Manuale d'uso
TiThermoBasic

Software per la configurazione della Centrale termoregolazione



INDICE

1. Descrizione generale Pag. 4

2. Requisiti minimi di sistema Pag. 4

3. Selezione delle funzioni Pag. 5

4. Area di lavoro Pag. 7
   - 4.1 Finestra “Impianto” Pag. 7
   - 4.2 Finestra “Centrale” Pag. 10
   - 4.3 Finestra “Libreria profili” Pag. 11

5. Esempio di Progetto Pag. 16
   - 5.1 Configurazione impianto Pag. 17
   - 5.2 Configurazione Programmi settimanali Pag. 20
   - 5.3 Configurazione Programma festivo Pag. 24

6. Connessione con la Centrale Pag. 25

7. Funzioni abilitate durante la connessione Pag. 27
   - 7.1 Upload Pag. 27
   - 7.2 Download Pag. 28
   - 7.3 Confronta Pag. 30
   - 7.4 Diagnostica Pag. 30

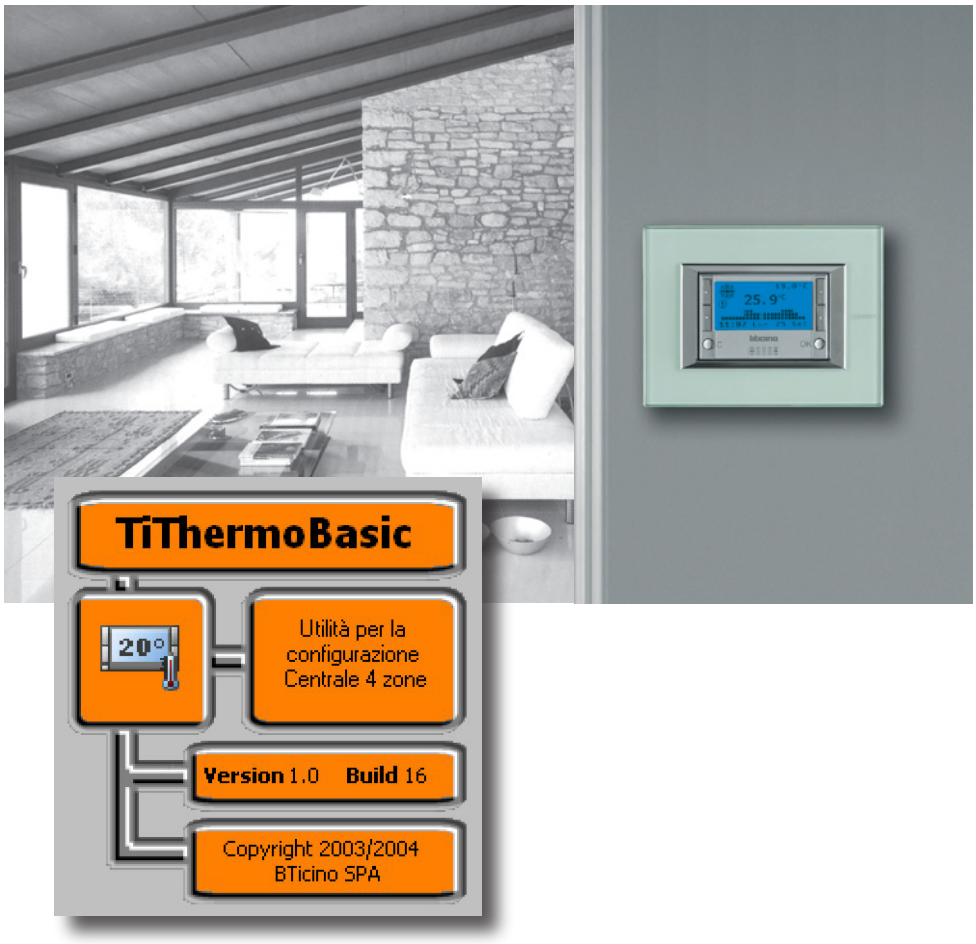
8. Aggiornamento Firmware Pag. 31

TiThermoBasic

1. Descrizione generale

TiThermoBasic è lo strumento che consente di creare o modificare, mediante un'interfaccia grafica semplice ed intuitiva, la configurazione da trasferire alla Centrale termoregolazione, definendo e personalizzando i parametri legati all'impianto di termoregolazione ed i profili dei diversi programmi di funzionamento.

Il software consente inoltre di aggiornare il firmware della Centrale tramite una funzione dedicata.



2. Requisiti minimi di sistema

Requisiti Hardware

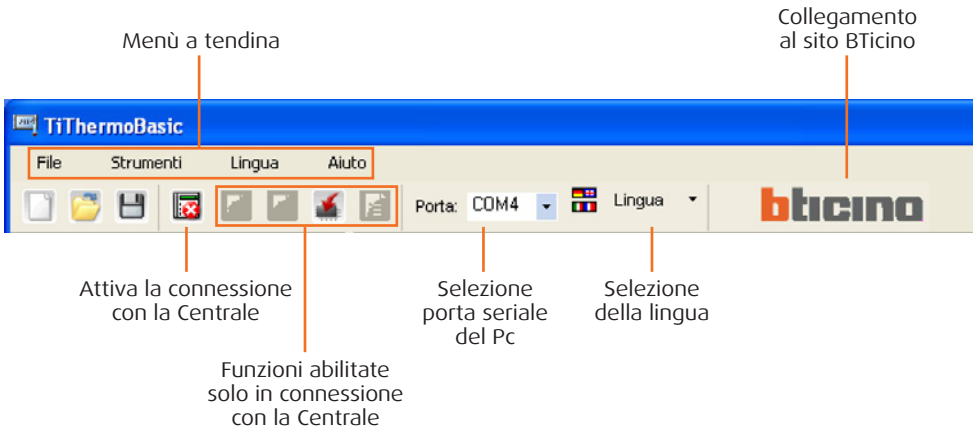
- Personal computer con processore Pentium 400Mhz o superiore
- Memoria RAM 128 Mb
- Scheda grafica SVGA con risoluzione 800x600
- Unità CD-ROM

Requisiti Software

- Windows 2000, XP o superiore
- Internet Explorer 6.0 o superiore

3. Selezione delle funzioni

Le funzioni principali eseguibili con TiThermoBasic possono essere selezionate agendo su icone presenti nella barra degli strumenti, oppure aprendo i menù a tendina e selezionando le singole voci. Alcune funzioni sono rese disponibili solo dopo aver stabilito una connessione tra il Pc e la Centrale termoregolazione.



Barra degli strumenti

Nella barra degli strumenti sono presenti le seguenti funzioni:

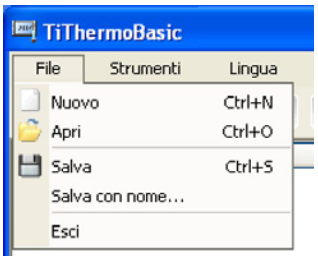


- Crea un nuovo progetto
- Apre un progetto esistente
- Salva il progetto corrente
- Disattiva la connessione alla Centrale
- Carica la configurazione presente nella Centrale (*)
- Scarica la configurazione creata nella Centrale (*)
- Scarica l'aggiornamento del Firmware nella Centrale (*)
- Esegue la procedura di diagnostica della Centrale (*)

(*) Funzioni abilitate solo se è stata attivata una connessione con la Centrale termoregolazione

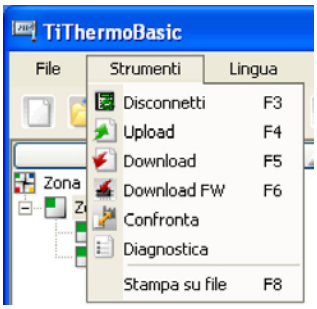
Menù a tendina

Nei menù a tendina sono presenti le seguenti funzioni:



Menù "File"

- **Nuovo** crea un nuovo progetto
- **Apri** apre un progetto esistente
- **Salva** salva il progetto corrente
- **Salva con nome** salva il progetto richiedendo il nome del file
- **Esci** chiude l'applicativo



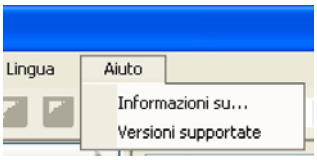
Menù "Strumenti"

- **Connetti/Disconnetti** attiva/disattiva la connessione alla Centrale
- **Upload** carica la configurazione presente sul dispositivo
- **Download** scarica sul dispositivo la configurazione creata
- **Download FW** scarica l'aggiornamento del firmware
- **Confronta** carica la configurazione presente nell'impianto per un confronto con il progetto aperto
- **Diagnostica** carica le informazioni di diagnostica relative alla Centrale e alle sonde
- **Stampa su file** esporta la configurazione della Centrale in un file formato **xls** (se sul PC è installato Microsoft Excel) o **csv** (se Microsoft Excel non è installato).



Menù "Lingua"

- ✔ seleziona la lingua dell'applicativo

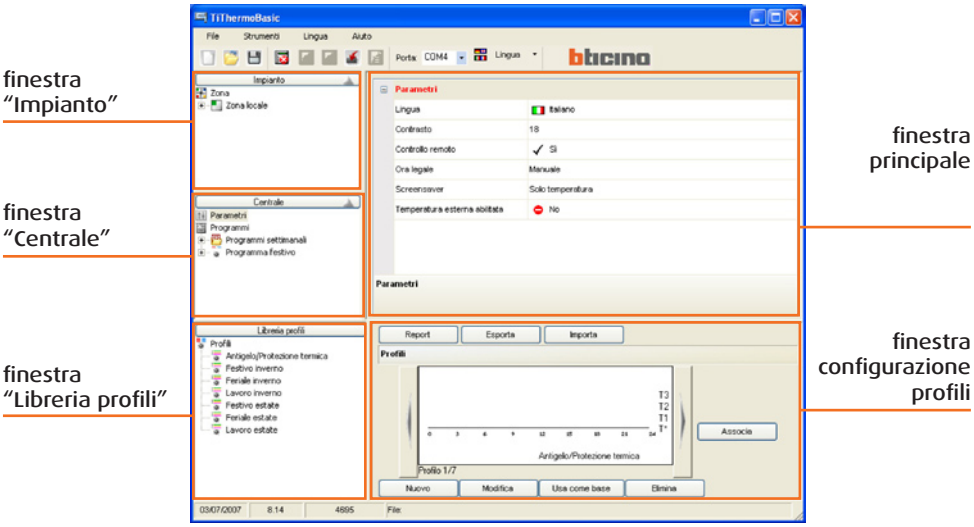


Menù "Aiuto"

- **Informazioni su...** visualizza informazioni relative al programma TiThermoBasic
- **Versioni supportate** Visualizza le versioni di Firmware della Centrale termoregolazione gestite dal programma TiThermoBasic

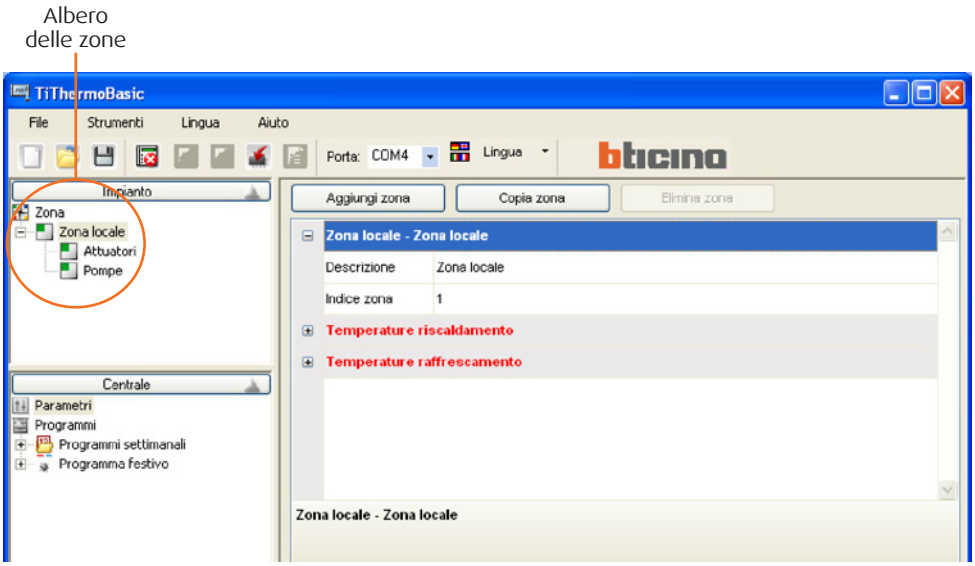
4. Area di lavoro

Nell'area di lavoro dell'interfaccia TiThermoBasic sono presenti le seguenti finestre:



4.1 Finestra "Impianto"

In questa finestra viene visualizzato l'albero delle zone presenti nell'impianto.



