

# TELENET **WEB**

MONITORING - SUPERVISION SYSTEM



---

## Manuale d'uso e manutenzione

---

# INDICE

## 1 INTRODUZIONE

---

Pag. 4	1.1	PANORAMICA TELENET
Pag. 5	1.2	STRUTTURA CLIENT/SERVER
Pag. 6	1.3	REQUISITI DI SISTEMA
Pag. 6	1.4	VERSIONE SOFTWARE E AGGIORNAMENTI

## 2 INSTALLAZIONE SOFTWARE

---

Pag. 7	2.1	AVVIO INSTALLAZIONE
Pag. 8	2.2	INSTALLAZIONE COMPLETA
Pag. 8	2.3	INSTALLAZIONE CLIENT
Pag. 9	2.4	INSTALLAZIONE SOLO DATALOGGER

## 3 INSTALLAZIONE HARDWARE

---

Pag. 10	3.1	INTERFACCIA 2TWRS485
Pag. 11	3.2	CHIAVE HARDWARE USB DI LICENZA
Pag. 11	3.3	COLLEGAMENTO DEGLI STRUMENTI
Pag. 12	3.4	COLLEGAMENTO TRAMITE PROTOCOLLO TELENET O MODBUS RTU
Pag. 13	3.5	COLLEGAMENTO TRAMITE PROTOCOLLO MODBUS TCP/IP

## 4 ACCESSO

---

Pag. 14	4.1	PRIMO ACCESSO
---------	-----	---------------

## 5 INFORMAZIONI GENERALI

---

Pag. 15	5.1	INTERFACCIA PRINCIPALE
Pag. 16	5.2	MENU
Pag. 17	5.3	ICONE E PULSANTI
Pag. 19	5.4	CONFIGURAZIONE UTENTI
Pag. 21	5.5	AMMINISTRATORE NODI/STRUMENTI

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

---

Pag. 23	6.1	CONFIGURAZIONE TeleNET (Azienda, Tele.NET, Lingua e audio, Server, Backup e manutenzione DB, Mail, Mail Alive, Mail HACCP, Configurazione contenuto integrativo mail allarmi, Aggiorna Tele.NET, Pubblica dati, Web Server)
---------	-----	---

## 7 DATALOGGER

---

Pag. 32	7.1	INTRODUZIONE SISTEMA SD/USB
Pag. 33	7.2	IMPORTAZIONE DATI DA SD/USB
Pag. 36	7.3	DATALOGGER CONTROL
Pag. 37	7.4	STORICO STRUMENTO E GRAFICI
Pag. 39	7.5	VERSIONE SOLO DATALOGGER

## 8 CONFIGURAZIONE RETE

---

Pag. 40	8.1	CONFIGURAZIONE NODO
---------	-----	---------------------

## 9 AUTORIZIONE STRUMENTI

---

Pag. 44	9.1	ABILITARE L'AUTORIZIONE
Pag. 46	9.2	AUTORIZIONE GLI STRUMENTI

## 10 CONFIGURAZIONE STRUMENTO

---

Pag. 48	10.1	NUOVO STRUMENTO
---------	------	-----------------

# INDICE

Pag. 51      10.2      MODIFICA STRUMENTO

## **11 CONFIGURAZIONE TPC (TOTAL PANEL CONTROL)**

---

Pag. 53      11.1      CONFIGURAZIONE TPC

## **12 SINOTTICO**

---

Pag. 56      12.1      ATTIVAZIONE SINOTTICO  
Pag. 57      12.2      CONFIGURAZIONE SINOTTICO  
Pag. 58      12.3      PASSARE DAL TPC AL SINOTTICO

## **13 MONITORAGGIO**

---

Pag. 59      13.1      ABILITAZIONE MONITORAGGIO  
Pag. 60      13.2      LETTURA MONITORAGGIO  
Pag. 61      13.3      SCHEDA STRUMENTO  
Pag. 62      13.4      PROGRAMMAZIONE STRUMENTO  
Pag. 63      13.5      STORICO STRUMENTO E GRAFICI  
Pag. 63      13.6      HACCP  
Pag. 63      13.7      COMANDI TELENET DA LINEA DI COMANDO

## **14 ALLARMI**

---

Pag. 64      14.1      PANORAMICA ALLARMI  
Pag. 65      14.2      CONFIGURAZIONE DI BASE ALLARMI  
Pag. 66      14.3      GESTIONE ALLARMI A VIDEO  
Pag. 68      14.4      GESTIONE ALLARMI LOCALI  
Pag. 70      14.5      GESTIONE ALLARMI REMOTI

## **15 NAVIGATORE ALLARMI**

---

Pag. 71      15.1      NAVIGATORE ALLARMI

## **16 CICLI AUTOMATICI**

---

Pag. 74      16.1      GESTIONE CICLI  
Pag. 76      16.2      PIANIFICAZIONE CICLO

## **17 STORICO**

---

Pag. 78      17.1      ANALISI DATI STORICI  
Pag. 80      17.2      ESPORTAZIONE  
Pag. 81      17.3      HACCP

## **18 PROBLEMI E SOLUZIONI**

---

Pag. 82      18.1      PROBLEMI E SOLUZIONI  
Pag. 82      18.2      DISINSTALLAZIONE TELENET  
Pag. 85      18.3      ERRORI GENERICI  
Pag. 88      18.4      VERSIONE SOLO DATALOGGER  
Pag. 88      18.5      RIPARAZIONE TELENET  
Pag. 89      18.6      CLONA NODO  
Pag. 89      18.7      RIPRISTINO BACKUP

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 PANORAMICA TELENET

TeleNET è un'applicazione per il monitoraggio e la supervisione degli impianti di refrigerazione e condizionamento controllati da strumentazione elettronica Pego. La rete di strumenti invia i dati su personal computer dal quale è possibile visualizzare e stampare report, gestire allarmi, modificare parametri operativi, monitorare l'intero sistema.

### Applicazioni:

- Monitoraggio e supervisione di impianti frigoriferi e di condizionamento.
- Gestioni automatiche di cicli di lavorazione.
- Registrazioni di grandezze fisiche (temperatura, umidità, pressione, CO2).
- Impianti industriali di abbattimento, conservazione, stagionatura.
- Archiviazione e consultazione dati salvati sulla scheda Secure Digital per i quadri serie PLUS EXPERT o su chiavetta USB per i quadri serie PLUSR EXPERT.

### Contenuto della confezione:

n°1 DVD-ROM di installazione software e manualistica

n°1 Interfaccia da tavolo 2TWRS485

n°1 Cavo USB di collegamento

### Contenuto della confezione TeleNET Datalogger:

Per lo scarico delle registrazioni dalla serie di quadri PLUS EXPERT / PLUSR EXPERT viene fornito il solo DVD-ROM di installazione (riferirsi in particolare ai capitoli 4, 5, 6, 7).

**Nota:** Per le interfacce 2TWRS acquistate a partire dal 01/09/2015 la Chiave USB di protezione software è sostituita da un chip interno all'interfaccia.



# 1 INTRODUZIONE

## 1.2 STRUTTURA CLIENT/SERVER

TeleNET è un'applicazione di tipo client/server che facilita la configurazione nei contesti di reti locali ed Internet.

Si identificano:

**Server:** PC nel quale risiede il database (DB). Tutte le informazioni sugli strumenti e gli storici vengono memorizzati in un unico database SQL.

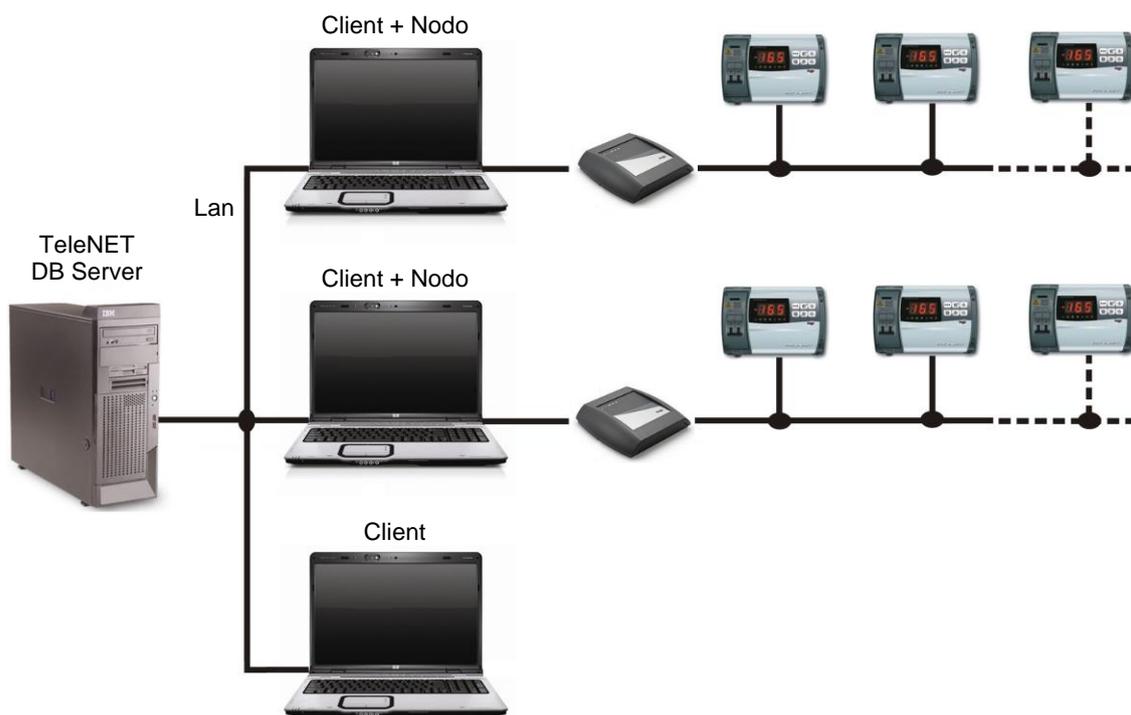
**Client Nodo:** PC a cui si collega l'interfaccia 2TWRS485 per la linea di strumenti e la chiave di protezione hardware USB (fino al 01/09/2015). Con una licenza TeleNET è possibile gestire un solo client nodo

**Esempi tipici di installazioni sono i seguenti:**

- 1) Installazione completa su unico PC (Server + Client Nodo)



- 2) Installazione in rete locale con server su PC dedicato e uno o più Client collegati.  
In questo caso il database risiede su un server mentre la rete di strumenti è collegata ad uno o più PC con client Telenet in rete locale con il server.  
I client su PC con strumenti collegati necessitano della chiave hardware per abilitare il loro monitoraggio e poterli comandare. Un client su PC può essere connesso al DB sul server anche per la sola consultazione dati (chiave di protezione non necessaria).



# 1 INTRODUZIONE

## 1.3 REQUISITI DI SISTEMA

I requisiti minimi per poter utilizzare il sistema TeleNET sono:

<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Windows® 7 SP1/8</li><li>○ Windows® Server 2008 R2</li><li>○ Windows® 10/11</li></ul>
<b>Memoria</b>	4 GB di RAM
<b>Disco rigido</b>	10 GB di spazio disponibile
<b>Schermo</b>	Risoluzione 1024x 768 24 bit minima. Consigliata 1920x1080 32 bit
<b>Mouse</b>	Mouse Microsoft o periferica di puntamento compatibile
<b>Altro</b>	È richiesta l'installazione di .NET Framework 2.0 (incluso nella versione 3.5). Installare gli aggiornamenti critici di Windows disponibili.

**Attenzione:** Le risorse di sistema necessarie aumentano con l'aumentare del numero di strumenti monitorati.

## 1.4 VERSIONE SOFTWARE E AGGIORNAMENTI

Successivamente all'installazione e all'avvio di TeleNET è possibile verificare la release software del Client e del Database, sempre presente sulla parte alta della finestra. Qui è anche possibile verificare la presenza della licenza:

- Full Mode: monitoraggio con chiave di protezione hardware USB collegata. Permette il collegamento dell'interfaccia 2TWRS485.
- Client Mode: monitoraggio senza chiave di protezione hardware USB. Non permette il collegamento dell'interfaccia 2TWRS485.

**Nota:** Le interfacce acquistate a partire dal 01/09/2015 sono sempre attive in modalità Full Mode.



Verificare la release software per comunicazioni in fase di assistenza o per verificare la disponibilità di aggiornamenti sul sito [www.pego.it](http://www.pego.it). Si veda il capitolo 6 per come aggiornare il programma.

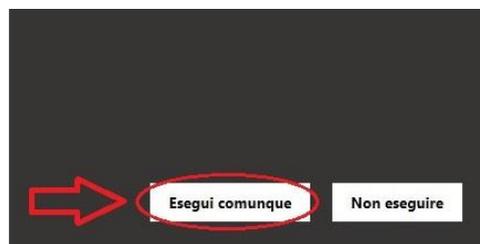
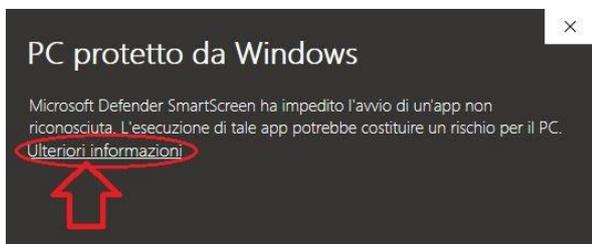
## 2 INSTALLAZIONE SOFTWARE

### 2.1 INSTALLAZIONE

Il programma può essere installato utilizzando il DVD-ROM fornito, oppure scaricandolo dalla pagina download del sito [www.pego.it](http://www.pego.it).

Se inserendo il CR-ROM la procedura d'installazione non partisse autonomamente o si fosse scaricato il programma dal sito [www.pego.it](http://www.pego.it), per far partire l'installazione eseguire manualmente il file Setup.exe contenuto nel DVD o in C:\TelenetInstaller\TeleNet\_20XX.XX.XX. E' importante eseguire l'istallazione con un account Amministratore.

Per eseguire il file scaricato dal sito (TeleNet\_20XX.XX.XX.exe) potrebbe essere necessario dare il consenso alla finestra di sicurezza. Per eseguire il software cliccare su "Ulteriori informazioni" e successivamente su "Esegui comunque":



Sono possibili tre differenti tipologie di installazione del software:

- 1) Installazione Completa (Database TeleNET e client + nodo sullo stesso PC)
- 2) Installazione Client (Database TeleNET su server e client + nodo su altro/i PC)
- 3) Installazione Solo Datalogger (vedi capitolo 2.4)

L'installazione client serve per realizzare strutture client/server con più nodi.



Il pulsante  consente di annullare il processo di installazione.

**Nota:** Verrà richiesto di selezionare la lingua d'installazione: impostare la stessa lingua del Sistema Operativo in uso.

## 2 INSTALLAZIONE SOFTWARE

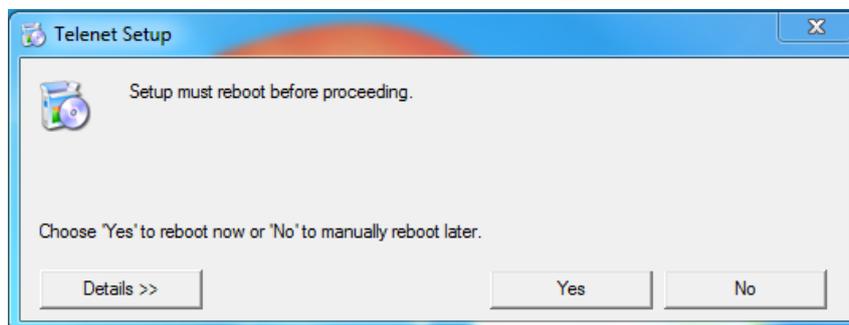
### 2.2 INSTALLAZIONE COMPLETA

Se si desiderasse installare sia il database che il client + nodo sullo stesso PC selezionare "Installazione completa".

Installazione Completa



Durante il processo di installazione verrà richiesto un riavvio, che si consiglia di eseguire selezionando "Yes":



Al termine di tale riavvio potrebbe essere necessario eseguire nuovamente il file Setup.exe per proseguire l'installazione. Selezionare quindi "Installazione completa" e seguire le indicazioni della procedura di installazione.

Al termine dell'installazione viene creata l'icona TeleNET  sul Desktop.

### 2.3 INSTALLAZIONE CLIENT

Se si volesse installare il database ed il client + nodo su PC separati, occorrerà prima eseguire l'installazione completa su un PC che fungerà da server per installare il database che conterrà le configurazioni ed i dati registrati (vedi capitolo 2.2). Prendere nota del nome o indirizzo IP del PC server.

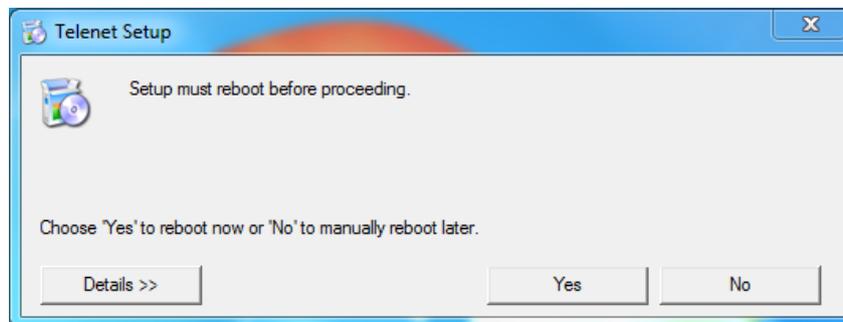
Successivamente avviare la procedura di installazione sul PC client (vedi 2.1) e scegliere l'opzione "Installazione client":

## 2 INSTALLAZIONE SOFTWARE

Installazione Client



Durante il processo di installazione verrà richiesto un riavvio, che si consiglia di eseguire selezionando "Yes":



Al termine di tale riavvio potrebbe essere necessario eseguire nuovamente il file Setup.exe per proseguire l'installazione. Selezionare quindi "Installazione completa" e seguire le indicazioni della procedura di installazione.

Al termine dell'installazione viene creata l'icona TeleNET  sul Desktop.

Una volta installato il server, sarà possibile eseguire l'installazione client su ogni PC che verrà utilizzato come client o client + nodo.

Al primo avvio del client verrà richiesto il nome del PC server o indirizzo IP su cui è installato il database.

### 2.4 INSTALLAZIONE SOLO DATALOGGER

Nel caso si desiderasse installare la versione solo per Datalogger di TeleNET (vedi capitolo 7.5) è sufficiente eseguire il file "setup.exe" posizionato nella cartella "DATALOGGER" del DVD-ROM oppure scaricare la versione apposita dal sito [www.pego.it](http://www.pego.it).

# 3 INSTALLAZIONE HARDWARE

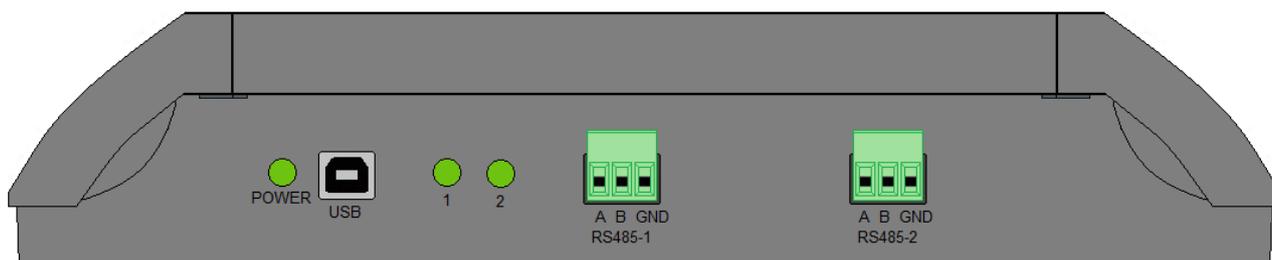
## 3.1 INTERFACCIA 2TWRS485

L'interfaccia 2TWRS485 è il dispositivo di collegamento tra la linea di strumenti Pego ed il computer. Essa permette il collegamento fino a 32 strumenti per ogni linea RS485. In aggiunta si possono collegare fino a 9 moduli allarmi TWM3 IO. Posizionare l'interfaccia in prossimità del computer ed eseguire i collegamenti elettrici.

A partire dal 01/09/2015, l'interfaccia 2TWRS485 è dotata di un chip integrato che sostituisce la chiave di protezione hardware USB.



### Collegamenti:



#### 1. USB :

Collegare per mezzo del cavo in dotazione ad una presa USB sul computer. Una volta collegato, attendere l'installazione automatica dei Driver. Qualora non andasse a buon fine scollegare e ricollegare il cavo USB, oppure scaricare dal sito [www.pego.it](http://www.pego.it) i Driver più aggiornati disponibili. Verificare in gestione dispositivi del sistema operativo i numeri delle porte COM utilizzate per l'interfaccia.

Percorso: Pannello di controllo -> Sistema e sicurezza -> Sistema -> Gestione dispositivi -> Porte COM e LPT

Le porte COM si riferiscono alle due porte a morsetti estraibili presenti nell'interfaccia. Ad ognuna è possibile collegare fino a 32 strumenti. Per verificare a quale COM corrispondano le porte, si suggerisce di selezionarne una e verificare quale led si accende sull'interfaccia. Nel caso in cui il cavo USB venga scollegato e ricollegato ad un'altra porta USB, la porta COM potrebbe cambiare e sarà quindi necessario verificarla nuovamente.

#### 2. RS485 A B:

Collegare la linea proveniente dagli strumenti. Riferirsi al manuale dello strumento per individuare il collegamento della linea A e B.

**Nota:** è possibile installare interfacce 2TWRS485 aggiuntive per aumentare il numero di strumenti TeleNET collegabili, ciascuna interfaccia aggiunge 64 strumenti.

## 3 INSTALLAZIONE HARDWARE

### 3.2 CHIAVE HARDWARE USB DI LICENZA

Per le interfacce acquistate prima del 01/09/2015: al PC sul quale saranno collegate una o più interfacce 2TWRS485 con la rete degli strumenti, è necessario collegare la chiave di protezione hardware USB in dotazione.



Per le interfacce acquistate a partire dal 01/09/2015: la chiave di protezione hardware USB è sostituita da un chip interno all'interfaccia.

L'inserimento dell'interfaccia 2TWRS485 in uno slot USB libero può avvenire anche dopo l'installazione del software ma è necessaria per le prime configurazioni del nodo e degli strumenti. I driver dell'interfaccia 2TWRS485 sono disponibili sul DVD-ROM fornito.

NB. La chiave o interfaccia deve rimanere inserita nella porta USB durante il funzionamento del TeleNET in monitoraggio.

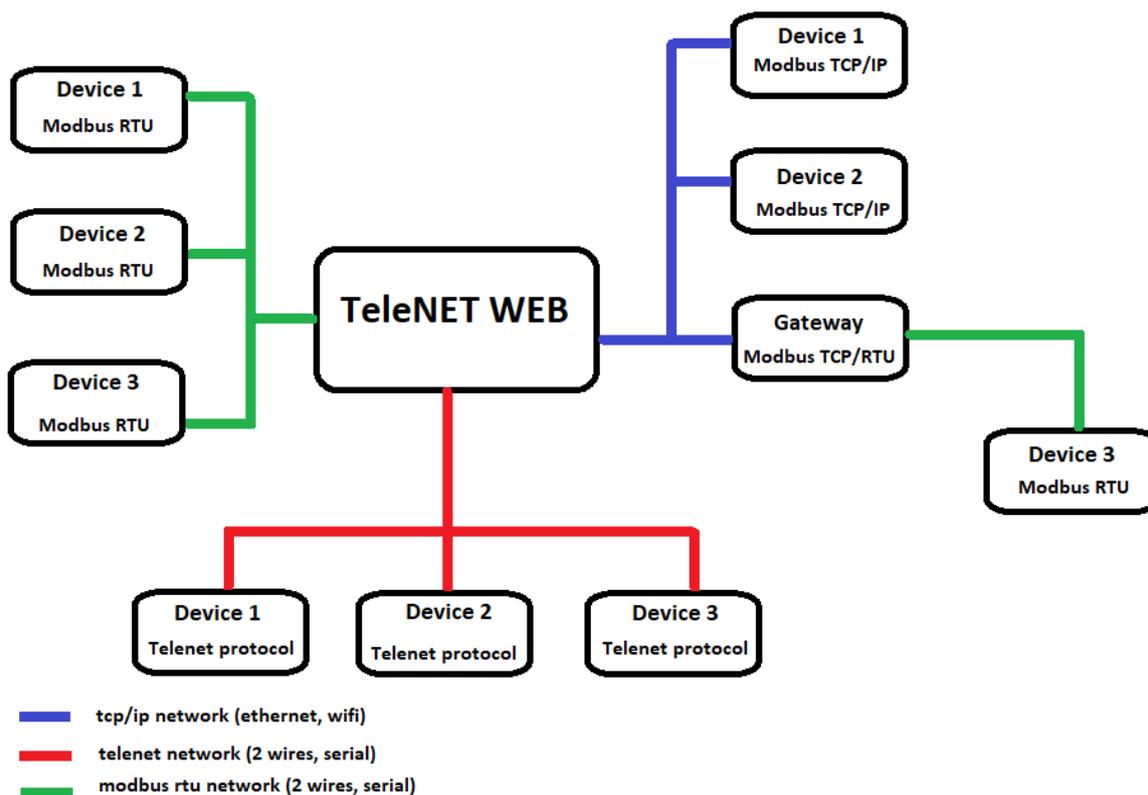
### 3.3 COLLEGAMENTO DEGLI STRUMENTI

Il sistema di supervisione TeleNET consente di monitorare e controllare strumenti diversi utilizzando il protocollo di comunicazione più adatto in base alle diverse situazioni. In particolare, è possibile creare delle sottoreti di strumenti che comunicano con TeleNET nelle seguenti modalità:

- Protocollo proprietario Pego TeleNET: adatto al collegamento di strumenti Pego; utilizza una connessione seriale RS485 a 2 fili con un protocollo specificamente progettato per gli strumenti Pego. È possibile collegare fino a 64 strumenti, 32 per porta. Gode di maggiori funzioni come l'auto riconoscimento.
- Protocollo standard Modbus-RTU: consente di collegare fino a 247 strumenti in una linea seriale RS485 con modalità e formato di comunicazione standardizzati; utilizzato per comunicare anche con strumenti di terze parti (non Pego).
- Protocollo standard Modbus-TCP: rappresenta l'evoluzione del protocollo Modbus-RTU e consente di sfruttare un'eventuale rete LAN aziendale già presente per collegare strumenti Modbus tramite protocollo TCP-IP. Sfruttando convertitori dedicati, è anche possibile collegare via Modbus-TCP strumenti dotati di sola interfaccia seriale Modbus-RTU. Una volta configurate le connessioni, tutti gli strumenti vengono rappresentati in modo standard all'interno di TeleNET: ciò rende di fatto la modalità di comunicazione completamente trasparente all'utilizzatore del TeleNET e consente di monitorare e controllare tutti gli strumenti allo stesso modo.  
È possibile utilizzare tutti e tre i protocolli contemporaneamente.

Si riporta di seguito uno schema delle possibili configurazioni implementabili per collegare strumenti al sistema di supervisione TeleNET WEB.

### 3 INSTALLAZIONE HARDWARE



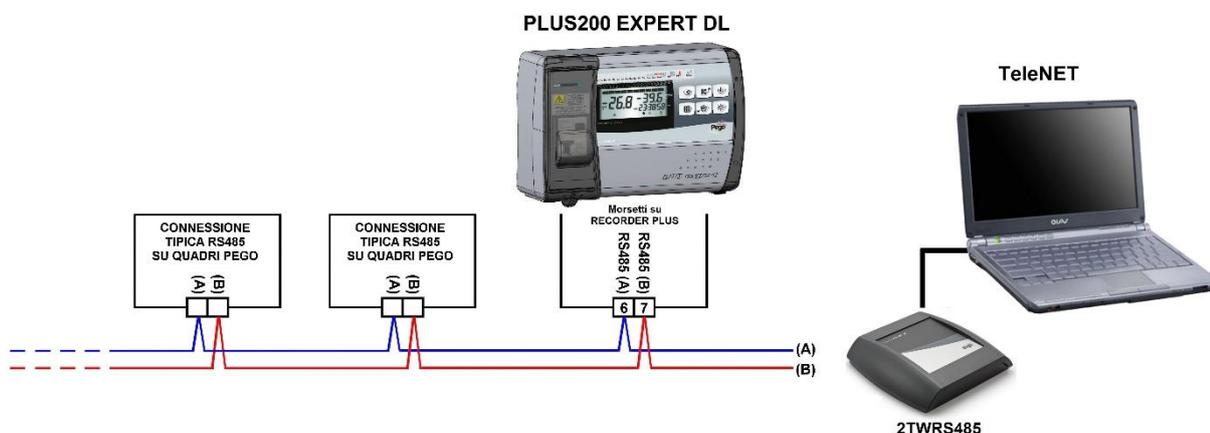
#### 3.4 COLLEGAMENTO TRAMITE PROTOCOLLO TELENET O MODBUS RTU

Riferirsi al manuale del singolo strumento per i collegamenti della linea seriale RS-485 e la configurazione degli indirizzi di rete.

