COPADATA
do it your way

# zenon manuale

## Industrial Performance Analyzer (IPA)

v.7.20

©2015 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tutti i diritti riservati.

Tutti i diritti riservati la distribuzione e la copia - indifferentemente dal metodo - può essere consentita esclusivamente dalla dittaCOPA-DATA. I dati tecnici servono solo per la descrizione del prodotto e non rappresentano in alcun modo parti legali. Modifiche - anche sotto aspetti tecnici sono a noi riservate

# Indice


**1. Benvenuti nell'help COPA-DATA ..... 5**

**2. Industrial Performance Analyzer ..... 5**

**3. Tipo di funzione fondamentale ..... 6**

**4. Progettazione nell'editor ..... 7**

4.1 Impostazioni generali ..... 7

4.1.1 Database ..... 9

4.1.2 Predefinisci filtro tempo ..... 10

4.1.3 Cause allarmi ..... 11

4.1.4 Identificazione impianti ..... 13

4.1.5 Turno dalla lista ..... 15

4.2 Variabili ..... 16

4.3 Cambio lingua ..... 16

4.4 Immagine del tipo Industrial Performance Analyzer. ..... 17

4.5 funzione cambio immagine ..... 19

4.6 La funzione IPA Crea/stampa documento ..... 19

**5. Gestione durante il runtime ..... 20**

5.1 Filtro ..... 21

5.1.1 Database ed Anteprima ..... 24

5.1.2 Data / ora ..... 25

5.1.3 Identificazione impianti ..... 26

5.1.4 Classi di allarme/eventi ..... 27

5.1.5 Gruppi di allarmi ..... 29

5.1.6 Altro ..... 30

5.1.7 Inizio turno ..... 33

5.1.8 Fine turno ..... 34

5.1.9 Causa di allarme ..... 35

5.1.10 Definizione colonne ..... 36

5.2 Crea documento ..... 37

5.3 Diagramma ..... 38

# 1. Benvenuti nell'help COPA-DATA

### GUIDA GENERALE

Nel caso in cui non abbiate trovato delle informazioni che cercavate o se avete dei consigli relativi al completamento di questo capitolo dell'help, mandate una Mail a documentation@copadata.com (mailto:documentation@copadata.com).

### SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

Se avete delle domande concernenti progetti concreti, potete rivolgervi per E-Mail al support@copadata.com (mailto:support@copadata.com).

### LICENZE E MODULI

Nel caso in cui doveste constatare che avete bisogno di altri moduli o licenze, rivolgetevi ai nostri dipendenti all'indirizzo sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com).

# 2. Industrial Performance Analyzer

Il modulo Industrial Performance Analyzer (IPA) serve a visualizzare e ad analizzare in diverse liste dati allarmi e, così, a mostrare eventuali tempi di stallo. L´IPA ricorre a una banca dati SQL, nella quale vengono salvati gli allarmi (così come stabilito in fase di progettazione).

**Informazioni sulla licenza**

*Nell´Editor e nel Runtime (standalone, server, standby e client) è necessaria una licenza.*

Grazie alla diverse impostazioni di filtro, l´IPA mette a disposizione la più grande flessibilità possibile. Potete effettuare un filtro del Vostro impianto, ad esempio, sulla base di singoli settori e far in modo che

vengano visualizzati solo gli allarmi che si sono verificati in un particolare settore. L´IPA permette anche di individuare quelli che sono i punti deboli del Vostro impianto. Ciò è di particolare importanza soprattutto al momento della messa in opera dell´impianto stesso, per scoprire le cause di eventuali problemi e per poterli risolvere. In combinazione con il modulo Production & Facility Scheduler (PFS), poi, l´IPA Vi mette in condizione di visualizzare le fasi di stallo cui sono state sottratte le pause. Dalle fasi di stallo effettive, dunque, vengono sottratte i tempi di pausa. In tal modo, avete la possibilità di sapere qual è tempo, per così dire, netto di non funzionamento del Vostro impianto. L´IPA, inoltre, può riprendere dal PFS gli orari turno e i nomi turno. Ciò facilita il processo di progettazione e aiuta a risparmiare tempo. Inoltre si deve effettuare la manutenzione degli orari di turno e dei nomi turno devono solamente in una sede. Un altro vantaggio è che c´è la garanzia che PFS e IPA usino gli stessi dati.

**Informazioni su**

*L'Industrial Performance Analyzer è concepito per l'uso con il PC e utilizza dunque il mouse e la tastiera come strumenti di inserimento. Non si può garantire un funzionamento pieno con un touchscreen.*

# 3. Tipo di funzione fondamentale

Tutti i dati allarme che vengono progettati in modo corrispondente (vedi Variabili (A pagina: 16)), vengono salvati in una banca dati SQL. Vengono supportate banche dati compatibili con ODBC,come per esempio Oracle SQL Server, Microsoft SQL Server, Microsoft MSDE, MySQL Server ecc. Esse possono essere disponibili sia localmente che in rete.

Nel runtime, i dati allarmi corrispondenti vengono salvati in un buffer e, da lì, vengono scritti ciclicamente nella banca dati indicata. Il tempo del ciclo viene stabilito in fase di progettazione dell´editor (vedi Impostazioni generali) (A pagina: 7).

E´possibile che più progetti runtime scrivano nella stessa banca dati.

Con il salvataggio centrale dei dati allarmi, se ne riesce a garantire una maggiore sicurezza e una grande disponibilità.

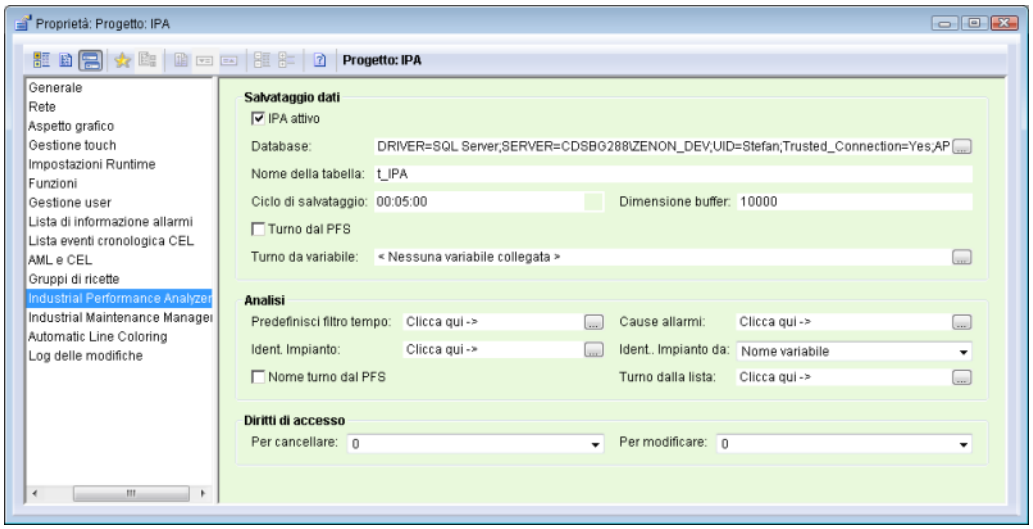
Nel runtime di zenon, la visualizzazione dell´analisi viene realizzata mediante un´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer.

# 4. Progettazione nell'editor

Dovete effettuare le seguenti impostazioni per rappresentare e analizzare nel runtime i dati allarmi con l´Industrial Performance Analyzer.

## 4.1 Impostazioni generali

Fra le proprietà di progetto, trovate il settore Industrial Performance Analyzer. In questa sede definite le impostazioni di IPA, che riguardano il Vostro intero progetto.



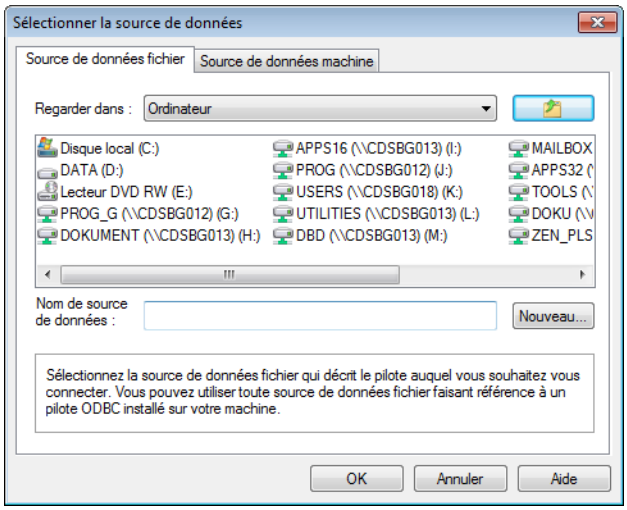

Sono disponibili le seguenti proprietà:

| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **IPA attivo** | Selezionate questa poprietà per avviare IPA. |
| **Database** | Definite la banca dati nella quale IPA deve depositare i dati allarmi (vedi Banca dati (A pagina: 9)) |
| **Nome della tabella** | Indicate un nome a piacere per la tabella dei Vostri dati IPA. Una tabella con questo nome verrà generata automaticamente nella banca dati al momento in cui il runtime accederà per la prima volta alla banca dati stessa. |
| **Tempo di campionamento** | Stabilite l´intervallo di tempo in cui i dati allarmi provenienti dal buffer debbono essere scritti nella banca dati. I valori che trovano riscontro nella pratica comune, si trovano fra i 2 e i 5 minuti. |
| **Dimensione buffer** | Indicate quanti allarmi devono essere salvati nel buffer. Alla fine di ogni ciclo, il contenuto del buffer viene salvato nella banca dati. Poi il buffer è vuoto. Nel caso in cui dovesse presentarsi nell´ambito di un solo ciclo un numero superiore di allarmi rispetto a quello impostato, gli allarmi più vecchi sono quelli che vanno perduti per prima. |
| **Turno dal PFS** | Selezionato questa proprietà per adottare i tempi per i turni stabiliti che si trovano nel modulo Production & Facility Scheduler. Attivando questa proprietà, è possibile nella valutazione degli allarmi visualizzare i tempi di interruzione senza i tempi di pausa (nell´analisi). |
| **Turno da variabile** | Selezionate una variabile del tipo INT. Insieme alla proprietà "Turno dalla lista", potete assegnare ai valori numerici dei nomi turno. |
| **Filtro tempo predefinito** | Stabilite i diversi filtri tempo cui potete ricorrere durante il runtime. |
| **Causa di allarme** | Stabilite le diverse cause allarmi cui potete ricorrere durante il runtime. |
| **Identificazione impianti** | Stabilite le diverse identificazioni impianti cui potete ricorrere durante il runtime. |
| **Ident. impianto da** | Decidete se volete usare l´inizio dell´identificazione di una variabile o l´inizio del nome di una variabile come parte dell´identificazione impianti. |
| **Nome turno dal PFS** | Selezionato questa proprietà per adottare i nomi turni per i turni stabiliti che si trovano nel modulo Production & Facility Scheduler. |
| **Turno dalla lista** | Stabilite dei nomi turno per valori numerici. Mediante il valore numerico delle variabili, che avete indicato alla voce Nome turno da variabile, viene visualizzato nel runtime per il relativo allarme il nome turno definito in questa sede. |
| **Per cancellare** | Selezionate nella lista a cascata il livello di autorizzazione del quale l´utente deve essere in possesso per poter cancellare inserimenti di banca dati dell´Industrial Performance Analyzer. |

| | |
|---|---|
| **Per modificare** | Selezionate nella lista a cascata il livello di autorizzazione del quale l´utente deve essere in possesso per poter modificare inserimenti di banca dati dell´Industrial Performance Analyzer. |

### 4.1.1 Database

Alla proprietà **Banca dati**, cliccate sul pulsante con i tre punti per passare al dialogo di selezione della fonte dati.