Cliccando con il tasto destro del mouse sull'albero delle zone, in funzione della zona selezionata sono possibili le seguenti operazioni (attivabili anche tramite i bottoni presenti nella finestra principale):

- **Aggiungi zona** aggiunge una nuova zona avente per indice il primo disponibile
- **Copia zona** aggiunge una nuova zona avente per indice il primo disponibile copiando le impostazioni della zona selezionata
- **Elimina zona** cancella la zona selezionata

L'operazione elimina zona non è applicabile alla Zona locale

Selezionando una zona (es.: Zona 2), nella finestra principale viene visualizzata la sezione delle impostazioni della **Zona** e delle **Temperature**:



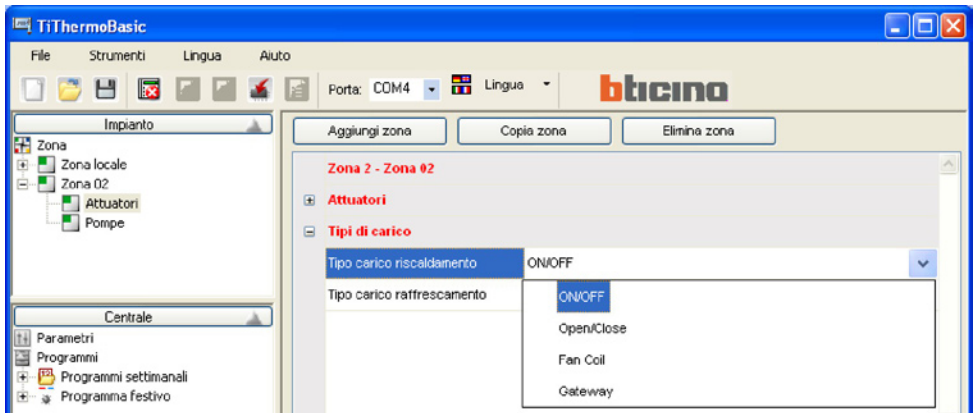
Descrizione	Nome della zona (es.; Soggiorno)
Indice zona	Numero d'ordine della zona. Valore massimo = 4
Temperatura riscaldamento	Impostazione di quattro livelli di temperatura
Temperatura raffrescamento	Impostazione di quattro livelli di temperatura

Per ogni zona presente nel menù ad albero è possibile selezionare:

- **Attuatori**

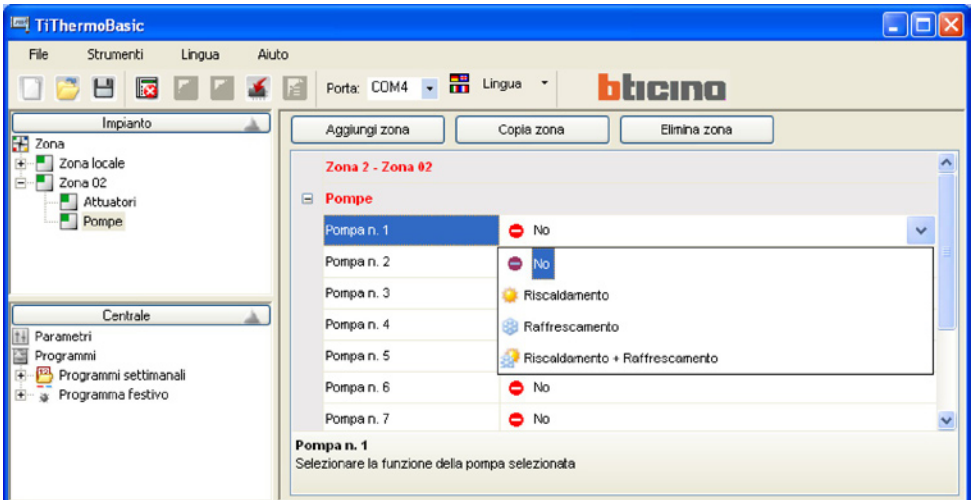
Nella finestra principale, cliccando il singolo **Attuatore** (es.: Attuatore n. 1) è possibile selezionare il tipo di funzione che si vuole assegnare (riscaldamento, raffrescamento, riscaldamento + raffrescamento oppure nessuna funzione) ed il **Tipo di carico** per la funzione selezionata (ON/OFF, Open/Close, Fan Coil, Gateway).

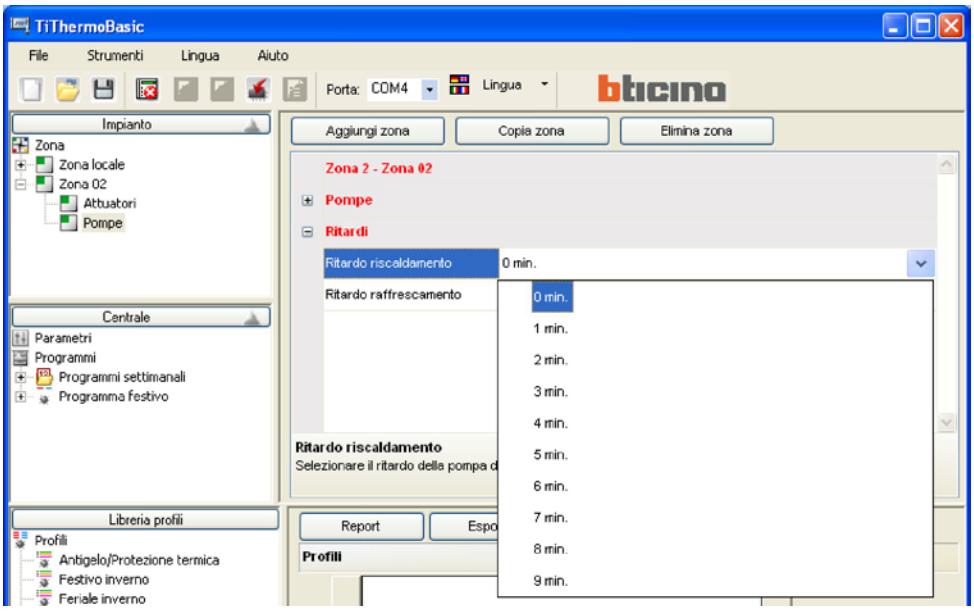




- Pompe

Cliccando la singola **Pompa** (es.: Pompa n. 1) è possibile selezionare il tipo di funzione che si vuole assegnare (riscaldamento, raffrescamento, riscaldamento + raffrescamento oppure nessuna funzione) ed i **Ritardi** di intervento.



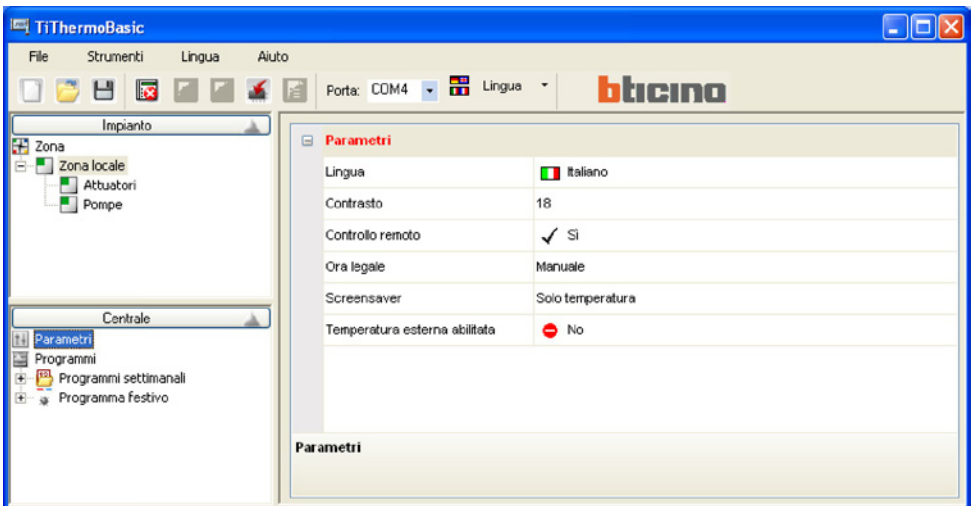


4.2 Finestra “Centrale”

In questa finestra vengono riportati i parametri di configurazione ed i programmi di funzionamento della Centrale termoregolazione.

- **Parametri**

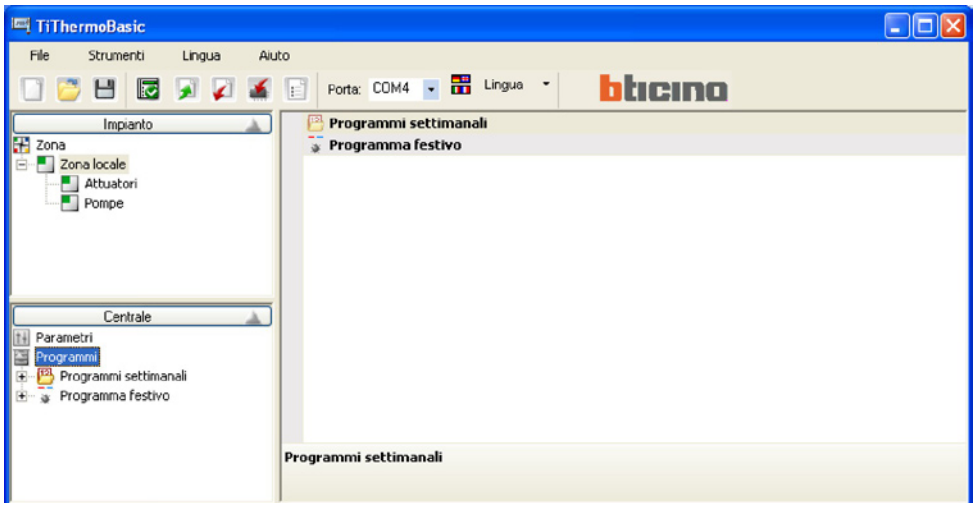
Lingua	Selezione della lingua per la Centrale termoregolazione
Contrasto	Impostazione valore di contrasto del display della Centrale
Controllo remoto	Abilita/disabilita la gestione della Centrale da altri dispositivi (es.: Touch screen, Web Server)
Ora legale	Selezione della modalità Manuale/Automatica
Screensaver	Selezione dello screensaver per il display della Centrale
Temperatura esterna...	Abilita/Disabilita il sensore temperatura esterna. Se abilitato viene visualizzato il campo di scelta del sensore 1÷9.



In questa sezione, se il software si trova in connessione con la centrale, sono riportate le informazioni di versione della centrale e gli indirizzi delle zone dell’impianto

- **Programmi**

Programmi settimanali	imposta i programmi di riscaldamento/raffrescamento settimanali
Programma festivo	imposta i programmi di riscaldamento/raffrescamento per i giorni festivi

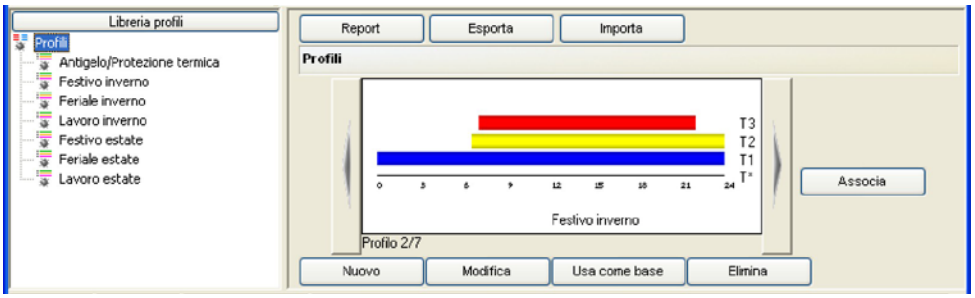


TiThermoBasic memorizza in automatico tutte le modifiche apportate alla Libreria profili. Per ripristinare la condizione iniziale della Libreria profili è necessario ripetere l'installazione del software.

4.3 Finestra "Libreria profili"

In questa finestra vengono visualizzati i profili presenti nella libreria del software.

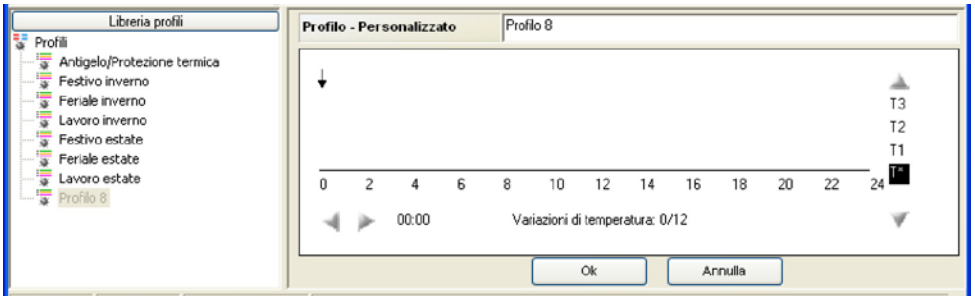
Selezionando il nodo **Profili**, viene visualizzata sulla destra una finestra che permette di selezionare e visualizzare tutti i profili presenti nella libreria.



