Agritherm50

Software per la visualizzazione e controllo delle temperature

documentazione tecnica IT Rev. 29/03/2022

sgm lektra

INDICE

1-CARATTERISTICHE pag. 3

2-INSALLAZIONE SOFTWARE pag. 3

3-AVVIO SOFTWARE pag. 5

4-CONFIGURAZIONE PORTA COM pag. 7

5-MONITORAGGIO SONDE pag. 9

6-FUNZIONI DI MONITORAGGIO pag. 10

7-OPZIONI pag. 14

1-CARATTERISTICHE

AGRITHERM50 è un software per il controllo delle temperature all'interno dei sili/capannoni di stoccaggio dei cereali. Questo controllo è fondamentale per prevenire fenomeni di fermentazione del prodotto e per le vigenti normative antiincendio. Agritherm50 consente di impostare due soglie di temperatura, preallarme e allarme, personalizzabili per ogni singola sonda di misura. Agli gestioni degli allarmi può essere associata, com opzione, una scheda relè per segnalazione visiva e/o acustica o per consenso alla ventilazione.
Oltre ad essere visualizzare, le temperature possono essere memorizzate in un datalogger per garantire la tracciabilità del processo di stoccaggio, il layout di visualizzazione è personalizzabile a seconda delle esigenze del cliente.

2-INSTALLAZIONE SOFTWARE

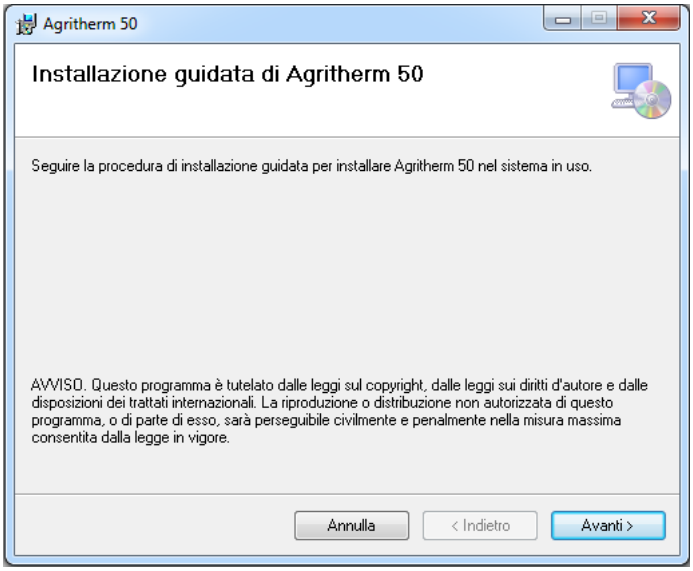
Requisiti minimi: Windows 7 - 32 bit o superiore.

2.1 INSTALLAZIONE GUIDATA DI AGRITHERM50

Inserire la USB-PEN, aprire la cartella SOFTWARE ed eseguire il file setup.exe

Cliccare su "**Avanti>**" per procedere

Cliccare su "**Annulla**" per uscire dalla procedura guidata per l'installazione



2.2 SELEZIONE CARTELLA DI DESTINAZIONE

"**Agritherm50**" chiede la conferma per la cartella di destinazione del programma.

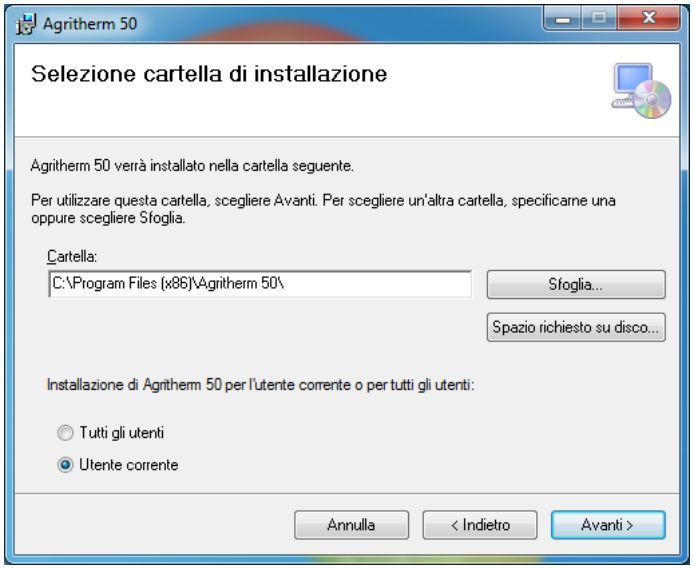
Cliccare su "**Sfoglia**" per modificare la cartella di destinazione.

Cliccare su "**Spazio richiesto su disco**" per verificare la capacità di memoria delle unità hd del PC

Cliccare su "**Avanti>**" per procedere

Cliccare su "**<Indietro**" per tornare alla fase precedente della procedura d'installazione.

Cliccare su "**Annulla**" per uscire dalla procedura guidata per l'installazione



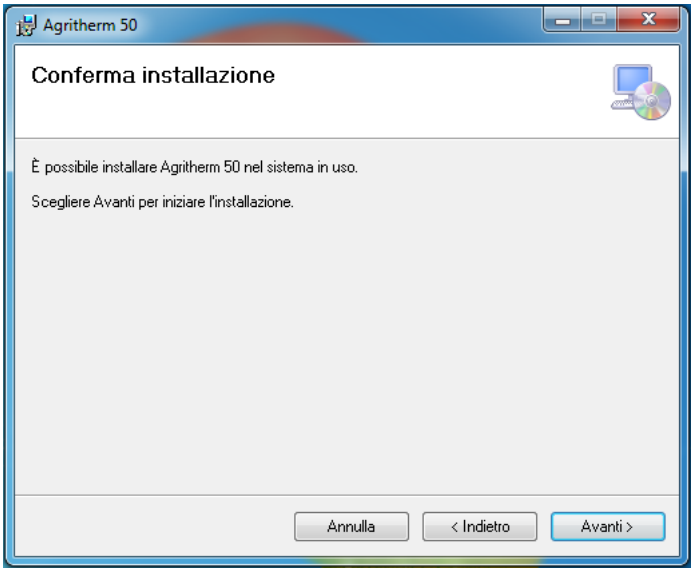
2-INSTALLAZIONE

2.3 CONFERMA INSTALLAZIONE

Cliccare su “**Avanti>**” per procedere con il completamento dell’installazione

Cliccare su “**<Indietro**” per tornare alla fase precedente della procedura d’installazione.

Cliccare su “**Annulla**” per uscire dalla procedura guidata per l’installazione



Attendere il completamento della procedura d’installazione dei file

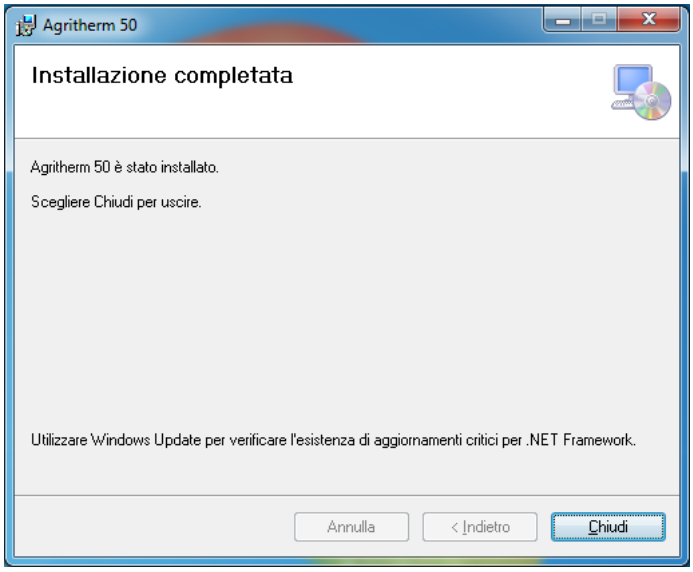
Cliccare su “**Annulla**” per uscire dalla procedura guidata per l’installazione.