1. Per creare un nuovo file DSN, cliccate su **Nuovo...**
2. Selezionate nel seguente dialogo l´inserimento **Server SQL** e cliccate su **Avanti**.
3. Indicate un nome per la fonte dati e cliccate di nuovo su **Avanti**.
4. Cliccate su**Termina** per chiudere il dialogo.
5. Alla voce **Server** selezionate Server SQL e cliccate su**Avanti**.
6. Nel dialogo che si aprirà, non dovete modificare nulla. Cliccate su **Avanti**.
7. Attivate la Checkbox **Modifica la banca dati standard in:** e selezionate la banca dati desiderata. cliccate su **Avanti**.
8. In questo dialogo non dovete effettuare alcuna modifica. Cliccate su **Termina** per chiudere il dialogo.

Il dialogo conclusivo Vi mostra un´altra volta le impostazioni effettuate. In questa sede potete testare la fonte dati. Confermi questo dialogo e il prossimo cliccando su **OK**.

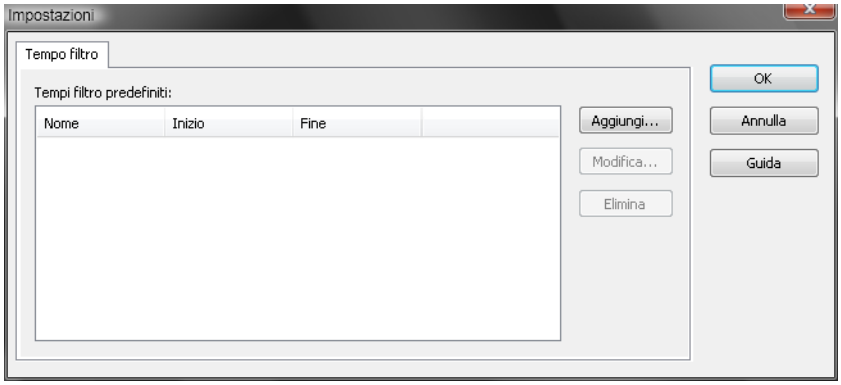
**Attenzione**

Quando si usano il `Native Client 10` e `11`, la password non viene ripresa automaticamente nella stringa provider. Essa deve essere inserita manualmente.

Per esempio: ...;`User ID=sqlExampleUser1;Password=secretPassword;...`

### 4.1.2 Predefinisci filtro tempo

Selezionando questa impostazione si pare il seguente dialogo.



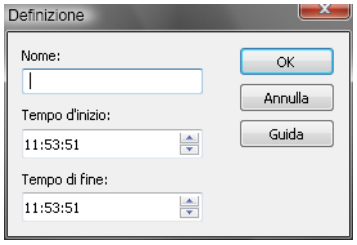

| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| `Inserisci...` | Aggiungete un nuovo tempo filtro. Nel dialogo che apparirà, assegnate un nome univoco e fissate un tempo d´inizio e di fine. |
| `Modifica...` | Attivo solo se avete selezionato un dialogo fra quelli esistenti. Nel dialogo che apparirà, potete modificare il nome, il tempo d´inizio e di fine. |
| `Elimina` | Attivo solo se avete selezionato uno o più dialoghi fra quelli esistenti. Cancella i tempi filtro selezionati senza chiedere conferma. |

I filtri tempo definiti in questa sede, sono a Vostra disposizione nel runtime. Potete definire in questa sede, per esempio, i tempi dei Vostri turni (turno della mattina, turno di sera ecc.) e potete poi accedere nell´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer a questi periodi di tempo al momento di effettuare l´operazione di filtro.

Nota: viene salvata l´ora locale. I dettagli lo potete leggere nel capitolo Trattamento delle indicazioni di tempo nel manuale del Runtime.

### Aggiungi filtro tempo predefinito

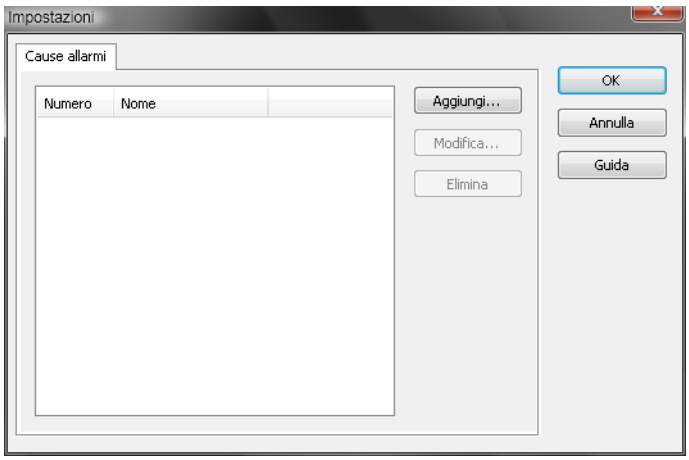
Facendo uso del dialogo **Definizione** potete aggiungere nuovi filtri tempo, oppure modificare quelli già esistenti.




| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Nome** | Nome univoco del filtro tempo. |
| **Ora di inizio** | Momento a partire dal quale è valido il filtro tempo. |
| **Tempo di fine** | Momento a partire dal quale finisce il filtro tempo. |

## 4.1.3 Cause allarmi

Selezionando questa impostazione si pare il seguente dialogo.

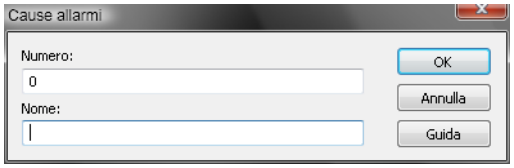


| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Inserisci...** | Aggiungete una nuova causa allarmi. Nel dialogo che apparirà, assegnate un numero univoco e un nome univoco. |
| **Modifica...** | Attivo solo se avete selezionato un dialogo fra quelli esistenti. Nel dialogo che apparirà, potete modificare sia il numero che il nome. |
| **Elimina** | Attivo solo se avete selezionato uno o più dialoghi fra quelli esistenti. Cancella le cause allarme selzionate senza chiedere conferma. |

Le cause allarme definite in questa sede, sono a Vostra disposizione nel runtime. Nell´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer, potete assegnare ad ogni allarme una causa. Selezionate le cause allarme fra quelle disponibili in una lista che siete Voi a gestire.

## Aggiungi causa allarme

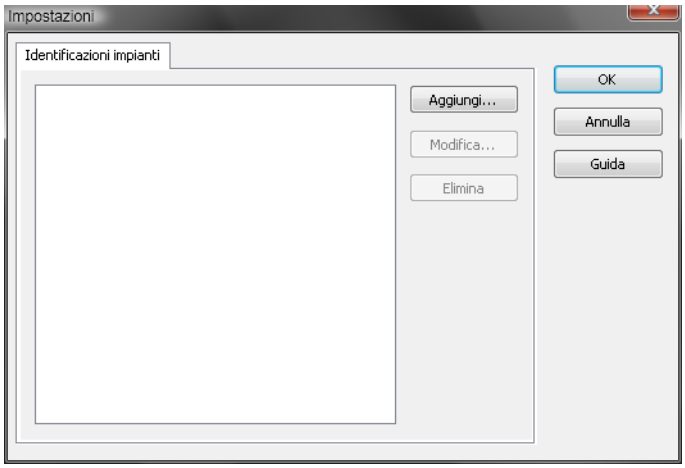
Facendo uso del dialogo Causa allarme, potete aggiungere una nuova causa, oppure modificarne una già esistente.




| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Numero** | Numero univoco della causa allarme. |
| **Nome** | Causa univoca. |

### 4.1.4 Identificazione impianti

Selezionando questa impostazione si pare il seguente dialogo.




| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Inserisci...** | Aggiungete una nuova identificazione impianti. Nel dialogo che si aprirà, assegnate un nome alla identificazione impianti. |
| **Modifica...** | Attivo solo se avete selezionato un dialogo fra quelli esistenti. Nel dialogo che si aprirà, potete modificare il nome dell´identificazione impianti. |
| **Elimina** | Attivo solo se avete selezionato uno o più dialoghi fra quelli esistenti. Cancella le identificazioni impianti selzionate senza chiedere conferma. |

Le identificazioni impianti definite in questa sede, sono a Vostra disposizione nel runtime. L´identificazione impianti può ricorrere in forma di prefisso nel nome delle variabili o nella loro identificazione (vedi proprietà **Identificazione impianti per** in Impostazioni generali (A pagina: 7)). Il prefisso deve terminare con il carattere _ . Un´assegnazione a un´ identificazione impianti avviene solamente se un´ identificazione impianti corrisponde esattamente al prefisso.

**Esempio**

*Identificazione impianti:*

- Anlage11

*Nome variabile o identificazione variabile:*

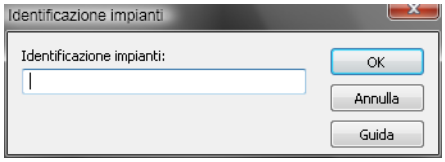
- Anlage1_Variable1
- Anlage11_Variable1

*Solo la variabile Impianto11_Variabile1 viene assegnata all´ identificazione impianti creata impianto11.*

L´identificazione impianti è un efficace strumento per effettuare un filtraggio sulla base degli impianti desiderati.

## Aggiungi identificazione impianti

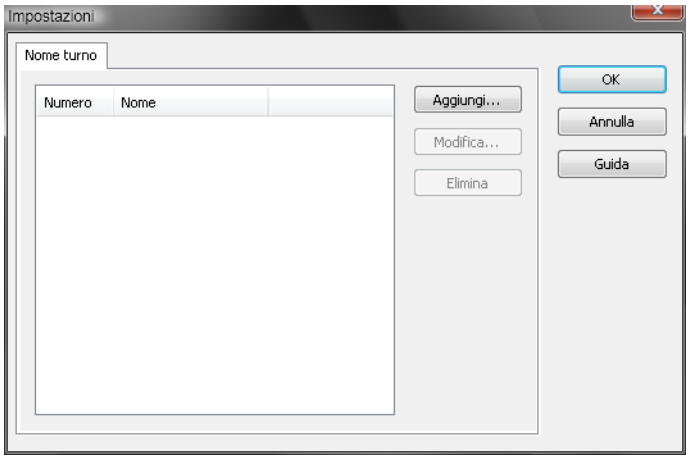
Facendo uso del dialogo **`Identificazione impianti`** potete aggiungere una nuova identificazione impianti, oppure modificarne una già esistente.




| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Identificazione impianti** | Nome della identificazione impianti |

## 4.1.5 Turno dalla lista

Selezionando questa impostazione si pare il seguente dialogo.