Nuovo

- **Nuovo**

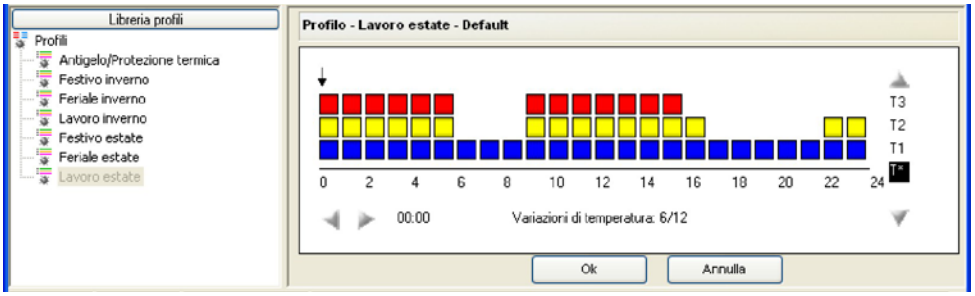
Aggiunge un nuovo profilo alla libreria ed entra in modalità di editazione del profilo appena aggiunto.



Modifica

- **Modifica**

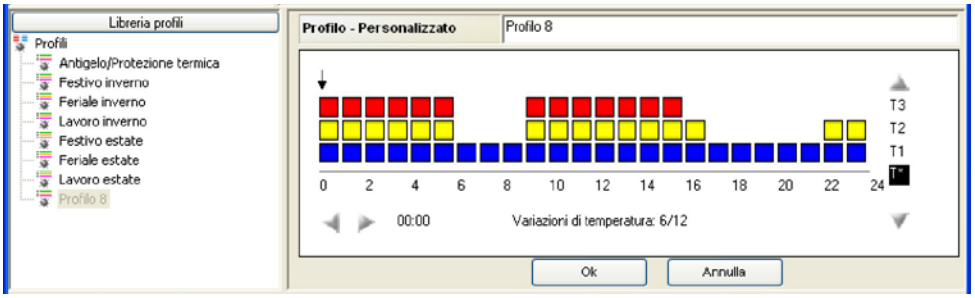
Entra in modalità di editazione del profilo selezionato.



Usa come base

- **Usa come base**

Aggiunge un nuovo profilo alla libreria usando come base il profilo correntemente selezionato. Entra in modalità di editazione del profilo appena aggiunto.



Elimina

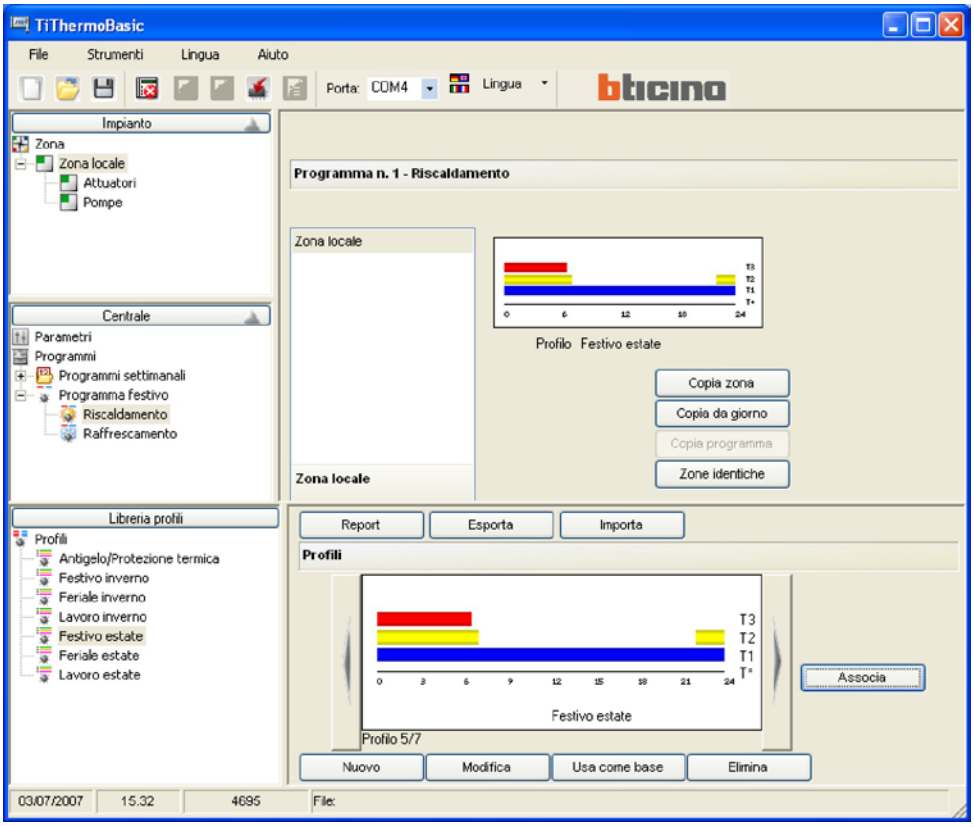
- **Elimina**

Rimuove il profilo selezionato dalla libreria. Il profilo verrà automaticamente eliminato anche da tutte le collezioni che lo usano.

Associa

- **Associa**

Quando nella parte superiore dello schermo è visualizzato il dettaglio di un programma settimanale o di un programma festivo e uno o più zone sono selezionate, associa il profilo corrente alle zone selezionate.



Report

- **Report**

Crea un file in formato Excel contenente i grafici di tutti i profili presenti nella libreria (opzione disponibile solo se Excel è installato sul PC). Se non si dispone dell'installazione di Excel, verrà creato un file in formato csv.

Questa funzione è disponibile anche se si seleziona il nodo radice di una collezione o un profilo all'interno di una collezione.

Esporta

- **Esporta**

Esporta il contenuto della libreria dei profili in un file XML. Viene aperta una finestra per la selezione degli elementi che si desidera esportare.

Questa funzione è disponibile anche se si seleziona il nodo radice di una collezione o un profilo all'interno di una collezione.



Completata la selezione, cliccando su "Esporta", viene aperta la finestra per il salvataggio del file.

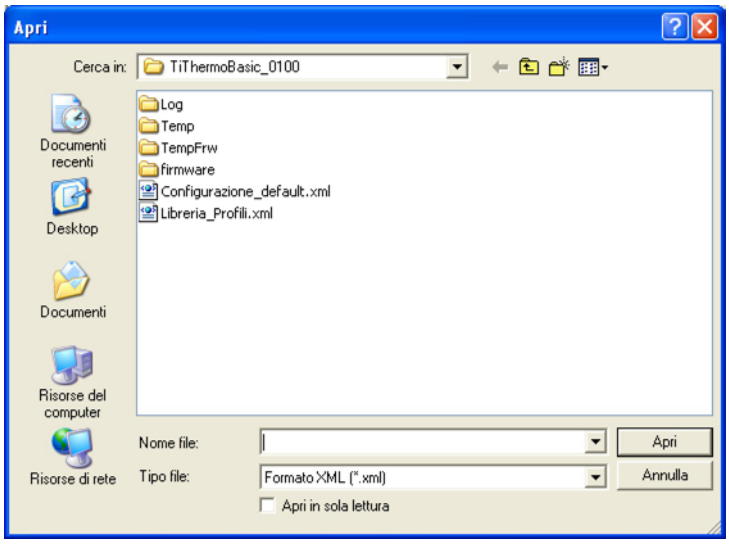


- **Importa**

Permette di importare i profili e le collezioni da un file XML esterno.

Viene aperta la finestra per la selezione del file da importare, quindi viene proposto un elenco dei profili e delle collezioni presenti nel file selezionato.

Questa funzione è disponibile anche se si seleziona il nodo radice di una collezione o un profilo all'interno di una collezione.

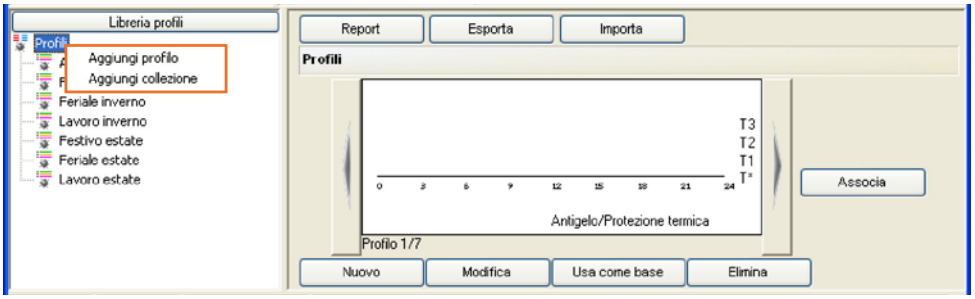




A questo punto è possibile selezionare i profili che si desidera importare.
Completata la selezione, cliccare su "Importa" per avviare il processo di importazione.
I nuovi profili vengono aggiunti alla libreria dei profili di TiThermoBasic previo controllo dell'esistenza di un profilo uguale.
Se nella libreria dei profili viene trovato un profilo identico al profilo che si sta importando, viene richiesto se si desidera comunque importare il profilo. Rispondendo "Sì" il profilo viene aggiunto alla libreria, altrimenti il profilo viene ignorato.

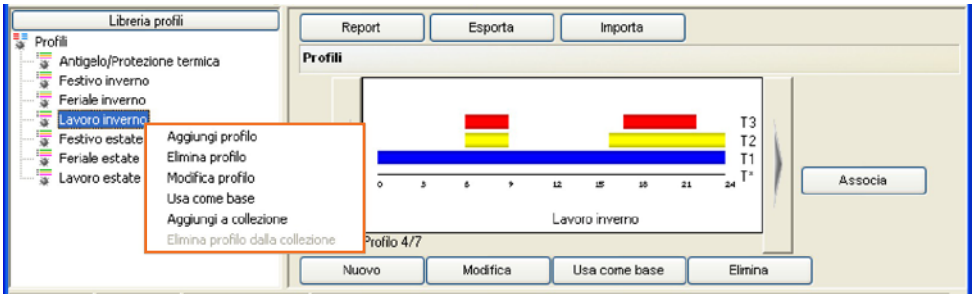
Nella finestra **Libreria profili**, tramite tasto destro del mouse, sono disponibili le seguenti funzioni:

- **Funzioni disponibili cliccando il nodo "Profili"**

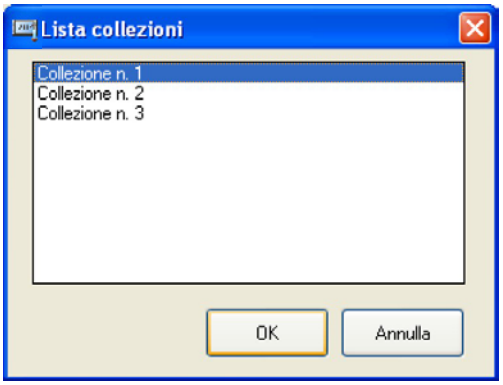


Aggiungi profilo	aggiunge un nuovo profilo alla libreria ed entra in modalità di editazione del profilo aggiunto
Aggiungi collezione	aggiunge una nuova collezione alla libreria

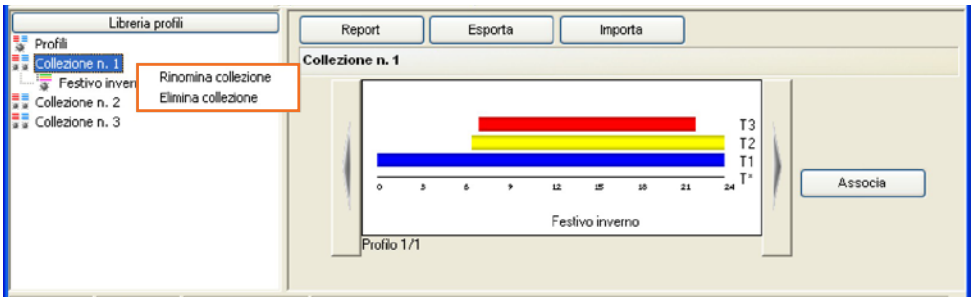
- **Funzioni disponibili cliccando un Profilo**



Aggiungi profilo	aggiunge un nuovo profilo alla libreria ed entra in modalità di editazione del profilo aggiunto
Elimina profilo	rimuove il profilo selezionato dalla libreria
Modifica profilo	entra in modalità di editazione del profilo selezionato
Usa come base	aggiunge un nuovo profilo alla libreria usando come base il profilo selezionato ed entra in modalità di editazione del profilo aggiunto
Aggiungi alla collezione	aggiunge il profilo selezionato alla collezione selezionata tramite la finestra riportata di seguito