La linea RS-485 deve essere realizzata con un collegamento che parte dall'interfaccia verso il primo strumento, dal primo strumento al secondo e così via fino all'ultimo strumento dove termina la linea.

Non creare collegamenti con diramazioni o collegamenti a stella o ad anello.

Esempio di collegamento:



La lunghezza massima della rete è di circa 500m.

Utilizzare cavo a coppie twistate adatto per la trasmissione di segnali RS485 di sezione minima 0,5mm<sup>2</sup> (es. cavo Belden 8762). Evitare l'accoppiamento con cavi di potenza.

# 3 INSTALLAZIONE HARDWARE

## 3.5 COLLEGAMENTO TRAMITE PROTOCOLLO MODBUS TCP/IP

A partire dalla versione 2022.02.01 di TeleNET è possibile comunicare con gli strumenti tramite il protocollo TCP/IP utilizzando un gateway convertitore di protocollo Modbus RTU – Modbus TCP/IP.

Le elettroniche vanno configurate per lavorare con il protocollo Modbus RTU; fare riferimento al relativo manuale.

Per la comunicazione occorre collegare gli strumenti al convertitore Modbus RTU – TCP/IP tramite seriale RS485 e collegare quest'ultimo alla stessa rete LAN o WiFi dov'è collegato il PC.

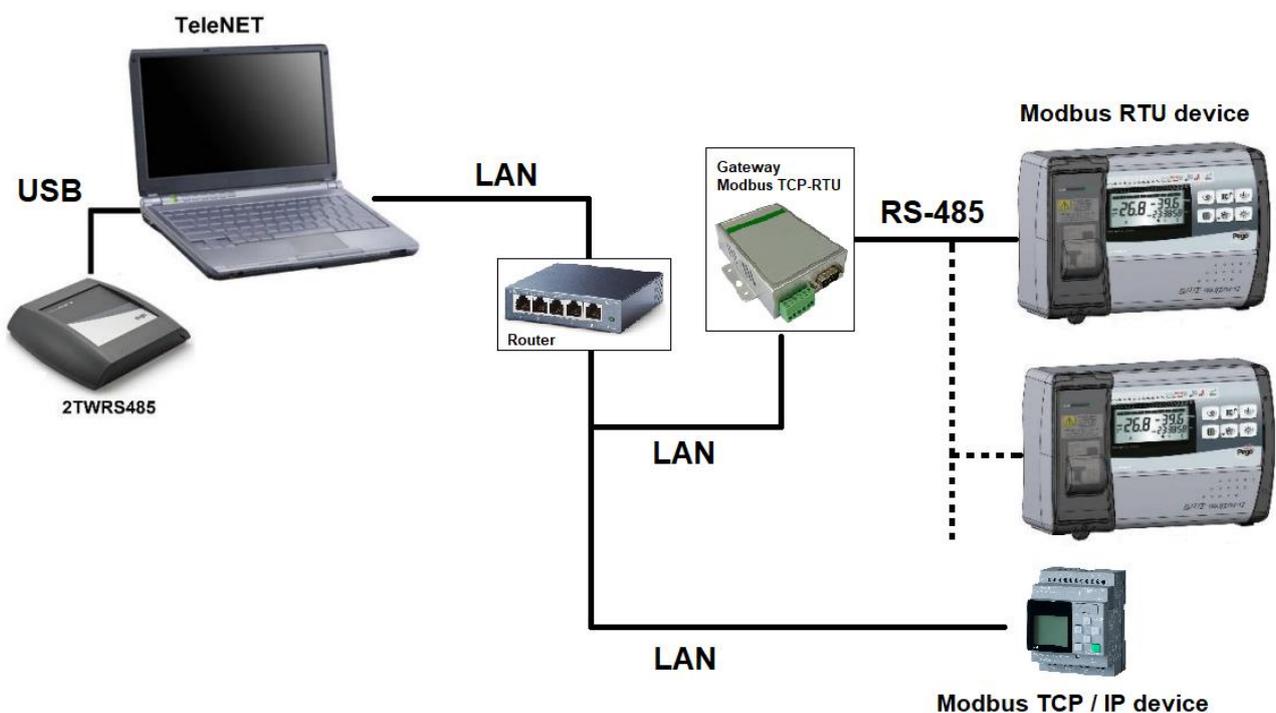
L'interfaccia TeleNET deve sempre essere collegata al PC tramite cavo USB per poter leggere la licenza software integrata e attivare tutte le funzionalità del programma.

Utilizzando una connessione Modbus TCP ogni strumento viene identificato univocamente sulla rete tramite un indirizzo IP.

Nel caso di strumenti Modbus RTU: l'indirizzo IP identifica il gateway, non il singolo strumento; quindi, se è necessario avere un'identificazione univoca degli strumenti tramite indirizzo IP occorre utilizzare un convertitore gateway per ogni singolo strumento Modbus RTU collegato.

Per collegare strumenti Modbus TCP è necessario che il TeleNET riconosca il tipo di dispositivo: consultare sul sito Pego la lista dei dispositivi compatibili o contattare l'Ufficio Tecnico Pego per ulteriori informazioni.

Esempio di configurazione:



# 4 ACCESSO

## 4.1 PRIMO ACCESSO

Per aprire il programma utilizzare l'icona TeleNET  presente sul Desktop.

Nella maschera di accesso inserire i seguenti dati di default:



Login: **adminlogin**  
Password:

**NB:** al primo accesso lasciare vuoto il campo password e proseguire premendo il tasto 

La lingua di default è l'inglese.

Per cambiare la lingua riferirsi al capitolo 6 "Configurazione TeleNET".

# 5 INFORMAZIONI GENERALI

## 5.1 INTERFACCIA PRINCIPALE

La seguente immagine presenta l'interfaccia operativa di TeleNET.

La sezione a sinistra è composta dall'albero rete strumenti (il Network) e dal menù interattivo per le varie configurazioni.

La sezione a destra è la parte operativa del Total Panel Control e delle finestre relative ai menu selezionati

Rete strumenti

Menù interattivo

Icone di stato

Total panel control

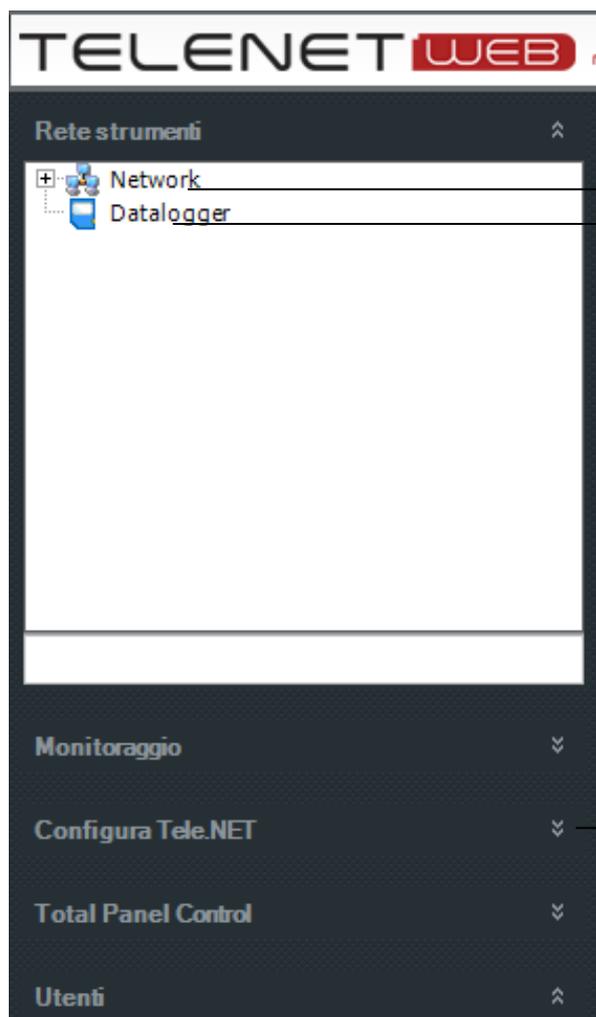
# 5 INFORMAZIONI GENERALI

## 5.2 MENU

Il menù principale permette di configurare la rete strumenti e gli utenti.

Il menù si suddivide in due menù dedicati per il Network o per la sezione SD Card / chiavetta USB (Datalogger).

Per attivare il menù del Network selezionare "Network" nella Rete strumenti



The screenshot shows the TELENET WEB interface. At the top, the logo 'TELENET WEB' is visible. Below it, the 'Rete strumenti' section is expanded, showing two options: 'Network' and 'Datalogger'. Below this section, there is an interactive menu with four items: 'Monitoraggio', 'Configura Tele.NET', 'Total Panel Control', and 'Utenti'. Each item has a double arrow icon to its right. Lines connect the text annotations to the corresponding elements in the interface.

Selezionare "Network"  
per aprire il menù

Per attivare il menù  
SD Card / chiavetta USB  
selezionare "Datalogger"  
nella Rete strumenti

Menù interattivo

In base alla voce selezionata in Rete strumenti, il menù interattivo visualizza le possibili opzioni selezionabili.

## 5 INFORMAZIONI GENERALI

### 5.3 ICONE E PULSANTI

Pulsanti operativi utilizzati nelle impostazioni delle varie schede utente, nodo, strumento, ecc :

	Abilita la modifica del contenuto dei campi della scheda		Su
	Salva modifiche apportate		Su tutto
	Elimina l'elemento		Giù
	Annulla senza salvare le modifiche		Giù tutto
	Aggiungi elemento		Aggiungi
	Apri elemento		Aggiungi tutto
	Esce dalla scheda		Togli
	Conferma / invio comando		Toglie tutto
	Conferma della data		Attiva / disattiva il filtro
	Copia		Torna alla finestra precedente
	Esporta in Excel		Va alla finestra successiva
	Stop ciclo		Compatta l'albero
	Versione TeleNET e DB		Espande l'albero
	Stampa		Tacitazione acustica

Icone di stato generale di funzionamento TeleNET:

	Monitoraggio abilitato e nessun allarme
	Monitoraggio abilitato e allarme presente
	Monitoraggio disabilitato

## 5 INFORMAZIONI GENERALI

Le seguenti icone sono utilizzate nell'albero rete strumenti per fornire un primo livello di informazioni provenienti dagli strumenti:

	Strumento in monitoraggio correttamente funzionante
	Strumento non correttamente collegato
	Strumento disabilitato
	Rete di strumenti TeleNET
	Rete di strumenti Modbus
	Nodo
	Porta seriale (COM)
	Indica la presenza di un allarme in uno o più strumenti
	Indica la presenza di un allarme di massima nello strumento (rosso)
	Indica la presenza di un allarme di minima nello strumento (blu)

# 5 INFORMAZIONI GENERALI

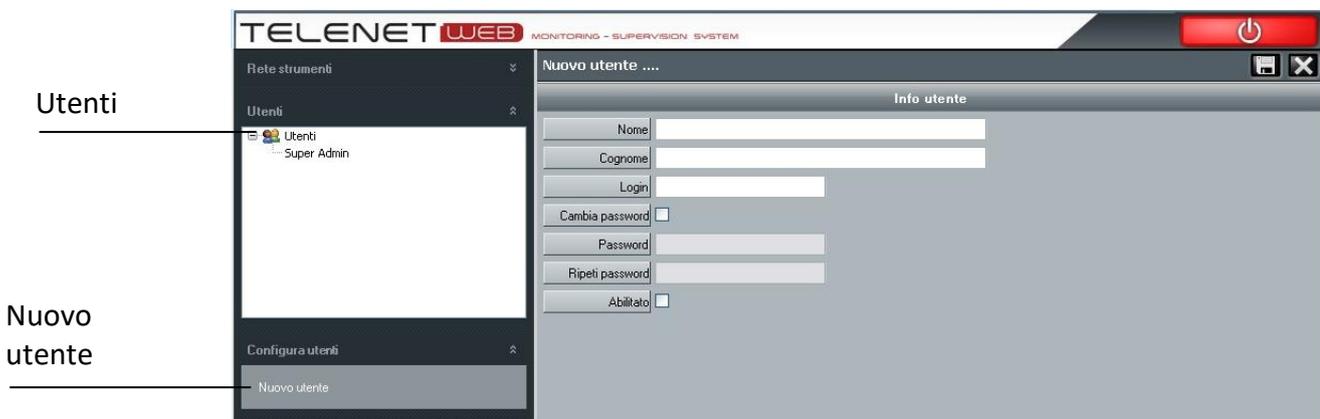
## 5.4 CONFIGURAZIONE UTENTI

La configurazione utenti è consentita solo ad utenti aventi associata l'autorizzazione AMMINISTRATORE.

Gli utenti aventi associata questo tipo di autorizzazione possono visualizzare l'albero utenti:



Per inserire un nuovo utente si selezioni Utenti e poi Nuovo utente



# 5 INFORMAZIONI GENERALI

La scheda utente è composta da due aree: Info utente e Autorizzazioni utente

The image displays two screenshots of a user management interface. The top screenshot, titled 'Nuovo utente ...', shows the 'Info utente' section. It contains the following fields: 'Nome' (Mario), 'Cognome' (Rossi), 'Login' (Mario), 'Cambia password' (checked), 'Password' (masked with asterisks), 'Ripeti password' (masked with asterisks), and 'Abilitato' (checked). The bottom screenshot, also titled 'Nuovo utente ...', shows the 'Autorizzazioni utente' section. It contains the following checkboxes: 'Amministratore' (checked), 'Amministratore Nodi/strumenti' (unchecked), 'Comando' (checked), 'Configuratore nodi' (checked), and 'Monitoraggio' (checked). Lines connect the labels 'Info utente' and 'Autorizzazioni utente' to their respective sections in the screenshots.

In funzione del livello di autorizzazione assegnato sono consentite le seguenti operazioni all'utente:

<b>Amministratore</b>	Consente l'amministrazione degli utenti
<b>Amministratore Nodi/strumenti</b> <b>(da usare solo per manutenzione)</b>	Permette: - l'accesso a tutti i nodi/strumenti della rete e la loro cancellazione; - l'assegnazione di un nodo esistente al PC in caso di installazione Telenet su nuova macchina e ripristino di un backup (capitolo 18.7).
<b>Comando</b>	Monitoraggio e comando degli strumenti
<b>Configuratore nodi</b>	Permette di configurare il nodo e gli strumenti
<b>Monitoraggio</b>	Solo monitoraggio degli strumenti

Una volta inserite le informazioni cliccare sull'icona per il salvataggio.

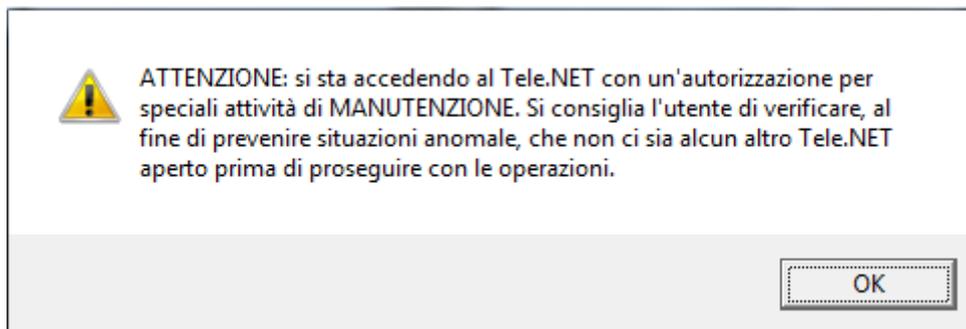


(salva o annulla le modifiche)

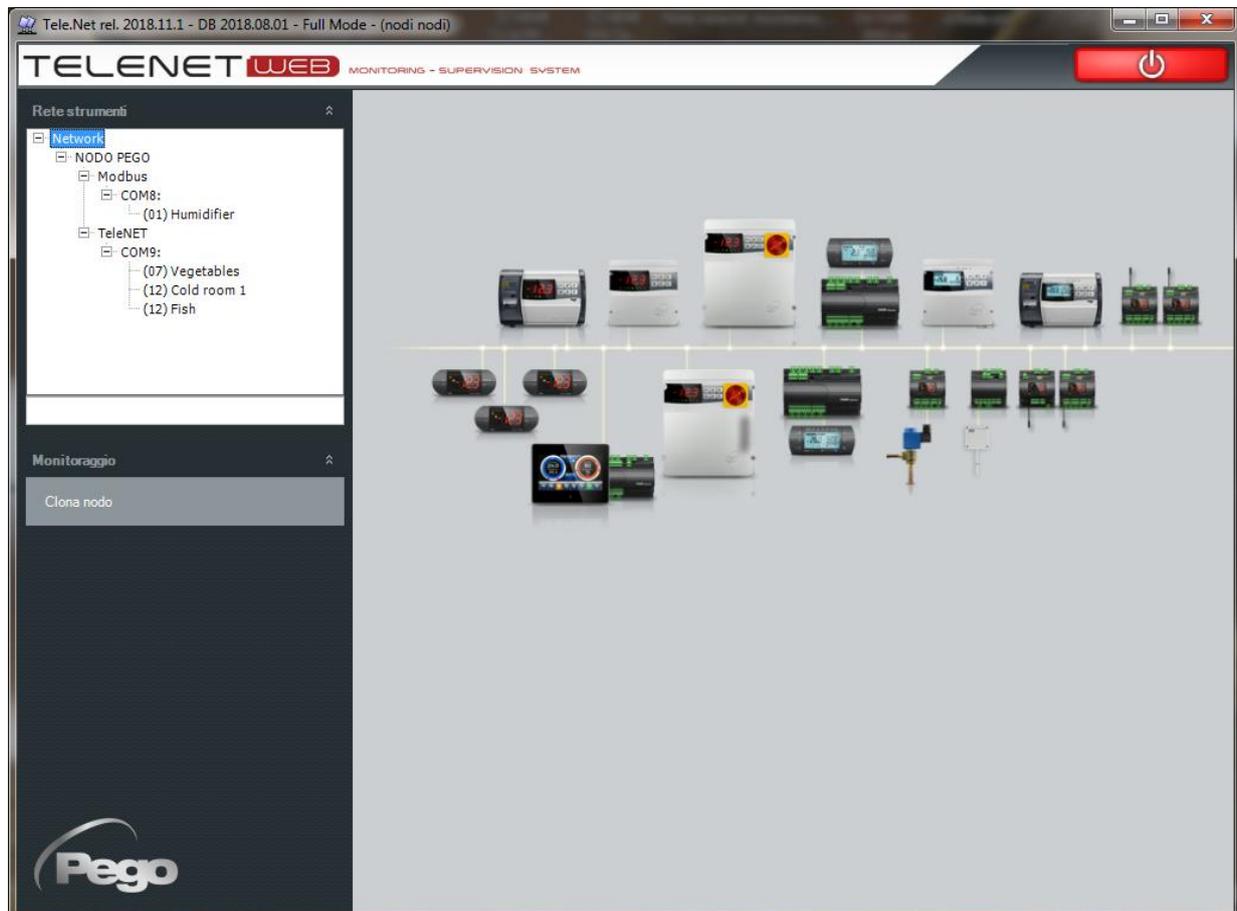
# 5 INFORMAZIONI GENERALI

## 5.5 AMMINISTRATORE NODI/STRUMENTI

Nel caso in cui si vogliono cancellare nodi o strumenti (anche remoti) o associare al PC uno dei nodi della rete, occorre creare un nuovo utente con autorizzazione di 'Amministratore nodi/strumenti' (vedi capitolo 5.4); in seguito chiudere e riavviare TeleNET, effettuando il login con i dati di questo utente. A questo punto appare il seguente avviso:

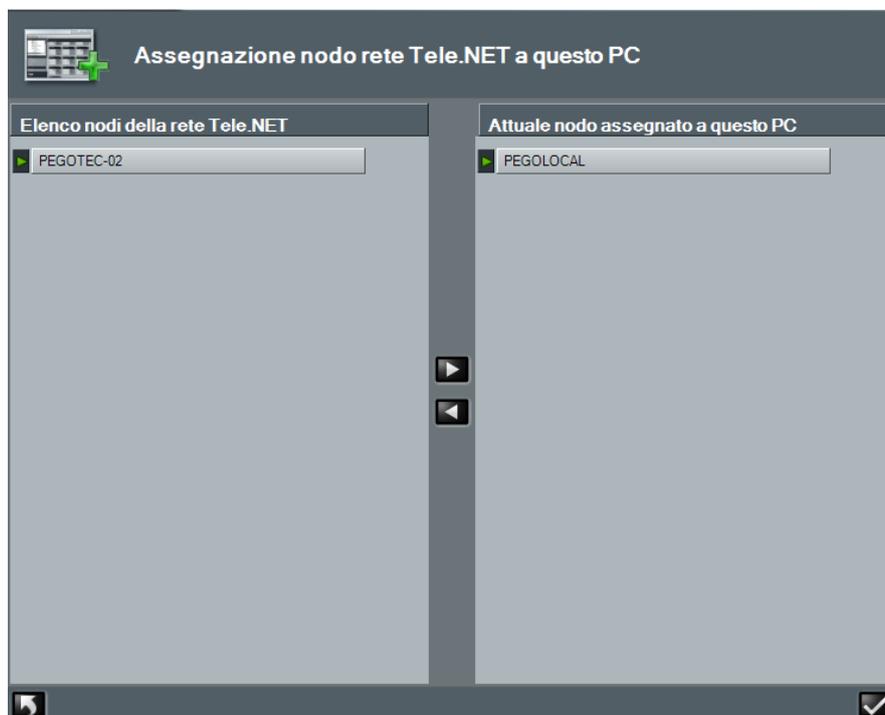


In seguito alla pressione del tasto OK, si accede alla seguente schermata:



## 5 INFORMAZIONI GENERALI

Se si vuole cancellare un nodo/strumento, selezionarlo e premere “Elimina nodo/strumento”; completare l’eliminazione cliccando sull’icona cestino . Se si vuole assegnare un nuovo nodo al PC, selezionare Network e premere “Clona nodo”. A questo punto appare la seguente finestra:

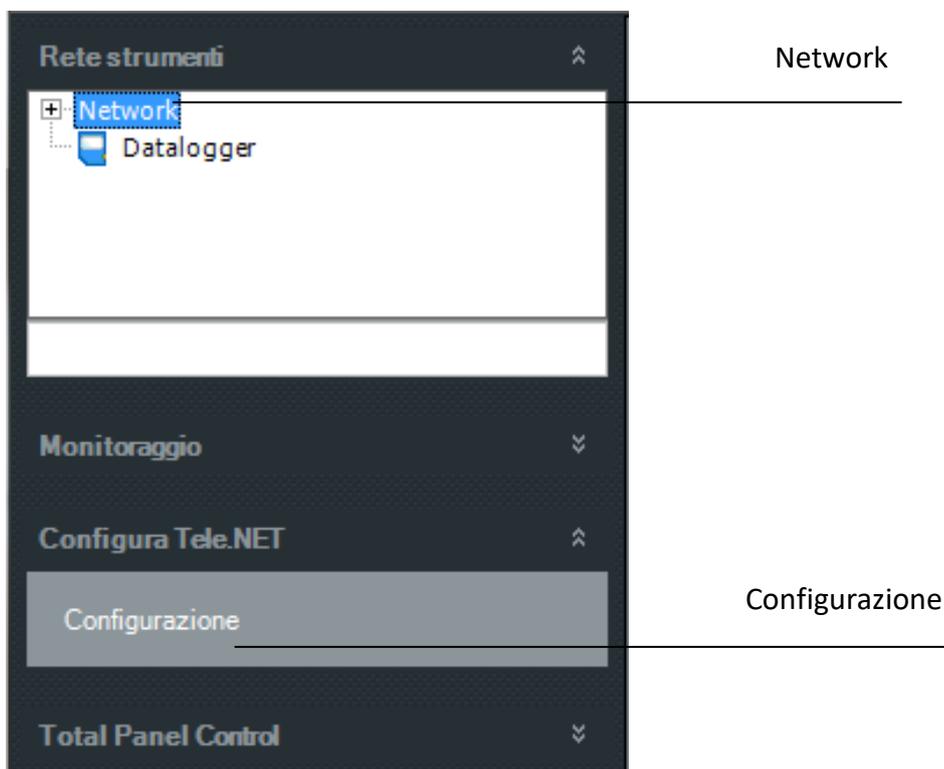


Tramite i tasti  e , portare il nodo desiderato nella parte destra e confermare premendo . E' possibile assegnare un solo nodo al PC.

# 6 CONFIGURAZIONE TELENET

## 6.1 PARAMETRI GENERALI

In Rete strumenti selezionare Network e poi Configurazione nel menù Configura TeleNET per accedere ai parametri generali di configurazione. Nel caso non sia presente la chiave hardware USB di protezione in Rete strumenti non compare la voce Network e per la configurazione bisogna selezionare la voce Datalogger (solo per le interfacce precedenti al 01/09/2015).



Si possono configurare le seguenti voci per mezzo dei menù a barre:



**NB:** Per poter inserire o editare i dati all'interno dei menù agire sul pulsante  e successivamente sul pulsante  per salvare le impostazioni. Per rendere effettive le modifiche apportate, il Telenet verrà chiuso e dovrà essere successivamente riavviato.

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

Selezionando il  è possibile leggere la versione software del TeleNET e del database (utile in fase di assistenza).



Le stesse informazioni sono contenute nella barra principale della finestra del TeleNET.



### Menù Azienda:

Permette di Inserire i dati dell'azienda che verranno poi utilizzati nell'intestazione delle stampe e nell'invio delle e-mail di allarme.

Azienda	
Ragione sociale	Pego S.r.l.
Indirizzo	Via Piacentina, 6/b
CAP	45030
Città	Occhiobello
Provincia	RO
Nazione	Italia

### Menù Tele.NET:

Permette di configurare le impostazioni Datalogger per l'importazione dei dati e il default del periodo di visualizzazione degli storici all'interno dello strumento.

Tele.NET	
Abilita Datalogger	<input checked="" type="checkbox"/>
Solo Datalogger - USB/SD Card	<input type="checkbox"/>
Path file Datalogger	D:\ 
Periodo storico default	_1

Descrizione dei campi :

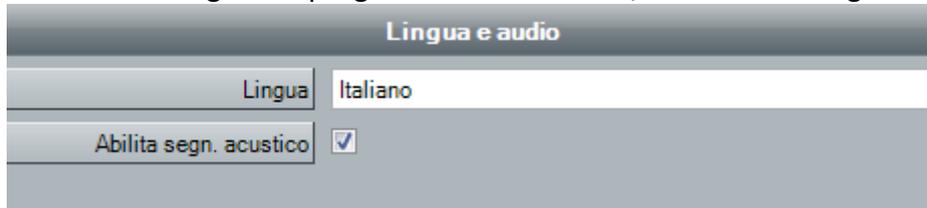
- **Abilita Datalogger:** Abilita/disabilita la visualizzazione della SD card/USB in rete strumenti.
- **Solo Datalogger:** Abilita/disabilita la versione solo datalogger (vedi paragrafo 7.5)

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

- **Path file Datalogger:** Preimposta un percorso per la ricerca dei file Dati da importare.
- **Periodo storico default:** Numero di giorni antecedenti la data odierna per la visualizzazione di default dei dati nello storico e nel navigatore allarmi.