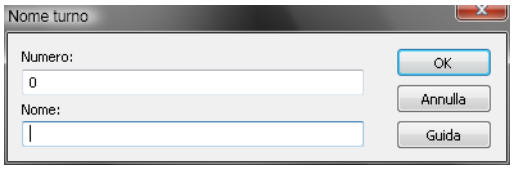



| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Inserisci...** | Aggiungete un nuovo nome turno. Nel dialogo che apparirà, assegnate un numero univoco e un nome univoco. |
| **Modifica...** | Attivo solo se avete selezionato un dialogo fra quelli esistenti. Nel dialogo che apparirà, potete modificare sia il numero che il nome. |
| **Elimina** | Attivo solo se avete selezionato uno o più dialoghi fra quelli esistenti. Cancella i nomi turno selezionati senza chiedere conferma. |

I nomi turno definiti in questa sede, sono a Vostra disposizione nel runtime. Vi aiutano ad effettuare l´operazione di filtro in modo tale che vengano visualizzati solamente gli allarmi che sono ricorsi nel corso del relativo in questione.

### Aggiungi nome turno della lista

Facendo uso del dialogo **Nome turno** potete aggiungere nuovi turni, oppure modificare quelli già esistenti.



| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Numero** | Numero univoco del turno. |
| **Nome** | Nome univoco del turno. |

## 4.2 Variabili

Se volete che gli allarmi vengano salvati nella banca dati IPA, dovete attivare per ogni variabile in questione la proprietà **salva nella banca dati IPA**. Solo gli allarmi delle variabili per le quali è stata attivata questa proprietà vengono salvati nella banca dati e possono essere poi visualizzati nell´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer e analizzati in questa sede.

> **Attenzione**
>
> *Nel testo valore limite delle variabili e nella loro identificazione possono essere contenuti solo caratteri permessi per SQL-Statements.*

## 4.3 Cambio lingua

Nell´Industrial Performance Analyzer, il cambio lingua è a disposizione per i seguenti settori:

- Gruppi allarmi/eventi, classi allarmi/eventi
- Identificazione impianti

  Nota: Visto che l´uso di '@' in nomi variabili non è consentito, il cambio lingua è disponibile per identificazioni impianti solo se avete selezionato **identificazione impianti tramite** `identificazioni variabile` .
- Causa di allarme
- Nome turno

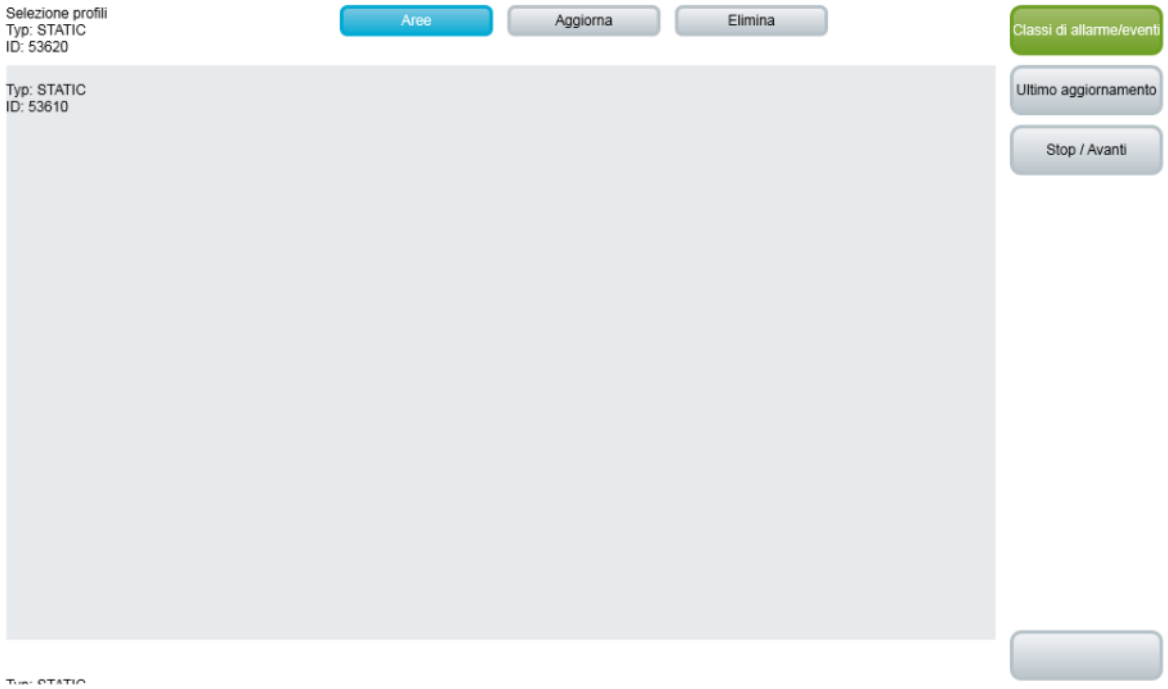
  Nota: Visto che l´uso di '@' in Production & Facility Manager non è consentito, il cambio lingua è disponibile per nome turno solamente se avete progettato degli inserimenti corrispondenti in **Turno dalla lista**.

Dovete designare con '@' i concetti che devono essere usati per il cambio lingua. Inoltre dovete assicurarvi che siano presenti nella tabella lingua degli inserimenti corrispondenti.

## 4.4 Immagine del tipo Industrial Performance Analyzer.

Per visualizzare e analizzare durante il runtime i dati allarme che l´Industrial Performance Analyzer salva nella banca dati, avete bisogno di un´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer.

Create una nuova immagine (vedi Immagini) e selezionate come **Tipo immagine** `Industrial Performance Analyzer`. Mediante il menu **`Elementi di controllo`** aggiungete gli elementi standard per il tipo di immagineI Industrial Performance Analyze Industrial facendo uso dell´inserimento di menu **`Inserisci modello`**. In alternativa, potete inserire gli elementi di cotrollo necessari anche facendo uso del menu **`Elementi di controllo`**.



| Elemento di controllo | Descrizione |
|---|---|
| **Inserisci modello** | Apre il dialogo che serve a selezionare un modello per un tipo di immagine.<br>I modelli sono forniti con zenon, ma li si può impostare anche individualmente.<br>I modelli inseriscono elementi di controllo predefiniti a posti predeterminati nell´immagine. Anche dopo essere stati impostati, gli elementi che risultassero non necessari possono essere rimossi anche individualmente. Ulteriori elementi vengono selezionati fra quelli proposti nella lista a cascata e trascinati nell´immagine. Gli elementi possono essere spostati nell´immagine e essere ordinati secondo le esigenze individuali. |
| **Immagine** | Elementi di controllo per finestre. |
| **Lista** | Rappresentazione in forma tabellare dei dati allarmi. Le informazioni vengono lette dalla tabella nella banca dati e visualizzati in questa sede. |
| **Tipo lista** | Campo di testo che mostra il tipo di lista scelto. |
| **Filtro impostato** | Visualizzazione del filtro impostato. |
| **Funzioni lista** | Elementi di controllo per la gestione delle liste. |
| **Filtro...** | Apre il dialogo filtro. |
| **Filtro indietro** | Carica le ultime impostazioni filtro.<br>Vengono salvate le ultime 10 impostazioni. |
| **Reset filtro** | Disattiva tutte le impostazioni di filtro |
| **Aggiorna database** | Legge una seconda volta i dati dalla banca dati. |
| **Crea documento** | Crea un documento con i dati selezionati e lo apre. I dati vengono visualizzati nella forma di una tabella. |
| **Crea diagramma** | Rappresenta i dati selezionati sotto forma di una diagramma. |
| **Impostazioni diagramma** | Definizioni riguardanti il layout del diagramma, per es. istogramma o grafica a torta. |
| **Profilo filtro** | Pulsanti per impostazioni filtro nel Runtime. |
| **Selezione profili** | Selezionare un profilo dalla lista. |
| **Salva profili** | Salva l´impostazione attuale come profilo. |
| **cancellare profilo** | Cancella il profilo selezionato. |
| **Importa** | Importa profili filtro da un file di export |
| **Esporta** | Esporta profili filtro in file |

## 4.5 funzione cambio immagine

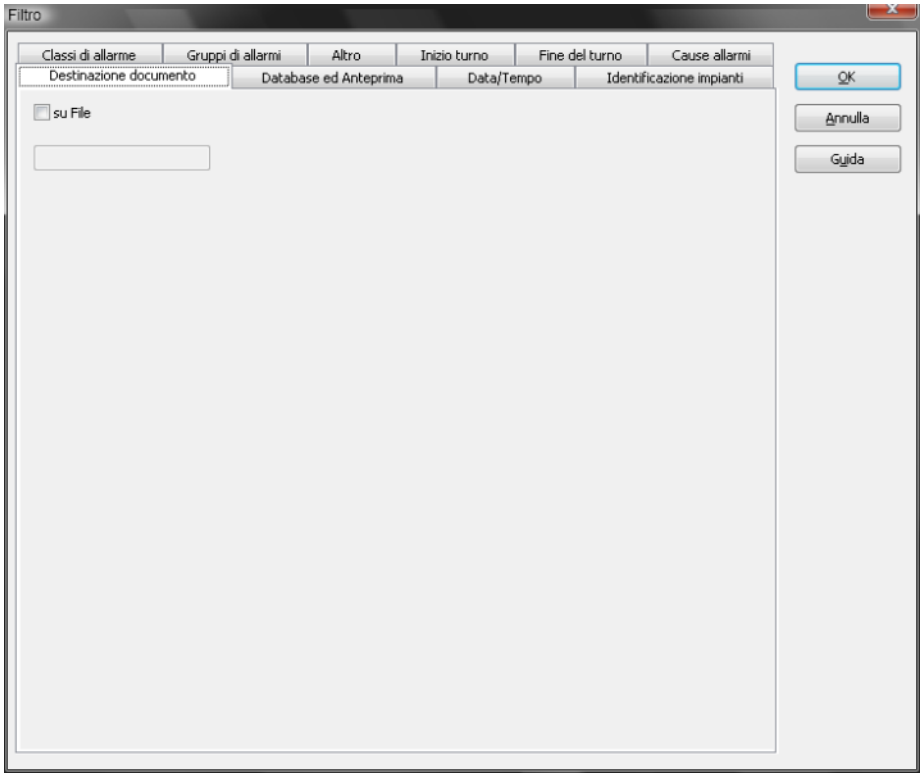
Se create una funzione di cambio immagine (vedi Funzioni) che porta ad un´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer, si aprirà il dialogo filtro IPA. In questa sede potete settare filtro e impostazioni che devono essere tenuti in considerazione al momento del passaggio all´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer.

I dettagli relativi alle impostazioni nel dialogo filtro li trovati nel capitolo Filtro (A pagina: 21).

