'.
- Stato attuale della modalità configurata di modulazione della pressione:** Points to the 'Modulation mode (9.204)' section showing 'Idle'.
- Stato attuale della registrazione del TSG Local:** Points to the 'App. Control' section showing 'App. logging'.
- Elettrovalvole contatore impulsi UP e DOWN pilota Linea 1:** Points to the 'Pulse Count 1' section showing 'Up (9.240) 0' and 'Down (9.241) 0'.
- Elettrovalvole contatore impulsi UP e DOWN pilota Linea 2:** Points to the 'Pulse Count 2' section showing 'Up (9.242) 0' and 'Down (9.243) 0'.
- Stato effettivo della modalità di limitazione della portata configurata e attività:** Points to the 'Q Lim. Status (9.216)' section showing 'Disabled'.
- Stato effettivo della modalità di disconnessione remota configurata e attività:** Points to the 'EUM Status (9.220)' section showing 'Disabled'.
- Stato effettivo del dispositivo in Manutenzione o Pulsante di emergenza attivato:** Points to the 'Device in Maintenance (1.244)' and 'Emergency button activated (9.214)' indicators.

4.2 Impostazioni di base

Per l'avvio del sistema FIO2, qui sono riportati i parametri più importanti da impostare.

Note:

- 1- In questa pagina, dopo aver inserito un nuovo valore nel campo o aver fatto una selezione, premere **sempre** il tasto corrispondente "Send" (invia) o "Send command" (invia comando)
- 2- I dati in questa pagina non sono Live, ma vengono aggiornati durante la prima connessione (con messaggio "Reading parameters"). Al fine di aggiornare la pagina, premere il pulsante "Refresh" (aggiorna).



The screenshot shows the 'Outlet Press. Control' configuration page. Callouts point to various sections:

- Selettore della modalità di modulazione della pressione (4.2.1.1):** Points to the 'Modulation mode' section with options like 'Idle', 'Remote', 'Profiling', and 'Compensation'.
- Setpoint impostato per lo stato Remoto:** Points to the 'New Set Point' field.
- Parametri di modulazione (4.2.1.2):** Points to the 'Mod. dead band', 'Mod. insens. band', and 'Mod. Pd max.' fields.
- Selettore della modalità di limitazione della portata (4.2.2.1):** Points to the 'Flow limitation mode' section.
- Soglia portata fissata nello stato "Enabled" (abilitata):** Points to the 'Flow Threshold' field.
- Parametri di limitazione della portata (4.2.2.2):** Points to the 'Pd min.', 'Lim. dead band', 'Lim. insens. band', and 'Lim. Timeout [s]' fields.
- Settaggio di data/ora (4.2.4):** Points to the 'FIO 2 clock set' section.
- Periodo di calcolo (tempo ciclo) (4.2.5):** Points to the 'Cycle time [s]' field.
- N° di linee loggate da remoto (4.2.6):** Points to the 'N. of lines' field.
- Selettore di Back-pressure ON/OFF (4.2.1.2):** Points to the 'Back pressure' section.
- Modalità pilota singolo/ridond. (4.2.1.2):** Points to the 'Valve Mode' section.
- Attiva/disatt. gestione Stacco remoto (4.2.7):** Points to the 'Enable EUM / Disable EUM' section.
- Configurazione calcolo portata diretto o indiretto (entrambe le linee) (4.2.3.1):** Points to the 'Flow Selector' section.
- Curva Cg del regolatore connesso al FIO2 (entrambe le linee) (4.2.3.2.):** Points to the 'LOAD (Cg curve)' field.
- Configuraz. ingressi digitali come NO o NC (4.2.8):** Points to the 'Digital Input Setup' section.
- Configurazione base del modem (4.2.9):** Points to the 'Modem config. setu' section.
- Aggiorna i valori di tutte le sezioni:** Points to the 'Refresh' button.
- Esporta e importa la configurazione e tramite file txt:** Points to the 'Config. Export' and 'Config. Import' buttons.

4.2.1 Outlet Pressure Control

4.2.1.1 Selettore della modalità di modulazione della pressione:

Idle: nessuna azione, disattivata

Remote: modulazione con setpoint fisso (compare nel campo "New Set-point")

Profiling: modulazione con calendario su programma temporale. Il setpoint viene selezionato in base alle fasce orarie configurate sulla pagina "Outlet Press. Control" (vedere 4.5)

Compensation: modulazione con tabella di programmazione della portata. Il setpoint viene selezionato in base alle fasce di portata configurate sulla pagina "Outlet Press. Control" (vedere 4.5)

4.2.1.2 Parametri di modulazione della pressione:

Dead band: tolleranza $\pm\%$ del valore attuale del setpoint per considerare raggiunto il nuovo setpoint durante la modalità "Run". Per esempio, se il setpoint è di 1 bar, e la banda morta è 1%, il nuovo setpoint sarà considerato raggiunto quando la pressione arriverà nella fascia: $1 \pm 1\% = 0,99 \div 1,01$ bar. Applicato solo quando la modulazione è in modalità "Run".

Insensibility band: tolleranza $\pm\%$ del valore attuale del setpoint dove non si devono apportare variazioni alla taratura del pilota durante la modalità "Complete". Per esempio, se il setpoint è di 1 bar, e la fascia di insensibilità è del 2%, il FIO2 non correggerà la taratura fino a quando la pressione rimane nella fascia: $\pm 2\% = 0,98 \div 1,02$ bar. Applicato solo quando la modulazione è in modalità "Complete".

Pd max: limite software che interrompe la modulazione della pressione se la pressione di valle supera il limite massimo

Pd min: limite software che interrompe la modulazione della pressione se la pressione di valle va al di sotto del limite minimo

Timeout: tempo massimo disponibile in sec. per il raggiungimento del nuovo setpoint mentre il sistema è in operazione (modalità=RUN).

Response time: tempo in secondi trascorso tra due correzioni delle elettrovalvole mentre il sistema è in operazione (modalità=RUN). Il default è 30 sec. Può essere ridotto a 15, 10, 5 secondi. **Importante: Il tempo ciclo (in alto a destra della stessa pagina) deve essere uguale o inferiore.**

Backpressure ON: In caso di mancata variazione della pressione di valle dopo almeno due fasi di decremento o incremento, il FIO2 va in stato di back-pressure. Interrompe le attivazioni delle elettrovalvole e attende che la pressione di valle rientri.

Le condizioni di back-pressure saranno:

- in caso interconnessione a valle con altri regolatori (anello), se c'è un altro regolatore con taratura più alta (manuale o remota), la pressione di valle non diminuisce che atteso a causa del ritorno di pressione (back-pressure).
- in caso di delta-p insufficiente sul regolatore, la pressione di uscita non aumenta come previsto
- in caso di sovraccarico del regolatore, la pressione di uscita non aumenta come previsto

Modalità valvola

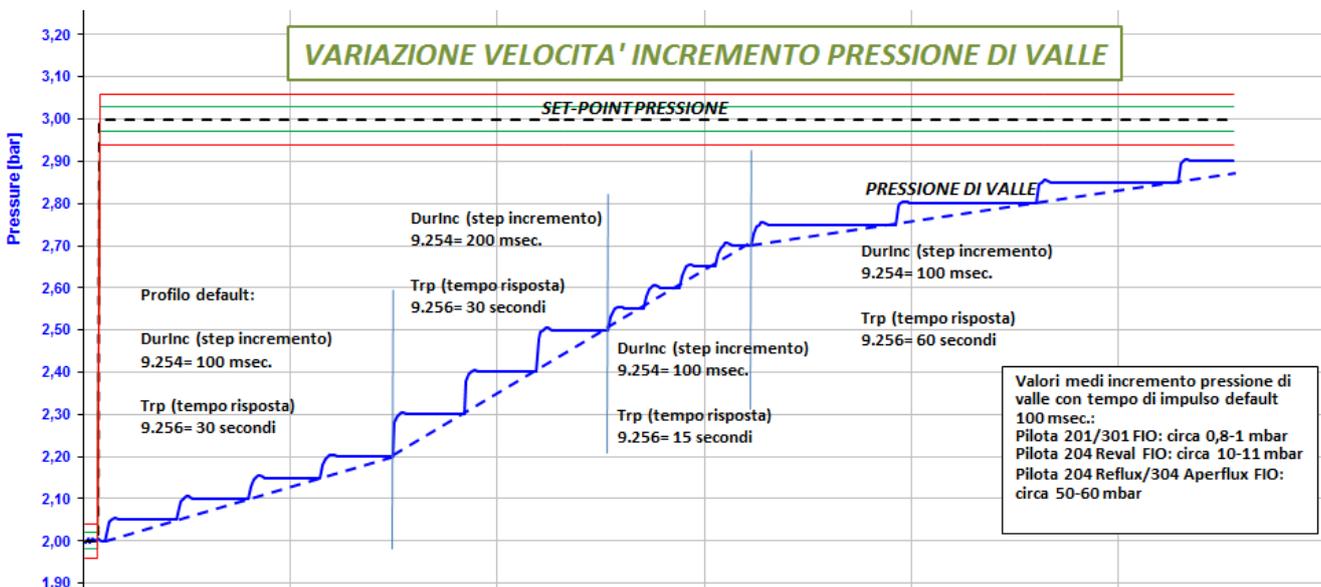
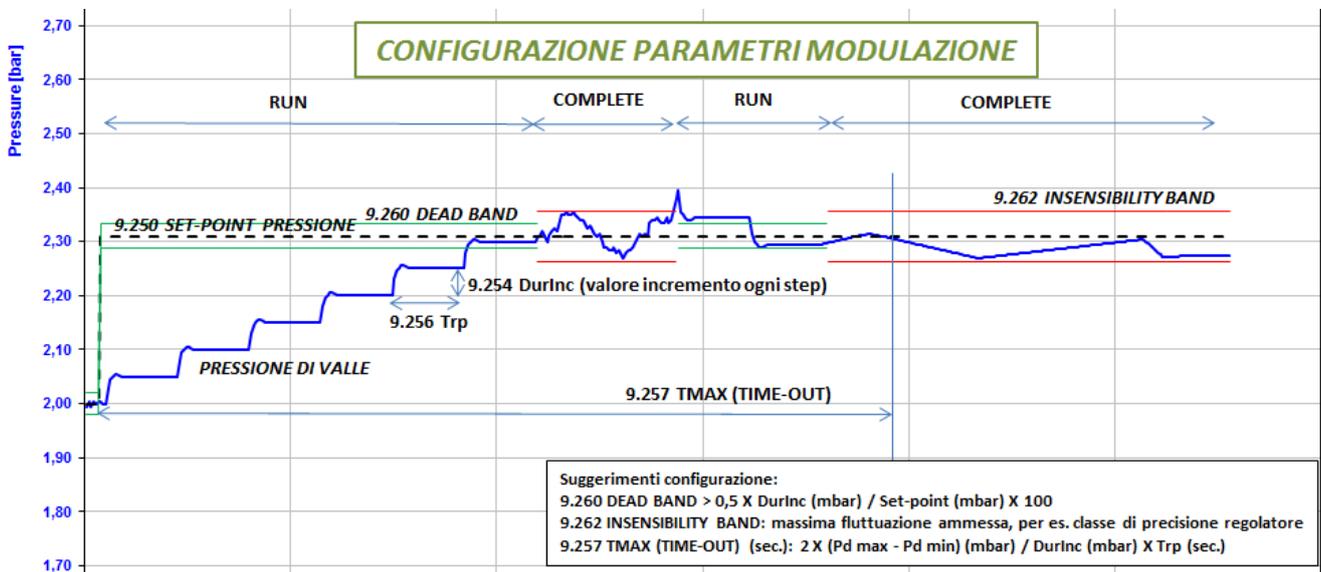
Single: comandi uscita attivati solo per Linea1 (UP1 e DOWN1)

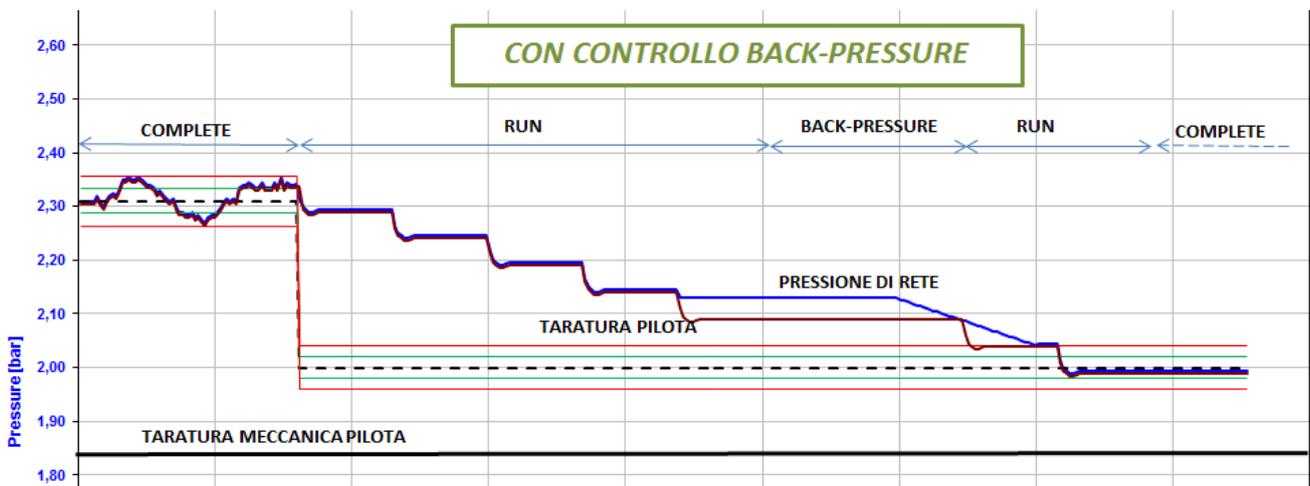
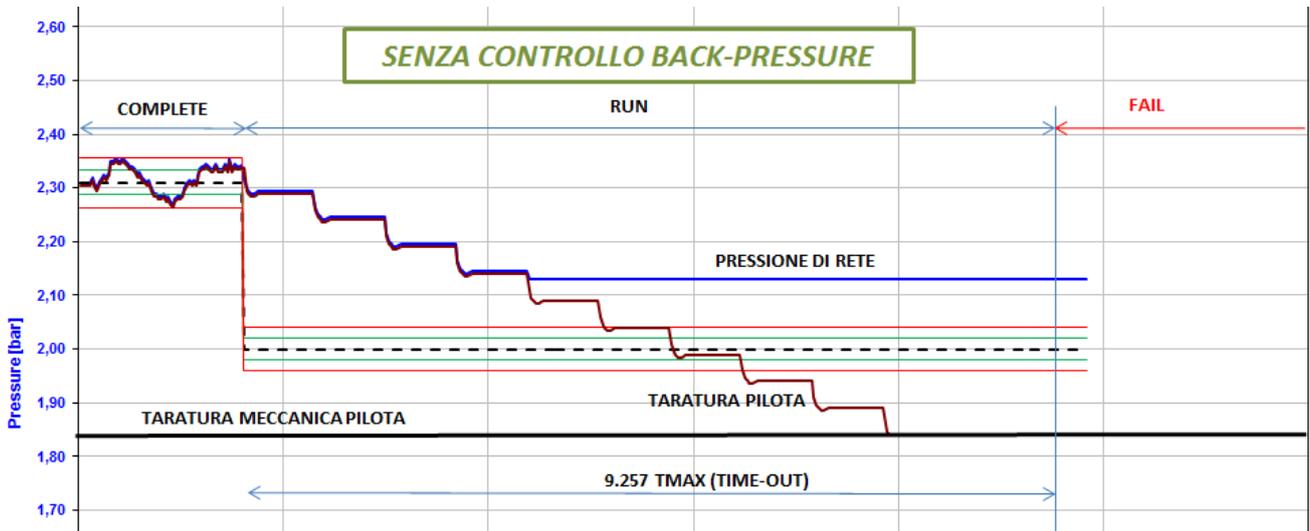
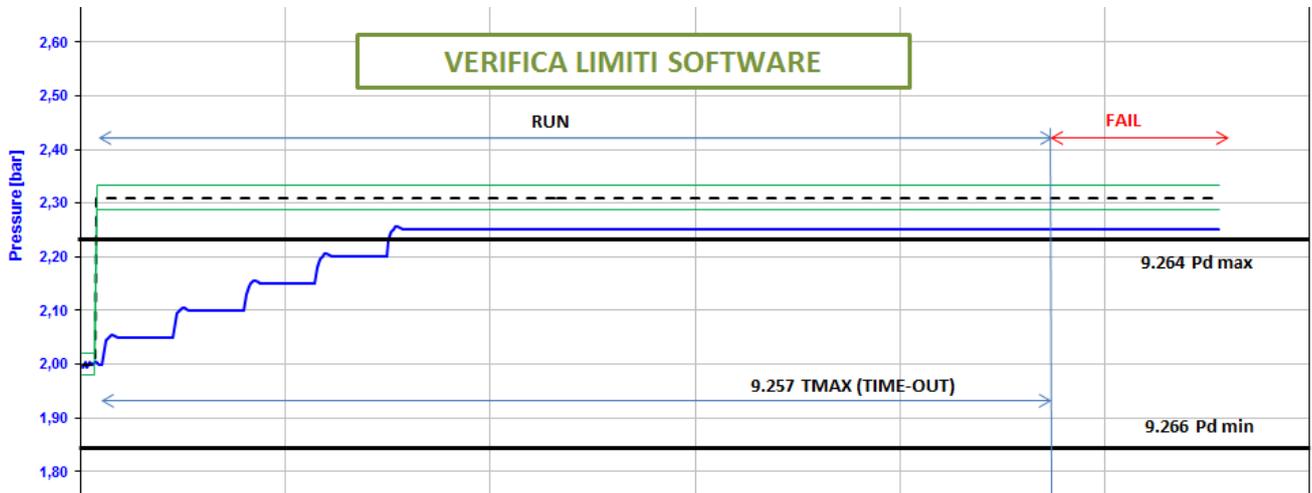
Redundancy: comandi uscita attivati contemporaneamente Linea1 (UP1 e DOWN1) e Line2 (UP2 e DOWN2)