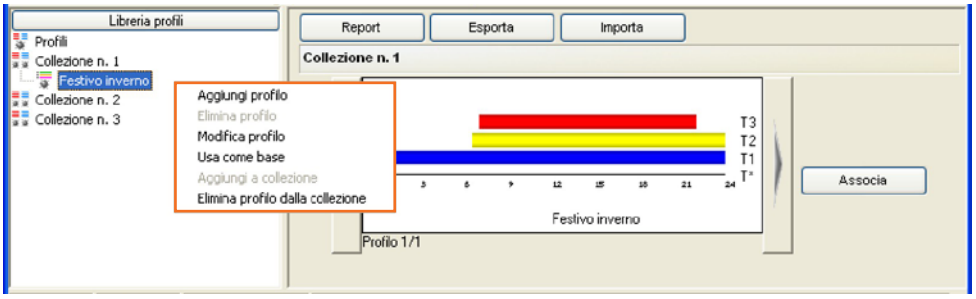


- **Funzioni disponibili cliccando una Collezione**



Rinomina collezione	rinomina la collezione selezionata
Elimina collezione	elimina la collezione selezionata

- **Funzioni disponibili cliccando un profilo di una Collezione**

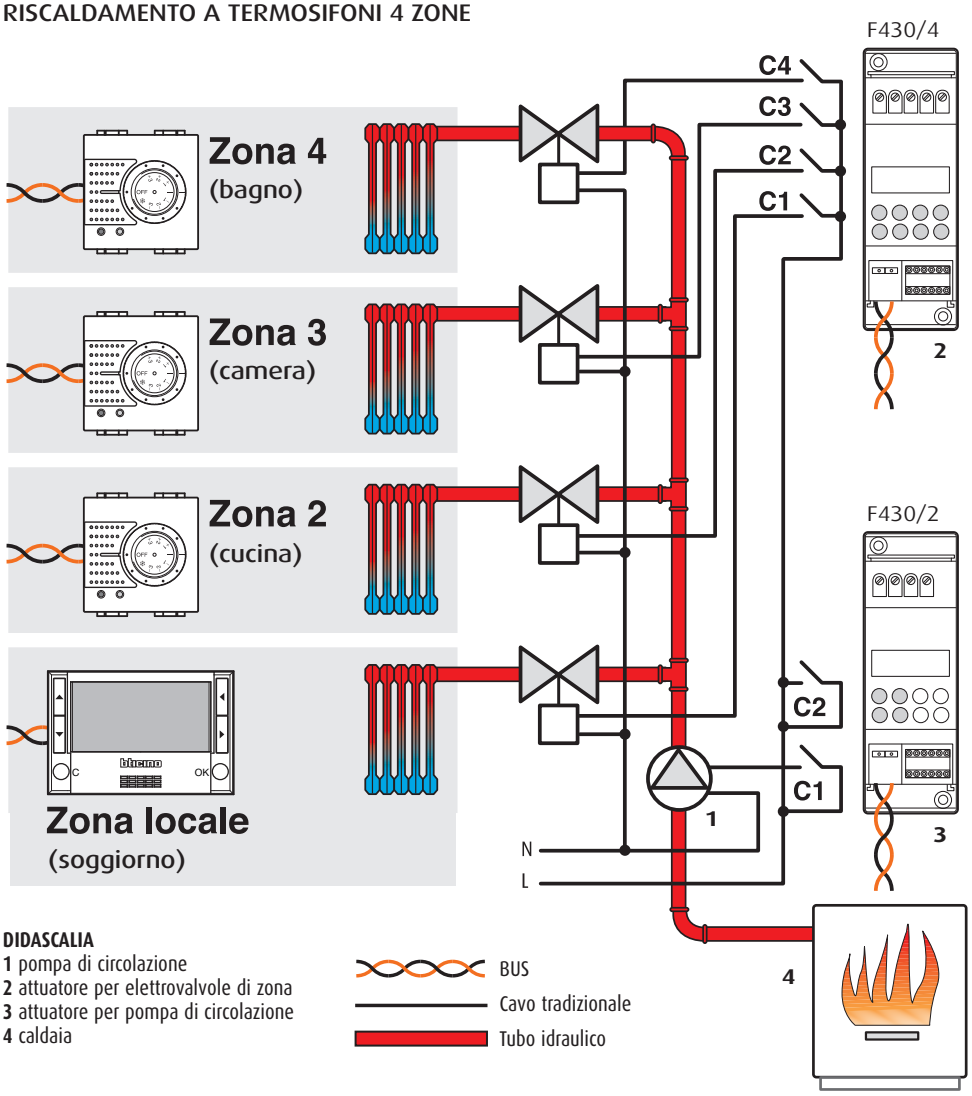


Aggiungi profilo	aggiunge un nuovo profilo alla libreria ed entra in modalità di editazione del profilo aggiunto
Elimina profilo	rimuove il profilo selezionato dalla libreria
Modifica profilo	entra in modalità di editazione del profilo selezionato
Usa come base	aggiunge un nuovo profilo alla libreria usando come base il profilo selezionato ed entra in modalità di editazione del profilo aggiunto
Elimina profilo dalla collezione	elimina il profilo selezionato dalla collezione

5. Esempio di progetto

A completamento delle operazioni di configurazione descritte nelle pagine precedenti, viene proposto un esempio guidato per la creazione di un nuovo progetto riferito al seguente impianto:

RISCALDAMENTO A TERMOSIFONI 4 ZONE



DIDASCALIA
1 pompa di circolazione
2 attuatore per elettrovalvole di zona
3 attuatore per pompa di circolazione
4 caldaia

Configurazione impianto:

Sonda zona 1

[ZA]	[ZB]	[SLA]
0	1	

Sonda zona 2

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	2	CEN	CEN		

Sonda zona 3

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	3	CEN	CEN		

Sonda zona 4

[ZA]	[ZB]	[P]	[MOD]	[SLA]	[DEL]
0	4	CEN	CEN		

Attuatore zone

[ZA]	[ZB1]	[ZB2]	[ZB3]	[ZB4]	[N]
0	1	2	3	4	1

[N] = 1: numero progressivo

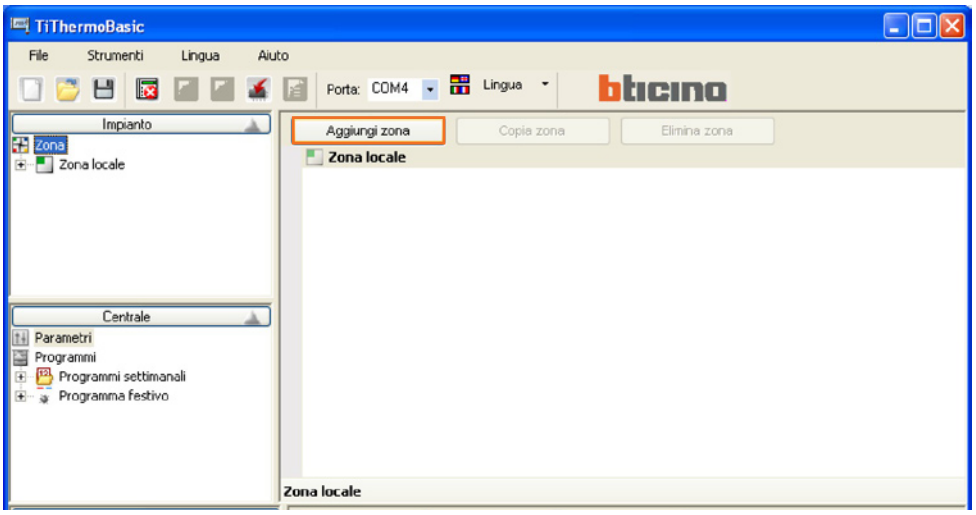
Attuatore pompa di circolazione

[ZA]	[ZB1]	[N1]	[ZB2]	[N2]
0	0	1	OFF	—

[N1] = 1: numero progressivo

5.1 Configurazione impianto

All'apertura del programma, nella finestra Impianto è presente di default la **Zona locale.**

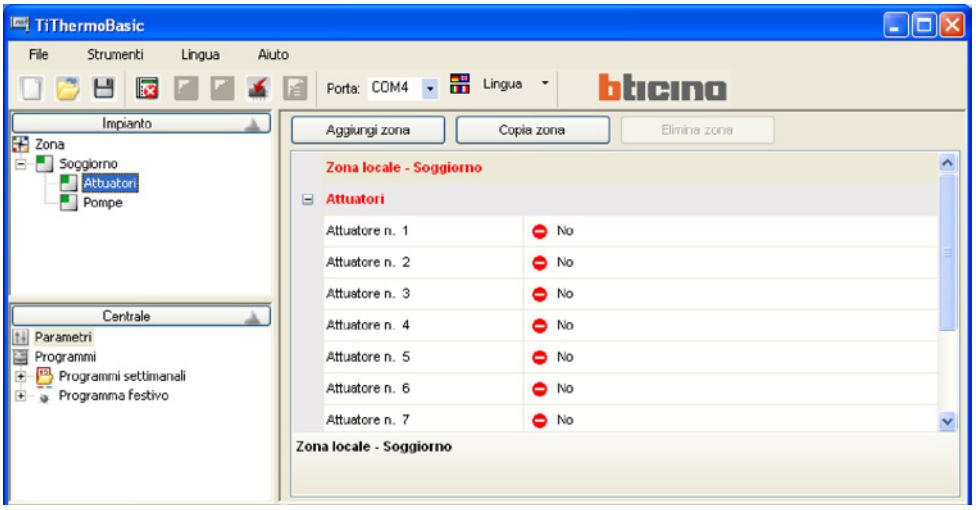


Selezionando la Zona locale, nella finestra principale è possibile:

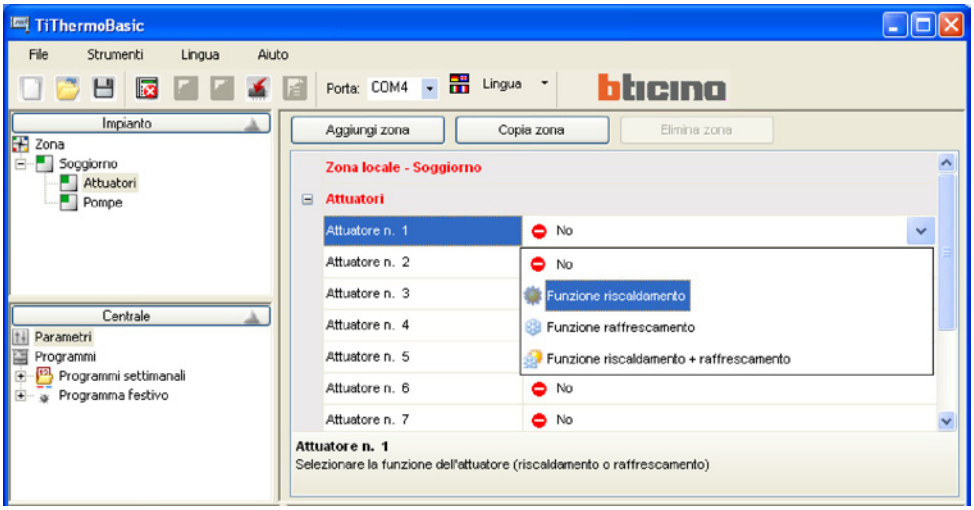
- assegnare una **Descrizione** alla zona (es. Soggiorno)
- modificare i valori predefiniti dei livelli di temperatura Antigelo o Protezione termica ed i livelli di temperatura T1, T2 e T3 utilizzati nei programmi settimanali.



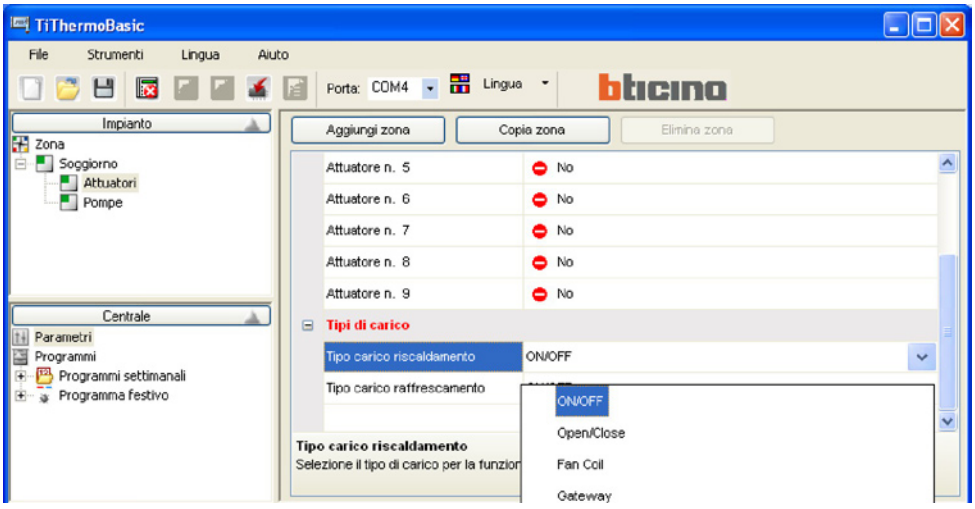
Cliccare **Attuatori** nell'albero delle Zone.