## 4.6 La funzione IPA Crea/stampa documento

Con questa funzione si può creare automaticamente un'analisi IPA e salvarla nella forma di documento HTML, oppure stamparla per mezzo di una stampante standard Windows. Trovate la funzione nel raggruppamento **AML e CEL**.

Le possibilità di filtro e la sua configurazione corrispondono alla funzione cambio all´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer. Nella scheda **Documento di destinazione** scegliete se l´analisi deve essere stampata sulla stampante standard Windows, oppure deve essere emessa in un file nel percorso di export.




Se volete salvare l´analisi in un file, attivate la Checkbox **Su file** e indicate un nome.

**Attenzione**

*Tenete presente che dovete indicare il nome file incluso .html, in modo tale che il Vostro sistema sia in grado di riconoscere senza problemi il file generato e Voi lo possiate aprire subito con un programma adatto.*

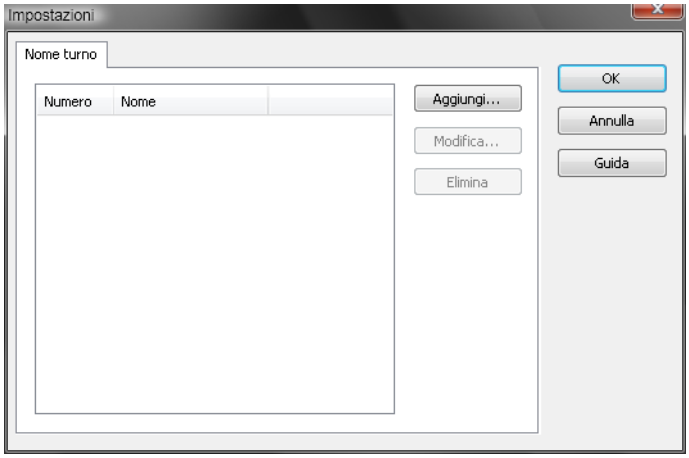
*Esempio di nome file:*

*IPA_010109.html*

Se non attivate la Checkbox, l´analisi viene stampata.

# 5. Gestione durante il runtime

La gestione dell`IPA nel runtime avviene mediante l´immagine del tipo `Industrial Performance Analyzer`. L´immagine viene aperta con i parametri di fitro e di trasmissione configurati nell´editor. Ottenete dunque la modalità di visualizzazione che avete definito nell´editor.




Ogni visuale ha un ordine di default per quello che concerne le colonne (vedi capitolo Filtro (A pagina: 21)). Potete decidere individualmente di ordinare sulla base di una qualsiasi colonna cliccando con il tasto sinistro del mouse sulla relativa testa della colonna. Se volete ordinare sulla base di più colonne, tenete premuto il tasto `Ctrl` e cliccate in successione sulle colonne desiderate. Così ottenerrete una classificazione a cascata. Se non volete più utilizzare l´ordine di default, c´è una freccia che si trova vicino al nome colonna e che indica che l´ordine è realizzato secondo questa colonna. L´ordine può essere sia crescente che decrescente. Il primo clic con il tasto sinistro del mouse su una colonna, ordina gli inserimenti in senso decrescente. Con un altro clic del tasto sinistro del mouse, si cambia da una direzione all´altra.

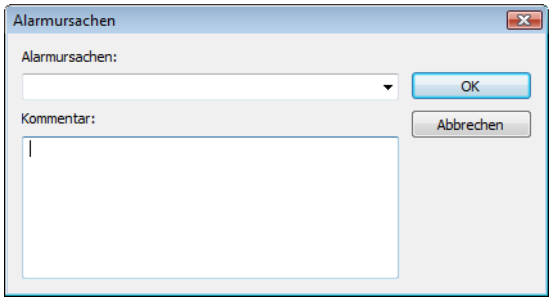
Per consentirvi la gestione dell´Industrial Performance Analyzer e la rappresentazione dei dati allarmi, sono a Vostra disposizione nell´editor degli elementi di controllo progettati (vedi Immagine del tipo Industrial Performance Analyzer (A pagina: 17)).

#### ELIMINA INSERIMENTO

Potete cancellare degli inserimenti dalla banca dati solamente con l´interno Industrial Performance Analyzer. Per cancellare un inserimento, cliccate con il tasto destro del mouse sull´inserimento in questione. Nel menu contestuale che apparirà, selezionate l´inserimento **`Cancella riga selezionata dalla banca dati`**. Se disponete dell´autorizzazione necessaria a cancellare, l´inserimento verrà eliminato (vedi Impostazioni generali (A pagina: 7)).

#### CAUSA ALLARME E COMMENTO

Se volete inserire un commento e/o una causa per un determinato allarme, avete due possibilità. cliccate due volte sulla riga desiderata; nel dialogo che apparirà, potete selezionare una causa allarme nella lista dropdown **`Causa allarme`** e scrivere un commento a piacere nel campo**`Commento`**.




Giungete al dialogo in questione anche cliccando con il tasto destro del mouse sulla riga desiderata e selezionando nel menu contestuale **`Modifica causa allarme`**.

## 5.1 Filtro

Servendovi del dialogo di filtro, stabilite l´aspetto dell´immagine del tipo Industrial Performance Analyzer. Potete decidere quali allarmi volete che siano visualizzati e secondo quali criteri essi debbano essere classificati e ordinati.

Ogni tipo di lista mostra delle determinate colonne e ha una classificazione di default. I tipi di lista sono: Lista somme, Lista statistiche e Lista singola.

### LISTA SOMME

| Nome lista | Colonne disponibili | Classificazione di Default |
|---|---|---|
| **Riferita alle classi** | `Classe allarmi/eventi`, `Numero`, `Durata complessiva` | Colonna: `Numero`, a cominciare dal numero più grande. |
| **Riferito ad un singolo allarme:** | `Variabile`, `Identificazione`, `Numero`, `Durata complessiva`, `Durata complessiva lorda`, `Testo valore limite`, `Classe allarmi/aventi`, `Gruppo allarmi/eventi`, `Impianto`, `Progetto` | Colonna: `Numero`, a cominciare dal numero più grande. |
| **Riferito ai gruppi** | `Gruppo allarmi/eventi`, `Numero`, `Durata complessiva` | Colonna: `Numero`, a cominciare dal numero più grande. |
| **Riferito all'impianto:** | `Impianto`, `Numero`, `Durata complessiva` | Colonna: `Numero`, a cominciare dal numero più grande. |

### LISTA STATISTICA

| Nome lista | Colonne disponibili | Classificazione di Default |
|---|---|---|
| **Durata totale di interruzione di un impianto** | `Impianto`, `Dutata totale` | Colonna: `Durata totale`, a cominciare dall'allarme più lungo. |
| **N allarmi piu brevi:** | `Stato`, `Variabile`, `Identificazione`, `Inizio`, `Durata`, `Durata totale`, `Classe allarmi/eventi`, `Gruppo allarmi/eventi`, `Testo valore limite`, `Inizio turno`, `Fine turno`, `Impianto`, `Progetto`, `Causa allarme`, `Commento` | Colonna: `Durata`, a cominciare dall'allarme più corto. |
| **N allarmi piu frequenti:** | `Numero`, `Variabile`, `Identificazione`, `Inizio`, `Durata totale`, `Durata totale lorda`, `Classe allarmi/eventi`, `Gruppo allarmi/eventi`, `Testo valore limite`, `Impianto`, `Progetto`, `Causa allarme`, `Commento` | Colonna: `Numero`, a cominciare dal numero più grande. |
| **N allarmi più lunghi:** | `Stato`, `Variabile`, `Identificazione`, `Inizio`, `Durata`, `Durata totale`, `Classe allarmi/eventi`, `Gruppo allarmi/eventi`, `Testo valore limite`, `Inizio turno`, `Fine turno`, `Impianto`, `Progetto`, `Causa` | Colonna: `Durata`, a cominciare dall'allarme più lungo. |

| | | |
|---|---|---|
| | **allarme**, **Commento** | |
| **N allarmi più recenti:** | **Stato**, **Variabile**, **Identificazione**, **Inizio**, **Durata**, **Durata totale**, **Classe allarmi/eventi**, **Gruppo allarmi/eventi**, **Testo valore limite**, **Inizio turno**, **Fine turno**, **Impianto**, **Progetto**, **Causa allarme**, **Commento** | Colonna: **Durata**, a cominciare dall'allarme più vecchio. |

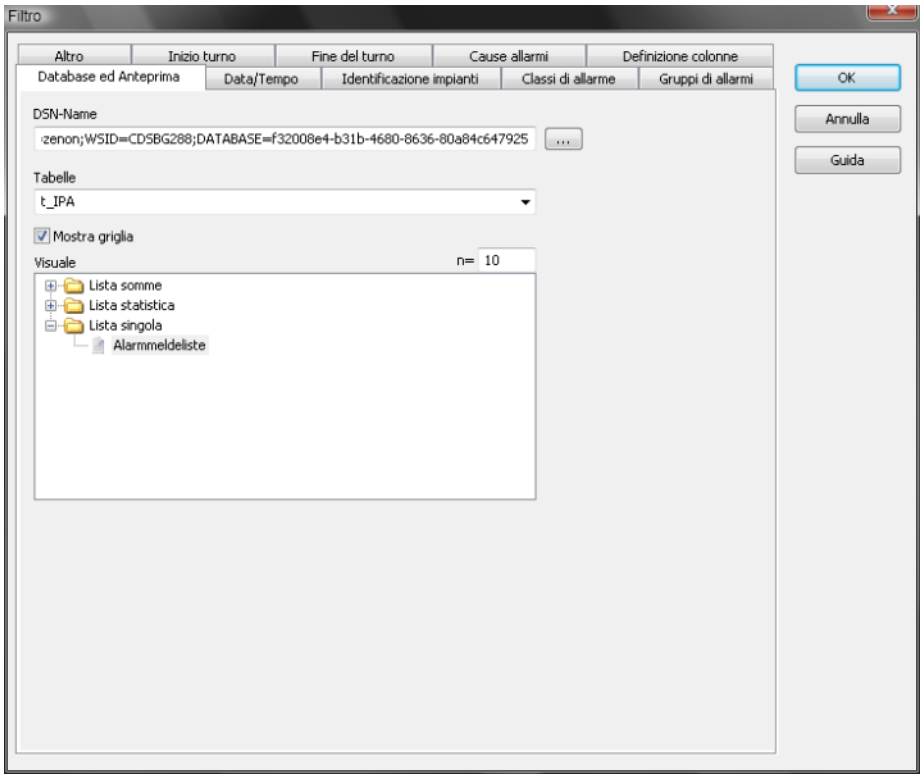
Il numero desiderato n; inseritelo accanto a **n**=.

### LISTA SINGOLA

| Nome lista | Colonne disponibili | Classificazione di Default |
|---|---|---|
| **Barra di stato allarmi** | **Stato**, **Variabile**, **Identificazione**, **Inizio**, **Durata**, **Durata totale**, **Classe allarmi/eventi**, **Gruppo allarmi/eventi**, **Testo valore limite**, **Inizio turno**, **Fine turno**, **Impianto**, **Progetto**, **Causa allarme**, **Commento** | Colonna: **Durata**, a cominciare dall'allarme più vecchio. |

### 5.1.1 Database ed Anteprima

Selezionate la modalità di visualizzazione desiderata alla voce **Visuale**.