Flow splitting: non ancora disponibile

Increase duration: tempo di apertura in millisecondi elettrovalvola di incremento. Default è 100 msec. Range disponibile 50÷500 msec

Decrease duration: tempo di apertura in millisecondi elettrovalvola di decremento. Default è 100 msec. Range disponibile 50÷500 msec





Parametri avanzati (vedere 4.5.3):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	NOME	DESCRIZIONE
R/W	278	9	BckPresDeltaPMin	Delta P minimo per verifica contropressione UP (bar, default 1.0)

4.2.2 Limitazione di portata

4.2.2.1 Selettore della modalità di limitazione della portata:

Disabled: nessuna limitazione della portata

Enabled: limitazione con soglia fissa (scritta sul campo "Flow threshold")

Profiling: limitazione con calendario su programma temporale. La soglia viene selezionata in base alla fascia oraria configurata sulla pagina "Outlet Press. Control"

4.2.2.2 Parametri della limitazione della portata:

Pd min: software limite che interrompe la limitazione della portata se la pressione di valle scende al di sotto del limite minimo

Selettore della portata: La portata selezionata per l'attività di limitazione può essere scelta tra Qbtot, Qb1 e Qb2

Dead band: tolleranza - % del valore attuale di soglia della portata per attivare la limitazione della portata (attivazione dello step di decremento). Per esempio, se la soglia della portata è 1000 Scm/h, e la banda morta è 5%, la limitazione della portata verrà attivata quando la portata supera: $1000 - 5\% = 950$ Scm/h.

Insensibility band: tolleranza - % del valore di soglia della portata effettiva senza correzioni delle impostazioni del pilota. Ad esempio, se la soglia è 1000 Scm/h e la fascia di insensibilità è 10%, non ci saranno correzioni sulle impostazioni del pilota se la portata è nella fascia tra $950 \div 900$ Scm/h.

Al di sotto di 900 Scm/h la limitazione della portata verrà considerata inattiva e il FIO2 inizierà l'attività di modulazione della pressione.

Timeout: Massimo tempo disponibile in secondi per il raggiungimento della soglia di portata mentre il sistema è in operazione (stato limitazione portata =ACTIVE)

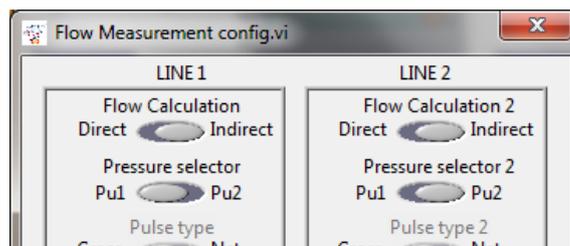
Response time: tempo in secondi trascorso tra due correzioni dell'elettrovalvola mentre il sistema è in operazione (stato limitazione portata =ACTIVE). Default è 30 sec. Può essere ridotto a 15, 10, 5 secondi. **Importante: Il tempo ciclo (in alto a destra della stessa pagina) deve essere uguale o inferiore.**

4.2.3 Misura di portata

4.2.3.1 Configurazione misura di portata Indiretta:

Per attivare la misura di portata Indiretta selezionare "indirect" su "Flow calculation" Linea 1 e/o Linea 2.

Poi selezionare la pressione di ingresso da usare per il calcolo della portata. In caso di un solo sensore di pressione di ingresso, selezionare Pu1 per entrambe le linee.

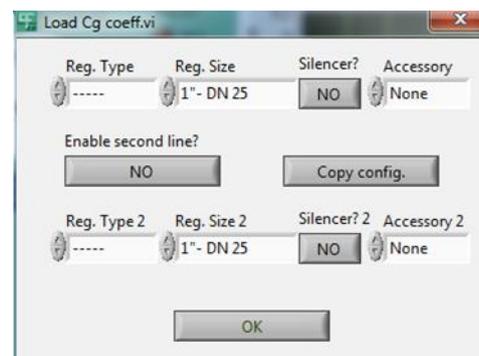


4.2.3.2 Carico curva Cg per la misura di portata indiretta:

Selezionare tipo regolatore, diametro, se c'è il silenziatore e se ci sono altri accessori incorporati.

Abilitare la seconda linea se ci sono 2 linee.

Copiare la configurazione sulla seconda linea se le linee sono identiche.



4.2.3.3 Configurazione misura di portata Diretta:

Per attivare la misura di portata Diretta selezionare "Direct" su "Flow calculation" Linea 1 e/o Linea 2.

Poi selezionare il tipo di impulso (portata volumetrica o corretta), la posizione del sensore per il calcolo del KTVO, LF o HF e il peso dell'impulso.

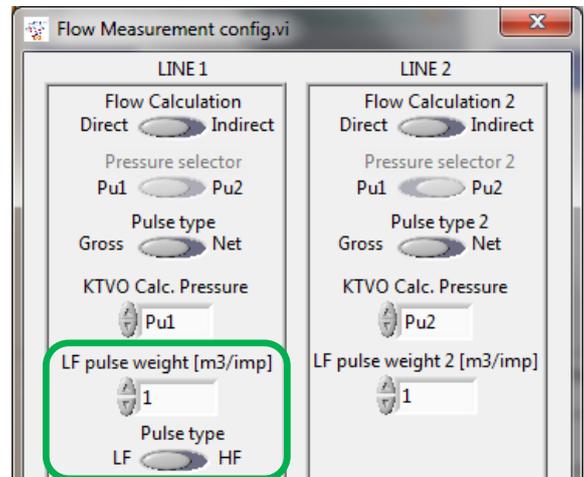
Pulse type "Gross": se l'impulso proviene da un contatore (turbine, rotoide, ecc...). Gli impulsi saranno considerati come m3/h

Pulse type "Net": se l'impulso proviene da un flow computer. Gli impulsi saranno considerati come Sm3/h o Nm3/h.

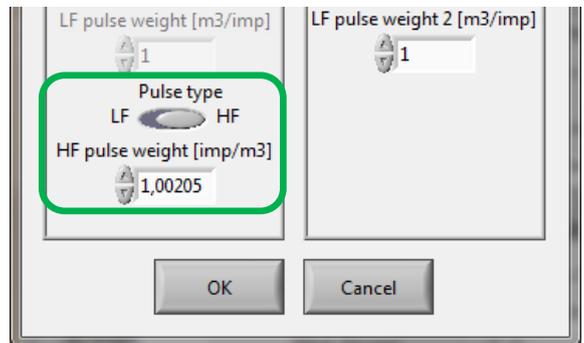
KTVO calc. pressure: selezionare qual'è la pressione che deve essere usata per la correzione della portata volumetrica

LF/HF: selezionare se gli impulsi sono bassa frequenza (LF) o alta frequenza (HF).

LF pulse weight: in caso di selezione LF, impostare il numero di m3 per ogni impulso.



HF pulse weight (solo per Linea 1): in caso di selezione HF, impostare il numero di impulsi per ogni m3

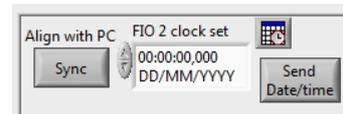


Advanced parameters (see 4.4.2):

ATTRIB	REGISTER	SLAVE	NAME	DESCRIPTION
R/W	663	9	CutOff1 Line 1	Cut off (msec, distanza minima tra due impulsi)
R/W	863	9	CutOff2 Line 2	Cut off (msec, distanza minima tra due impulsi)
R/W	290	9	TS	Temperatura standard
R/W	292	9	PS	Pressione standard
R/W	294	9	RelDens	Densità relativa

4.2.4 Impostazione data e ora:

Premere "Sync" in modo da caricare data e ora del computer, oppure aprire il calendario in modo da selezionare manualmente data e ora. Poi premere "Send Date/time".



4.2.5 Periodo di calcolo del FIO2 (tempo ciclo):

FIO2 ha un periodo di calcolo di default = 30 secondi. Se necessario è possibile velocizzare il tempo ciclo.

Il tempo ciclo deve essere inferiore o uguale al Trp (intervallo tra impulsi durante la modulazione di pressione) e TrQ (intervallo tra impulsi durante la limitazione di portata).

4.2.6 N° di linee per monitoraggio da remoto:

Questa informazione è importante per il sistema di acquisizione remota che profilerà la stazione di conseguenza.

4.2.7 End User Management:

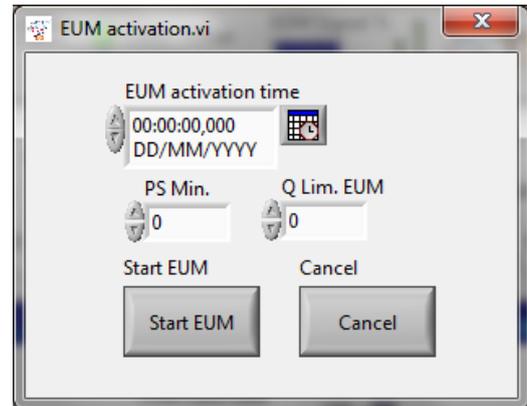
Premere "Enable EUM":

Date and time: quando è richiesta l'attivazione dello stacco remoto.

Ps min: la pressione di valle deve essere inferiore della Ps min per identificare il successo dello stacco remoto.

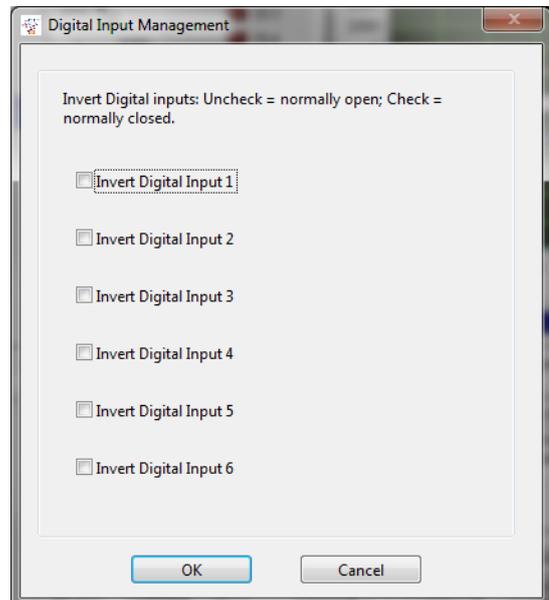
Q Lim. EUM: lo stacco remoto inizierà solo se la portata sarà superiore della Q Lim EUM. Se viene settata=0, questa funzione è disabilitata.

Premere "Disable EUM" per disattivare questa funzione.



4.2.8 Configurazione ingressi digitali:

E' possibile configurare n°6 ingressi digitali in modo da identificare se la posizione a riposo è NO (normalmente aperto) oppure NC (normalmente chiuso).



4.2.9 Configurazione modem:

Parametri base da configurare:

Codice PIN: se presente

TCP1 IP:port : numero/indirizzo da chiamare per la chiamata periodica del FIO2

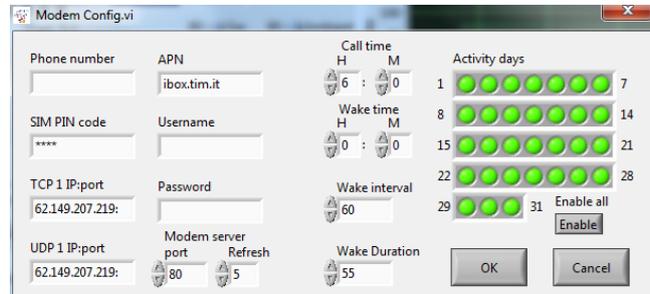
Call time (ore e minuti) ora per la chiamata periodica del FIO2 al numero/indirizzo impostato nel TCP1.

Activity days: giorni del mese per la chiamata periodica del FIO2 al numero/indirizzo impostato nel TCP1. Premendo "Enable all" sarà attivata una chiamata al giorno.

Wake time (ore e minuti) ora di risveglio del modem

Wake interval (minuti) intervallo tra un'accensione e l'altra del modem

Wake duration (minuti) durata di attività del modem per ogni ciclo



Parametri da impostare solo per GPRS:

APN, Username and password del provider fornitore della SIM

UDP1 IP:port : indirizzo per l'invio del pacchetto UDP

Refresh (minuti): intervallo invio pacchetti UDP (refresh connessione GPRS)

Note:

Per verificare che il modem sia stato correttamente configurato, verificare sulla pagina Live superiore che ci sia segnale GSM e, in caso di GPRS, che ci sia l'indirizzo IP (vedi 3.1)

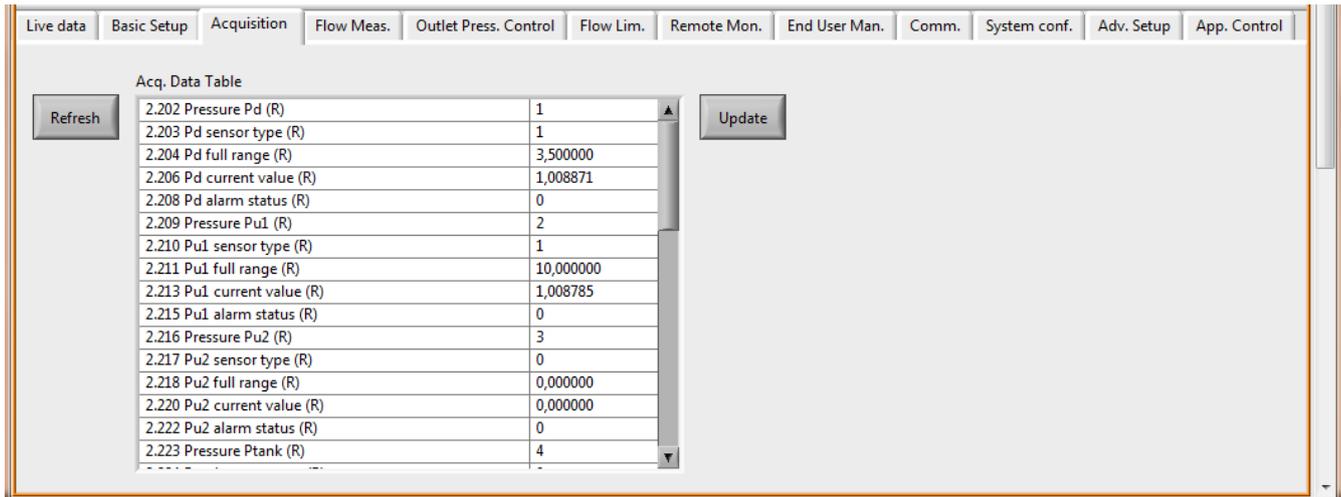


4.3 *Acquisizione*

Letture/scrittura avanzata del registro dello slave 2.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica



4.3.1 *Estratto dei principali registri leggibili (R):*

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE	VALORE
R	203	2	Uint	Tipo di sensore Pd	1=abs 2=misuratore
R	204	2	Float	Campo completo Pd	Bar
R	210	2	Uint	Tipo di sensore Pu1	1=abs 2=misuratore
R	211	2	Float	Campo completo Pu1	Bar
R	217	2	Uint	Tipo di sensore Pu2	0=non presente 1=abs 2=misuratore
R	218	2	Float	Campo completo Pu2	Bar
R	224	2	Uint	Tipo di sensore Ptank	0=non presente 1=abs 2=misuratore
R	225	2	Float	Campo completo Ptank	Bar
R	234	2	Float	Offset scala zero temperatura (min T)	K
R	236	2	Float	Offset fondo scala temperatura (min T)	K
R	242	2	Uint	Tipo apertura 1	0=non presente 1=presente
R	246	2	Uint	Tipo apertura 2	0=non presente 1=presente
R	256	2	Uint	Tipo ingresso 2	0=BF