2.4 INSTALLAZIONE COMPLETATA

Cliccare su “**Chiudi**” per uscire e completare la procedura d’installazione

Sul desktop sarà ora presente l’icona per l’avvio del software. Se è necessario che il **AGRITHERM50** venga lanciato automaticamente all’avvio di Windows® è sufficiente creare un collegamento all’interno della cartella esecuzione automatica.
Per rimuovere il programma Agritherm50 dal PC occorre:

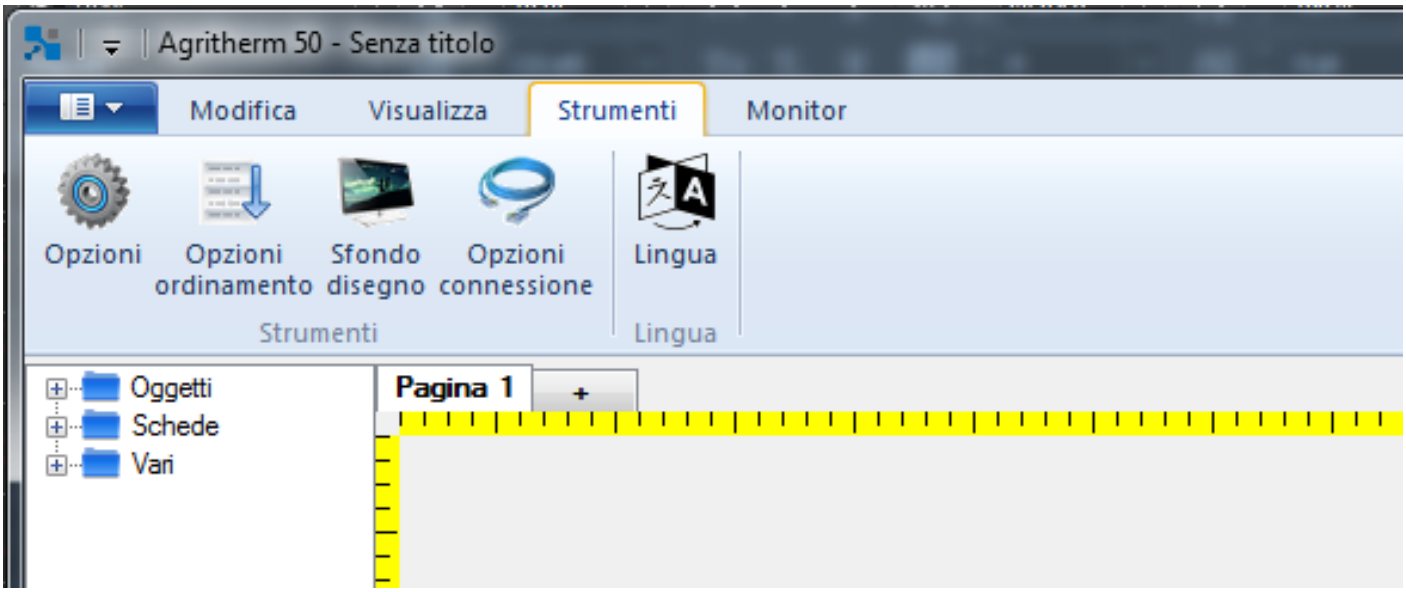
a) accedere al “**Pannello di controllo**”.
b) aprire la sezione “**Programmi e funzionalità**”
c) in modalità “**Disinstalla o modifica programma**” selezionare l’icona dell’Agritherm50 e cliccare su “**Disinstalla**”