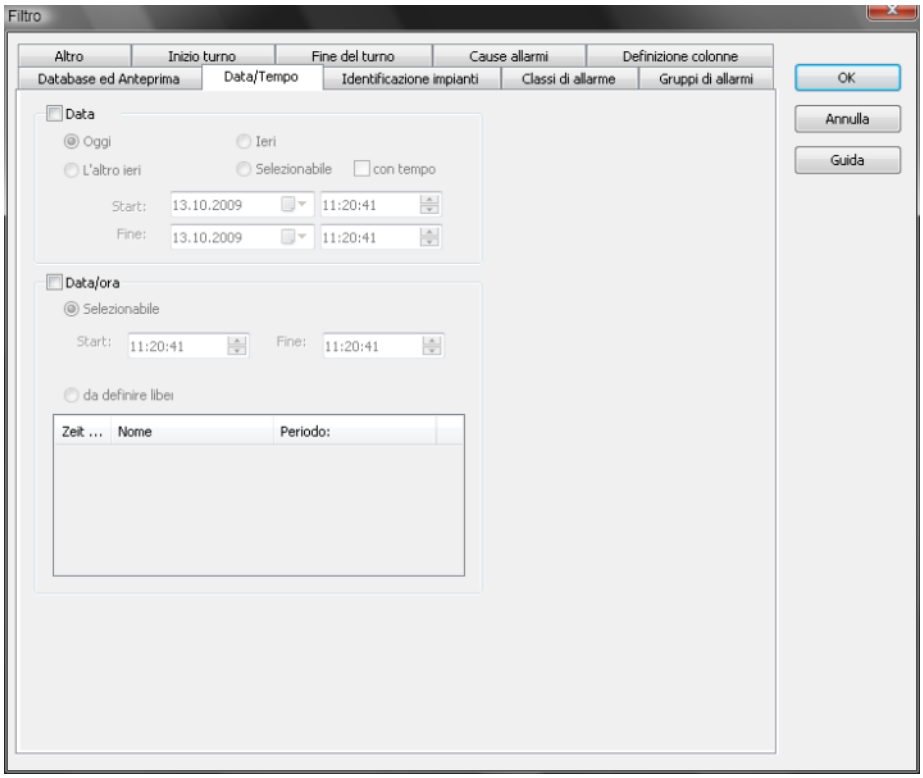



I campi "Nome DSN" e "Tabella", Vi mostrano la connessione con il Server SQL prescelto e il nome della tabella in cui IPA salva i dati allarme. Questi campi hanno solamente una funzione e un carattere informativo. Non potete effettuare in questa sede alcune modifiche (vedi Banca dati (A pagina: 9)). Potere effettuare delle impostazioni tramite queste proprietà:

| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Mostra griglia** | Mostra una griglia nella rappresentazione dei dati allarme. |
| **n=** | Indicate quanti inserimenti devono contenere le visuali n allarmi più brevi, n allarmi più frequenti, n allarmi più lunghi e ultimi allarmi. |

## 5.1.2 Data / ora

Per utilizzare questo filtro, attivate la Checkbox **attiva**. Se poi chiudete il dialogo cliccando su **OK**, vengono utilizzate le Vostre impostazioni per la visualizzazione. Se disattivate la Checkbox **Attivo**, vengono mantenute le Vostre impostazioni. Però esse non saranno applicate alla visualizzazione.




Selezionate nel filtro data **Oggi**, **Ieri**, **L'altroieri** oppure **Selezionabile**. Se selezionate **Selezionabile**, indicate un'area data definibile liberamente. Se attivate l'opzione **con tempo**, indicate per la data di partenza e per quella finale l'orario desiderato. Se non attivate **con tempo**, l'arco di tempo considerato inizia alla data di partenza alle ore 0 e finisce alla data finale alle 24.

Selezionate nel filtro di tempo **Selezionabile** o **Da definire liberamente**. Se selezionate **Selezionabile**, indicate un'arco di tempo definibile liberamente. Se selezionate **Da definire liberamente**, scegliete degli archi di tempo che avete impostato precedentemente nell'Editor. Vedi capitolo Predefinire il filtro tempo (A pagina: 10).

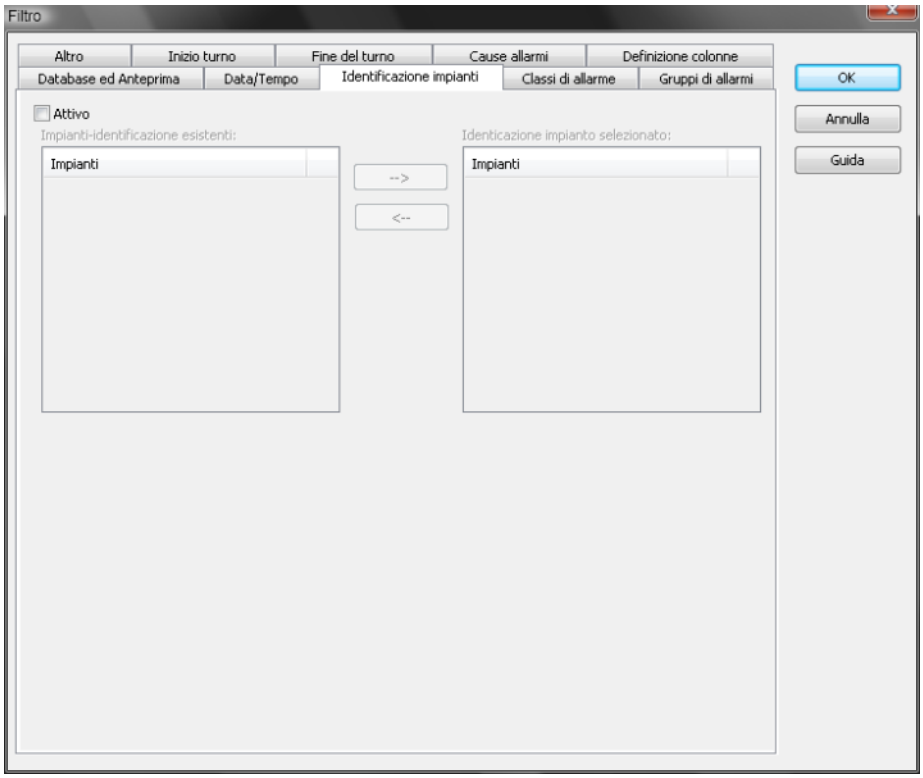
Nota: viene salvata l´ora locale. I dettagli lo potete leggere nel capitolo Trattamento delle indicazioni di tempo nel manuale del Runtime.

**Informazioni su**

*Gli archi di tempo alla voce **Tempo** sono riferiti ai giorni, il che significa che si riferiscono ad ogni giorno, che è stato selezionato alla voce **Data**. Se avete selezionato alla voce Data il punto **Selezionabile**, alla voce **Start** il `01.10.2008` e a quella **Fine** il `05.10.2008`, l'arco di tempo che è stato selezionato alla voce **Tempo**, si riferisce ad ognuno dei 5 giorni dell'intervallo che va dal primo al 5 Ottobre.*

## 5.1.3 Identificazione impianti

Per utilizzare questo filtro, attivate la Checkbox **attiva**. Se poi chiudete il dialogo cliccando su **OK**, vengono utilizzate le Vostre impostazioni per la visualizzazione. Se disattivate la Checkbox **`Attivo`**, vengono mantenute le Vostre impostazioni. Però esse non saranno applicate alla visualizzazione.




Nel filtro dell´identificazione impianti si possono attivare uno o più impianti. Gli inserimenti nella lista di sinistra possono essere evidenziati e spostati con i tasti freccia nella lista di destra.

Gli allarmi dell'impianto sono rappresentati nella lista di destra.

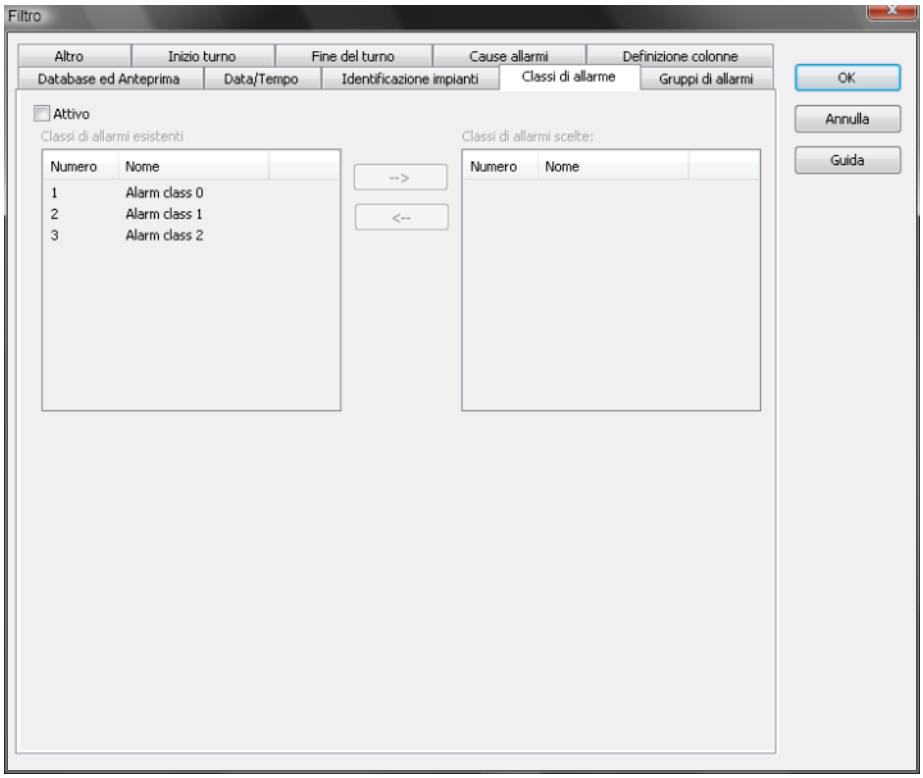
L´identificazione impianti avviene mediante il prefisso nel nome variabile o nell´identificazione variabili, a seconda di cosa abbiate deciso in fase di progettazione (vedi Impostazioni generali (A pagina: 7)). Gestite la lista delle identificazioni impianti nell´editor alla voce Identificazione impianti (A pagina: 13).

**Info**

*Al momento del filtraggio, possono essere selezionati diversi inserimenti. Ciò accade facendo uso di* `Ctrl` *oppure* `Shift`*. Tenendo premuto il tasto* `Ctrl`*, potete selezionare più inserimenti singoli. Tenendo premuto il tasto* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano fra i due inserimenti selezionati. Se tenete premuti contemporaneamente i tasti* `Ctrl` *e* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano nello spazio intermedio e gli inserimenti selezionati prima vengono mantenuti.*

### 5.1.4 Classi di allarme/eventi

Per utilizzare questo filtro, attivate la Checkbox **attiva**. Se poi chiudete il dialogo cliccando su **OK**, vengono utilizzate le Vostre impostazioni per la visualizzazione. Se disattivate la Checkbox **Attivo**, vengono mantenute le Vostre impostazioni. Però esse non saranno applicate alla visualizzazione.