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

4.3.2 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE	VALORE
RW	250	2	Uint	Tipo ingresso 1	0=LF, 1=HF
RW	251	2	Float	Peso dell'impulso 1 (solo LF)	Numero di m3/impulso
RW	253	2	Uint	Tipo di impulso 1	0=Portata lorda, 1=Portata netta
RW	254	2	Uint	Selettore di pressione 1	Pressione da usare per il calcolo KTVO (1=Pa,2=Pu1,3=Pu2)
RW	276	2	Float	Impulsi per volume (solo HF)	Numero di impulsi/m3

RW	257	2	Float	Peso dell'impulso 2 (solo LF)	Numero di m3/impulso
RW	259	2	Uint	Tipo di impulso 2	0=Portata lorda, 1=Portata netta
RW	260	2	Uint	Selettore di pressione 2	Pressione da usare per il calcolo KTVO (1=Pa,2=Pu1,3=Pu2)

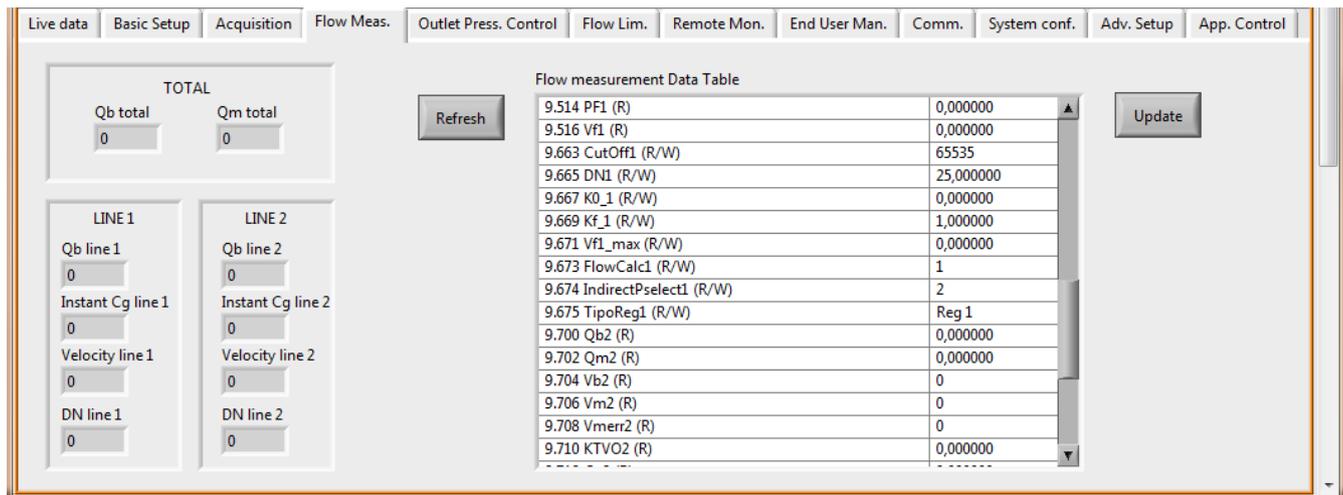
R	263	2	Uint	Uscita digitale	12
RW	264	2	Uint	Modalità DO	0=ripetizione impulso 1=comando remoto 2=diagnostica
RW	265	2	Uint	Prescaler DO	(vedere DIG_PRESCALERS_TAB)
RW	266	2	Uint	Identificatore volume	(vedere DIG_OUT_TAB)
RW	267	2	Uint	Stato comando	0=aperto, 1=chiuso
RW	268	2	Uint	Lunghezza comando	0=non definita, max 65535 minuti
RW	269	2	Uint	Periodo comando	0=non definita, max 65535 minuti
RW	270	2	Uint	Maschera diag	0-31 Maschera di bit di diagnostica del comando (0=nessuna)
RW	271	2	Uint	Frequenza di uscita	1 – 1000 Hz

4.4 Misurazione della portata

Letture/scrittura avanzata del registro dello slave 2 e slave 9.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica



4.4.1 Estratto dei principali registri leggibili (R):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE	VALORE
R	256	2	Uint	Tipo ingresso 2	0=BF

R	230	9	Float	Qb	Portata totale a TS e PS
R	232	9	Float	Qm	Portata totale a TF e PF
R	234	9	Uint	Vb	Flusso totale a TS e PS
R	236	9	Uint	Vm	Flusso totale a TF e PF
R	238	9	Uint	Vmerr	Flusso totale in condizione di errore a TF e PF

R	500	9	Float	Qb1	Portata Linea 1 a TS e PS
R	502	9	Float	Qm1	Portata Linea 1 a TF e PF
R	504	9	Uint	Vb1	Flusso Linea 1 a TS e PS
R	506	9	Uint	Vm1	Flusso Linea 1 a TF e PF
R	508	9	Uint	Vmerr1	Flusso Linea 1 in condizione di errore a TF e PF
R	510	9	Float	KTVO1	Fattore di conversione Linea 1
R	512	9	Float	Cg1	FIO Linea 1 - Cg effettivo (-1 quando il calcolo non è abilitato)
R	514	9	Float	PF1	Pressione assoluta gas Linea 1 (Pu1, Pu2, Pd come configurati da contatore Up-Down 1 in acquisizione slave)
R	516	9	Float	Vf1	Velocità Linea 1
R	700	9	Float	Qb2	Portata Linea 2 a TS e PS
R	702	9	Float	Qm2	Portata Linea 2 a TF e PF
R	704	9	Uint	Vb2	Flusso Linea 2 a TS e PS
R	706	9	Uint	Vm2	Flusso Linea 2 a TF e PF
R	708	9	Uint	Vmerr2	Flusso Linea 2 in condizione di errore a TF e PF

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

R	710	9	Float	KTVO2	Fattore di conversione Linea 2
R	712	9	Float	Cg2	FIO Linea 2 - Cg effettivo (-1 quando il calcolo non è abilitato)
R	714	9	Float	PF2	Pressione assoluta gas Linea 2 (Pu1, Pu2, Pd come configurati da contatore Up-Down 2 in acquisizione slave)
R	716	9	Float	Vf2	Velocità Linea 2

4.4.2 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE	VALORE
RW	250	2	Uint	Tipo ingresso 1	0=LF, 1=HF
RW	251	2	Float	Peso dell'impulso 1 (solo LF)	Numero di m3/impulso
RW	276	2	Float	Impulsi per volume (solo HF)	Numero di impulsi/m3
RW	253	2	Uint	Tipo di impulso 1	0=Portata lorda, 1=Portata netta
RW	254	2	Uint	Selettore di pressione 1	Pressione da usare per il calcolo KTVO (1=Pu1,2=Pu1,3=Pu2)
R/W	663	9	Ulong	CutOff1	Valore limite Linea 1 (in msec, distanza minima tra due impulsi)
RW	257	2	Float	Peso dell'impulso 2 (solo LF)	Numero di m3/impulso
RW	259	2	Uint	Tipo di impulso 2	0=Portata lorda, 1=Portata netta
RW	260	2	Uint	Selettore di pressione 2	Pressione da usare per il calcolo KTVO (1=Pu1,2=Pu1,3=Pu2)
R/W	863	9	Ulong	CutOff2	Valore limite Linea 2 (in msec, distanza minima tra due impulsi)

R/W	290	9	Float	TS	Temperatura standard
R/W	292	9	Float	PS	Pressione standard
R/W	294	9	Float	RelDens	Densità relativa
		9			
R/W	296	9	Uint	VOL_tot	Valore di impostazione totalizzatore
R/W	298	9	Uint	VOL_SetCmd	0=cancella ogni Vme 1=preimposta Tot_Vm1 a VOL_tot 2=preimposta Tot_Vm2 a VOL_tot 3=preimposta Tot_Vb1 a VOL_tot 4=preimposta Tot_Vb2 a VOL_tot

R/W	665	9	Float	DN1	Diametro Linea 1
R/W	667	9	Float	K0_1	Linea 1 Costante additiva per calcolo portata indiretta
R/W	669	9	Float	Kf_1	Linea 1 Costante moltiplicativa per calcolo portata indiretta
R/W	671	9	Float	Vf1_max	Limite massimo velocità del gas (=0 gestione automatica)
R/W	673	9	Uint	FlowCalc1	Calcolo del flusso (0=flusso diretto, 1=flusso indiretto)
R/W	674	9	Uint	IndirectPselect1	Selettore pressione flusso indiretto (2=Pu1, 3=Pu2)
R/W	675	9	Str16	TipoReg1	Tipo di regolatore = stringa 16 car.

R/W	865	9	Float	DN2	Diametro Linea 2
R/W	867	9	Float	K0_2	Linea 2 Costante additiva per calcolo portata indiretta
R/W	869	9	Float	Kf_2	Linea 2 Costante moltiplicativa per calcolo portata indiretta
R/W	871	9	Float	Vf2_max	Limite massimo velocità del gas (=0 gestione automatica)
R/W	873	9	Uint	FlowCalc2	Calcolo del flusso (0=flusso diretto, 1=flusso indiretto)
R/W	874	9	Uint	IndirectPselect2	Selettore pressione flusso indiretto (2=Pu1, 3=Pu2)
R/W	875	9	Str16	TipoReg2	Tipo di regolatore = stringa 16 car.

4.5 Controllo della pressione di uscita (OPC)

Letture/scrittura avanzata del registro dello slave 9.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica

The screenshot shows the 'OPC Data Table' with various parameters and their values. A graph on the right displays 'Outlet Pressure / Flow Rate' over a 24-hour period. Callouts indicate: 'Selettore per la visualizzazione del profilo di modulazione Pd o del profilo di limitazione della portata effettivi', 'Giorno della settimana', and 'Configurazione e profiling EFFETTIVO'.

4.5.1 Impostazione delle funzioni Profiling e Compensation

Premere il pulsante. Apparirà la seguente finestra:

The configuration window includes several sections with callouts:

- Numero di fasce orarie da 0 a 6**: A dropdown menu for selecting the number of time bands.
- Giorno della settimana**: A dropdown menu for selecting the day of the week.
- Compensazione della pressione: Valori di setpoint per ogni banda di portata. Il FIO2 divide la portata massima in 10 fasce di portata. La 1ª fascia è 0÷10% della portata massima, la 2ª fascia è 10÷20% fino alla 10ª fascia che è 90÷100%.**: A list of compensation bands (0-10%, 10-20%, ..., 90-100%) with corresponding setpoint input fields.
- Selettore per la visualizzazione del profilo di modulazione Pd o del profilo di limitazione della portata futuri**: A graph showing 'Outlet Pressure / Flow Rate' vs 'Time [hrs]' for future profiling.
- Configurazione profiling FUTURO**: A callout pointing to the future profiling graph.
- Maximum flow**: A field for setting the maximum flow rate.
- Setpoint di pressione della fascia selezionata**: Input fields for P setpoint, Q limit, and P rest.
- Limitazione di portata della fascia selezionata**: A field for setting the flow limit for the selected band.
- Setpoint di pressione del giorno della settimana selezionato in caso di periodo al di fuori della fascia oraria**: A field for setting the pressure setpoint for the selected day.
- Copia la configurazione completa di un giorno (a sinistra) su un altro giorno (destra), o con il tasto "Copy all" su tutti gli altri giorni**: A callout for the 'Copy' and 'Copy all' buttons.
- Trasferisce tutte le configurazioni della funzione Profiling ai registri nel FIO2**: A callout for the 'Set Profiling' button.
- Trasferisce tutte le configurazioni della funzione Compensation ai registri nel FIO2**: A callout for the 'Set Compensation' button.
- Portata massima, usata per il calcolo delle 10 fasce selezionate**: A callout for the 'Maximum flow' field.

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO
---	--	-----------------

Il pulsante "Set all" trasferisce la configurazione di entrambe le funzioni Profiling e Compensation nel FIO2

IMPORTANTE: Il pulsante "Set Profiling" aggiorna i registri delle configurazioni "Future" e imposta automaticamente il valore "1" al registro 9.286 (implementazione diretta della funzione profiling). Per attivare la modalità Profiling, è necessario attivare anche il selettore "Modulation Mode" nella sezione Basic Setup su "Profiling". Solo quando la modulazione è in modalità Profiling i registri "Future" verranno copiati nei registri "Actual", e la tabella nella pagina "Outlet Pressure Control" mostrerà il profilo "Actual" giorno dopo giorno.

Lo stesso vale per il pulsante "Set Compensation": per attivare la modalità Compensation, è necessario attivare anche il selettore "Modulation Mode" nella sezione Basic Setup su "Compensation". Solo quando la modulazione è in modalità Compensation i registri "Future" vengono copiati nei registri "Actual".

4.5.2 Estratto dei principali registri leggibili (R):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	NOME	DESCRIZIONE
R	205	9	Uint	Starting hour	fascia oraria calendario corrente - ora di inizio
R	206	9	Uint	Starting minute	fascia oraria calendario corrente - minuto di inizio
R	207	9	Uint	Ending hour	fascia oraria calendario corrente - ora di fine
R	208	9	Uint	Ending minute	fascia oraria calendario corrente - minuto di fine
R	209	9	Float	P-SetPoint	Setpoint della pressione effettiva (-1 se non programmato) NB Il valore è valido per tutte le modalità (setpoint non valido = -1)
R	211	9	Float	Pd	Pressione di uscita (relativa)
PAS					
R	1000	9	Float	P_rest	Modulazione della pressione: profilo effettivo Giorno 1
R	1002	9	Float	StartingHour	Giorno 1 ora di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1004	9	Float	StartingMin	Giorno 1 minuto di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1006	9	Float	EndHour	Giorno 1 ora di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1008	9	Float	EndMin	Giorno 1 minuto di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1010	9	Float	P_Setpoint	Giorno 1 setpoint pressione periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1012	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 1 Giorno 1 (=0 non programmato)
			
R	1074	9	Float	StartingHour	Giorno 1 ora di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1076	9	Float	StartingMin	Giorno 1 minuto di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1078	9	Float	EndHour	Giorno 1 ora di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1080	9	Float	EndMin	Giorno 1 minuto di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1082	9	Float	P_Setpoint	Giorno 1 setpoint pressione periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1084	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 7 Giorno 1 (=0 non programmato)
			
R	1516	9	Float	P_rest	Modulazione della pressione: profilo effettivo Giorno 7
R	1518	9	Float	StartingHour	Giorno 7 ora di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1520	9	Float	StartingMin	Giorno 7 minuto di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1522	9	Float	EndHour	Giorno 7 ora di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1524	9	Float	EndMin	Giorno 7 minuto di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1526	9	Float	P_Setpoint	Giorno 7 setpoint pressione periodo 1 (=0 se non programmato)
R	1528	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 1 Giorno 7 (=0 non programmato)
			
R	1590	9	Float	StartingHour	Giorno 7 ora di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1592	9	Float	StartingMin	Giorno 7 minuto di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1594	9	Float	EndHour	Giorno 7 ora di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1596	9	Float	EndMin	Giorno 7 minuto di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1598	9	Float	P_Setpoint	Giorno 7 setpoint pressione periodo 7 (=0 se non programmato)
R	1600	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 7 Giorno 7 (=0 non programmato)

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

Compensation					
R	3000	9	Float	Q_Max_Compensation	Configurazione compensazione della pressione - Profilo effettivo: portata massima per la compensazione
R	3002	9	Float	P_timeband 1	Periodo pressione 1