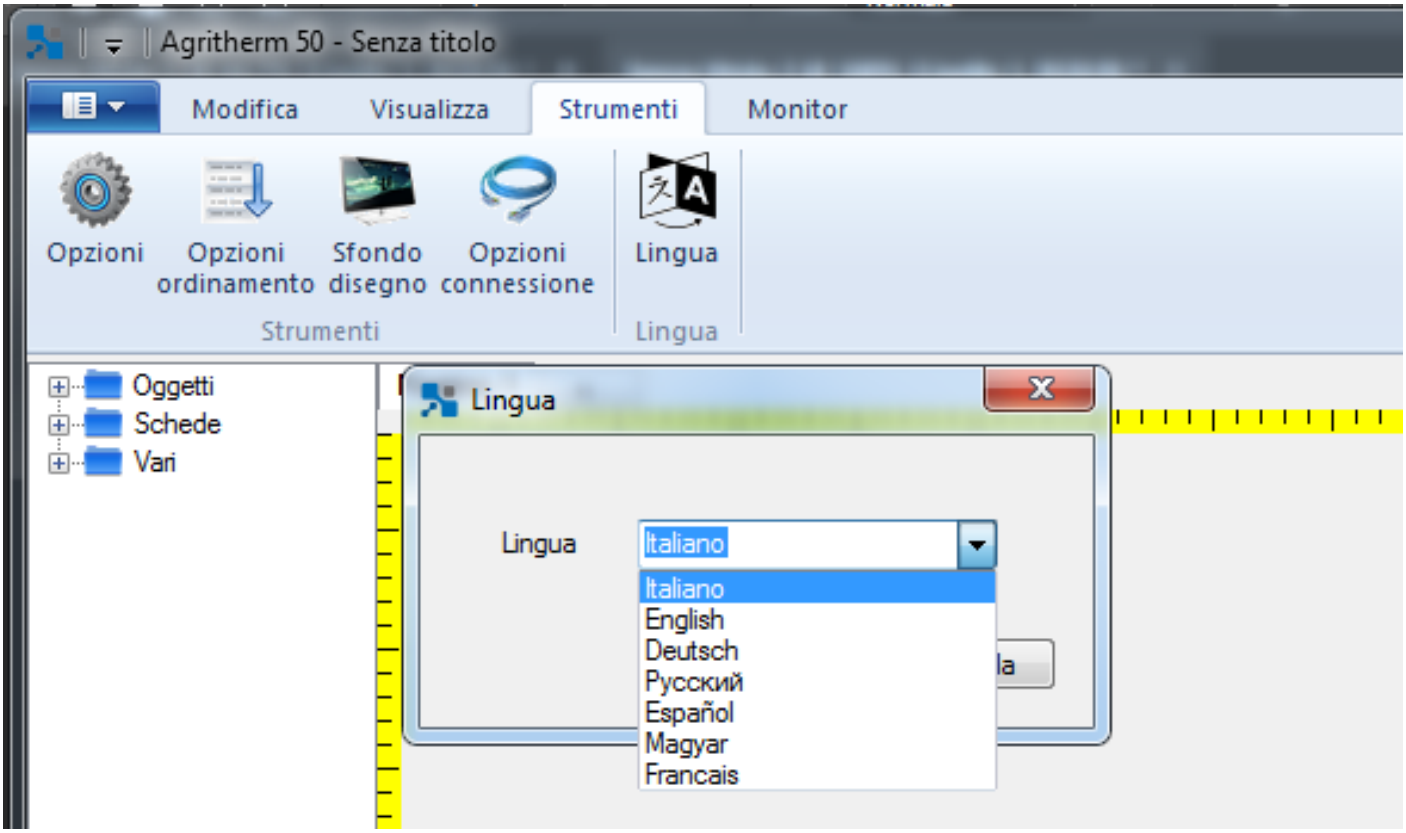


3-AVVIO SOFTWARE

3.1 IMPOSTARE LINGUA

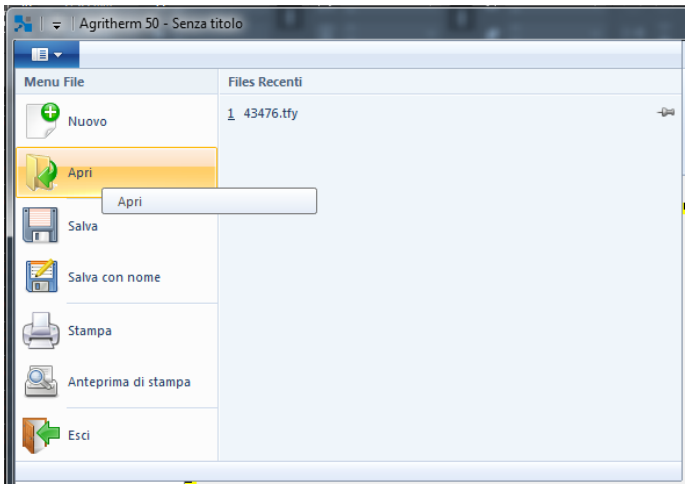
Per selezionare la lingua desiderata cliccare prima su “Strumenti”, poi su “Lingua”.
Si apre così una finestra per la scelta. Chiudere e riaprire Agritherm 50 per salvare la modica.



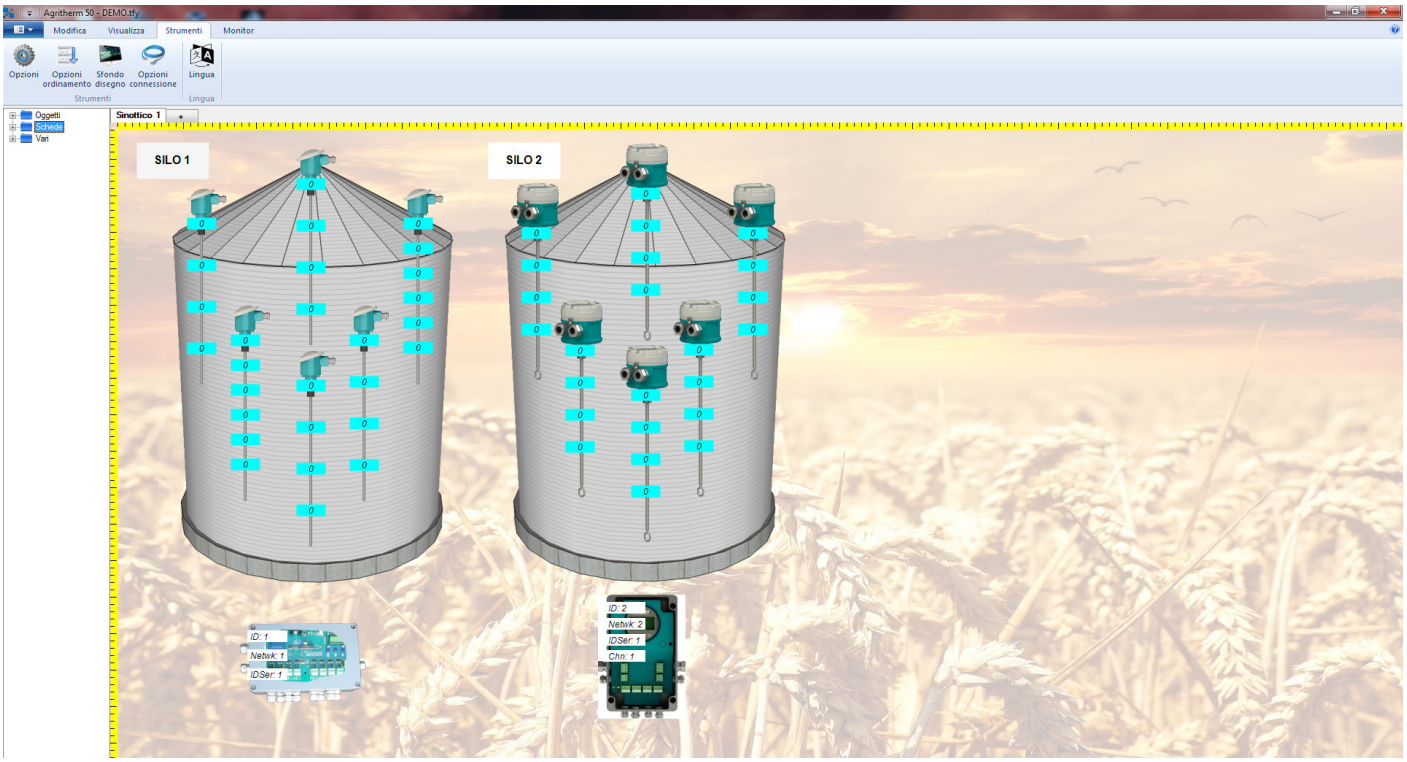


3.2 CARICAMENTO CONFIGURAZIONE IMPIANTO

Per caricare la configurazione dell'impianto, copiare sul PC il contenuto della cartella BACKUP presente sulla chiavetta fornita, cliccare su "Menù applicazioni", "Apri" e selezionare il file in formato "**.tfy**" precedentemente copiato.