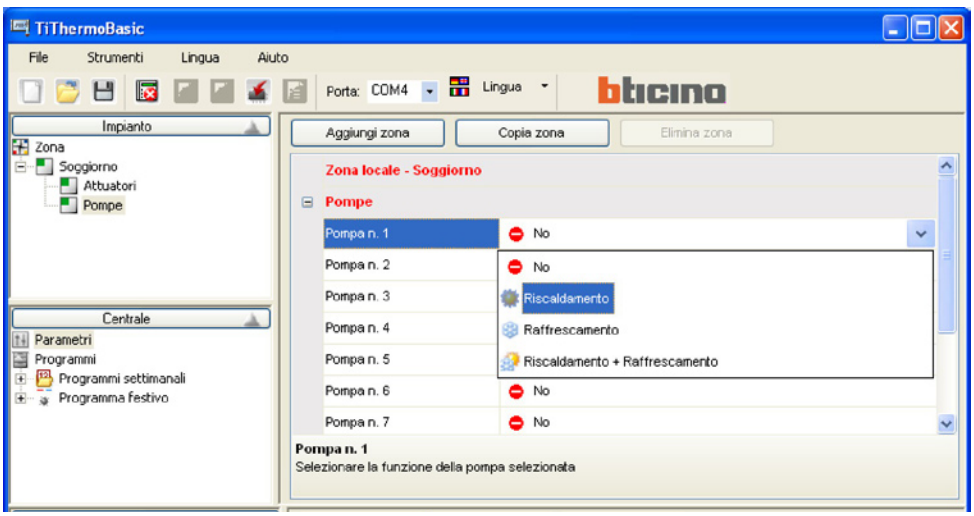
Cliccare nella finestra principale **Attuatore n.1** e selezionare la **Funzione riscaldamento**.



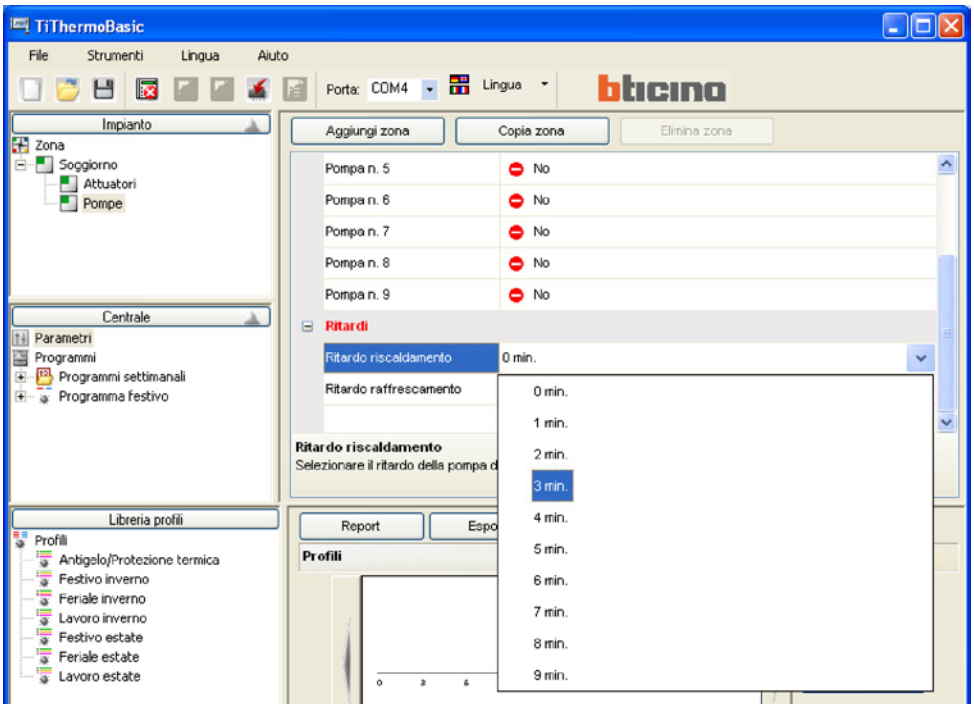
Cliccare su **Tipo carico riscaldamento** e selezionare **ON/OFF**.



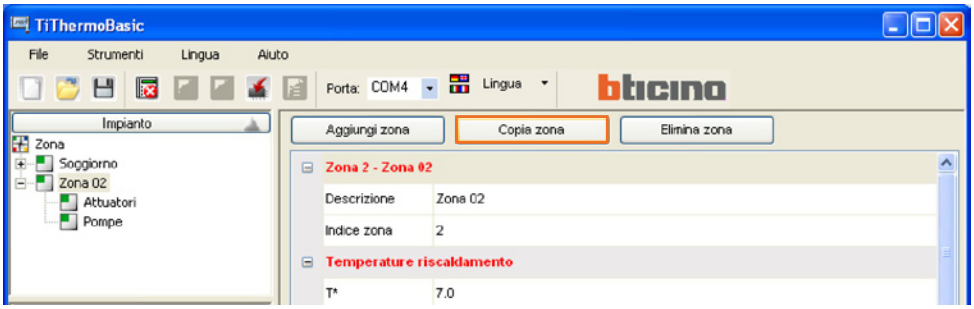
Cliccare **Pompe** nella finestra Impianto.
Cliccare nella finestra principale **Pompa n.1** e assegnare la funzione **Riscaldamento**.



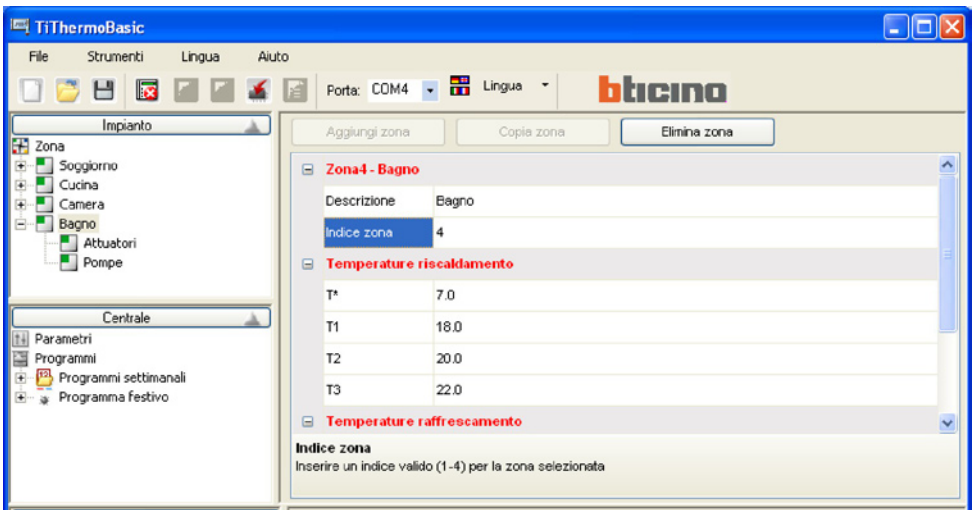
Cliccare su **Ritardo riscaldamento** per assegnare il ritardo di attivazione della pompa.



Per creare una nuova zona con le stesse impostazioni cliccare il pulsante **Copia zona**. Viene creata una nuova zona avente come Indice zona il primo disponibile.



Selezionando la zona creata (Zona 02) è possibile personalizzare la descrizione (es.: Bagno) e/o modificare la configurazione.



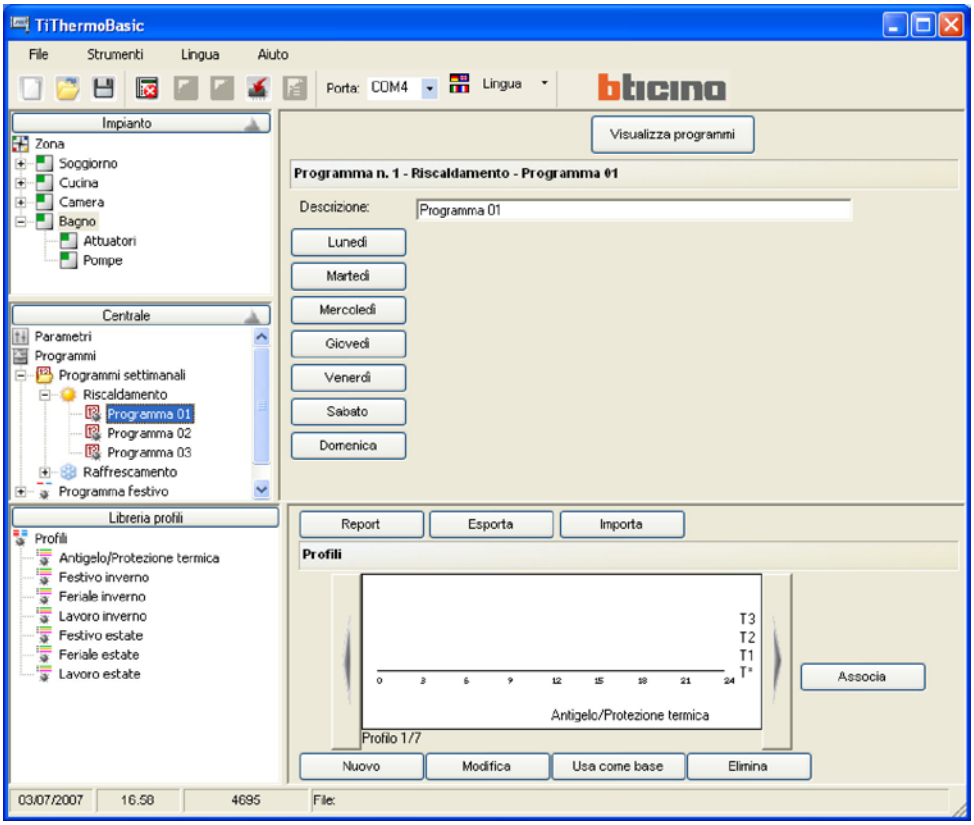
5.2 Configurazione Programmi settimanali

È possibile creare fino a tre programmi settimanali per ogni modo di funzionamento dell'impianto (Riscaldamento e Raffrescamento).
Per ogni programma si possono definire dei profili di temperatura (0h-24h) diversi per ogni giorno e per ogni zona dell'impianto.

Per impostare un programma di riscaldamento settimanale:

- cliccare **Programmi** nella finestra Centrale;
- espandere l'albero Programmi -> Programmi settimanali -> Riscaldamento;
- selezionare uno dei tre programmi disponibili (es.: Programma 01).

Nella finestra principale, viene visualizzato l'elenco dei giorni della settimana.



- Selezionare il giorno che si intende configurare (es.: Lunedì);

Viene visualizzato l'elenco delle zone configurate presenti nel progetto.

- Selezionare una zona (es.: Soggiorno) per visualizzare il profilo associato.

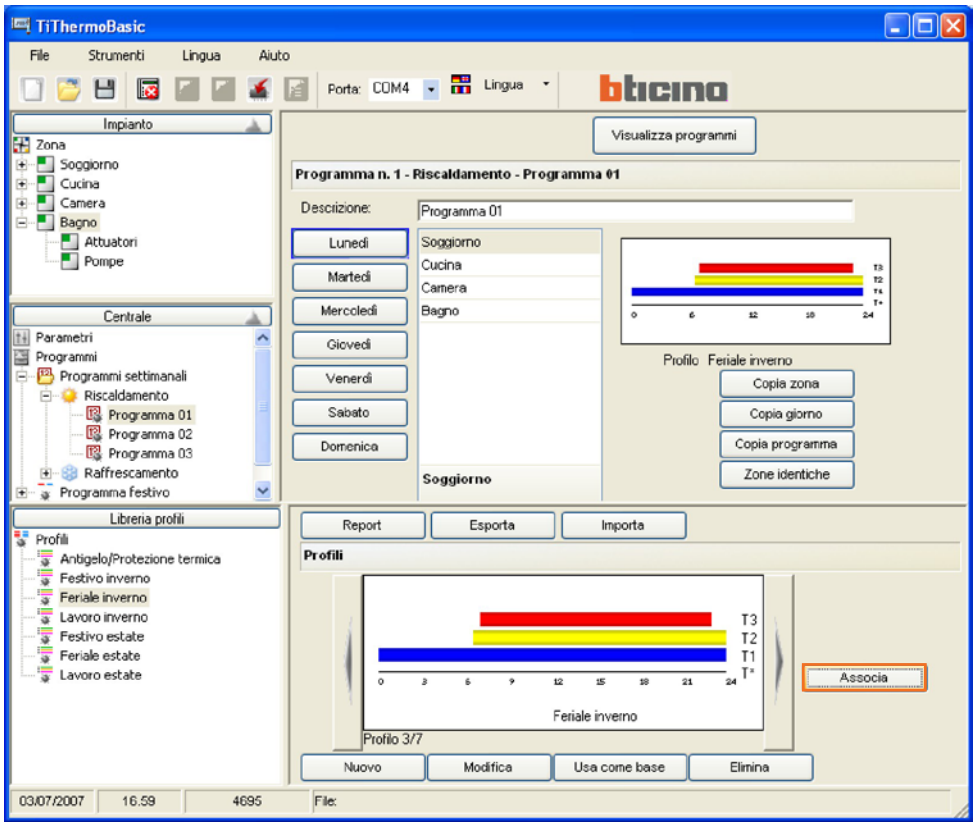


Sono ora possibili le seguenti azioni:

Associa: associa un nuovo profilo al giorno e alle zone selezionate.

