SW201

Manuale

Revisione G

File:	Manual_it_beko
ultimo salvataggio:	2017-01-16 22:14

Scheda di modifica

Revisione	Modifica	Data	Responsabile
A	Prima edizione	2011-07-21	TE
B	• Descrizione margine • Voce di menu Strumento eliminata	2011-09-14	TE
C	• Selezione multipla • Caricare impostazioni, salvare, cancellare • Analisi: Immissione costi, tariffa doppia	2011-10-21	TE
D	• Aggiornamento immagini	2011-10-24	TE
E	• Analisi rapporto turni	2012-01-26	TE
F	• Analisi compressore • funzionalità avanzate	2013-04-22	AA
G	• Supporto ed assistenza	2014-10-01	TE

Cara cliente,
caro cliente,

Ogni anno migliaia di clienti acquistano i nostri prodotti di alta qualità.
I motivi sono i seguenti:

- Da noi vi è il giusto rapporto prezzo/prestazione. Qualità affidabile a un prezzo eccezionale.
- Grazie a un'esperienza nel settore di oltre 20 anni forniamo le soluzioni ottimali per i vostri processi di misurazione.
- I nostri requisiti di qualità sono molo elevati.
- I nostri apparecchi hanno naturalmente il marchio CE richiesto dalla UE.
- Certificati di calibrazione, seminari e consulenza.
- Non sarete abbandonati a voi stessi dopo l'acquisto.

Il nostro servizio di assistenza clienti vi garantisce interventi veloci.

Indice

Scheda di modifica **2**

Indice **4**

Indice delle figure **5**

Indice delle tabelle **6**

1 Introduzione **7**

2 Installazione **7**

3 Generalità **7**

3.1 Menu File 7
3.1.1 Nuovo 7
3.1.2 Apri 10
3.1.3 Congiungi 11
3.1.4 Esporta 13
3.1.5 Importa 14
3.1.6 Cancella 17
3.1.7 Esci 17
3.2 Menu Vista 18
3.3 Menu Info 18
3.3.1 Guida 18
3.3.2 Lingua 18
3.3.3 Licenza 18
3.3.4 Informazioni su 18

4 Panoramica **19**

4.1 Visualizza valori di misura attuali 19
4.2 Registrazione valori di misura attuali 22

5 Dati **24**

5.1 Vista diagramma 26
5.2 Statistica 30
5.3 Vista tabellare 31
5.4 Dati approssimativi 32
5.5 Strumenti 33
5.5.1 Impostazioni 33

6 Analisi **34**

7 Opzione Analisi compressore **37**

7.1 Impostazioni generali 39
7.2 Configurazione compressore 41
7.3 Il database dei compressori 43
7.4 Impostazione grafica dei valori limite 44
7.5 Analisi compressore: Report 46
7.6 Esempio di analisi compressore 54

8 HowTo: Importare file CSV in Excel 2010 ..... **61**

9 Licenza **64**

10 Supporto ed assistenza **66**

Indice delle figure

Figura 1: Rilevamento automatico dell'apparecchio 7
Figura 2: Apri file 8
Figura 3: Selezione file 8
Figura 4: Immettere il nome del file 9
Figura 5: Apertura Records.log 10
Figura 6: Apri file 10
Figura 7: Congiungi file 11
Figura 8: Immettere il nome del file per il file congiunto 11
Figura 9: Congiungi stato 12
Figura 10: Esporta 13
Figura 11: Esportazione dei dati di base come file CSV 14
Figura 12: Importa 14
Figura 13: Import di un file CSV 15
Figura 14: Creazione di un database da un file CSV 15
Figura 15: Modifica della designazione dei dati (import del file CSV) 16
Figura 16 : Cancella file 17
Figura 17: Selezione lingua 18
Figura 18: Connetti 20
Figura 19: Valori di misura attuali 21
Figura 20: Denominazione registrazione dati in tempo reale 22
Figura 21: Registrazione dati in tempo reale 22
Figura 22: Diagramma Esplora risorse 24
Figura 23: Stile linee 25
Figura 24: Scala dell'asse Y 25
Figura 25: Vista diagramma 26
Figura 26: Diagramma Dati approssimativi 27
Figura 27: superfici impilate 28
Figura 28: valore medio continuo 29
Figura 29: Analisi statistica 30
Figura 30: Vista tabellare 31
Figura 31: Dati approssimativi 32
Figura 32: Ordine crescente "Tempo" 32
Figura 33: Filtro - Canale „A4" 32
Figura 34: Raggruppamento „Canale" 33
Figura 35: Analisi dei consumi 34
Figura 36: Configurazione analisi dei consumi 35
Figura 37: Configurazione lavoro turni 35
Figura 38: Analisi dei consumi 36

Figura 39: Analisi compressore 37
Figura 40: Menu contestuale Raggruppamento 38
Figura 41: Filtro 38
Figura 42: Esempio di filtro definito dall'utente 38
Figura 43: Compressori ordinati secondo il tipo 39
Figura 44: Definizione dei parametri generali per l'analisi del compressore 39
Figura 45: Definizione prezzo 40
Figura 46: Configurazione compressore 41
Figura 47: Database dei compressori 43
Figura 48: Modifica compressore 43
Figura 49: Importa / Esporta file XML 44
Figura 50: Perdita 44
Figura 51: Valori limite Compressore a pieno carico/a vuoto 45
Figura 52: Esp di report (Frontespizio) 47
Figura 53: Esempio di report (Parametri del compressore) 48
Figura 54: Esempio di report (Analisi energia e costi) 49
Figura 55: Esempio di report (Analisi cumulativa di energia e costi per 8700 ore) 50
Figura 56: Esempio di report (Analisi del carico) 52
Figura 57:Esempio di report (analisi di misurazione giornaliera) 53
Figura 58 : Selezionare l'analisi del compressore 54
Figura 59 : Selezionare le impostazioni generali dall'analisi del compressore 54
Figura 60 : Impostazioni generali Analisi compressore 54
Figura 61 : Apertura della configurazione compressore 55
Figura 62 : Aggiungere un compressore 55
Figura 63 : Modifica compressore 55
Figura 64 : Aggiunto compressore da database 57
Figura 65 : Configurazione dei valori limite 58
Figura 66 : Aggiunto secondo compressore da database 59
Figura 67 : Avviare analisi compressore 60
Figura 68: Info Versione test 64
Figura 69: Dati di attivazione 64

Indice delle tabelle

Tabella 1: Modifica panoramica 19

1 Introduzione

Grazie al software SW201 è possibile consultare, salvare, visualizzare ed analizzare i dati di misurazione degli apparecchi della nuova gamma (a partire da BDL).

2 Installazione

Avviare „Setup.exe“ per installare il software e seguire le istruzioni di installazione. Il software si installa automaticamente.

3 Generalità

In questo capitolo sono descritte le voci di menu che in tutte le viste hanno la stessa funzionalità.

3.1 Menu File

3.1.1 Nuovo

3.1.1.1 Carica dati dall’apparecchio

Con questa voce di menu è possibile leggere i dati da un qualsiasi apparecchio in SW201.

Dopo aver fatto clic sulla voce di menu, viene aperta la seguente finestra per la selezione dell’apparecchio. In questa finestra sono visualizzati tutti gli apparecchi che si trovano nella stessa rete dei computer.

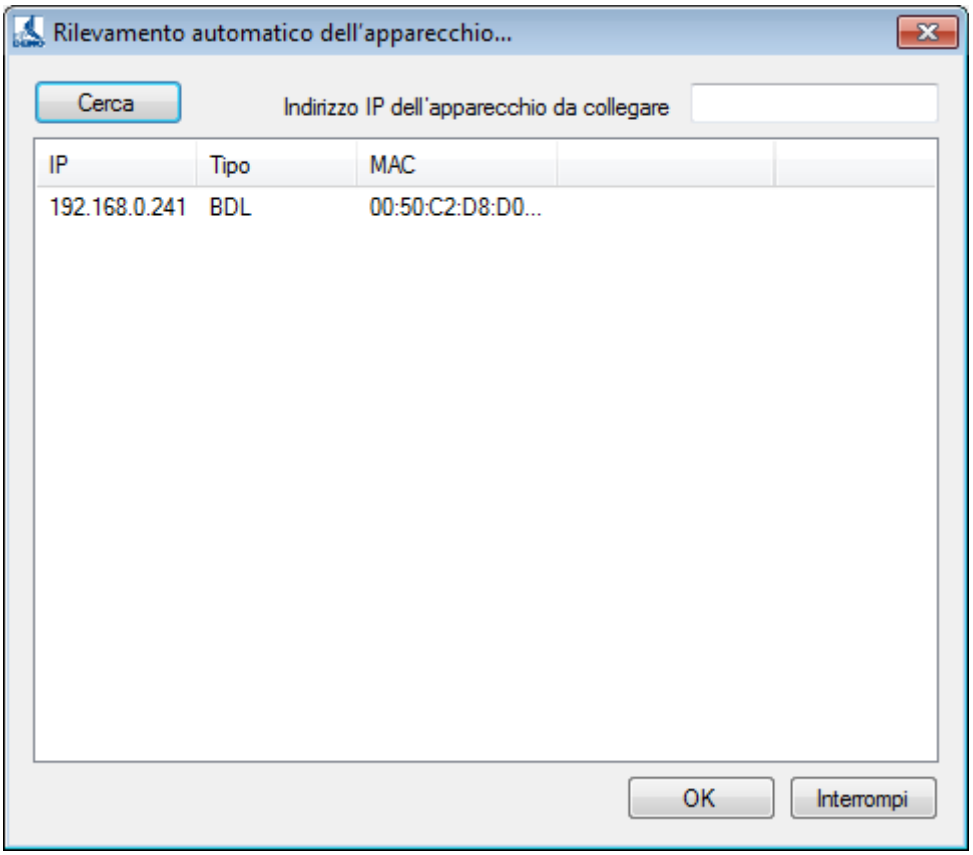


Figura 1: Rilevamento automatico dell’apparecchio

Facendo doppio clic sull'apparecchio desiderato o selezionando e confermando con OK, viene stabilito un collegamento con il relativo apparecchio ed una lista dei dati disponibili.

Presupposto: *L'apparecchio è collegato alla stessa rete Ethernet dei computer.*

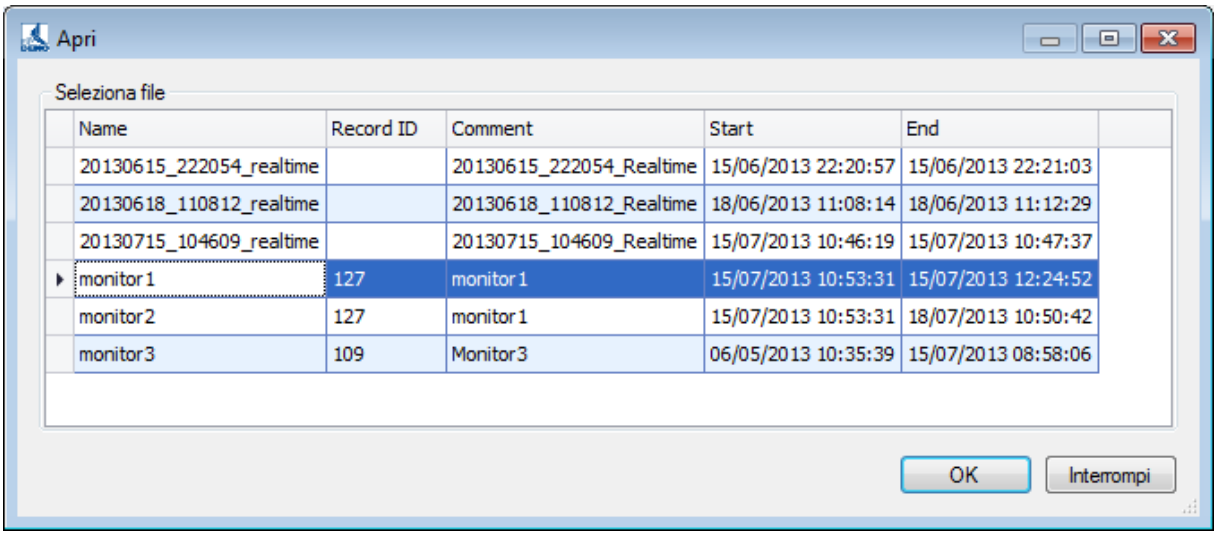


Figura 2: Apri file

Nella lista dei file disponibili, facendo doppio clic o selezionando e confermando con OK è possibile selezionare un file.

I file possono comprendere dati di un periodo di tempo vasto. Il periodo di tempo può essere limitato.

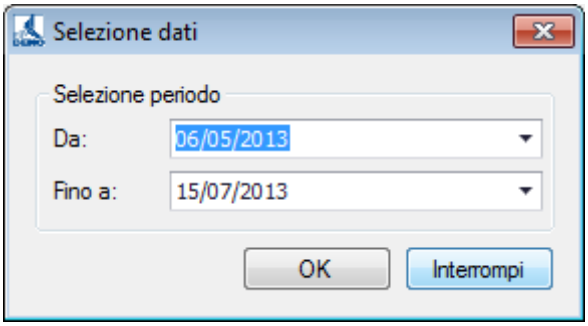


Figura 3: Selezione file

Dopo aver selezionato il periodo ed aver confermato con „OK“, si apre la finestra seguente.

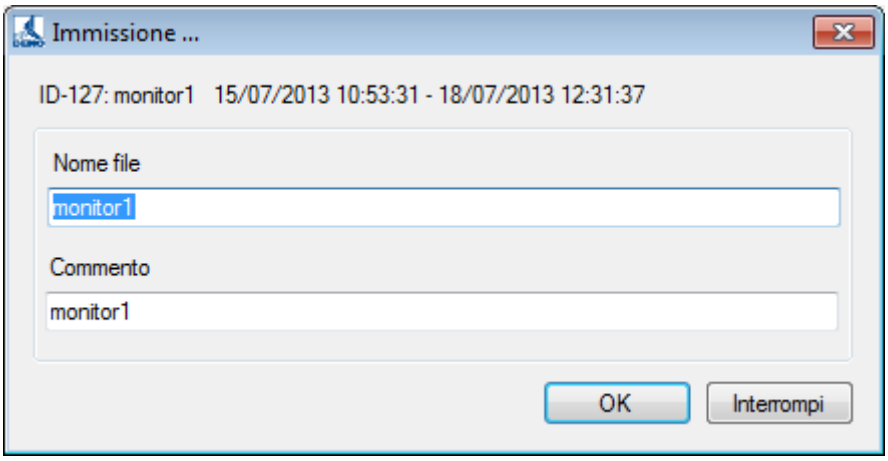


Figura 4: Immettere il nome del file

Il nome predefinito per il „Nome file“ viene immesso automaticamente dal commento immesso nell’apparecchio. Per il „Nome file“ è possibile usare solo lettere minuscole e numeri senza caratteri speciali e spazi. Sia il „Nome file“ che il „Commento“ possono essere modificati dall’operatore. Come elemento predefinito per il commento è utilizzato il commento immesso nell’apparecchio per la misurazione.

Dopo aver confermato con „OK“ si procede con il trasferimento dati. Per ogni giorno, internamente all’apparecchio, viene salvato un file. Questi file vengono caricati in successione e decodificati.

ATTENZIONE: In caso di grandi quantità di dati, l’importazione dei dati potrebbe durare a lungo.

Per caricare contemporaneamente diversi file, nella finestra è possibile selezionare diversi file. Usare a tal file i tasti comunemente in uso in Windows „Ctrl“ o „Maiusc“.
Per la selezione di diversi file, il periodo di tempo tramite non può essere limitato.

3.1.1.2 Lettura del file dell’apparecchio

Nel caso in cui i dati siano stati trasferiti su una chiavetta USB, questi possono essere letti tramite questa voce di menu. Le cartelle presenti nella chiavetta USB possono essere salvati su qualsiasi x dispositivo a scelta. I file nella cartella „Esportazione“ devono trovarsi sempre in una cartella. I nomi dei file non devono essere modificati.

Dopo aver fatto clic sulla voce di menu, viene aperta la seguente finestra di dialogo per la selezione dei dati (RECORDS.LOG):

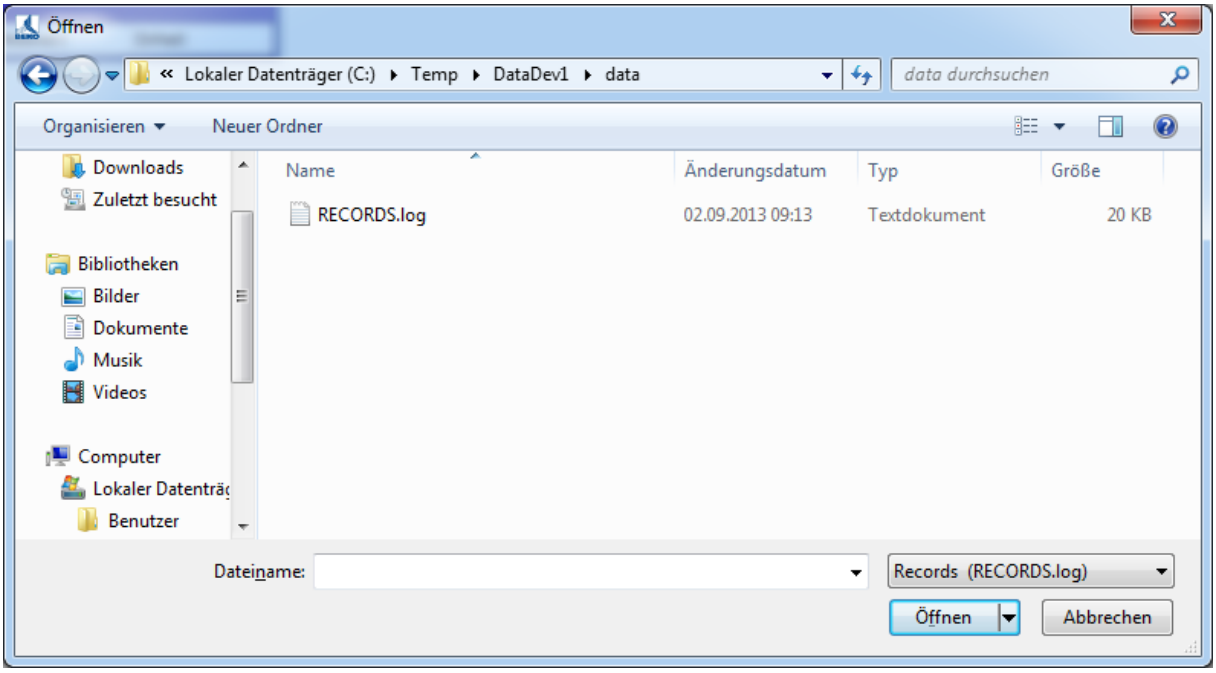


Figura 5: Apertura Records.log

Selezionare la cartella desiderata con il file RECORDS.LOG e confermarla facendo clic sul tasto „Apri“.

Come descritto al paragrafo 3.1.1.1 Carica dati dall’apparecchio a questo punto è possibile selezionare i singoli file ed i loro periodi di tempo.

3.1.2 Apri

Con l’ausilio di questa voce di menu viene aperto un file. A tal fine viene visualizzata la seguente finestra di dialogo:

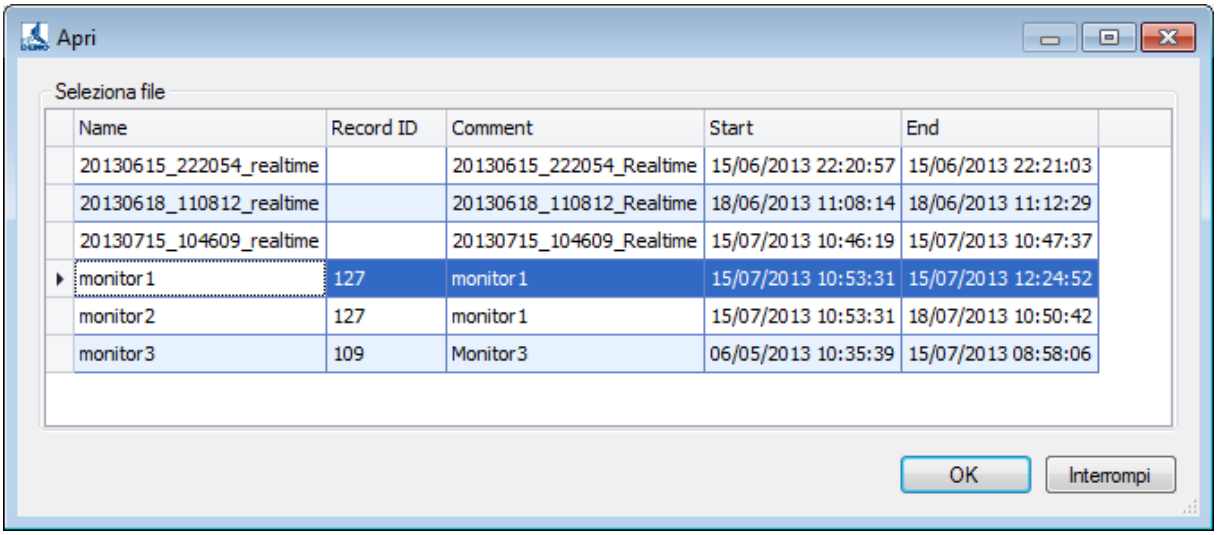


Figura 6: Apri file

Facendo doppio clic o selezionando e confermando viene aperto il relativo file.

I file errati possono essere riconosciuti chiaramente dal fatto quando tutte le voci, tranne il nome, sono vuoti (vedi Voce „misurazione_3_23“).

3.1.3 Congiungi

Tramite questa voce di menu è possibile congiungere diversi file.

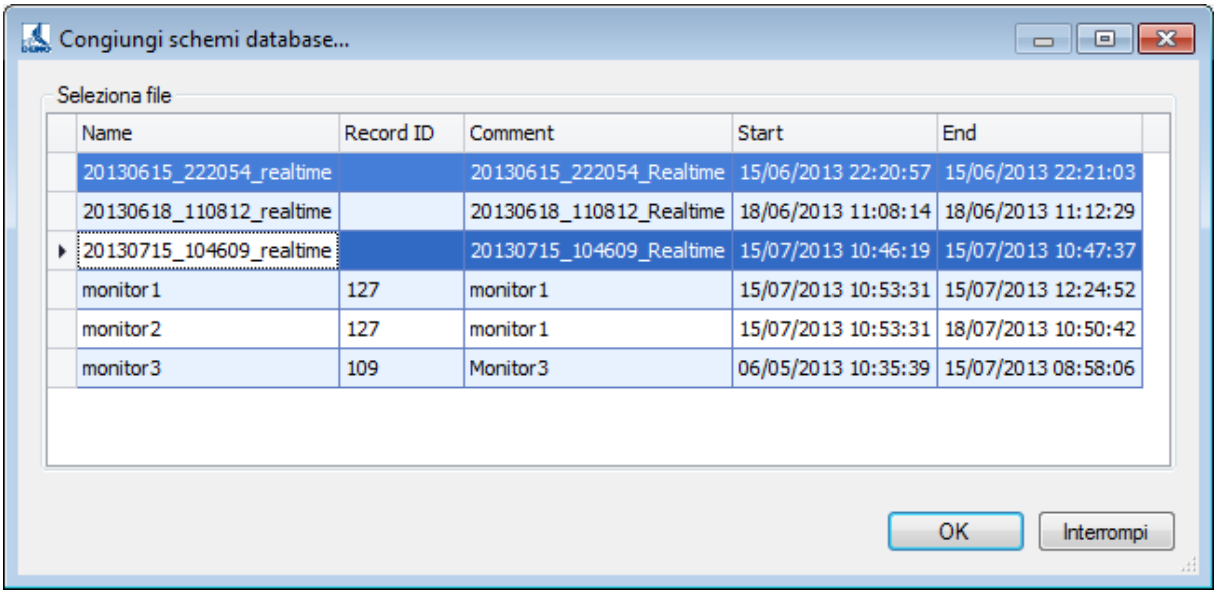


Figura 7: Congiungi file

Selezionare i file che devono essere congiunti.

Dopo aver confermato con „OK“, si apre la finestra seguente.

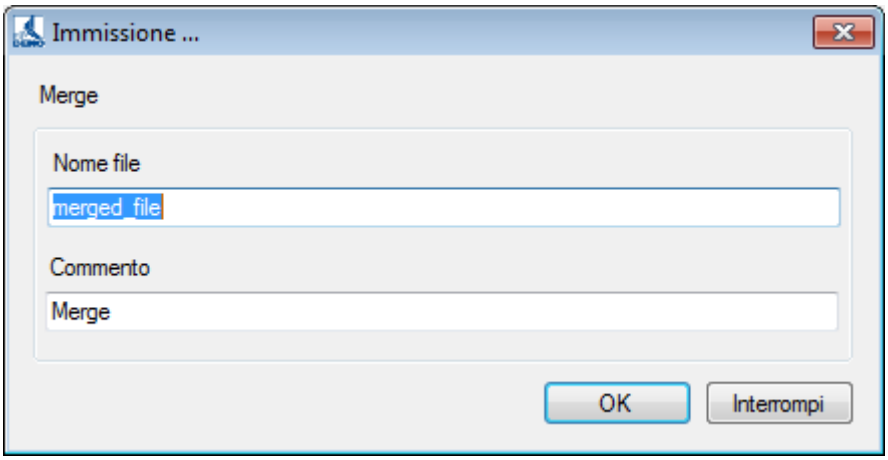


Figura 8: Immettere il nome del file per il file congiunto

I file congiunti vengono salvati in un nuovo file.
Qui è possibile assegnare un nome a scelta per il nuovo file. Per il „Nome file“ è possibile usare solo lettere minuscole e numeri senza caratteri speciali e spazi. Sia il „Nome file“ che il „Commento“ possono essere modificati dall’operatore.