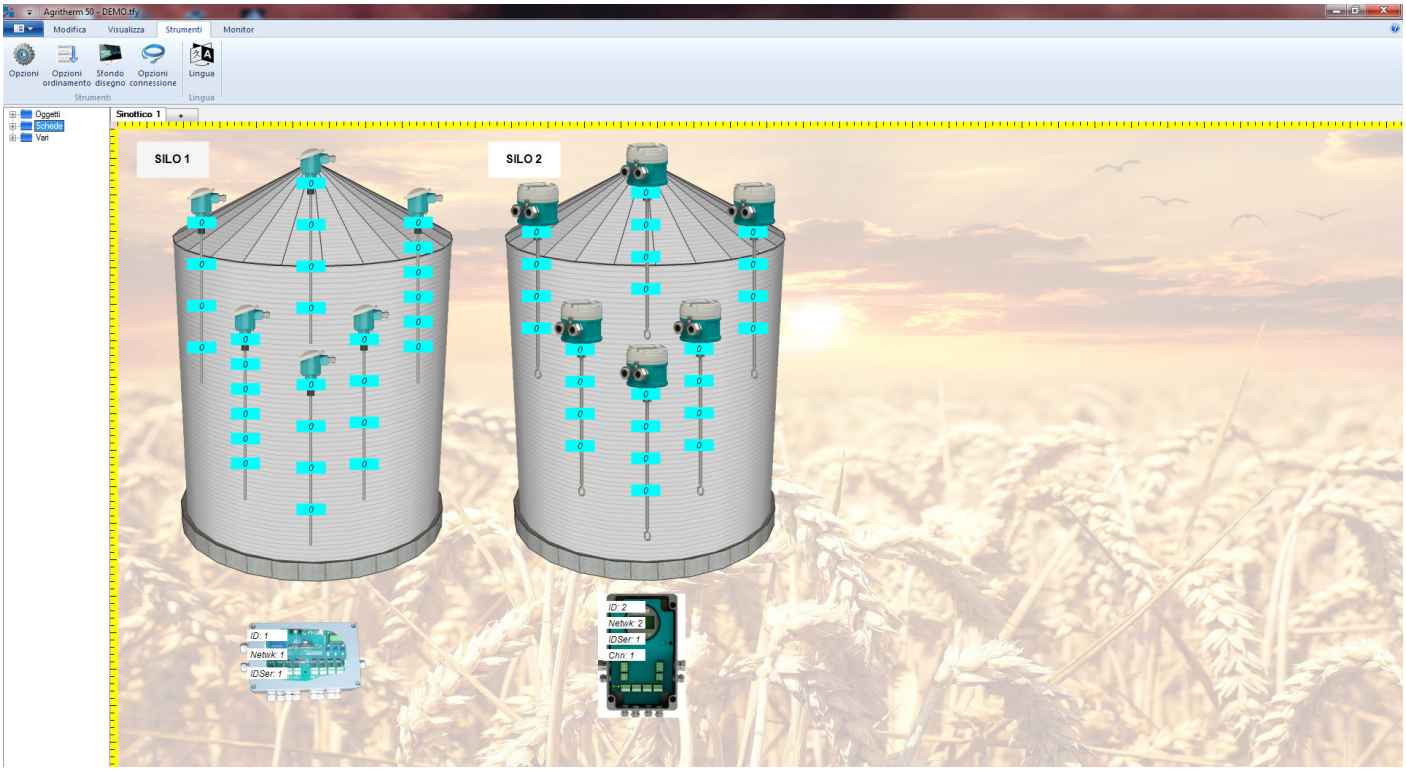
La configurazione impianto del file è ora attiva in modalità di editor



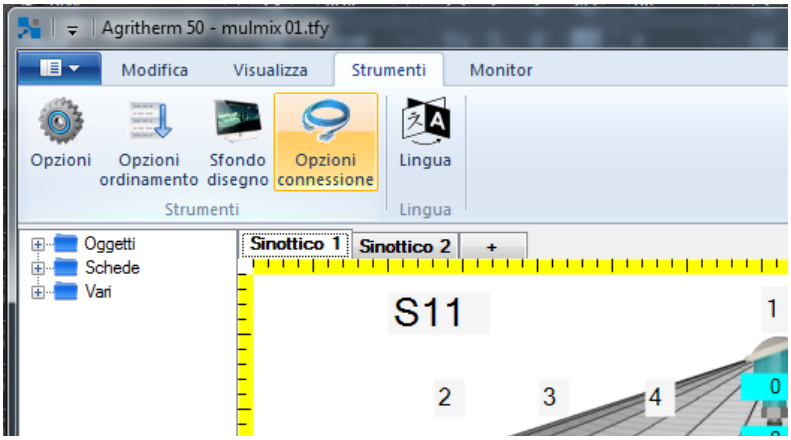
4-CONFIGURAZIONE PORTA COM

4.1 CONFIGURAZIONI

Per la corretta comunicazione seriale, è necessario verificare l'impostazione della porta seriale dell'**AGRITHERM50**.
Cliccare su "**Strumenti**" per accedere alle configurazioni.



Cliccare su “**Opzioni connessione**”.

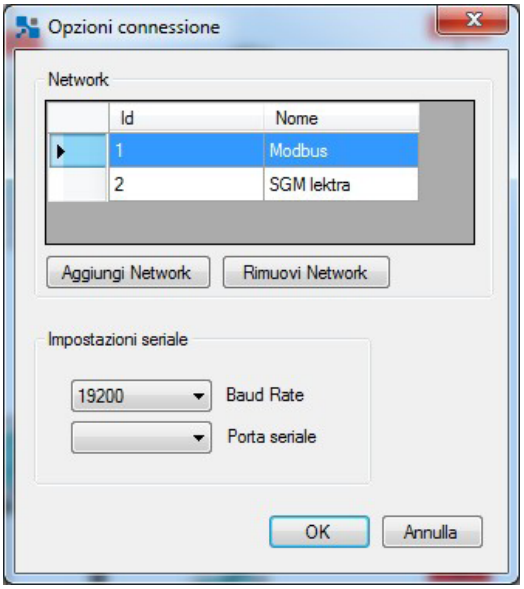


Il software “Agritherm50” è predisposto per funzionare con 2 diverse tipologie di concentratori:

- con protocollo tradizionale SGM (MUX con sonde TT, su rete seriale RS485 a 9600 baud)

- con protocollo MODBUS (MUXM con sonde TM, su rete seriale RS485 a 19200 baud)

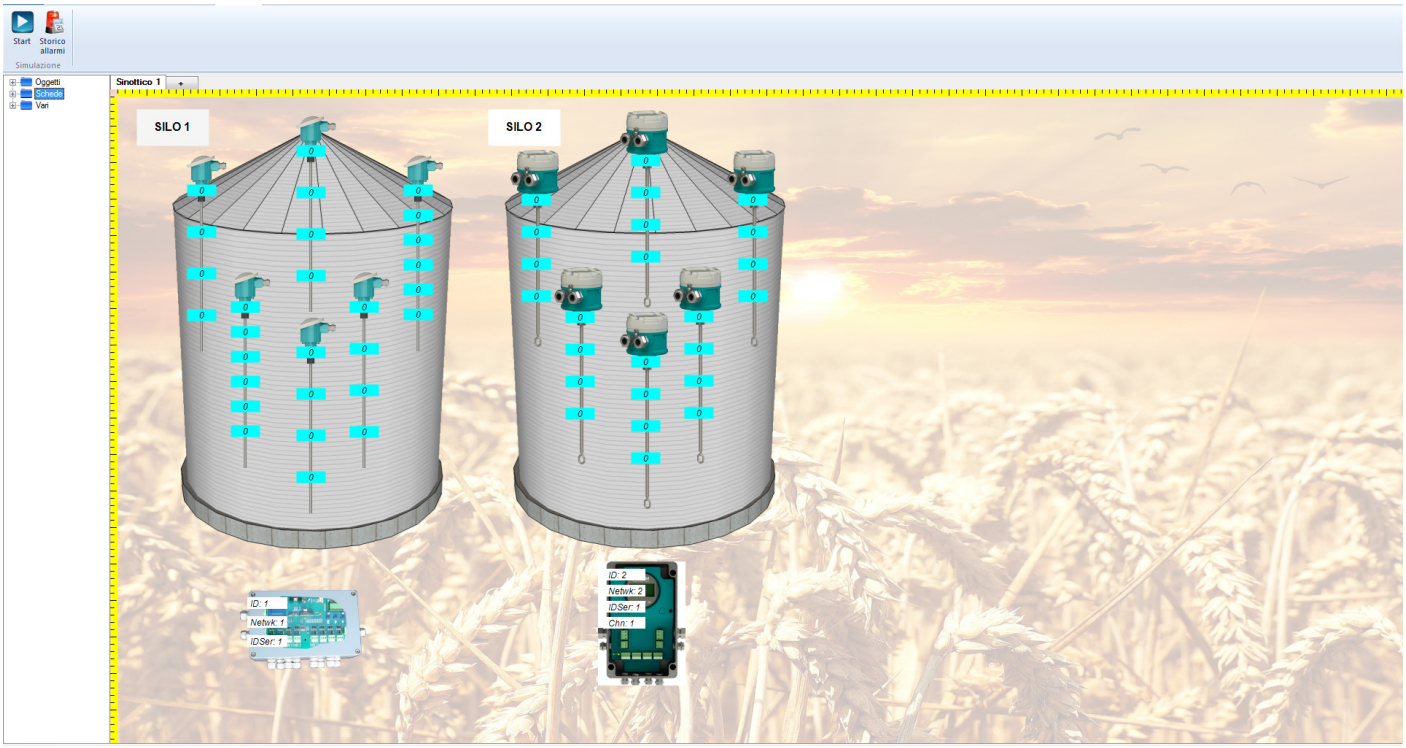
I campi “ID” e “NOME” delle singole linee di comunicazione seriale del sistema vengono assegnati durante la fase di configurazione impianto presso SGM Lektra;
N.B. - In questa finestra è necessario verificare che le impostazioni della porta seriale COM associata al convertitore RS485 e il valore di baud rate impostato sia corretto.