### Menù **Lingua e audio:**

Permette di selezionare la lingua del programma e di abilitare/disabilitare il segnale acustico:

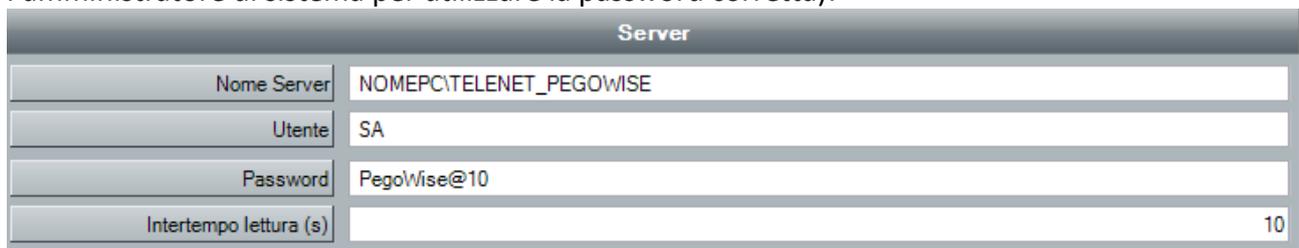


Lingua e audio	
Lingua	Italiano
Abilita segn. acustico	<input checked="" type="checkbox"/>

### Menù **Server:**

Parametri del **Database Server SQL** (in generale da non modificare)

Nota: potrebbe essere necessario modificare la password nel caso SQL server fosse già stato installato in precedenza con una diversa password per l'amministratore SA (contattare l'amministratore di sistema per utilizzare la password corretta):



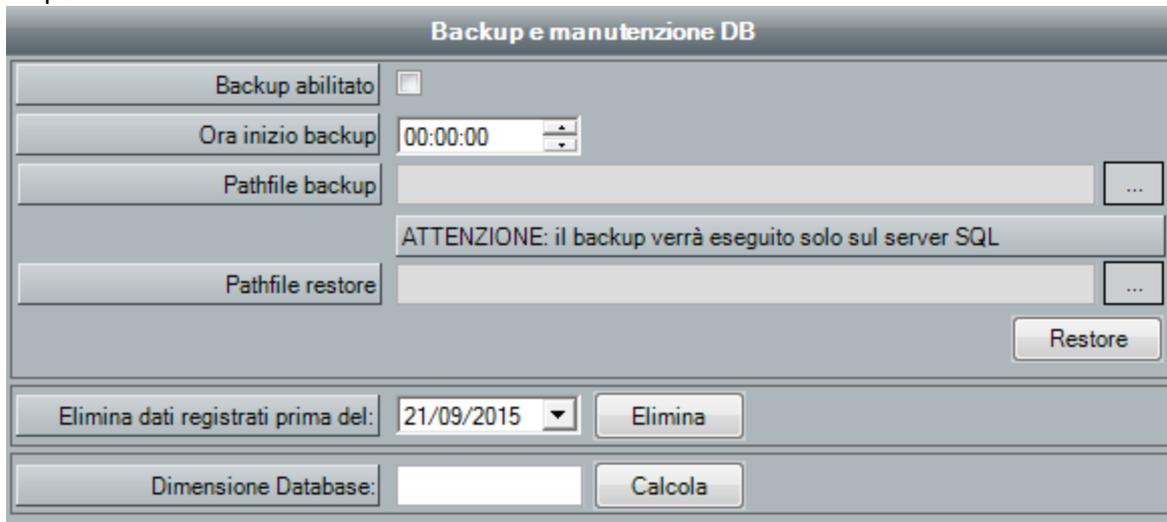
Server	
Nome Server	NOMEPC\TELENET_PEGOWISE
Utente	SA
Password	PegoWise@10
Intertempo lettura (s)	10

### Menù **Backup e manutenzione DB:**

Permette di programmare un backup giornaliero del DB Telenet in un percorso specifico o di ripristinare un backup precedentemente effettuato (capitolo 18.7 per il ripristino del backup). È possibile effettuare il backup su una unità USB esterna perennemente collegata al PC per ridurre il rischio di perdita di dati.

**Nota:** Il ripristino di un Backup deve essere effettuato su un Telenet con la stessa release del DB recuperato. Nessun percorso (pathfile di backup o restore) deve contenere spazi.

L'ultima parte di questo menù permette di eliminare permanentemente tutti i dati antecedenti la data impostata:



Backup e manutenzione DB	
Backup abilitato	<input type="checkbox"/>
Ora inizio backup	00:00:00
Pathfile backup	...
ATTENZIONE: il backup verrà eseguito solo sul server SQL	
Pathfile restore	...
Restore	
Elimina dati registrati prima del:	21/09/2015 Elimina
Dimensione Database:	Calcola

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

### Menù **Mail**:

Permette di Configurazione servizio di invio allarmi via mail.

Utilizzando un computer o un telefono cellulare abilitato per la ricezione delle mail è possibile ricevere gli avvisi di allarme.

Prima di compilare i campi creare un account di posta o utilizzarne uno esistente e reperire le informazioni di configurazione presso il proprio provider di posta.

Mail	
Mittente	<input type="text"/>
Server mail	<input type="text"/>
Aut. Richiesta	<input type="checkbox"/>
Utente	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
Porta mail	25 <input type="button" value="Set Default"/> <input type="button" value="Test Mail"/>
Secure connection (SSL)	<input type="checkbox"/>
Setta Nodo Gestore Mail	<input type="checkbox"/>
Nodo Gestore Mail Corrente	<input type="text"/>
<b>DESTINATARI</b>	

Descrizione dei campi :

- **Mittente**: indica l'account di posta (es. esempio@pego.it) del mittente.
- **Server mail**: indicare il server della posta in uscita (SMTP).
- **Aut. richiesta**: specifica che è necessario eseguire la procedura di accesso al server di posta in uscita.
- **Utente**: l'account di posta esempio@pego.it (lo stesso utilizzato nel campo mittente)
- **Password**: password assegnata dal provider.
- **Porta mail**: porta da utilizzare per il servizio mail (default 25).
- **Secure connection (SSL)**: permette l'attivazione del protocollo crittografico di sicurezza.
- **Setta Nodo Gestore Mail**: permette di selezionare il nodo che avrà la gestione delle mail. Nel caso di più nodi, solo uno avrà la gestione delle mail. Il computer associato al nodo gestore deve avere una connessione internet permanente.  
E' necessario avere creato il nodo (paragrafo 8.1) prima di procedere con la configurazione (nel caso si può salvare le impostazioni già fatte e rientrare in un secondo momento).
- **Nodo Gestore Mail Corrente**: visualizza il nodo scelto per la gestione del servizio mail.

Una volta completati i campi, salvare le informazioni e riavviare TeleNET per renderle effettive.

# 6 CONFIGURAZIONE TELENET

Al successivo passo sarà possibile inserire i destinatari:

The screenshot shows a 'Mail' configuration window. The top section contains fields for 'Mittente' (pego.telenet@mail.com), 'Server mail' (smtp.mail.com), 'Aut. Richiesta' (checked), 'Utente' (pego.telenet@mail.com), 'Password' (masked), 'Porta mail' (1234), 'Secure connection (SSL)' (checked), 'Setta Nodo Gestore Mail' (checked), and 'Nodo Gestore Mail Corrente' (PEGO). Below this is a table titled 'DESTINATARI' with columns for 'Destinatario', 'Avviso allarme', 'Avviso rientro', and days of the week (lun, mar, mer, gio, ven, sab, dom), plus a 'Fasce orarie' column. Five recipient entries are shown, each with checkboxes for 'Avviso allarme' and 'Avviso rientro', and checkboxes for each day of the week. The 'Fasce orarie' column has a button icon.

Descrizione dei campi :

- **Destinatario:** inserire l'indirizzo mail del destinatario degli avvisi di allarme (possono essere inseriti più destinatari). Per cancellare un destinatario, selezionarlo e premere il tasto Canc.
- **Avviso allarme:** inserire la spunta per l'invio dell'allarme.
- **Avviso rientro:** inserire la spunta per l'invio del rientro dell'allarme.
- **lun...dom:** il segno di spunta indica l'abilitazione dell'invio allarmi per il giorno indicato.
- **Fasce orarie:** apre una finestra che permette di impostare le fasce orarie per disabilitare gli allarmi. Si possono gestire più fasce orarie nell'arco di una giornata e su giorni diversi:

The screenshot shows a dialog box titled 'Configura le fasce orarie per disabilitare l'invio mail'. The main title is 'Fasce orarie disabilitazione dell'invio delle mail di allarme'. It includes a 'Destinatario' field with 'destinatario1@mail.it', an 'Abilita disabilitazione invio mail' checkbox (checked), and a 'Fasce valide tutti i giorni' checkbox (unchecked). Below, there is a list of days: 'Domenica' and 'Sabato'. Under 'Domenica', there are two time range entries: '09:00' to '12:00' and '15:00' to '18:00'. Each entry has 'Orario disabilita da' and 'Orario disabilita a' fields.

Per ricevere sempre e in ogni caso le mail di allarme occorre attivare le spunte per tutti i giorni e lasciare in bianco i campi "Fasce orarie".

**Nota:** Si raccomanda, una volta configurato il servizio, di effettuare delle prove di invio mail utilizzando il bottone "Test Mail".

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

### Menù **Configurazione Mail Alive:**

Permette di configurare l'invio di mail automatiche in giorni ed orari selezionabili, per verificare il corretto funzionamento del sistema di monitoraggio.

Descrizione dei campi:

- **Attiva:** spuntando la casella, si attiva la funzione.
- **Oggetto:** scrivere l'oggetto delle mail automatiche (es: monitoraggio celle attivo).
- **Testo mail:** scrivere il testo delle mail automatiche (es: mail automatica – sistema attivo).
- **Orari invio:** spuntare le caselle relative agli orari in cui si vuole che venga inviata la mail automatica.
- **Giorni invio:** spuntare le caselle relative ai giorni in cui si vuole che venga inviata la mail automatica.
- **Destinatari:** inserire l'indirizzo o gli indirizzi email a cui si vuole che vengano inviate le mail.

The screenshot shows the 'Configurazione Mail Alive' window. At the top, there is a title bar and a 'Test' button next to an 'Attiva' checkbox. Below are input fields for 'Oggetto' and 'Testo mail'. The 'Orari invio' section contains 24 checkboxes labeled from 00 to 23. The 'Giorni invio' section contains 7 checkboxes labeled dom, lun, mar, mer, gio, ven, sab. The 'DESTINATARI' section has a table with a 'Destinatario' column and a green play button icon.

**NB:** Si raccomanda, una volta configurato il servizio, di effettuare delle prove di invio mail utilizzando il bottone "Test".

### Menù **Configurazione Mail HACCP:**

Permette di salvare in locale ed inviare via email un report HACCP giornaliero in formato PDF.

È anche possibile scegliere determinati strumenti per ogni destinatario tramite una finestra che si apre automaticamente deselezionando l'opzione "Tutti gli strumenti".

The screenshot shows the 'Configurazione Mail HACCP' window. It features a 'Test' button next to a checked 'Attiva' checkbox. Input fields include 'Oggetto' (PEGO REPORT HACCP), 'Testo mail' (Telenet 2023.06.01), and 'Cartella destinazione report' (C:\PEGO). The 'DESTINATARI' section is a table with columns: 'Destinatario', 'Orario invio', 'lun', 'mar', 'mer', 'gio', 'ven', 'sab', 'dom', 'Tutti gli strumenti', and 'Ritenta (min)'. Two rows are visible, both with 'report@mail.com' as the recipient and '08:00' as the time, with all day checkboxes checked and 'Tutti gli strumenti' checked.

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

### Menù **Configurazione contenuto integrativo mail allarmi:**

All'interno del menù "Modifica strumento" è possibile abilitare l'integrazione della mail di allarme con dati integrativi per ogni singolo strumento. Quindi in caso di allarme è possibile ricevere all'interno della mail i valori di qualsiasi variabile, purché preventivamente selezionata, come ad esempio la temperatura ambiente al momento dell'allarme e i relativi valori limite:

Configurazione contenuto integrativo mail allarmi	
Abilitato <input checked="" type="checkbox"/>	
MONITORAGGIO	
Descrizione	Abilitato
T Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/>
T Ambiente HACCP	<input checked="" type="checkbox"/>
T Evaporatore	<input checked="" type="checkbox"/>
PARAMETRI	
Descrizione	Abilitato
A1 (valore min temp)	<input checked="" type="checkbox"/>
A2 (valore max temp)	<input checked="" type="checkbox"/>

### Menù **Aggiorna Tele.NET:**

Permette di verificare la presenza sul sito PEGO di eventuali aggiornamenti del programma Telenet ed installarli.

Per questa funzionalità è richiesta una connessione a internet.

Aggiorna Tele.NET		
Attuale versione Tele.NET	2023.06.01	Verifica aggiornamenti
Attuale versione Database	2023.06.01	
Attenzione! Verificare di avere i diritti di amministratore prima di procedere con l'aggiornamento.		

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

### Menù **Pubblica dati**:

Viene data la possibilità di pubblicare informazioni relative agli strumenti monitorati su un database esterno (SQL o ACCESS) sul quale è possibile fare interrogazioni ed estrarre dati utilizzabili da altri software. L'aggiornamento delle informazioni è in tempo reale e dipende dalla velocità di interrogazione degli strumenti. Il nuovo dato sostituisce e cancella il dato precedente.



The screenshot shows the 'Pubblica dati' dialog box. The title bar reads 'Pubblica dati'. There are four main sections: 1. 'Pubblica dati' with an unchecked checkbox. 2. 'Individua DB condiviso' with two radio buttons: 'DB SQL' (checked) and 'DB Access' (unchecked). 3. 'Nuovo DB' with a text field containing 'C:\Programmi\PEGO\Telenet\Database Server TeleNet'. 4. 'Rif.' with a text field containing 'TELENET\_DBSHARED'.

Per pubblicare un nuovo database occorre selezionarne il tipo (DB SQL o DB Access) e successivamente spuntare la casella "Pubblica dati" (l'operazione va fatta a monitoraggio fermo).



The screenshot shows the 'Pubblica dati' dialog box with 'Pubblica dati' checked. A confirmation dialog box is overlaid on top, asking: 'Desideri pubblicare il db in 'C:\Programmi\PEGO\Telenet\Database Server TeleNet'?'. The confirmation dialog has a question mark icon and two buttons: 'Sì' and 'No'.

La posizione ed il nome del database sono predefiniti dal sistema TeleNET; è comunque possibile assegnare una posizione diversa rispondendo con "No" alla domanda della finestra sopra riportata. Nel caso il percorso (pathfile) selezionato richieda autorizzazioni particolari l'utente verrà avvisato di scegliere un percorso diverso.

Nel caso venga deselezionata la casella "Pubblica dati" verrà chiesto se si vuole eliminare il DB di scambio dati precedentemente creato.

La selezione delle grandezze e dei parametri da pubblicare per ciascun strumento avviene a monitoraggio fermo entrando nel menù "modifica" di ciascun strumento e selezionando la barra "Dati pubblicati" (si veda il paragrafo 10.1 e 10.2).

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

The screenshot shows the '200EXPERT' application window. The title bar includes standard window controls. The main content area is divided into several sections: 'Info', 'Allarme -no link-', 'Allarmi', and 'Dati pubblicati'. The 'Dati pubblicati' section contains a table with three columns: 'Descrizione', 'ID', and 'Pubblica'. The table lists several variables with their descriptions, unique IDs, and publication status checkboxes.

Descrizione	ID	Pubblica
A1 (allarme min temp)	ee00c8ff-4b36-4437-8bd0-d80e17f3477d	<input type="checkbox"/>
A2 (allarme max temp)	7c029f56-602a-496e-8b27-f112cde2d4e6	<input type="checkbox"/>
ALD (ritardo allarme temperatura)	5165b5b8-0d9d-40fa-a732-588545473bec	<input type="checkbox"/>
Compressore	90d69051-e622-4f5c-be50-f954d40e7d6b	<input type="checkbox"/>
d0 (intervallo sbrinamento)	1d3ae288-d69b-4cfa-9b0f-a1995dedc632	<input checked="" type="checkbox"/>
d2 (setpoint fine sbrinamento)	1fd366ce-6111-4084-94ce-dc036110a522	<input type="checkbox"/>
d3 (max durata sbrinamento)	6d72bff9-429c-47f5-b867-9448e8ea3fef	<input type="checkbox"/>

Descrizione della tabella in "Dati pubblicati"

- **Descrizione:** Descrizione della variabile.
- **ID:** Identificativo unico della variabile relativa ad uno strumento. L'ID viene creato nel momento che si crea un nuovo strumento sul TeleNET. Se si dovesse eliminare lo strumento e ricrearlo da nuovo l'ID cambierebbe. L'ID può essere letto, verificato e copiato nella pagina del TeleNET in fase di modifica dello strumento.
- **Pubblica:** Casella di selezione per abilitare la pubblicazione della variabile.

A monitoraggio avviato il database TELENET\_DBSHARED precedentemente creato viene riempito con i dati delle variabili selezionate ed aggiornato costantemente.

Nel caso uno strumento venga disabilitato le righe del database relative alle sue variabili pubblicate vengono eliminate ; esse ricompariranno alla sua riabilitazione.

Nel caso uno strumento smetta di comunicare (no link) le sue variabili pubblicate prendono il valore "null" (colonna Val) fino alla sua riconnessione.

Struttura del database TELENET\_DBSHARED :

Nome campo	Descrizione	Tipo dati	Dimensione campo
<b>ID</b>	Identificativo unico di una grandezza relativa ad uno strumento.	Numerico	
<b>nodeName</b>	Nome del nodo (paragrafo 8.1)	Testo	255
<b>COM</b>	Porta seriale associata all'interfaccia 2TWRS485 (paragrafo 10.1)	Testo	10
<b>Address</b>	Indirizzo assegnato allo strumento (paragrafo 10.1)	Numerico	Intero lungo
<b>InstrumentType</b>	Tipo di strumento (paragrafo 10.1)	Testo	100

## 6 CONFIGURAZIONE TELENET

<b>InstrumentDescri</b>	Descrizione attribuita allo strumento (paragrafo 10.1)	Testo	255
<b>ParName</b>	Nome del parametro	Testo	100
<b>UoM</b>	Unità di misura	Testo	10
<b>Val</b>	Valore	Numerico	Precisione doppia

Esempio:

ID	NodeName	COM	Address	InstrumentType	InstrumentDescri	ParName	UoM	Val
{CFFCA714-E300F02D7A77D}	PEGO	COM1:	4	Strumento SC 600	SC600-4	Alta pressione (bar)	Bar	13
-A1995DEDC632}	PEGO	COM1:	4	Strumento SC 600	SC600-4	Protezione compressore 3		0
1-3103B0A9EAF4}	PEGO	COM1:	1	Strumento ECP Serie Ba: 200EXPERT		d0 (intervallo sbrinamento)	ore	3
4-E6E9FEC1032A}	PEGO	COM1:	1	Strumento ECP Serie Ba: 200 expert 2		d3 (max durata sbrinamento)	min	25
5-A9B72F7D66AB}	PEGO	COM1:	1	Strumento ECP Serie Ba: 200 expert 2		Temperatura ambiente		0
6-CA04DDC6D655}	PEGO	COM1:	4	Strumento SC 600	SC600-4	Setpoint ventilatori (Alta press	Bar	3
7-A6636A4894CFE}	PEGO	COM1:	1	Strumento ECP Serie Ba: 200 expert 2		F5 (pausa ventilatori)	min	0
8-39B6AD8D0595}	PEGO	COM1:	4	Strumento SC 600	SC600-4	Pressione Bassa	Bar	2,7
9-C884FB9351BD}	PEGO	COM1:	1	Strumento ECP Serie Ba: 200 expert 2		T Ambiente	°C	27,7
0-C884FB9351BD}	PEGO	COM1:	1	Strumento ECP Serie Ba: 200 expert 2		T Evaporatore	°C	27
1-CB43E6A4FB63}	PEGO	COM1:	4	Strumento SC 600	SC600-4	Setpoint compressori (Bassa	Bar	2
*								

### Menù **Web Server**:

Permette di indicare l'indirizzo del server web che gestisce il web service e di selezionarne la lingua che verrà utilizzata nell'interfaccia web.

Esempio di configurazione server:

<http://localhost:81/TelenetDataService.asmx>

<http://192.168.0.197:81/TelenetDataService.asmx>

Per ulteriori informazioni riferirsi al manuale dell'interfaccia web.

### Menù **Aggiungi protocollo di uno strumento Modbus**:

Permette di importare nuovi protocolli per comunicare con strumenti via Modbus.

Esempio: Path file: ..\MB\_VISION\_TOUCH\_THR.mb

# 7 DATALOGGER

## 7.1 INTRODUZIONE SISTEMA SD/USB

Il TeleNET permette l'archiviazione e la consultazione dei dati registrati sui quadri PEGO serie PLUS EXPERT e PLUSR EXPERT. Questa funzionalità è sempre disponibile.

Il trasferimento dati dai quadri al programma è possibile per mezzo di una scheda di memoria Secure Digital\* o di una chiavetta USB.

**\*NB:** Utilizzare schede SD con capacità non oltre i 2GB e con velocità di 80x (Ultra-Speed) o 150x (Extreme-Speed). La scheda deve essere formattata come FAT16.



### CARATTERISTICHE:

- Programma TeleNET presente, su DVD-ROM, all'interno di ogni quadro della serie PLUS EXPERT e PLUSR EXPERT.
- Utilizzo di schede di memoria Secure Digital per il trasferimento dei dati, per la serie PLUS EXPERT.
- Utilizzo di chiavetta USB per il trasferimento dei dati, per la serie PLUSR EXPERT.
- Identificazione strumento univoca, con serial number.
- Scarico dati intuitivo e semplice.
- Grafici personalizzabili con confronto fra diverse grandezze.
- Consultazione delle registrazioni e degli allarmi.

**Nota:** In fase di installazione del software, eseguire l'installazione completa (vedi 2.2).

**Nota 2:** In fase di installazione del software, se non si disponesse dell'interfaccia 2TWS485 e se si dovesse solo effettuare l'importazione dei dati da memoria USB/SD Card, sarebbe possibile installare la versione "Solo Datalogger", consultare capitolo 2.4.

# 7 DATALOGGER

## 7.2 IMPORTAZIONE DATI DA USB/SD

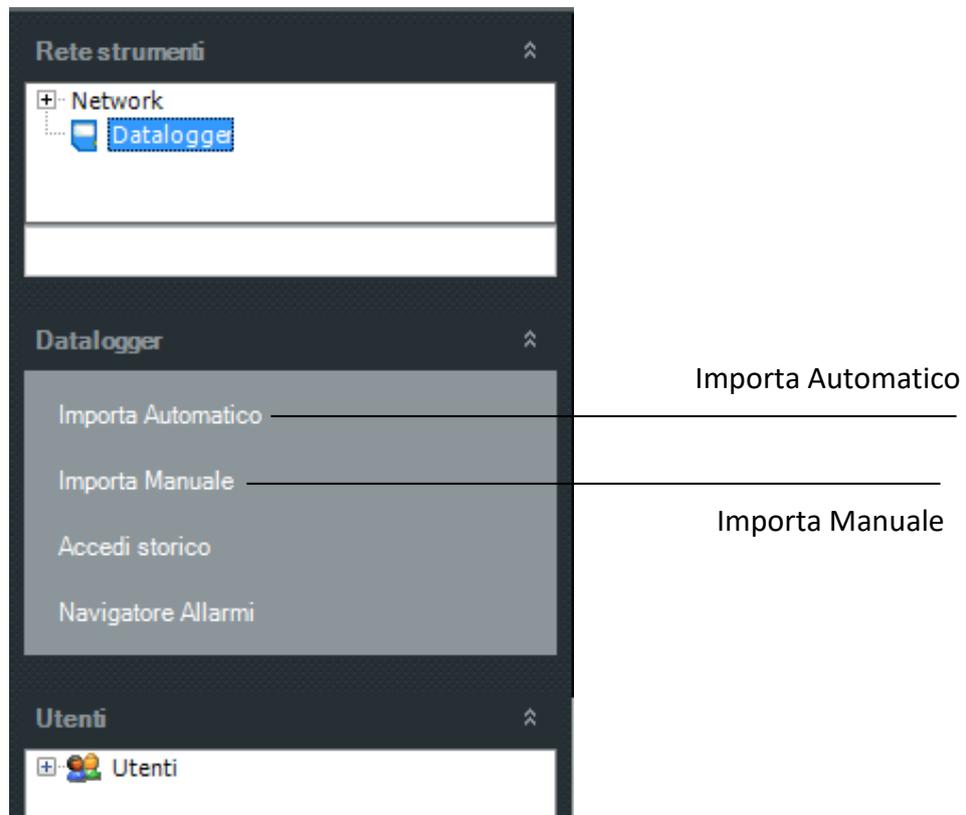
Di seguito sono riportati i passi per importare i dati scaricati sulla scheda di memoria SD o dalla chiavetta USB dai quadri serie PLUS EXPERT e PLUSR EXPERT.

Esistono due modalità di importazione possibili:

**Importa Automatico:** permette la selezione e l'importazione dell'ultimo salvataggio dati di ogni singolo strumento. Gli strumenti vengono infatti riconosciuti in maniera univoca grazie al serial number interno e solo l'ultimo progressivo di salvataggio viene pre-selezionato e proposto per l'importazione.

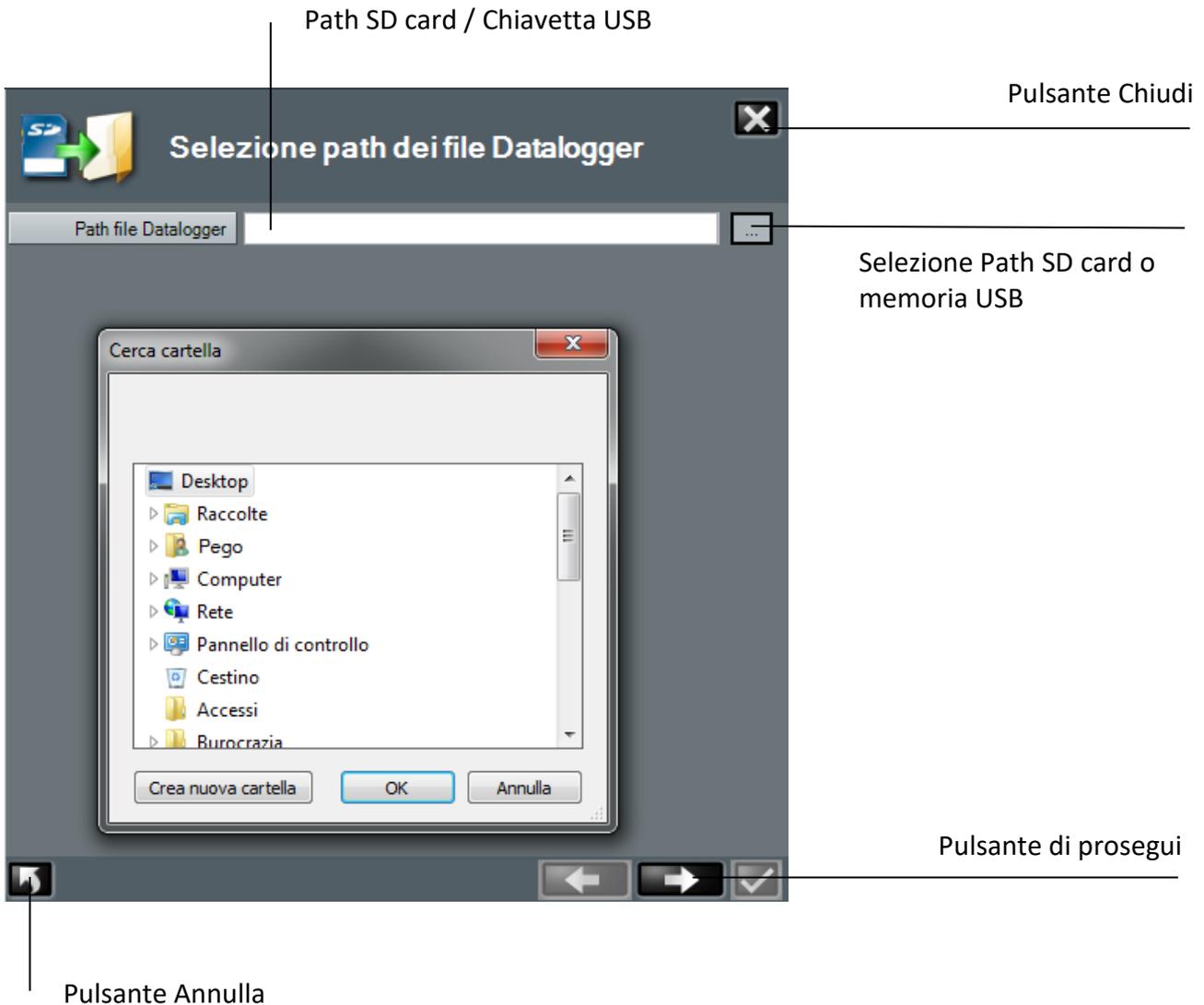
**Importa Manuale:** permette la selezione e l'importazione di un qualsiasi salvataggio dati fatto per un qualsiasi strumento indifferentemente dalle date e dal progressivo. L'utente deve preventivamente selezionare i file da importare.

Durante l'importazione dei nuovi file vengono ignorati eventuali dati già presenti nel database perché precedentemente importati.



# 7 DATALOGGER

Una volta selezionata la modalità di importazione bisogna inserire il percorso (path) della memoria USB premendo il pulsante  e successivamente premere il pulsante  per continuare la procedura di importazione.



**Attenzione:** Non modificare o rinominare i file dati in nessun modo o non sarà più possibile il riconoscimento in automatico e la loro importazione da parte del programma Telenet.

# 7 DATALOGGER

Di seguito è riportata l'importazione dati nella modalità **Importa automatico** che si consiglia di usare per la sua semplicità.

The screenshot shows a dialog box titled "Selezione file da importare" with a table of files and several control elements. Labels point to the following components:

- Nome strumento**: Points to the "Nome" column header.
- Serial Number**: Points to the "S.N." column header.
- Data primo dato**: Points to the "Dal" column header.
- Data ultimo dato**: Points to the "Al" column header.
- Flag di selezione file da importare**: Points to the "Sel" column header.
- Nome del file**: Points to the "Filename" column header.
- Elimina file importati**: Points to the checkbox labeled "Elimina file importati".
- Pulsante Annulla**: Points to the "X" button in the top right corner.
- Flag di abilitazione eliminazione file importati**: Points to the checked checkbox "Elimina file importati".
- Pulsante di torna indietro**: Points to the left arrow button.
- Pulsante di inizio importazione**: Points to the checkmark button.