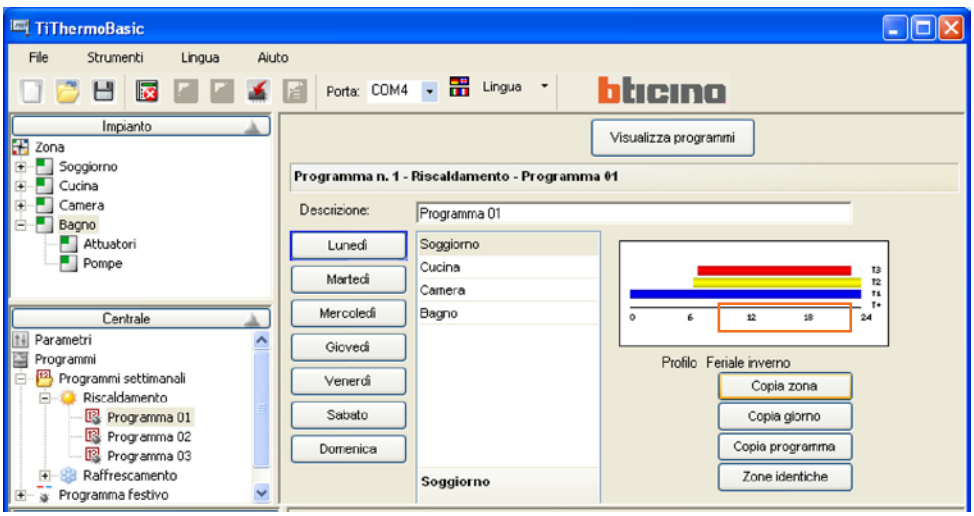
- Selezionare il profilo desiderato tra quelli presenti nella libreria profili e cliccare sul bottone **Associa**.

È possibile associare lo stesso profilo a più zone semplicemente eseguendo una selezione multipla (tramite tasti Shift e Control) all'interno della lista delle zone.



Copia zona: copia le impostazioni della zona corrente ad una o più zone.

Viene aperta una finestra per la selezione delle zone cui applicare le impostazioni della zona selezionata. È possibile selezionare più zone mediante l'uso dei tasti Shift e Control.



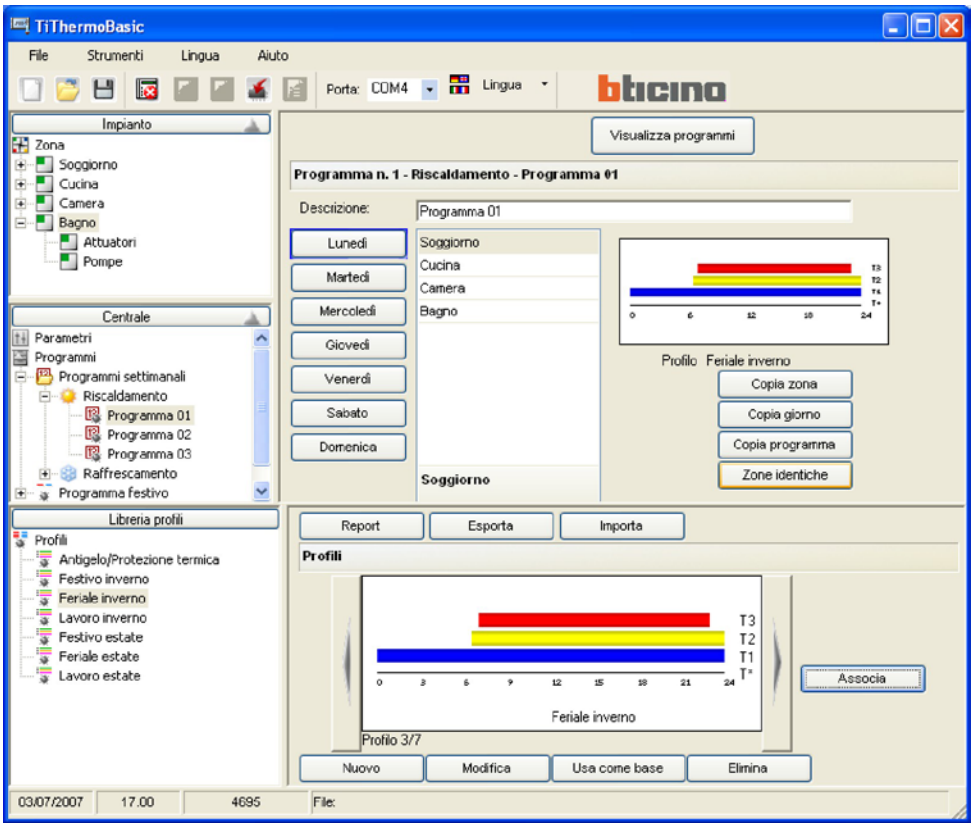
Copia giorno: copia le impostazioni del giorno corrente ad uno o più giorni.
Viene proposta una finestra per la selezione del giorno.
È possibile selezionare più giorni mediante l'uso dei tasti Shift e Control.



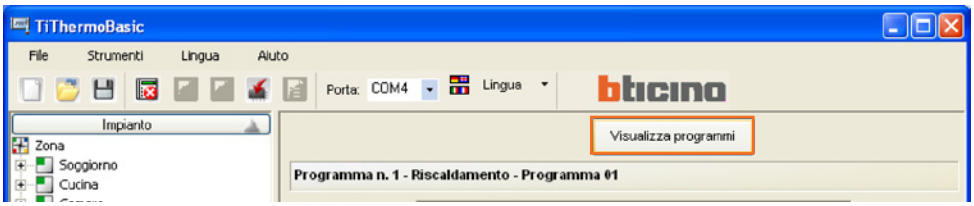
Copia programma: copia le impostazioni del programma corrente ad uno o più programmi settimanali appartenenti alla stessa funzione (riscaldamento o raffrescamento).
Viene aperta una finestra per la selezione dei programmi.



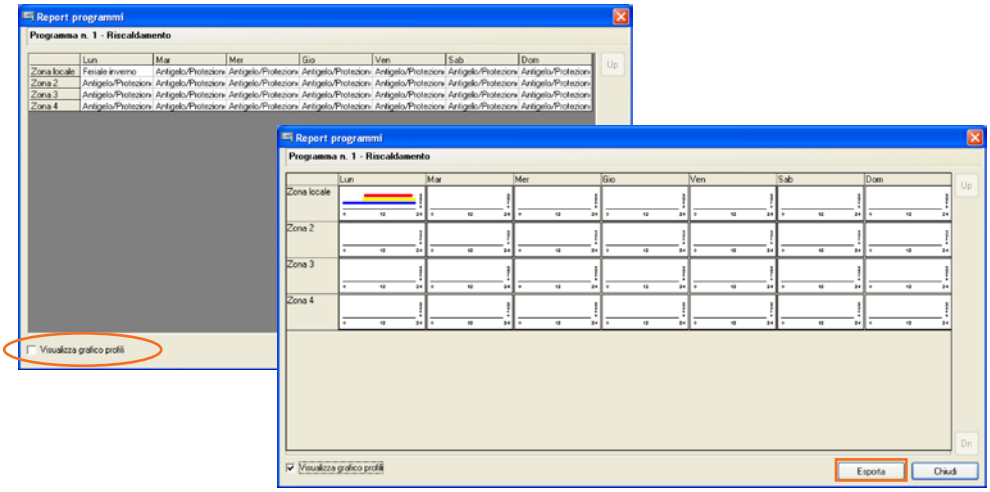
Zone identiche: evidenzia, nella lista delle zone, quali zone utilizzano il profilo della zona selezionata.



Visualizza programma: mostra un sinottico dei profili associati ad ogni zona per ogni giorno della settimana.



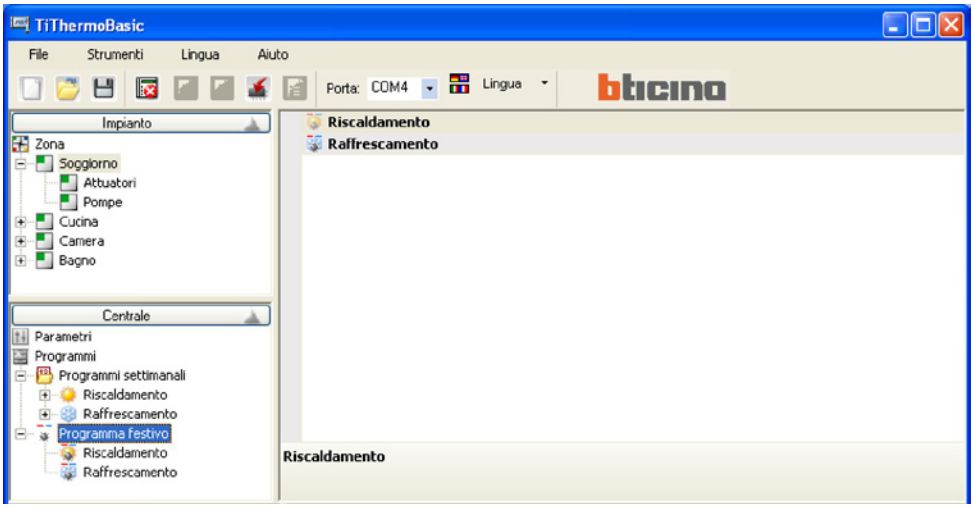
La visualizzazione può avvenire in modalità grafica attivando “Visualizza grafico profili”.

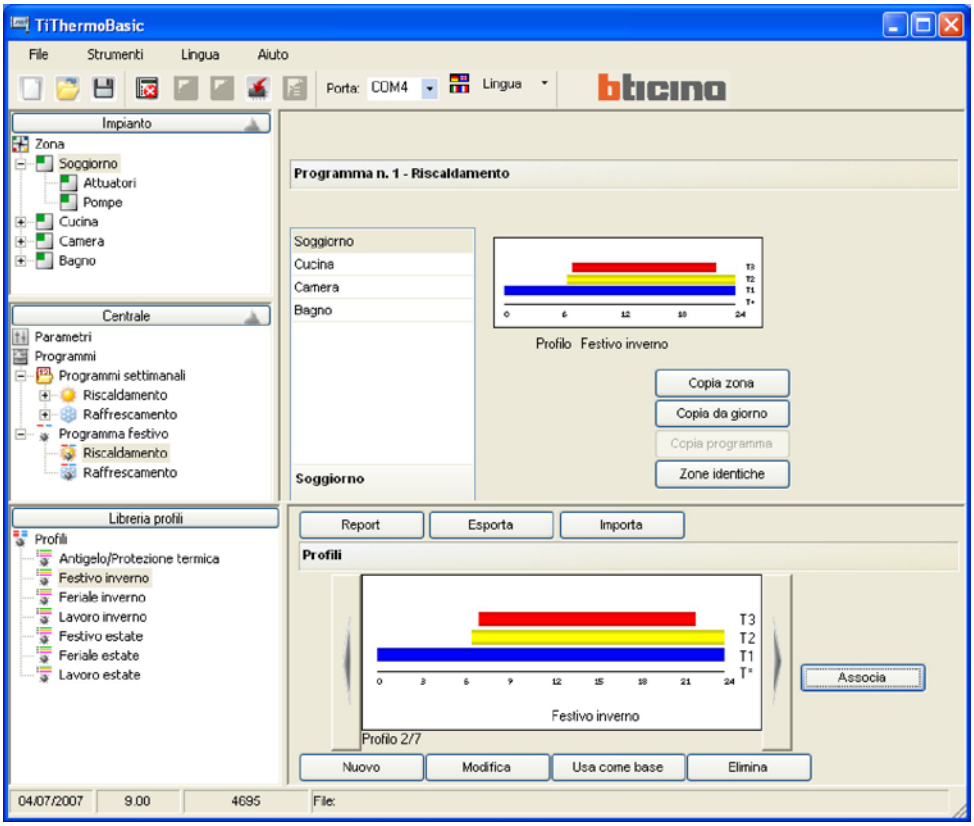


Clicando sul pulsante **Esporta** è possibile esportare il sinottico in modalità grafica in un file xls (se Excel è installato) oppure in modalità testo (se Excel non è installato).