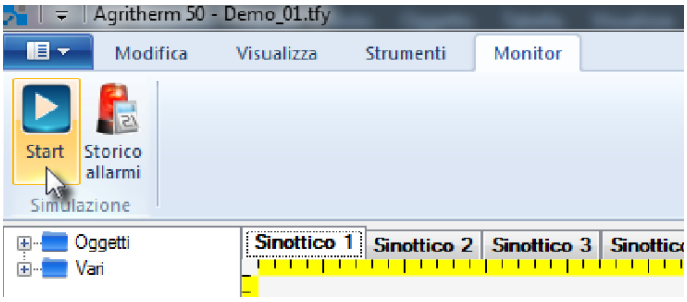
5-MONITORAGGIO SONDE

5.1 MONITOR

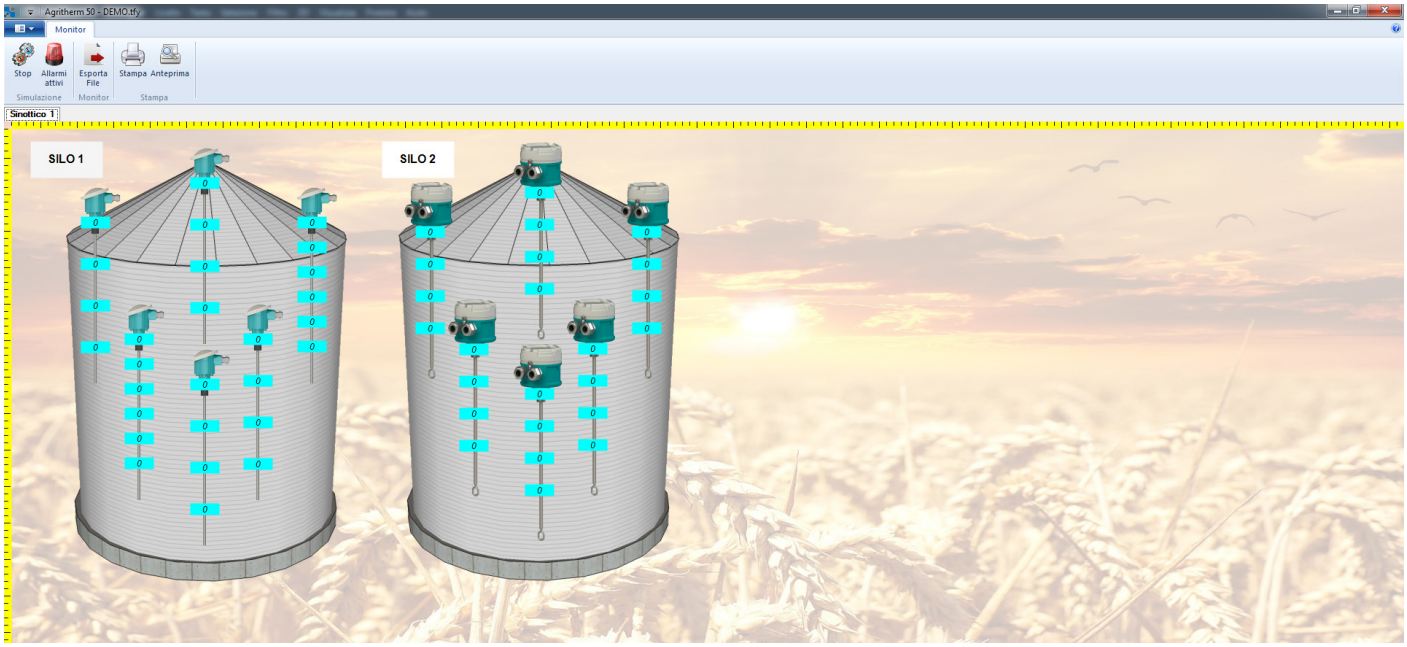
Cliccare su “**Monitor**” per accedere alla gestione del monitoraggio sonde



Cliccare su “**Start**” per attivare la scansione automatica delle sonde configurate.



Durante la fase di monitoraggio sonde i menù “**Applicazione**”, “**Modifica**”, “**Visualizza**” e “**Strumenti**” non sono accessibili.



6-FUNZIONI DI MONITORAGGIO

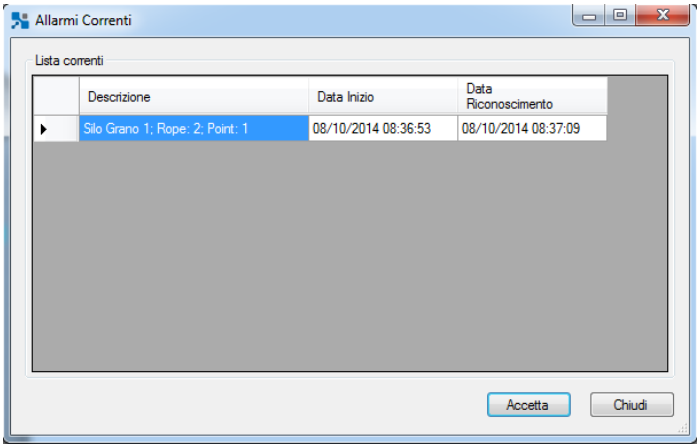
6.1 ALLARMI ATTIVI

Cliccando sull'icona "**Allarmi attivi**" si apre la finestra di visualizzazione degli "**Allarmi Correnti**".

6.1.1 Allarmi Correnti

In questa finestra è possibile visualizzare la tabella degli eventi allarme:

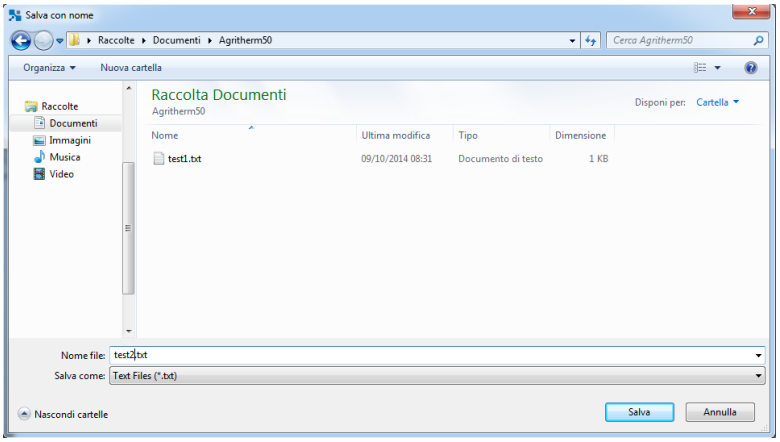
- Nella colonna "**Descrizione**" vengono visualizzate le coordinate (nome silo/capan.; n. sonda; n. punto della sonda) per la localizzazione del punto di misura in allarme
- Nella colonna "**Data Inizio**" vengono visualizzate data e ora di inizio evento di allarme
- Nella colonna "**Data Riconoscimento**" sono visualizzate data e ora. Viene automaticamente compilata premendo il tasto "**Accetta**"



6.2 ESPORTA FILE

Questa funzione salva, in un file TXT, le temperature misurate nel momento in cui si clicca sul tasto "**Esporta File**".

Nella finestra di esplora risorse è possibile selezionare la cartella ed immettere il nome file.



6.3 STAMPA

Cliccando sull'icona "**Stampa**" si apre la finestra "**Opzioni di stampa**".

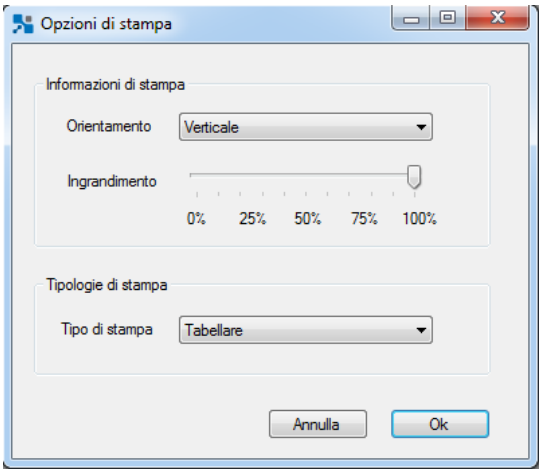
6.3.1 Opzioni di stampa

In questa finestra è possibile personalizzare il formato della stampa

6.3.1.1 Informazioni di stampa

Personalizzazione del formato pagina di stampa:

- "**Orientamento**"; selezionare orientamento foglio: verticale o orizzontale
- "**Ingrandimento**"; selezionare la percentuale di zoom della stampa



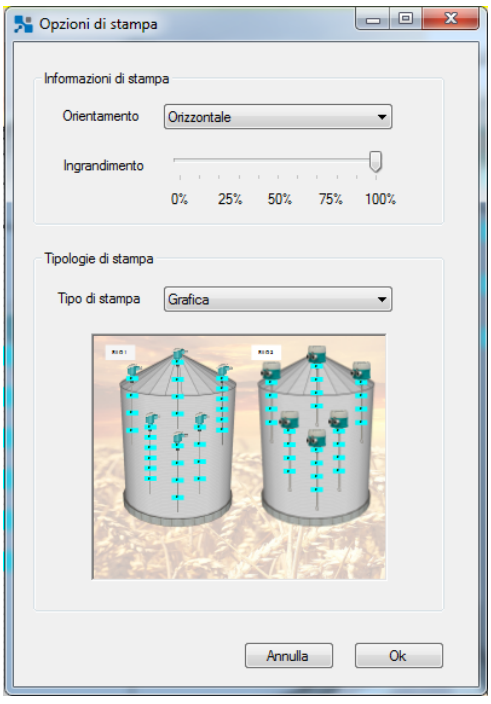
6.3.1.2 Tipologia di stampa

Personalizzazione del formato grafico di stampa:

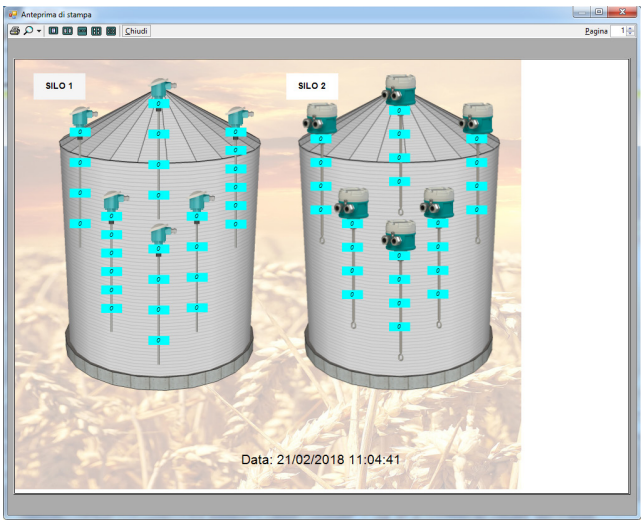
- "**Tabellare**"; la stampa mostrerà la tabella delle temperature mostrate a video nel sinottico selezionato
- "**Grafica**"; la stampa mostrerà la rappresentazione a video del sinottico selezionato

Cliccando sul tasto "**Ok**" si confermano le impostazioni e si aprirà la finestra "**Anteprima di stampa**"

Cliccare sul tasto "**Annulla**" per uscire.



6.3.2 Anteprima di stampa



In questa finestra è possibile verificare le impostazioni di stampa precedentemente selezionate.
In funzione del formato scelto (vedi par.6.3.1.2) l'anteprima di stampa visualizzata sarà:

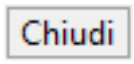
- rappresentazione grafica dei sili e/o capannoni
- tabelle temperature dei sili e/o capannoni

In entrambe le opzioni, sono disponibili i seguenti pulsanti:

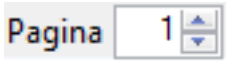
- invia direttamente la stampa alla stampante di sistema predefinita

- regola lo zoom dell'anteprima di stampa

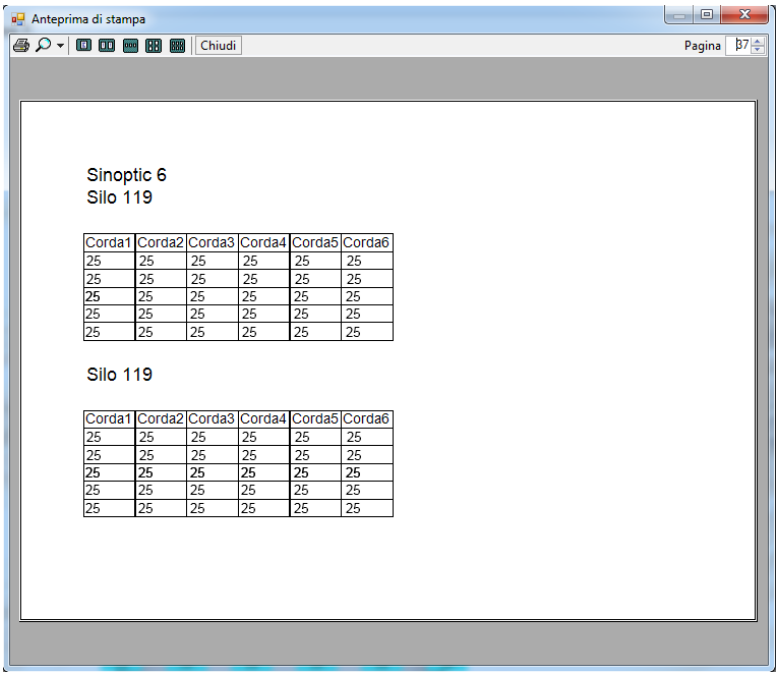
- seleziona la visualizzazione dell'anteprima di stampa a pagina singola o multipla