Nome	Δ S.N.	Prog	Dal	Al	Sel	Filename
Strumento PLUS Expert DL3	00188	0	22/07/2009 17.07.00	02/10/2009 17.25.00	<input checked="" type="checkbox"/>	00188000.pg2
Strumento PLUS Expert DL3	01109	4	02/04/2008 17.16.00	03/04/2008 15.47.00	<input checked="" type="checkbox"/>	01109004.PG2
Strumento serie PLUS Expert	00180	0	27/08/2008 10.26.00	10/07/2009 12.23.00	<input checked="" type="checkbox"/>	00180000.PG1
Strumento serie PLUS Expert	00182	0	18/05/2009 11.36.00	10/07/2009 12.37.00	<input checked="" type="checkbox"/>	00182000.PG1

Di default i file, una volta importati, vengono cancellati automaticamente dalla SD/USB per evitarne il suo riempimento nel tempo. Deselezionare il flag  Delete imported files nel caso si voglia escludere questa opzione.

L'avanzamento dell'importazione in corso viene visualizzata con una barra percentuale che avanza. e al suo termine viene visualizzata una finestra che ne indica la fine della procedura.



# 7 DATALOGGER

## 7.3 DATALOGGER CONTROL

Datalogger Control rappresenta il riassuntivo dove sono visibili tutti i quadri serie PLUS EXPERT e PLUSR EXPERT da cui sono stati importati dati. Essi sono identificati dal proprio numero UNIVOCO di serie e dalla descrizione assegnata dall'utente (vedi capitolo 10.2 per modificare la descrizione). Sono inoltre presenti il primo dato e l'ultimo dato di registrazione nel database relativo ad ogni strumento che risulta utile per verificarne lo stato di aggiornamento.

Descrizione strumento

N. di serie univoco

Strumento PLUS Expert D	Strumento serie PLUS Exp
12300	65535
nr Serie	nr Serie
02/03/2016 11.24	04/04/2016 8.41
Primo dato	Primo dato
11/04/2016 16.04	17/10/2016 11.09
Ultimo dato	Ultimo dato

Strumento serie PLUS Exp
26841
nr Serie
04/04/2016 8.41
Primo dato
17/10/2016 11.09
Ultimo dato

Data primo dato

Data ultimo dato

Selezionando lo strumento con un doppio click dalla finestra Datalogger Control o dalla finestra Rete strumenti si accede allo storico che visualizzerà di default le registrazioni nelle 24 ore precedenti la data attuale. Per configurare le impostazioni di default relative alla SD/USB vedere capitolo 6.1 alla voce "Menù Tele.NET".

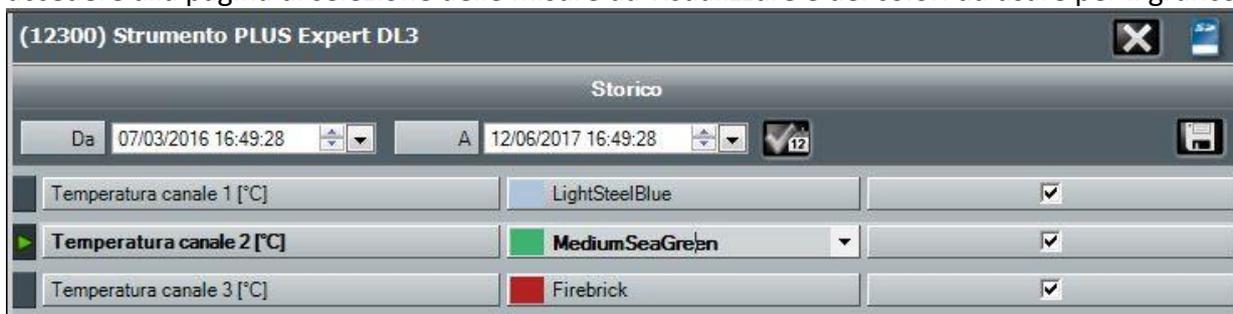
# 7 DATALOGGER

## 7.4 STORICO STRUMENTO E GRAFICI

Impostando le date nelle caselle "Da" e "A" e confermando l'immissione con il pulsante  è possibile visualizzare i dati di un qualsiasi periodo temporale. Il menù a schede permette di selezionare le seguenti tipologie di visualizzazione:

- Grafico:** visualizza il grafico delle misure registrate nel periodo selezionato.
- Eventi:** visualizza in formato tabellare gli allarmi nel periodo selezionato.
- Monitoraggio:** visualizza in formato tabellare le misure registrate nel periodo selezionato.

Per ognuna di queste modalità è possibile stampare  e per quelle in formato tabellare è possibile anche esportare i dati in formato Excel . Il pulsante  torna indietro permette di accedere alla pagina di selezione delle misure da visualizzare e dei colori da usare per il grafico.



**Grafico:**



Pulsante di conferma data selezionata

Legenda

Pulsante di torna indietro

# 7 DATALOGGER

## Eventi:

Selezionando questa scheda si accede ad una lista contenente gli allarmi e gli istanti di inizio e fine monitoraggio registrati nel periodo selezionato, con relativo orario, descrizione e nota di invio mail.

Data	Stato	Descrizione	Mail
24/05/11 10:24:01	No Link	No Link	<input type="checkbox"/>
24/05/11 10:25:19	No Link	No Link	<input type="checkbox"/>
24/05/11 10:26:11	No Link	No Link	<input type="checkbox"/>
24/05/11 10:27:29	No Link	No Link	<input type="checkbox"/>
24/05/11 10:29:40	Stato normale		<input checked="" type="checkbox"/>
24/05/11 10:30:52	Stato normale		<input type="checkbox"/>
24/05/11 10:31:44	Stato normale		<input type="checkbox"/>
24/05/11 10:32:54	Stato normale		<input type="checkbox"/>
24/05/11 10:33:46	Stato normale		<input type="checkbox"/>

## Monitoraggio:

Lo strumento PLUS Expert DL3 permette l'analisi di maggiori dati rispetto agli altri apparecchi; in particolare per ognuno dei tre canali disponibili sono visualizzabili la temperatura di registrazione, l'allarme temperatura canale, l'errore sonda, lo stand-by e l'ingresso digitale.

Per personalizzare le descrizioni dei dati registrati, consultare il Capitolo 10.2 .

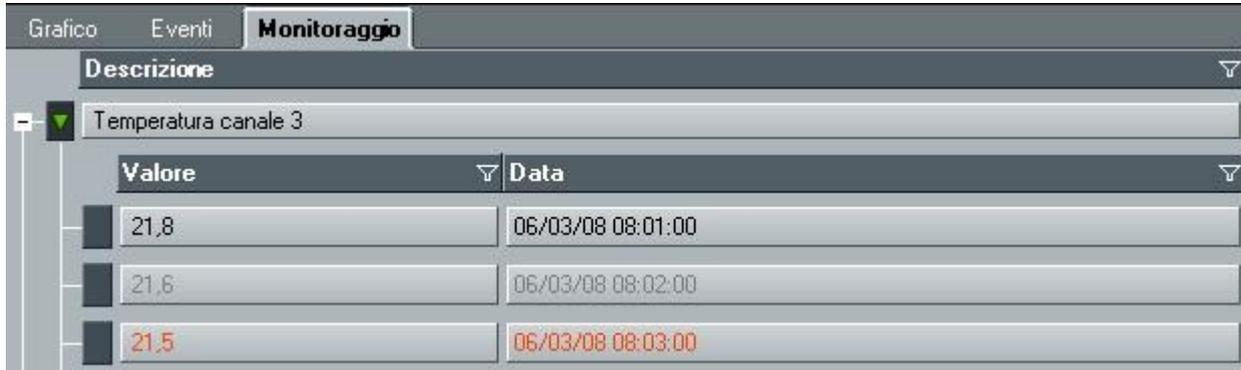
E' possibile inoltre filtrare la loro visualizzazione per un determinato record grazie al pulsante 

Descrizione	Valore	Data
Temperatura canale 3	<input checked="" type="checkbox"/>	06/03/08 08:17:00
Allarme temperatura canale 3	<input checked="" type="checkbox"/>	06/03/08 08:18:00
Errore sonda canale 3	<input type="checkbox"/>	
Stand-by canale 3	<input type="checkbox"/>	
Ingresso digitale canale 3	<input checked="" type="checkbox"/>	06/03/08 08:25:00

# 7 DATALOGGER

Nella visualizzazione in formato tabellare delle temperature registrate è presente un codice colore delle righe che permette di individuare stati e anomalie in maniera immediata:

- **Grigio** = stand-by del canale.
- **Arancione** = Allarme temperatura o errore sonda canale.
- **Nero** = Temperatura di registrazione con nessun problema.



Descrizione	Valore	Data
Temperatura canale 3	21,8	06/03/08 08:01:00
	21,6	06/03/08 08:02:00
	21,5	06/03/08 08:03:00

Lo strumento PLUSR Expert DL3 ha le stesse caratteristiche dello strumento PLUS EXPERT DL3, ma la memorizzazione avviene su chiavetta USB.

Lo strumento PLUSR Expert DL8 ha invece 8 canali disponibili per visualizzare la temperatura di registrazione, l'allarme temperatura canale, l'errore sonda, lo stand-by e l'ingresso digitale. La registrazione dei dati avviene su chiavetta USB anche per questo strumento.

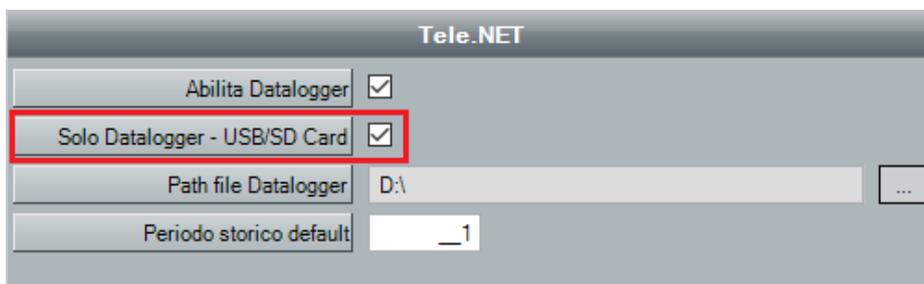
Per il DL8 ogni canale è visualizzato come strumento a sé stante.

## 7.5 VERSIONE SOLO DATA LOGGER

Se non si disponesse dell'interfaccia 2TWRS485 e se si dovesse solo effettuare l'importazione dei dati da chiavetta USB/SD Card, TeleNET sarebbe predisposto per l'utilizzo di un sistema alternativo di archiviazione dati senza l'uso di Microsoft SQL. In caso di problemi con il database SQL può rivelarsi utile abilitare questa modalità. La versione Solo Datalogger non permette il monitoraggio in tempo reale.

È possibile attivare la configurazione "Solo Datalogger – USB/SD Card" selezionando Network, poi Configurazione e infine aprendo il menù Tele.NET.

Abilitare le modifiche  e attivare la spunta "Solo Datalogger – USB/SD Card".



Salvare e riavviare il programma.

**Nota:** Eventuali dati salvati sul database SQL non verranno eliminati e si potrà ritornare alla modalità completa effettuando la medesima procedura disabilitando la spunta "Solo Datalogger".

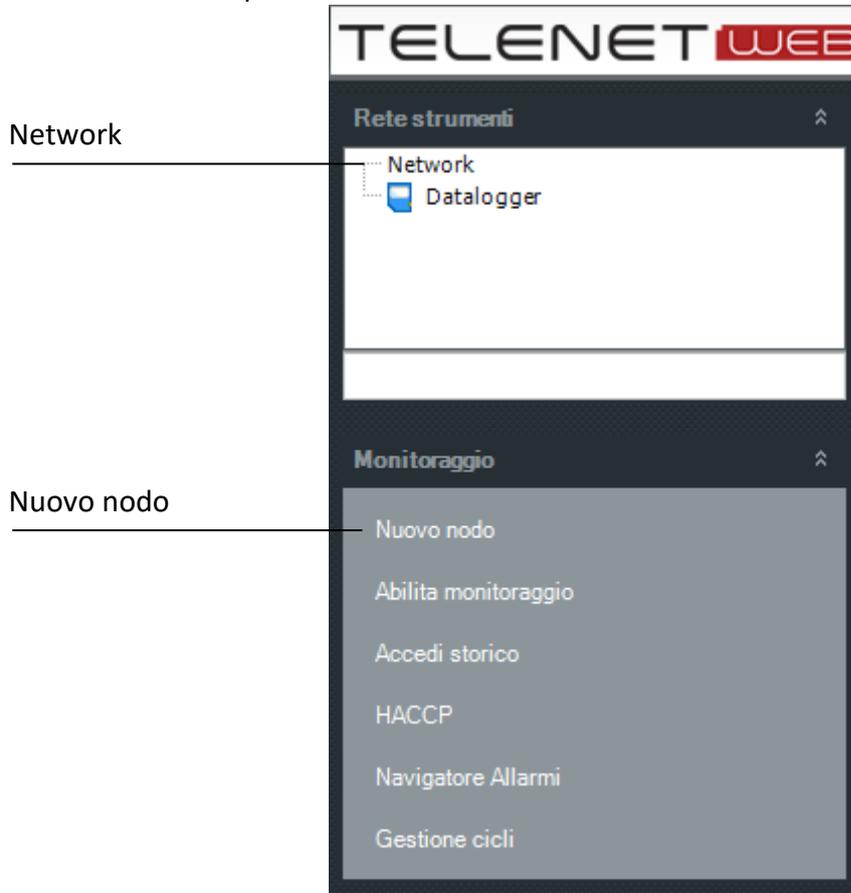
**Nota 2:** Questa versione non supporta il backup automatico giornaliero.

# 8 CONFIGURAZIONE RETE

## 8.1 CONFIGURAZIONE NODO

Il primo passo per la creazione del network di strumenti è la creazione del nodo.  
Il nodo identifica il computer al quale verrà collegata una o più interfacce 2TWS485.

Selezionare Network e poi Nuovo nodo:



La configurazione del nodo ha lo scopo di indicare le temporizzazioni con cui il nodo interroga gli strumenti, salva i dati sul database, gestisce gli allarmi. E' possibile configurare i parametri di eventuali porte di comunicazione Modbus.

La configurazione del nodo è suddivisa in quattro sezioni selezionabili dal menù a barre: Info nodo, Porta, Indirizzi Modbus TCP/IP, Allarmi e Debug.

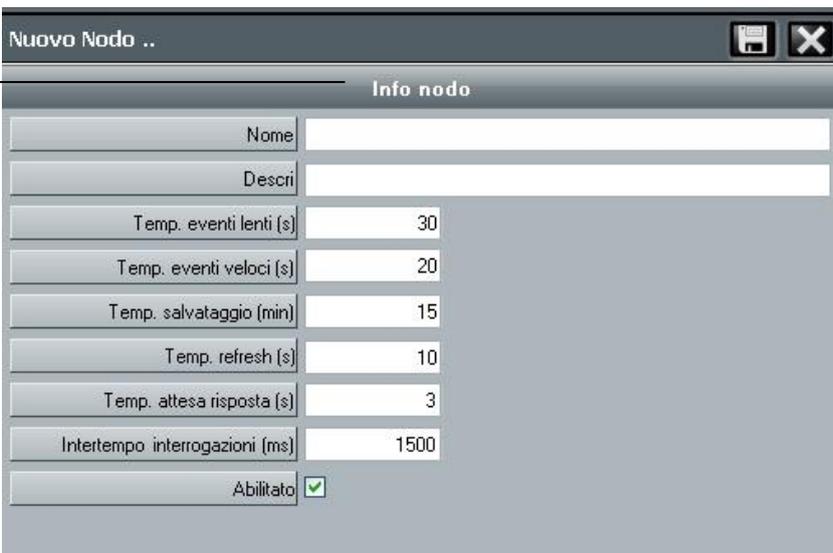


# 8 CONFIGURAZIONE RETE

## Menù **Info nodo**:

Permette di Inserire e configurare i dati generali del nodo:

Info nodo



Campo	Valore
Nome	
Descri	
Temp. eventi lenti (s)	30
Temp. eventi veloci (s)	20
Temp. salvataggio (min)	15
Temp. refresh (s)	10
Temp. attesa risposta (s)	3
Intertempo interrogazioni (ms)	1500
Abilitato	<input checked="" type="checkbox"/>

Descrizione dei campi:

- **Nome:** nome del nodo (verrà visualizzato nell'albero del network).
- **Descri:** descrizione interna del nodo.
- **Temp. eventi lenti:** intervallo di aggiornamento dei processi non legati al monitoraggio.
- **Temp. eventi veloci:** intervallo in secondi fra un ciclo di monitoraggio ed il successivo.
- **Temp. salvataggio:** minuti trascorsi fra due salvataggi successivi dei monitoraggi degli strumenti fisicamente collegati al nodo.
- **Temp. refresh:** secondi trascorsi fra due refresh dei dati di monitoraggio degli strumenti fisicamente collegati al nodo che sono contenuti nel database.
- **Temp. attesa risposta:** secondi attesi per la risposta ad una richiesta inviata ad uno strumento fisicamente collegato al nodo.
- **Intertempo interrogazioni (ms):** intervallo tra due interrogazioni successive agli strumenti.
- **Abilitato:** inserire il flag per abilitare il nodo.

## Menù **Porta**:

Permette di definire e configurare una o più porte COM come porte Modbus:



Porta	ModBus	Baudrate	Databit	Parità	Bit Stop
	<input checked="" type="checkbox"/>				

Descrizione dei campi:

- **Porta:** nome della porta (Es. COM3)
- **ModBus:** definizione tipo di porta (se non abilitato è Telenet / se abilitato è Modbus)
- **Baudrate:** baudrate di comunicazione Modbus (da 1200 a 38400)

## 8 CONFIGURAZIONE RETE

- **Databit:** lunghezza del dato (da 5 a 8 bit)
- **Parità:** bit di parità pacchetto dati
- **BitStop:** numero di bit di stop pacchetto dati

Esempio di configurazione – Modbus standard strumenti Pego

Porta: COM x / Modbus: enable / Baudrate: 9600 / Parità: None / Bit Stop: 1

Menù **Indirizzi Modbus TCP/IP:**

Permette di inserire i nomi descrittivi per ogni indirizzo Modbus TCP/IP, gli indirizzi IP stessi e le porte utilizzate.

Indirizzi Modbus TPC/IP		
Nome	Indirizzo IP	Porta
Indirizzo 1	192.168.0.125	5020
Indirizzo 2	192.168.0.126	5021

Menù **Allarmi:**

In questa sezione viene configurato il modulo TWM3 IO (se presente) per l'attivazione del relè allarme.

Allarmi

Nuovo Nodo ..

Info nodo

Allarmi

Porta TWMA	COM1:
Indirizzo TWMA	32
Eccita relè in caso d'allarme	<input checked="" type="checkbox"/> Test
Ritardo attivazione relè	0

Descrizione dei campi:

- **Porta TWMA:** porta seriale a cui è collegata l'interfaccia 2TWRS485 a cui è collegato il TWM3 IO.
- **Indirizzo TWMA:** riferirsi al manuale del modulo TWM3 IO.
- **Eccita relè in caso di allarme:** inserire il flag nella casella per abilitare l'attivazione del relè sul TWM3 IO. Con il pulsante Test è possibile simulare l'intervento di un allarme e verificare il funzionamento del relè.
- **Ritardo attivazione relè:** ritardo in minuti tra la segnalazione dell'allarme sul TeleNET e l'attivazione del relè del TWM3 IO.

## 8 CONFIGURAZIONE RETE

### Menù **Debug**:

Permette di disabilitare l'avviso di messaggio Break che si presenta quando in alcuni strumenti come l'ECP200 Expert o l'ECP200 Base non vengono correttamente configurate le seriali RS485. Nel caso il problema non siano gli strumenti ma un disturbo sulla linea RS485 è possibile disabilitare l'avviso.



Al termine del procedimento occorrerà salvare  le nuove impostazioni, verrà poi chiesto di riavviare il programma per caricare la nuova configurazione.

Per modificare il nodo in un secondo momento bisogna selezionarlo e successivamente cliccare su "Modifica nodo".

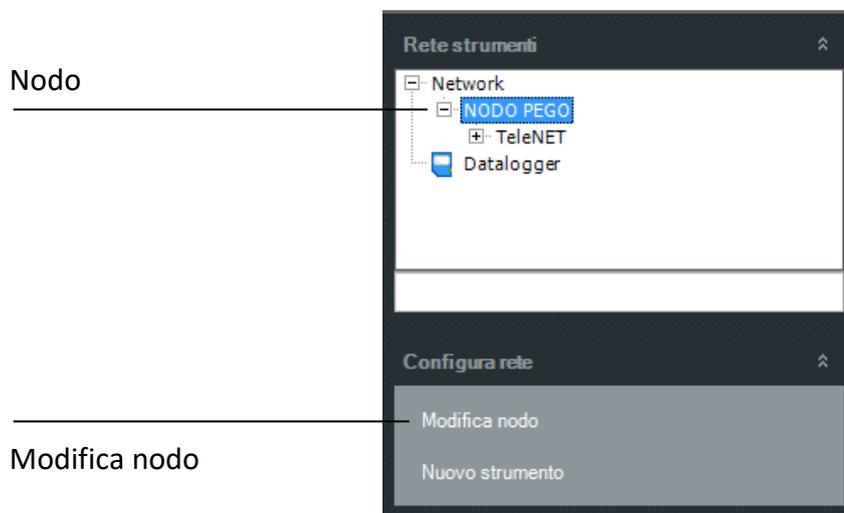
# 9 AUTORICONOSCIMENTO STRUMENTI

## 9.1 ABILITARE L'AUTORICONOSCIMENTO

La maggior parte delle elettroniche Pego possono essere auto riconosciute da TeleNET e inserite nel sistema di monitoraggio.

Per poter utilizzare questa funzione occorre prima aver creato e configurato il nodo.

Se non è stato ancora aggiunto uno strumento (nuova installazione) occorre configurare le porte COM. Per fare ciò bisogna selezionare il nodo e poi modifica nodo:



Selezionare il menù Porta, abilitare le modifiche con il pulsante , cliccare all'interno del riquadro porta e selezionare una porta COM:



È conveniente selezionare entrambe le porte COM utilizzate dall'interfaccia 2TWRS485, in modo da analizzarle entrambe e non dover rintracciare la porta effettivamente utilizzata. Una volta aggiunta la prima porta è sufficiente selezionare il riquadro sottostante e selezionare la seconda porta COM:

## 9 AUTORICONOSCIMENTO STRUMENTI

Porta	ModBus	Baudrate	Databit	Parità	Bit Stop
COM3:	<input type="checkbox"/>				
COM3:	<input checked="" type="checkbox"/>				
COM4:					

Risultato di due porte COM configurate per il protocollo TeleNET:

Info nodo

Porta					
Porta	ModBus	Baudrate	Databit	Parità	Bit Stop
COM3:	<input type="checkbox"/>				
COM4:	<input type="checkbox"/>				
COM3:	<input checked="" type="checkbox"/>				

Al termine salvare  e riavviare il programma.

**Nota 1:** Un piccolo gruppo di modelli non dispone di auto riconoscimento, come i moduli TWM3 e Vision Touch, quindi è necessario configurare gli strumenti manualmente (vedi capitolo 10.1 per aggiungere manualmente uno strumento).

**Nota 2:** il numero della COM può variare, solitamente si tratta di COM3 e COM4. Verificare le porte COM utilizzate in gestione dispositivi di Windows.

**Nota 3:** Il protocollo ModBus non è supportato dall'auto riconoscimento

# 9 AUTORICONOSCIMENTO STRUMENTI

## 9.2 AUTORICONOSCERE GLI STRUMENTI

Dopo aver configurato il nodo e le porte COM (vedi 9.1), è possibile avviare l'auto riconoscimento.

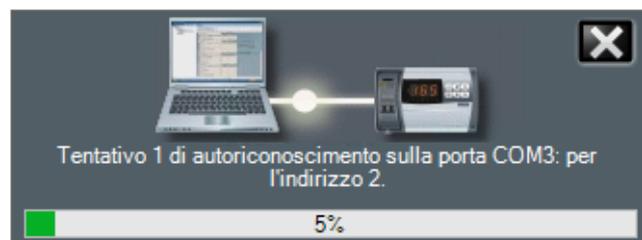
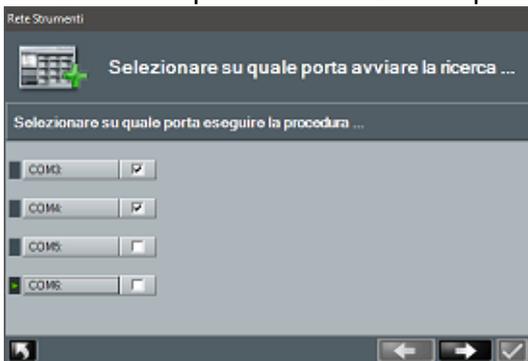
Assicurarsi che le elettroniche dei quadri elettrici siano state configurate per utilizzare il protocollo TeleNET e che ognuna di loro abbia un indirizzo univoco configurato correttamente.

**Nota:** L'indirizzo è descritto dalla variabile "Ad" ed è un numero che va da 0 a 31, serve per identificare il quadro elettrico nella rete TeleNET. Si consiglia di consultare il manuale d'uso del quadro elettrico per la sua configurazione.

Selezionare il nodo, successivamente "modifica nodo", poi "Rete Strumenti", abilitare la modifica con il pulsante  e avviare il processo di ricostruzione della rete strumenti cliccando su "Avvio":

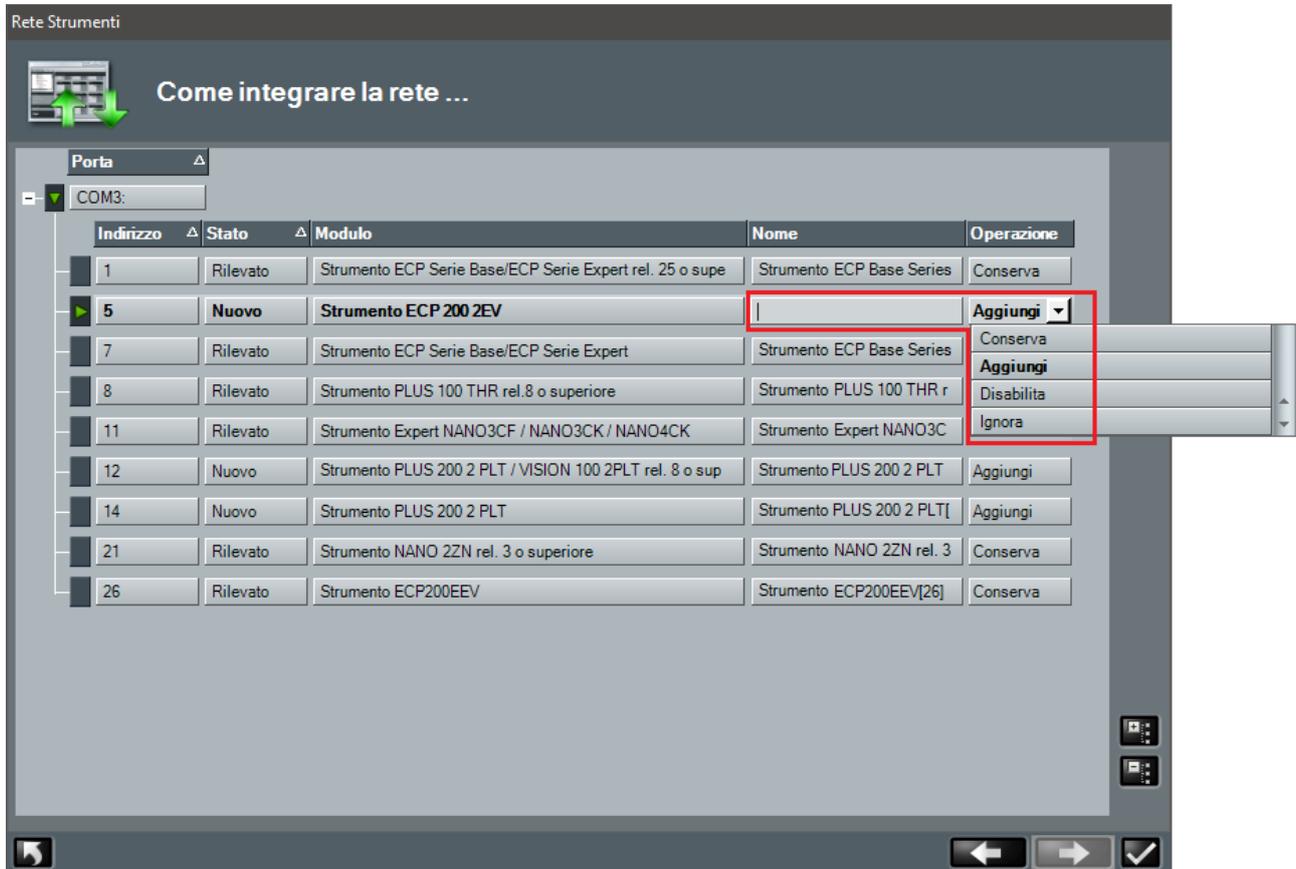


Selezionare le porte da analizzare e proseguire  :



Al termine dell'operazione è possibile selezionare singolarmente gli strumenti da conservare, aggiungere, disabilitare o ignorare. È anche possibile inserire o modificare la descrizione di ogni singolo strumento selezionando il relativo riquadro "nome":

# 9 AUTORICONOSCIMENTO STRUMENTI



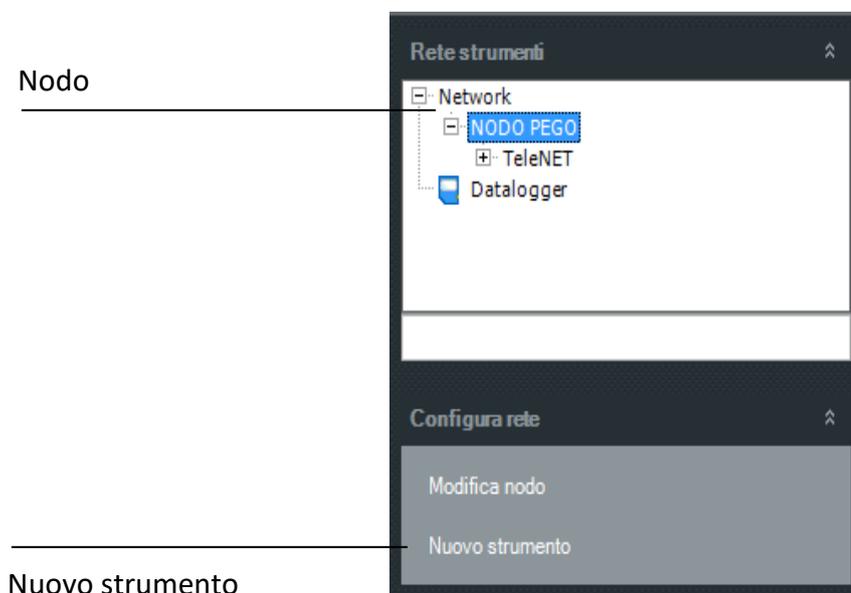
- Conserva: mantiene lo strumento precedentemente aggiunto;
- Aggiungi: aggiunge alla rete il nuovo strumento rilevato;
- Disabilita: disabilita lo strumento già presente senza eliminarlo;
- Ignora: non aggiunge lo strumento rilevato.