5.3 Configurazione Programma festivo

Con la stessa logica di configurazione descritta per il Programma settimanale è possibile creare, per la modalità scelta (Riscaldamento o Raffrescamento), un profilo giornaliero per ogni zona dell'impianto.





Completare la configurazione e salvare il Progetto.

Per trasferire il progetto alla Centrale termoregolazione art. 4695 procedere come descritto nelle pagine seguenti.

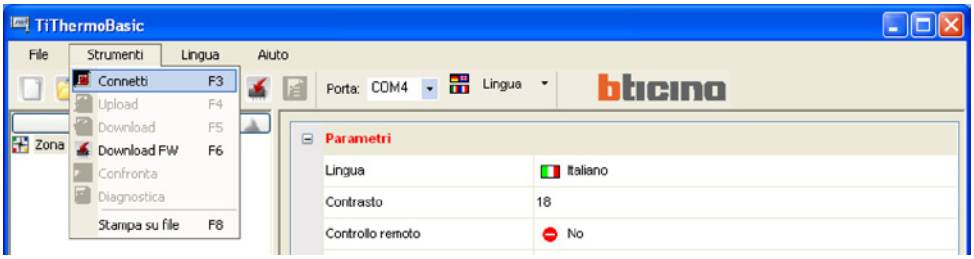
6. Connessione con la Centrale

Per poter accedere ad alcune funzioni (es.: Upload, Download ecc.) è necessario stabilire una connessione tra il Pc su cui è installato il software TiThermoBasic e la Centrale.

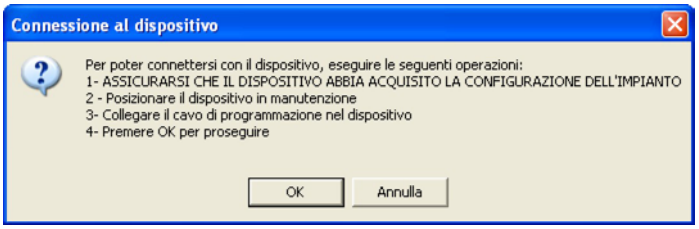
Per attivare la connessione eseguire le seguenti operazioni nell'ordine in cui sono riportate:

- collegare il cavo di programmazione **art. 3559** alla porta USB del Pc
- selezionare dal menù a tendina **Porta**, presente nella toolbar, l'indirizzo della porta seriale del Pc alla quale è collegato il cavo di programmazione (es.: COM4);
- selezionare dal menù Strumenti la voce **Connetti** o dalla toolbar il bottone 

Se la porta selezionata non è quella effettiva a cui poi si collega la centrale, questa potrebbe bloccarsi durante le operazioni di connessione successive richiedendo la procedura di RESET



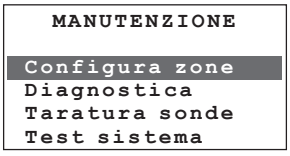
Viene proposta la seguente finestra con le istruzioni per connettersi con la Centrale.



Eseguire le operazioni richieste:

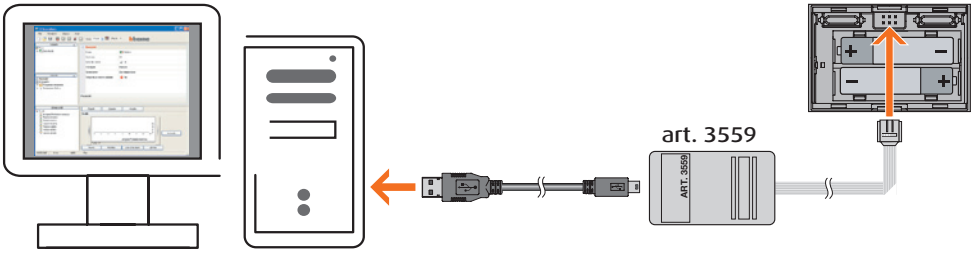
1) Assicurarsi che la Centrale abbia acquisito la configurazione dell'impianto

2) Posizionare la Centrale in Manutenzione



Se la centrale viene collegata prima di aver selezionato la voce connetti, questa potrebbe bloccarsi richiedendo la procedura di RESET

3) Collegare il cavo di programmazione alla Centrale termoregolazione



4) Premere OK per proseguire

A connessione avvenuta si rendono disponibili le funzioni di **Upload** e **Download** configurazione, **Diagnostica** e **Aggiornamento firmware**.

Se la procedura non dovesse andare a buon fine, viene visualizzato il seguente messaggio:



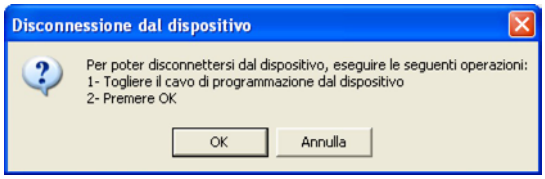
Se durante la procedura di connessione la Centrale si blocca è necessario eseguire la seguente procedura di RESET:

1) Scollegare il cavo di programmazione dalla Centrale
2) Togliere le batterie dal loro alloggiamento e quindi rimetterle
3) Posizionare la Centrale sulla base collegata all'impianto
4) Eseguire la procedura di apprendimento dell'impianto
5) Ripetere la procedura di attivazione connessione seguendo l'ordine delle operazioni ed eventualmente cambiando la com selezionata se non era quella corretta

Per attivare la connessione eseguire le seguenti operazioni nell'ordine in cui sono riportate:

- selezionare dal menù **Strumenti** la voce **Connetti** o dalla toolbar il bottone 

Anche in questo caso viene proposta una finestra con le istruzioni da seguire per disconnettersi dalla Centrale:



Eseguire le operazioni richieste:

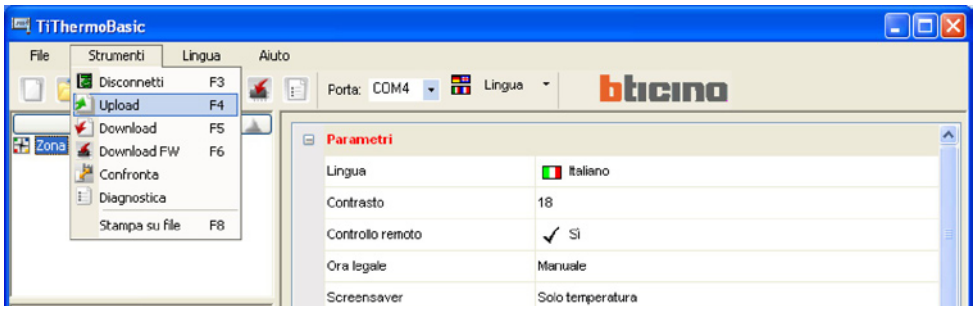
3) Togliere il cavo di programmazione dalla Centrale
4) Premere OK

7. Funzioni abilitate durante la connessione

7.1 Upload

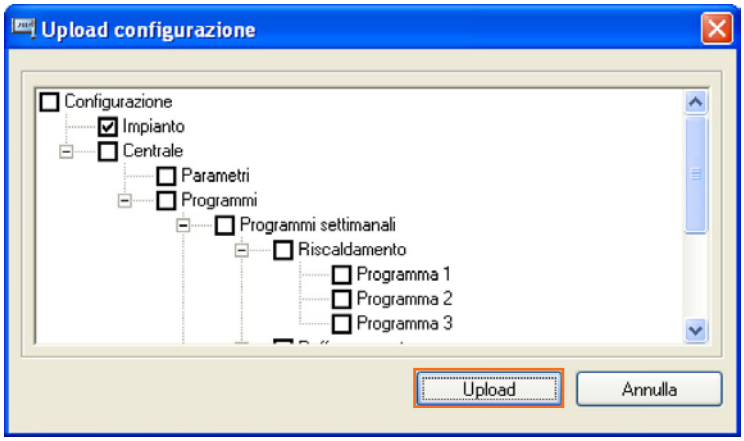
La funzione di **Upload** consente di trasferire tutta o parte della configurazione della Centrale al progetto aperto in TiThermoBasic.

- Selezionare dal menù Strumenti la voce **Upload** o dalla toolbar il bottone 

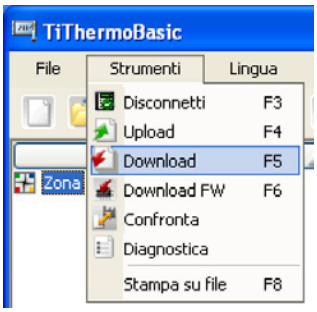


Viene proposta una finestra nella quale è possibile selezionare tutta o parte della configurazione che si desidera trasferire. Le impostazioni caricate sovrascriveranno le corrispondenti del progetto corrente.

Selezionando un nodo padre, si seleziona automaticamente tutto l'albero sottostante.



- Cliccare il pulsante **Upload** per avviare il trasferimento

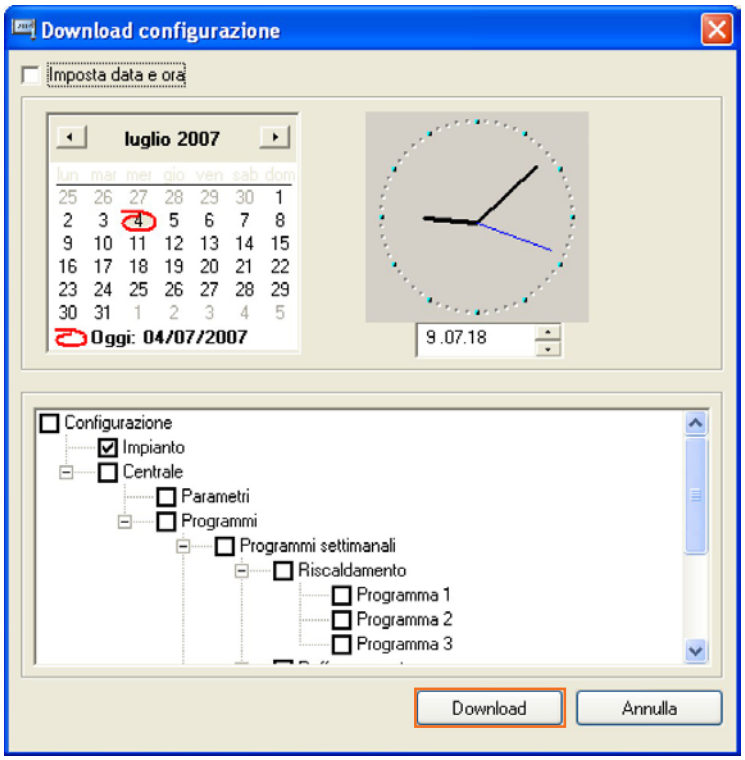


7.2 Download

La funzione di **Download** consente di trasferire alla Centrale, tutta o parte della configurazione del progetto aperto in TiThermoBasic.

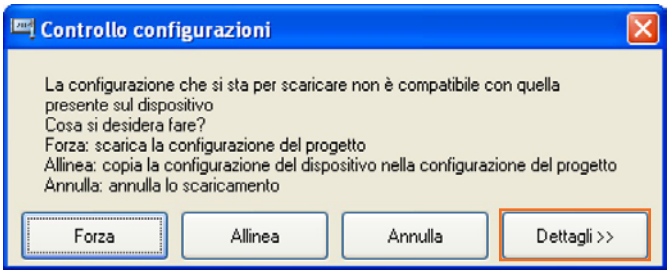
- Selezionare dal menù **Strumenti** la voce **Download** o dalla toolbar il bottone 

Viene proposta una finestra nella quale è possibile impostare data/ora e selezionare le parti del progetto da trasferire alla Centrale.

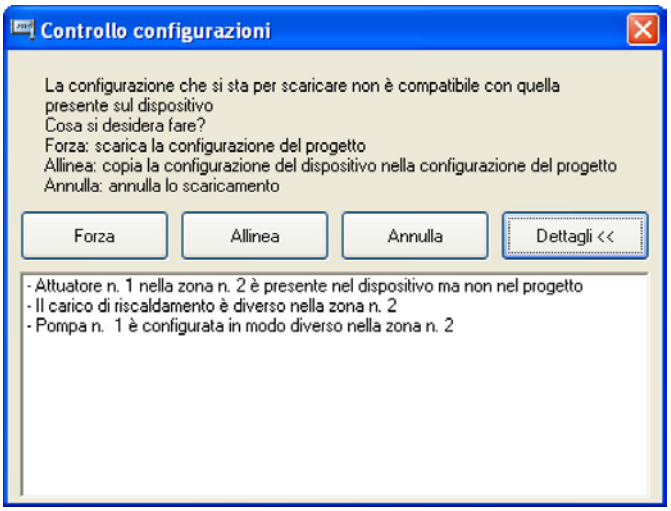


- Cliccare il pulsante **Download** per avviare il trasferimento.