- annulla l'operazione di stampa



- seleziona il n. di pagina nell'anteprima di stampa

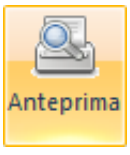


Corda1	Corda2	Corda3	Corda4	Corda5	Corda6
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25

Corda1	Corda2	Corda3	Corda4	Corda5	Corda6
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25

6.4 ANTEPRIMA

Cliccando sull'icona "**Anteprima**" si apre la finestra "**Opzioni di stampa**" con le stesse funzioni già descritte nel paragrafo 6.3.1

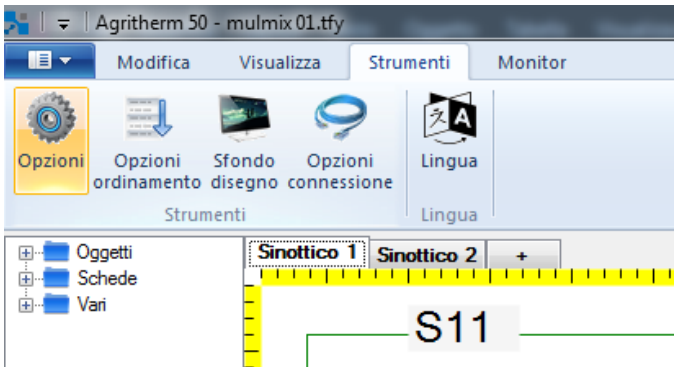


6.5 STOP

Cliccando sull'icona "**Stop**" si ferma la scansione automatica delle sonde ed i menù "**Applicazione**", "**Modifica**", "**Visualizza**" e "**Strumenti**" tornano ad essere accessibili.

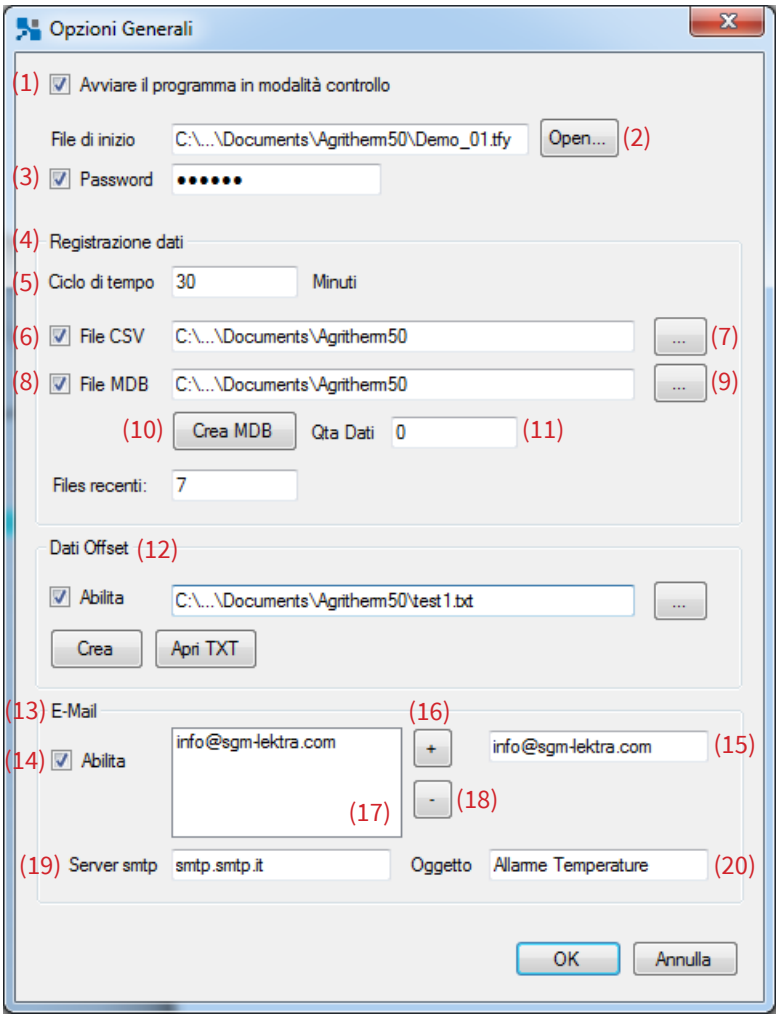
7-OPZIONI

Cliccando su “**Opzioni**” si accede alla finestra “**Opzioni Generali**” per la configurazione dell’**AGRITHERM50**.
N.B. - il menù “**Strumenti**” non è accessibile durante il monitoraggio delle sonde di temperatura; cliccare sul tasto “**Stop**” per fermare il monitoraggio sonde.



7.1 OPZIONI GENERALI

Nella finestra “**Opzioni Generali**” si personalizzano alcune funzioni dell’ **AGRITHERM50**.



7.1.1 Start automatico monitoraggio

All’avvio l’**AGRITHERM50** può automaticamente dare il comando di **START** (vedi cap.5) per il monitoraggio delle sonde di temperatura. Per questa funzione è necessario attivare il flag (1) “**Avviare il Programma in modalità di controllo**” e poi cliccare su “**Open**” (2) per selezionare il file **.tfy** di configurazione impianto da caricare automaticamente.

7.1.2 Password di protezione

La password di protezione impedisce che venga dato il comando di **STOP** (par.6.1) non autorizzato. Per questa funzione è necessario attivare il flag “**Password**” (3) e poi inserire la chiave di sblocco nell’apposito campo, max. 18 caratteri.

7.1.3 Registrazione dati

AGRITHERM50 dispone della funzione di “**Registrazione dati**” (4) su file per l’archiviazione su file delle temperature misurate. È possibile la archiviazione su file in formato Excel® (.csv) o Access® (.mdb)

7.1.3.1 Ciclo di tempo

Nel campo “**Ciclo di tempo**” (5) si imposta l’intervallo di tempo, in minuti, della registrazione dati.

7.1.3.2 Formato Excel®

Per archiviare le temperature misurate su file in formato Excel® (.csv), procedere come segue:

a) attivare il flag “**File CSV**” (6)
b) cliccando sul pulsante (7) si aprirà la finestra “**Cerca Cartella**”. Qui è possibile selezionare la cartella dove i file saranno salvati, oppure cliccando su “**Nuova Cartella**”, è possibile creare la cartella dove i file saranno salvati. Cliccare su “**OK**” per confermare.
Il sistema di archiviazione creerà dei singoli file ad ogni evento di registrazione (vedi par.7.1.3)

7.1.3.3 Formato Access®

Per archiviare le temperature misurate su file in formato Access® (.csv), procedere come segue:

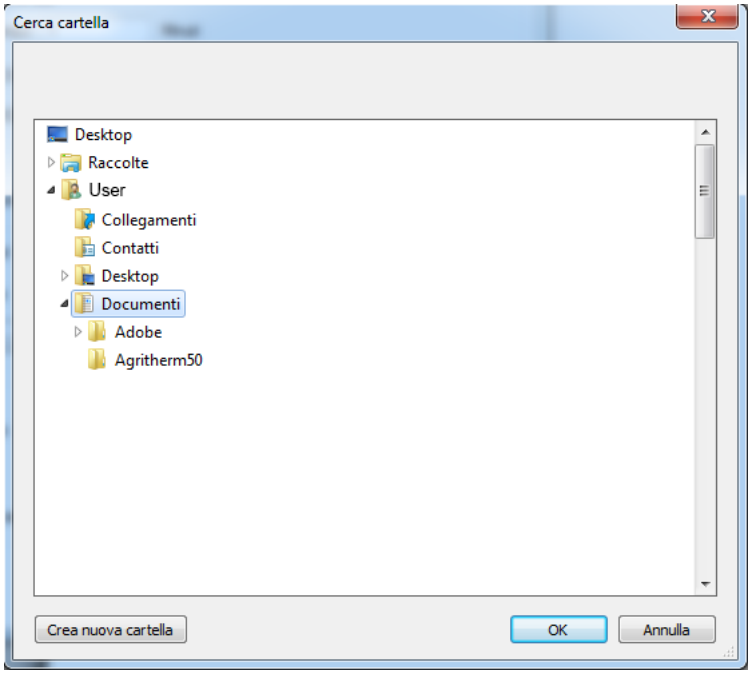
a) attivare il flag "**File MDB**" (8)

b) cliccando sul pulsante (9) si aprirà la finestra "**Cerca Cartella**". Qui è possibile selezionare la cartella dovei file saranno salvati, oppure cliccando su "Nuova Cartella", è possibile creare la cartella dove i file saranno salvati.

Cliccare su "**OK**" per confermare.

c) cliccare sul pulsante "**Crea MDB**" (10) per generare il file di database TFDB.mdb

d) nel campo "**Qta dati**" (11) inserire il numero limite delle registrazioni nel file di database TFDB.mdb Il sistema, ad ogni evento di registrazione (vedi par.7.1.3), incrementerà i dati nelle singole tabelle (una per ogni silo) nel file di database TFDB.mdb.



7.1.3.4 Dati Offset

Funzione versione beta, non ancora utilizzabile.

7.1.3.5 E-mail di allerta temperature

La funzione **E-Mail** (13) dell'**AGRITHERM50** è in grado di inviare automaticamente e-mail di allerta.
Per configurare l'invio procedere come segue:

a) attivare il flag "**Abilita**" (14)
b) inserire nell'apposito campo (15) l'indirizzo e-mail del destinatario;
c) cliccare sul tasto "**+**" (16) per aggiungere l'indirizzo e-mail nell'elenco dei destinatari (17)
d) inserire il server SMTP nell'apposito campo (19)
c) Nel campo "**Oggetto**" (20) inserire l'intestazione di invio e-mail

Per cancellare un indirizzo e-mail dall'elenco dei destinatari (17), procedere come segue:

a) nell'elenco dei destinatari (17) cliccare sull'indirizzo e-mail da cancellare
b) cliccare sul tasto "**-**" (18) per cancellare l'indirizzo e-mail dall'elenco dei destinatari (17)

7.2 Modulo relè

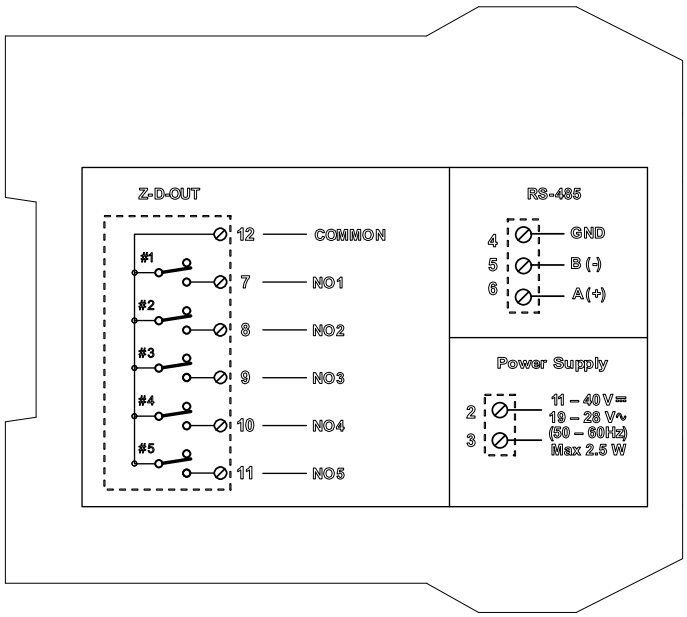
Il modulo 5 uscite relè/RS485 sarà collegato via seriale al modulo di interfaccia USB/RS485, il quale sarà collegato ad una porta USB del PC.

La logica di funzionamento è:

- **ALLARME TEMPERATURA. MEDIA (non tacitabile)**; Quando un qualsiasi punto di qualsiasi sonda supera la sua soglia di "Temperatura media" sarà diseccitato il relè del contatto **NO1** (relè normalmente eccitato). Il relè **NO1** perde la sua condizione d'allarme solamente quando al termine del ciclo di scansione delle temperature non sono presenti punti in allarme di temperatura media.
- **ALLARME TEMPERATURA MEDIA (tacitabile)**; Quando un qualsiasi punto di qualsiasi sonda supera la sua soglia di "Temperatura media" sarà diseccitato il relè del contatto **NO2** (relè normalmente eccitato). Il relè rimarrà in condizione di allarme fino a quando non verrà tacitato tramite l'apposito pulsante posto affianco al pulsante "Allarmi Attivi". Una volta tacitato l'allarme, non potrà essere riattivato dai punti di temperatura che sono in allarme al momento della tacitazione, ma potrà essere riattivato solamente da nuovi eventi di allarme temperatura media (es. durante le scansioni successive alla tacitazione viene rilevato un nuovo allarme che non era presente al momento della tacitazione). Un punto, che ha generato l'allarme temp. media, potrà generare un nuovo evento allarme temp. media (tacitabile) solamente dopo che la sua temperatura letta scenderà al di sotto della sua soglia di "Temperatura media".
- **ALLARME TEMPERATURA MASSIMA (non tacitabile)**; Quando un qualsiasi punto di qualsiasi sonda supera la sua soglia di "Temperatura media" sarà diseccitato il relè del contatto **NO3** (relè normalmente eccitato). Il relè **NO3** perde la sua condizione d'allarme solamente quando al termine del ciclo di scansione delle temperature non sono presenti punti in allarme di temperatura massima.
- **ALLARME TEMP. MASSIMA (tacitabile)**; Quando un qualsiasi punto di qualsiasi sonda supera la sua soglia di "Temperatura massima" sarà diseccitato il relè del contatto **NO4** (relè normalmente eccitato). Il relè rimarrà in condizione di allarme fino a quando non verrà tacitato tramite l'apposito pulsante posto affianco al pulsante "Allarmi Attivi". Una volta tacitato l'allarme, non potrà essere riattivato dai punti di temperatura che sono inallarme al momento della tacitazione, ma potrà essere riattivato solamente da nuovi eventi di allarme temperatura massima (es. durante le scansioni successive alla tacitazione viene rilevato un nuovo allarme che non era presente al momento della tacitazione). Un punto, che ha generato l'allarme temp. massima, potrà generare un nuovo evento allarme temp. massima (tacitabile) solamente dopo che la sua temperatura letta scenderà al di sotto della sua soglia di "Temperatura massima".

La segnalazione grafica di allarme in corso è:

VERDE – nessun allarme in corso
GIALLO – presenza allarme temperatura media
ROSSO – presenza allarme temperatura massima



SGM-LEKTRA S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, 49
20053 Rodano (MI) - ITALY
tel: ++39 02 95328257
fax: ++39 02 95328321
e-mail: info@sgm-lektra.com
web: sgm-lektra.com