Per confermare e salvare è sufficiente premere la spunta di conferma  in basso a destra.

# 10 CONFIGURAZIONE STRUMENTO

## 10.1 NUOVO STRUMENTO

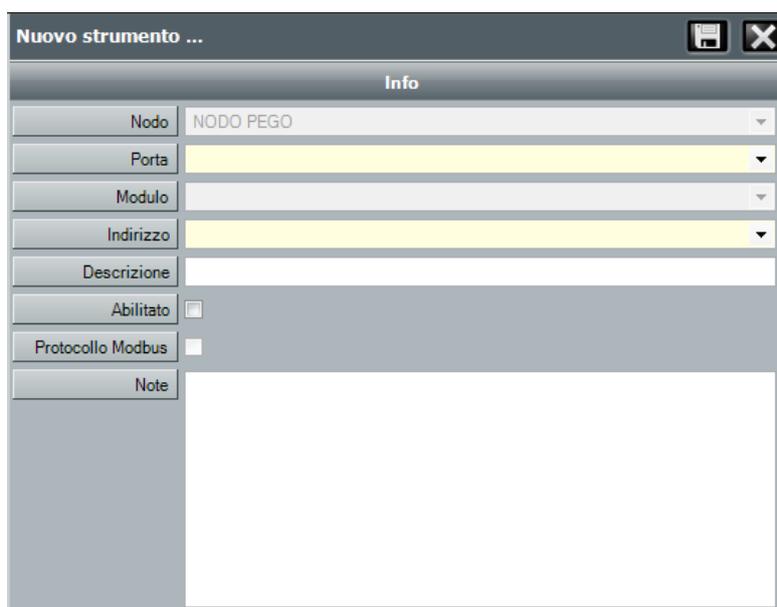
Per inserire un nuovo strumento nel sistema di monitoraggio, selezionare il nodo (nell'esempio NODO PEGO) e successivamente selezionare Nuovo strumento:



Nell'area di lavoro dell'interfaccia principale sarà visualizzata la scheda contenente le informazioni relative il nuovo strumento. Questa scheda è suddivisa inizialmente in due menù a barre:

### Menù Info:

Permette di configurare lo strumento collegato.



# 10 CONFIGURAZIONE STRUMENTO

Descrizione dei campi:

- **Nodo:** indicazione del nodo a cui è fisicamente collegato lo strumento (per default coincide con il nodo selezionato nell'albero strumenti e non può essere modificato);
- **Porta:** porta COM dell'interfaccia 2TWRS485 a cui è collegato lo strumento. Nel caso sia necessario modificare il dato, si dovrà riavviare il programma;
- **Modulo:** selezionare il tipo di strumento indicando il codice di identificazione prodotto, indicato sul manuale d'uso dello strumento;
- **Indirizzo:** se porta COM TeleNET: indirizzo dello strumento che può assumere un valore fra 0 e 31. Nel caso in cui lo strumento sia un TWM3 IO, l'indirizzo può assumere un valore compreso fra 32 e 40. Se porta COM Modbus: indirizzo dello strumento che può assumere un valore fra 1 e 254.

E' verificabile sullo strumento, consultando la variabile "Ad" tra quelle di secondo livello;

- **Descrizione:** descrizione dello strumento visualizzata nell'albero strumenti (es: cella frigo);
- **Abilitato:** inserire il flag per abilitare lo strumento al monitoraggio. Se si decide di non utilizzare lo strumento lo si può disabilitare. Disabilitandolo è possibile escluderlo dal monitoraggio e mantenere le configurazioni pronte per una futura riabilitazione.
- **Protocollo Modbus** (sola lettura): se la Porta COM selezionata è di tipo Modbus (configurata nelle impostazioni nodo, vedi cap. 8.1) il flag si abilita in automatico.

Dopo aver inserito i dati del nuovo strumento nel menù Info e averli salvati, in base al tipo di strumento e alle configurazioni del Telenet compariranno dei menù a barre aggiuntivi.



## Menù Allarme -no link- :

Contiene informazioni relative le tempistiche di eccitazione del relè di allarme successivo al riconoscimento di una situazione di no link riguardante lo strumento.



# 10 CONFIGURAZIONE STRUMENTO

## Menù Allarmi:

Contiene le temporizzazioni relative all'attivazione di allarmi software a seguito della permanenza di una determinata situazione di allarme. Il menù allarmi differisce dal tipo di strumento e contiene

Allarmi	
Descrizione	Ritardo allarme [min]
▶ <b>Allarme EEPROM</b>	<b>0</b>
Allarme errore sonda ambiente	0
Allarme errore sonda evaporatore	0
Allarme protezione compressore	0
Allarme temperatura ambiente	0
Tele.NET Allarme - T Ambiente	120

gli allarmi specifici per il particolare strumento.

## Menù Dati pubblici:

Permette la selezione delle grandezze e dei parametri da pubblicare per ciascun strumento. Le modifiche alle voci di questo menù possono essere fatte solo a monitoraggio fermo.

Per l'utilizzo e la corretta configurazione di questo menù vedere il capitolo 6.1 alla voce Menù Pubblica dati.

Dati pubblici		
Descrizione	ID	Pubblica
▶ <b>A1 (allarme min temp)</b>	<b>3168a42c-b317-4cca-b823-631f271fd3be</b>	<input type="checkbox"/>
A2 (allarme max temp)	a224eecb-3439-4b9b-a0f2-f7f713ea7bc3	<input type="checkbox"/>
ALD (ritardo allarme temperatura)	e4ef68b3-4b74-454b-86f7-ca48e1d09030	<input type="checkbox"/>
Allarme EEPROM	3f810de7-56ca-4db8-99b0-f7e6855f2579	<input type="checkbox"/>
Allarme errore sonda ambiente	176af162-083a-4069-8943-5f949efbbaff	<input type="checkbox"/>

## Menù Configurazione HACCP:

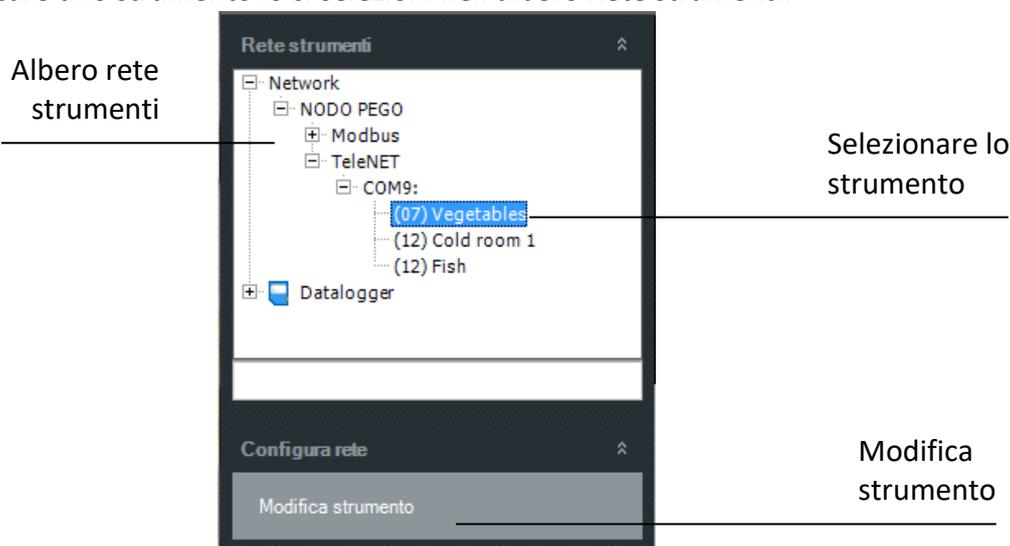
Per lo strumento selezionato, permette di abilitare/disabilitare la funzione HACCP e di selezionare quali grandezze monitorare.

Configurazione HACCP	
Abilita HACCP	<input checked="" type="checkbox"/>
Descrizione	Abilitato
Temperatura ambiente	<input type="checkbox"/>
Temperatura evaporatore	<input type="checkbox"/>

# 10 CONFIGURAZIONE STRUMENTO

## 10.2 MODIFICA STRUMENTO

Per modificare uno strumento lo si seleziona nell'albero Rete strumenti:



Nell'area di lavoro dell'interfaccia principale sarà visualizzata la scheda contenente le informazioni relative lo strumento.

Premendo il pulsante di modifica  i campi editabili divengono attivi (nel **menù Info** i campi Modulo e Nodo sono disabilitati, in quanto non modificabili).

Una volta apportate le modifiche premere il pulsante salva  per memorizzare i cambiamenti.

Info	
Nodo	NODO PEGO
Porta	COM9:
Modulo	Strumento ECP Serie Base/ECP Serie Expert (Protocollo TeleNET)
Indirizzo	7
Descrizione	Vegetables
Abilitato	<input checked="" type="checkbox"/>
Protocollo Modbus	<input type="checkbox"/>
Note	

# 10 CONFIGURAZIONE STRUMENTO

Per gli strumenti **datalogger** è disponibile anche il **menù Configura**, che permette di personalizzare le descrizioni dei dati registrati:



Premendo il pulsante di modifica  i campi editabili divengono attivi.

Una volta apportate le modifiche premere il pulsante salva  per memorizzare i cambiamenti.

## Eliminazione dello strumento:

Per potere eliminare uno strumento è necessario disabilitare lo strumento (togliere il flag dal campo Abilitato e salvare l'informazione).

Successivamente si può eliminare cliccando sull'icona cestino  .

**Attenzione:** la cancellazione di uno strumento comporta l'eliminazione dal database di tutte le sue registrazioni. Un secondo messaggio di sicurezza chiederà conferma della volontà di eliminare lo strumento.

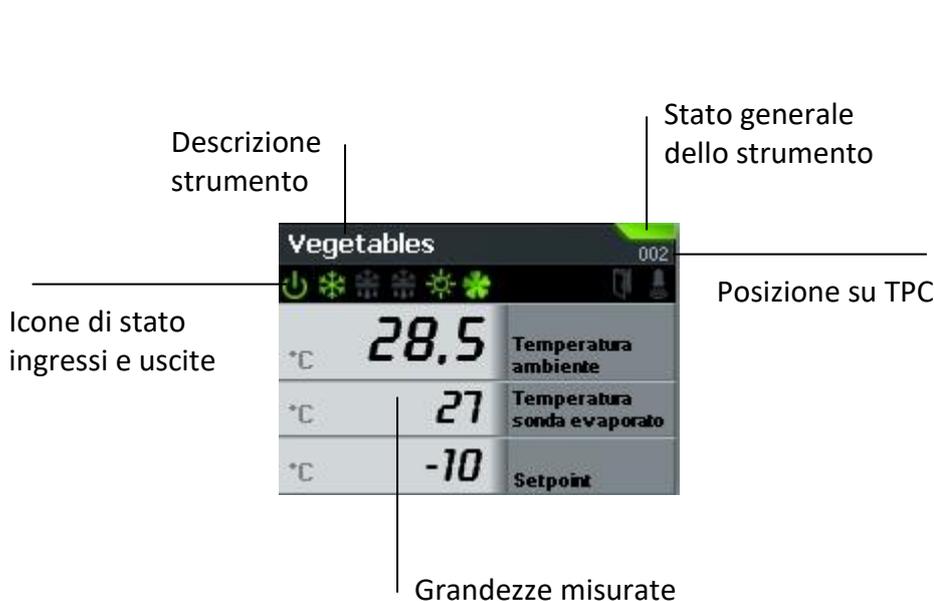
# 11 CONFIGURAZIONE TPC (TOTAL PANEL CONTROL)

## 11.1 CONFIGURAZIONE TOTAL PANEL CONTROL

Il Total panel control è l'area di lavoro in cui gli strumenti vengono visualizzati con le informazioni principali relativamente alle grandezze fisiche disponibili, allo stato delle principali uscite ed ingressi, agli stati disabilitato, normale, con ciclo in corso o in allarme:



Rappresentazione dello strumento sul Total panel control:



Icone di stato generale dello strumento

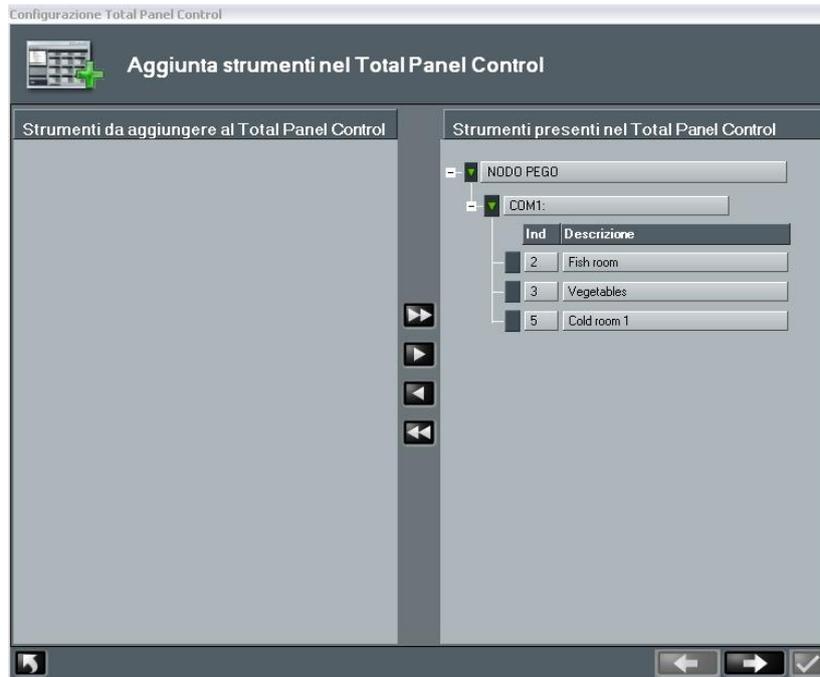
no icona	monitoraggio disabilitato
grigia	strumento disabilitato
verde	monitoraggio abilitato e strumento attivo
gialla	preallarme
rossa	allarme
azzurra	ciclo automatico in corso

# 11 CONFIGURAZIONE TPC (TOTAL PANEL CONTROL)

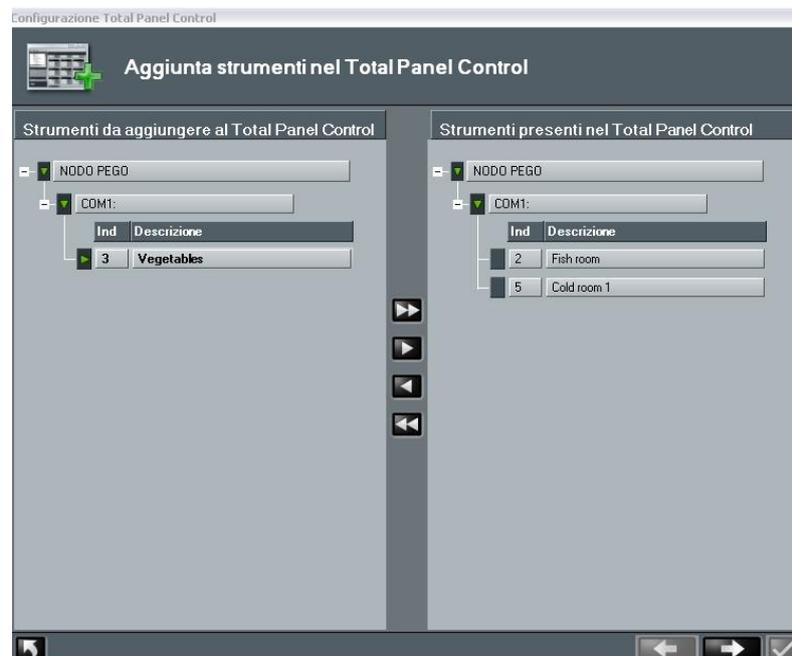
Dal menù principale è possibile configurare il Total panel control. La configurazione del Total panel control permette di organizzare gli strumenti decidendone l'ordine di apparizione, se visualizzarli e quali grandezze disponibili far vedere.

Il primo passo consiste nel aggiungere o togliere gli strumenti dal TPC.

Per fare ciò selezionare lo strumento di interesse ed utilizzare i pulsanti di spostamento al centro delle due sezioni:

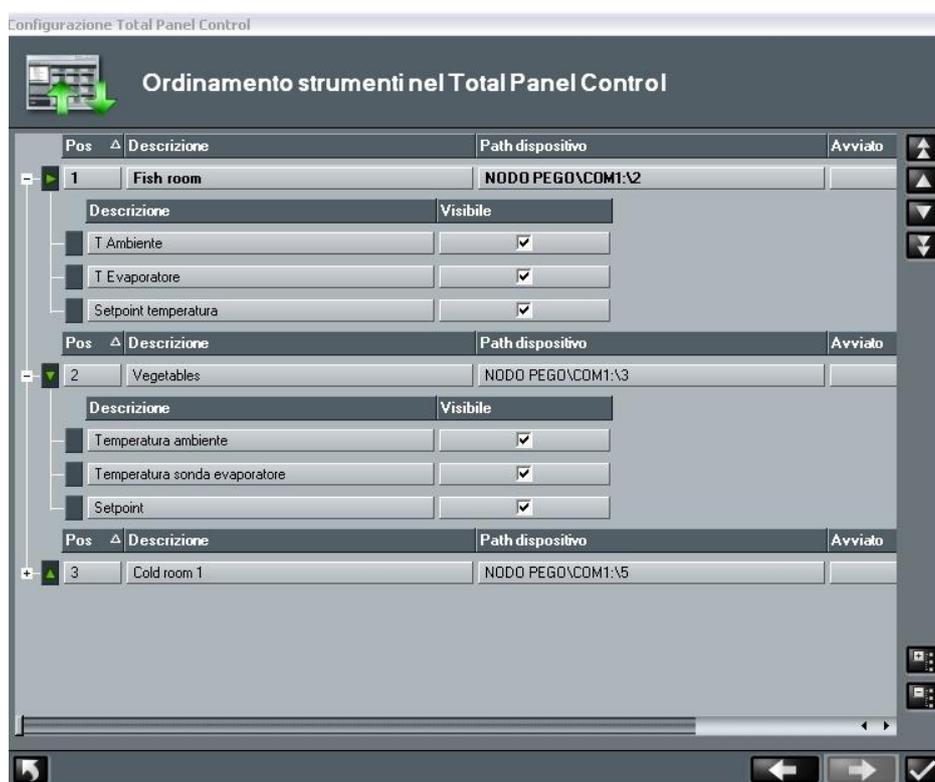


In questo esempio è stato eliminato dal TPC uno strumento:



# 11 CONFIGURAZIONE TPC (TOTAL PANEL CONTROL)

Nella sezione successiva si possono decidere le grandezze da visualizzare per ogni strumento e spostare l'ordine di apparizione selezionando lo strumento ed utilizzando le frecce di spostamento presenti in alto a sinistra:



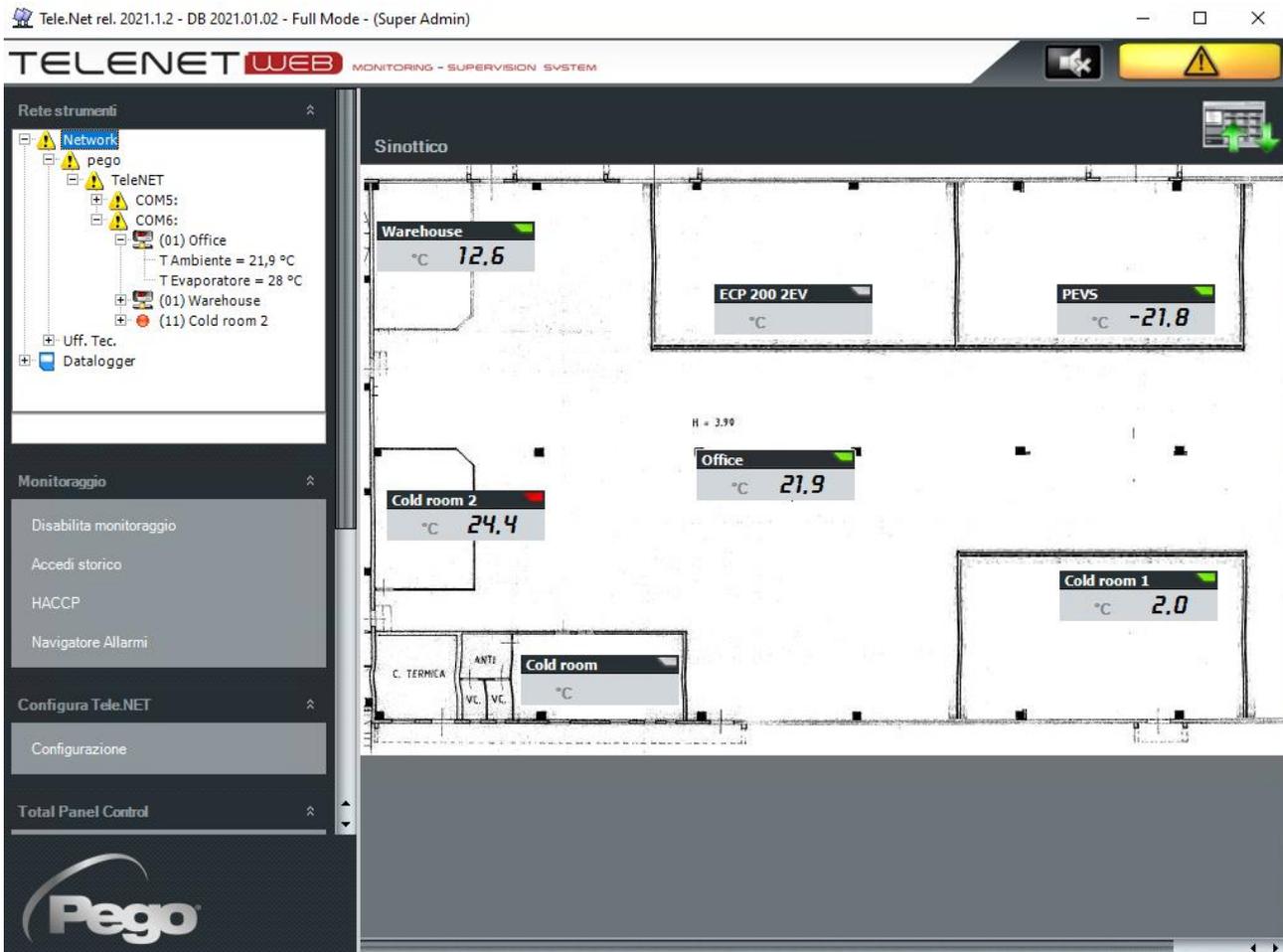
Alla fine della configurazione confermare con la spunta  .

# 12 SINOTTICO

## 12.1 ATTIVAZIONE SINOTTICO

Il sinottico è un'area in cui gli strumenti vengono visualizzati in stile minimale con i relativi stati e una singola grandezza fisica ciascuno. È possibile fare doppio clic su uno strumento per poter visualizzarne il monitoraggio completo.

È possibile caricare la piantina dello stabilimento o uno sfondo neutro per poter avere una rapida visione d'insieme della situazione:



Per attivare questa funzione occorre selezionare Network in Rete strumenti, poi Configurazione nel menù Configura TeleNET e infine selezionare la scheda "sinottico".

Una volta entrati nella configurazione sinottico occorre abilitare la spunta su "Abilita sinottico", poi scegliere il "pannello di lavoro di default" all'avvio di TeleNET (TPC o sinottico) e selezionare la modalità del sinottico (locale o rete):

Sinottico	
Abilita Sinottico	<input checked="" type="checkbox"/>
Pannello di lavoro di default	TPC
Modalità Sinottico	Rete

# 12 SINOTTICO

Se si lavora in rete con più nodi è possibile utilizzare un sinottico “locale” per ogni postazione TeleNET visualizzando solo i rispettivi strumenti locali; al contrario è possibile utilizzare un unico sinottico condiviso con tutti i nodi della “rete” potendo così visualizzare anche gli strumenti di altri nodi.

## 12.2 CONFIGURAZIONE SINOTTICO

Per configurare il sinottico: selezionare Network e poi Configurazione Sinottico nel menù Sinottico.