Se la configurazione del progetto che si sta per scaricare non coincide con la configurazione dell'impianto presente sulla Centrale, viene visualizzata la seguente finestra di dialogo:



è possibile ottenere un dettaglio delle impostazioni che determinano incompatibilità cliccando su **Dettagli;**



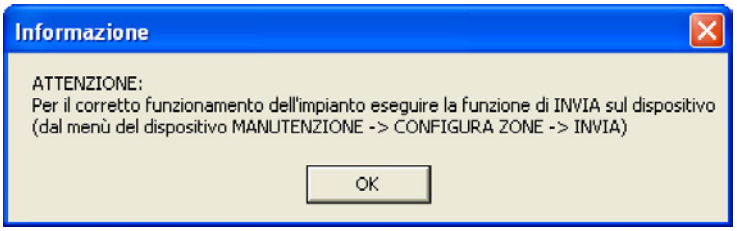
oppure utilizzare una delle tre possibili azioni:

Forza la configurazione del progetto viene comunque trasferita alla Centrale

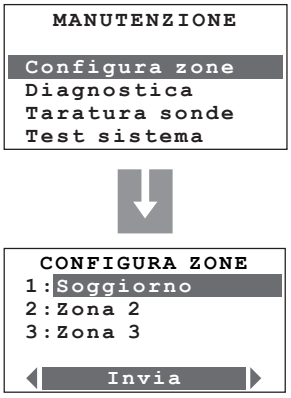
Allinea la configurazione del progetto viene allineata a quella della Centrale

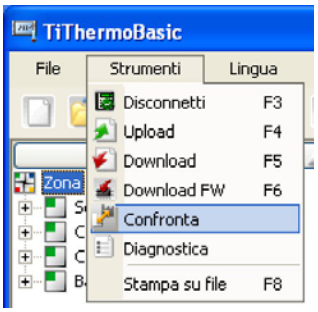
Annulla il Download non viene eseguito

Terminato il **Download** del progetto viene visualizzata la seguente ATTENZIONE:



Per il corretto funzionamento dell'impianto eseguire la procedura descritta.
(vedere § x.x.x.x Manuale d'installazione Centrale termoregolazione art. 4695)





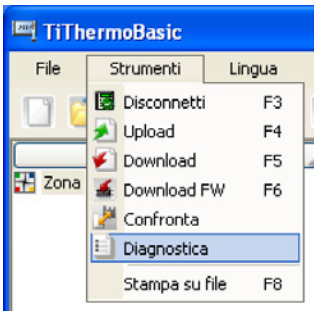
7.3 Confronta

La funzione di **Confronta** permette di visualizzare le discrepanze tra la configurazione di progetto e quella presente sull'impianto.

- Selezionare dal menù Strumenti la voce **Confronta**

Viene proposta la seguente finestra:



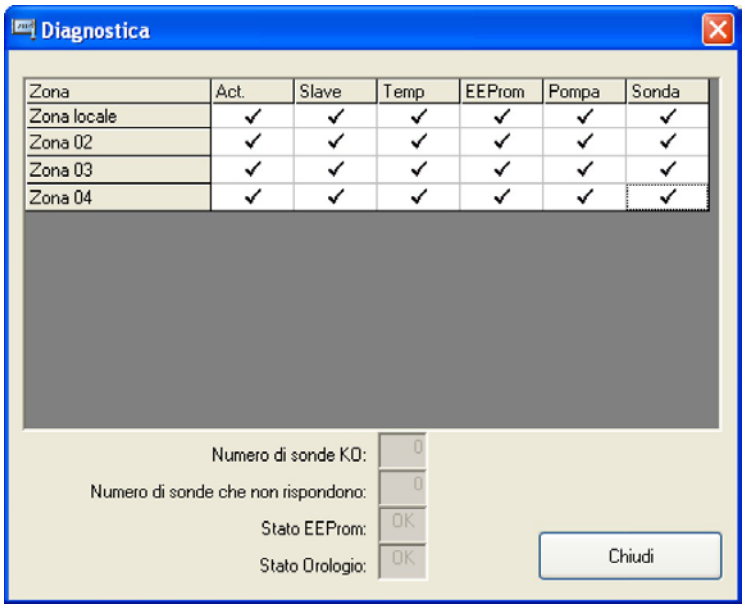


7.4 Diagnostica

La funzione **Diagnostica** consente di verificare per ogni zona dell'impianto lo stato dei singoli componenti.

- Selezionare dal menù Strumenti la voce **Diagnostica** o dalla toolbar il bottone 

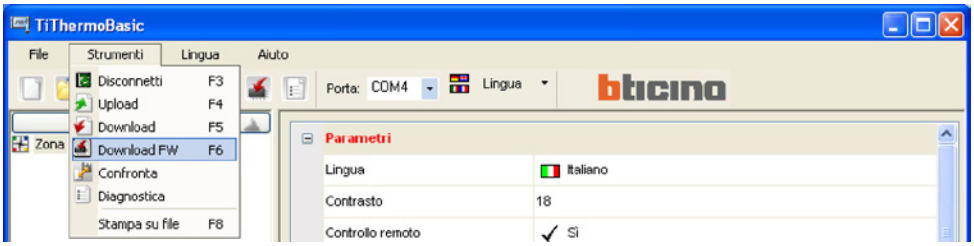
Viene proposta la seguente finestra, nella quale, per ogni zona dell'impianto, viene visualizzato lo stato (segno di spunta = normale; cerchio rosso = errore) dei singoli componenti:



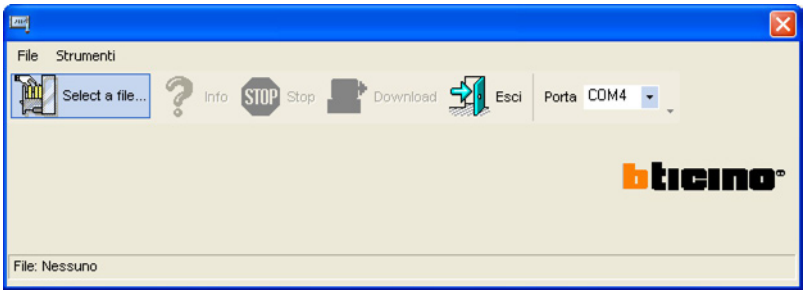
8. Aggiornamento Firmware

La funzione di **Download FW** permette l'aggiornamento del Firmware della Centrale.
La funzione è sempre abilitata, anche se non è stata stabilita una connessione con l'impianto.

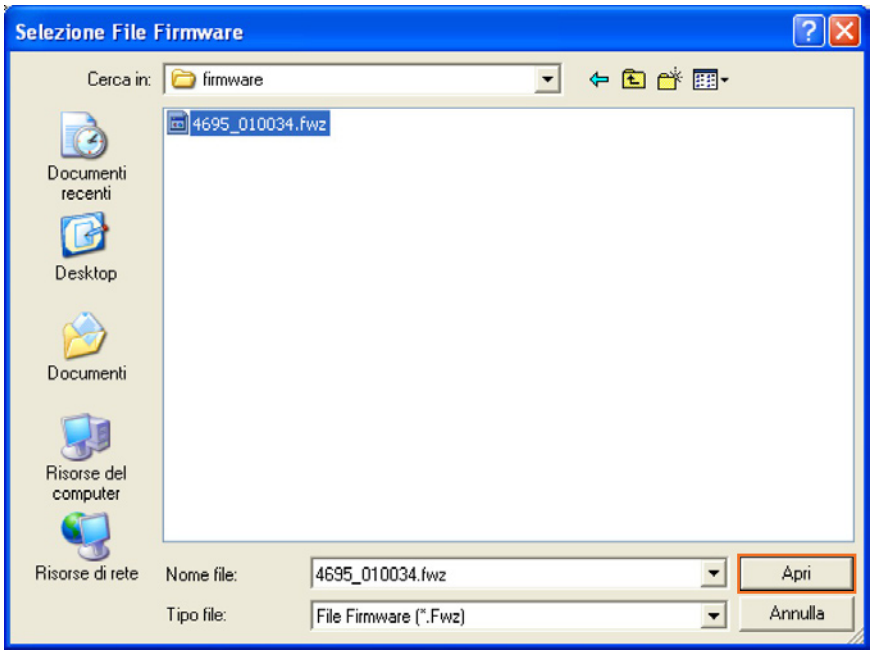
- Selezionare dal menù Strumenti **Download FW** o dalla toolbar il bottone 



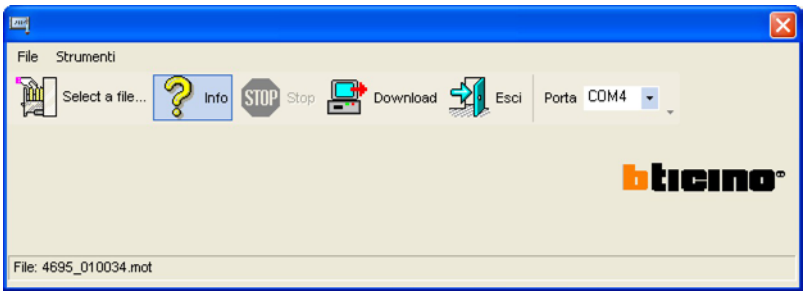
Viene proposta la seguente finestra:



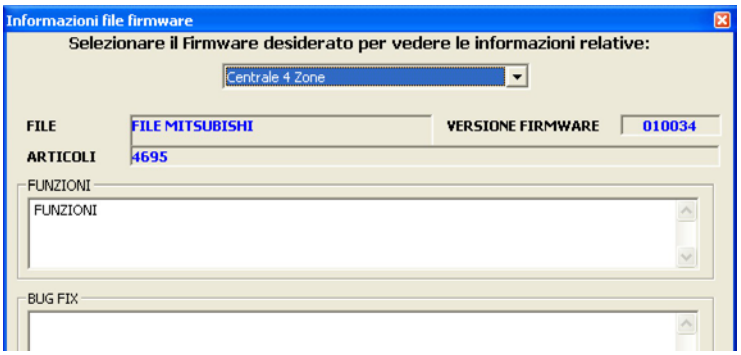
- Cliccare **Select a file**

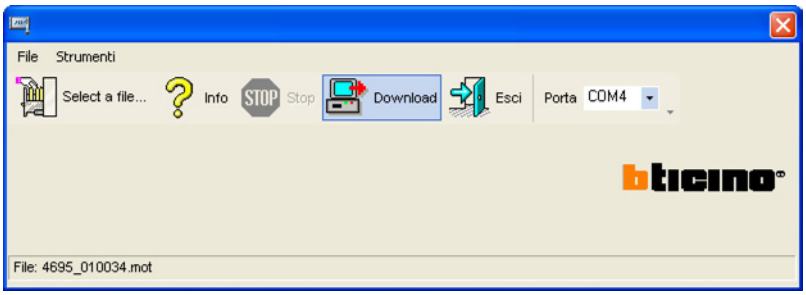


- Selezionare il file **.fwz** e cliccare **Apri**



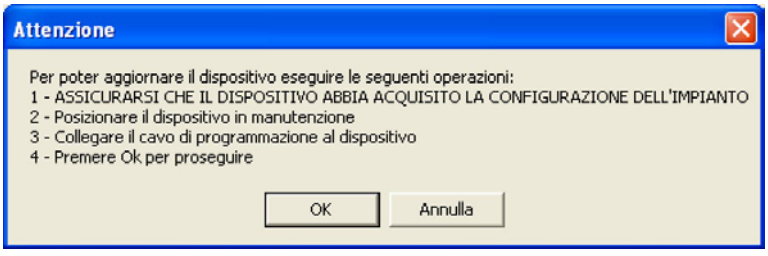
- Cliccare **Info** per avere informazioni sul file selezionato





- Cliccare **Download** per avviare l'aggiornamento del firmware

Se il software non rileva il collegamento con la Centrale viene proposta la seguente finestra:



Eseguire le operazioni richieste:

1) Posizionare la Centrale in Manutenzione

2) Collegare il cavo di programmazione al dispositivo

3) premere OK per proseguire

Durante la fase di trasferimento dati viene proposta la seguente finestra, è possibile interrompere l'operazione selezionando Stop



Terminata la procedura di aggiornamento viene visualizzato il seguente messaggio:



Eseguire le operazioni richieste:

1) Togliere il cavo di programmazione dalla Centrale

2) Inserire la Centrale nel supporto

3) Premere OK

BTicino SpA
Via Messina, 38
20154 Milano - Italia
www.bticino.it

Servizio Clienti
Numero Verde
800-837035

BTicino SpA si riserva il diritto di variare in qualsiasi momento i contenuti del presente stampato e di comunicare, in qualsiasi forma e modalità, i cambiamenti apportati.