R	3020	9	Float	P_timeband 10	Periodo pressione 10

4.5.3 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	NOME	DESCRIZIONE
R/W	240	9	Uint	CNT_UP1	Contatore assoluto comandi up-1 (scrivere 0 per azzerare)
R/W	241	9	Uint	CNT_DOWN1	Contatore assoluto comandi down-1 (scrivere 0 per azzerare)
R/W	242	9	Uint	CNT_UP2	Contatore assoluto comandi up-2 (scrivere 0 per azzerare)
R/W	243	9	Uint	CNT_DOWN2	Contatore assoluto comandi down-2 (scrivere 0 per azzerare)
R/W	244	9	Uint	Up/Down Cmd	Comando valvola immediato (0=UP, 1= Down)
R/W	250	9	Float	P-RemoteSetpoint	Setpoint in modalità REMOTE
R/W	252	9	Uint	Backpress Enable	Abilita funzione contropressione (0=disattivata, 1=attivata)
R/W	253	9	Uint	MOD_status	Modalità Modulazione (FW R4.1.0) (0=NO;1=REMOTE; 2=PAS,3=COMPENS)
R/W	254	9	Uint	DurInc	Step di incremento lunghezza minima (default 100 ms) (FW R4.2)
R/W	255	9	Uint	DurDec	Step di decremento lunghezza minima (default 100 ms) (FW R4.2)
R/W	256	9	Uint	Trp	Tempo di risposta = valore Trp . (FW R4.6) (1..60000, 0=non def)
R/W	257	9	Uint	Tmax	Tempo massimo = valore Tmax . (FW R4.7) (1..60000, 0=non def)
R/W	258	9	Uint	BckPThreshold	Soglia contropressione (massima variazione ammessa in %)
R/W	260	9	Float	Dead band	Banda morta = valore Bmp.% (FW R4.5) di FS del sensore di pressione
R/W	262	9	Float	Ins band	Fascia di sensibilità = valore Bip.% (FW R4.5) di FS del sensore di pressione
R/W	264	9	Float	PdMax	Pdmax = Valore massimo della pressione di uscita (FW R4.9)
R/W	266	9	Float	PdMin	Pdmin = Valore minimo della pressione di uscita (FW R4.9)
R/W	268	9	Float	Velocity	Una per ciascun sistema (0..100 %; se la velocità <5%, si presume 100%) (periodo di applicazione = (((Uint)(100/velocità) + 0.5)) * Trp)
R/W	270	9	Uint	MOD_SetCmd	Comando di impostazione della modulazione (durante la scrittura vengono impostati tutti i parametri precedenti)
R/W	271	9	Float	TPM Perc	Escursione max. Ptank (% del precedente valore)
R/W	273	9	Uint	TPM_timeout	Timeout interruzione TPM (min)
R/W	274	9	UINT	TPM_Enable	0=funzione disattivata, 1=funzione attivata
R/W	275	9	Uint	ValveMode	Uso di due coppie di valvole: 0=singola(solo coppia di valvole 1), 1=di ridondanza (coppia di valvole 1 e 2), 2=di deviazione del flusso (coppia di valvole 1 o 2, alternate)
R/W	276	9	Uint	P2asPTank2	In modalità Flow splitting (deviazione flusso), usare P2 come Ptank2 (0=no, 1=si)
R/W	277	9	Uint	UseIfmForValveMode	In modalità Flow splitting (deviazione flusso), usare criterio IFM (0=no, 1=si)
R/W	278	9	Float	BckPresDeltaPMin	Delta P minimo per verifica contropressione UP (bar, default 1.0)
R/W	280	9	Uint	PAS_Year	Data di attivazione PAS/COMP : anno
R/W	281	9	Uint	PAS_Month	Data di attivazione PAS/COMP: mese
R/W	282	9	Uint	PAS_Day	Data di attivazione PAS/COMP: giorno
R/W	283	9	Uint	PAS_Hour	Data di attivazione PAS/COMP: ora

R/W	284	9	Uint	PAS_Min	Data di attivazione PAS/COMP: minuto
R/W	285	9	Uint	PAS_Sec	Data di attivazione PAS/COMP: secondo
R/W	286	9	Uint	PAS_SetCmd	Comando di impostazione (implementazione PAS: immediata=1/ imposta data =2 ; implementazione COMP: immediata=3/ imposta data =4;)
R/W	360	9	Uint	Ecomp_Month	Abilita compensazione. mese
R/W	361	9	Uint	Ecomp_Day	Abilita compensazione. giorno
R/W	362	9	Uint	Ecomp_Hour	Abilita compensazione. ora
R/W	363	9	Uint	Dcomp_Month	Disabilita compensazione. mese
R/W	364	9	Uint	Dcomp_Day	Disabilita compensazione. giorno
R/W	365	9	Uint	Dcomp_Hour	Disabilita compensazione. ora
R/W	366	9	Float	SP_dcomp	Setpoint pressione durante periodo di disabilitazione
R/W	368	9	Uint	COMP_SetCmd	Comando di impostazione compensazione(0=sempre attiva (default)/ 1 = data impostata valida Abilita/Disabilita)
PAS					
R/W	2000	9	Float	Pmod_calendar	Modulazione della pressione: profilo futuro Giorno 1
R/W	2002	9	Float	StartingHour	Giorno 1 ora di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2004	9	Float	StartingMin	Giorno 1 minuto di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2006	9	Float	EndHour	Giorno 1 ora di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2008	9	Float	EndMin	Giorno 1 minuto di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2010	9	Float	P_Setpoint	Giorno 1 setpoint pressione periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2012	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 1 Giorno 1 (=0 non programmato)
			
R/W	2074	9	Float	StartingHour	Giorno 1 ora di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2076	9	Float	StartingMin	Giorno 1 minuto di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2078	9	Float	EndHour	Giorno 1 ora di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2080	9	Float	EndMin	Giorno 1 minuto di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2082	9	Float	P_Setpoint	Giorno 1 setpoint pressione periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2084	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 7 Giorno 1 (=0 non programmato)
			
R/W	2516	9	Float	P_rest	Modulazione della pressione: profilo futuro Giorno 7
R/W	2518	9	Float	StartingHour	Giorno 7 ora di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2520	9	Float	StartingMin	Giorno 7 minuto di inizio periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2522	9	Float	EndHour	Giorno 7 ora di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2524	9	Float	EndMin	Giorno 7 minuto di fine periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2526	9	Float	P_Setpoint	Giorno 7 setpoint pressione periodo 1 (=0 se non programmato)
R/W	2528	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 1 Giorno 7 (=0 non programmato)
			
R/W	2590	9	Float	StartingHour	Giorno 7 ora di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2592	9	Float	StartingMin	Giorno 7 minuto di inizio periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2594	9	Float	EndHour	Giorno 7 ora di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2596	9	Float	EndMin	Giorno 7 minuto di fine periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2598	9	Float	P_Setpoint	Giorno 7 setpoint pressione periodo 7 (=0 se non programmato)
R/W	2600	9	Float	Q_Lim	Periodo soglia lim. 7 Giorno 7 (=0 non programmato)
Compensation					
R/W	4000	9	Float	Q_Max_Compensation	Configurazione compensazione della pressione - Profilo futuro: portata massima per la compensazione
R/W	4002	9	Float	P_timeband 1	Periodo pressione 1

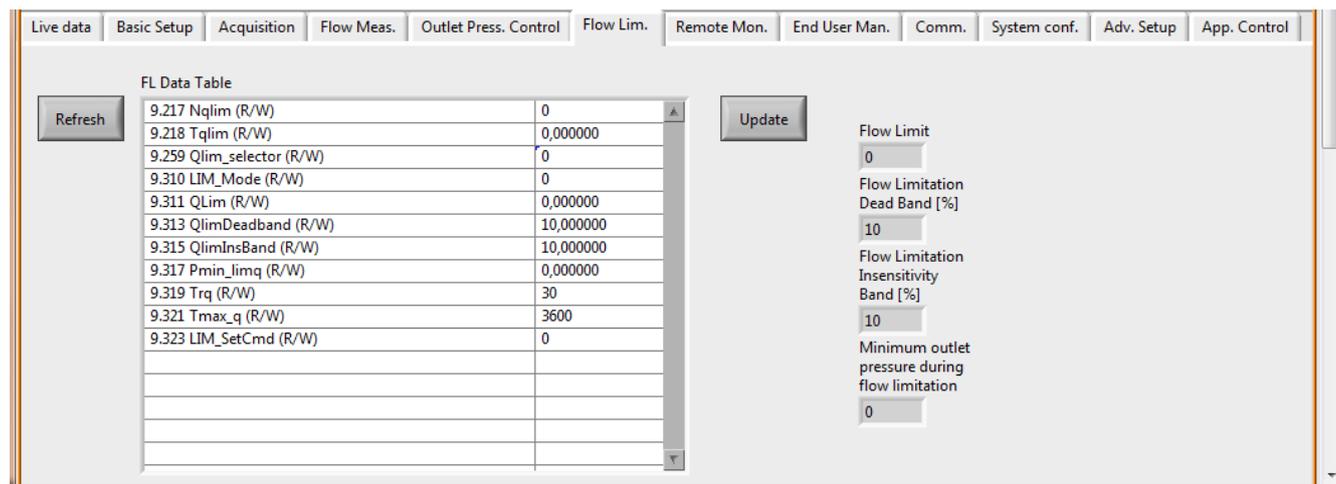
R/W	4020	9	Float	P_timeband 10	Periodo pressione 10

4.6 Limitazione della portata

Letture/scrittura avanzata del registro dello slave 9.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica



The screenshot shows the 'Flow Lim.' configuration screen. On the left, there is a table titled 'FL Data Table' with columns for register address, name, and value. A 'Refresh' button is to the left of the table, and an 'Update' button is to the right. The table contains the following data:

Address	Name	Value
9.217	Nqlim (R/W)	0
9.218	Tqlim (R/W)	0,000000
9.259	Qlim_selector (R/W)	0
9.310	LIM_Mode (R/W)	0
9.311	QLim (R/W)	0,000000
9.313	QlimDeadband (R/W)	10,000000
9.315	QlimInsBand (R/W)	10,000000
9.317	Pmin_limq (R/W)	0,000000
9.319	Trq (R/W)	30
9.321	Tmax_q (R/W)	3600
9.323	LIM_SetCmd (R/W)	0

On the right side of the interface, there are several control parameters with input fields:

- Flow Limit: 0
- Flow Limitation Dead Band [%]: 10
- Flow Limitation Insensitivity Band [%]: 10
- Minimum outlet pressure during flow limitation: 0

4.6.1 Estratto dei principali registri leggibili (R):

Nessun dato

4.6.2 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

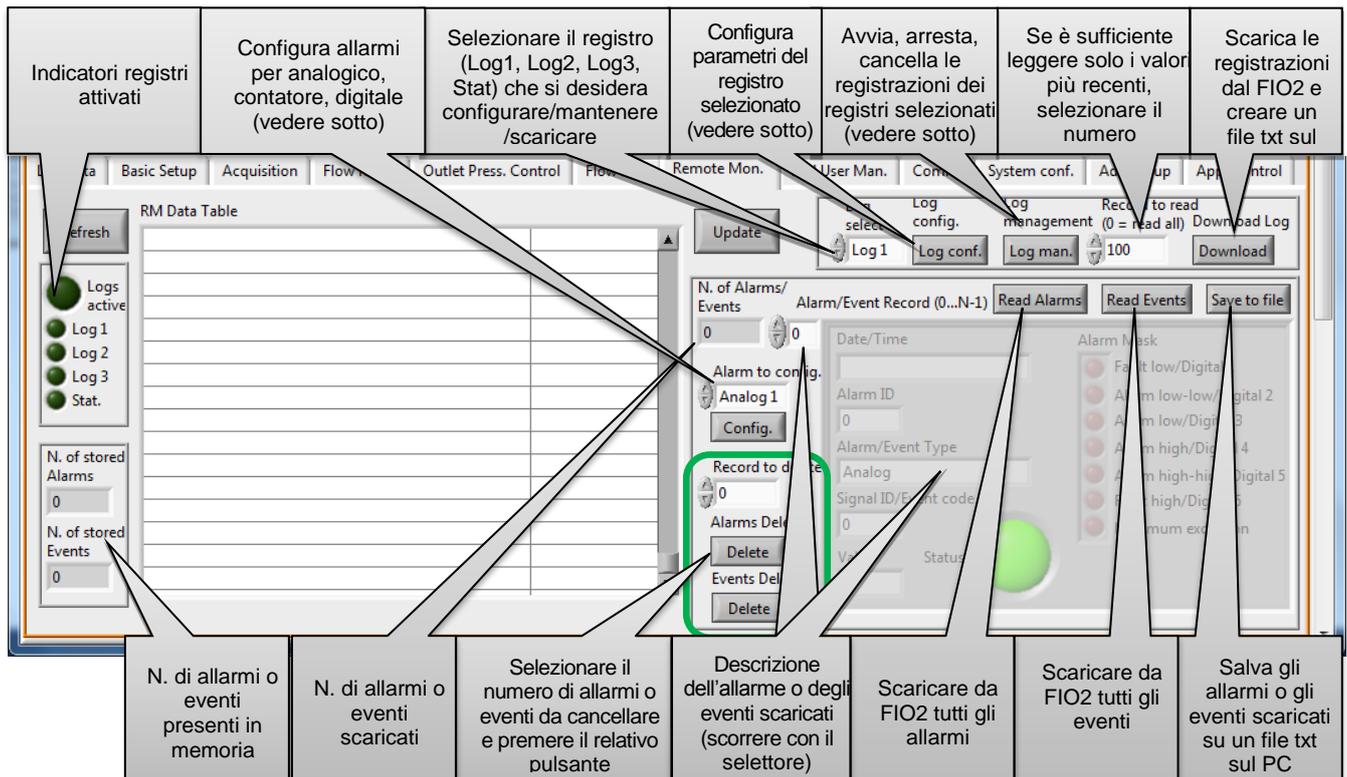
ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	NOME	DESCRIZIONE
R/W	217	9	Uint	Nqlim	Numero di operazioni di limitazione della portata (premere 0 per azzerare)
R/W	218	9	Float	Tqlim	Tempo totale oltre il limite (minuti) (scrivere 0 per azzerare)
R/W	259	9	Uint	Qselector	Selettore di portata (0=Qtot, 1=Q1, 2=Q2) (per tutte le attività di regolazione relative alla portata)
R/W	310	9	Uint	LIM_Mode	Modalità (QL_MODE) (0=funzione disabilitata, 1=portata limitata (Q_Lim), 2=portata limitata (PAS corrente se previsto, è previsto altro come 1=Q_Lim))
R/W	311	9	Float	QLim	Soglia di portata per limitazione
R/W	313	9	Float	Dead band	Banda morta = <valore . Bmq>% (FW R5.5)
R/W	315	9	Float	Ins band	Fascia di sensibilità = <valore . Biq>% (FW R5.5)
R/W	317	9	Float	Pmin_limq	Valore limite pressione minima per limitazione della portata
R/W	319	9	Ulong	Trq	Tempo di ritardo della verifica della portata (secondi)
R/W	321	9	Ulong	Tmax_q	Tempo massimo di intervento della portata (secondi)
R/W	323	9	Uint	LIM_SetCmd	Comando di misurazione (0= tutte le precedenti impostazioni dei parametri)

4.7 Monitoraggio remoto (registri, allarmi, eventi)

Letture/scrittura avanzata del registro degli slave 3-4-5-6-7-8.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica (in caso di mancato aggiornamento automatico, premere il pulsante manuale "Refresh")



The screenshot shows the 'Remote Mon.' tab of the FIO2 TSG Local software. The interface includes a 'RM Data Table' with a 'Refresh' button, a 'Log 1' selection dropdown, and 'Update' and 'Log conf.' buttons. A 'Log 1' configuration window is open, showing 'Analog 1' as the selected alarm type, with 'Record to disk' checked and 'Alarms Deleted' and 'Events Deleted' buttons. A table of 'Alarm/Event Record (0...N-1)' is visible, with 'Read Alarms', 'Read Events', and 'Save to file' buttons. The interface also shows 'N. of Alarms/Events' and 'N. of stored Alarms/Events' counters.

Indicatori registri attivati	Configura allarmi per analogico, contatore, digitale (vedere sotto)	Selezionare il registro (Log1, Log2, Log3, Stat) che si desidera configurare/mantenere /scaricare	Configura parametri del registro selezionato (vedere sotto)	Avvia, arresta, cancella le registrazioni dei registri selezionati (vedere sotto)	Se è sufficiente leggere solo i valori più recenti, selezionare il numero	Scarica le registrazioni dal FIO2 e creare un file txt sul
N. di allarmi o eventi presenti in memoria	N. di allarmi o eventi scaricati	Selezionare il numero di allarmi o eventi da cancellare e premere il relativo pulsante	Descrizione dell'allarme o degli eventi scaricati (scorrere con il selettore)	Scaricare da FIO2 tutti gli allarmi	Scaricare da FIO2 tutti gli eventi	Salva gli allarmi o gli eventi scaricati su un file txt sul PC

4.7.1 Registri

Procedura di config. del registro:

- Selezionare il registro (Log1, Log2, Log3, Statis) che si desidera configurare ("Log select")
- Configurare i parametri del registro selezionato ("Log config.")

Strategia di registrazione:

Circular: sostituisce la vecchia registrazione con quella nuova

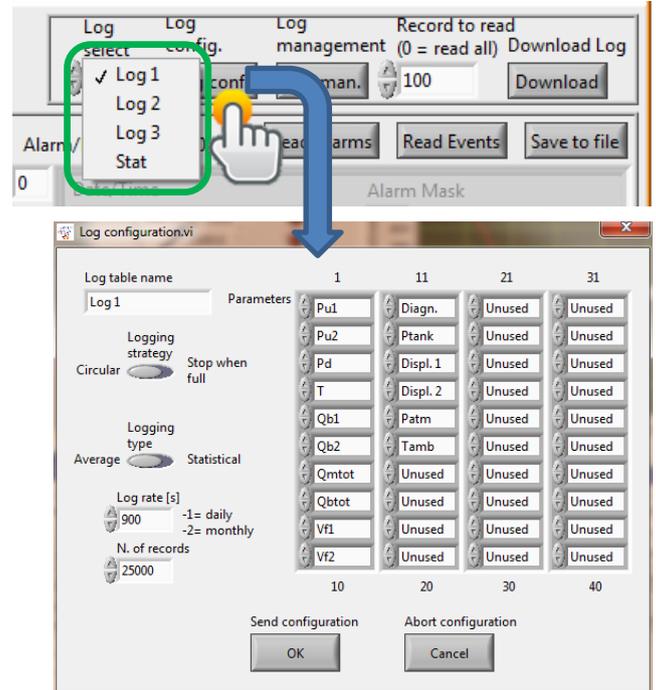
Stop when full: interrompe la registrazione al raggiungimento del numero di registrazioni

Tipo di registrazione:

Average: media della variabile nel periodo

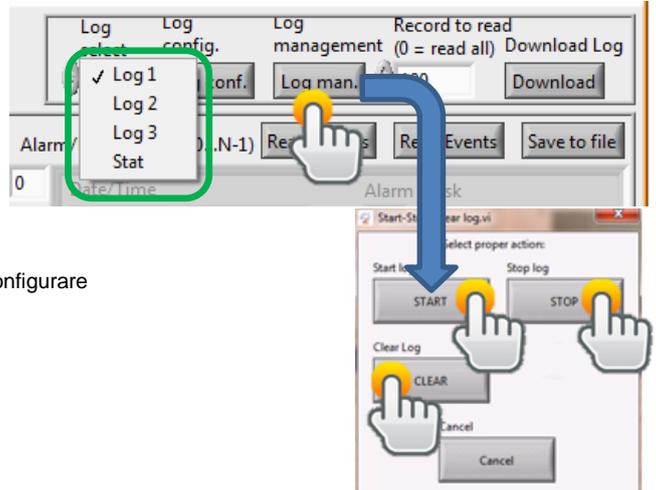
Statistical: media, minimo, massimo, ...

Log rate: intervallo tra due registrazioni



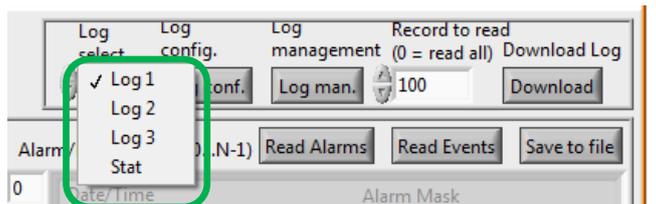
Procedura di avvio/interruzione/cancellazione del registro:

- Selezionare il registro (Log1, Log2, Log3, Statis) che si desidera configurare ("Log select")
- Premere "Log management"
- Premere Start/Stop/Clear



Procedura per scaricare i dati del registro:

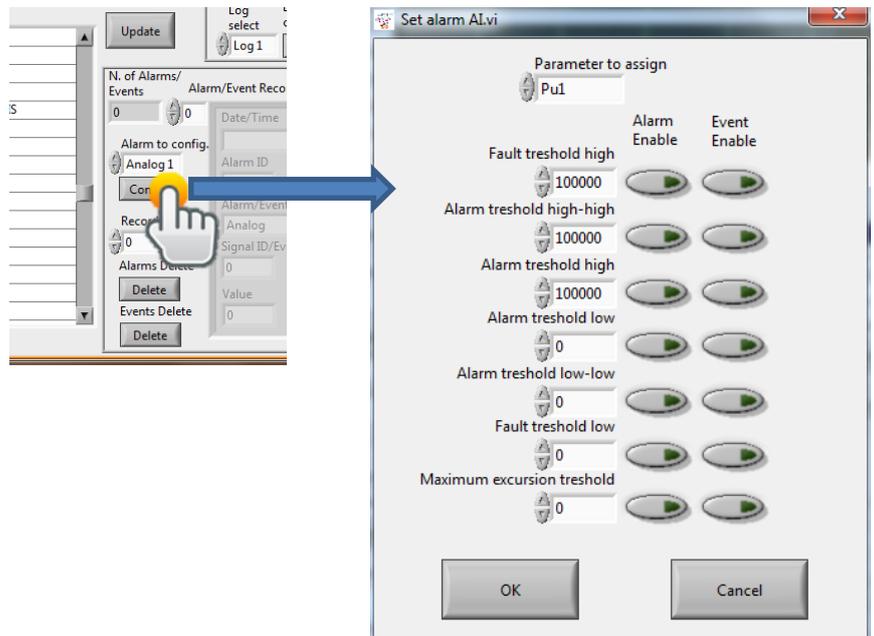
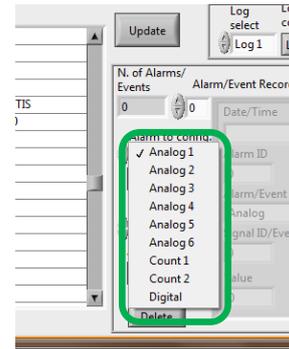
- Selezionare il registro (Log1, Log2, Log3, Statis) che si desidera scaricare
- Selezionare i registri più recenti di leggere (0 = tutti i registri)
- Premere "Download" per scaricare i registri dal FIO2 e creare un file .txt sul PC



4.7.2 Allarmi/Eventi

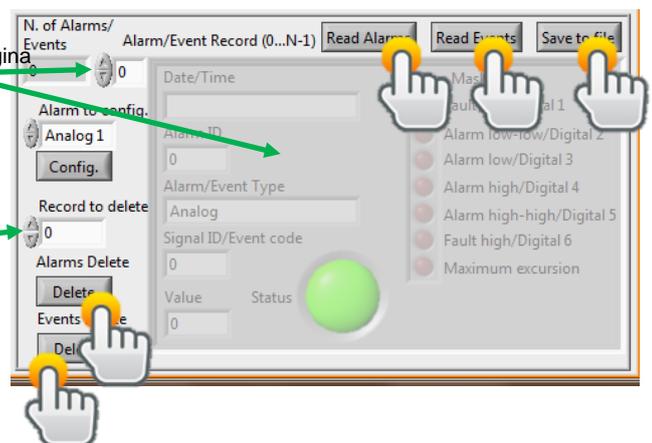
Procedura per la configurazione di allarmi o eventi per analogico, contatore, digitale:

- Scegliere l'allarme (Alarm 1-6, counter, digital) dal menu "Alarm to config."
- Premere "Config"
- Selezionare la variabile da assegnare
- Definire le soglie
- Definire se si tratta di un allarme o di un evento



Procedura per leggere e scaricare gli allarmi/eventi:

- 1- Premere "Read alarms" o "Read events"
- 2- Vedere la descrizione dell'allarme nella parte inferiore destra della pagina
- 3- Scorrere con il selettore gli allarmi/eventi
- 4- Premere "Save to file" per gli allarmi o gli eventi scaricati su un file txt sul PC



Procedura per cancellare allarmi/eventi:

- 1- Selezionare il numero di allarmi/eventi da cancellare
- 2- Premere "Alarms delete" o "Events delete"

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO
---	--	-----------------

4.7.3 Estratto dei principali registri leggibili (R):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
R	228	1	Uint	Stato registro 0 = Registrazione in pausa 1 = Registrazione in corso
R	229	1	Uint	Inizio registratore: Anno
R	230	1	Uint	Inizio registratore: Mese
R	231	1	Uint	Inizio registratore: Giorno
R	232	1	Uint	Inizio registratore: Ora
R	233	1	Uint	Inizio registratore: Minuto
R	234	1	Uint	Inizio registratore: Secondo
R	202	3	Uint	Log1 Stato tabella registro 0 = Registrazione in pausa 1 = Registrazione in corso
R	204	3	Uint	Log1 Registrosi conservate dal contatore
R	258	3	Uint	Log1 Dimensione registrazione (registri)
R	202	4	Uint	Log2 Stato tabella registro 0 = Registrazione in pausa 1 = Registrazione in corso
R	204	4	Uint	Log2 Registrosi conservate dal contatore
R	258	4	Uint	Log2 Dimensione registrazione (registri)
R	202	5	Uint	Log3 Stato tabella registro 0 = Registrazione in pausa 1 = Registrazione in corso
R	204	5	Uint	Log3 Registrosi conservate dal contatore
R	258	5	Uint	Log3 Dimensione registrazione (registri)
R	202	6	Uint	Statis Stato tabella registro 0 = Registrazione in pausa 1 = Registrazione in corso
R	204	6	Uint	Statis Registrosi conservate dal contatore
R	206	6	Char [16]	Statis Nome tabella "STATIS"
R	214	6	Uint	Statis Frequenza registrazione 3600
R	215	6	Uint	Statis Tipo di registrazione 2=Statistical
R	216	6	Uint	Statis Strategia di registrazione 1=Circular
R	217	6	Uint	Statis Dimensioni della memoria (numero di registrazioni) 24 ore * 30 giorni
R	218	6	Uint	Statis 1=Pu1
R	219	6	Uint	Statis 2=Pu2
R	220	6	Uint	Statis 3=Pd
R	221	6	Uint	Statis 4=T
R	222	6	Uint	Statis 17=Qb1
R	223	6	Uint	Statis 18=Qb2
R	224	6	Uint	Statis 19=Qbtot
R	225	6	Uint	Statis 23=Vb1
R	226	6	Uint	Statis 24=Vb2
R	227	6	Uint	Statis 25=Vbtot
R	228	6	Uint	Statis 33=Apertura 1
R	229	6	Uint	Statis 34=Apertura 2
R	258	6	Uint	Statis Dimensione registrazione (registri)
R	202	7	Uint	Alarm Dimensioni della memoria (numero di registrazioni) 1000

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

R	206	7	Uint	Alarm	Contatore allarmi registrati
R	643	7	Uint	Alarm	Numero di registrazioni cfg allarme analogico 6
R	644	7	Uint	Alarm	Numero di registrazioni cfg allarme contatore 2
R	645	7	Uint	Alarm	Numero di cfg allarme ingresso digitale 4
R	202	1	Uint	Event	Dimensioni della memoria (numero di registrazioni) 1000
R	206	1	Uint	Event	Contatore eventi registrati

4.7.4 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO		DESCRIZIONE
RW	203	3	Uint	Log1	Posizione cursore Selezione registrazione (0=più recente)
RW	205	3	Uint	Log1	Comando eseguito o risposta al comando Vedere [CMD_TAB] (solo Avvia/Arresta/Cancela registrazione)
RW	206	3	Char [16]	Log1	Nome tabella
RW	214	3	Uint	Log1	Frequenza registrazione
RW	215	3	Uint	Log1	Tipo di registrazione 1=Valore medio 2=Statistica
RW	216	3	Uint	Log1	Strategia di registrazione 1=Circolare 2=Arresto quando pieno
RW	217	3	Uint	Log1	Dimensioni della memoria (numero di registrazioni)
RW	218	3	Uint	Log1	Parametro 1 vedi VAR_TAB 0=non usato
RW	219	3	Uint	Log1	Parametro 2 vedi VAR_TAB 0=non usato
		3		Log1
RW	257	3	Uint	Log1	Parametro 40 vedi VAR_TAB 0=non usato
RW	203	4	Uint	Log2	Posizione cursore Selezione registrazione (0=più recente)
RW	205	4	Uint	Log2	Comando eseguito o risposta al comando Vedere [CMD_TAB] (solo Avvia/Arresta/Cancela registrazione)
RW	206	4	Char [16]	Log2	Nome tabella
RW	214	4	Uint	Log2	Frequenza registrazione
RW	215	4	Uint	Log2	Tipo di registrazione 1=Valore medio 2=Statistica
RW	216	4	Uint	Log2	Strategia di registrazione 1=Circolare 2=Arresto quando pieno
RW	217	4	Uint	Log2	Dimensioni della memoria (numero di registrazioni)
RW	218	4	Uint	Log2	Parametro 1 vedi VAR_TAB 0=non usato
RW	219	4	Uint	Log2	Parametro 2 vedi VAR_TAB 0=non usato
		4		Log2
RW	257	4	Uint	Log2	Parametro 40 vedi VAR_TAB 0=non usato
RW	203	5	Uint	Log3	Posizione cursore Selezione registrazione (0=più recente)
RW	205	5	Uint	Log3	Comando eseguito o risposta al comando Vedere [CMD_TAB] (solo Avvia/Arresta/Cancela registrazione)
RW	206	5	Char [16]	Log3	Nome tabella
RW	214	5	Uint	Log3	Frequenza registrazione
RW	215	5	Uint	Log3	Tipo di registrazione 1=Valore medio 2=Statistica
RW	216	5	Uint	Log3	Strategia di registrazione 1=Circolare 2=Arresto quando pieno
RW	217	5	Uint	Log3	Dimensioni della memoria (numero di registrazioni)
RW	218	5	Uint	Log3	Parametro 1 vedi VAR_TAB 0=non usato
RW	219	5	Uint	Log3	Parametro 2 vedi VAR_TAB 0=non usato
		5		Log3
RW	257	5	Uint	Log3	Parametro 40 vedi VAR_TAB 0=non usato

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO
---	--	-----------------

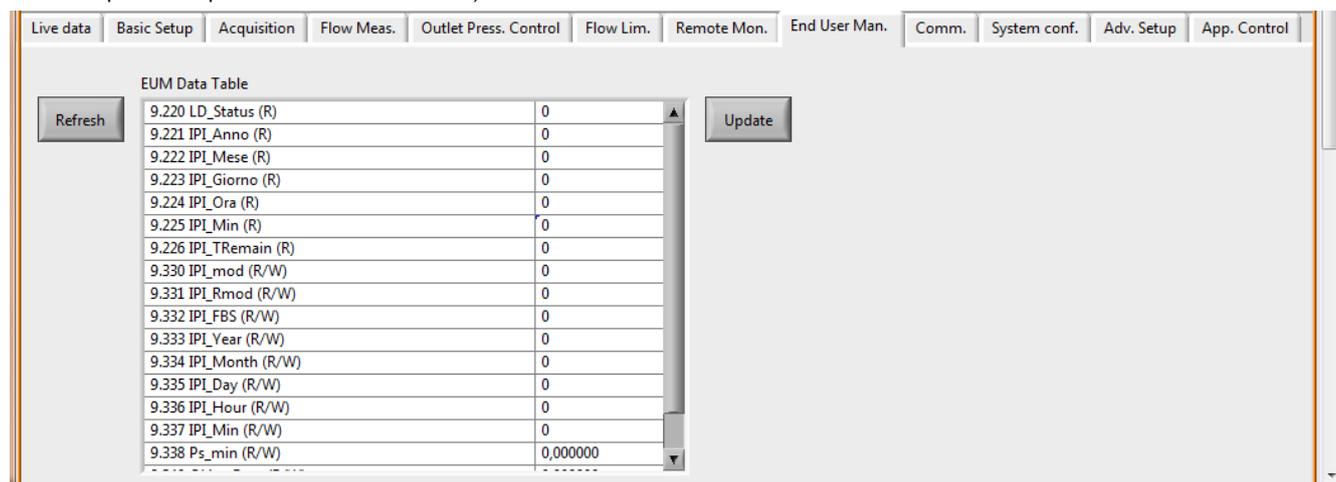
RW	203	6	Uint	Statis	Posizione cursore
RW	205	6	Uint	Statis	Comando eseguito o risposta al comando Vedere [CMD_TAB] (solo Avvia/Arresta/Cancella registrazione)
RW	203	7	Uint	Alarm	Strategia di registrazione 1=Circolare 2=Arresto quando pieno
RW	204	7	Uint	Alarm	Comando allarme slave 1=impostare 485 Parametri Master (reg. 634-637) 2=impostare 485 Parametri Slave (reg. 638-641)
RW	207	7	Uint	Alarm	Numero di allarmi da cancellare partendo dai meno recenti
RW	646	7	REC_ALL_AI	Alarm	Allarme analogico strutt. 1
RW	664	7	REC_ALL_AI	Alarm	Allarme analogico strutt. 2
RW	682	7	REC_ALL_AI	Alarm	Allarme analogico strutt. 3
RW	700	7	REC_ALL_AI	Alarm	Allarme analogico strutt. 4
RW	718	7	REC_ALL_AI	Alarm	Allarme analogico strutt. 5
RW	736	7	REC_ALL_AI	Alarm	Allarme analogico strutt. 6
RW	754	7	REC_ALL_CNT	Alarm	Allarme contatore strutt. 1
RW	771	7	REC_ALL_CNT	Alarm	Allarme contatore strutt. 2
RW	788	7	REC_ALL_DIG	Alarm	Allarme ingresso digitale strut.t [b0...b5]
RW	798	7	Uint	Alarm	Maschera abilitazione allarme
RW	203	8	Uint	Event	Strategia di registrazione 1=Circolare 2=Arresto quando pieno
RW	204	8	Uint	Event	Inizia lettura evento (=1 all'inizio di ciascuna lettura/cancellazione di un evento)
RW	205	8	Uint	Event	Selettore eventi 0 = allarme precedente
RW	207	8	Uint	Event	Numero di allarmi da cancellare partendo dai meno recenti

4.8 Stacco remoto

Letture/scrittura avanzata del registro dello slave 9.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica (in caso di mancato aggiornamento automatico, premere il pulsante manuale "Refresh")



ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
R	220	9	Uint	LD_Status
R	221	9	Uint	IPI_Anno
R	222	9	Uint	IPI_Mese
R	223	9	Uint	IPI_Giorno
R	224	9	Uint	IPI_Ora
R	225	9	Uint	IPI_Min
R	226	9	Uint	IPI_Tremain
R/W	330	9	Uint	IPI_mod
R/W	331	9	Uint	IPI_Rmod
R/W	332	9	Uint	IPI_FBS
R/W	333	9	Uint	IPI_Year
R/W	334	9	Uint	IPI_Month
R/W	335	9	Uint	IPI_Day
R/W	336	9	Uint	IPI_Hour
R/W	337	9	Uint	IPI_Min
R/W	338	9	Float	Ps_min

4.8.1 Estratto dei principali registri leggibili (R):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
R	220	9	Uint	LD_Status 0=DISATTIVATO/1=ATTIVATO/2=IN ATTESA DI FEEDBACK /3=ATTIVO – IN ATTESA DI RIAVVIO
R	221	9	Uint	IPI_Anno Microinterruzione istantanea programmata: anno
R	222	9	Uint	IPI_Mese Microinterruzione istantanea programmata: mese
R	223	9	Uint	IPI_Giorno Microinterruzione istantanea programmata: giorno
R	224	9	Uint	IPI_Ora Microinterruzione istantanea programmata: ora
R	225	9	Uint	IPI_Min Microinterruzione istantanea programmata: minuto
R	226	9	Uint	IPI_Tremain Tempo rimanente (minuti)

4.8.2 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

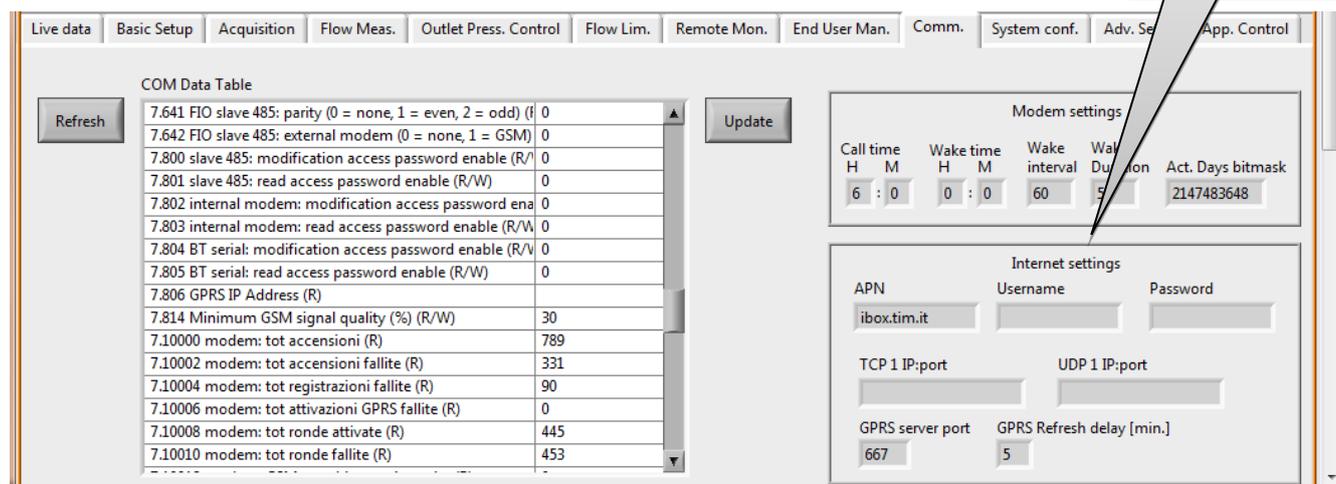
ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
R/W	330	9	Uint	IPI_mod MODALITÀ Rilascio 0=disattivato, 1=attivata (riduzione pressione)
R/W	331	9	Uint	IPI_Rmod Ignorato
R/W	332	9	Uint	IPI_FBS Ignorato
R/W	333	9	Uint	IPI_Year Microinterruzione istantanea programmata: anno (R7.8)
R/W	334	9	Uint	IPI_Month Microinterruzione istantanea programmata: mese
R/W	335	9	Uint	IPI_Day Microinterruzione istantanea programmata: giorno
R/W	336	9	Uint	IPI_Hour Microinterruzione istantanea programmata: ora
R/W	337	9	Uint	IPI_Min Microinterruzione istantanea programmata: minuto
R/W	338	9	Float	Ps_min Pressione di scarico minima
R/W	340	9	Float	QLim_Eum limite massimo di portata per interruzione carico
R/W	342	9	Uint	IPI_SetCmd Comando di impostazione IPI (tutte le precedenti impostazioni dei parametri)

4.9 Comunicazione

Letture/scrittura avanzata del registro dello slave 7.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica (in caso di mancato aggiornamento automatico, premere il pulsante manuale "Refresh")



The screenshot shows the 'COM Data Table' with various registers and their values. The 'Modem settings' section includes fields for Call time, Wake time, Wake interval, and Duration. The 'Internet settings' section includes fields for APN, Username, Password, TCP 1 IP:port, UDP 1 IP:port, GPRS server port, and GPRS Refresh delay [min.].

4.9.1 Estratto dei principali registri leggibili (R):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
R	228	7	Uint	Qualità segnale GSM (%)
R	643	7	Uint	Registri di config. numero allarme analogico (6)
R	644	7	Uint	Registri di config. numero allarme contatore (2)
R	645	7	Uint	Config. numero allarme ingresso digitale (4)
R	806	7	char[16]	Indirizzo IP GPRS
R	1000-9999	7	REC_ALARM	Area dati

4.9.2 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
RW	208	7	char[20]	SIM CCID
RW	218	7	char[4]	PIN SIM
RW	220	7	char[16]	Numero di telefono SIM
RW	229	7	Uint	timeout di comunicazione (secondi)
RW	230	7	Uint	timeout sessione (secondi)
RW	231	7	Uint	Timeout riavvio modem (minuti)
RW	232	7	Uint	Chiamata periodica: strategia di chiamata [0=periodica/1=da calendario/2=off]
RW	233	7	Uint	Chiamata periodica: strategia nuovo tentativo [0=sequenziale/1=alternato]
RW	234	7	byte[4]	strategia da calendario: giorni di attività [31 bit]

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO
---	--	-----------------

RW	236	7	Uint	ora di chiamata
RW	237	7	Uint	minuto di chiamata
RW	238	7	Uint	strategia periodica: ritardo tra chiamate (minuti)
RW	239	7	Uint	ritardo tra tentativi chiamata (secondi)
RW	240	7	Uint	numero di tentativi di chiamata
RW	241	7	char[22]	GSM / TCP IP dest 1 [es:3331837456 o 192.123.45.224:32400)
RW	252	7	char[22]	UDP dest pacchetto 1 [es: 192.123.45.224:32400)
RW	263	7	char[22]	GSM / TCP IP dest 2 [es:3331837456 o 192.123.45.224:32400)
RW	274	7	char[22]	UDP dest pacchetto 2 [es: 192.123.45.224:32400)
RW	285	7	char[22]	GSM / TCP IP dest 3 [es:3331837456 o 192.123.45.224:32400)
RW	296	7	char[22]	UDP dest pacchetto 3 [es: 192.123.45.224:32400)
RW	307	7	char[22]	GSM / TCP IP dest 4 [es:3331837456 o 192.123.45.224:32400)
RW	318	7	char[22]	UDP dest pacchetto 4 [es: 192.123.45.224:32400)
RW	329	7	Uint	allarme da strategia SMS (0=inattivo / 1=sequenziale / 2=invia a tutti)
RW	330	7	Uint	tempo di attesa SMS di notifica (minuti)
RW	331	7	Uint	inizio attivazione periodica modem: ora
RW	332	7	Uint	inizio attivazione periodica modem: minuti
RW	333	7	Uint	intervallo attivazione periodica modem (minuti) [0 = off]
RW	334	7	Uint	durata attivazione periodica modem (minuti) [0 = off]
RW	335	7	Uint	notifica SMS / email dest 1 (0=off / 1=on)
RW	336	7	char[40]	SMS / email dest 1
RW	356	7	Uint	notifica SMS / email dest 2 (0=off / 1=on)
RW	357	7	char[40]	SMS / email dest 2
RW	377	7	Uint	notifica SMS / email dest 3 (0=off / 1=on)
RW	378	7	char[40]	SMS / email dest 3
RW	398	7	Uint	notifica SMS / email dest 4 (0=off / 1=on)
RW	399	7	char[40]	SMS / email dest 4
RW	419	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 1
RW	430	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 2
RW	441	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 3
RW	452	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 4
RW	463	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 5
RW	474	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 6
RW	485	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 7
RW	496	7	char[22]	Indirizzo IP / GMS valore ammesso 8
RW	507	7	char[40]	APN GPRS
RW	527	7	char[32]	Nome utente GPRS
RW	543	7	char[32]	Password GPRS
RW	559	7	Uint	Configurazione server GPRS (0 = off / 1 = attivo)
RW	560	7	Uint	Porta server GPRS
RW	561	7	Uint	Ritardo aggiornamento GPRS (minuti)
RW	562	7	char[40]	server smtp
RW	582	7	char[32]	nome utente smtp
RW	598	7	char[32]	password smtp
RW	614	7	char[40]	provenienza smtp
RW	634	7	Uint	FIO master 485: baud rate (300 – 19200)
RW	635	7	Uint	FIO master 485: bit dati (7, 8)
RW	636	7	Uint	FIO master 485: bit stop (1, 2)
RW	637	7	Uint	FIO master 485: parità (0 = nessuna, 1 = pari, 2 = dispari)

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

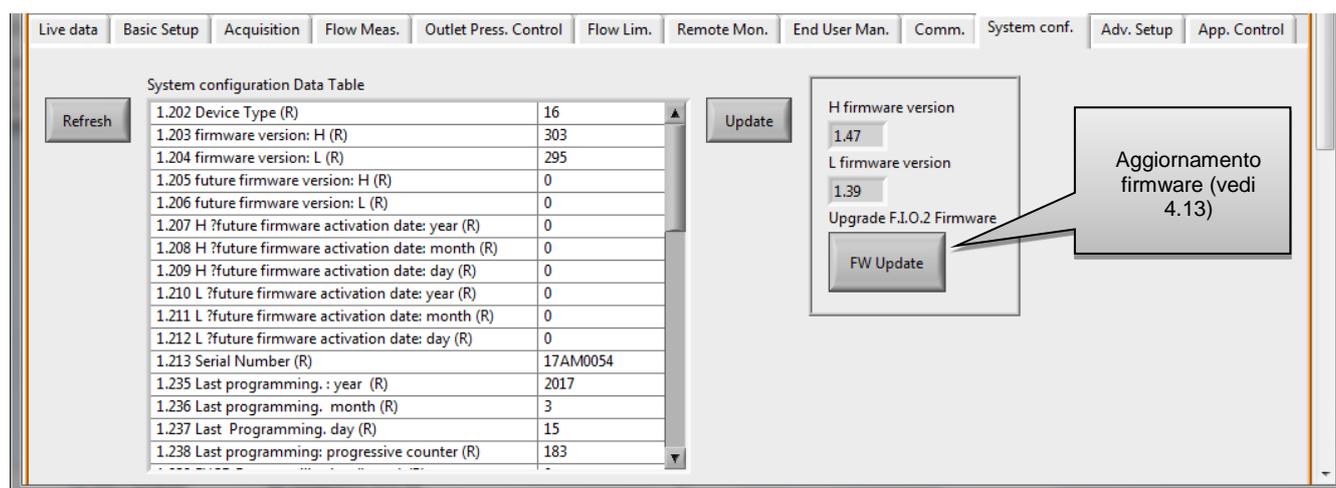
RW	638	7	Uint	FIO slave 485: baud rate (300 – 19200)
RW	639	7	Uint	FIO slave 485: bit dati (7, 8)
RW	640	7	Uint	FIO slave 485: bit stop (1, 2)
RW	641	7	Uint	FIO slave 485: parità (0 = nessuna, 1 = pari, 2 = dispari)
RW	642	7	Uint	FIO slave 485: modem esterno (0 = nessuno, 1 = GSM)
RW	798	7	Uint	Maschera abilitazione allarme
RW	800	7	Uint	slave 485: abilita modifica password di accesso
RW	801	7	Uint	slave 485: abilita lettura password di accesso
RW	802	7	Uint	modem interno: abilita modifica password di accesso
RW	803	7	Uint	modem interno: abilita lettura password di accesso
RW	804	7	Uint	seriale BT: abilita modifica password di accesso
RW	805	7	Uint	seriale BT: abilita lettura password di accesso
RW	814	7	Uint	Qualità minima segnale GSM (%)
RW	10000-10100	7	Long	Contatore attività interne. Vedere manuale Protocollo Modbus

4.10 Configurazione del sistema

Letture/scrittura avanzata del registro dello slave 7.

Per le modifiche:

- attendere l'aggiornamento automatico dei dati
- digitare il nuovo valore Solo per i registri (R/W)
- premere il pulsante "Update" (aggiorna)
- attendere l'aggiornamento automatico dei dati e verificare la correttezza della modifica (in caso di mancato aggiornamento automatico, premere il pulsante manuale "Refresh")



The screenshot shows the 'System configuration Data Table' with various parameters and their values. A callout box highlights the 'FW Update' button in the 'Upgrade F.I.O.2 Firmware' section, with a note: 'Aggiornamento firmware (vedi 4.13)'. The table includes parameters like Device Type, firmware versions, activation dates, and serial numbers.

Attributo	Valore
1.202 Device Type (R)	16
1.203 firmware version: H (R)	303
1.204 firmware version: L (R)	295
1.205 future firmware version: H (R)	0
1.206 future firmware version: L (R)	0
1.207 H ?future firmware activation date: year (R)	0
1.208 H ?future firmware activation date: month (R)	0
1.209 H ?future firmware activation date: day (R)	0
1.210 L ?future firmware activation date: year (R)	0
1.211 L ?future firmware activation date: month (R)	0
1.212 L ?future firmware activation date: day (R)	0
1.213 Serial Number (R)	17AM0054
1.235 Last programming. : year (R)	2017
1.236 Last programming. month (R)	3
1.237 Last Programming. day (R)	15
1.238 Last programming: progressive counter (R)	183

4.10.1 Estratto dei principali registri leggibili (R):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
R	202	1	Uint	Tipo di dispositivo
R	203	1	Uint	versione firmware: H
R	204	1	Uint	versione firmware: L
R	205	1	Uint	versione firmware futuro: H
R	206	1	Uint	versione firmware futuro: L
R	207	1	Uint	H – data di attivazione firmware futuro: anno
R	208	1	Uint	H – data di attivazione firmware futuro: mese
R	209	1	Uint	H – data di attivazione firmware futuro: giorno
R	210	1	Uint	L – data di attivazione firmware futuro: anno
R	211	1	Uint	L – data di attivazione firmware futuro: mese
R	212	1	Uint	L – data di attivazione firmware futuro: giorno
R	213	1	char[12]	Numero di serie
R	219	1	Uint	Data effettiva: Anno
R	220	1	Uint	Data effettiva: Mese
R	221	1	Uint	Data effettiva: Giorno
R	222	1	Uint	Ora effettiva: Ora
R	223	1	Uint	Ora effettiva: Minuto
R	224	1	Uint	Ora effettiva: Secondo
R	225	1	Uint	Data effettiva: Giorno della settimana 1 = lunedì / 7 = domenica
R	226	1	Uint	Stato effettivo diagnostica VEDERE [DIAG_TAB]

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

R	228	1	Uint	Stato registro 0 = Registrazione in pausa 1 = Registrazione in corso
R	229	1	Uint	Inizio registratore: Anno
R	230	1	Uint	Inizio registratore: Mese
R	231	1	Uint	Inizio registratore: Giorno
R	232	1	Uint	Inizio registratore: Ora
R	233	1	Uint	Inizio registratore: Minuto
R	234	1	Uint	Inizio registratore: Secondo
R	235	1	Uint	Ultima programmazione: anno
R	236	1	Uint	Ultima programmazione Mese
R	237	1	Uint	Ultima programmazione Giorno
R	238	1	Uint	Ultima programmazione: contatore progressivo
R	239	1	Uint	Utilizzo batteria EVCD (ore)
R	240	1	Uint	Batteria EVCD rimasta (ore)
R	241	1	Uint	Tipo batteria EVCD 0=batteria principale 1=batteria ricaricabile
R	244	1	Uint	Stato manutenzione 0=normale 1=manutenzione
R	245	1	Uint	Dimensioni memoria libera (numero di pagine)

4.10.2 Estratto dei principali registri leggibili/modificabili (R/W):

ATTRIB	REGISTRO	SLAVE	TIPO	DESCRIZIONE
RW	246	1	Uint	Indirizzo MODBUS (0)
RW	247	1	Uint	Lingua menu 0=inglese 1=italiano
RW	248	1	Uint	Tempo visualizzazione menu in secondi default = 300
RW	249	1	Uint	Inizio/fine ritardo convenzionale 0 = mezzanotte
RW	250	1	Uint	Imposta data: Anno >2000
RW	251	1	Uint	Imposta data: Mese
RW	252	1	Uint	Imposta data: Giorno
RW	253	1	Uint	Imposta ora: Ora
RW	254	1	Uint	Imposta ora: Minuto
RW	255	1	Uint	Imposta ora: Secondo
RW	256	1	Uint	Comando eseguito o risposta al comando Vedere [CMD_TAB]
RW	257	1	Uint	Codice sistema Default 0
RW	259	1	Uint	Ora legale: giorno di inizio 1..31 o 0=ultima domenica
RW	260	1	Uint	Ora legale: mese di inizio 1..12
RW	261	1	Uint	Ora legale: giorno di fine 1..31 o 0=ultima domenica
RW	262	1	Uint	Ora legale: mese di fine 1..12
RW	263	1	Uint	Ora legale: 0=disattivata, 1=attivata
RW	264	1	Uint	Data di manutenzione: Anno
RW	265	1	Uint	Data di manutenzione: Mese
RW	266	1	Uint	Data di manutenzione: Giorno
RW	267	1	Uint	Unità di misura standard (solo GUI) 0=SI, 1=Imperiale
RW	268	1	Uint	Unità di misura per la temperatura vedere UM_TAB (0..3)
RW	269	1	Uint	Unità di misura per pressione a monte vedere UM_TAB (16..23)
RW	270	1	Uint	Unità di misura per pressione a valle vedere UM_TAB (16..23)
RW	271	1	Uint	Unità di misura per pressione atmosferica vedere UM_TAB (16..23)
RW	272	1	Uint	Unità di misura per la portata vedere UM_TAB (48..51)

 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

RW	273	1	Uint	Unità di misura per il volume vedere UM_TAB (64..67)
RW	274	1	Uint	Unità di misura per peso impulsi vedere UM_TAB (64..67)
RW	275	1	Uint	Periodo di calcolo 1, 5, 10, 15, 30 secondi
W	276	1	char[8]	40orrespon PIN (123)
W	280	1	char[8]	modifica password di accesso (1)
W	284	1	char[8]	lettura password di accesso (1)
W	288	1	char[8]	Password SMS (1)
RW	292	1	Uint	Numero di linee 1-10

4.11 Impostazioni avanzate

Questa area è utilizzata per la lettura e la scrittura manuale dei registri.

Per la lettura:

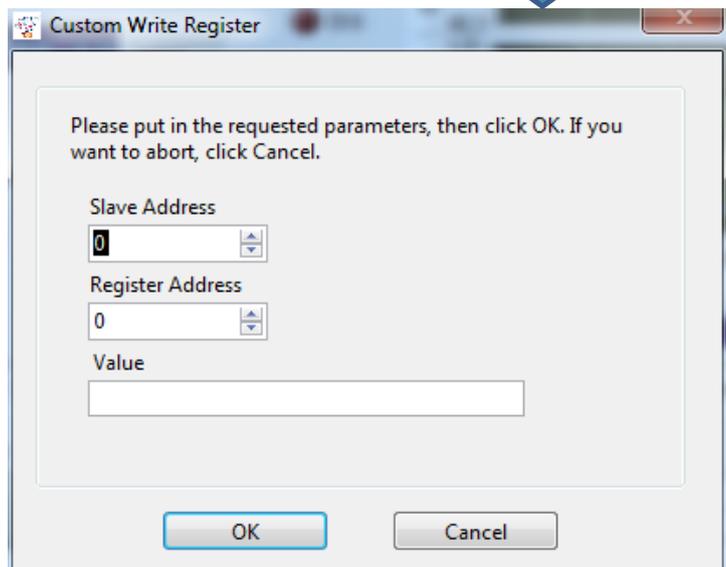
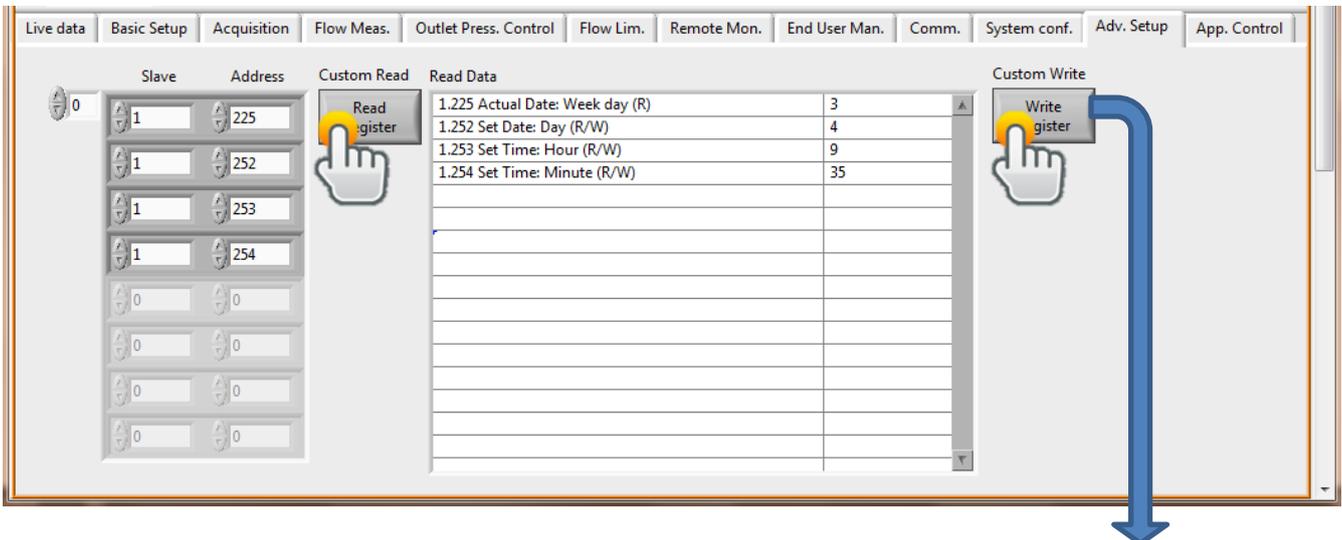
- Scrivere lo slave del registro
- Scrivere il numero di registro
- Premere il pulsante "Read register"

Il pulsante "Read register" non è automatico. Al fine di aggiornare i dati, premere il pulsante di aggiornamento.

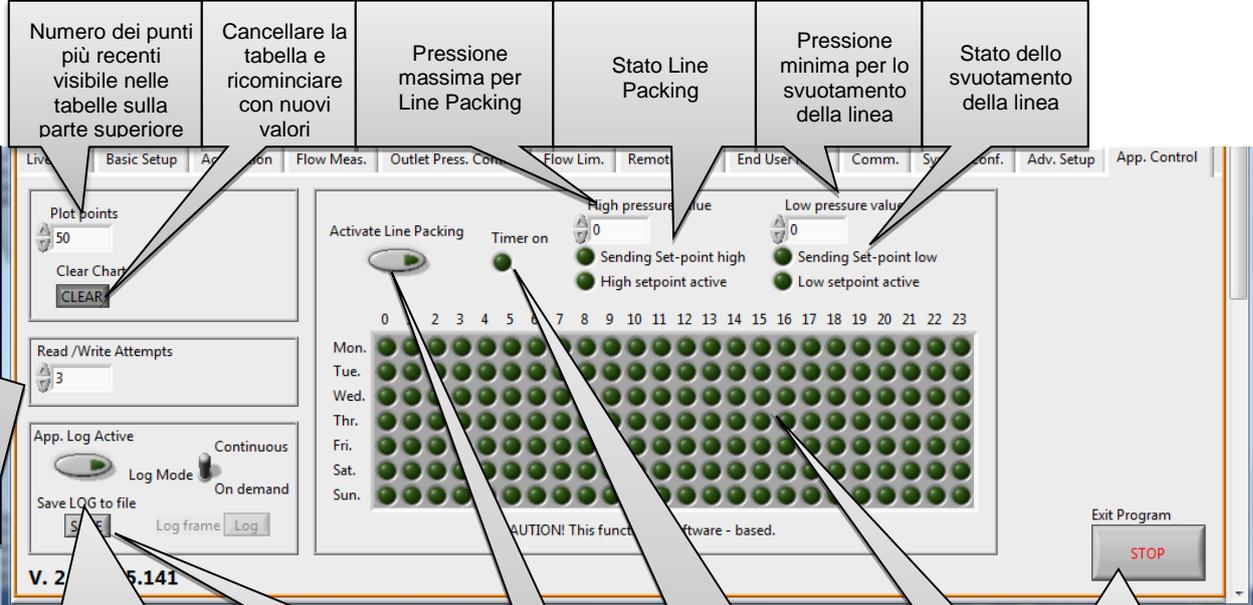
Per la scrittura:

- Premere il pulsante "Write Register".
- Nella nuova finestra scrivere lo slave del registro
- Scrivere il numero di registro
- Inserire il nuovo valore
- Premere OK

Per la verifica premere il pulsante "Read register"



4.12 Controllo App.



In caso di mancata risposta del FIO2, il TSG riprova la richiesta dei dati 3 volte. Lo stato di connessione diventa rosso (vedere 3.1)

Numero dei punti più recenti visibile nelle tabelle sulla parte superiore

Cancellare la tabella e ricominciare con nuovi valori

Pressione massima per Line Packing

Stato Line Packing

Pressione minima per lo svuotamento della linea

Stato dello svuotamento della linea

Attivazione della registrazione dei dati del TSG Local. Continuous: ciascun ciclo di acquisizione viene salvato nella memoria del PC; On Demand: si salva una serie di dati premendo il bottone Log

Salvare i dati acquisiti nel file txt

Attivazione del Line Packing

Timer on: Il confezionamento in linea viene attivato perché il tempo effettivo del FIO2 rientra nella finestra specificata nella tabella

Orario per la configurazione del Line Packing

Uscita dal FIO2 mantenendo la configurazione attuale

Line Packing:

Questa funzione è molto utile durante la notte perché in alcuni casi la portata scende al di sotto del valore Q_{min} del contatore a turbina. Per evitare questo problema (la portata sotto il valore Q_{min} non può essere conteggiata), il TSG Local applica un ciclo P_{min} - P_{max} - P_{min} ...

Nel periodo P_{min} -> P_{max} la portata è maggiore di Q_{min} perché è attivo il riempimento della linea a valle

Nel periodo P_{max} -> P_{min} la portata è 0 perché il regolatore è chiuso e la linea viene semplicemente svuotata.

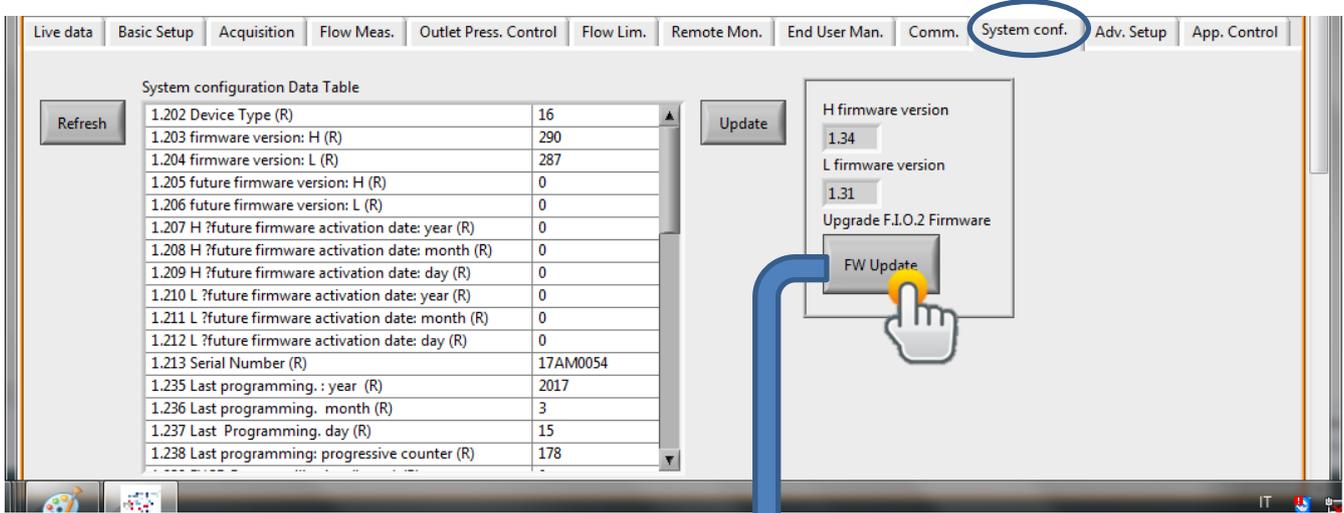
Impostare tutti i parametri OPC come modulazione standard e impostare lo stato "Remote" (setpoint fisso). Vedere 4.2. Ovviamente la velocità di aumento e decremento deve essere regolata secondo la configurazione della linea (volume per esempio). Si consiglia di attivare anche il controllo di limitazione della portata per evitare fuoriuscite dalla turbina.

Se la tabella oraria non viene compilata, il Line Packing è sempre attivo in modo da poter essere utilizzato anche come demo per le dimostrazioni. Si ricorda che il FIO2 necessita della retroazione della pressione in uscita per la progressione degli step, pertanto il regolatore deve essere in pressione.

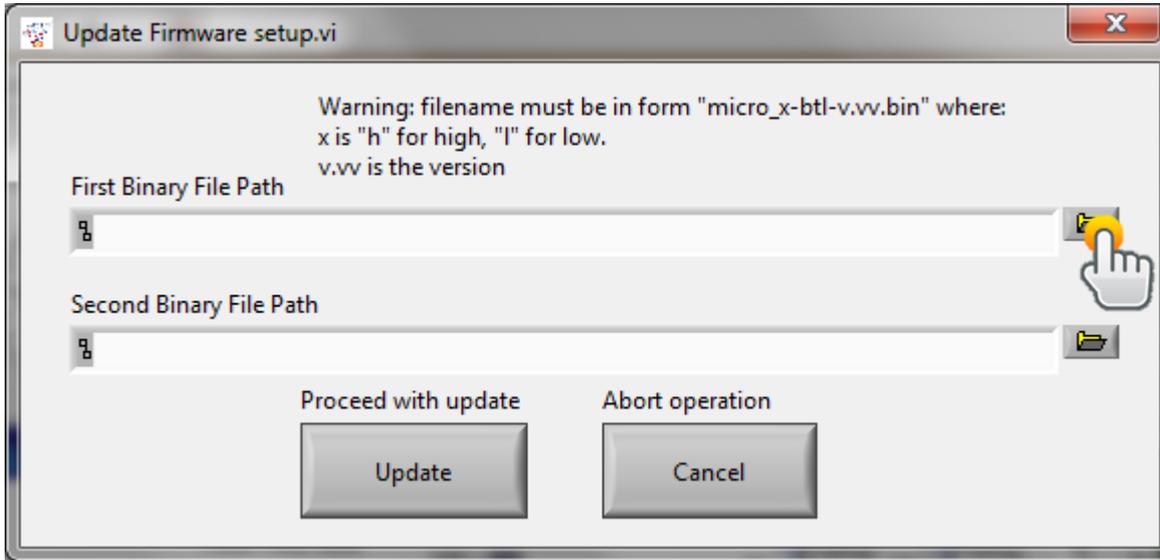
ATTENZIONE: Questa funzione è attiva solo con un PC permanentemente connesso tramite porta seriale con FIO2. Il TSG Local controlla la retroazione della pressione di uscita e, a seconda della configurazione, invia il nuovo setpoint al FIO2.

4.13 Firmware update

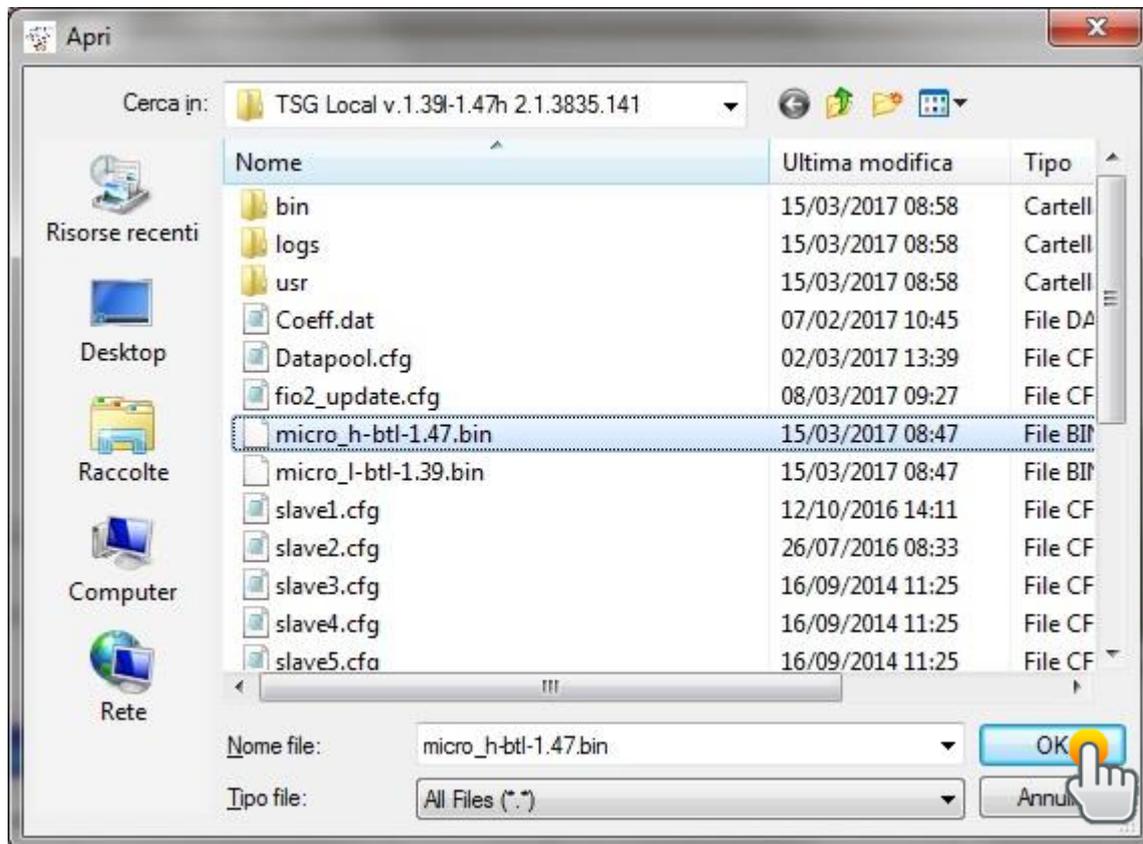
Nella pagina System conf., premere FW Update.



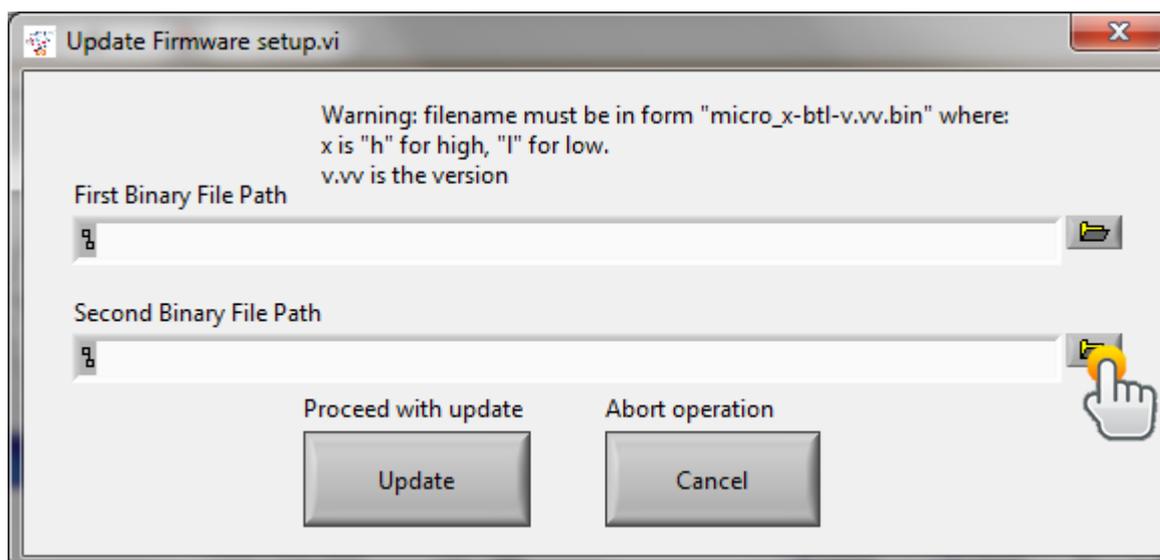
Premere per selezionare il primo file binario:



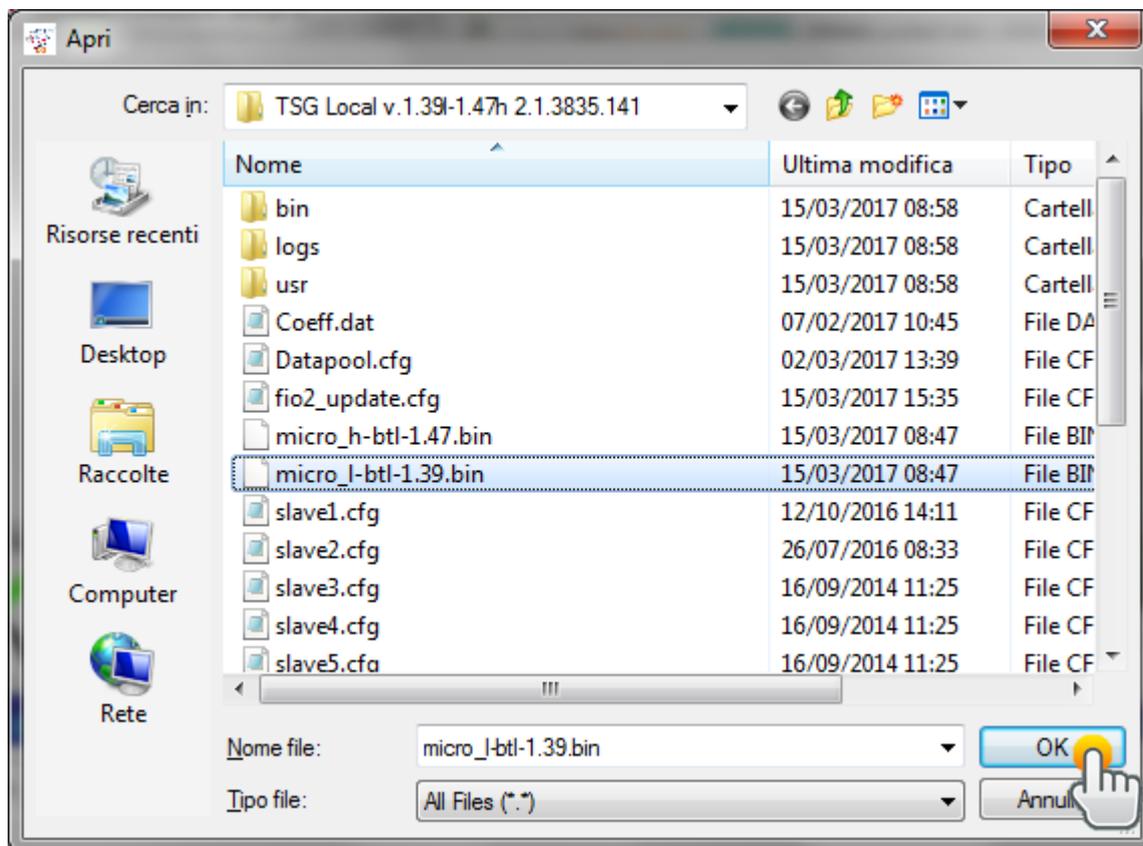
Selezionare il file binario del Micro H (è dentro la stessa cartella del TSG Local) e premere OK:



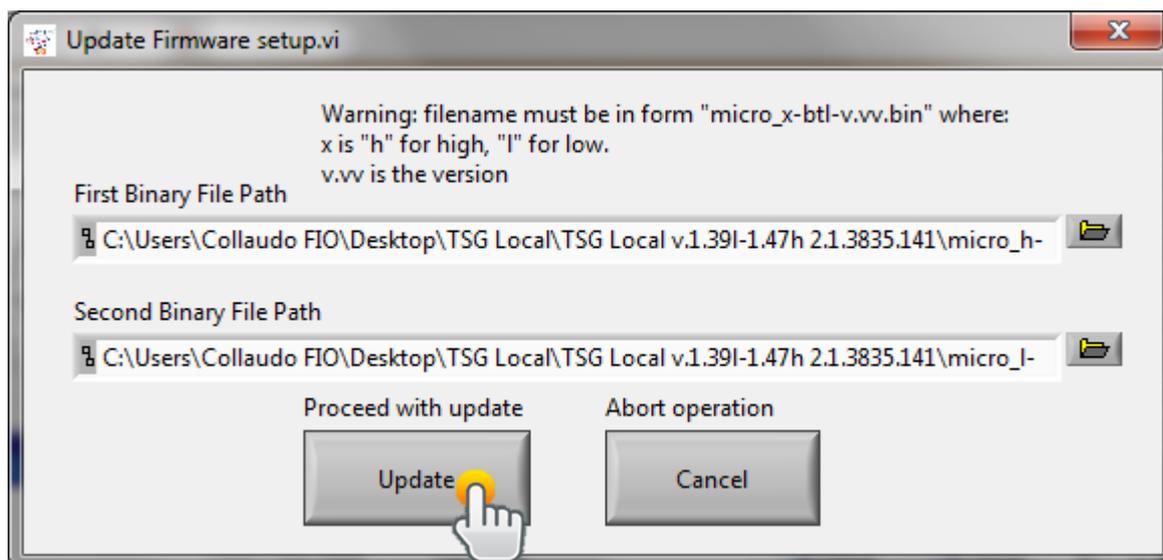
Premere per selezionare il secondo file binario:



Selezionare il file binario del Micro L e premere OK:

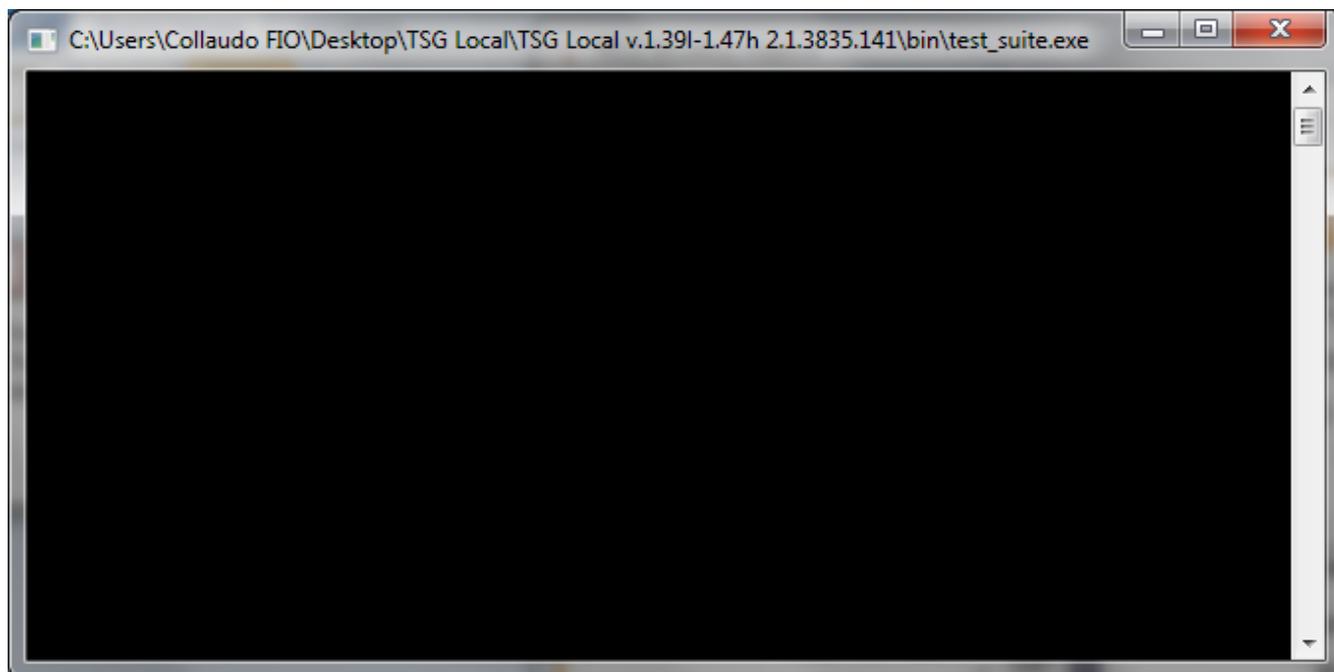


Premere il bottone Update:



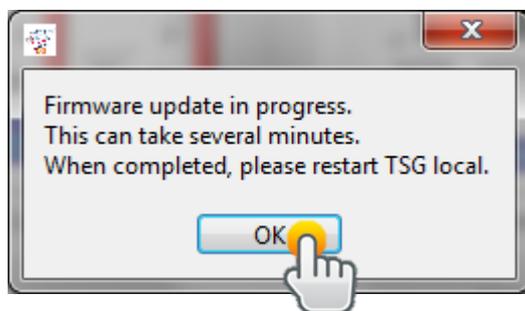
 Pietro Fiorentini®	FIO2 TSG Local Manuale utente	ITALIANO

Apparirà questa finestra (non chiuderla):



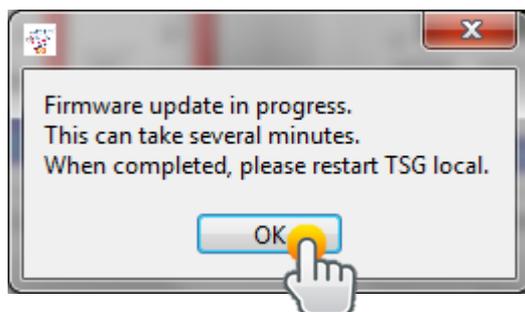
Questa finestra “DOS” indica che l’aggiornamento sta procedendo. Si può anche verificare l’attività dei led sul convertitore USB/RS485.

Apparirà anche questo pop-up. Premere OK:

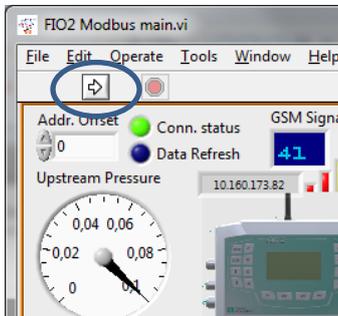


Quando il software chiude l’aggiornamento del primo file binario, avvia automaticamente l’aggiornamento del secondo file binario.

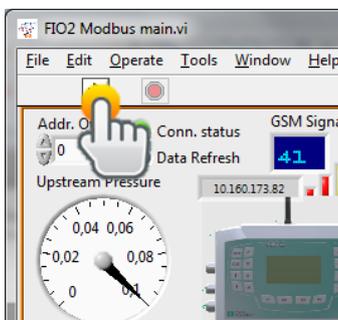
Apparirà anche questo pop-up. Premere OK:



Quando la sequenza di aggiornamento terminerà, TSG Local si fermerà. Lo si può riconoscere dalla freccia in alto a sinistra:



Premere la freccia e riavviare il TSG Local:



Nella pagina System conf., verificare che la versione firmware dei Micro H e Micro L sia stata aggiornata con successo:

The 'System configuration Data Table' contains the following data:

1.202 Device Type (R)	16
1.203 firmware version: H (R)	303
1.204 firmware version: L (R)	295
1.205 future firmware version: H (R)	0
1.206 future firmware version: L (R)	0
1.207 H ?future firmware activation date: year (R)	0
1.208 H ?future firmware activation date: month (R)	0
1.209 H ?future firmware activation date: day (R)	0
1.210 L ?future firmware activation date: year (R)	0
1.211 L ?future firmware activation date: month (R)	0
1.212 L ?future firmware activation date: day (R)	0
1.213 Serial Number (R)	17AM0054
1.235 Last programming. : year (R)	2017
1.236 Last programming. month (R)	3
1.237 Last Programming. day (R)	15
1.238 Last programming: progressive counter (R)	183

The 'Upgrade F.I.O.2 Firmware' panel on the right shows:

- H firmware version: 1.47
- L firmware version: 1.39
- FW Update button