A questo punto compare il pannello di selezione strumenti; qui è possibile selezionare gli strumenti da rendere visibili o meno nel sinottico. Come nell’esempio, nel caso della modalità rete compariranno anche eventuali ulteriori nodi di rete:

Configurazione Sinottico

### Seleziona gli strumenti

**Strumenti da aggiungere al Sinottico**

- pego
  - COM5:

Ind	Descrizione
4	PEV
- Uff. Tec.
  - COM3:

Ind	Descrizione
1	Strumento ECP Base Series/ECP Expert Series
7	Strumento ECP Base Series/ECP Expert Series
8	Strumento PLUS 100 THR rel. 8 or higher[8]
11	Strumento Expert NANO3CF / NANO3CK / NA
12	Strumento PLUS 200 2 PLT / VISION 100 2PLT
14	Strumento PLUS 200 2 PLT[14]
21	Strumento NANO 2ZN rel. 3 or higher[21]

**Strumenti presenti nel Sinottico**

- pego
  - COM5:

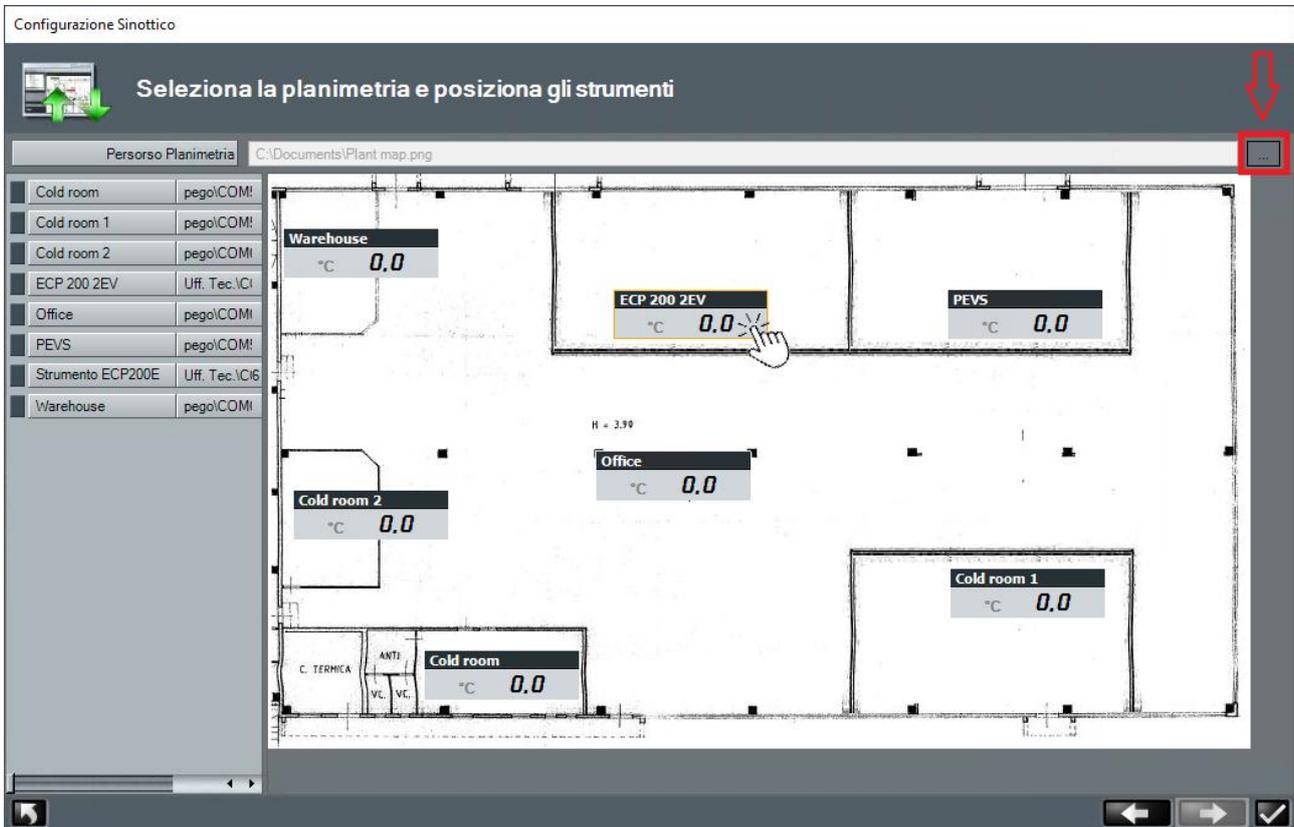
Ind	Descrizione
0	Cold room 1
2	Cold room
7	PEVS
- Uff. Tec.
  - COM6:

Ind	Descrizione
1	Warehouse
1	Office
11	Cold room 2
- COM3:

Ind	Descrizione
5	Strumento ECP 200 2EV[5]
26	Strumento ECP200EEV[26]

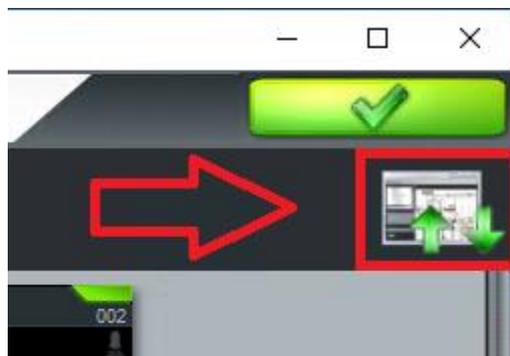
# 12 SINOTTICO

Una volta confermata la configurazione si avanza all'ultima pagina di configurazione, dove sarà possibile caricare la planimetria e trascinare sulla piantina ogni singolo strumento nella posizione appropriata:



## 12.3 PASSARE DAL TPC AL SINOTTICO E VICEVERSA

Il pulsante in alto a destra, sotto l'icona di stato generale, ha lo scopo di passare dal TPC al sinottico e viceversa:

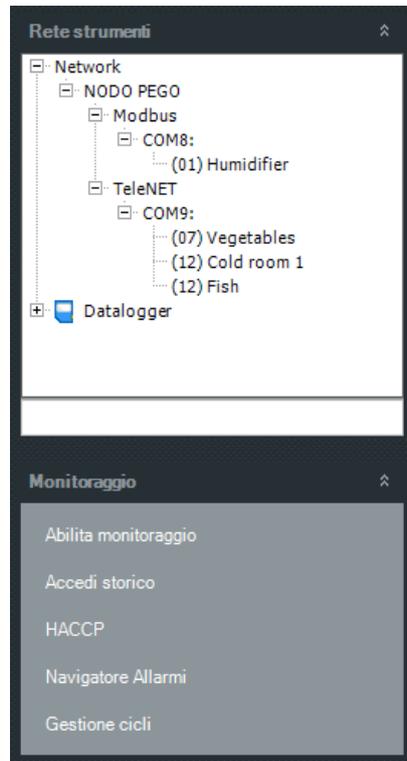


# 13 MONITORAGGIO

## 13.1 ABILITAZIONE MONITORAGGIO

Selezionando Network si attiva il menù:

1. Abilita monitoraggio;
2. Accedi storico;
3. HACCP;
4. Navigatore allarmi;
5. Gestione cicli.



Il comando Abilita Monitoraggio del menu sopra visualizzato, abilita TeleNET ad effettuare il monitoraggio degli strumenti fisicamente collegati al nodo per mezzo dell'interfaccia seriale. A seguito dell'attivazione del monitoraggio, nel menu sopra visualizzato il comando Abilita Monitoraggio diviene Disabilita Monitoraggio.

L'attività di monitoraggio da parte di TeleNET è conclusa per mezzo della selezione del comando Disabilita Monitoraggio.

In alto a destra sono presenti le icone di stato generico nel TeleNET.

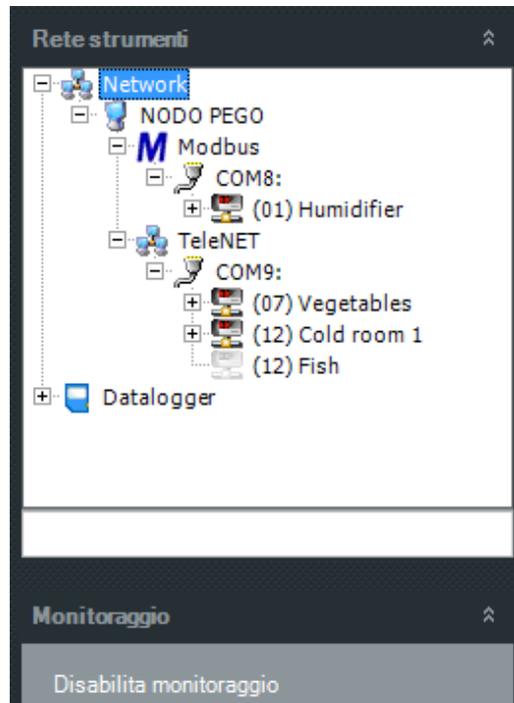
	Monitoraggio abilitato e nessun allarme
	Monitoraggio abilitato e allarme presente
	Monitoraggio disabilitato

**ATTENZIONE:** per registrare i dati il computer deve rimanere acceso con il programma attivo ed il monitoraggio abilitato.

# 13 MONITORAGGIO

## 13.2 LETTURA MONITORAGGIO

Durante il monitoraggio è possibile visualizzare sull'albero del network tutti gli strumenti collegati ed un riepilogo dello stato dello strumento ed i valori delle grandezze fisiche rilevate.



Riepilogo delle icone dell'albero strumenti:

	Strumento in monitoraggio correttamente funzionante
	Strumento non correttamente collegato
	Strumento disabilitato
	Rete di strumenti TeleNET
	Rete di strumenti Modbus
	Nodo
	Porta seriale (COM)
	Indica la presenza di un allarme nello strumento, ovvero in almeno uno degli strumenti figli
	Indica la presenza di un allarme di massima nello strumento (rosso)
	Indica la presenza di un allarme di minima nello strumento (blu)

# 13 MONITORAGGIO

## 13.3 SCHEDA STRUMENTO

Se l'utente ha la necessità di avere il dettaglio di tutte le informazioni provenienti dallo strumento, selezionando lo strumento nell'albero, viene visualizzata la scheda strumento.

(03) Vegetables

26,9 °C  
Temperatura ambiente

39,5 °C  
Setpoint temp. ambiente

6,0 °C  
Setpoint surriscaldamento

26,7 °C  
Temperatura evaporatore

40,3 °C  
Temperatura surriscaldam

Output Input Allarmi

Monitoraggio

DESCRIZIONE	Δ Valore	UdM
Temperatura ambiente	26,9	°C
Temperatura evaporatore	26,7	°C
Temperatura aspirazione	27,9	°C
Pressione evaporazione	3	bar
Temperatura evaporaz.	-12,4	°C
Temperatura surriscaldamento	40,3	°C
Apertura EEV	0	%

PARAMETRI  
STATI INGRESSO  
STATI USCITA  
ALLARMI

Comando  
Cicli  
Storico  
HACCP

La scheda strumento consente all'utente di ordinare le informazioni per ognuna delle colonne presenti nella scheda, per far ciò è sufficiente cliccare sul titolo della colonna per cui si intende effettuare l'ordinamento.

# 13 MONITORAGGIO

## 13.4 PROGRAMMAZIONE STRUMENTO

TeleNET permette all'utente di inviare un comando allo strumento per modificarne la configurazione (i.e. limite minimo e/o massimo temperature, stand-by, attivare il defrost, ...). Per inviare un comando allo strumento, si accede all'area Comando della scheda strumento, nella quale sono visualizzate le informazioni riguardanti le configurazioni che possono essere modificate. In particolare la penultima colonna contiene il valore attuale e l'ultima il valore che si desidera impostare per lo strumento. Al termine dell'impostazione dei valori desiderati, l'invio allo strumento avviene con il click sul tasto "Conferma". Il tasto "Annulla" invece ha il compito di resettare le impostazioni ai valori attuali dello strumento.

The screenshot shows the 'Vegetables' control panel. At the top, it displays three temperature values: '27,0 °C' (Temperatura ambiente), '26 °C' (Temperatura sonda evapo), and '-10 °C' (Setpoint). Below these are icons for power, defrost, and fan, along with 'Output', 'Input', and 'Allarmi' labels. The main section is titled 'Monitoraggio' and 'Comando'. A table below lists various parameters and their settings.

Nome	UdM	Valore	Impostazione
r0 (Differenziale)	°C	2	2
<b>Durata sbrinamento</b>	<b>min</b>	<b>16</b>	18
Intertempo tra sbrinamenti	h	5	5
Luce cella		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stato del processo di sbrinamento		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Setpoint	°C	-10	-10
Stand-by		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A2 (allarme max temp.)	°C	45	45
A1 (allarme min temp.)	°C	-45	-45
Temperatura di fine Sbrinamento	°C	35	35
Tempo di fermo ventilatori	min	1	1
Tempo di sgocciolamento	min	1	1

# 13 MONITORAGGIO

## 13.5 STORICO STRUMENTO E GRAFICI

Impostando le date nelle caselle "Da" e "A" e confermando l'immissione con il pulsante  è possibile visualizzare i dati di un qualsiasi periodo temporale. Il menù a schede permette di selezionare le seguenti tipologie di visualizzazione:

**Grafico:** visualizza il grafico delle misure registrate nel periodo selezionato.

**Eventi:** visualizza in formato tabellare gli allarmi nel periodo selezionato.

**Monitoraggio:** visualizza in formato tabellare le misure registrate nel periodo selezionato.

Per ognuna di queste modalità è possibile stampare  e per quelle in formato tabellare è possibile anche esportare i dati in formato Excel . Il pulsante torna indietro  permette di accedere alla pagina di selezione delle misure da visualizzare e dei colori da usare per il grafico.

## 13.6 HACCP

Impostando la data nella casella "Data" e confermando l'immissione con il pulsante  è possibile visualizzare, stampare e salvare in formato Excel i valori massimo e minimo di temperatura giornaliera e le medie orarie. (vedi cap. 17.3)

## 13.7 COMANDI TELENET DA LINEA DI COMANDO

Telenet permette l'esecuzione di istruzioni da linea di comando.

### STRINGA DI IMMISSIONE COMANDO:

Telenet.exe [-U<nomeutente>] [-P<pswutente>] [-A]

### OPZIONI DI COMANDO:

-U[*nomeutente*]           utente da loggare  
-P[*pswutente*]           password dell'utente  
-A                           avvio automatico del monitoraggio

Esempi:

```
C:\Programmi\PEGO\Telenet\TeleNet.exe -Uadminlogin -P -A
```

```
C:\Programmi\PEGO\Telenet\TeleNet.exe -Umassimo -Pmypassword -A
```

Grazie a questa funzionalità è possibile eseguire in automatico, ad ogni avvio di Windows, il Telenet con un determinato utente ed il monitoraggio avviato.

È quindi possibile inserire un collegamento con comando (oppure uno script o file batch) nella cartella di esecuzione automatica di Windows:

"C:\Users\\*user\*\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup".

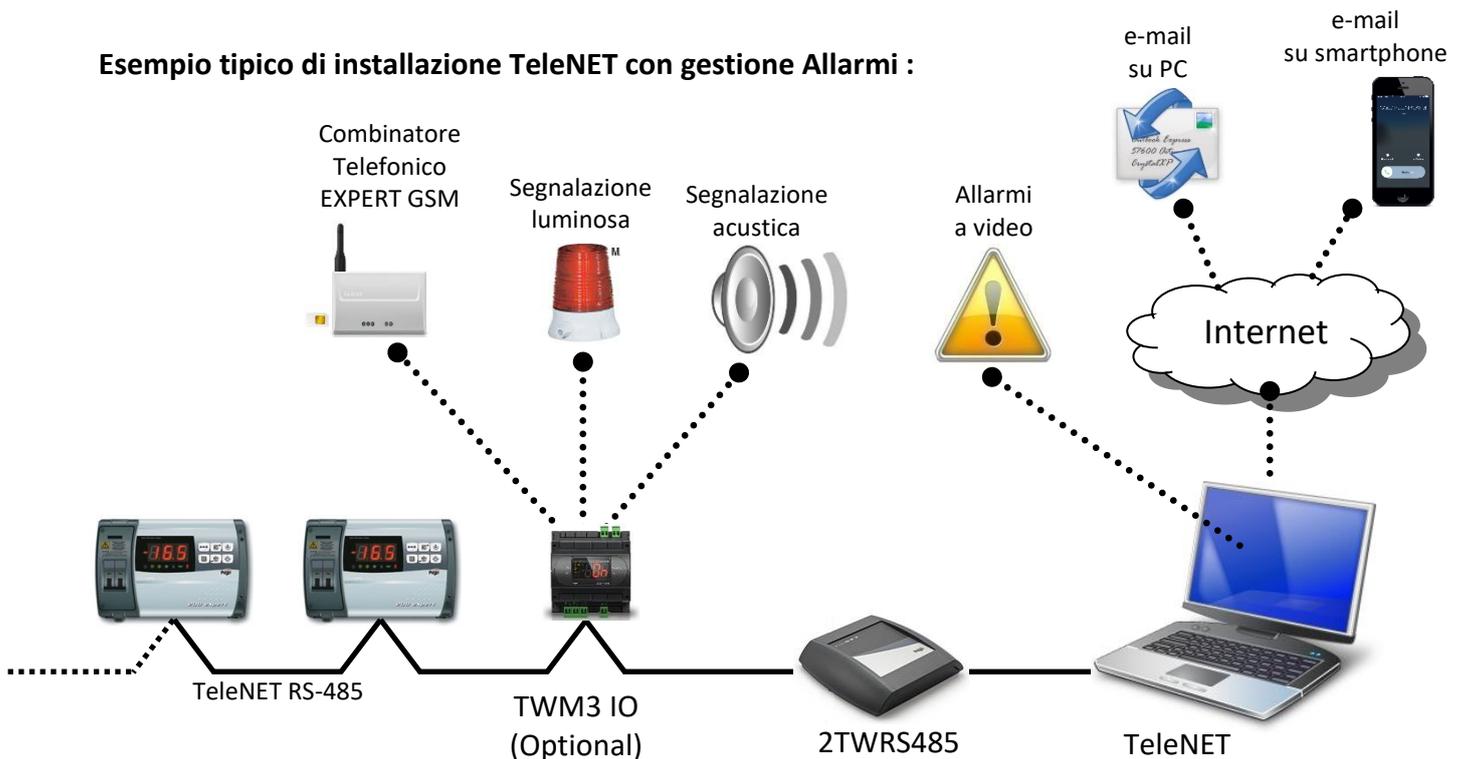
# 14 ALLARMI

## 14.1 PANORAMICA ALLARMI

TeleNET è un'applicazione per il monitoraggio e la supervisione degli impianti di refrigerazione e condizionamento controllati da strumentazione elettronica Pego. La rete di strumenti invia i dati su personal computer dal quale è possibile visualizzare e stampare report, gestire allarmi, modificare parametri operativi, monitorare l'intero sistema.

In questo capitolo viene illustrato come configurare il sistema per una corretta gestione degli allarmi e di come essi vengono trasmessi all'operatore.

### Esempio tipico di installazione TeleNET con gestione Allarmi :



Le possibilità di segnalazione allarmi date dal sistema TeleNET sono tre:

- **GESTIONE ALLARMI A VIDEO:**  
Segnalazione tramite icone di stato e messaggi di errore.  
Visualizzazione allarmi in tempo reale, consultazione storico allarmi.
- **GESTIONE ALLARMI LOCALI:**  
Modulo TWM3 IO (opzionale) per comando dispositivo esterno quale segnalazione acustica, segnalazione luminosa o combinatore telefonico EXPERT GSM.
- **GESTIONE ALLARMI REMOTI:**  
Invio multiplo di e-mail a cellulari e computer con descrizione dettagliata dell'evento di allarme. Invio di e-mail di allarme rientrato. Fasce orarie di esclusione invio allarmi.

# 14 ALLARMI

## 14.2 CONFIGURAZIONE DI BASE ALLARMI

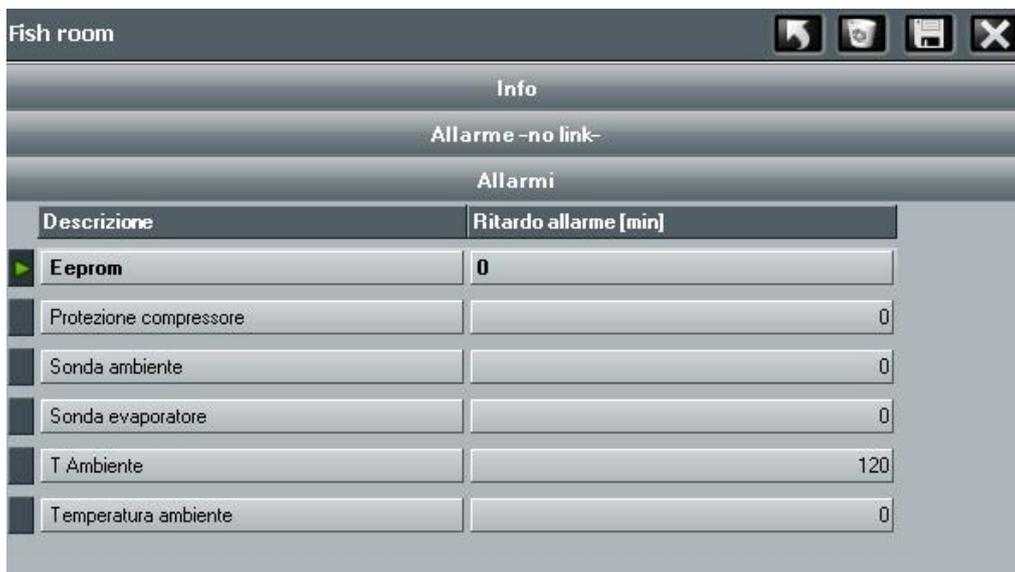
TeleNET prevede una configurazione di default per le impostazioni relative agli allarmi che lo rende operativo al primo avvio. E' suggerito controllare che queste impostazioni base siano in accordo con le proprie esigenze.

Ogni strumento prevede una o più schede di configurazione ritardi allarme. Ad essa è possibile accedere o durante la creazione di un nuovo strumento o dopo una sua selezione in "rete strumenti" premendo il pulsante "modifica strumento" nel menù interattivo.

1. **Area Allarme -no link-**: scheda contenente informazioni relative le tempistiche di eccitazione del relè di allarme successivo al riconoscimento di una situazione di no link (scollegamento) riguardante lo strumento. Questa scheda è sempre presente in ogni strumento.



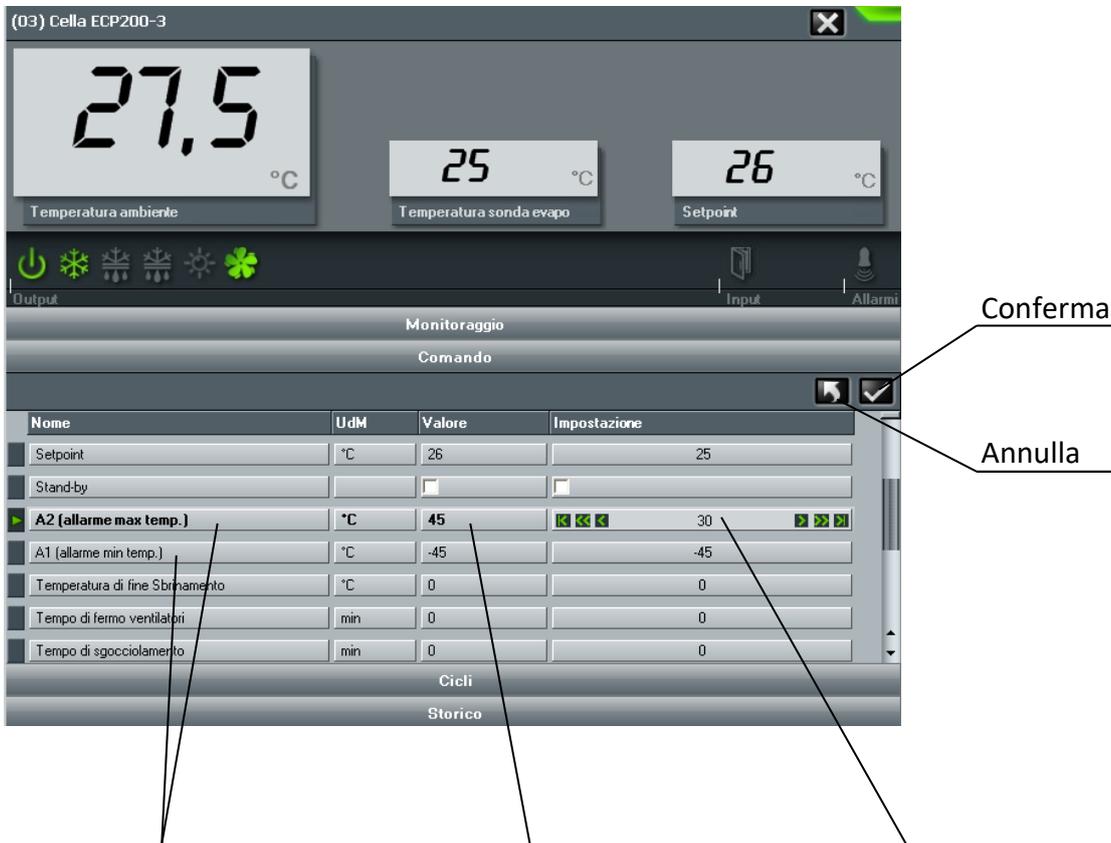
2. **Area Allarmi**: scheda contenente le temporizzazioni relative all'attivazione di allarmi software a seguito della permanenza di una determinata situazione di allarme. L'area allarmi differisce dal tipo di strumento e contiene gli allarmi specifici per il particolare strumento.



Sulla "scheda strumento" nell'area "comando" sono presenti le impostazioni di allarme per il superamento di una misura rilevata (allarme di temperatura, umidità, pressione, ecc.) con impostazione di soglia minima e massima. Con la misura al di fuori del range impostato sarà segnalato, dopo i tempi di ritardo, lo stato di allarme.

# 14 ALLARMI

La penultima colonna contiene il valore attuale e l'ultima il valore che si desidera impostare per lo strumento. Al termine dell'impostazione dei valori desiderati, l'invio allo strumento avviene con il click sul tasto "Conferma". Il tasto "Annulla" invece ha il compito di resettare le impostazioni ai valori attuali dello strumento.



Impostazione allarmi di minima e massima temperatura ambiente

Valore attualmente impostato

Nuovo valore che si desidera impostare

## 14.3 GESTIONE ALLARMI A VIDEO

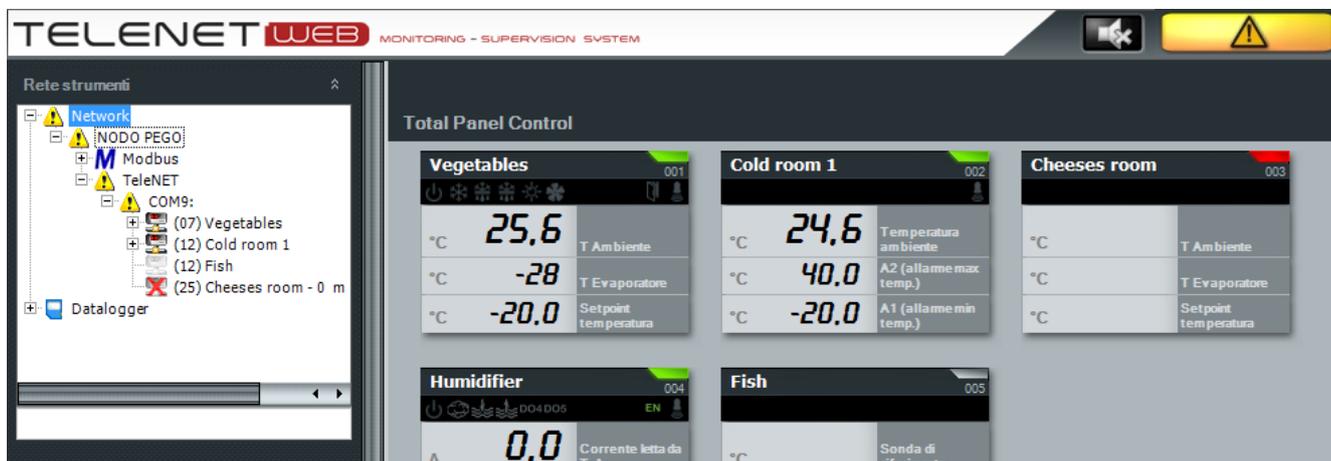
TeleNET prevede una serie di segnalazioni a video che permettono all'utente di verificare in maniera immediata la presenza di allarmi e la verifica dell'origine dell'allarme.

- Icona generale di allarme.** La presenza di un allarme è facilmente rilevabile dalla presenza del triangolo giallo di attenzione nell'area in alto a destra del TeleNET.

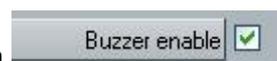
	Monitoraggio abilitato e nessun allarme
	Monitoraggio abilitato e allarme presente
	Monitoraggio disabilitato

# 14 ALLARMI

- Allarmi rappresentati sul Network.** Sull'albero degli strumenti (Network) viene richiamata la segnalazione di allarme con il triangolo giallo di attenzione. Aprendo i rami del Network si ricerca lo strumento in allarme. Il tempo evidenziato a fianco dello strumento indica da quanto tempo è attivo l'allarme.



Se nella configurazione del nodo è stata abilitata la segnalazione sonora



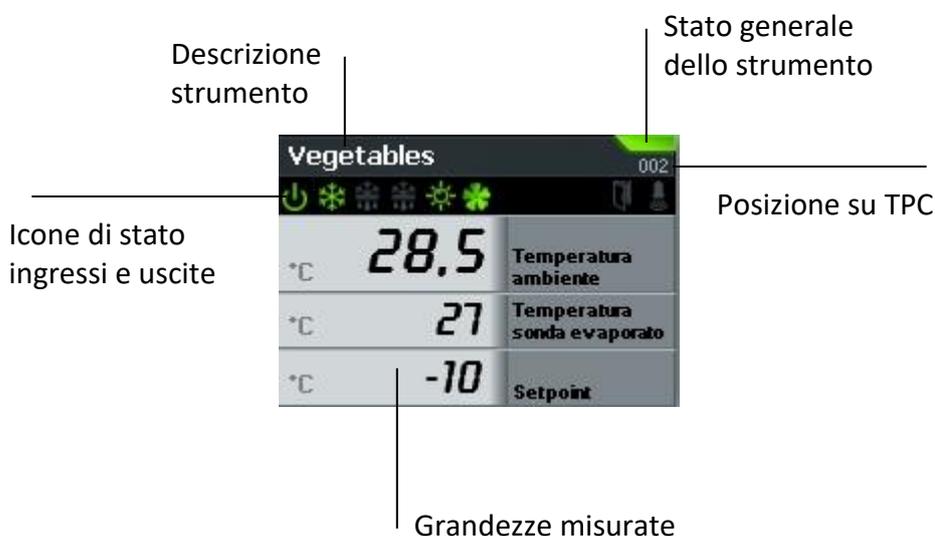
ad ogni allarme, insieme all'icona , viene emesso un allarme acustico sfruttando la scheda sonora del computer.

Nell'angolo alto destro è inoltre presente un pulsante di tacito allarme acustico



- Icona di allarme dello strumento.** Nel Total Panel Control ciascuno strumento ha un'icona di stato che può evidenziare lo stato di allarme.