Dopo aver confermato con „OK“, i dati vengono congiunti.

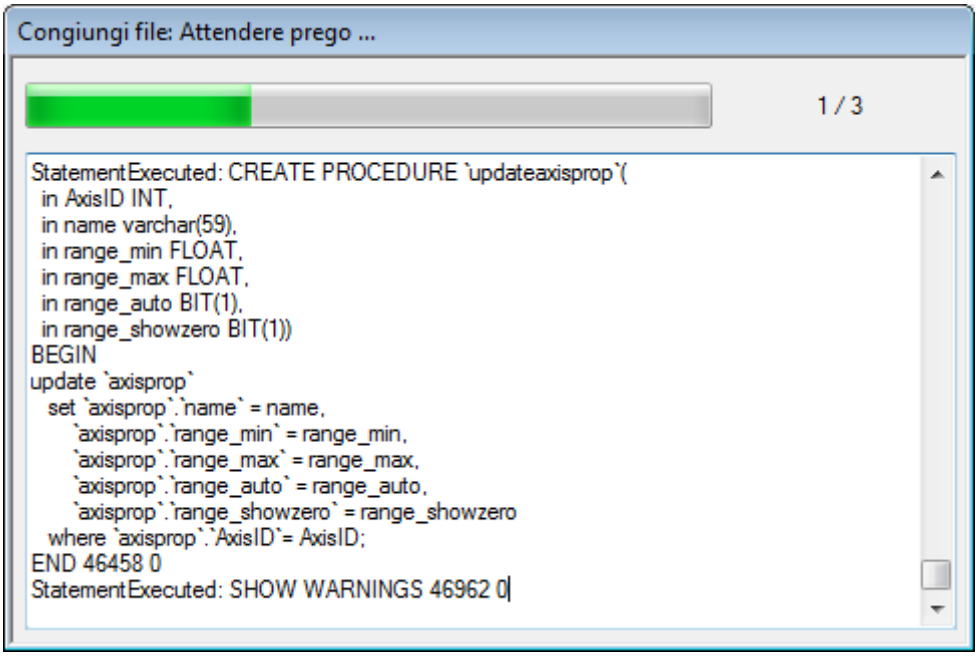


Figura 9: Congiungi stato

Durante il processo di congiungimento, nella finestra di stato si ricevono informazioni dettagliate.

3.1.4 Esporta

3.1.4.1 Dump (SW201):

Questa funzione serve per trasportare un file da un computer ad un altro o per una salvataggio dei dati.

Questa funzione serve per trasportare un file da un computer ad un altro o per una salvataggio dei dati.

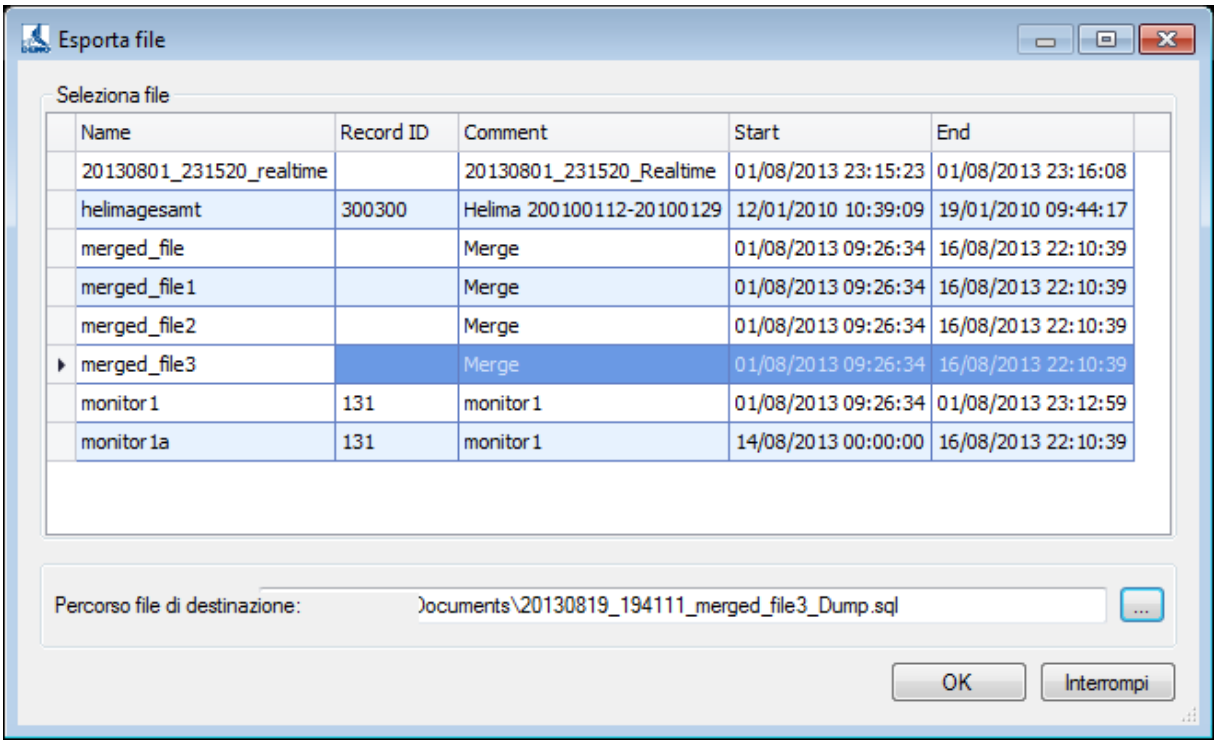


Figura 10: Esporta

Nella finestra di dialogo è possibile selezionare il file desiderato. Inoltre deve essere indicato il percorso di destinazione.

Nella finestra di dialogo è possibile selezionare il file desiderato. Inoltre deve essere indicato il percorso di destinazione.

3.1.4.2 Dati in formato *.csv

Questa funzione serve per poter osservare i dati di base nei sistemi con foglio di calcolo (ad es. Excel).

Si può scegliere il formato con notazione in inglese o tedesco. Per esportare i dati selezionare la/le serie di dati e cliccare su „Esporta“.

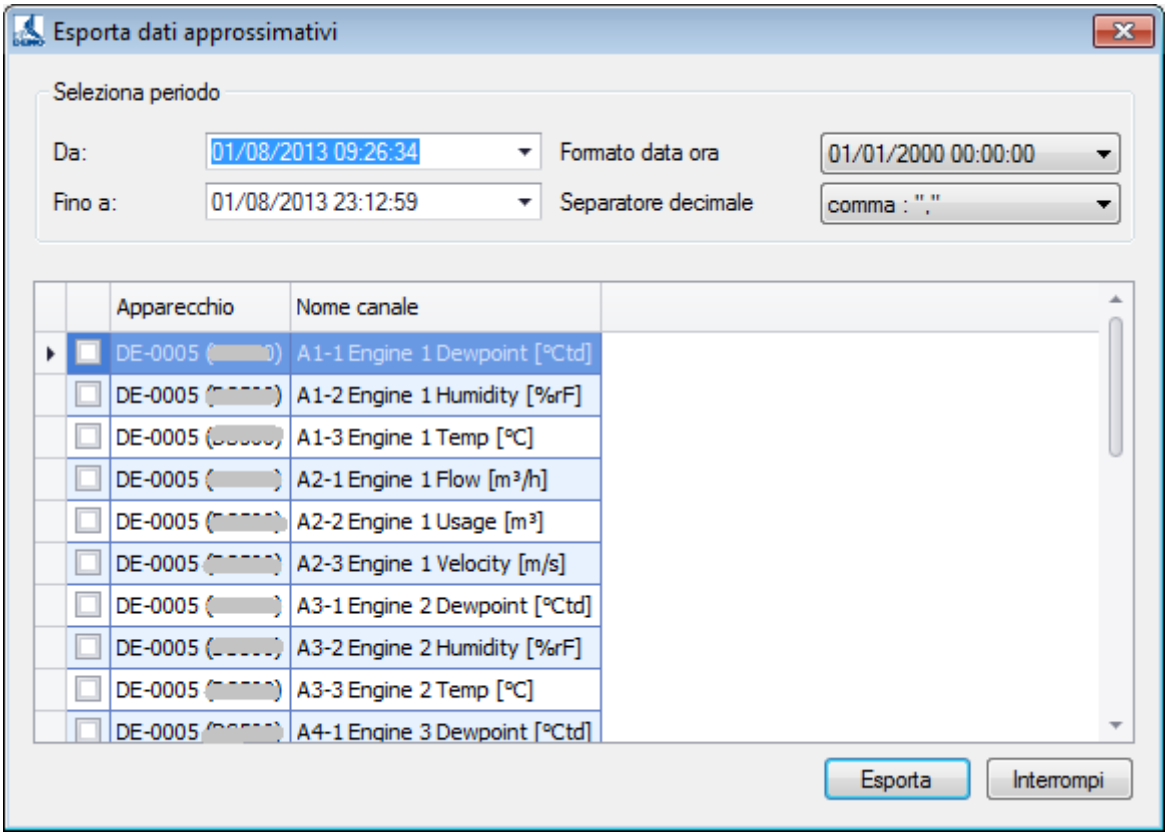


Figura 11: Esportazione dei dati di base come file CSV

In 8 è riportata una breve guida sull’apertura del file CSV in Excel.

3.1.5 Importa

Per poter usare un file esportato (dump di SW201 o dei dati DD109), occorre importarlo/i tramite le seguenti voci di menu.

3.1.5.1 Dump (SW201):

I file generati tramite la voce di menu File -> Esporta -> Dump (SW201) (vedi 3.1.4.1) si possono importare tramite questa funzione.

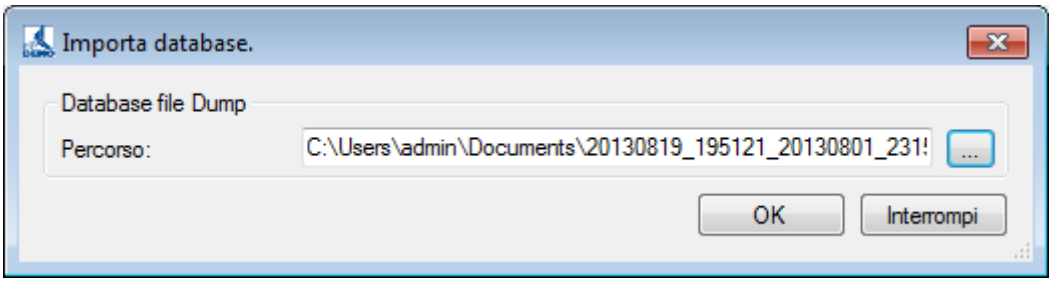


Figura 12: Importa

Con il pulsante „…“ si seleziona il file da importare e si avvia l’import con il pulsante „OK“.

3.1.5.2 DD109 (file csv)

Con questa voce di menu si possono importare i file CSV creati tramite il software CSM-S. In tal modo è possibile analizzare i dati registrati con il DD109 usando SW201.

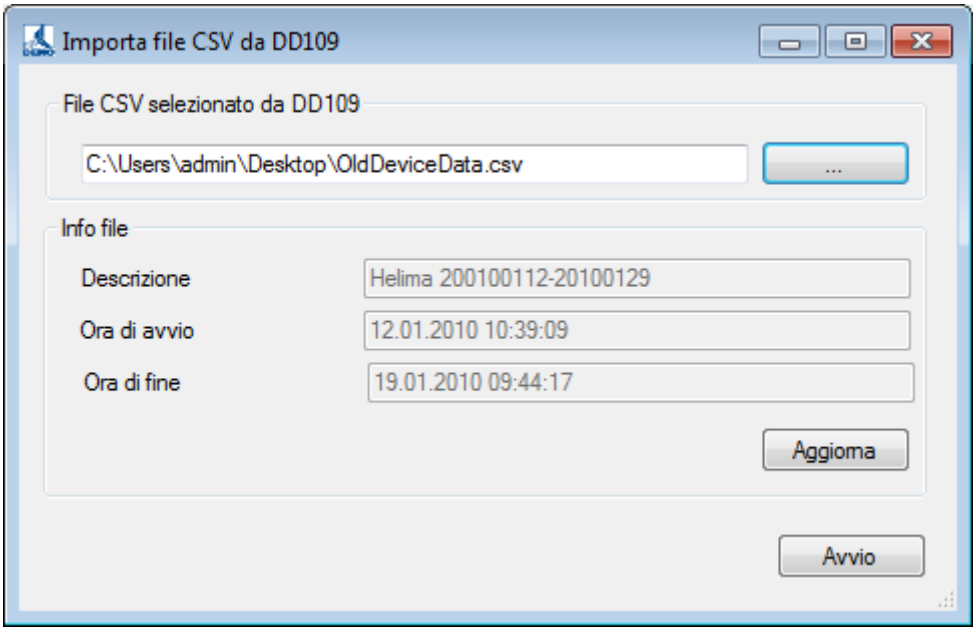


Figura 13: Import di un file CSV

Dopo la selezione del file CSV DD109 da importare vengono visualizzate in basso informazioni importanti sul file.

Dopo l’avvio dell’operazione di import si deve assegnare un nome univoco al file (default: dlp191):

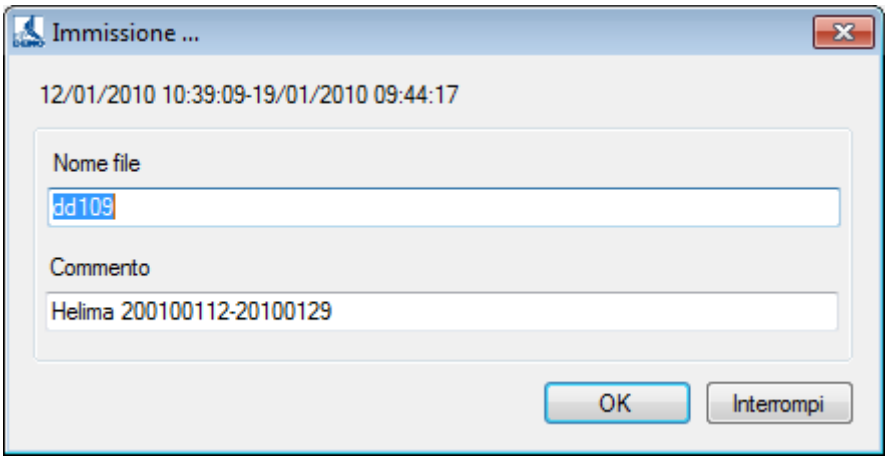


Figura 14: Creazione di un database da un file CSV

Durante l’import si può modificare la designazione dei singoli canali:

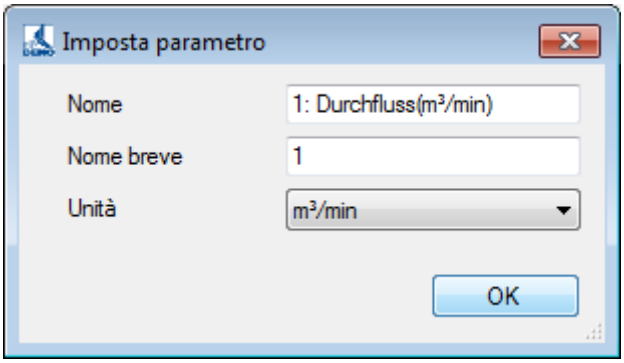


Figura 15: Modifica della designazione dei dati (import del file CSV)

3.1.6 Cancella

I dati precedenti possono essere cancellati con questa voce di menu.
Attraverso la seguente finestra di dialogo è possibile selezionare un file:

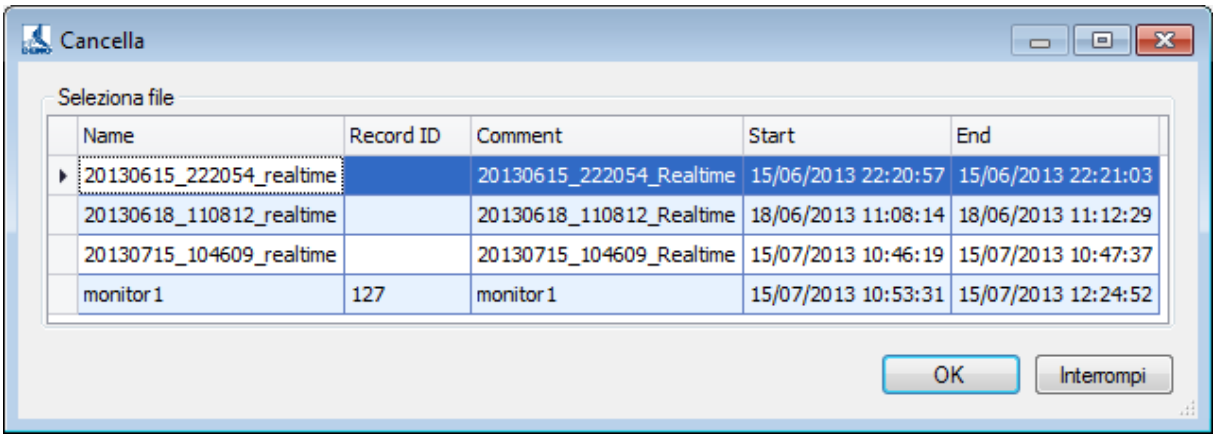


Figura 16 : Cancella file

ATTENZIONE: Nel caso in cui i dati non siano stati precedentemente salvati con la funzione Esporta, i dati saranno cancellati definitivamente !!!

3.1.7 Esci

Esci da CSSoftBasic.

3.2 Menu Vista

- Con questa voce di menu è possibile passare nelle diverse viste.

3.3 Menu Info

3.3.1 Guida

- Richiamo del il file Guida (File PDF).

3.3.2 Lingua

- Viene aperta la finestra di dialogo per la selezione della lingua:

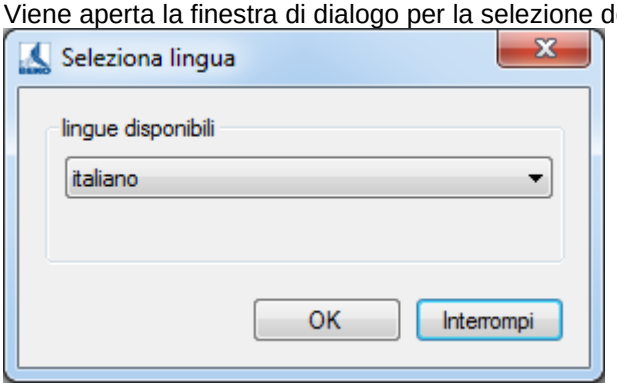


Figura 17: Selezione lingua

- Nella Combobox vengono visualizzate tutte le lingue disponibili.
- L'applicazione, dopo aver selezionato un'altra lingua, viene riavviata automaticamente.

.

3.3.3 Licenza

- Le informazioni attuali sulla licenza possono essere richiamati tramite „Info->Licenza".
- Ulteriori informazioni sulla licenza possono essere consultate in 9 Licenza.

3.3.4 Informazioni su

- Vengono visualizzate le informazioni attuali sulla versione.

4 Panoramica

- Dopo l'avvio, viene avviata sempre la vista „Panoramica".
- Nel caso in cui ci si trovi in un'altra vista, è possibile passare nella panoramica tramite la voce di menu „Vista -> Panoramica".
- In questa vista è possibile visualizzare i valori di misurazione attuali di un apparecchio.
- Inoltre in questa vista è possibile avviare la registrazione dei dati in tempo reale.

Voce di menu	Barra degli strumenti	Azione
Modifica -> Connetti		Stabilire una connessione con l'apparecchio.
Modifica -> Disconnetti		Disconnetti
Modifica -> Registrazione dati in tempo reale		Registrazione dati in tempo reale

Tabella 1: Modifica panoramica

- Attraverso il menu contestuale è possibile eseguire le seguenti azioni:
    - Connetti: Stabilire una connessione con l'apparecchio.
    - Disconnetti: Disconnetti
    - Registrazione dati in tempo reale: Avvia registrazione dati

4.1 Visualizza valori di misura attuali

- Affinché possano essere visualizzati i valori di misurazione attuali di un apparecchio è necessario stabilire una connessione con l'apparecchio desiderato.
- La connessione con un apparecchio può essere stabilita con la relativa voce di menu, la barra degli strumenti o il menu contestuale (vedi 4 Panoramica).

- Per la selezione del relativo apparecchio, viene visualizzata la seguente finestra di dialogo:

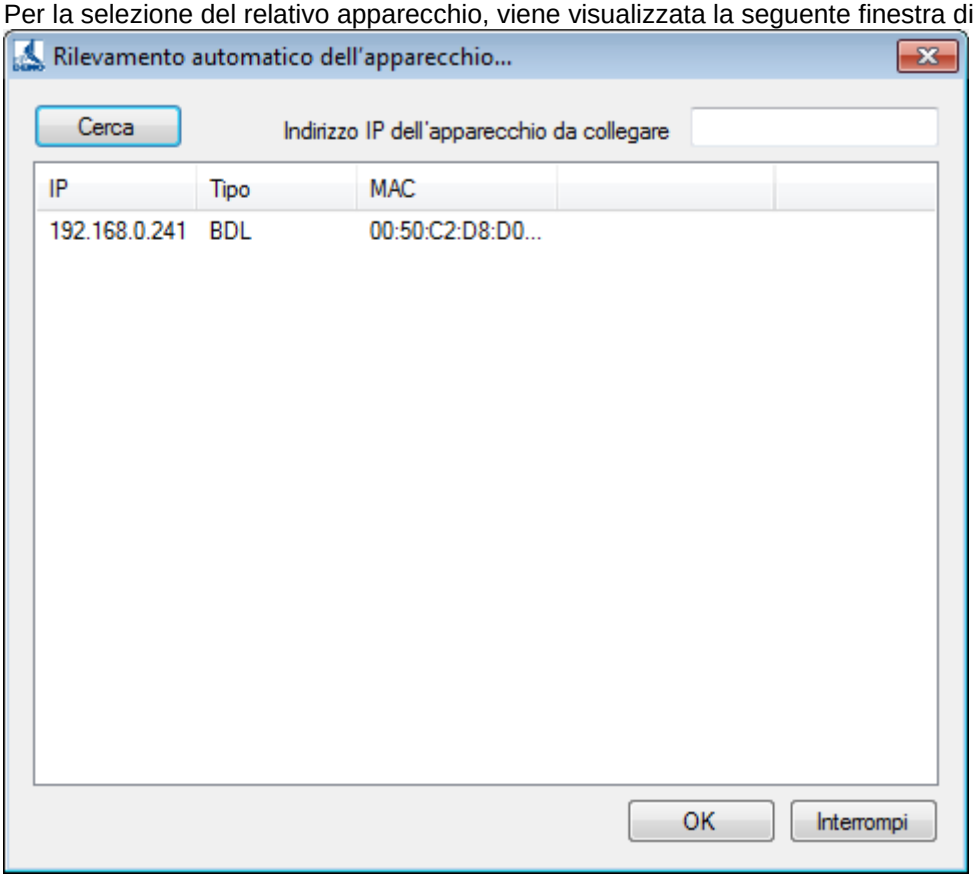
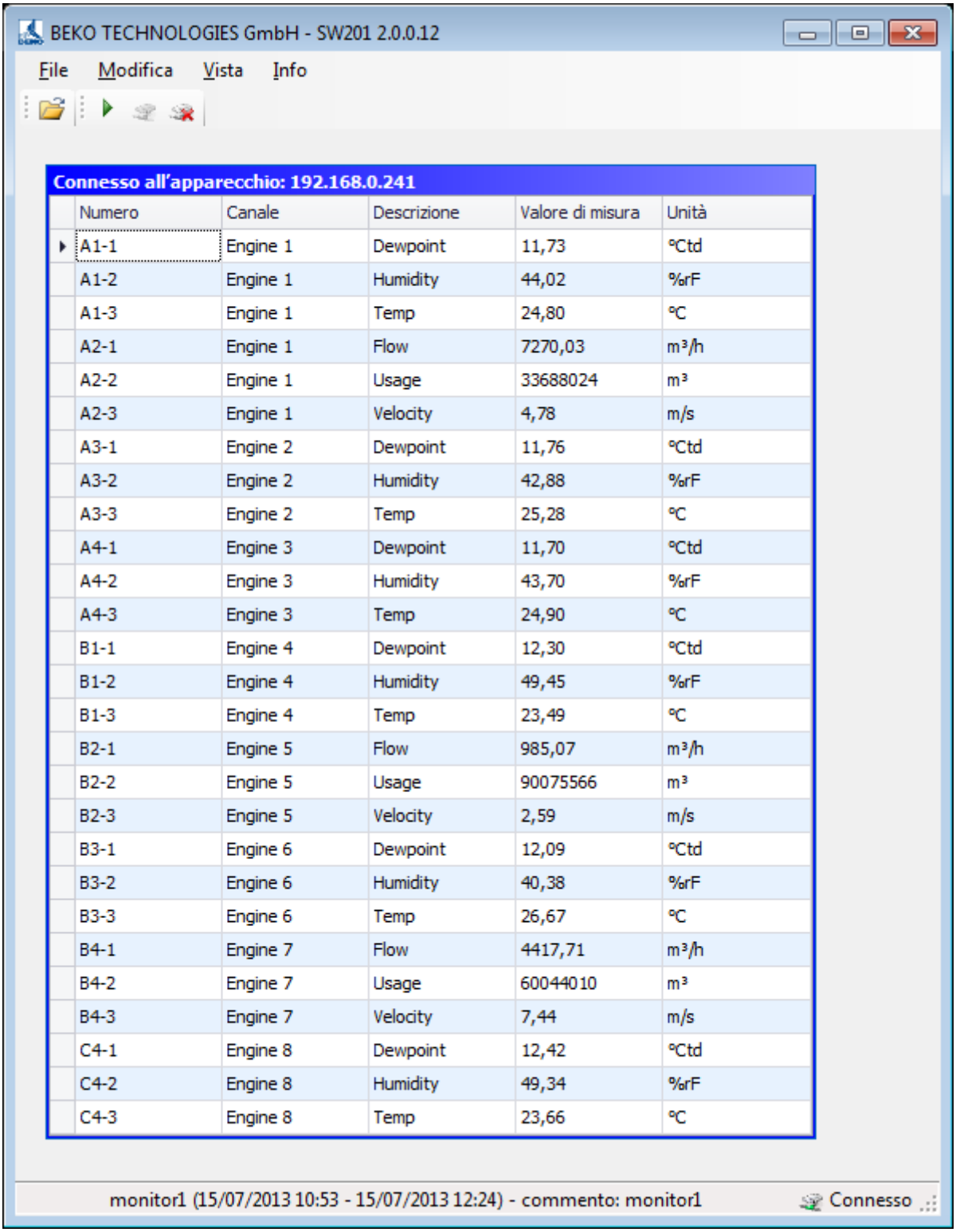


Figura 18: Connetti

Facendo doppio clic o selezionando e confermando con „OK“, vengono visualizzati tutti i valori di misura dell’apparecchio desiderato.



Numero	Canale	Descrizione	Valore di misura	Unità
A1-1	Engine 1	Dewpoint	11,73	°Ctd
A1-2	Engine 1	Humidity	44,02	%rF
A1-3	Engine 1	Temp	24,80	°C
A2-1	Engine 1	Flow	7270,03	m³/h
A2-2	Engine 1	Usage	33688024	m³
A2-3	Engine 1	Velocity	4,78	m/s
A3-1	Engine 2	Dewpoint	11,76	°Ctd
A3-2	Engine 2	Humidity	42,88	%rF
A3-3	Engine 2	Temp	25,28	°C
A4-1	Engine 3	Dewpoint	11,70	°Ctd
A4-2	Engine 3	Humidity	43,70	%rF
A4-3	Engine 3	Temp	24,90	°C
B1-1	Engine 4	Dewpoint	12,30	°Ctd
B1-2	Engine 4	Humidity	49,45	%rF
B1-3	Engine 4	Temp	23,49	°C
B2-1	Engine 5	Flow	985,07	m³/h
B2-2	Engine 5	Usage	90075566	m³
B2-3	Engine 5	Velocity	2,59	m/s
B3-1	Engine 6	Dewpoint	12,09	°Ctd
B3-2	Engine 6	Humidity	40,38	%rF
B3-3	Engine 6	Temp	26,67	°C
B4-1	Engine 7	Flow	4417,71	m³/h
B4-2	Engine 7	Usage	60044010	m³
B4-3	Engine 7	Velocity	7,44	m/s
C4-1	Engine 8	Dewpoint	12,42	°Ctd
C4-2	Engine 8	Humidity	49,34	%rF
C4-3	Engine 8	Temp	23,66	°C

Figura 19: Valori di misura attuali

4.2 Registrazione valori di misura attuali

- Per poter registrare i valori di misura attuali in un file è necessario stabilire prima una connessione con l'apparecchio desiderato.
  Al paragrafo 4.1 Visualizza valori di misura attuali questo punto è descritto passo dopo passo.
- Attraverso la relativa voce di menu, la barra degli strumenti o il menu contestuale è possibile avviare la registrazione dati.
- Dopo l'avvio della registrazione dati è necessario immettere un nome del file. Il nome del file deve essere univoco e può essere composto solo da lettere minuscole, numeri e sottolineature. Nel caso in cui vengano immessi altri caratteri, ciò sarà ignorato.
  Il commento può essere assegnato a scelta.

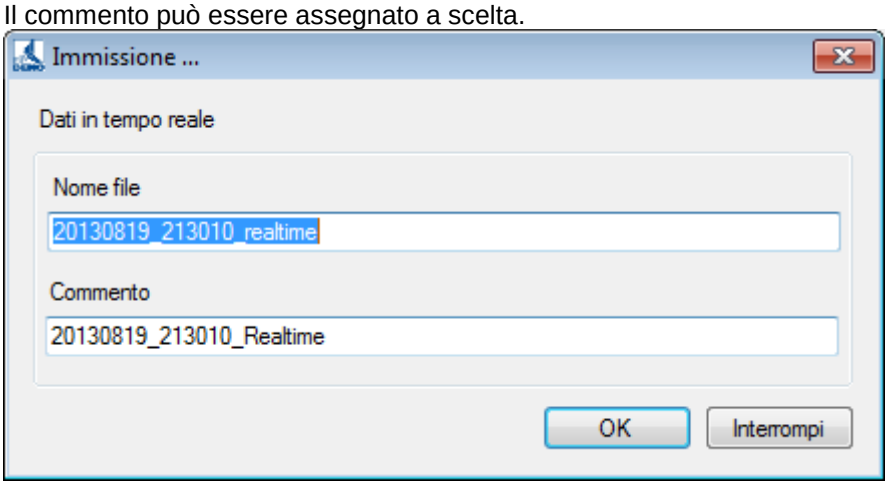


Figura 20: Denominazione registrazione dati in tempo reale

- I dati in tempo reale vengono illustrati nella seguente finestra di dialogo. Il funzionamento è strutturato simile alla vista dei dati. Maggiori dettagli sono disponibili al paragrafo 5.1 Vista diagramma.

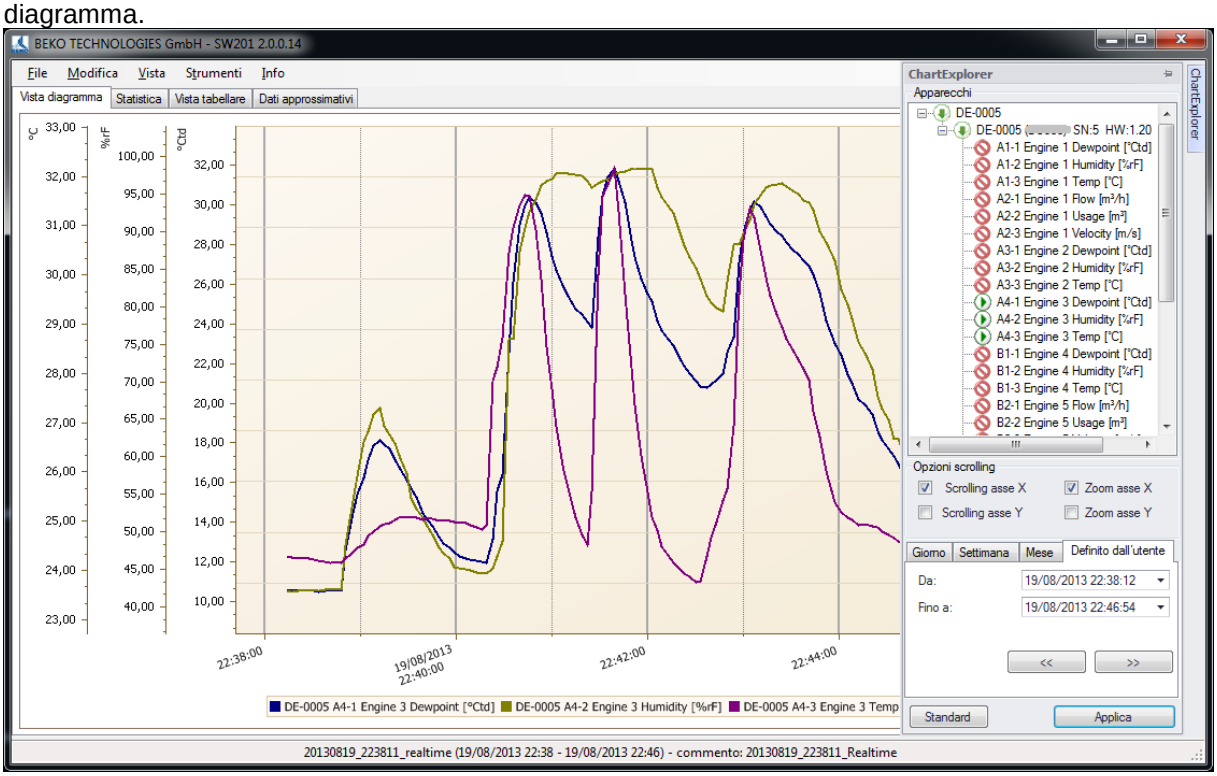


Figura 21: Registrazione dati in tempo reale

- Chiudendo la finestra di dialogo „Registrazione dati in tempo reale“ viene terminata la registrazione dei dati. Vengono protocollati sempre tutti i canali disponibili, indipendentemente dai canali attualmente visualizzati.

5 Dati

- Tramite la voce di menu „Vista -> Dati“ è possibile passare alla vista dei dati.
- Nel diagramma Esplora risorse, sono visualizzati gli apparecchi in una struttura ad albero (Campo, Apparecchio, Valore di misura). Il nome del campo viene assegnato automaticamente e corrisponde sempre a quello del nome Host dell’apparecchio.
- Tramite il diagramma Esplora risorse, facendo doppio clic sul relativo valore di misura, è possibile aggiungere o cancellare delle righe di dati.
- Le righe di dati possono essere inoltre aggiunte/cancellate attraverso il menu contestuale.

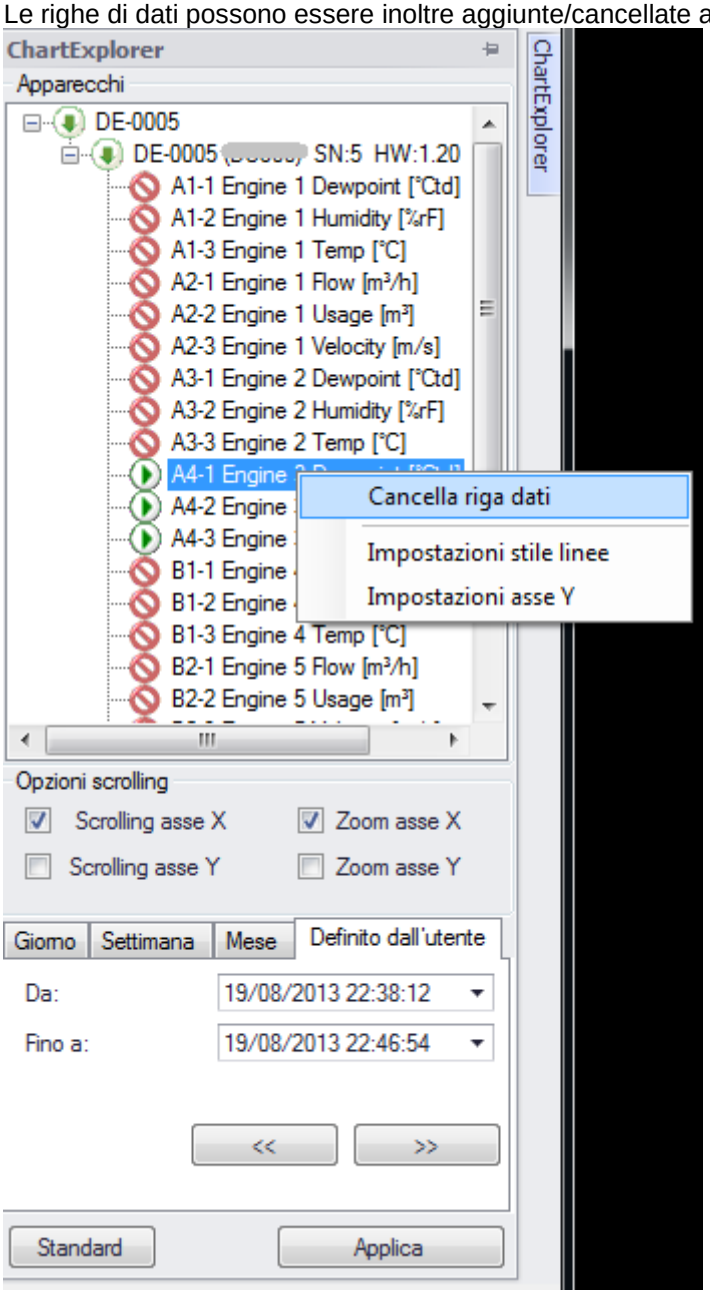


Figura 22: Diagramma Esplora risorse

- Lo stile delle linee può essere modificato tramite il menu contestuale.
- Se la serie di dati deve essere visualizzata come superficie impilata,il valore sotto la casella di controllo rappresenta il fattore di livellamento.

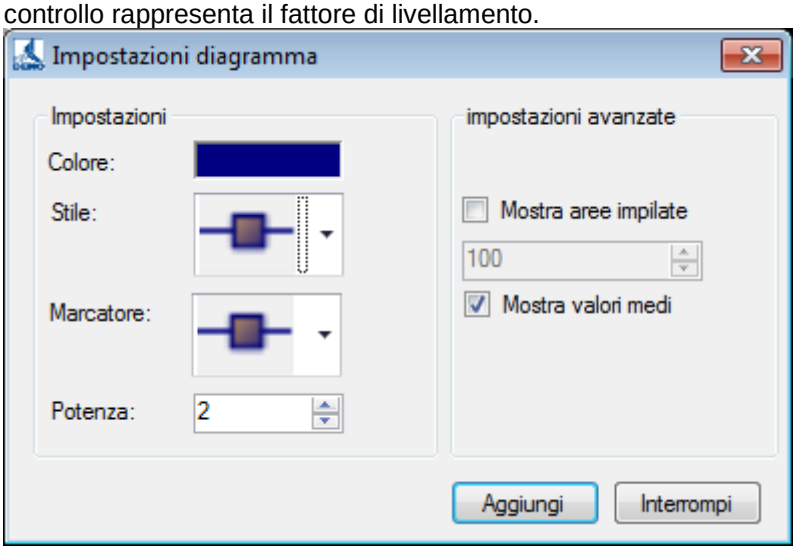


Figura 23: Stile linee

- Tramite il menu contestuale è inoltre possibile modificare l'impostazione dell'asse Y. Per ogni valore di misura viene aggiunto un asse Y.

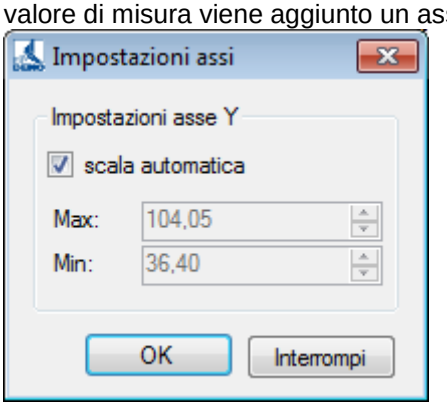


Figura 24: Scala dell'asse Y

- In base alla selezione del Tabcontrol nel diagramma Esplora risorse, viene caricato un campo dadi diverso. I dati vengono letti in modo ottimizzato dal database (Raggruppamento dei dati – numero massimo dei punti di dati possibili (Larghezza schermo)). Tramite il tasto „<<“ oppure „>>“ viene letto dal database lo stesso periodo di tempo prima o dopo.
- Il diagramma Esplora risorse può essere collegato a sinistra o destra oppure essere usato come finestra volante (Windows-Standard).

5.1 Vista diagramma

- Nella vista del diagramma, il campo selezionato viene visualizzato graficamente:

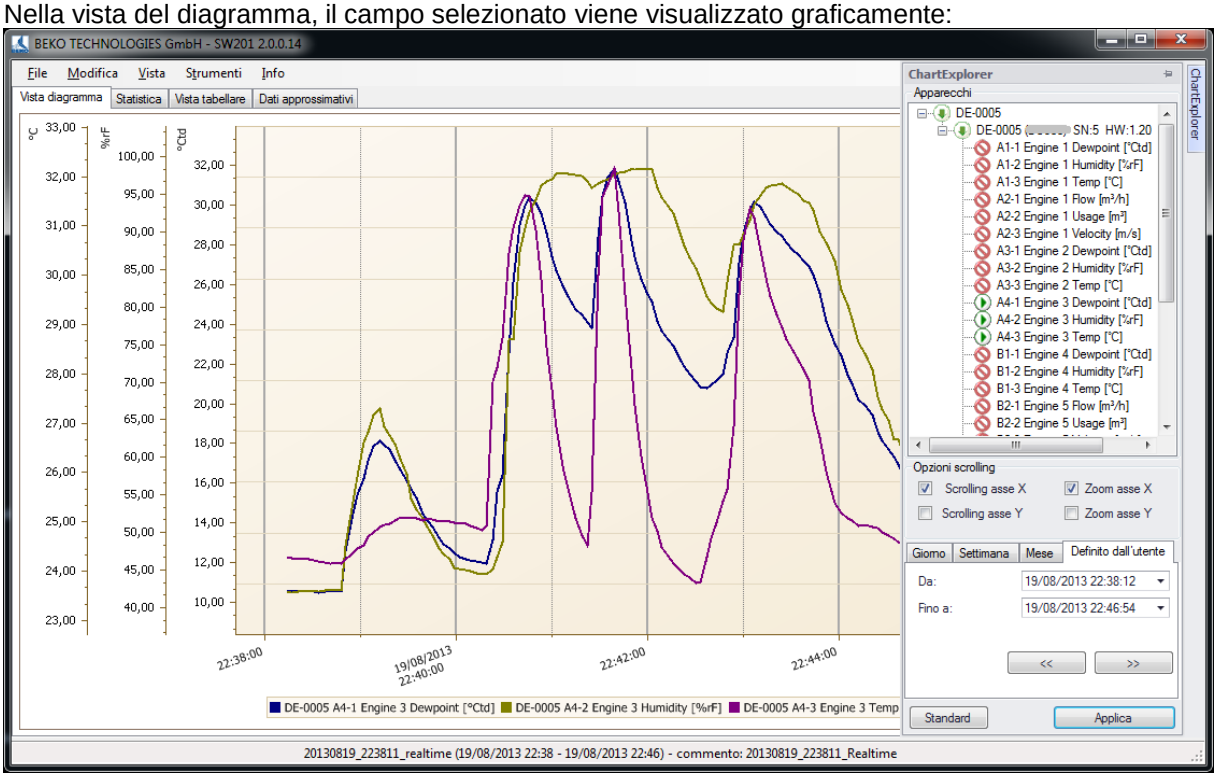


Figura 25: Vista diagramma

- Zoom:
  In base alla selezione nel diagramma Esplora risorse, con l'ausilio della rotella di scorrimento viene ingrandita o ridotta l'asse X (Zoom asse X) e/o l'asse Y (Zoom asse Y). Anche la selezione può essere effettuata tramite il menu contestuale.

  Premendo il tasto Maiusc e selezionando il campo desiderato, viene ingrandito il campo desiderato.

  Premendo il tasto CTRL e il tasto + si incrementa di un livello.

  Premendo il tasto CTRL e il tasto – si decrementa di un livello.

  Premendo il tasto Maiusc e facendo clic si ingrandisce di un grado.

  Premendo il tasto ALT e facendo clic si riduce.

- Punti di misura:
  Nel caso in cui i dati non debbano essere raggruppati per la visualizzazione, vengono visualizzati i dati approssimativi. Il valore di misura viene emesso nel Tooltip.

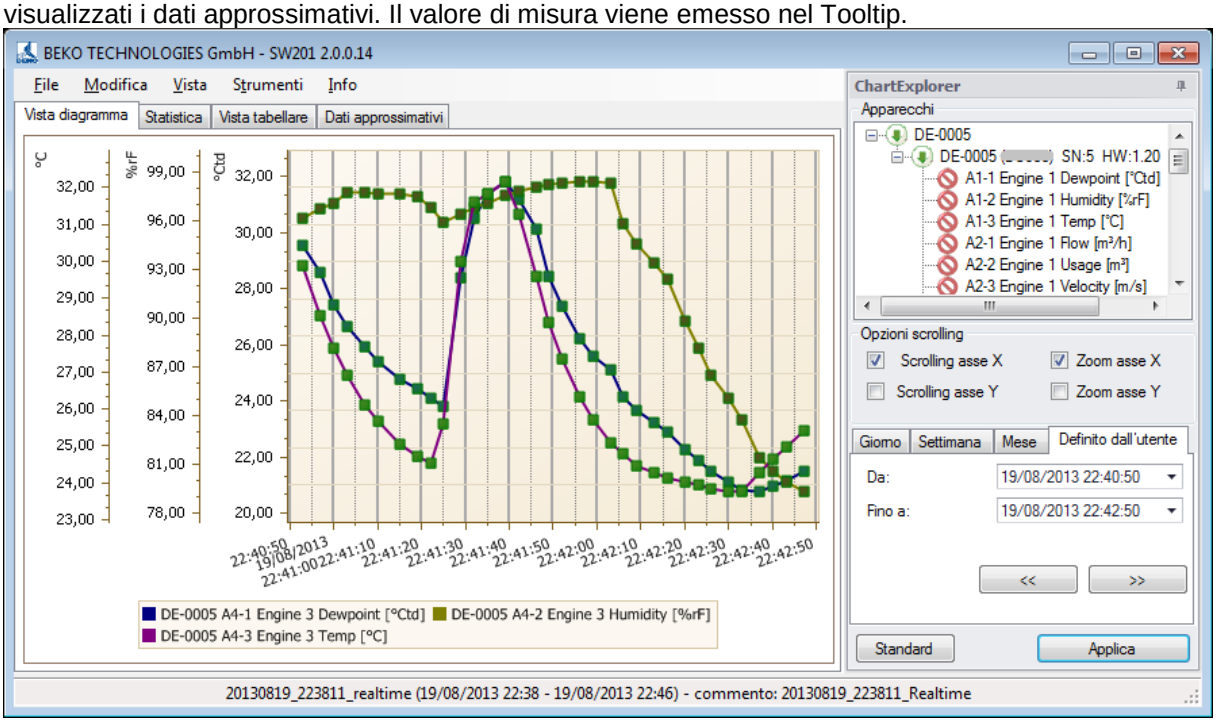


Figura 26: Diagramma Dati approssimativi

- Superfici impilate:
  Se come stile di linea si sceglie „superfici impilate“, la serie di dati viene visualizzata come superficie impilata.

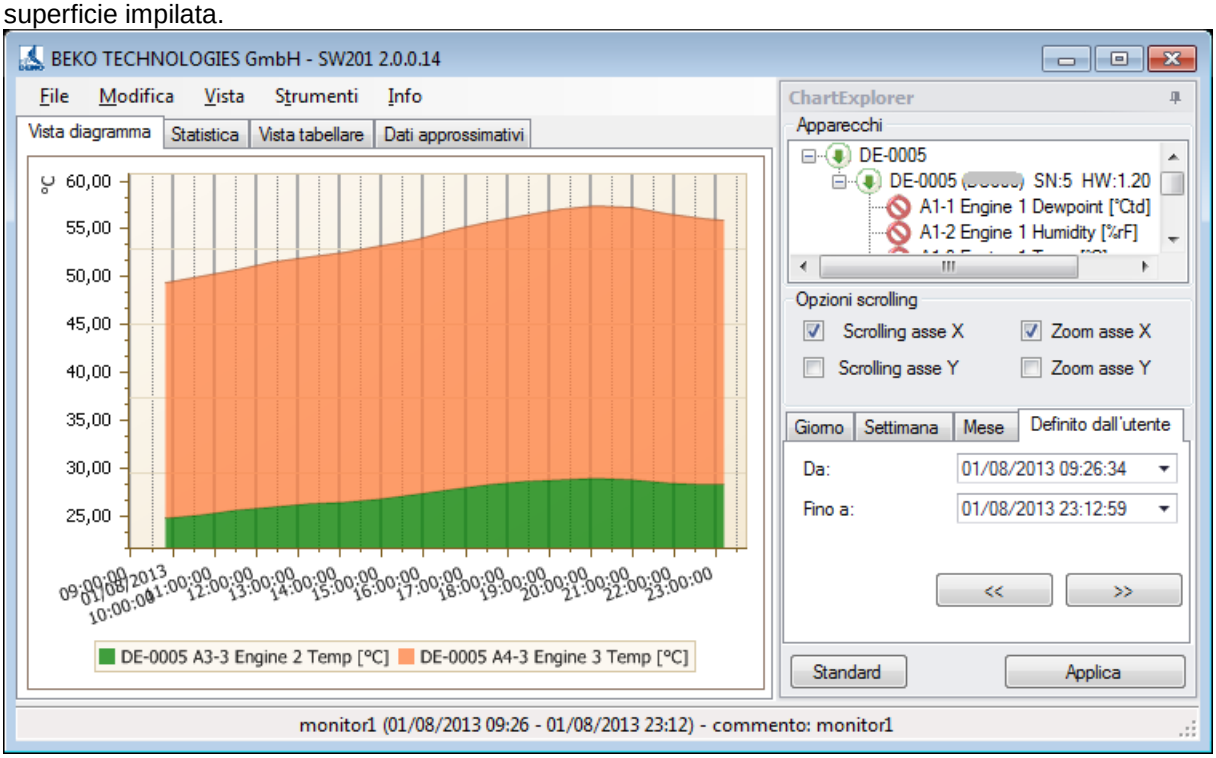


Figura 27: superfici impilate

- Scorrimento:
  In base alla selezione nel diagramma Esplora risorse, lo scorrimento avviene lungo l’asse X (scorrimento asse X) e/o l’asse Y. Anche la selezione può essere effettuata tramite il menu contestuale. Per scorrere tenere premuto il tasto sinistro del mouse.
- Ripristina scala Y:
  Tramite il menu contestuale „Zoom -> Reset scala asse Y“ tutti gli assi Y vengono ripristinati alla scala automatica.
- Carica dati:
  Dopo lo zoom, tramite il menu contestuale „Applica periodo attuale“ è possibile caricare il numero massimo di dati per il campo desiderato.

- Valore medio continuo:
  Tramite il menu contestuale o il menu „Modifica -> Valore medio continuo -> Visualizza valore medio continuo“ per tutte le righe di dati è possibile visualizzare/nascondere il valore medio continuo.
  Il valore medio continuo può essere configurato tramite il menu „Modifica -> Valore medio continuo -> Impostazioni“.

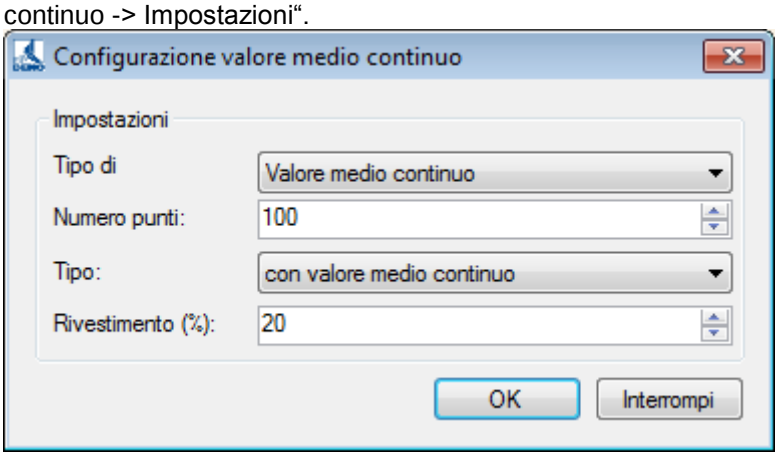


Figura 28: valore medio continuo

- Esporta:
  Il diagramma attuale può essere stampato tramite il menu contestuale „Esporta…“ o il menu „File -> Stampa …" oppure essere emesso in diversi formati (PDF, HTML, MHT, Rich Text, Excel, CSV, Text, Grafico).
  Il diagramma può essere emesso nei seguenti formati:
  a) ogni ora: un diagramma per ogni ora.
  b) ogni giorno: un diagramma per ogni giorno.
  c) ogni settimana: un diagramma per ogni settimana.
  d) intero periodo: diagramma nella vista attuale

- Impostazioni:
  Le impostazioni possono essere salvate, caricate e cancellate tramite il menu „Impostazioni“.
  Nel file di impostazione vengono salvate le righe di dati attualmente visualizzate, le loro impostazioni (colore, larghezza, scala…) ed i valori medi continui.
  Alla voce „Impostazioni -> Carica“ sono disponibili solo quei file di impostazione salvati con la configurazione identica dell’apparecchio.

5.2 Statistica

- I dati caricati vengono analizzati statisticamente e possono essere visualizzati tramite il Tab „Statistica“.

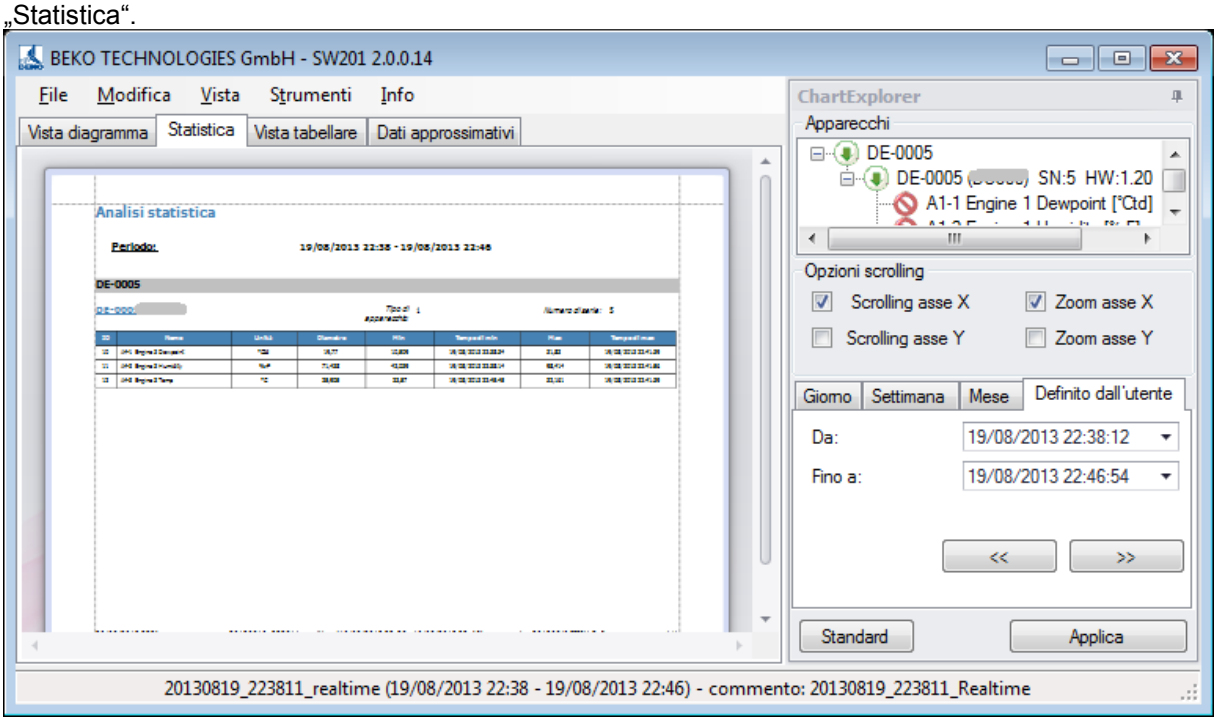
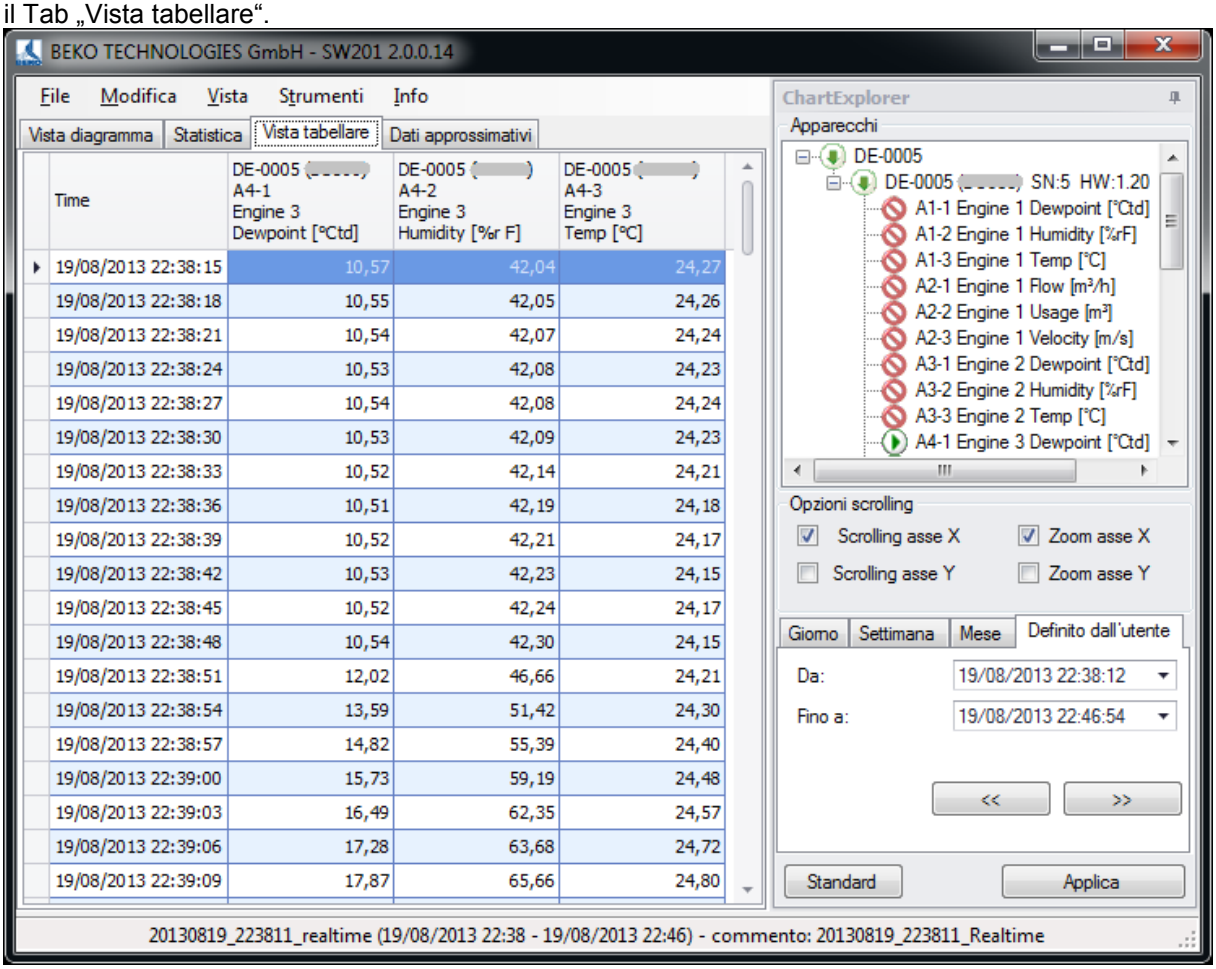


Figura 29: Analisi statistica

- Attraverso il menu contestuale oppure il menu „File -> Stampa“ è possibile emettere k'analisi statistica con o senza grafico.

5.3 Vista tabellare

- I valori di misura caricati vengono emessi in una tabella e possono essere visualizzati tramite il Tab „Vista tabellare“.



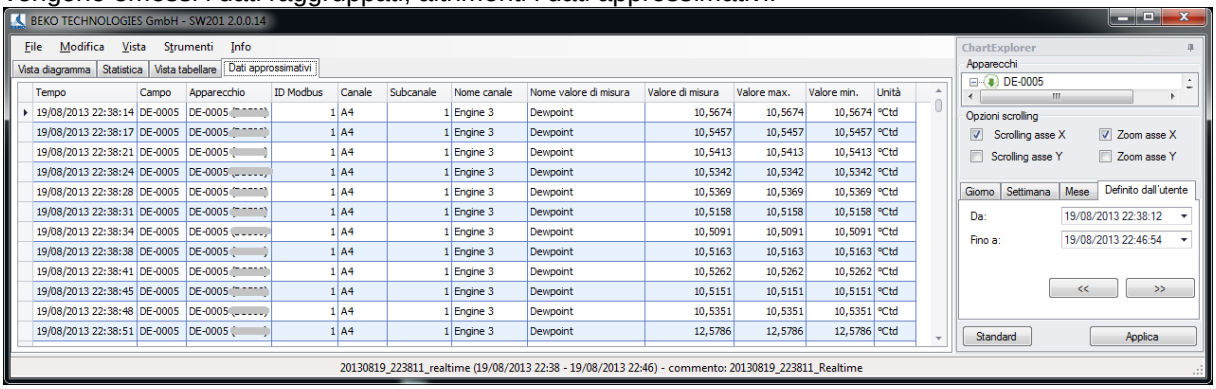
Time	DE-0005 A4-1 Engine 3 Dewpoint [°Ctd]	DE-0005 A4-2 Engine 3 Humidity [%r F]	DE-0005 A4-3 Engine 3 Temp [°C]
19/08/2013 22:38:15	10,57	42,04	24,27
19/08/2013 22:38:18	10,55	42,05	24,26
19/08/2013 22:38:21	10,54	42,07	24,24
19/08/2013 22:38:24	10,53	42,08	24,23
19/08/2013 22:38:27	10,54	42,08	24,24
19/08/2013 22:38:30	10,53	42,09	24,23
19/08/2013 22:38:33	10,52	42,14	24,21
19/08/2013 22:38:36	10,51	42,19	24,18
19/08/2013 22:38:39	10,52	42,21	24,17
19/08/2013 22:38:42	10,53	42,23	24,15
19/08/2013 22:38:45	10,52	42,24	24,17
19/08/2013 22:38:48	10,54	42,30	24,15
19/08/2013 22:38:51	12,02	46,66	24,21
19/08/2013 22:38:54	13,59	51,42	24,30
19/08/2013 22:38:57	14,82	55,39	24,40
19/08/2013 22:39:00	15,73	59,19	24,48
19/08/2013 22:39:03	16,49	62,35	24,57
19/08/2013 22:39:06	17,28	63,68	24,72
19/08/2013 22:39:09	17,87	65,66	24,80

Figura 30: Vista tabellare

- Quando nella tabella viene selezionato un campo, tramite il menu contestuale „Applica periodo attuale“ è possibile caricare il campo dati attuale.
- La vista tabellare può essere emessa tramite il menu contestuale „Esporta…“ o con „File -> Stampa“.

5.4 Dati approssimativi

- Nella scheda „Dati approssimativi“ vengono emessi i dati approssimativi del database per i valori di misura selezionati. Nel caso in cui il numero dei dati sia > della larghezza Chart, vengono emessi i dati raggruppati, altrimenti i dati approssimativi.

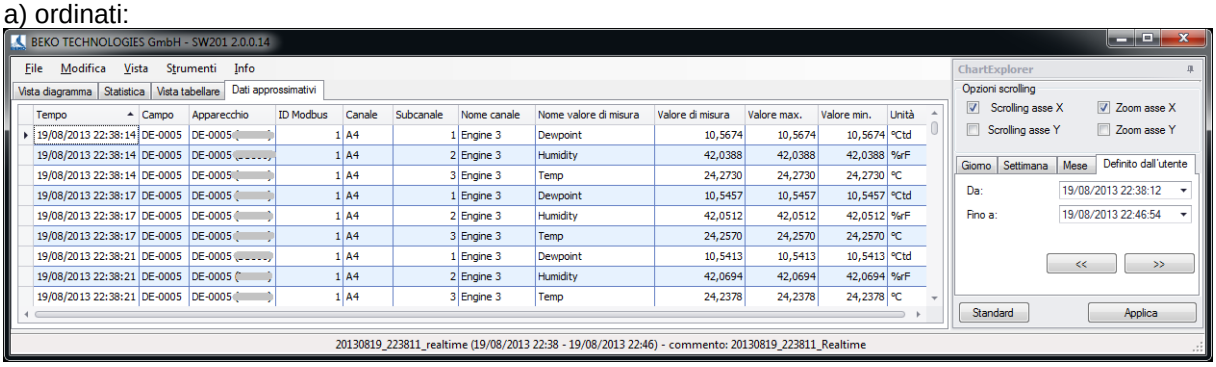


Tempo	Campo	Apparecchio	ID Modbus	Canale	Subcanale	Nome canale	Nome valore di misura	Valore di misura	Valore max.	Valore min.	Unità
19/08/2013 22:38:14	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5674	10,5674	10,5674	°Ctd
19/08/2013 22:38:17	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5457	10,5457	10,5457	°Ctd
19/08/2013 22:38:21	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5413	10,5413	10,5413	°Ctd
19/08/2013 22:38:24	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5342	10,5342	10,5342	°Ctd
19/08/2013 22:38:28	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5369	10,5369	10,5369	°Ctd
19/08/2013 22:38:31	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5158	10,5158	10,5158	°Ctd
19/08/2013 22:38:34	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5091	10,5091	10,5091	°Ctd
19/08/2013 22:38:38	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5163	10,5163	10,5163	°Ctd
19/08/2013 22:38:41	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5262	10,5262	10,5262	°Ctd
19/08/2013 22:38:45	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5151	10,5151	10,5151	°Ctd
19/08/2013 22:38:48	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5351	10,5351	10,5351	°Ctd
19/08/2013 22:38:51	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	12,5786	12,5786	12,5786	°Ctd

Figura 31: Dati approssimativi

- I dati approssimativi possono essere emessi tramite il menu contestuale „Esporta…“ o con „File -> Esporta ...“.
- I dati approssimativi, nel menu contestuale dell’intestazione della tabella possono essere emessi:

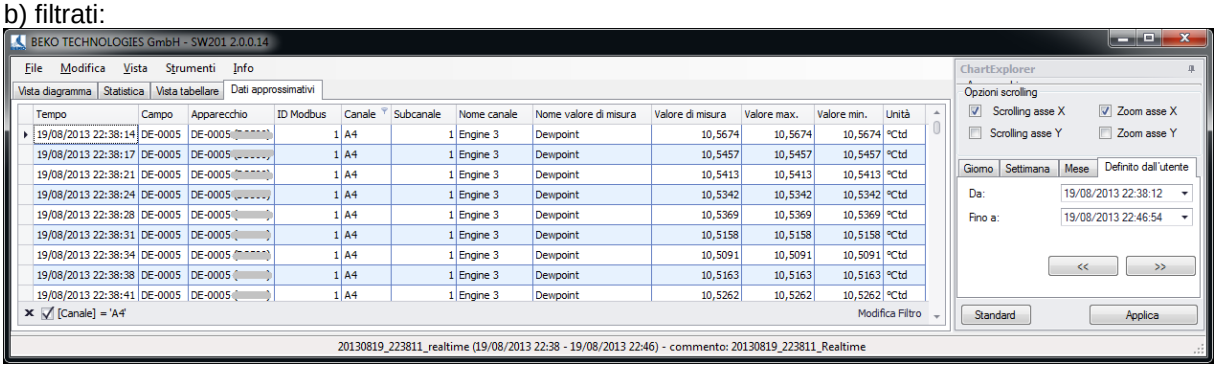
a) ordinati:



Tempo	Campo	Apparecchio	ID Modbus	Canale	Subcanale	Nome canale	Nome valore di misura	Valore di misura	Valore max.	Valore min.	Unità
19/08/2013 22:38:14	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5674	10,5674	10,5674	°Ctd
19/08/2013 22:38:14	DE-0005	DE-0005	1	A4	2	Engine 3	Humidity	42,0388	42,0388	42,0388	%rF
19/08/2013 22:38:14	DE-0005	DE-0005	1	A4	3	Engine 3	Temp	24,2730	24,2730	24,2730	°C
19/08/2013 22:38:17	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5457	10,5457	10,5457	°Ctd
19/08/2013 22:38:17	DE-0005	DE-0005	1	A4	2	Engine 3	Humidity	42,0512	42,0512	42,0512	%rF
19/08/2013 22:38:17	DE-0005	DE-0005	1	A4	3	Engine 3	Temp	24,2570	24,2570	24,2570	°C
19/08/2013 22:38:21	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5413	10,5413	10,5413	°Ctd
19/08/2013 22:38:21	DE-0005	DE-0005	1	A4	2	Engine 3	Humidity	42,0694	42,0694	42,0694	%rF
19/08/2013 22:38:21	DE-0005	DE-0005	1	A4	3	Engine 3	Temp	24,2378	24,2378	24,2378	°C

Figura 32: Ordine crescente “Tempo"

b) filtrati:



Tempo	Campo	Apparecchio	ID Modbus	Canale	Subcanale	Nome canale	Nome valore di misura	Valore di misura	Valore max.	Valore min.	Unità
19/08/2013 22:38:14	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5674	10,5674	10,5674	°Ctd
19/08/2013 22:38:17	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5457	10,5457	10,5457	°Ctd
19/08/2013 22:38:21	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5413	10,5413	10,5413	°Ctd
19/08/2013 22:38:24	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5342	10,5342	10,5342	°Ctd
19/08/2013 22:38:28	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5369	10,5369	10,5369	°Ctd
19/08/2013 22:38:31	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5158	10,5158	10,5158	°Ctd
19/08/2013 22:38:34	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5091	10,5091	10,5091	°Ctd
19/08/2013 22:38:38	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5163	10,5163	10,5163	°Ctd
19/08/2013 22:38:41	DE-0005	DE-0005	1	A4	1	Engine 3	Dewpoint	10,5262	10,5262	10,5262	°Ctd

Figura 33: Filtro - Canale „A4“

c) raggruppati:

Figura 34: Raggruppamento „Canale“

5.5 Strumenti

5.5.1 Impostazioni

Le impostazioni dell’attuale vista del diagramma si possono salvare con la voce di menu „Strumenti -> Impostazioni -> Salva“.

Il caricamento delle impostazioni salvate avviene con la voce di menu „Strumenti -> Impostazioni -> Carica“.

Con la voce di menu „Strumenti -> Impostazioni -> Cancella“ si cancellano le impostazioni salvate.

Questa funzione è utile per evitare di attivare e disattivare continuamente la visualizzazione di alcune serie di dati oppure eseguire continui adattamenti del layout.

6 Analisi

- Tramite la voce di menu „Vista -> Analisi“ si avvia l’analisi dei consumi.

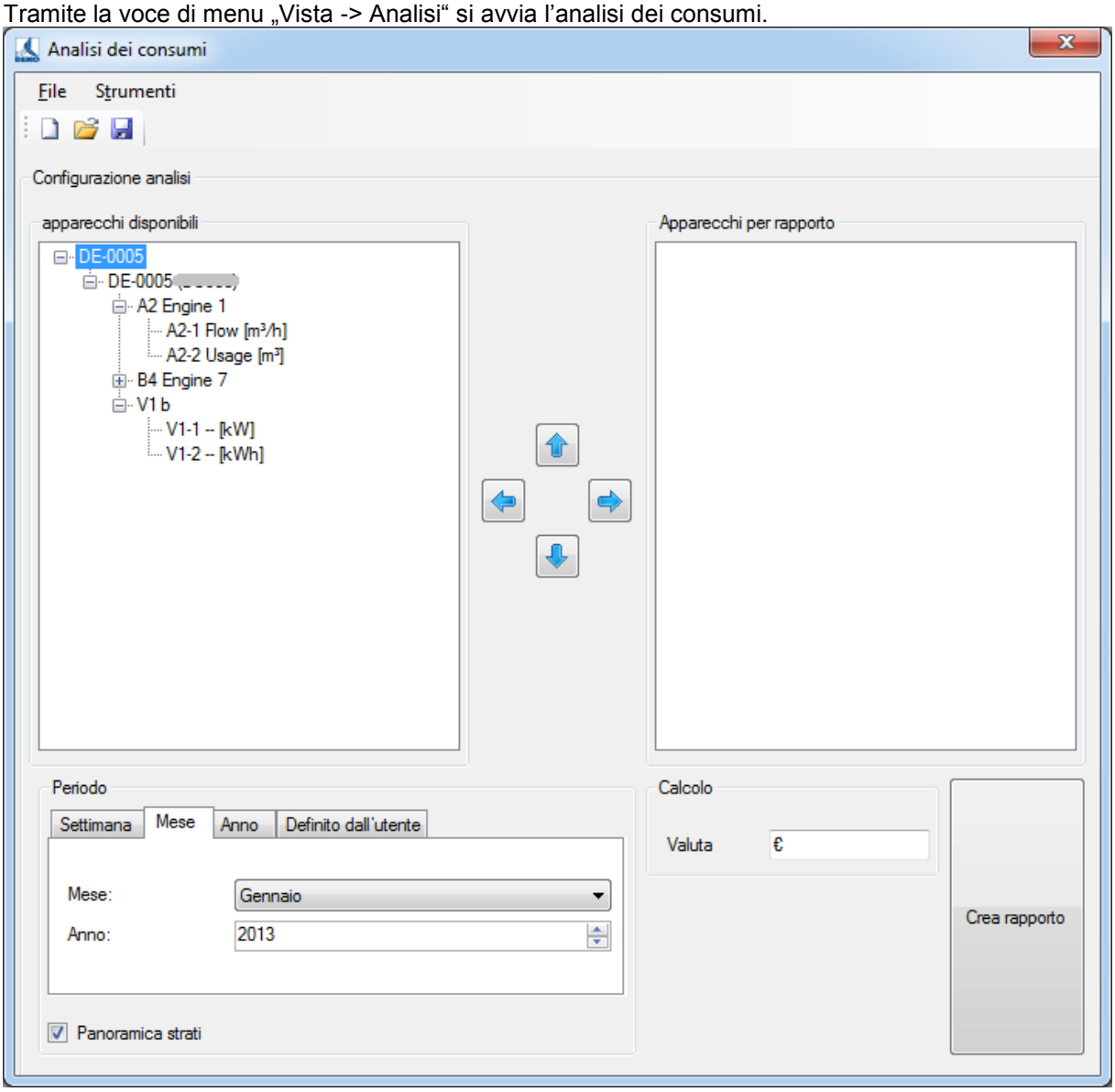


Figura 35: Analisi dei consumi

- Nell’area sinistra sono elencati tutti i dispositivi con i sensori di consumo che nell’analisi dei consumi non sono considerati.
- Nell’area destra sono elencati tutti i dispositivi con i sensori di consumo che nell’analisi dei consumi sono considerati.
- Facendo doppio clic è possibile spostare interi campi o solo singoli dispositivi o canali di misurazione da sinistra verso destra o da destra verso sinistra.
  Il campo/apparecchio/canale di misurazione può essere inoltre selezionato ed essere spostato con il tasto „Freccia sinistra“ o „Freccia destra“.
- Può essere definita anche la successione dei campi, apparecchi e canali di misurazione. Utilizzare a tal fine il tasto „Freccia su“ ed il tasto „Freccia giù“.

- Tramite la voce di menu „Strumenti->Configurazione->Prezzo“ per ogni canale di consumo è possibile definire il prezzo per unità e la scelta della tariffa/definizione della tariffa.

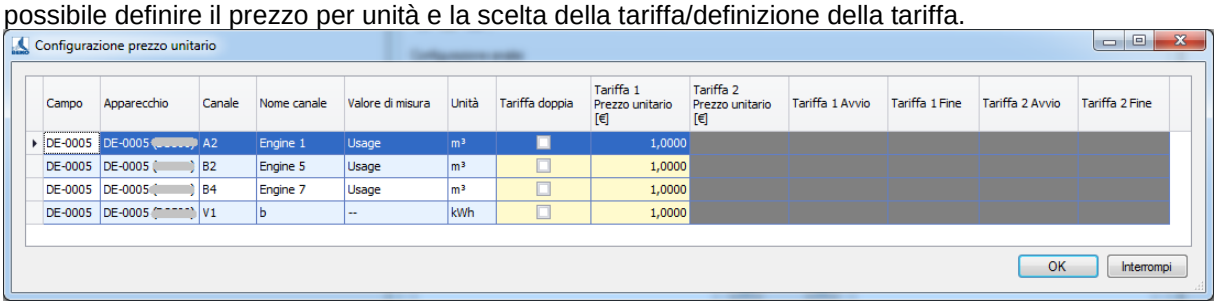


Figura 36: Configurazione analisi dei consumi

- Tramite la voce di menu „Strumenti->Configurazione->Lavoro turni“ è possibile definire fino a 5 turni. I turni devono rientrare entro un giorno e non devono sovrapporsi, altrimenti quando si conferma l’immissione con il tasto „OK“ viene emesso un messaggio di errore.
  Tramite il campo lista „Assegnazione dell’inizio turno 1 per“ il momento di inizio del primo turno viene assegnato al giorno attuale oppure al giorno seguente.

  Esempio:

Esempio 1	**Esempio 2**
Inizio turno: Ore 22:00 Fine turno: Ore 6:00 Assegnazione: giorno seguente	Inizio turno: Ore 22:00 Fine turno: Ore 6:00 Assegnazione: giorno attuale
Se il primo turno inizia ad es. la domenica alle ore 22:00 e termina il lunedì alle ore 6:00, il turno in questo esempio viene assegnato al lunedì.	Se il primo turno inizia ad es. la domenica alle ore 22:00 e termina il lunedì alle ore 6:00, il turno in questo esempio viene assegnato alla domenica.

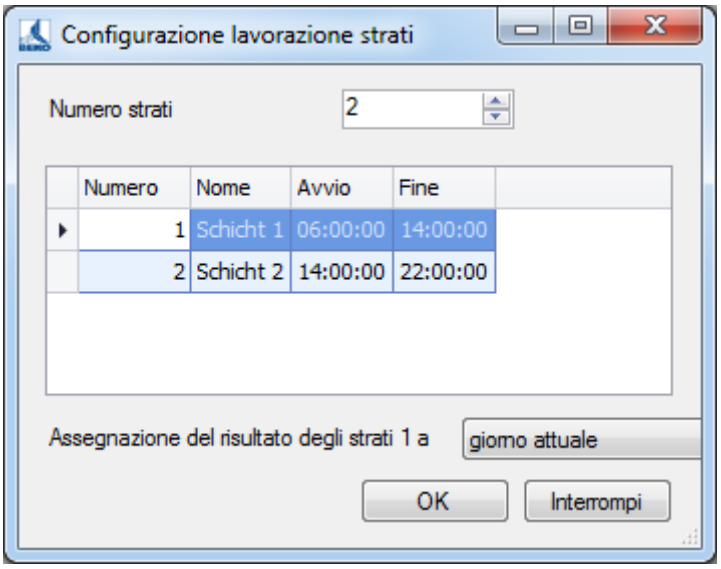


Figura 37: Configurazione lavoro turni

- **Per un calcolo corretto delle somme non devono essere inclusi apparecchi simili presenti in un ramo principale o di somme.**
- **Per il calcolo corretto delle somme è possibile utilizzare solo valori di consumo della stessa unità.**
- La configurazione può essere salvata tramite il menu „File -> Salva“ o tramite la relativa icona. In un secondo momento, tramite „File -> Apri“ è possibile caricare una configurazione salvata.

Per file di configurazione dell'analisi dei consumi, si utilizza l'estensione file „*.csua". Tramite il menu „File -> Nuovo" si crea una nuova configurazione.

- In base alla selezione del Tabcontrol viene creato un rapporto settimanale, mensile o annuale.
- Con la selezione del Tabcontrol „Definito dall'utente" si genera per il periodo selezionato un'analisi dei consumi del tipo selezionato.
- Tramite la casella di controllo „Rapporto turni", è possibile attivare/disattivare la creazione del rapporto del turno.

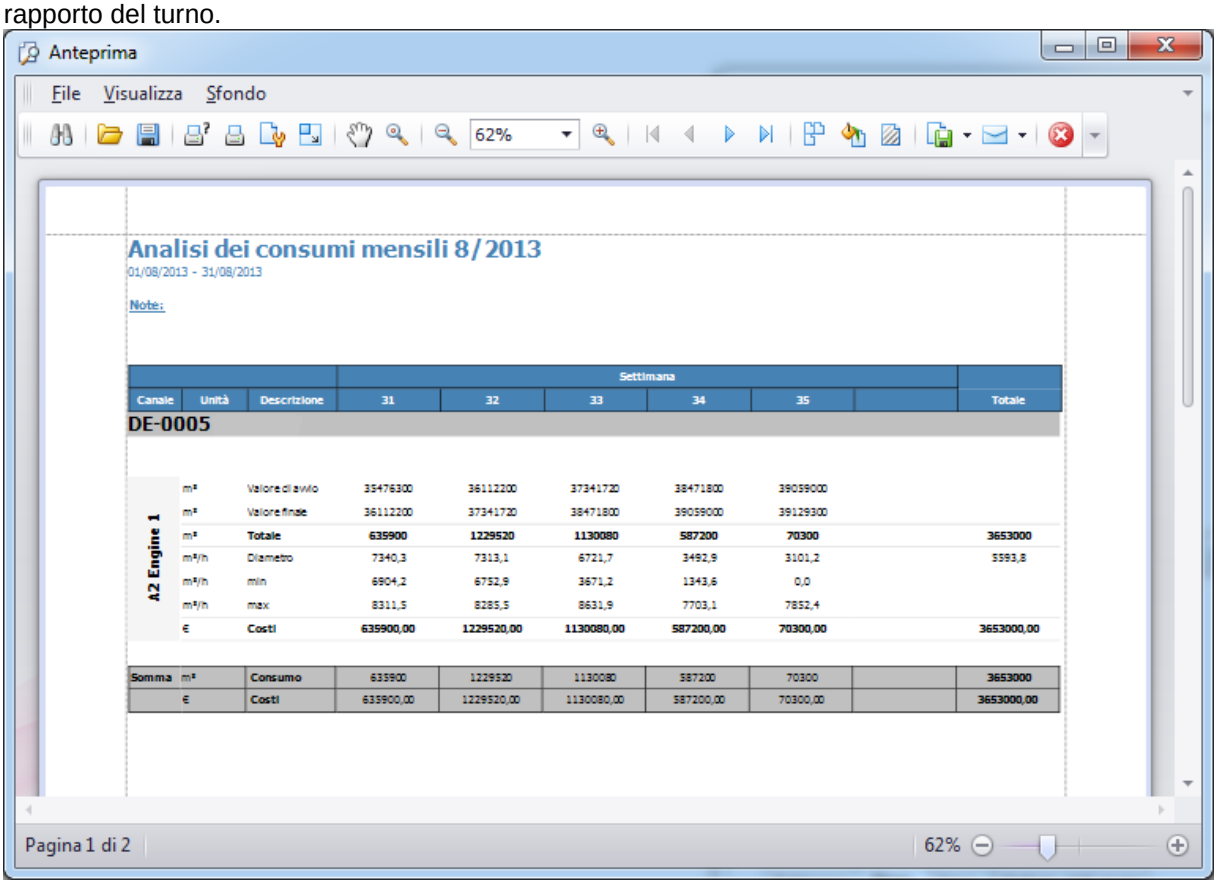


Figura 38: Analisi dei consumi

- Tramite il menu „File" è possibile stampare l'anteprima o emetterla in diversi tipi di documenti (PDF, HTML, MHT, Rich Text, Excel, CSV, Text, Grafico).

7 Opzione Analisi compressore

L'analisi del compressore è disponibile solo se si acquista una licenza per il modulo CAA.

- Con la voce di menu „Vista -> Compressore" si avvia l'analisi del compressore.

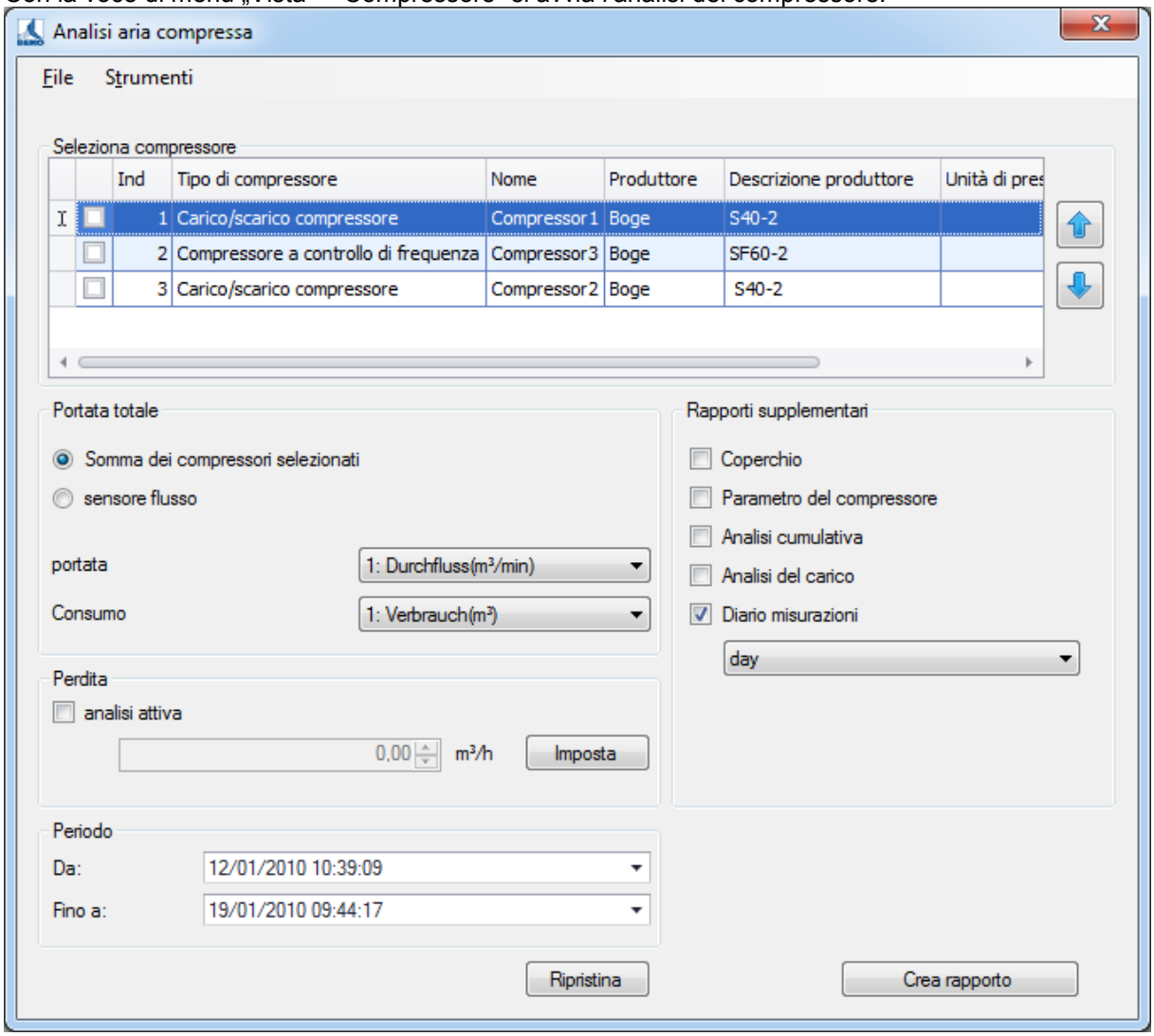


Figura 39: Analisi compressore

- Nella tabella solo elencati tutti i compressori configurati.
- Nell'area „Portata complessiva" si stabilisce come deve essere eseguito il calcolo della portata complessiva.
  - Somma dei compressori selezionati:
    totale dei valori di portata dei singoli compressori
  - Misuratore di portata:
    valore di misura fisico del sensore impiegato nella tubazione di totalizzazione.
- Per calcolare i costi delle perdite si deve attivare la casella di controllo „Analisi attiva". La perdite si può impostare graficamente mediante il pulsante „Imposta" (vedi □).
- Il periodo di valutazione dell'analisi del compressore viene definito nell'area „Periodo". Con il pulsante „Reset" si stabilisce come periodo di valutazione il periodo massimo dell'attuale archivio dati.
- Normalmente viene generato esclusivamente il report Analisi energia e costi. Se si desiderano report supplementari, si possono attivare con la relativa casella di controllo nell'area „report supplementari" (per dettagli sui report vedi 0).
- Con un clic destro sull'intestazione della tabella si possono ordinare e filtrare i compressori.

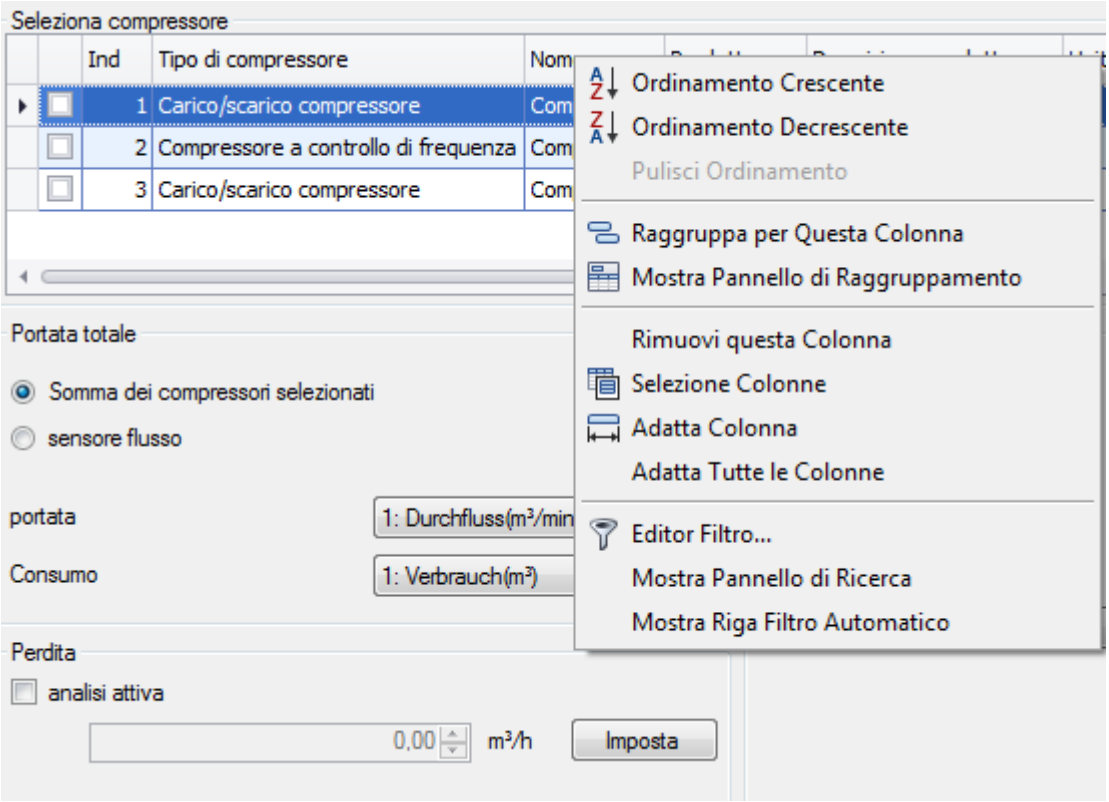


Figura 40: Menu contestuale Raggruppamento

- Una ulteriore possibilità per filtrare e ordinare consiste nel cliccare sul filtro (evidenziato in rosso) sull'intestazione della tabella.

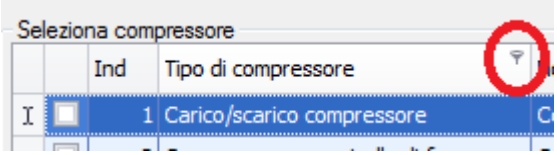


Figura 41: Filtro

- Viene visualizzato il seguente menu:

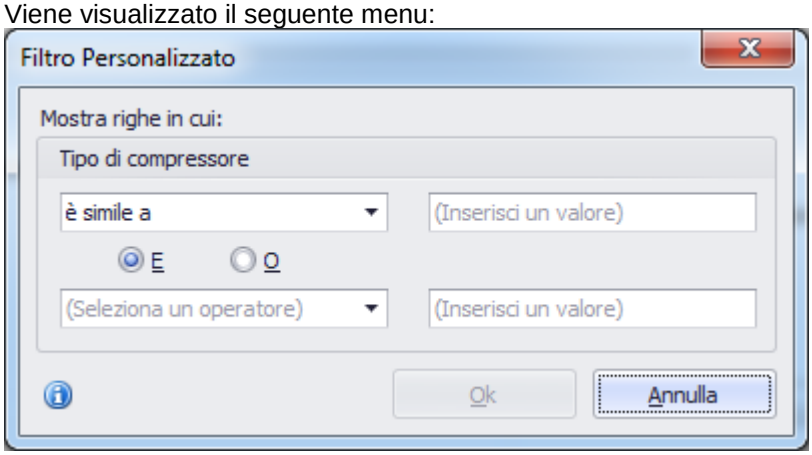


Figura 42: Esempio di filtro definito dall'utente

- Si può definire anche l'ordine dei compressori. Utilizzare a tal fine il tasto „Freccia su" ed il tasto „Freccia giù".

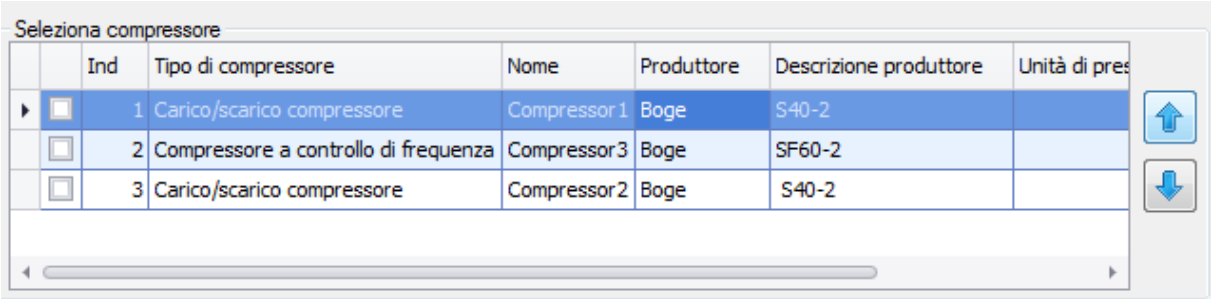


Figura 43: Compressori ordinati secondo il tipo

- Da notare che questo ordinamento viene applicato anche nella rappresentazione grafica della vista Diagramma.

7.1 Impostazioni generali

- Le Impostazioni generali per l'analisi del compressore si possono eseguire con la voce di menu „Strumenti -> Generale".
- Con „Unità" si possono stabilire le unità da utilizzare per i valori da calcolare.

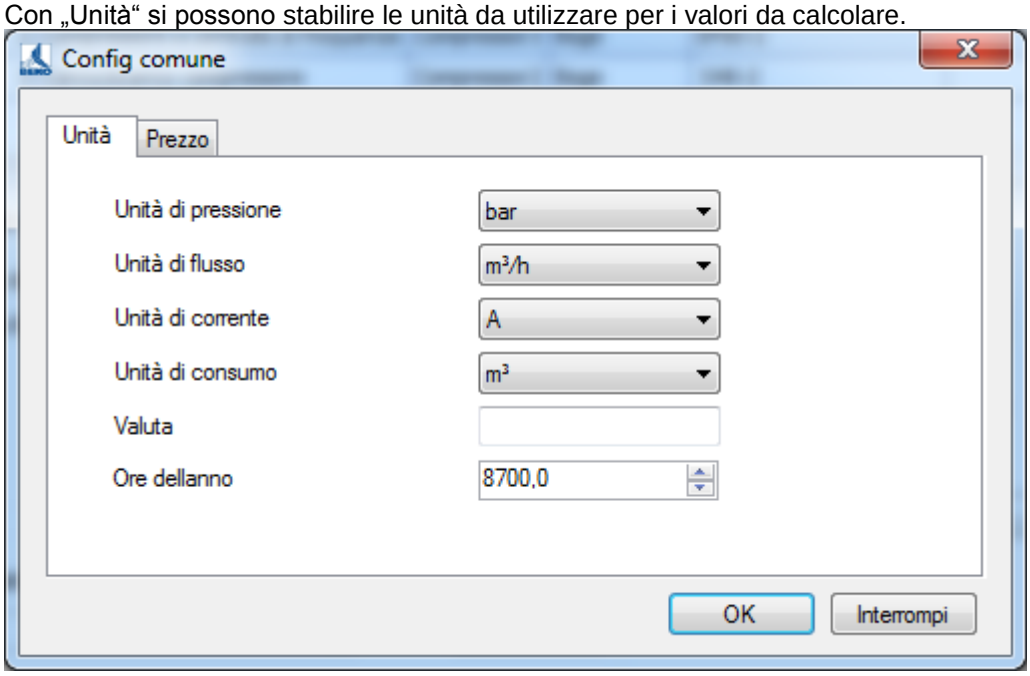


Figura 44: Definizione dei parametri generali per l'analisi del compressore

- Con „Prezzo" vengono stabiliti i costi tariffari.

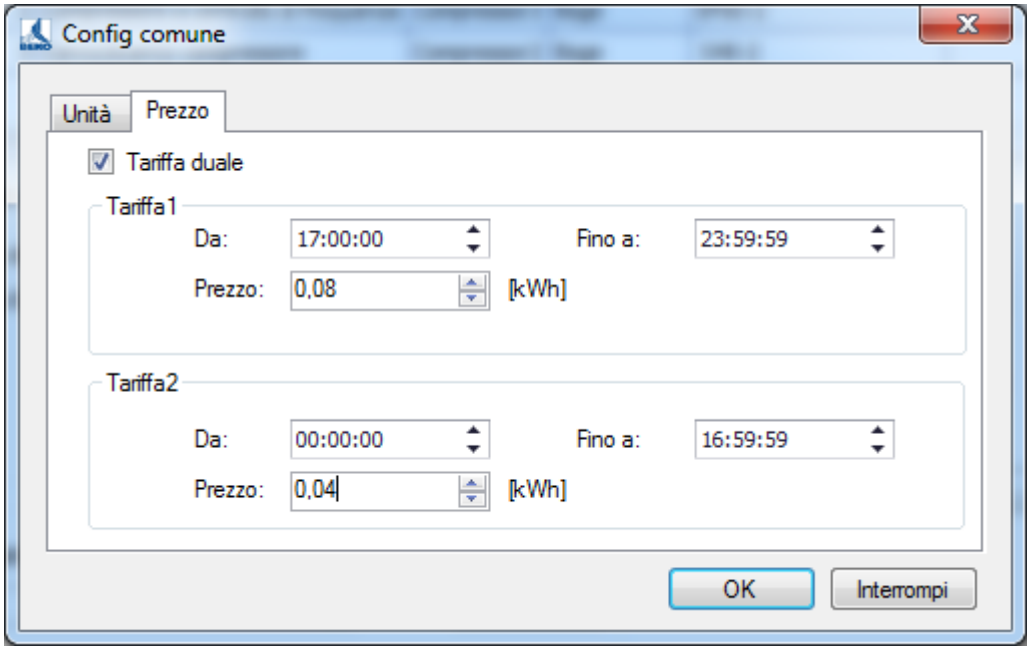


Figura 45: Definizione prezzo

7.2 Configurazione compressore

Con „Strumenti -> Configurazione compressore“ vengono definiti i diversi compressori. Con la cartella (Compressore a pieno carico/a vuoto, Compressore a stantuffo e Compressore a velocità regolata) si scelgono i diversi tipi di compressori.

Nella tabella sono elencati tutti i compressori già definiti per il relativo tipo di compressore.

Nell’area inferiore vengono visualizzati/impostati i parametri del compressore.

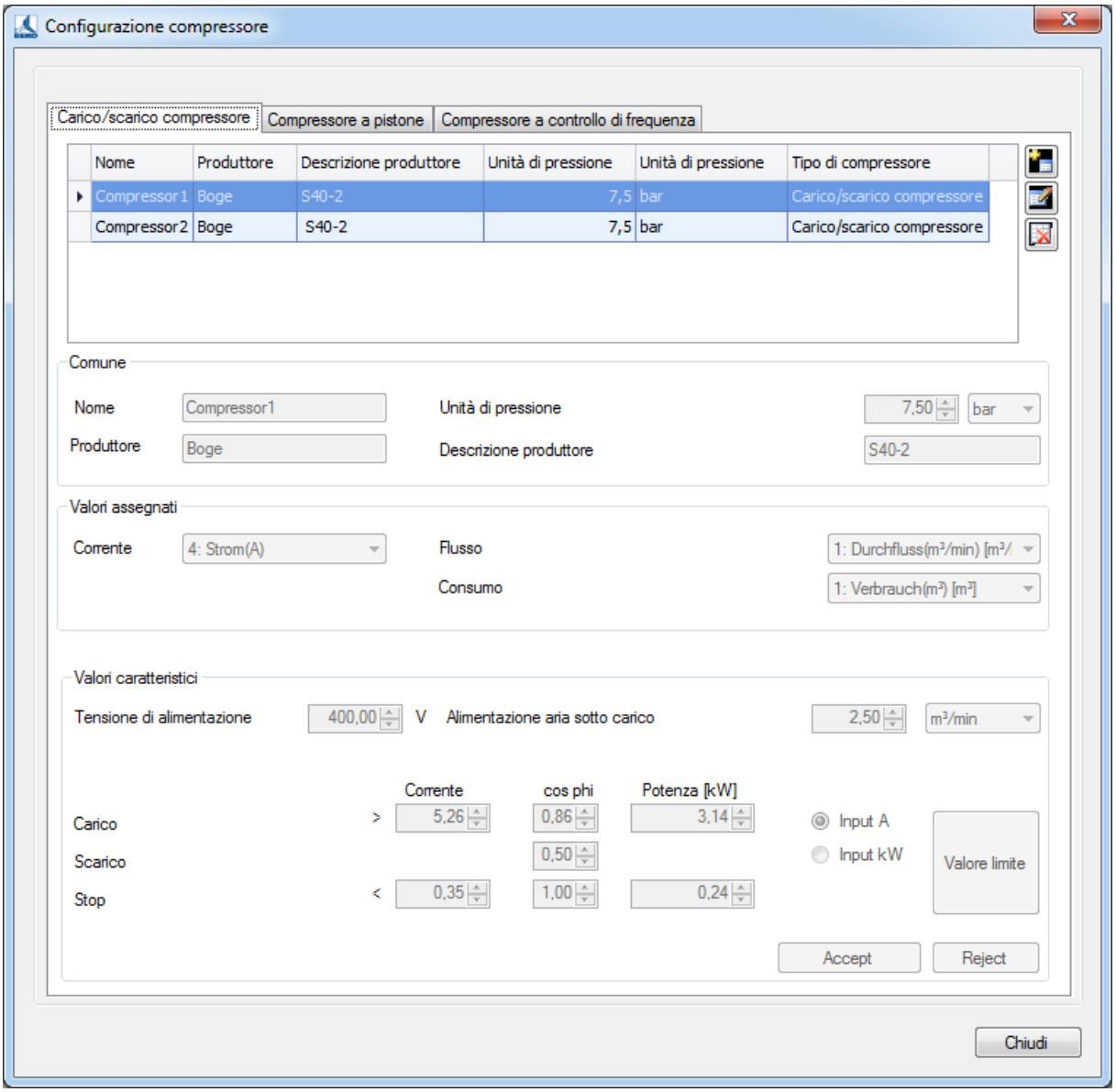


Figura 46: Configurazione compressore

- **Aggiunta** di un compressore: cliccare su .
  Si ha la possibilità o di creare il compressore nella maschera di cui sopra o di accedere al pool dei compressori predefiniti nel database dei compressori (cfr. capitolo 7.3).
- Con il pulsante „Applica“ si crea il compressore e vengono calcolati i necessari valori di misura. Sul diagramma Esplora risorse viene visualizzato il compressore aggiunto. I valori di misura del compressore si possono visualizzare come al solito nella vista del diagramma (vedi 5.1).
- **Modifica** di un compressore: cliccare su .
  Con „Applica“ si salvano le modifiche effettuate.

- **Cancellazione** di un compressore: cliccare su .
- **Importante: Se la portata o il consumo viene impostato su „nessuno“, questi canali vengono calcolati in base alla „Quantità di aria alimentata per il carico“.**
- I valori limite si possono impostare graficamente in „Valore limite“ (vedi 7.4).

7.3 Il database dei compressori

Il database dei compressori contiene tutti i compressori definiti nel computer. Per ogni tipo di compressore è previsto un database.

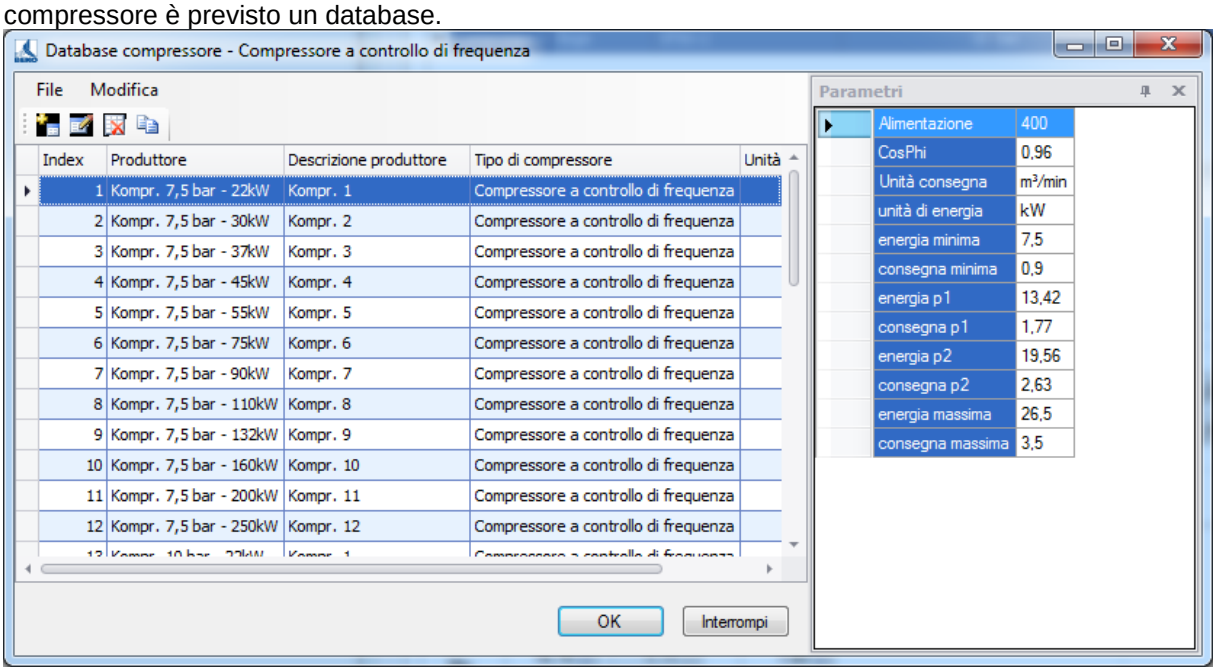


Figura 47: Database dei compressori

- Panoramica
- Funzioni base:
  Aggiunta di un nuovo compressore:
  Modifica di un compressore esistente:
  Cancellazione di un compressore esistente:
  Copiatura di un compressore esistente:

- Modifica dei compressori:
  In via alternativa si possono modificare i compressori anche tramite un menu.

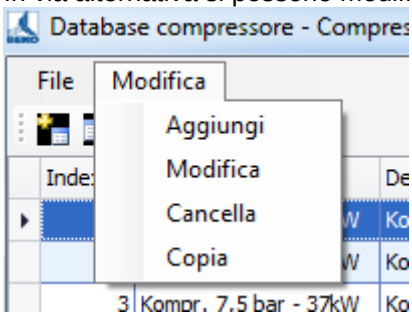


Figura 48: Modifica compressore

- I database dei compressori vengono salvati nel computer come file XML. Ciò consente la modifica anche manuale del database con un editor di file di testo / XML. I file XML si possono scambiare senza problemi tra diversi computer.
- Con le relative voci di menu (File -> Esporta, File -> Importa) si può esportare e importare il database dei compressori (file XML).

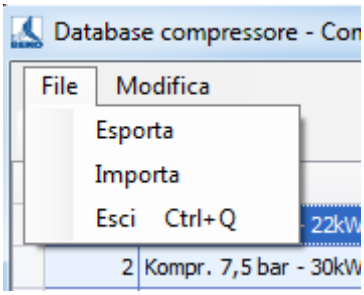


Figura 49: Importa / Esporta file XML

7.4 Impostazione grafica dei valori limite

La perdita e l'area di carico, vuoto e arresto dei compressori si possono definire anche graficamente.

- Funzioni generali:
  Come nella vista del diagramma (vedi 5.1) i dati vengono letti ottimizzati dalla vista del database. Analogamente è possibile ingrandire e rimpicciolire la vista.
- Sul margine sinistro viene indicata l'unità del canale. Tramite una barra rossa si possono impostare i valori limite e la perdita.
- In via alternativa si possono impostare i valori limite anche neli rispettivi campi che si trovano nell'angolo superiore destro.
- Il periodo si può selezionare nella vista del diagramma, come in Tabcontrol.
  Se il periodo selezionato si trova fuori del periodo di misura, il relativo campo di immissione viene evidenziato con sfondo rosso.
  Se si clicca su „Default", si resetta il periodo al periodo di misura massimo indicato in „Info".

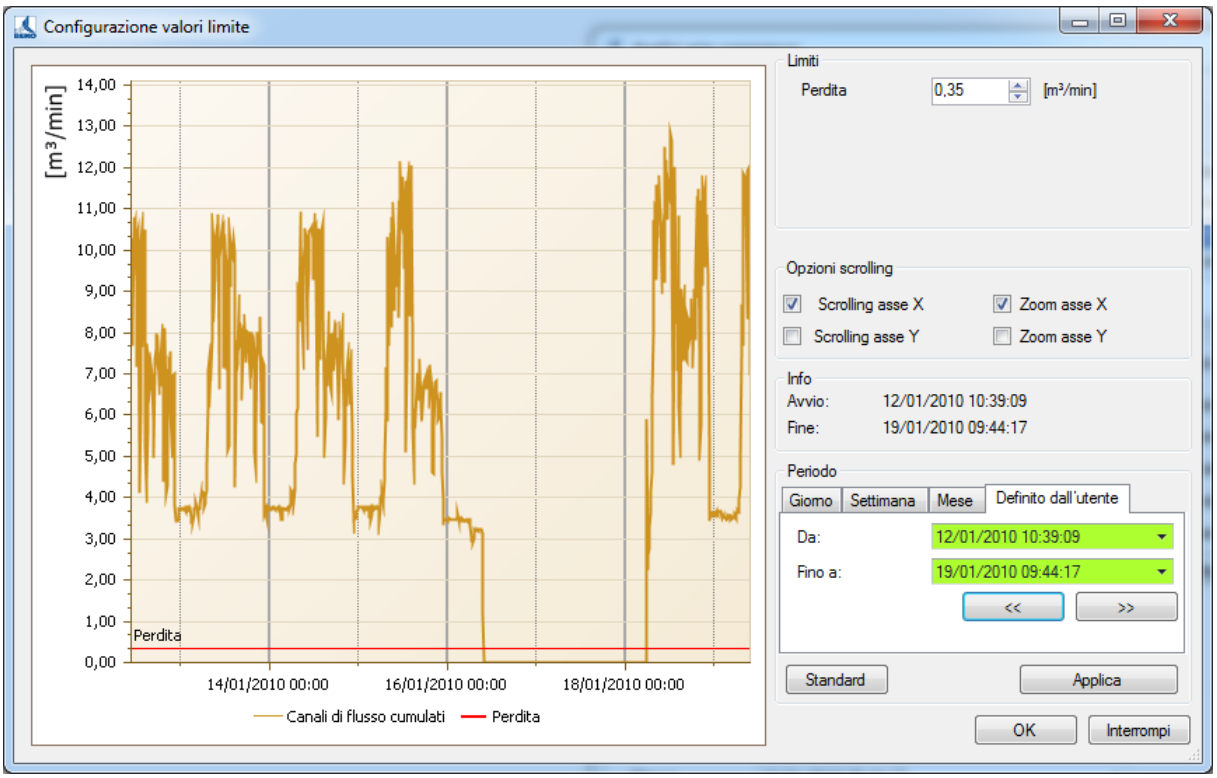


Figura 50: Perdita

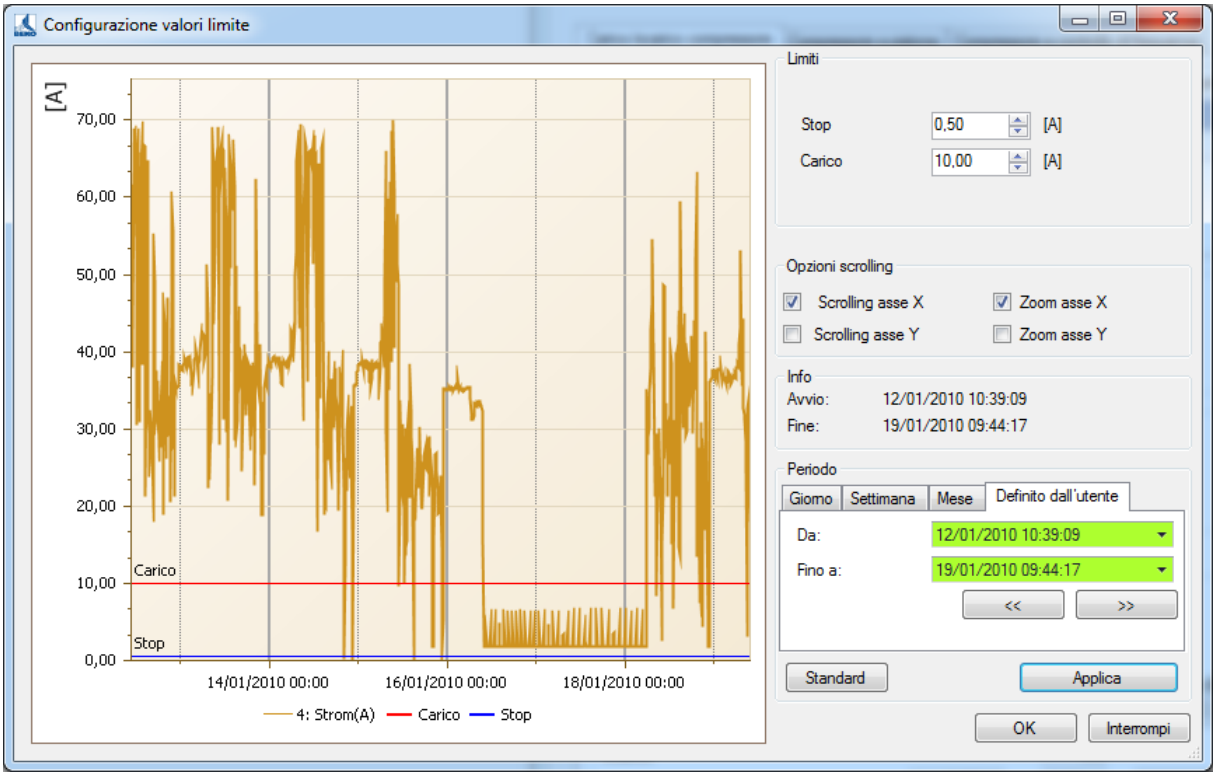
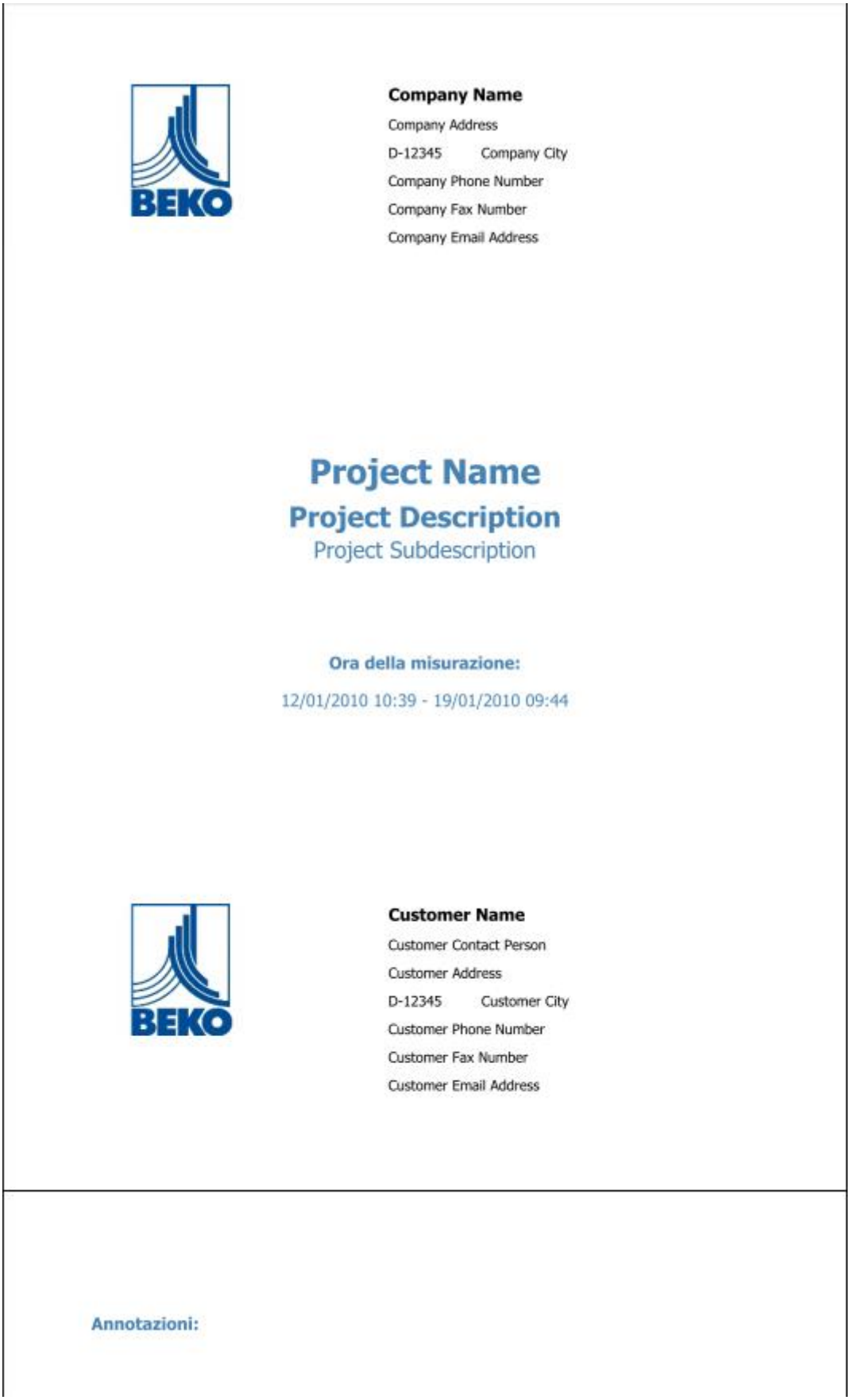


Figura 51: Valori limite Compressore a pieno carico/a vuoto

7.5 Analisi compressore: Report

- Frontespizio



Company Name
Company Address
D-12345 Company City
Company Phone Number
Company Fax Number
Company Email Address

Project Name
Project Description
Project Subdescription

Ora della misurazione:
12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44

Customer Name
Customer Contact Person
Customer Address
D-12345 Customer City
Customer Phone Number
Customer Fax Number
Customer Email Address

Annotazioni:

Figura 52: Esp di report (Frontespizio)

- Parametri del compressore

Dati di carico/scarico compressori

C1 : Compressor1

Tipo	Carico/scarico compressore
Produttore	Boge
DescrizioneProduttore	S40-2
Unità di pressione	7,5 [bar]
Valori assegnati	
Corrente	4: Strom(A) 4 [A]
Flusso	1: Durchfluss(m³/min) 1 [m³/min]
Caratteristiche	
Tensione di alimentazione	400 [V]
Carico consegna	2,50 [m³/min]

Valori limite	Corrente	Cos phi	Potenza
Carico	> 5,26 [A]	0,86	> 3,14 [kW]
Scarico		0,50	
Stop	< 0,35 [A]	1,00	< 0,24 [kW]

30/08/2013 21:35 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44) - commento: Helima 200100112-20100129 1/4

Figura 53: Esempio di report (Parametri del compressore)

- Analisi energia e costi

Analisi dell'energia e dei costi del compressore

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44 **Tariffa1:** 00:00 - 23:59 0,08

Periodo in ore: 167,1

Portata totale: Somma dei compressori selezionati

Limite di perdita: 3,06

Compressore	Capacità [h]			Interruttori		Energia					Flusso			Costi []					Perdita		
	Carico	Scarico	Stop	Avvii	Carico / scarico	Carico [kWh]	Scarico [kWh]	Stop [kWh]	Somma [kWh]	Spec. Potenza [kWh / m³]	med [m³/min]	max [m³/min]	Somma [m³]	Carico	Scarico	Stop	Somma	Costi per m³	med [m³/min]	Somma [m³]	Costi []
C1: Compressor1	119,7	47,4	0,0	0	68	2700,20	31,15	0,00	2731,34	0,057	4,79	17,40	48288,00	216,02	2,49	0,00	218,51	0,005	---	---	---
	71,66%	28,34%	0,00%			98,86%	1,14%	0,00%	100,00%					99,00%	1,00%	0,00%	100,00%				
C2: Compressor3	167,1	0,0	0,0	0	1	3073,48	0,00	0,00	3073,48	0,064	4,79	17,40	48288,00	245,88	0,00	0,00	245,88	0,005	---	---	---
	100,00%	0,00%	0,00%			100,00%	0,00%	0,00%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
C3: Compressor2	54,7	0,0	112,4	33	33	1694,32	0,04	1,09	1695,46	0,035	4,79	17,40	48288,00	135,55	0,00	0,09	135,64	0,003	---	---	---
	32,71%	0,00%	67,28%			99,93%	0,00%	0,06%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
Riepilogo	**341,5**	**47,4**	**112,4**	**33**	**102**	**7468,00**	**31,19**	**1,09**	**7500,28**	**0,052**	**14,38**	**52,20**	**144864,00**	**597,44**	**2,50**	**0,09**	**600,02**	**0,004**	**0,09**	**861,47**	**68,92**

30/08/2013 21:21 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44) - commento: Helima 200100112-20100129 4/8

Figura 54: Esempio di report (Analisi energia e costi)

- Analisi cumulativa di energia e costi

Analisi cumulata dell'energia e dei costi del compressore

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44 (167,0856 h)

Tariffa1: 00:00 - 23:59 0,08

Periodo cumulato: 8700,0 h

Portata totale: Somma dei compressori selezionati

Limite di perdita: 3,06

Compressore	Capacità [h]			Interruttori		Energia					Flusso			Costi []					Perdita		
	Carico	Scarico	Stop	Avvii	Carico / scarico	Carico [kWh]	Scarico [kWh]	Stop [kWh]	Somma [kWh]	Spec. Potenza [kWh / m³]	med [m³/min]	max [m³/min]	Somma [m³]	Carico	Scarico	Stop	Somma	Costi per m³	med [m³/min]	Somma [m³]	Costi []
C1: Compressor1	6234,34	2465,51	0,00	0	3536	140599	1622	0	142221	0,057	4,8	17,4	2514356	11248	130	0	11378	0,0045	---	---	---
	71,66%	28,34%	0,00%			98,86%	1,14%	0,00%	100,00%					99,00%	1,00%	0,00%	100,00%				
C2: Compressor3	8700,38	0,00	0,00	0	52	160036	0	0	160036	0,064	4,8	17,4	2514356	12803	0	0	12803	0,0051	---	---	---
	100,00%	0,00%	0,00%			100,00%	0,00%	0,00%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
C3: Compressor2	2846,15	0,00	5853,71	1716	1716	88223	2	57	88283	0,035	4,8	17,4	2514356	7058	0	5	7063	0,0028	---	---	---
	32,71%	0,00%	67,28%			99,93%	0,00%	0,06%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
Riepilogo	**17780,9**	**2465,5**	**5853,7**	**1716**	**5304**	**388858,74**	**1624**	**57**	**390540**	**0,052**	**14,4**	**52,2**	**7543068**	**31109**	**129,65**	**4,69**	**31244**	**0,0041**	**0,09**	**44857,26**	**3588,14**

30/08/2013 21:21 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44) - commento: Helima 200100112-20100129 5/8

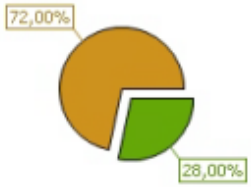
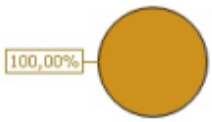
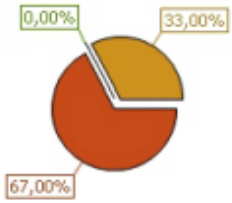
Figura 55: Esempio di report (Analisi cumulativa di energia e costi per 8700 ore)

- Analisi del carico

Analisi del carico del compressore

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44

Carico
Scarico
Stop

	Carico		Scarico		Stop		Somma	
	Tempo	%	Tempo	%	Tempo	%	Tempo	%
	119,73	71,66%	47,35	28,34%	0,00	0,00%	**167,09**	**100,00%**
Compressor1								
	167,09	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	**167,09**	**100,00%**
Compressor3								
	54,66	32,71%	0,00	0,00%	112,42	67,28%	**167,09**	**100,00%**
Compressor2								

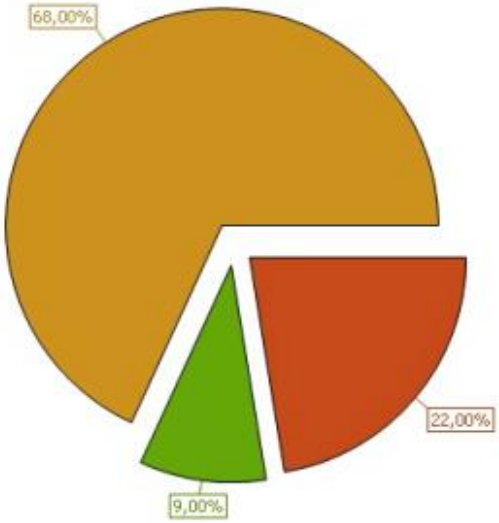
30/08/2013 21:21 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44) - commento: Helima 200100112-20100129 6/8

Analisi del carico del compressore

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44

Carico
Scarico
Stop

	Carico		Scarico		Stop		Somma	
	Tempo	%	Tempo	%	Tempo	%	Tempo	%



30/08/2013 21:21 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44) - commento: Helima 200100112-20100129 8/8

Figura 56: Esempio di report (Analisi del carico)

Analisi di misurazione giornaliera

Periodo: 13/01/2010 00:00 - 13/01/2010 23:59
Periodo in ore: 24
Portata totale: Somma dei compressori selezionati

Tariffa1: 06:00 - 17:59 0,08
Tariffa2: 17:59 - 05:59 0,04

Tempo	Capacità [h] Carico	Capacità [h] Scarico	Capacità [h] Stop	Flusso min [m³/min]	Flusso med [m³/min]	Flusso max [m³/min]	Flusso Somma [m³]	Energia Carico [kWh]	Energia Scarico [kWh]	Energia Stop [kWh]	Energia Somma [kWh]	Energia Spec. Potenza [kWh / m³]
C 1: Compressor1												
mercoledì 13 gennaio 2010												
00:00 - 00:59	1,0	0,0	0,0	3,60	3,72	4,00	224,00	22,66	0,00	0,00	22,66	0,101
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
01:00 - 01:59	1,0	0,0	0,0	3,60	3,74	3,80	225,00	23,16	0,00	0,00	23,16	0,103
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
02:00 - 02:59	1,0	0,0	0,0	3,40	3,67	3,80	220,00	22,77	0,00	0,00	22,77	0,103
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
03:00 - 03:59	1,0	0,0	0,0	3,30	3,57	3,80	214,00	22,22	0,00	0,00	22,22	0,104
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
04:00 - 04:59	1,0	0,0	0,0	3,30	3,72	4,00	224,00	23,13	0,00	0,00	23,13	0,103
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
05:00 - 05:59	1,0	0,0	0,0	3,70	3,98	4,30	240,00	24,51	0,00	0,00	24,51	0,102
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
06:00 - 06:59	1,0	0,0	0,0	3,70	4,01	4,40	242,00	24,38	0,00	0,00	24,38	0,101
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
07:00 - 07:59	1,0	0,0	0,0	4,00	6,31	9,10	380,00	20,53	0,00	0,00	20,53	0,054
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
08:00 - 08:59	1,0	0,0	0,0	6,60	8,97	11,00	540,00	29,73	0,00	0,00	29,73	0,055
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
09:00 - 09:59	1,0	0,0	0,0	6,80	9,86	11,10	594,00	35,09	0,00	0,00	35,09	0,059
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
10:00 - 10:59	1,0	0,0	0,0	6,40	9,44	11,00	568,00	33,20	0,00	0,00	33,20	0,058
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
11:00 - 11:59	1,0	0,0	0,0	6,30	9,46	11,20	570,00	32,85	0,00	0,00	32,85	0,058
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
12:00 - 12:59	1,0	0,0	0,0	2,40	8,16	10,80	492,00	27,47	0,00	0,00	27,47	0,056
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
13:00 - 13:59	1,0	0,0	0,0	4,40	9,51	11,00	573,00	35,77	0,00	0,00	35,77	0,062
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
14:00 - 14:59	1,0	0,0	0,0	2,30	8,14	10,80	490,00	31,26	0,00	0,00	31,26	0,064
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	

30/08/2013 22:13 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44) - commento: Helima 200100112-20100129 2/7

Analisi di misurazione giornaliera

Periodo: 13/01/2010 00:00 - 13/01/2010 23:59
Periodo in ore: 24
Portata totale: Somma dei compressori selezionati

Tariffa1: 06:00 - 17:59 0,08
Tariffa2: 17:59 - 05:59 0,04

Tempo	Capacità [h] Carico	Capacità [h] Scarico	Capacità [h] Stop	Flusso min [m³/min]	Flusso med [m³/min]	Flusso max [m³/min]	Flusso Somma [m³]	Energia Carico [kWh]	Energia Scarico [kWh]	Energia Stop [kWh]	Energia Somma [kWh]	Energia Spec. Potenza [kWh / m³]
C 1: Compressor1												
mercoledì 13 gennaio 2010												
15:00 - 15:59	1,0	0,0	0,0	6,30	7,75	9,70	467,00	21,49	0,00	0,00	21,49	0,046
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
16:00 - 16:59	1,0	0,0	0,0	6,10	7,55	8,90	454,00	20,21	0,00	0,00	20,21	0,045
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
17:00 - 17:59	1,0	0,0	0,0	6,10	7,62	8,60	459,00	20,71	0,00	0,00	20,71	0,045
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
18:00 - 18:59	1,0	0,0	0,0	6,30	7,69	8,70	463,00	21,08	0,00	0,00	21,08	0,046
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
19:00 - 19:59	1,0	0,0	0,0	5,30	7,59	8,80	457,00	20,20	0,00	0,00	20,20	0,044
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
20:00 - 20:59	1,0	0,0	0,0	2,30	6,74	9,10	406,00	24,89	0,00	0,00	24,89	0,061
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
21:00 - 21:59	1,0	0,0	0,0	5,50	7,24	8,80	436,00	18,96	0,00	0,00	18,96	0,043
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
22:00 - 22:59	1,0	0,0	0,0	2,20	5,29	8,50	319,00	18,01	0,00	0,00	18,01	0,056
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
23:00 - 23:59	1,0	0,0	0,0	3,40	3,66	4,00	221,00	22,40	0,00	0,00	22,40	0,101
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
Riepilogo	**24,0**	**0,0**	**0,0**	**2,20**	**6,56**	**11,20**	**9478,00**	**596,70**	**0,00**	**0,00**	**596,70**	**0,070**

30/08/2013 22:01 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 09:44) - commento: Helima 200100112-20100129 3/7

Figura 57:Esempio di report (analisi di misurazione giornaliera)

7.6 Esempio di analisi compressore

In questo file esemplificativo si è misurato l'assorbimento di corrente di 2 compressori con il BDL mobil e con due 2 elettrodi di amperometro.

a) Aprire il file e attivare la vista del diagramma.

b) Con la voce di menu „Vista -> Analisi -> Compressore" si attiva l'analisi del compressore.

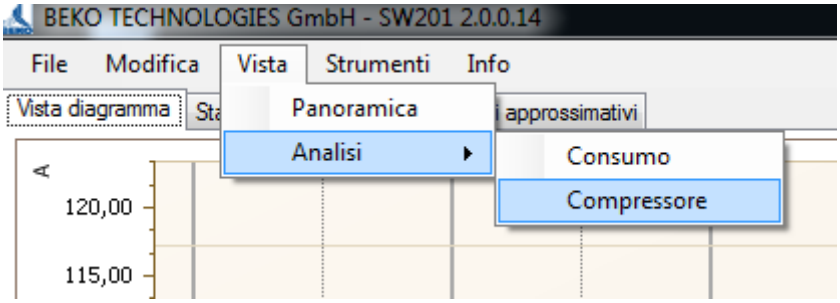


Figura 58 : Selezionare l'analisi del compressore

c) Selezionare dalla finestra „Analisi compressore" la voce di menu „Strumenti -> Configurazione -> Generale".

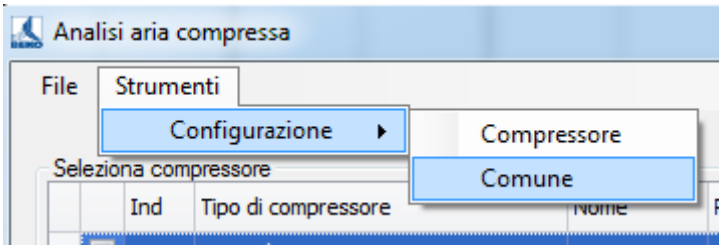


Figura 59 : Selezionare le impostazioni generali dall'analisi del compressore

d) Qui si possono inserire le unità, la valuta e il numero delle ore per anno con le quali il Compressed Air Analyzer calcola la statistica per un anno.
Nella cartella „Prezzo" si può inserire il prezzo per kWh, con il quale il software deve fare i calcoli.

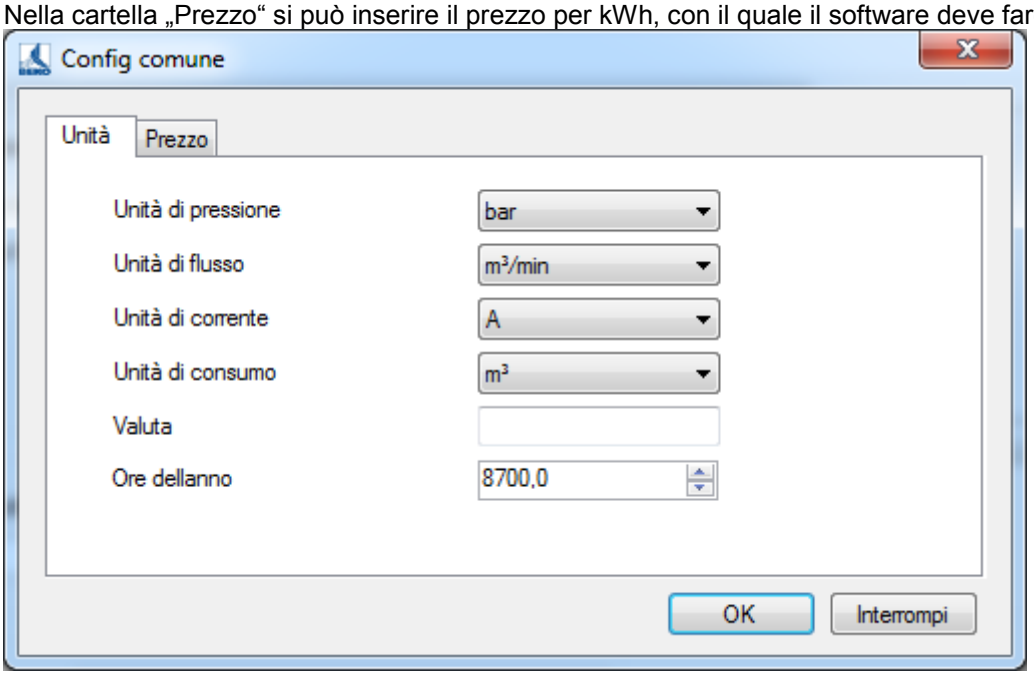


Figura 60 : Impostazioni generali Analisi compressore

e) Selezionare dalla finestra „Analisi compressore“ la voce di menu „Strumenti -> Configurazione -> Compressore“.

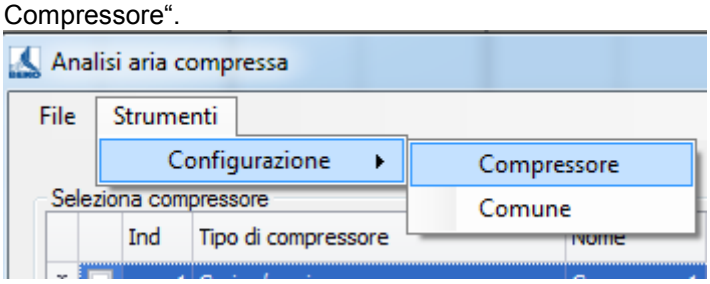


Figura 61 : Apertura della configurazione compressore

f) Nella figura „Configurazione compressore“ si possono configurare 3 tipi di compressori diversi (compressore a pieno carico/a vuoto, compressore a stantuffo o compressore a velocità regolata). I compressori già definiti si possono salvare in un database compressori.
In questo esempio vengono creati 2 nuovo compressori del tipo compressore a pieno carico/a vuoto.
Con il pulsante si attiva il database dei compressori.

g) Aggiungere un compressore al database con il pulsante o dal menu „Modifica -> Aggiungi“.

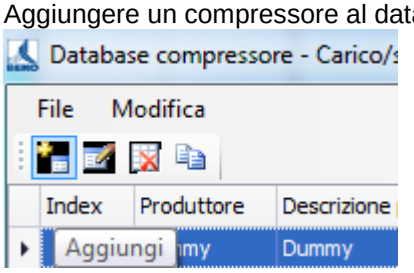


Figura 62 : Aggiungere un compressore

h) In questa finestra (v. fig. 62) è possibile inserire tutti i dati rilevanti per il compressore secondo le indicazioni del produttore. Se in questa sede non si è ancora in grado di indicare l’assorbimento di corrente a partire dal quale il compressore funziona sotto carico e da quale assorbimento di corrente il compressore funziona a vuoto o va in arresto, questi valori si possono eventualmente correggere in seguito. Con il pulsante „Applica“ si inserisce il compressore nel database.

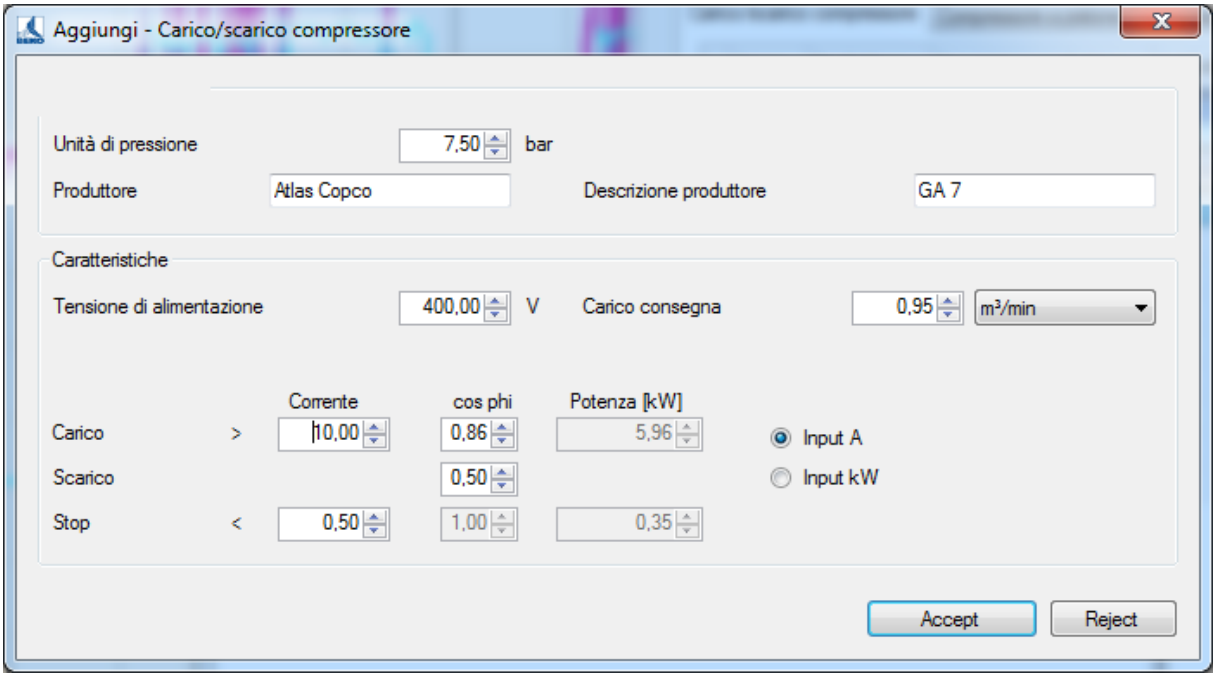


Figura 63 : Modifica compressore

In questo esempio si è creato un compressore con una capacità di 7,5 kW (i produttori indicano per lo più la capacità meccanica dell'albero).

Le impostazioni dei valori limite sono state eseguite come segue:

Se l'assorbimento di corrente è > 10 Ampère, questo tempo viene calcolato dal software come carico. Il calcolo della capacità viene eseguito con un cos phi di 0,86.

Se l'assorbimento di corrente è < 10 Ampère, questo tempo viene calcolato dal software come funzionamento a vuoto. Il calcolo viene eseguito con un cos phi di 0,5.

Se l'assorbimento di corrente scende sotto 0,5 Ampère, il compressore è fermo, al massimo funziona ancora il comando. Questo tempo viene calcolato dal software come tempo di arresto.

Se i valori limite non devono essere inseriti in Ampère ma in kW, si può usare il pulsante di selezione a destra „Inserisci A" o „Inserisci kW", per scegliere un metodo di immissione.

i) Dopo aver prelevato il compressore dal database dei compressori, si può usare „Configurazione compressore" per eseguire ancora altre impostazioni di dettaglio.

In Valori di misura assegnati si deve assegnare al compressore il canale di misura del BDL, con il quale si è misurato il compressore. In questo esempio si è misurato con un elettrodo di amperometro su BDL canale di misura A2a del compressore GA 7.

Se in questo compressore si è misurata la quantità d'aria effettivamente erogata con una sonda di flusso volumetrico, si deve assegnare a questo compressore anche questo canale di misura in Portata e Consumo. Se, come in questo esempio, non si è misurata la quantità d'aria effettivamente erogata dal compressore, il software calcola come quantità erogata un valore teorico di 0,95 m^3/min, come indicato nella configurazione.

L'unità di pressione e la quantità erogata si possono anche modificare. Se si cambia l'unità (ad es. da m^3/h a m^3/min), i relativi valori vengono convertiti automaticamente.

Se si devono correggere ancora una volta o rilevare graficamente i valori limite per distinguere tra Carico / Funzionamento a vuoto e Arresto, premere il pulsante „Valore limite" per attivare la configurazione grafica dei valori limite.

Alla fine dell'impostazione, premere il pulsante „Applica".

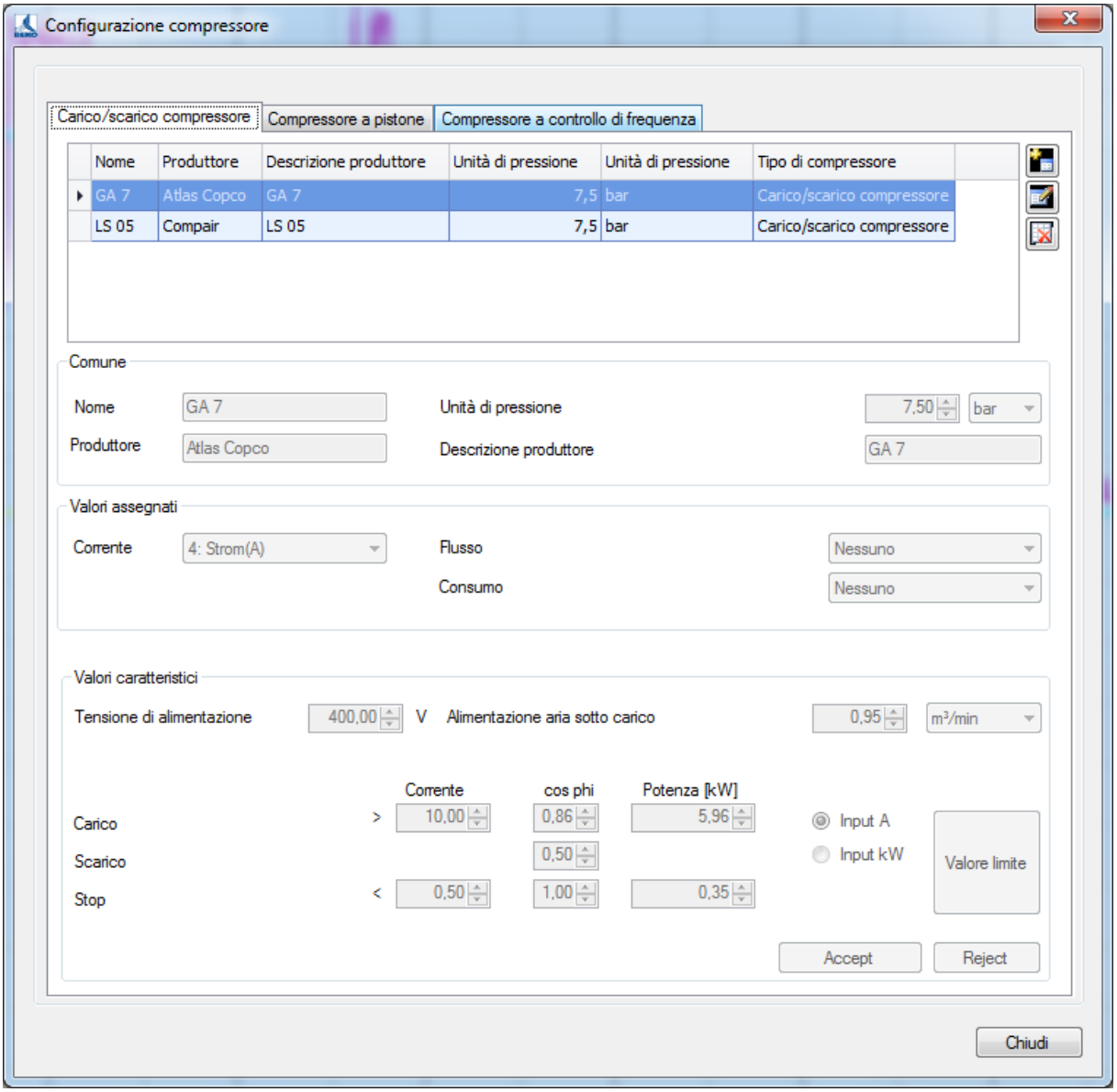
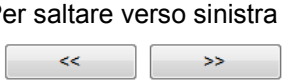


Figura 64 : Aggiunto compressore da database

j) Per riconoscere i dettagli, spesso occorre ingrandire la grafica. A tale scopo si deve usare la funzione Zoom (tenere premuto il tasto Shift mentre si preme il tasto sinistro del mouse e allargare la finestra) per ingrandire la grafica. Selezionare con il tasto destro del mouse dal menu pop-up „Applica periodo attuale“ dopo aver zoomato la grafica. A questo punto la grafica viene distribuita nel periodo in questione con i valori di misura attuali.
La grafica sottostante mostra il funzionamento tipico di un compressore a pieno carico/a vuoto. Adesso si può spostare graficamente il valore limite di assorbimento corrente, con l'aiuto del quale il software distingue tra tempo di funzionamento a pieno carico e tempo di funzionamento a vuoto e quindi può calcolare i relativi tempi. A tale scopo basta tenere e spostare la linea rossa con il puntatore del mouse. In via alternativa si può impostare il valore con i tasti direzionali sul lato destro della schermata.
Lo stessa vale per il valore limite di arresto.

Per saltare verso sinistra o destra sull'asse dei tempi, si possono usare i tasti direzionali



sotto a destra. In via alternativa si può anche selezionare qui liberamente il periodo.

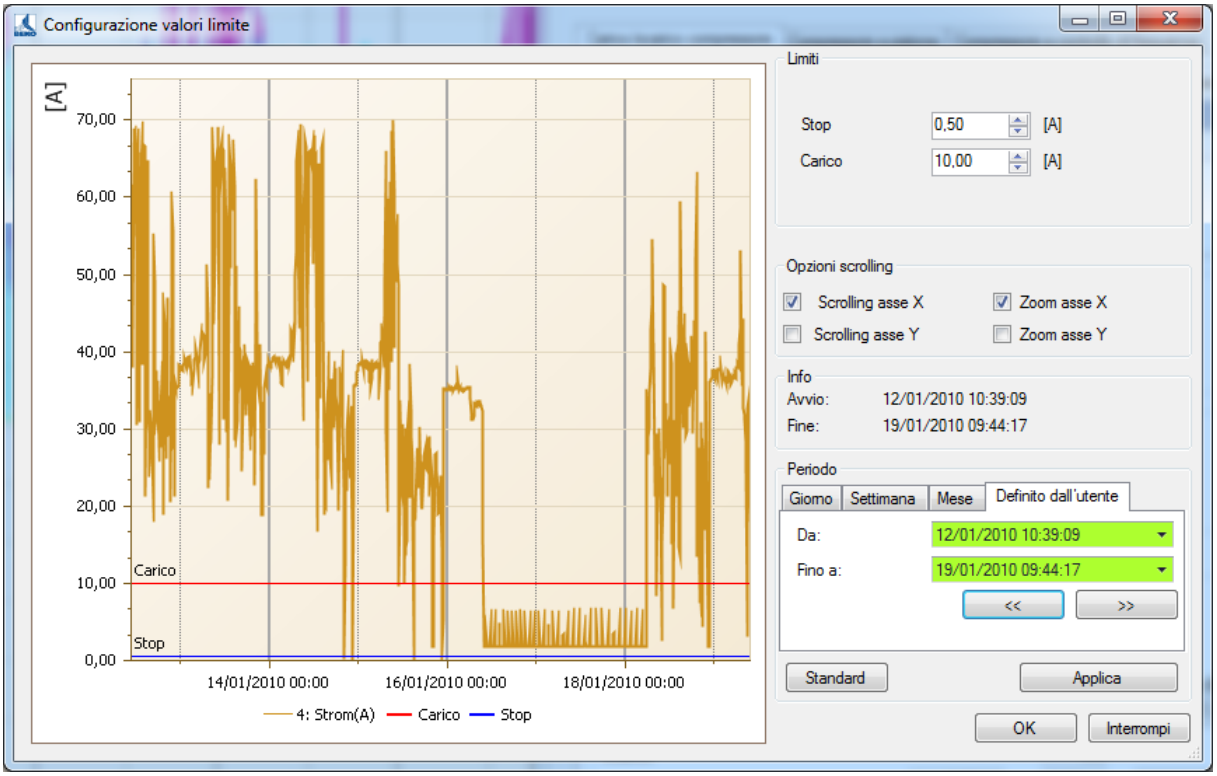


Figura 65 : Configurazione dei valori limite

k) Il secondo compressore – in questo caso un Compair LS 05 – viene configurato in modo analogo al procedimento del primo compressore. In questo caso l'elettrodo con il quale è stato misurato questo compressore era collegato al canale A3a del BDL (vedi valori di misura assegnati). Anche su questo compressore non è stata eseguita con una sonda di flusso volumetrico la misurazione effettiva della quantità d'aria erogata, per cui i valori di misura assegnati per la portata e il consumo sono impostati su „nessuno".

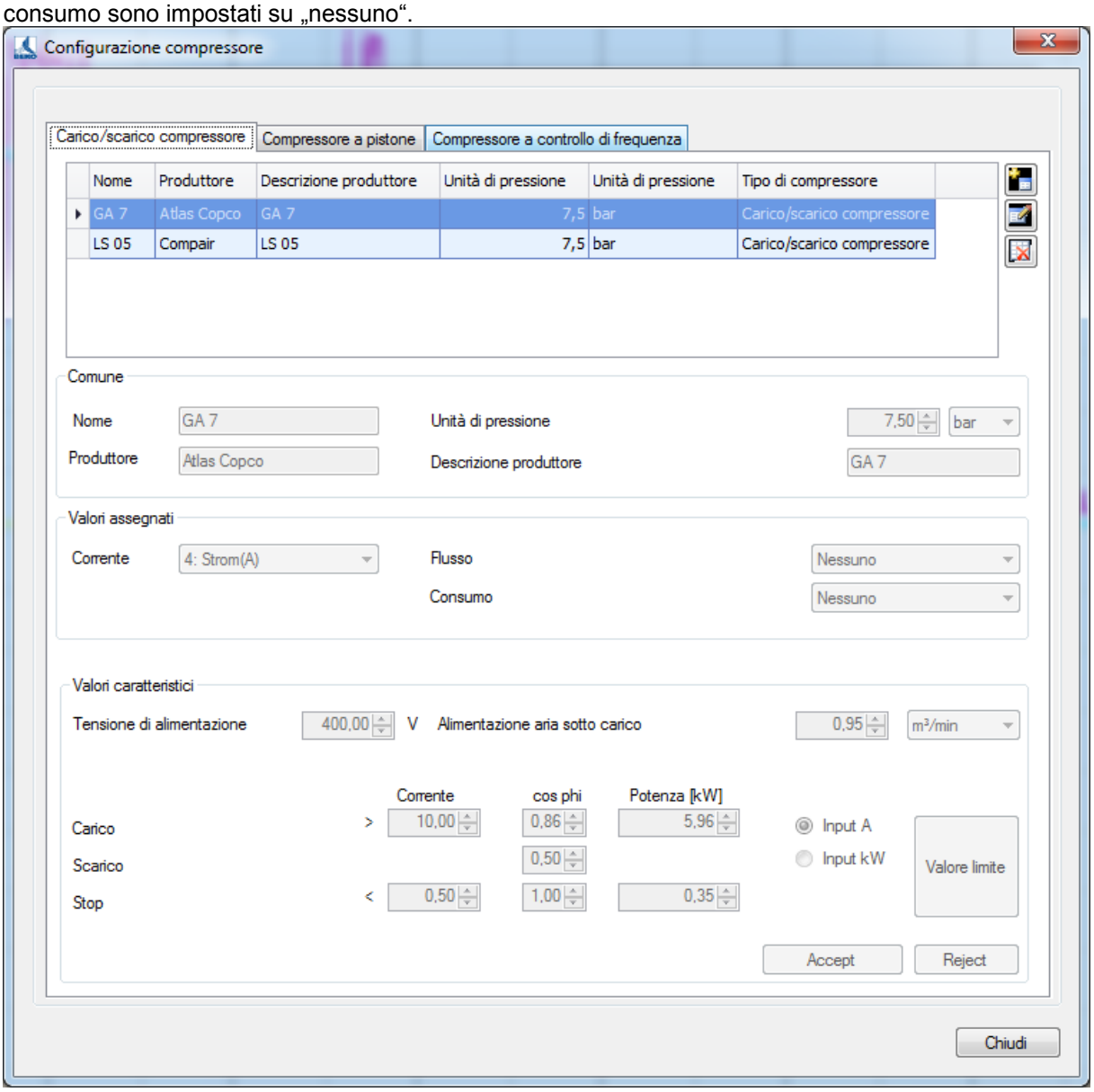


Figura 66 : Aggiunto secondo compressore da database

l) Dopo essere stati configurati e confermati, i due compressori si trovano nella finestra „Analisi compressore" per consentirne la selezione. Mettendo o togliendo il segno di spunta è possibile includere o escludere i singoli compressori dall'analisi.

In „Portata complessiva" si può selezionare tramite pulsante di selezione, da una parte, se l'intera quantità di aria / portata di tutti i compressori è stata misurata con un misuratore di flusso volumetrico. In tal caso selezionare il pulsante „Misuratore di portata" e il relativo canale di misura del BDL, al quale questo sensore è collegato.

Altrimenti si può anche scegliere se l'intera quantità d'aria / portata non è stata misurata con un misuratore di flusso volumetrico. In tal caso selezionare il pulsante „Somma dei compressori

selezionati“ e il software calcola sulla base della quantità di erogazione teorica dei compressori selezionati.

In „Perdita“ si può stabilire la quantità di perdita misurata per consentire al software di includere nell’analisi statistica tale quantità di perdita, ivi comprese le spese sostenute per la perdita. A tale scopo deve comunque essere stata effettivamente eseguita una misurazione del flusso volumetrico con un misuratore di flusso volumetrico. A tale scopo, il sensore deve essere installato dietro il contenitore, nella linea principale di alimentazione dei dispositivi ad aria compressa in modo che, durante il periodo di arresto del funzionamento, l’aria compressa ancora erogata corrisponda alla quantità di perdita. (L’installazione del sensore tra il compressore e il contenitore non è consigliabile per questa misurazione, poiché il misuratore del flusso volumetrico non potrebbe poi misurare la quantità di perdita, ma solo la quantità erogata dai compressori).

In „Periodo“ si può scegliere il periodo per il quale deve essere valida la statistica.. Per l’analisi della postazione del compressore è sempre consigliabile impostare come periodo esattamente 7 giorni (o in via alternativa 14 giorni). Sarà poi il software a fare la proiezione a un intero anno di lavoro (8700 ore) partendo da questi 7 giorni.

Oltre alla statistica si possono creare altri report. Questi si possono selezionare o deselezionare mettendo o togliendo il segno di spunta.

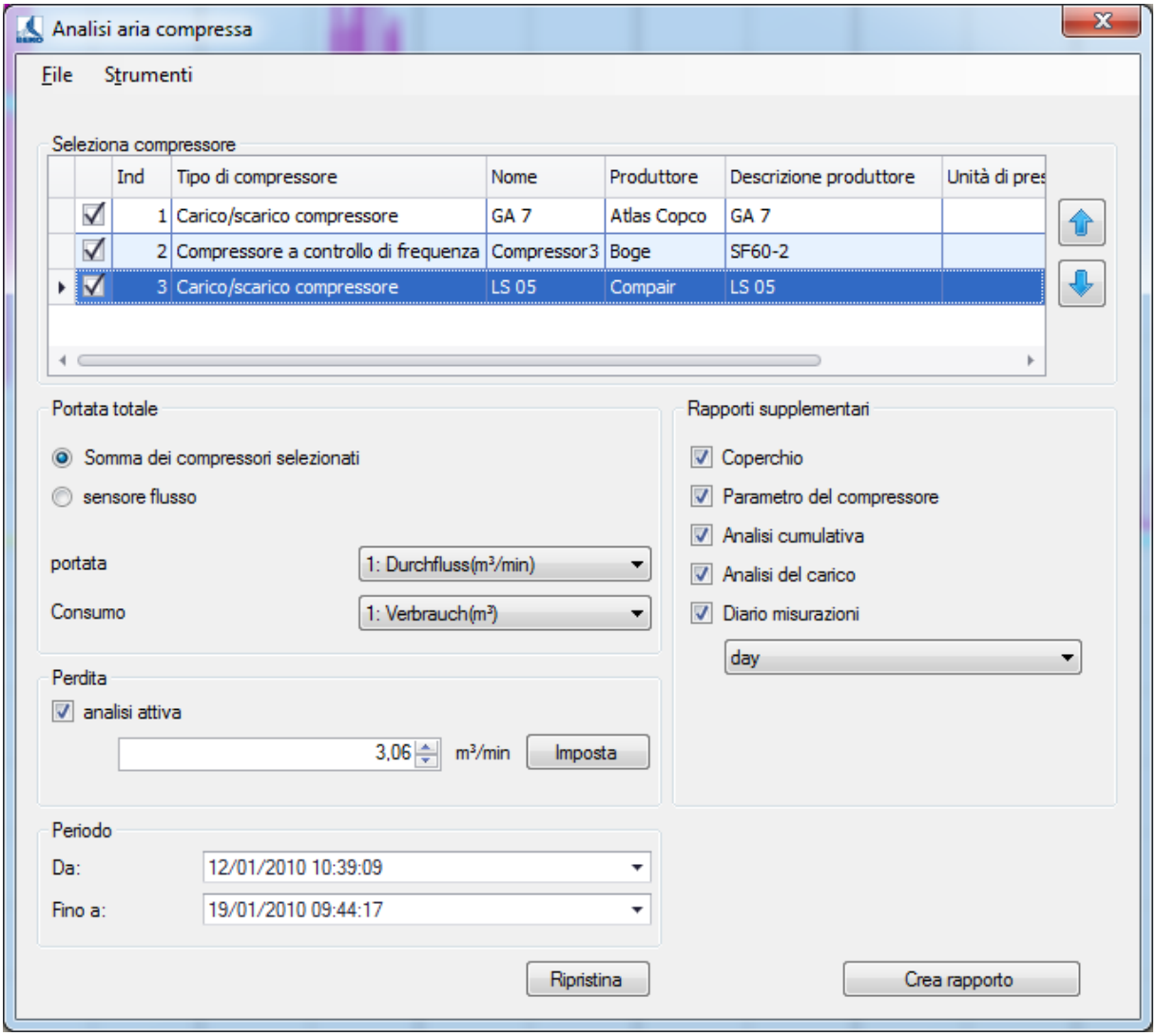
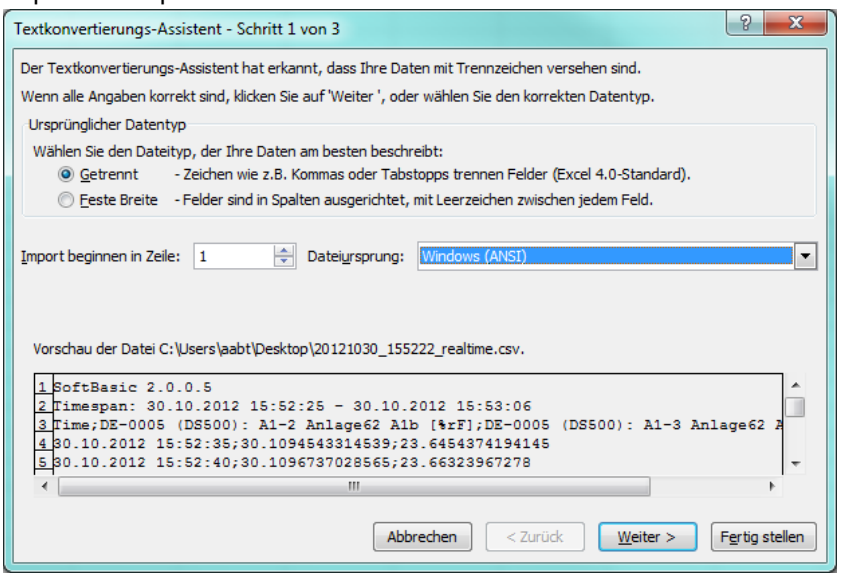
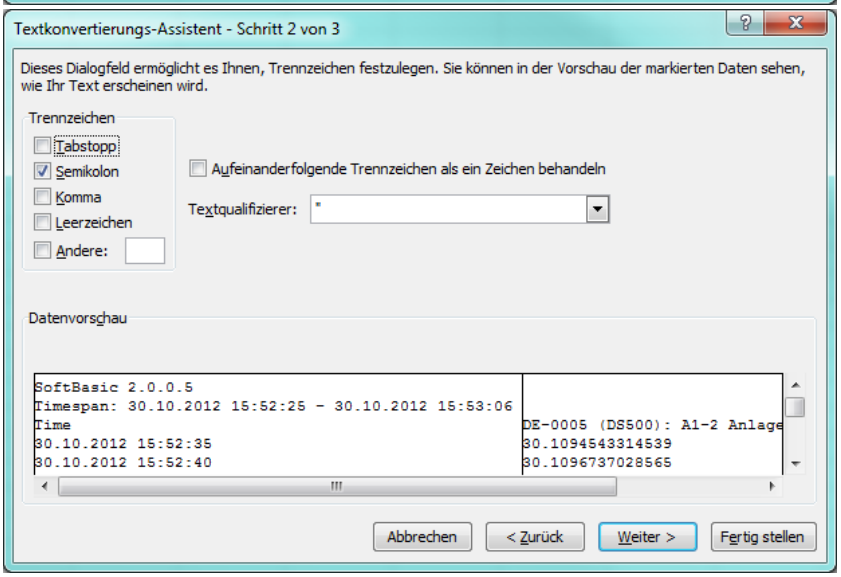


Figura 67 : Avviare analisi compressore

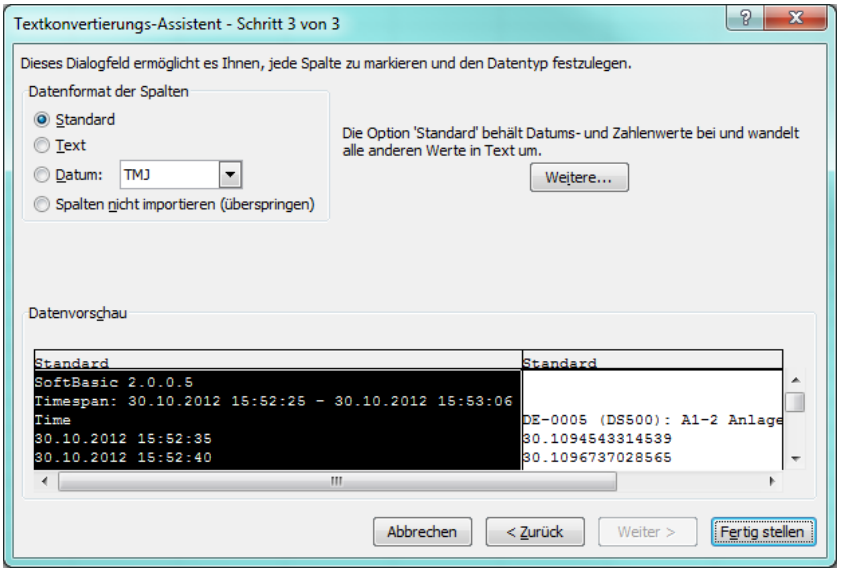
8 HowTo: Importare file CSV in Excel 2010

1. Dati -> Da testo
2. Selezionare il file CSV
3. Impostazioni per la conversione del testo:

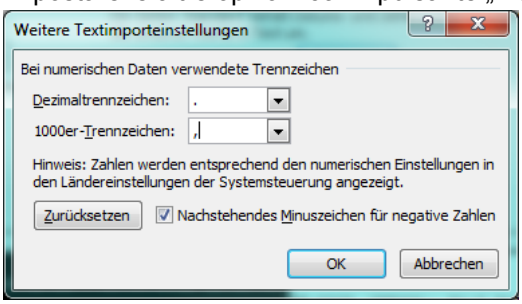




4. Definire come formato dei dati Standard per tutte le colonne:

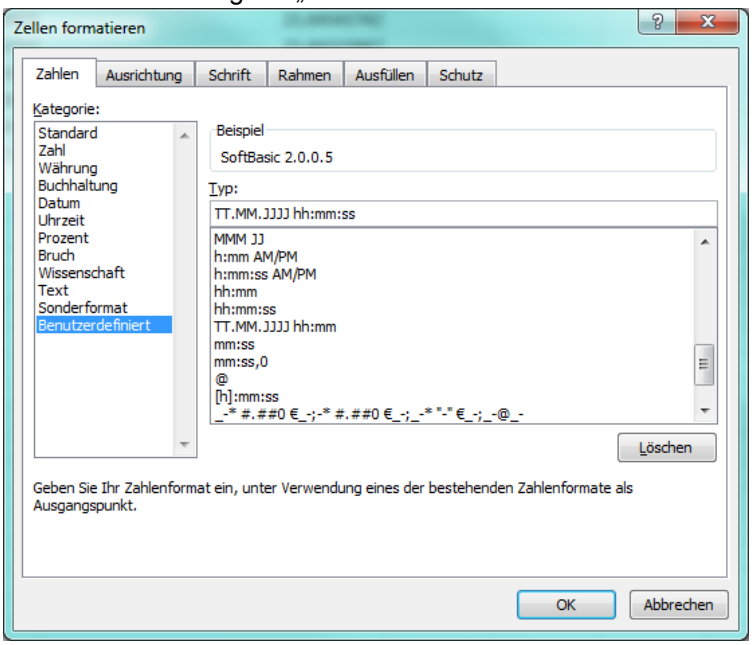


5. Impostare le altre opzioni con il pulsante „Altre…“ come segue:

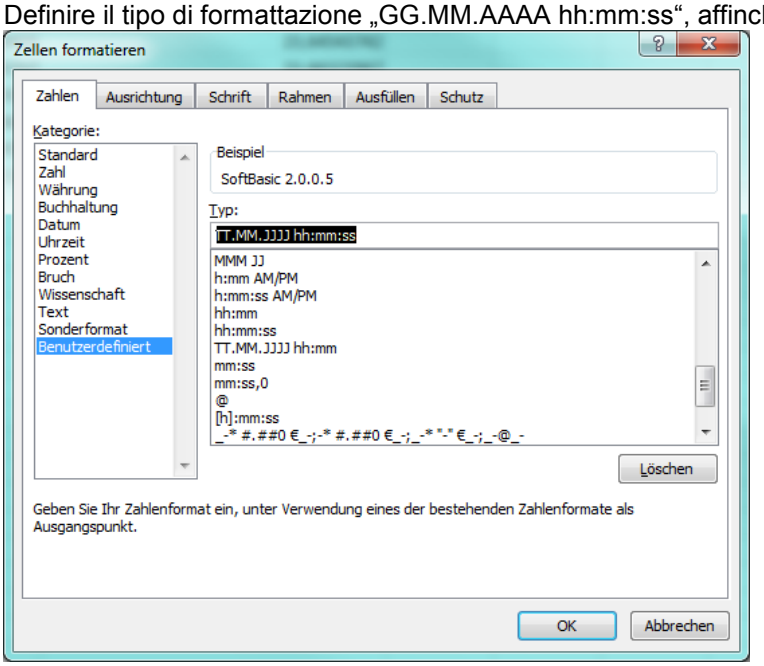


6. Selezionare la colonna A
7. Selezionare dal menu contestuale „Formatta celle“

8. Selezionare la categoria „Definito dall’utente“:



Definire il tipo di formattazione „GG.MM.AAAA hh:mm:ss“, affinché vengano indicati anche i secondi.



9 Licenza

- Dopo l'installazione si dispone automaticamente di una versione prova per 10 giorni. All'avvio di SW201 nella seguente finestra di dialogo viene visualizzato il periodo di utilizzo residuo.

Figura 68: Info Versione test

- Tramite „?“ è possibile selezionare un'altra lingua.
- Nel caso in cui il software sia stato scaricato dalla nostra homepage, tramite il nostro OnlineShop con il tasto „Acquista il numero di serie“ è possibile acquistare un numero di serie.
- Se si dispone di un numero di serie è possibile attivare il software.
- Nel passaggio seguente (indipendentemente dal tipo di attivazione) si prega di inserire i propri dati di attivazione.

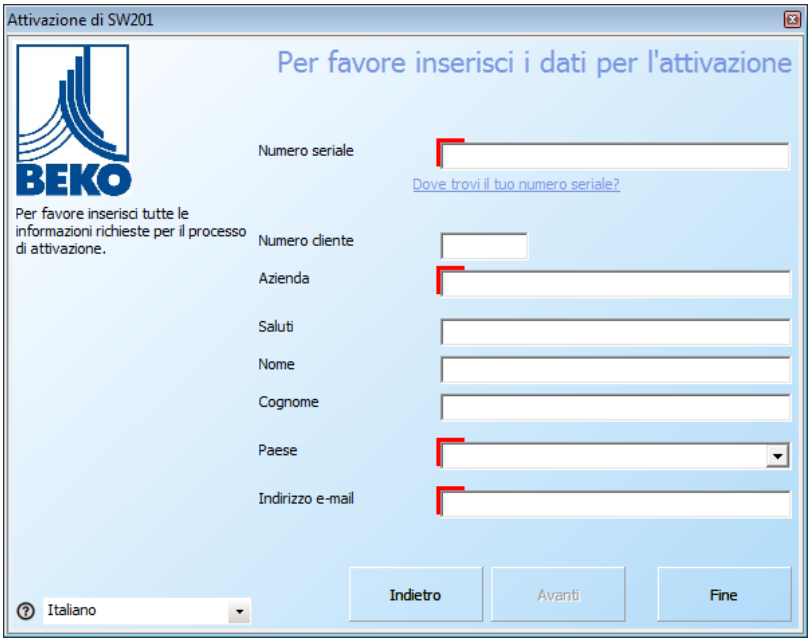


Figura 69: Dati di attivazione

- Con l'„Attivazione online“ la registrazione viene conclusa automaticamente, altrimenti è necessario immettere in un secondo momento il codice di attivazione inviato tramite „Info->Licenza-> Tasto “Codice di attivazione““.

Nel caso in cui il software sia stato attivato online, tramite il tasto „Trasferisci licenza“ è possibile trasmettere il software dal computer A al computer B.

10 Supporto ed assistenza

Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti, assistenza tecnica per l'installazione o l'utilizzo del nostro software oppure anche per inviarci una proposta di miglioramento, la CS Instruments GmbH Le offre le seguenti possibilità:

Si prega di contattarci preferibilmente tramite la seguente pagina Internet:

http://www.beko-technologies.com

Ovviamente potete contattarci anche via E-Mail o telefono. A tal fine si prega di utilizzare il seguente indirizzo E-Mail o numero di telefono.

beko@beko.de

Non esitate a contattarci. Risponderemo alle vostre domande entro 24-48 ore.