Nel filtro delle classi allarmi/eventi possono essere attivate uno o più classi allarmi/eventi. Gli inserimenti nella lista di sinistra possono essere evidenziati e spostati con i tasti freccia nella lista di destra.

Gli allarmi delle classi sono rappresentati nella lista di destra.

**Informazioni su**

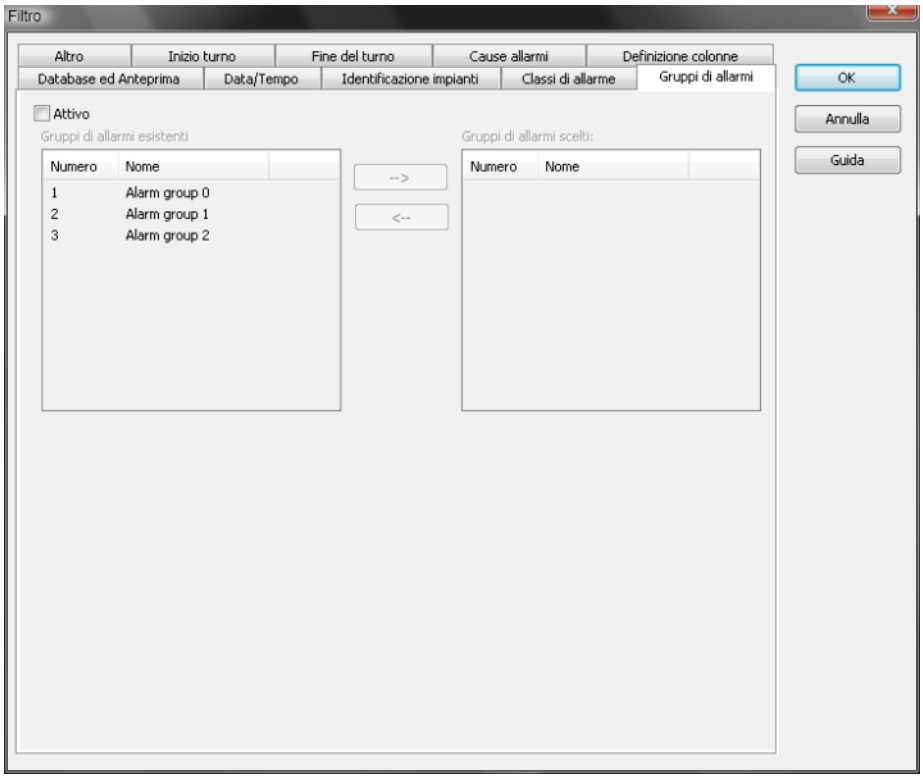
*Nella visione durante il Runtime viene visualizzato solamente il nome della classe allarmi/eventi. In tal modo si raggiunge lo scopo di una migliore classificazione degli inserimenti. Il numero della classe allarmi/eventi non viene visualizzato.*

**Info**

*Al momento del filtraggio, possono essere selezionati diversi inserimenti. Ciò accade facendo uso di* `Ctrl` *oppure* `Shift`*. Tenendo premuto il tasto* `Ctrl`*, potete selezionare più inserimenti singoli. Tenendo premuto il tasto* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano fra i due inserimenti selezionati. Se tenete premuti contemporaneamente i tasti* `Ctrl` *e* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano nello spazio intermedio e gli inserimenti selezionati prima vengono mantenuti.*

## 5.1.5 Gruppi di allarmi

Per utilizzare questo filtro, attivate la Checkbox **attiva**. Se poi chiudete il dialogo cliccando su **OK**, vengono utilizzate le Vostre impostazioni per la visualizzazione. Se disattivate la Checkbox **Attivo**, vengono mantenute le Vostre impostazioni. Però esse non saranno applicate alla visualizzazione.




Nel filtro dei gruppi allarmi/eventi possono essere attivati uno o più gruppi allarmi/eventi. Gli inserimenti nella lista di sinistra possono essere evidenziati e spostati con i tasti freccia nella lista di destra.

Gli allarmi dei gruppi sono rappresentati nella lista di destra.

**Informazioni su**

*Nella visione durante il Runtime viene visualizzato solamente il nome del gruppo allarmi/eventi. In tal modo si raggiunge lo scopo di una migliore classificazione degli inserimenti. Il numero del gruppo allarmi/eventi non viene visualizzato.*

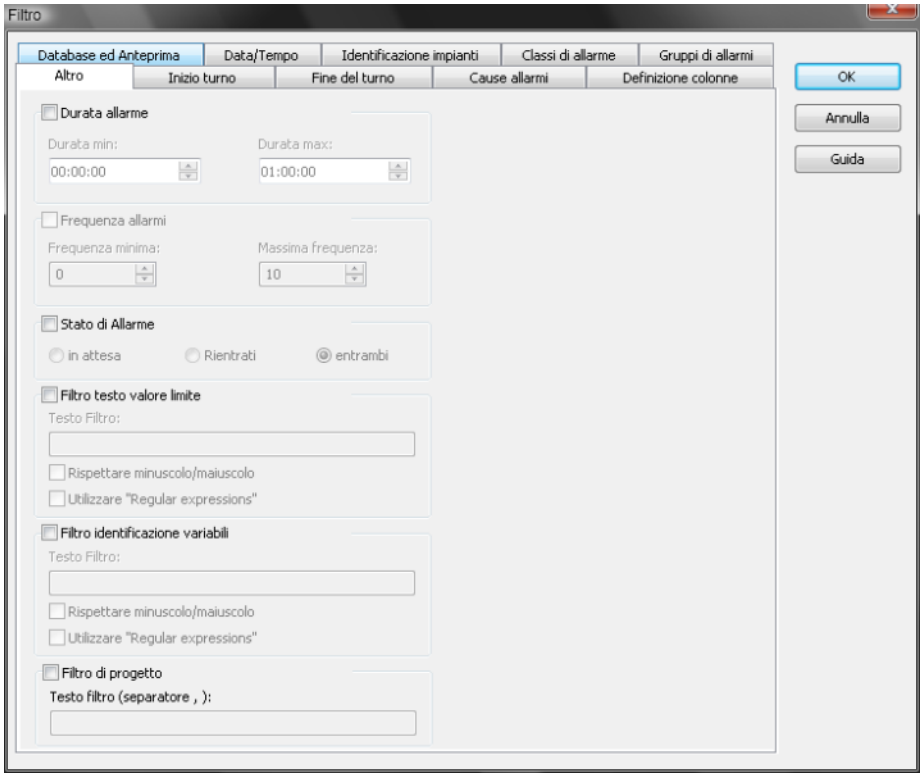
*La classificazione non avviene in ordine alfabetico, ma secondo l´indice.*

**Info**

*Al momento del filtraggio, possono essere selezionati diversi inserimenti. Ciò accade facendo uso di* `Ctrl` *oppure* `Shift`*. Tenendo premuto il tasto* `Ctrl`*, potete selezionare più inserimenti singoli. Tenendo premuto il tasto* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano fra i due inserimenti selezionati. Se tenete premuti contemporaneamente i tasti* `Ctrl` *e* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano nello spazio intermedio e gli inserimenti selezionati prima vengono mantenuti.*

## 5.1.6 Altro

In questa sede potete trovare anche alcune altre funzioni.



| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Durata allarme** | Filtraggio sulla base della durata dell'allarme. Vengono considerati solo gli allarmi la cui durata rientra in questa finestra tempo. |
| **Frequenza allarmi** | Filtraggio sulla base della frequenza dell'allarme. Vengono considerati solo gli allarmi la cui frequenza rientra in questo ambito. Questo filtro può essere attivato solo sono stati selezionati nelle opzioni della Visualizzazione liste gli `n allarmi più frequenti`. |
| **Stato di Allarme** | Filtraggio sulla base dello stato allarme: in attesa, rientrato o entrambi. |
| **Filtro testo valore limite** | Filtraggio a seconda del testo valore limite dell'allarme. O normale in base al testo, p.e. “Test” visualizza tutti gli allarmi, che contengono “Test” nel testo allarme (attenzione alla scrittura in minuscolo/maiuscolo) o tramite regular expressions (A pagina: 31). |
| **Filtro testo identificazione variabile** | Filtraggio sulla base del testo identificazione dell'allarme. o tramite il testo e tramite Regular expressions (A pagina: 31). |
| **Filtro di progetto** | Filtraggio sulla base del progetto dal quale sono stati scritti gli allarmi nella banca dati. Nel caso in cui si voglia effettuare un filtraggio sulla base di diversi progetti, questi possono essere impostati separatamente con il segno „ , “. |

## Espressioni regolari

Espressioni regolari rappresenta un modello di testo che consta di caratteri normali (per es. lettere, cifre, ecc) e caratteri speciali, cosiddetti metacaratteri. Durante l´operazione di filtro o l´esame di testi, potete definire in tal modo una determinata successione di caratteri.

### Informazioni su

*Espressioni regolari non devono essere confusi con Wildcards – per es. * corrisponde a qualsiasi caratteri. Espressioni regolari sono molto più efficienti e Vi consentono di definire in modo preciso i criteri della Vostra ricerca.*

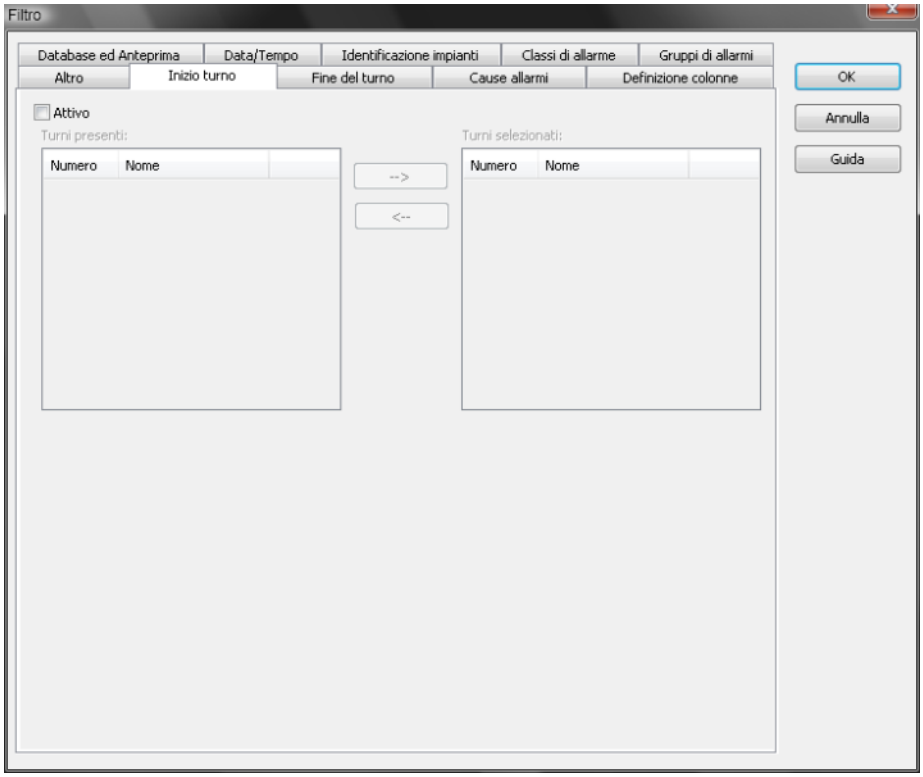
La seguente tabella contiene una lista completa dei metacaratteri e il loro comportamento nel contesto di espressioni regolari:

| Metacaratteri | Descrizione |
|---|---|
| \ | Contrassegna il carattere successivo come carattere speciale, valore letterale, backreference o carattere di escape ottale. **n**, ad esempio, corrisponde al carattere **n**. **\n** corrisponde a un carattere di nuova riga. La sequenza **** corrisponde a \, e **\(** corrisponde a **(**. |
| \\ | Corrisponde alla posizione all'inizio della stringa di input. |
| $ | Corrisponde alla posizione alla fine della stringa di input. |
| * | Trova zero o più corrispondenze con la sottoespressione o il carattere precedente. **zo***, ad esempio, corrisponde a "**z**, **zo**, **zoo** ecc. |
| + | Trova una o più corrispondenze con la sottoespressione o il carattere precedente. **zo+**, ad esempio, corrisponde a **zo**, **zoo**, ecc., ma non a **z**. |
| ? | Trova zero o una corrispondenza con la sottoespressione- o il carattere precedente **do(es)?**, ad esempio, corrisponde a **do** in **do** o a **does**. |
| ? | Quando questo carattere si trova subito dopo uno degli altri quantificatori (*****, **+**, **?**, **{n}**, **{n,}**, **{n,m}**), il criterio di ricerca è specifico. Un criterio specifico trova il minor numero possibile di corrispondenze con la stringa con cui viene eseguita la ricerca, mentre il criterio generico predefinito trova il maggior numero possibile di corrispondenze con tale stringa. Nella stringa **oooo**, ad esempio, **o+?** corrisponde a una singola lettera **o**, mentre **o+** corrisponde a tutte le lettere **o**. |
| . | Corrisponde a qualsiasi carattere singolo tranne **\n**. Per ottenere una corrispondenza con qualsiasi carattere, incluso **\n**, utilizzare un criterio come **[\s\S]**. |
| (criterio) | Sottoespressione che corrisponde a criterio e che consente di acquisire la corrispondenza. Per ottenere una corrispondenza con i caratteri di parentesi ( ), utilizzare **\(** oppure **\)**. |
| x\|y | Corrisponde a **x** o **y**. Ad esempio, **z\|food** corrisponde a **z** o **food**. **(z\|f)ood** corrisponde a **zood** o **food**. |
| [xyz] | Set di caratteri. Corrisponde a qualsiasi carattere incluso. Esempio: **[abc]**, ad esempio, corrisponde alla lettera **a** in **plain**. |
| [^xyz] | Set di caratteri negativo. Corrisponde a qualsiasi carattere non incluso. Esempio: **[^abc]**, ad esempio, corrisponde alla lettera **p** in **plain**. |
| [a-z] | Intervallo di caratteri. Corrisponde a qualsiasi carattere compreso nell'intervallo specificato. Esempio: **[a-z]** , ad esempio, corrisponde a qualsiasi carattere alfabetico minuscolo compreso nell'intervallo tra **a** e **z**. |
| [^a-z] | Intervallo di caratteri negativo. Corrisponde a qualsiasi carattere non compreso nell'intervallo specificato. Esempio: **[a-z]**, ad esempio, corrisponde a qualsiasi carattere non compreso nell'intervallo tra **a** e **z**. |
| \cx | Corrisponde a un carattere di controllo indicato da **x**. **\cM**, ad esempio, corrisponde a un carattere di ritorno a capo o a un caratere Strg+M. Il valore di **x** deve essere compreso nell'intervallo tra **A** e **Z** o tra **a** e **z**. In caso contrario, **c** verrà considerato come valore letterale del carattere **c**.-. |
| \f | Corrisponde a un carattere di avanzamento modulo. Equivale a **\x0c** e **\cL**. |

| | |
|---|---|
| \t | Corrisponde a un carattere di tabulazione. Equivale a **\x09** e **\cI**. |
| \v | Corrisponde a un carattere di tabulazione verticale. Equivale a **\x0b** e **\cK**. |
| \num | Corrisponde a num, dove num rappresenta un valore integer positivo Costituisce un riferimento alle corrispondenze acquisite. Esempio: **(.)\1**, ad esempio, corrisponde a due caratteri identici consecutivi. |
| | |
| | |

## 5.1.7 Inizio turno

Per utilizzare questo filtro, attivate la Checkbox **attiva**. Se poi chiudete il dialogo cliccando su **OK**, vengono utilizzate le Vostre impostazioni per la visualizzazione. Se disattivate la Checkbox **Attivo**, vengono mantenute le Vostre impostazioni. Però esse non saranno applicate alla visualizzazione.




Nel Filtro fine turno possono essere abilitati uno o più turni. Gli inserimenti nella lista di sinistra possono essere evidenziati e spostati con i tasti freccia nella lista di destra.

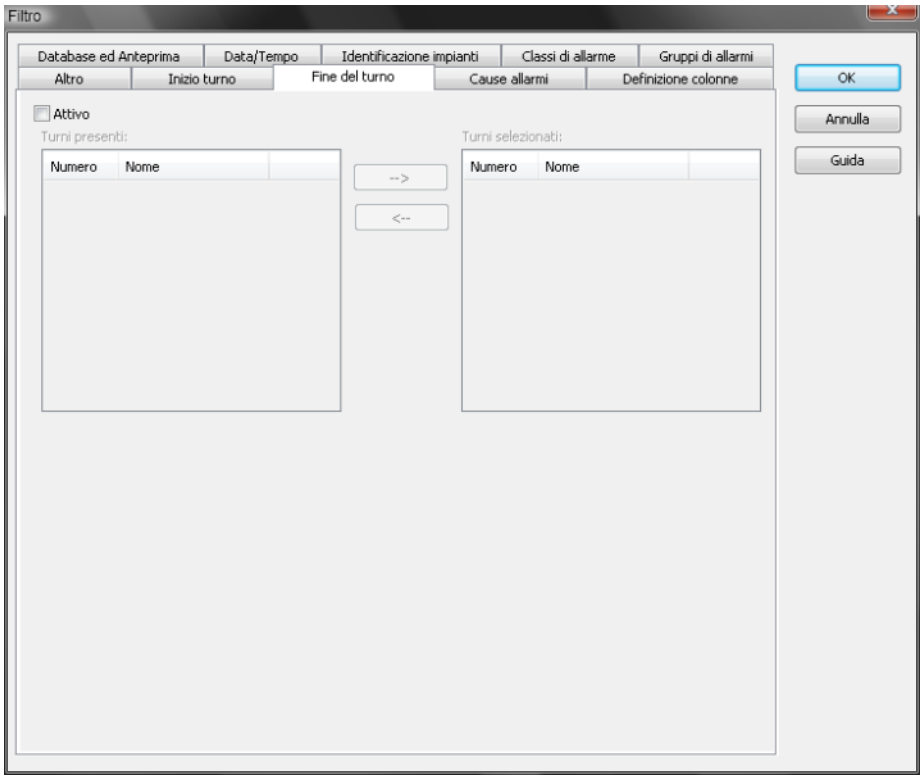
Il filtro "Inizio turno" si riferisce al turno che era attivo al momento di **allarme entra**. Gestite i nomi turno nell´editor alla voce Nome turno dalla lista (A pagina: 15).

**Info**

*Al momento del filtraggio, possono essere selezionati diversi inserimenti. Ciò accade facendo uso di* `Ctrl` *oppure* `Shift`*. Tenendo premuto il tasto* `Ctrl`*, potete selezionare più inserimenti singoli. Tenendo premuto il tasto* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano fra i due inserimenti selezionati. Se tenete premuti contemporaneamente i tasti* `Ctrl` *e* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano nello spazio intermedio e gli inserimenti selezionati prima vengono mantenuti.*

### 5.1.8 Fine turno

Per utilizzare questo filtro, attivate la Checkbox **attiva**. Se poi chiudete il dialogo cliccando su **OK**, vengono utilizzate le Vostre impostazioni per la visualizzazione. Se disattivate la Checkbox **Attivo**, vengono mantenute le Vostre impostazioni. Però esse non saranno applicate alla visualizzazione.




Nel Filtro fine turno possono essere abilitati uno o più turni. Gli inserimenti nella lista di sinistra possono essere evidenziati e spostati con i tasti freccia nella lista di destra.

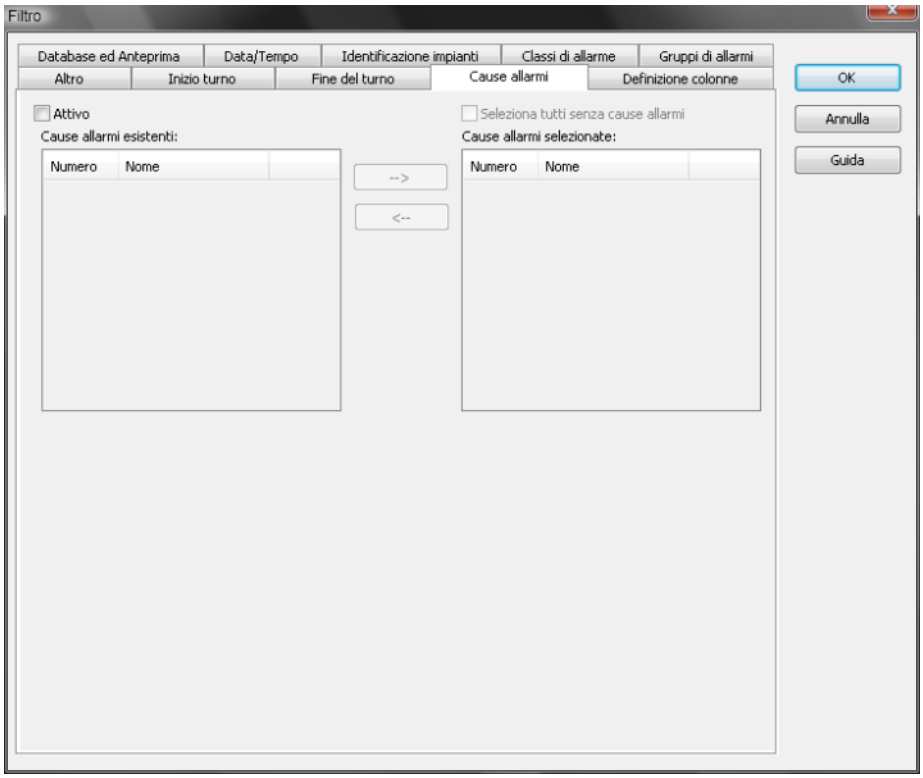
Il filtro Fine turno si riferisce al turno che era attivo al momento di **allarme entra**. Gli allarmi dei turni sono rappresentati nella lista box destra. Gestite i nomi turno nell´editor alla voce Nome turno dalla lista (A pagina: 15).

**Info**

*Al momento del filtraggio, possono essere selezionati diversi inserimenti. Ciò accade facendo uso di* `Ctrl` *oppure* `Shift`*. Tenendo premuto il tasto* `Ctrl`*, potete selezionare più inserimenti singoli. Tenendo premuto il tasto* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano fra i due inserimenti selezionati. Se tenete premuti contemporaneamente i tasti* `Ctrl` *e* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano nello spazio intermedio e gli inserimenti selezionati prima vengono mantenuti.*

## 5.1.9 Causa di allarme

Per utilizzare questo filtro, attivate la Checkbox **attiva**. Se poi chiudete il dialogo cliccando su **OK**, vengono utilizzate le Vostre impostazioni per la visualizzazione. Se disattivate la Checkbox **Attivo**, vengono mantenute le Vostre impostazioni. Però esse non saranno applicate alla visualizzazione.

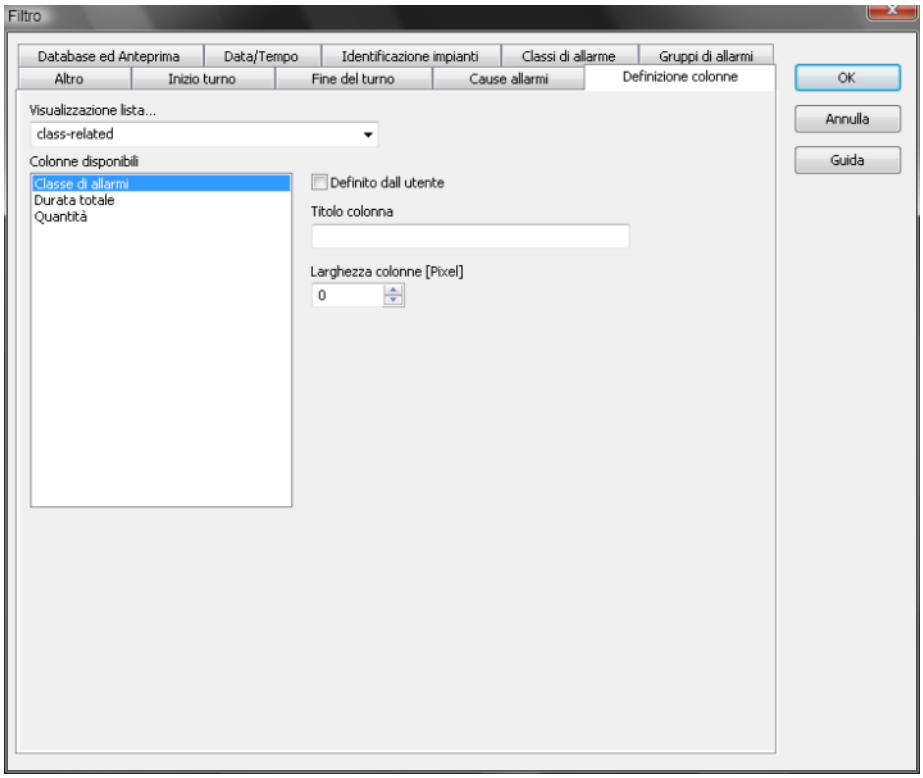



Nel filtro "causa allarme" si possono attivare una o più cause allarme. La lista delle cause allarme potete gestirla nell´editor alla voce Cause allarmi (A pagina: 11).

**Info**

*Al momento del filtraggio, possono essere selezionati diversi inserimenti. Ciò accade facendo uso di* `Ctrl` *oppure* `Shift`*. Tenendo premuto il tasto* `Ctrl`*, potete selezionare più inserimenti singoli. Tenendo premuto il tasto* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano fra i due inserimenti selezionati. Se tenete premuti contemporaneamente i tasti* `Ctrl` *e* `Shift` *vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano nello spazio intermedio e gli inserimenti selezionati prima vengono mantenuti.*

## 5.1.10 Definizione colonne




In corrispondenza di questa voce potete adattare le colonne alle Vostre esigenze.

| Parametro | Descrizione |
|---|---|
| **Visualizzazione lista…** | Selezionate nel menu Dropdown la lista desiderata. |
| **Colonne** | In questa lista sono indicate tutte le colonne che sono disponibili per la visuale lista selezionata. |
| **Definito dall utente** | Attivate questo Checkbox per adattare i valori predefiniti all'intestazione e alla largezza della colonna. |
| **Titolo colonna** | Indica nuovo titolo per la colonna selezionata. |
| **Larghezza colonne** | Definite la larghezza per la colonna selezionata in pixel. Se indicate `0` la colonna viene esclusa. |

## 5.2 Crea documento

Oltre alla visualizzazione dei dati allarme, può essere creato anche un documento nel formato HTML. Questi documenti possono essere stampati o salvati.

Dopo aver impostato i filtri e le classificazioni, puo essere generato il documento cliccando con il tasto sinistro del mouse sul pulsante **`Crea documento`**.

Il layout del documento viene determinato tramite file XSL (Stylesheet). Sono disponibili i seguenti file predefinti:

| File XSL | Descrizione |
|---|---|
| `Single_list.xsl` | Rappresentazione allarme singolo |
| `Statistical_duration.xsl` | Rappresentazione statica della durata complessiva del malfunzionamento di un impianto. |
| `Statistical_frequency.xsl` | per la rappresentazione statica degli allarmi più frequenti, di quelli più brevi, di quelli più lunghi e degli ultimi allarmi. |
| `Sum_list_equipment.xsl` | Lista totale del relativo impianto |
| `Sum_list_single_alarm.xsl` | Lista totale del relativo guasto singolo |
| `Sum_list_group.xsl` | Lista totale del relativo impianto |
| `Sum_list_class.xsl` | Lista totale relativa alla classe |

Queste stylesheets si trovano:

`C:\ProgramData\COPA-DATA\zenon7.20\IPA\`

Se il sistema trova più file Stylesheet, si apre un dialogo che chiede quale modello debba essere usato.

## 5.3 Diagramma

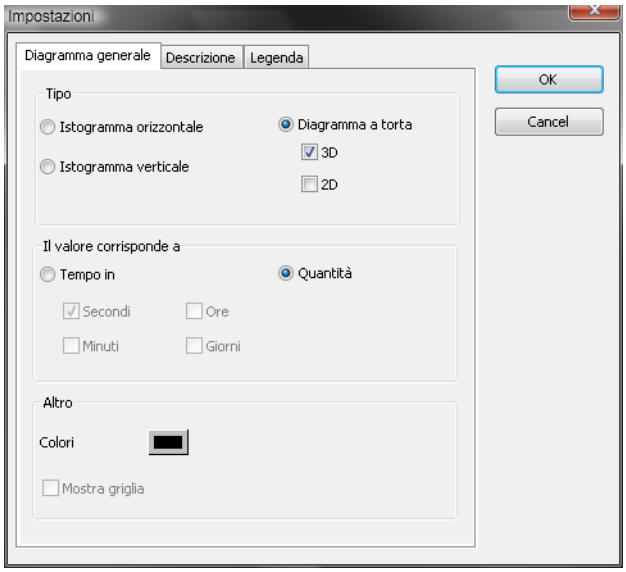
Per la rappresentazione liste sommate e per la lista statistiche **n allarmi più frequenti** può essere generato oltre ad un documento anche un diagramma.

Il layout viene definito con le impostazioni del diagramma.

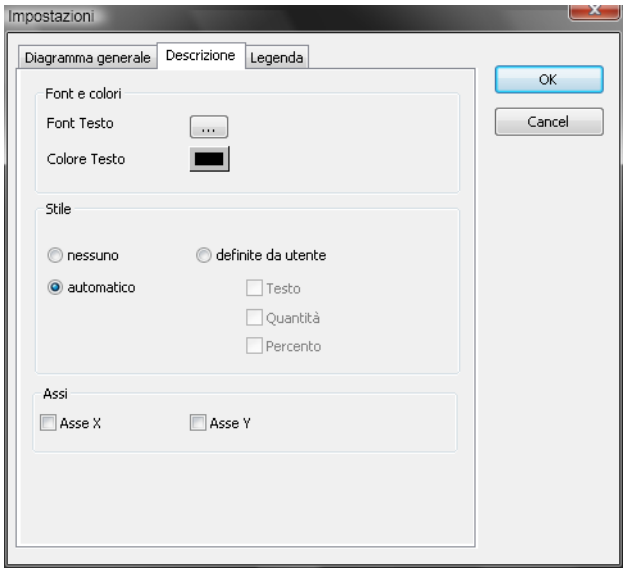
In `Diagramma generale` si può scegliere fra i seguenti diagrammi:

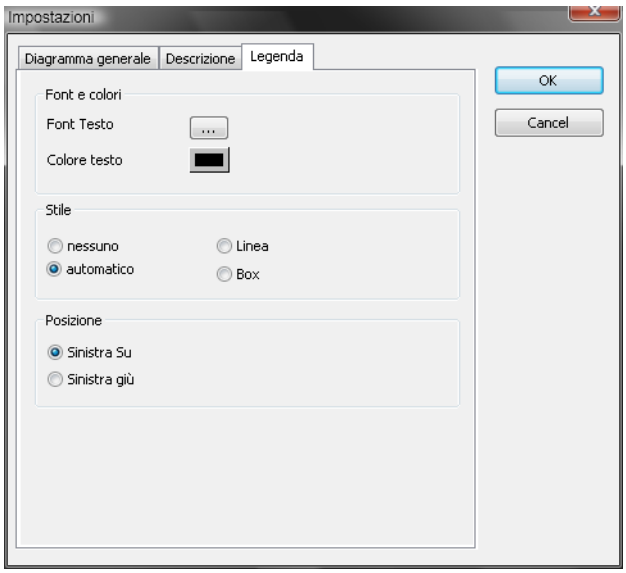
| Tipo di diagramma | Descrizione |
|---|---|
| **Istogramma orizzontale** | L'istogramma viene rappresentato in orizzontale |
| **Istogramma verticale** | L'istogramma viene rappresentato in verticale. |
| **Diagramma a torta** | Nel caso del diagramma a torta, si può scegliere fra la rappresentazione 3D o 2D. |

Gli allarmi sommati possono essere rappresentati in riferimento al tempo o alla quantità. Alla voce `diversi` si può definire il colore delle barre. Si può abilitare anche la visualizzazione della griglia.



Nella scheda **Descrizione** vengono selezionati font e colore della descrizione del diagramma. Usando **Stili** , poi, si definisce il testo della descrizione.




Nella scheda **Legenda** si selezione il font e il colore del carattere. Si possono stabilire le modalità di visualizzazione della legenda e in quale posizione essa deve essere collocata in relazione alla grafica.