Rappresentazione dello strumento sul total panel control:



Icone di stato generale dello strumento

no icona	monitoraggio disabilitato
 grigia	strumento disabilitato
 verde	monitoraggio abilitato e strumento attivo
 gialla	preallarme
 rossa	allarme
 azzurra	ciclo automatico in corso

# 14 ALLARMI

4. **Storico allarmi.** Nello storico delle registrazioni è possibile ricercare gli allarmi nella sezione eventi.



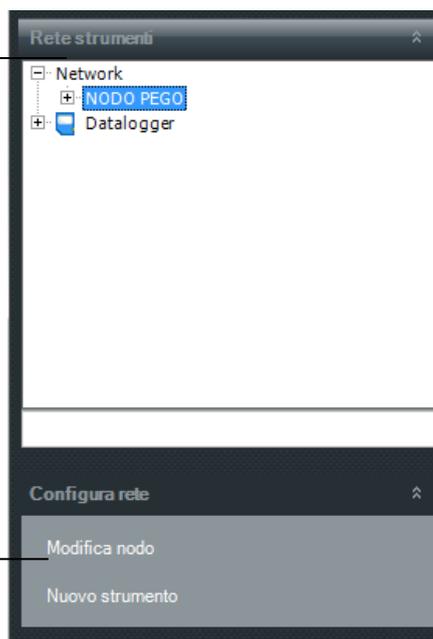
Valore	Data
26	02/07/08 16:02:57
27	02/07/08 16:17:57
26	02/07/08 16:32:57
27	02/07/08 16:47:57
27	02/07/08 17:02:57
28,5	02/07/08 17:17:23
27,5	02/07/08 17:32:27
27,5	02/07/08 17:47:27
27,5	02/07/08 18:02:35
27,5	02/07/08 18:17:35
27,5	02/07/08 18:32:35
26,5	02/07/08 18:47:35
26,5	02/07/08 18:47:49
26,5	02/07/08 18:54:30

## 14.4 GESTIONE ALLARMI LOCALI

Il modulo opzionale TWM3 IO è costituito da un modulo 6DIN, con un relè a bordo che, una volta configurato, si attiva in presenza di un allarme. Con esso è infatti possibile agire su un dispositivo esterno quale segnalazioni luminose, segnalazioni sonore o combinatore telefonico EXPERT GSM per avvisare l'operatore nel modo più appropriato.

Il modulo TWM3 IO deve essere inserito e configurato in "rete strumenti" come tutti i moduli TWM. Selezionare il nodo (nell'esempio NODO PEGO) e successivamente selezionare "Nuovo strumento".

Nodo



Nuovo strumento

# 14 ALLARMI

Nell'area di lavoro dell'interfaccia principale sarà visualizzata la scheda contenente le informazioni relative il nuovo strumento. Questa scheda è suddivisa inizialmente in due menù a barre:

## Menù **Info**:

Permette di configurare lo strumento collegato.

Descrizione dei campi:

- **Nodo**: indicazione del nodo a cui è fisicamente collegato lo strumento (per default coincide con il nodo selezionato nell'albero strumenti e non può essere modificato);
- **Porta**: porta COM dell'interfaccia 2TWRS485 a cui è collegato lo strumento.
- **Modulo**: selezionare il tipo di strumento; nel caso di TWM3 IO selezionare TWMIO
- **Indirizzo**: indirizzo dello strumento che può assumere un valore compreso fra 32 e 40;
- **Descrizione**: descrizione dello strumento visualizzata nell'albero strumenti;
- **Abilitato**: inserire il flag per abilitare lo strumento al monitoraggio.
- **Protocollo Modbus** (sola lettura): disabilitato nel caso di strumento TWMIO.

## Menù **Allarme - no link** - :

Contiene informazioni relative le tempistiche di eccitazione del relè di allarme successivo al riconoscimento di una situazione di no link riguardante lo strumento.

# 14 ALLARMI

Una volta configurato il modulo TWM3 IO in “rete strumenti” bisogna legarlo al Nodo. Selezionare il nodo, e successivamente premere modifica nodo; selezionare quindi la barra Allarmi presente nell’area di destra.

Allarmi

Info nodo	
Allarmi	
Porta TWMA	COM1
Indirizzo TWMA	32
Eccita relè in caso d'allarme	<input checked="" type="checkbox"/> Test
Ritardo attivazione relè	0

In questa sezione viene configurato il modulo TWM3 IO (se presente) per l’attivazione del relè allarme.

Descrizione dei campi:

- **Porta TWMA:** porta seriale a cui è collegata l’interfaccia 2TWRS485 a cui è collegato il TWM3 IO
- **Indirizzo TWMA:** riferirsi al manuale del modulo TWM3 IO
- **Eccita relè in caso di allarme:** inserire il flag nella casella per abilitare l’attivazione del relè sul TWM3 IO. Con il pulsante Test è possibile simulare l’intervento di un allarme e verificare il funzionamento del relè.
- **Ritardo attivazione relè:** ritardo in minuti tra la segnalazione dell’allarme sul TeleNET e l’attivazione del relè del TWM3 IO.

Al termine delle impostazioni salvare le informazioni.

Verrà richiesto di riavviare il programma.

## 14.5 GESTIONE ALLARMI REMOTI

TeleNET prevede l’invio di segnalazioni di allarme via posta elettronica.

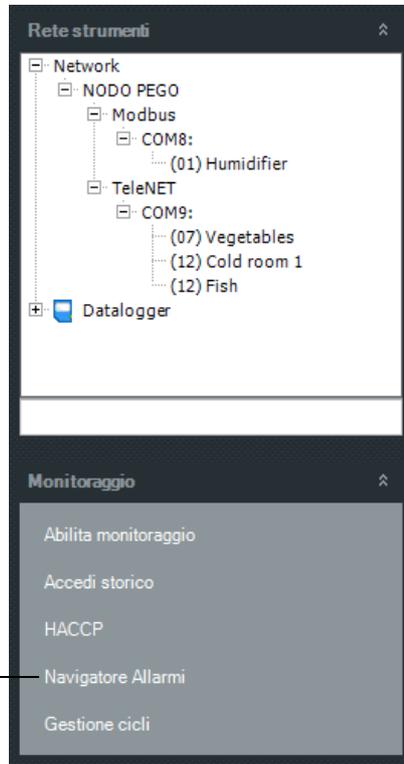
Il computer dovrà essere collegato alla rete Internet e disporre di un account di posta elettronica da utilizzare per l’invio delle e-mail. Per la configurazione fare riferimento al capitolo 6.1 alla voce "Menù **Mail**".

# 15 NAVIGATORE ALLARMI

## 15.1 NAVIGATORE ALLARMI

TeleNET permette la visualizzazione delle sequenze di allarmi relativi agli strumenti attualmente definiti.

Per accedere al navigatore allarmi dal menu generale:



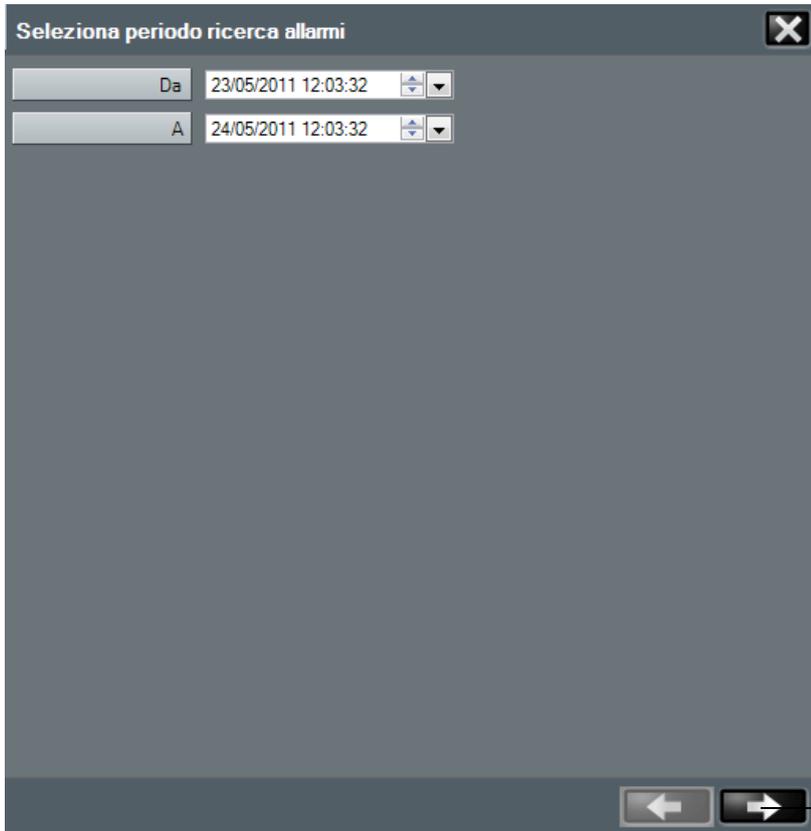
Navigatore allarmi

Il menù a schede permette di selezionare le seguenti tipologie di visualizzazione:

**Navigatore allarmi:** visualizza gli allarmi registrati nel periodo selezionato, mantenendoli divisi per origine (Network o Datalogger) e per strumento secondo una struttura ad albero.

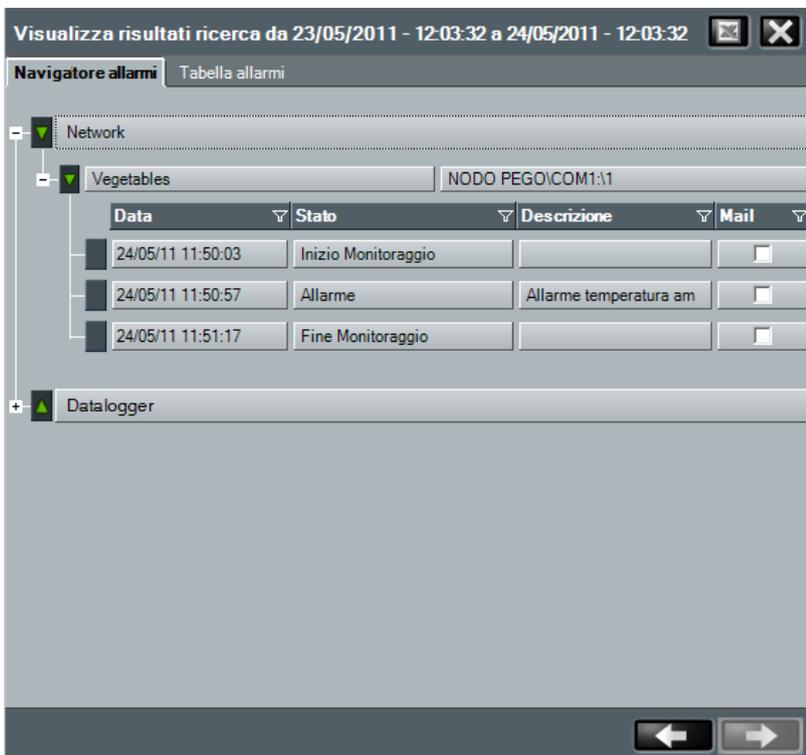
**Tabella allarmi:** visualizza in formato tabellare gli allarmi nel periodo selezionato.

# 15 NAVIGATORE ALLARMI



Selezionare il periodo temporale di cui si vuole analizzare lo storico. Nel caso non vi siano dati registrati nel periodo, la videata successiva risulterà vuota.

Procedere con la freccia a destra



Selezionare gli strumenti di interesse, tra quelli disponibili. Per ognuno di essi sono visibili gli allarmi e gli istanti di inizio e fine monitoraggio, con relativo orario, descrizione e nota di invio mail.

E' possibile fare un'esportazione in formato Excel degli allarmi registrati. Selezionando l'icona di Excel verrà chiesto direttamente il percorso in cui salvare il file.

# 15 NAVIGATORE ALLARMI

Esportazione e stampa



Visualizza risultati ricerca da 23/05/2011 - 13:31:37 a 24/05/2011 - 13:31:37

Navigatore allarmi | Tabella allarmi

ROOT	Descrizione	Riferimento	Descrizione	Data	Stato	Mail
Network		NODO PEGO/COM1:1	Vegetables	24/05/11 11:5	Inizio Monitoraggio	<input type="checkbox"/>
Network	Allarme temperatura ambiente MAX	NODO PEGO/COM1:1	Vegetables	24/05/11 11:5	Allarme	<input type="checkbox"/>
Network		NODO PEGO/COM1:1	Vegetables	24/05/11 11:5	Fine Monitoraggio	<input type="checkbox"/>

La scheda 'Tabella allarmi' le stesse informazioni descritte nel 'Navigatore allarmi', ma in formato tabella.

Oltre all'esportazione in formato Excel, è possibile stampare gli allarmi registrati.

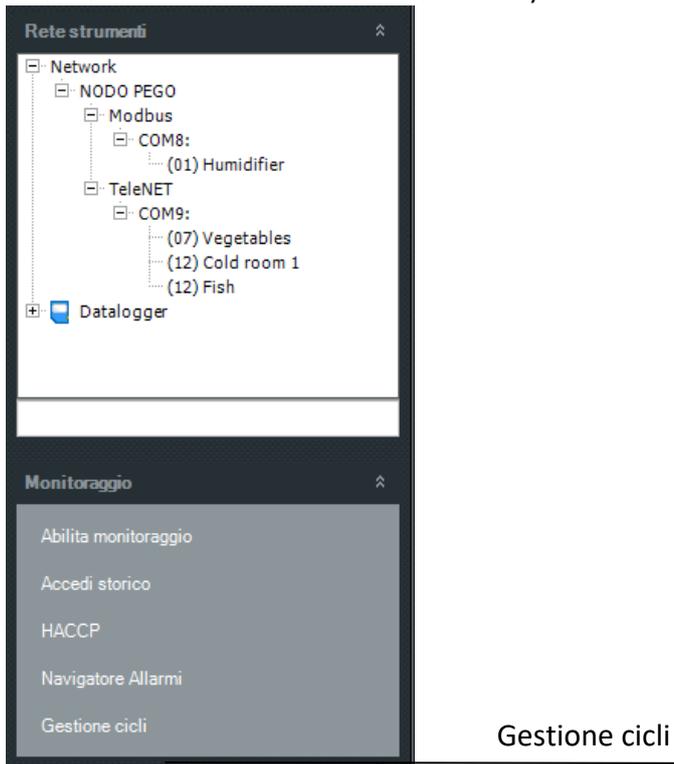
# 16 CICLI AUTOMATICI

## 16.1 GESTIONE CICLI

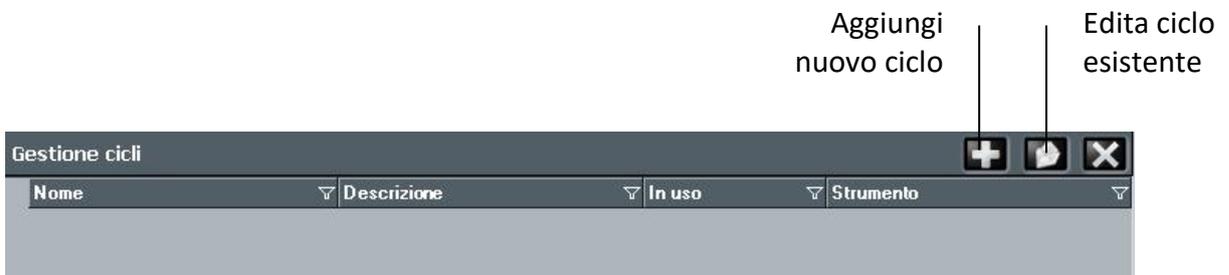
Un ciclo permette la definizione di una serie di configurazioni che uno strumento assumerà in sequenza, ognuna delle quali sarà mantenuta per un periodo specificato.

TeleNET per ogni strumento permette la definizione di una libreria di cicli. Ogni ciclo è costituito da una sequenza di fasi aventi durata definita, ed ognuna delle fasi è caratterizzata da una sequenza di impostazioni che lo strumento assumerà.

La gestione cicli è disponibile solo per strumenti TeleNET (quindi non è possibile impostare cicli negli strumenti che comunicano via modbus). Per accedere alla gestione dei cicli dal menu generale:



si selezioni il comando Gestione cicli e successivamente il pulsante  per creare un nuovo ciclo o il pulsante  per modificarne uno esistente.



Questa scheda è suddivisa in due aree ben definite:

1. Intestazione del ciclo contenente il Nome e la Descrizione del ciclo. Importante è il campo Modulo, che ha la funzione di indicare lo strumento a cui è destinato il ciclo (modificabile solo per nuovo ciclo).

# 16 CICLI AUTOMATICI

2. Dettaglio ciclo, suddivisa su due livelli:

- a. Fase: intestazione fase con indicazione della durata della fase
- b. Dettaglio fase: definizione delle singole impostazioni che caratterizzano la fase.

Per cancellare un'intera fase o parte delle impostazioni in esso contenuto utilizzare il tasto Canc.

The screenshot shows a software window titled "Gestione cicli" with a standard Windows-style title bar (back, save, close icons). The interface is divided into several sections:

- Modulo:** A dropdown menu set to "Strumento ECP 200/ECP 100".
- Nome:** A text field containing "Ciclo di lavorazione".
- Descrizione:** A text field containing "prodotto".
- Abilitato:** A checked checkbox.
- Phase 1:** A table with columns "Nr", "Descrizione", and "Durata (min)". It contains one row: "1", "Phase 1", "30".
- Phase 1 Details:** A sub-table with columns "Variabile", "Valore", and "UDM". It contains one row: "Setpoint", "10", "°C".
- Phase 2:** A table with columns "Nr", "Descrizione", and "Durata (min)". It contains one row: "2", "Phase 2", "20".
- Phase 2 Details:** A sub-table with columns "Variabile", "Valore", and "UDM". It contains one row: "Setpoint", "15", "°C".
- Phase 3:** A table with columns "Nr", "Descrizione", and "Durata (min)". It is currently empty, with a plus sign and a green triangle icon on the left.

# 16 CICLI AUTOMATICI

## 16.2 PIANIFICAZIONE CICLO

TeleNET permette all'utente di pianificare l'esecuzione di un ciclo per lo strumento, e di visualizzarne il suo andamento.

Per pianificare, ovvero visualizzare lo stato di un ciclo, si accede all'area Cicli della scheda strumento.

Descrizione	Valore	UdM
Temperatura ambiente	26,9	°C
Temperatura evaporatore	26,7	°C
Temperatura aspirazione	27,9	°C
Pressione evaporazione	3	bar
Temperatura evaporaz.	-12,4	°C
Temperatura surriscaldamento	40,3	°C
Apertura EEV	0	%

Below the table are sections for PARAMETRI, STATI INGRESSO, STATI USCITA, and ALLARMI. At the bottom, a 'Comando' menu includes options for Cicli, Storico, and HACCP.

Cicli

Ciclo	Ciclo di lavorazione
Avviato	<input checked="" type="checkbox"/>
Pianificato il	30/07/2008 09:09:00
Fase in corso	1
Descrizione	Phase 1
Iniziata	30/07/08 09:09
Termine previsto	30/07/08 09:39
Durata (min)	30
Tempo residuo (min)	29
Ciclico	<input type="checkbox"/>
Fase iniziale	

# 16 CICLI AUTOMATICI

Descrizione dei campi:

- **Ciclo:** contiene il ciclo da pianificare (ovvero avviato) scelto fra i cicli in vigore per lo strumento selezionato.
- **Avviato:** indica lo stato di avviamento del ciclo (il flag compare automaticamente nel momento in cui si avvia il ciclo. L'inizio del ciclo si evidenzia anche con lo stato "blu" dell'icona di stato dello strumento).
- **Pianificato il:** data e ora per l'inizio del ciclo.
- **Fase in corso:** fase del ciclo attualmente in corso (sola lettura).
- **Descrizione:** descrizione della fase del ciclo attualmente in corso (sola lettura).
- **Iniziata:** data e ora di inizio fase (sola lettura).
- **Termine previsto:** data e ora di termine fase (sola lettura).
- **Durata:** durata della fase, espressa in minuti (sola lettura).
- **Tempo residuo:** tempo residuo al termine della fase, espressa in minuti (sola lettura).
- **Ciclico:** indica se il ciclo è ciclico ovvero al termine dell'ultima fase ricomincia automaticamente dalla fase 1.
- **Fase iniziale:** permette di iniziare da una fase diversa dalla prima.

**N.B.** per la pianificazione di un nuovo ciclo, il campo Avviato non deve essere spuntato per indicare l'avviamento del ciclo, sarà automaticamente spuntato quando scatta il momento di inizio previsto dalla pianificazione.

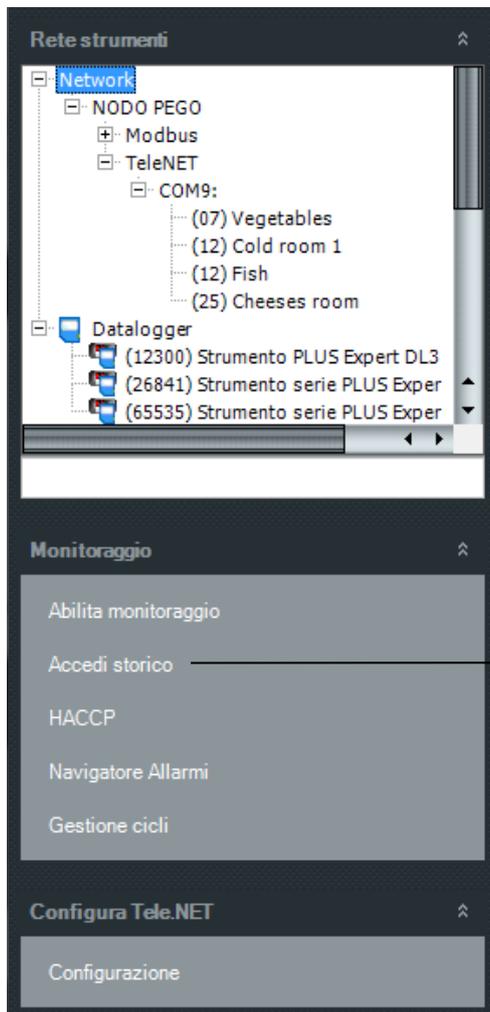
Pulsante per l'interruzione del ciclo

Cicli	
Ciclo	Ciclo di lavorazione
Avviato	<input checked="" type="checkbox"/>
Pianificato il	30/07/2008 09.09.00
Fase in corso	1
Descrizione	Phase 1
Iniziata	30/07/08 09.09
Termine previsto	30/07/08 09.39
Durata (min)	30
Tempo residuo (min)	29
Ciclico	<input type="checkbox"/>
Fase iniziale	

Riepilogo del ciclo in corso

# 17 STORICO

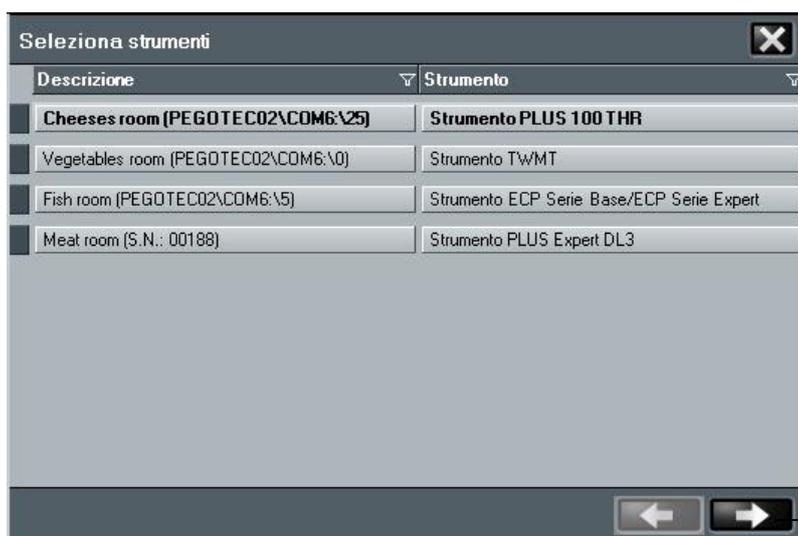
## 17.1 ANALISI DATI STORICI



Per la visualizzazione dei dati monitorati all'utente è fornito un semplice wizard che lo guida nel percorso di individuazione dei dati da visualizzare.

Per visualizzare lo storico selezionare Accedi storico dal menù generale.

Accedi storico



Selezionare lo strumento di cui si vuole analizzare lo storico.

E' possibile selezionare fino a 4 strumenti contemporaneamente nel caso si vogliono fare dei confronti.

Procedere con la freccia a destra

# 17 STORICO



Selezionare il periodo temporale di cui si vuole analizzare lo storico.

Nel caso non vi siano dati registrati nel periodo, la videata successiva risulterà vuota.

Procedere con la freccia a destra



Selezionare, tra quelle disponibili, le misure di interesse.

E' possibile associare un colore diverso ad ognuna di esse e salvare le impostazioni assegnate.

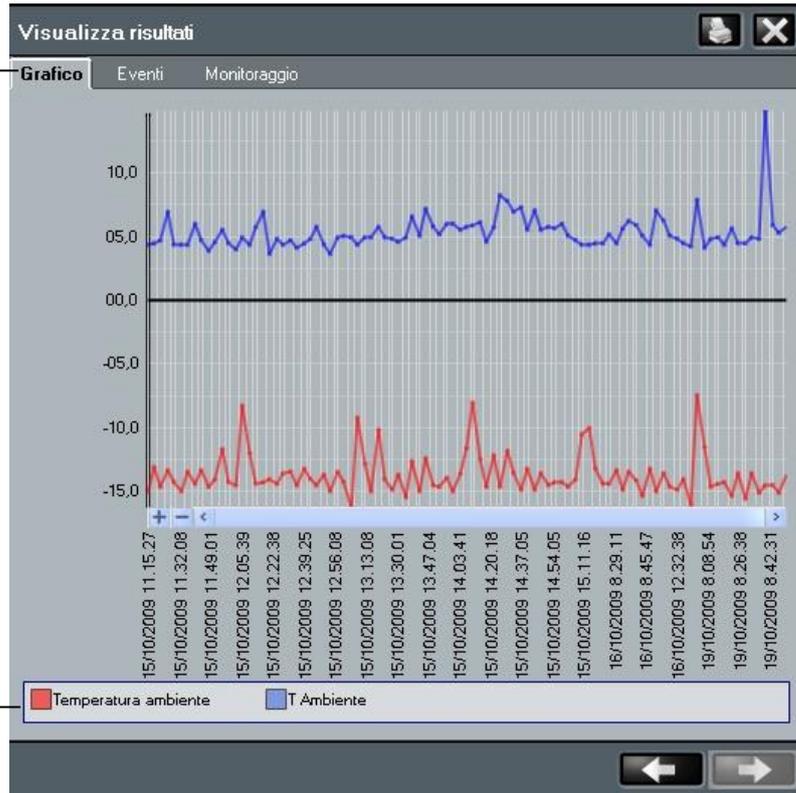
Procedere con la freccia a destra

# 17 STORICO

Visualizzazioni:

- Grafico
- Eventi
- Monitoraggio

Legenda



## 17.2 ESPORTAZIONE

Dai menù Eventi e Monitoraggio è possibile stampare i dati registrati oppure fare una esportazione in formato Excel.

Selezionando l'icoma di Excel verrà chiesto direttamente il percorso in cui salvare il file.

Esportazione e stampa

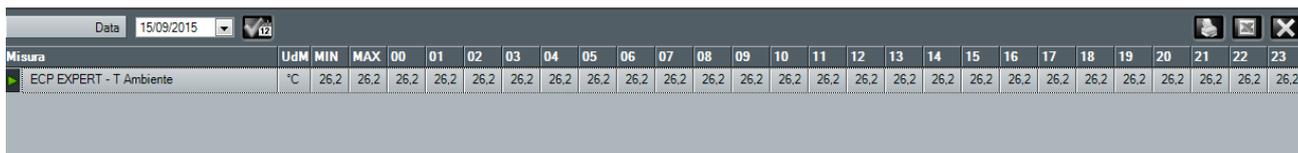
Valore	Data
26	02/07/08 16:02:57
27	02/07/08 16:17:57
26	02/07/08 16:32:57
27	02/07/08 16:47:57
27	02/07/08 17:02:57
28,5	02/07/08 17:17:23
27,5	02/07/08 17:32:27
27,5	02/07/08 17:47:27
27,5	02/07/08 18:02:35
27,5	02/07/08 18:17:35
27,5	02/07/08 18:32:35
26,5	02/07/08 18:47:35
26,5	02/07/08 18:47:49
26,5	02/07/08 18:54:30

# 17 STORICO

## 17.3 HACCP

L'HACCP o Hazard Analysis and Critical Control Points (Analisi dei Rischi e Controllo dei Punti Critici) è un protocollo volto a prevenire i pericoli di contaminazione alimentare.

Telenet permette di visualizzare, stampare e salvare in formato Excel i valori massimo e minimo di temperatura giornaliera ed anche le medie orarie, per gli strumenti che lo prevedono, in una data specifica selezionabile dall'utente.



The screenshot shows a software window titled 'Data' with a date dropdown set to '15/09/2015'. Below the title bar is a table with the following structure:

Misura	UdM	MIN	MAX	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ECP EXPERT - T Ambiente	°C	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2

**NB:** Questa funzione non è disponibile per i seguenti strumenti: PEV, SC600, DIN3RK, TWMIO.

Per utilizzare la funzione, dal menù Configura TeleNet selezionare HACCP e quindi selezionare gli strumenti per i quali si desidera visualizzare i dati.

Selezionare la data e fare click su  per confermare.

A questo punto è possibile stampare  e esportare i dati in formato Excel . Il pulsante  torna indietro permette di accedere alla pagina di selezione degli strumenti per poter eseguire una nuova analisi su strumenti differenti.

Per eseguire una nuova analisi sugli stessi strumenti ma in una data differente, è possibile cambiare la data in alto a sinistra e confermare facendo click su . I dati verranno aggiornati alla data selezionata.

**NB:** per poter utilizzare questa funzione occorre abilitarla dal menù "Configura HACCP" in Modifica strumento (Cap. 10.1)

# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

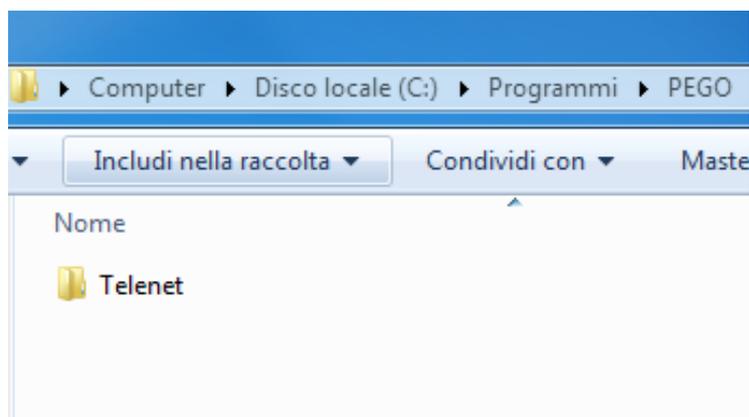
## 18.1 PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Eseguendo manualmente il file Setup.exe, compare l'errore "Percorso troppo lungo"	La cartella contenente i file di installazione è in una sottocartella con un percorso troppo lungo.	Spostare la cartella sul Disco locale C in modo da avere un percorso più breve.
Avviando l'installazione compare l'errore "Accesso Negato"	L'antivirus installato sta impedendo l'installazione.	Disabilitare momentaneamente l'antivirus e avviare nuovamente l'installazione.
Avviando TeleNET appare una finestra di Errore Generico 26 – "Server non trovato o non accessibile"	Cambiamento del nome del PC o istanza SQL non installata o non avviata correttamente.	Consultare il paragrafo 18.3
Nome utente e password non corretti	Password dimenticata	Contattare l'assistenza Pego.
Il monitoraggio non si avvia (interfaccia precedente al 01/09/2015)	Chiave di protezione USB non inserita nel PC.	Chiudere TeleNET, inserire la chiave di protezione USB nel PC e riavviare TeleNET.

## 18.2 DISINSTALLAZIONE TELENET

Dal Pannello di controllo aprire "Programmi e Funzionalità" e selezionare Telenet. Fare click su "Disinstalla" e dare conferma alla procedura di disinstallazione.

Al termine della procedura sarà necessario rimuovere manualmente la cartella Telenet, individuabile con il seguente percorso: Computer -> C -> Programmi -> PEGO.



Se l'istanza SQL è installata, è necessario disinstallarla.

Dal Pannello di Controllo aprire "Programmi e Funzionalità". Selezionare "Microsoft SQL Server 2014" e fare click sul bottone "Disinstalla/Cambia":

# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

## Disinstalla o modifica programma

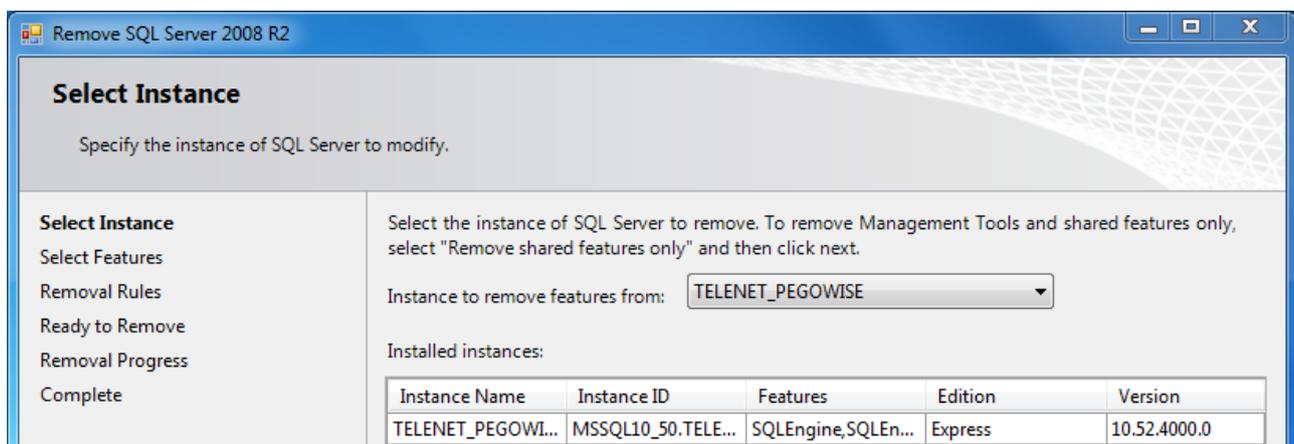
Per modificare un programma selezionarlo dall'elenco, quindi fare clic su Disinstalla,

Nome	Autore
Microsoft SQL Server 2008 R2 Native Client	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2008 Setup Support Files	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2012 Native Client	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2014	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2014 Setup (English)	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2014 Transact-SQL ScriptDom	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2016 LocalDB	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2019 (64-bit)	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server 2019 Setup (English)	Microsoft Corporation
Microsoft SQL Server Management Studio - 18.10	Microsoft Corporation

Nella finestra che seguirà, selezionare “Remove”.

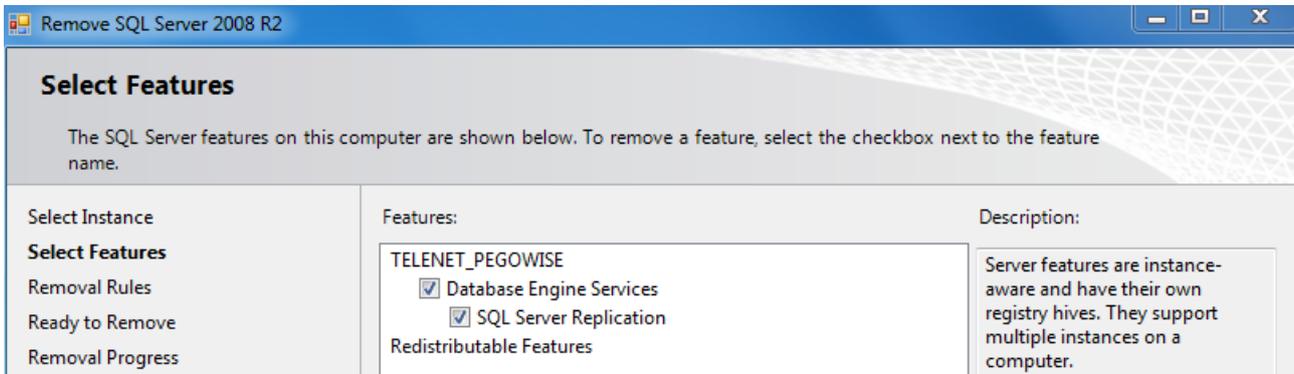


La procedura di disinstallazione eseguirà un controllo, al termine del quale sarà necessario fare click su OK. A questo punto sarà possibile selezionare l'istanza TELENET\_PEGOWISE dal menù a tendina e fare click su Next.

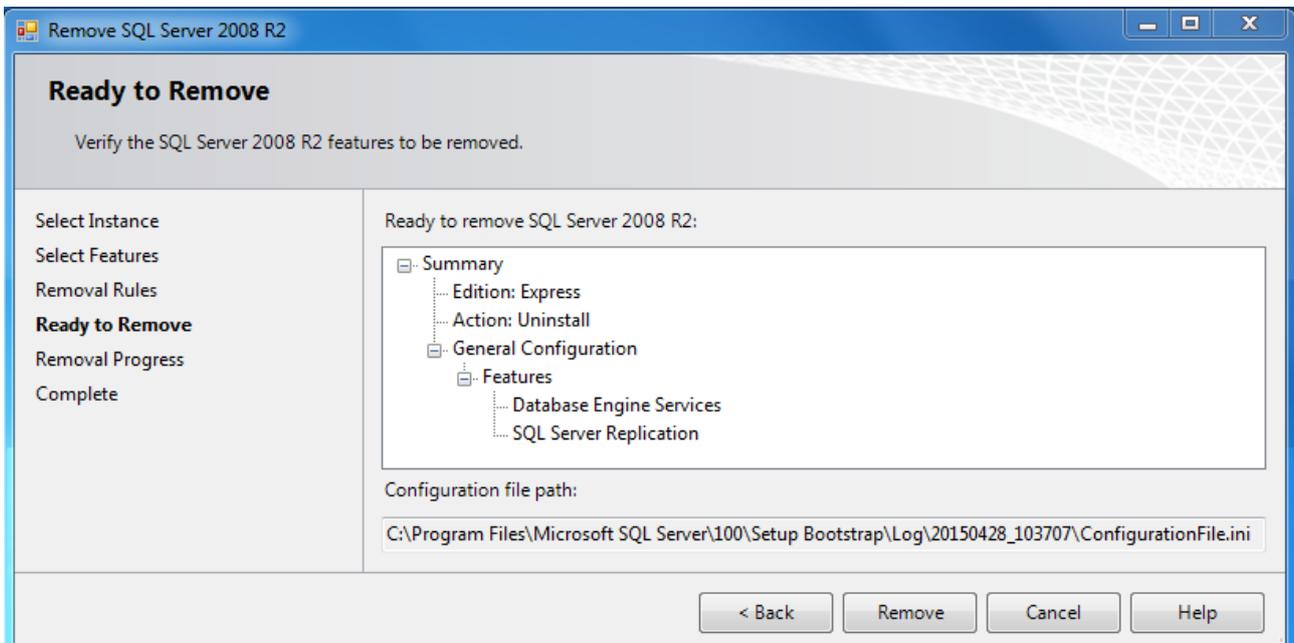


# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

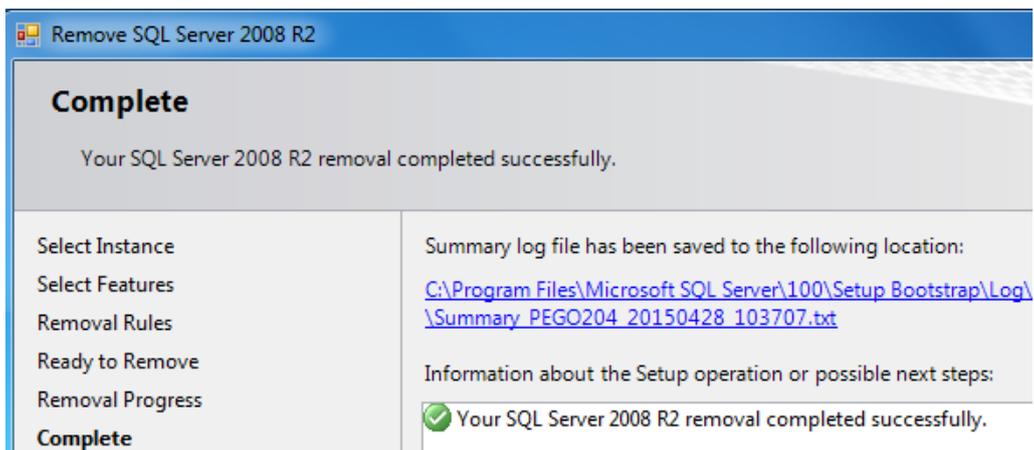
Verrà richiesto di selezionare quali caratteristiche (features) rimuovere: selezionare “Database Engine Services” e in automatico verrà selezionata anche la caratteristica conseguente. Confermare facendo click su Next.



Verrà eseguito un controllo, al termine del quale sarà necessario fare click su Next per proseguire. Ora la procedura è pronta per eseguire la disinstallazione. Fare click su Remove per procedere.

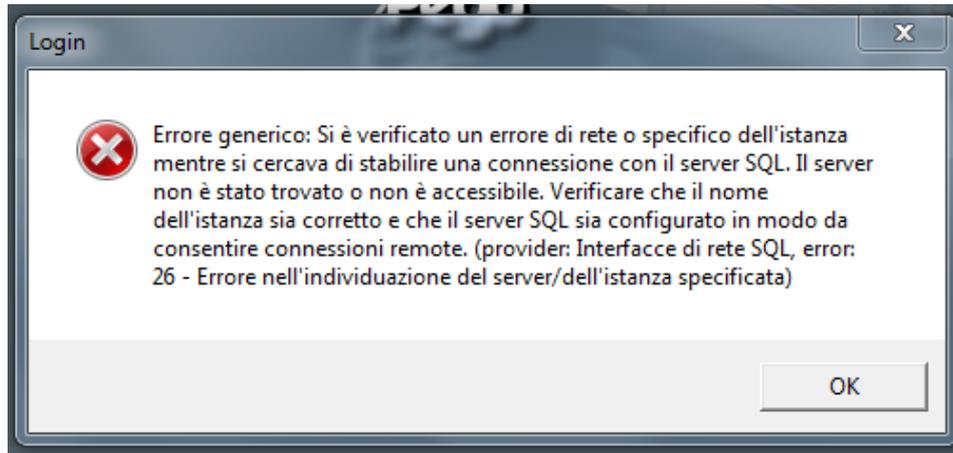


Al termine della procedura, la disinstallazione è completata.



# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

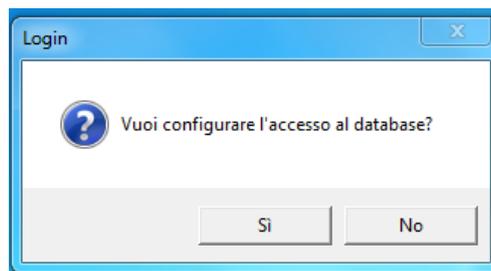
## 18.3 ERRORI GENERICI



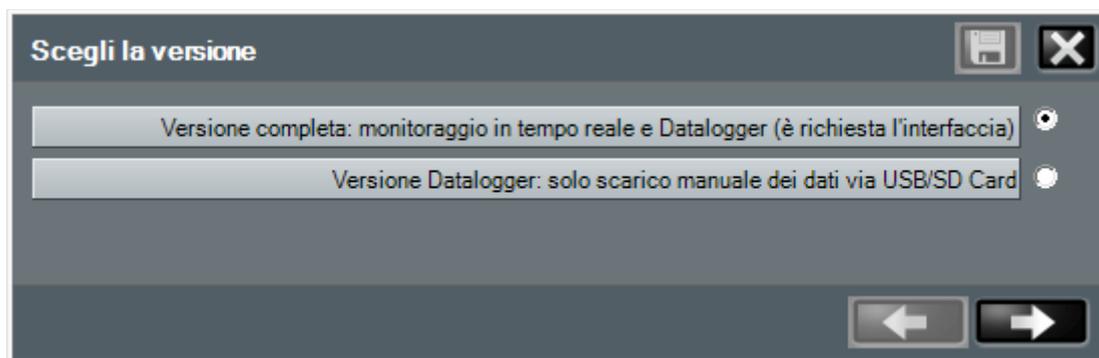
### Soluzione A: il nome del PC è stato cambiato

Se il nome del PC è stato cambiato occorre aggiornare tale dato nella configurazione del database TeleNET. Avviare TeleNET e chiudere il messaggio di errore facendo click su "OK".

Si aprirà la seguente finestra:



Cliccando "Sì" comparirà la maschera per scegliere la versione:

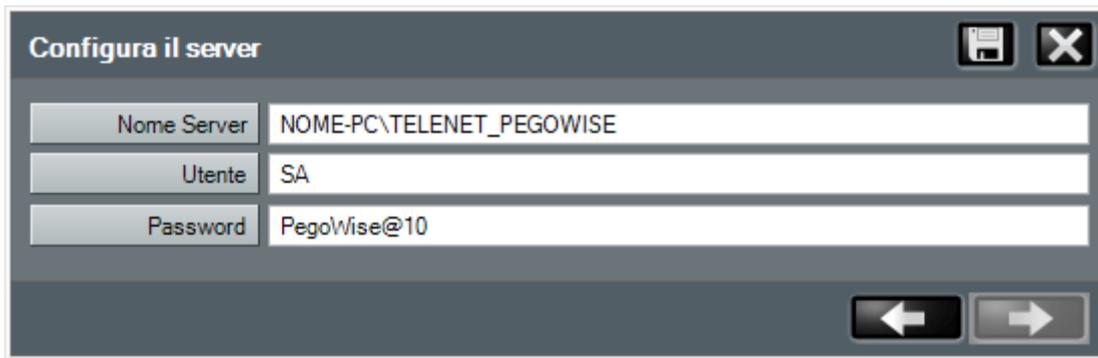


Per poter aggiornare il nome del PC nel campo Nome Server selezionare la prima opzione "Versione completa".

Per l'opzione "Versione Datalogger" vedere il capitolo 18.4.

# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Proseguendo con la prima opzione comparirà la maschera per connettersi al database:



La prima parte del Nome Server è il nome del PC dove è stato installato il server SQL ed è il dato da aggiornare.

Se non si conoscesse il nome o indirizzo IP del PC è possibile inserire il generico "LOCALHOST".

La seconda parte è il nome dell'istanza SQL e non è da modificare.

Fare Click sull'icona  per salvare la modifica e avviare TeleNET.

Se il problema persiste, passare alla Soluzione B.

## Soluzione B: istanza SQL non installata o non avviata correttamente

Per prima cosa occorre verificare che l'istanza SQL sia installata.

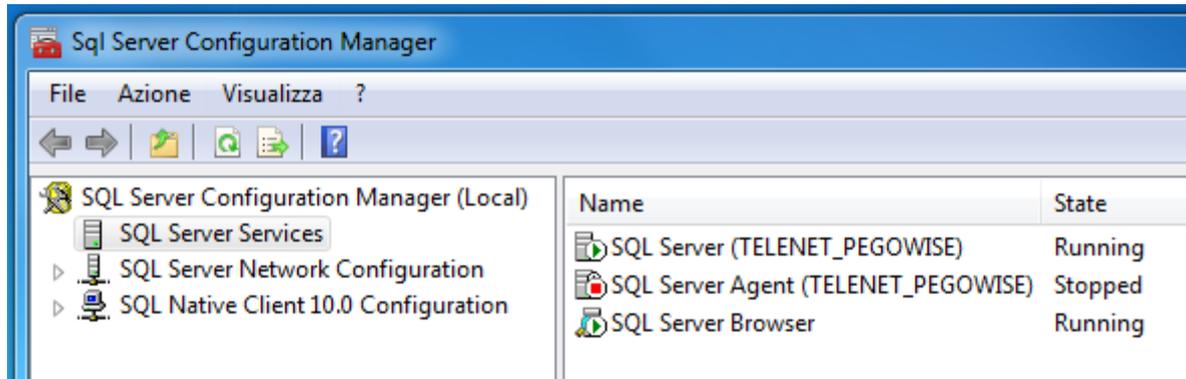
Dal menù **START** verificare che sia presente la cartella **Microsoft SQL Server 2014 o 2008 R2**:

- Cartella non presente: l'istanza SQL non è installata e sarà quindi necessario disinstallare il Client (vedi 18.2) e procedere poi con l'Installazione Completa (vedi 2.2).
- Cartella presente: aprirla e selezionare "SQL Server 2014 Configuration Manager":



# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Si aprirà la seguente finestra, in cui è possibile verificare lo stato dell'istanza "SQL Server (TELENET\_PEGOWISE)":



## 1. Istanza SQL Server (TELENET\_PEGOWISE) mancante

E' stata eseguita solo l'installazione del Client e quindi l'istanza non è stata installata. Disinstallare il Client (vedi 18.2) e procedere poi con l'Installazione Completa (vedi 2.2).

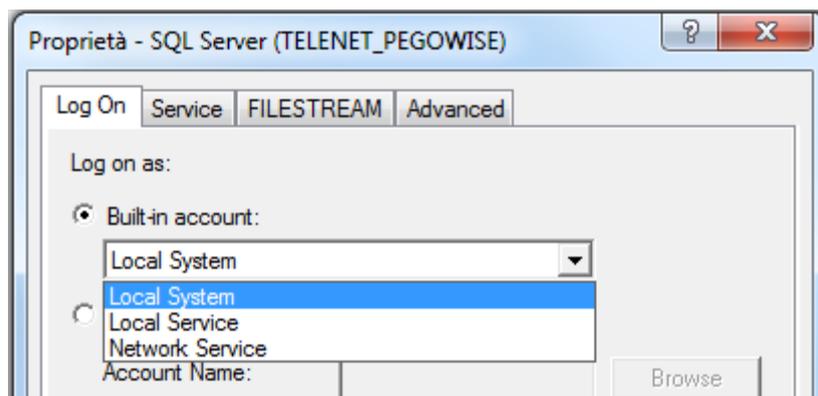
## 2. Stato = Running

L'installazione del Client non è andata a buon fine. Disinstallarlo (vedi 18.2) ed eseguire l'Installazione Completa (vedi 2.2)

## 3. Stato = Stopped

Fare click con il tasto destro del mouse sull'istanza SQL e selezionare "Start". Se non si avvia o il problema persiste, passare alla soluzione successiva.

Fare click con il tasto destro del mouse sull'istanza SQL e selezionare "Proprietà". Nella linguetta "Log On", il parametro "Built-in account" ha tre account selezionabili da un menù a tendina.



Selezionarne uno e fare click su "OK". Se il problema persiste selezionare un altro account. Se il problema persiste con ogni account è necessario disinstallare il Client e poi rimuovere l'istanza SQL (vedi 18.2).

Una volta disinstallati, avviare l'Installazione Completa (vedi 2.2).

# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

## 18.4 VERSIONE SOLO DATALOGGER

Nel caso in cui si utilizzi TeleNET solo per importare manualmente i dati da un Datalogger, potrebbe essere conveniente utilizzare il database Access intrinseco aggirando eventuali problematiche causate dalla complessità del database Microsoft SQL.

Questa versione del TeleNET è utile nei casi in cui non ci fosse la possibilità di ripristinare il buon funzionamento del Database SQL.

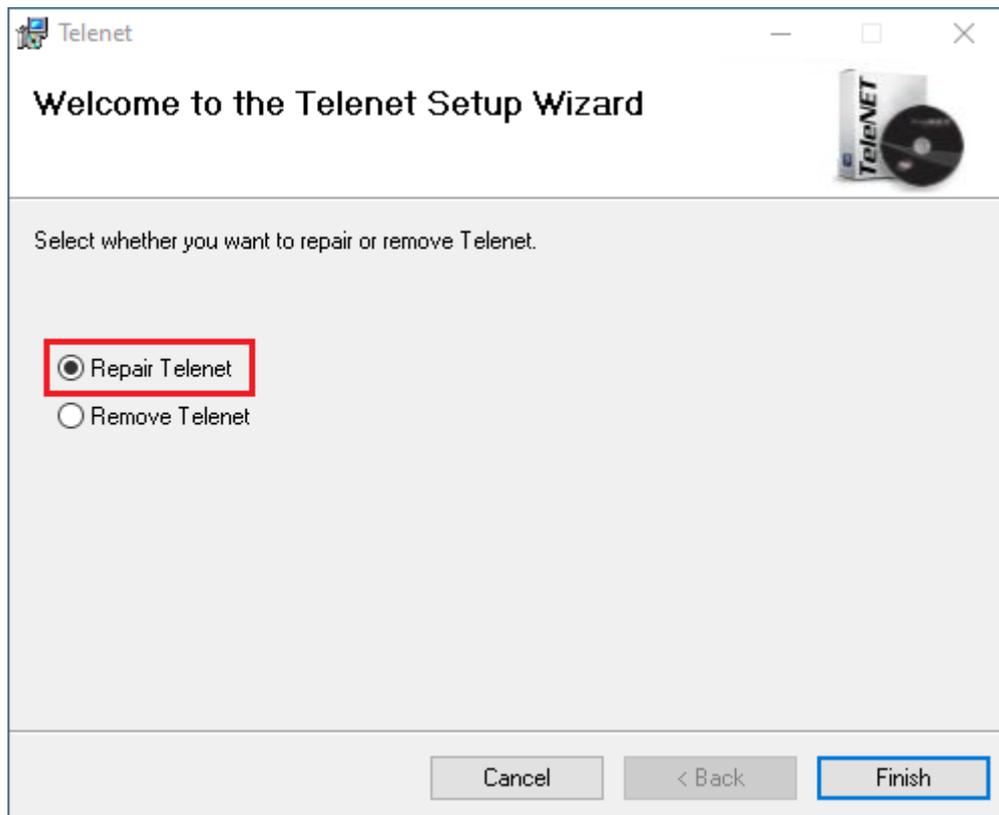
Attivando questa modalità il database SQL non viene cancellato ma semplicemente ignorato e viene creato un nuovo database Access vuoto completamente indipendente.

Vedere capitolo 7.5 per la versione “Solo Datalogger”.

## 18.5 RIPARAZIONE TELENET

In alcuni casi TeleNET può essere riparato automaticamente eseguendo nuovamente la procedura di installazione completa (capitolo 2.2).

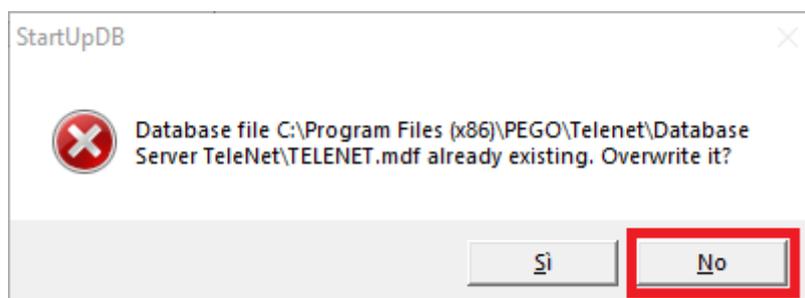
Eseguendo l'installazione completa comparirà la seguente maschera:



Selezionare “Repair Telenet” e cliccare su “Finish”.

# 18 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**ATTENZIONE!** Durante la fase di ripristino verrà richiesto di sostituire i file del database:



La richiesta è stata appositamente ridotta a icona nella barra delle applicazioni di Windows per non incorrere nel rischio di sovrascrivere inavvertitamente il database, **perdendo irrimediabilmente tutti i dati e le configurazioni**. Quindi si consiglia di proseguire selezionando "NO".

Invece se dovesse esserci un backup recente del database potrebbe essere conveniente sovrascrivere il database per poi ripristinarlo (vedi capitolo 18.7).

## 18.6 CLONA NODO

Talvolta capita che il nodo associato ad un PC si disassoci per svariati motivi, anche per un ripristino di backup.

Il problema si manifesta quando: tutti gli strumenti sono visualizzabili nel TPC, il monitoraggio non è avviabile e compare il pulsante "Nuovo nodo".

Occorre quindi disassociare il nodo interessato e riassociarlo al PC seguendo il procedimento descritto nel capitolo 5.5 spostando il nodo dal riquadro di destra a quello di sinistra poi salvare e rispostare il nodo dal riquadro di sinistra a quello di destra.

Se il nodo dovesse già trovarsi nel riquadro di sinistra potrebbe essere dovuto ad un ripristino di backup.

## 18.7 RIPRISTINO BACKUP

Per ripristinare un backup è sufficiente andare nel menù configurazione e poi Backup e manutenzione DB (vedi capitolo 6.1).

Una volta inserito il pathfile del file di backup si deve selezionare "Restore".

Dopo aver caricato il backup è necessario riassociare il nodo seguendo il procedimento "Clona nodo" descritto nel paragrafo 18.6.



Windows® e Microsoft® sono marchi registrati.  
Pego si è impegnata perché le informazioni contenute  
in questo manuale fossero il più possibile precise.  
Pego declina ogni responsabilità per eventuali  
sviste o errori di stampa.  
Pego rende disponibili le ultime versioni dei manuali.  
Prendere visione della licenza d'uso in fase di  
installazione del software TeleNET.



**PEGO s.r.l.**

**Via Piacentina, 6/b 45030 Occhiobello ROVIGO**

**Tel. +39 0425 762906 Fax +39 0425 762905**

**e-mail: info@pego.it – www.pego.it**

**CENTRO DI ASSISTENZA**

**Tel. +39 0425 762906 e-mail: tecnico@pego.it**

Distributore: