

zenon manuale

Definizione di impianto

v.7.50





©2016 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tutti i diritti riservati.

La distribuzione e la copia di questo documento - indifferentemente dal metodo usato - può essere consentita esclusivamente con permesso scritto della ditta COPA-DATA. I dati tecnici servono solo alla descrizione del prodotto e non rappresentano in alcun modo caratteristiche garantite in senso legale. Con riserva di modifiche - anche di tipo tecnico.

Indice

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA.....	4
2. Definizione di impianto.....	5
3. Crea modello di impianto.....	6
3.1 Modifica modello impianto.....	7
3.2 Menù contestuale - manager di progetto.....	10
3.3 Barra degli strumenti e Menù contestuale Visualizzazione dettagliata.....	10
4. Collegare dei modelli ad elementi e oggetti.....	13
4.1 Dialogo Definizione d'impianto.....	15
4.1.1 Barra degli strumenti Seleziona gruppo di impianto.....	17
4.1.2 Modifica modelli di impianto locali.....	18
4.2 Lista degli elementi collegati.....	20
4.2.1 Menù contestuale Elementi collegati.....	21
5. Allarmi gerarchici via gruppi di impianti.....	22
5.1 Progettazione nell'editor.....	23
6. Esporta e importa modelli.....	24
7. Tipo d'immagine Modello di impianto.....	25
7.1 Crea un'immagine del tipo Modello di impianto.....	26
7.2 Cambio ad un'immagine del tipo Modello di impianto.....	28
8. Filtraggio nella visuale dettagliata.....	31
9. Filtro durante il runtime.....	31
9.1 Filtrare al momento del cambio immagine.....	32
9.2 Usa immagine del tipo modello di impianto nel Runtime.....	34

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA

GUIDA GENERALE

Nel caso in cui non abbiate trovato le informazioni che cercavate o se avete dei consigli relativi al completamento di questo capitolo dell'help, potete scrivere una Mail all'indirizzo documentation@copadata.com (<mailto:documentation@copadata.com>).

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

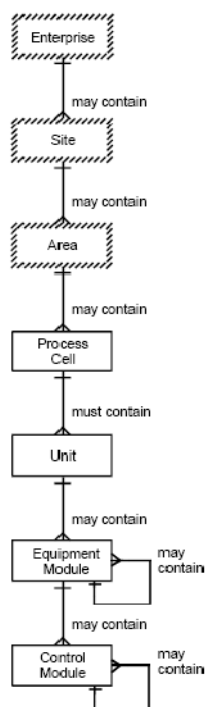
Se avete delle domande riguardo progetti concreti, potete rivolgervi via E-Mail all'indirizzo support@copadata.com (<mailto:support@copadata.com>).

LICENZE E MODULI

Nel caso in cui doveste constatare di avere bisogno di altri moduli o licenze, potete rivolgervi ai nostri collaboratori all'indirizzo sales@copadata.com (<mailto:sales@copadata.com>).

2. Definizione di impianto

La definizione di impianto riproduce la struttura di un impianto nell'Editor. In conformità a quanto previsto dalle norme ISA S88 e S95, con zenon possono essere rappresentati tutti i livelli in cui si articola un'azienda:



I livelli superiori permettono di classificare in modo corretto i dettagli dei livelli inferiori e di metterli in relazione reciproca. I livelli inferiori si riferiscono a dispositivi specifici che servono alla gestione e al controllo del processo.



Informazioni sulla licenza

Parte della licenza standard per Editor e Runtime

DEFINIZIONE D'IMPIANTO IN ZENON

Con zenon potete visualizzare l'intero modello e creare qualsiasi tipo di macchinario, edificio e processi. In tal modo, i dati possono essere raggruppati e filtrati sia nel runtime che nell'editor. I modelli di impianto possono essere visualizzati anche come immagine separata (A pagina: 25) nel runtime, e possono essere utilizzati come filtro per altre immagini aperte.

Modelli di impianto possono essere creati per più progetti nel progetto globale, oppure localmente in progetti singoli.

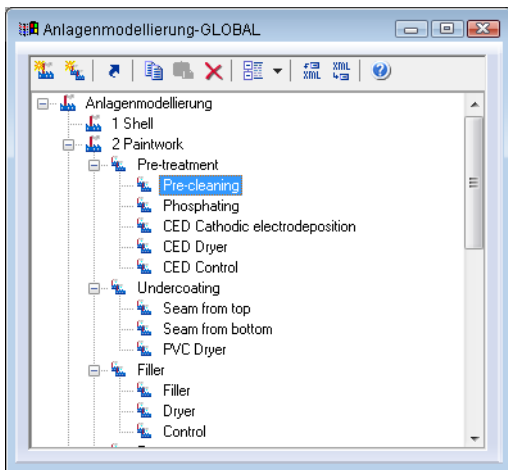


Informazioni su

La lingua impostata per la definizione di impianto non è modificabile.

FINESTRA DEFINIZIONE D'IMPIANTO

I modelli di impianto possono essere aperti in una finestra propria:



- ▶ A questo scopo, selezionate anzitutto il menù contestuale della "Definizione d'impianto" nel manager di progetto e scegliete il comando **Apri in nuova finestra...**
- ▶ Di default viene aperta una nuova finestra con modelli di impianto nella parte bassa dell'editor.
- ▶ Potete piazzare questa finestra (come qualsiasi altra finestra) sullo schermo dove preferite.
- ▶ Se avete aperta anche la visuale dettagliata della "Definizione d'impianto", i contenuti delle due finestre vengono sincronizzati, in modo tale da mettervi in condizione di apportare delle modifiche in entrambe.

3. Crea modello di impianto

Potete creare un numero qualsiasi di modelli di impianto e raggrupparli sulla base di criteri determinati. Create anzitutto il modello e poi i gruppi in esso.

PER CREARE UN NUOVO MODELLO:

- ▶ Decidete se volete creare un modello di impianto globale o locale
- ▶ Selezionate nel menù contestuale del nodo **Definizione di impianto** il comando **Nuovo modello di impianto**,

oppure selezionate nella barra degli strumenti il simbolo per **Nuovo modello impianti**

- ▶ Nella visualizzazione dettagli viene generato un nuovo nodo, che ha il nome standard **Modello di impianto X** (**X** sostituisce un numero progressivo)
- ▶ Cambiate il nome per adeguarlo alle vostre esigenze; per far ciò selezionate il nome in questione e premete il tasto **F2**, oppure cliccate per tre volte nel campo del nome.



Informazioni su

Sono a vostra disposizione modelli di impianto di progetti globali e locali. Nel caso sussistano conflitti di nomenclatura, il sistema accorda la precedenza ai progetti di impianto locali.

Suggerimento: fate attenzione in fase di progettazione di modelli di impianto ad attribuire nomi univoci. Assegnate, ad esempio, a modelli di impianto globali un prefisso o suffisso corrispondente. In tal modo eviterete che i modelli di impianto abbiano lo stesso nome a livello globale e locale. E potete facilmente risalire all'origine dei modelli di impianto visualizzati nelle liste di selezione.

PER CREARE UN NUOVO GRUPPO:

- ▶ Selezionate nel menù contestuale del modello, oppure in un gruppo di livello superiore, il comando **Nuovo gruppo impianti**
oppure premete il tasto **INS**.
oppure selezionate nella barra degli strumenti il simbolo **Nuovo gruppo impianti**
- ▶ Nella struttura del modello viene creato un nuovo gruppo che ha il nome standard **Gruppo di impianti X** (**X** sostituisce un numero progressivo)
- ▶ Cambiate il nome per adeguarlo alle vostre esigenze: subito dopo aver impostato il gruppo, il campo nome si trova già nella modalità editor; se volete modificare il nome in un secondo momento, selezionate il nome e premete il tasto **F2**, oppure cliccate per tre volte sul campo del nome.
- ▶ E' possibile avere quanti gruppi e sottogruppi volete.

3.1 Modifica modello impianto

All'interno di un modello o di più modelli, i gruppi possono essere riordinati, copiati, spostati oppure eliminati.

SELEZIONE

È possibile anche una selezione multipla dei modelli e dei gruppi di impianto, se gli elementi:

- ▶ si trovano allo stesso livello
- ▶ all'interno dello stesso modello
- ▶ e all'interno dello stesso gruppo sovraordinato

La selezione avviene tenendo premuto il tasto `Ctrl+clic` con il tasto sinistro del mouse:

Nota: Con `Shift+clic` del mouse è possibile selezionare più elementi a diversi livelli; le possibilità di modifica nel menù contestuale e sulla barra dei simboli, però, sono disattivate.

ELIMINA

- ▶ Selezionate il nodo desiderato.
- ▶ Selezionate nel menù contestuale oppure nella barra degli strumenti il comando **Elimina**, oppure premete il tasto `Canc`.
- ▶ Il nodo viene cancellato con tutti i suoi sottogruppi.

SPOSTARE PER DRAG&DROP

- ▶ Selezionate il nodo desiderato.
- ▶ Tenete premuto il tasto sinistro del mouse.
- ▶ Spostate il nodo verso il posto desiderato, e una volta che lo avete raggiunto, rilasciate il tasto del mouse.

RIORDINARE PER DRAG&DROP

- ▶ Selezionate il nodo desiderato.
- ▶ Tenete premuto il tasto `Ctrl` e trascinate il nodo tenendo premuto il tasto sinistro del mouse fino a raggiungere la posizione desiderata.
- ▶ Una linea orizzontale indica il posto in corrispondenza della quale potete inserire il nodo.

COPIA E INCOLLA

- ▶ Selezionate il nodo desiderato.
- ▶ Selezionate nel menù contestuale oppure nella barra degli strumenti il comando **Copia**, oppure usate la combinazione di tasti `Ctrl + C`
- ▶ Selezionate il nodo di destinazione.

- ▶ Selezionate nel menù contestuale oppure nella barra degli strumenti il comando **Inserisci**, oppure usate la combinazione di tasti `Ctrl + V`
- ▶ Il nodo copiato verrà inserito.
 - I sottonodi non vengono copiati con il nodo.
 - Se esiste già un elemento con lo stesso nome, verrà posto davanti all'elemento inserito un **Copia di**.

RINOMINA

Per rinominare modelli o gruppi:

1. selezionate il modello/il gruppo
2. premete il tasto `F2` oppure cliccate per tre volte sul modello/gruppo

Dopo essere stati rinominati:

- ▶ i modelli vengono riordinati in modo alfabetico
- ▶ i gruppi rimangono nella struttura impostata



Attenzione

Le azioni **cancel**, **riordina**, **sposta**, **rinomina** e **inserisci**, non possono essere annullate..

3.2 Menù contestuale - manager di progetto

Comando	Funzione
Nuovo modello di impianto	Crea un nuovo modello impianti che avrà il nome standard ModelloX (X sostituisce un numero progressivo).
Apri in nuova finestra	Apri una nuova finestra nell'Editor che contiene i modelli di impianto.
Esporta tutti in XML	Esporta tutti gli inserimenti in un file XML.
Importa XML	<p>Importa elementi da un file XML. In questo caso valgono le seguenti regole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ i modelli/gruppi da importare che non esistono ancora vengono aggiunti. ▶ i modelli/gruppi esistenti che non sono contenuti nel file di import, rimangono. ▶ i modelli/gruppi già esistenti vengono sostituiti da quelli da importare.
Profilo editor	Apri il menù a tendina che serve alla selezione di un profilo Editor predefinito.
Guida	Apri la guida online.

3.3 Barra degli strumenti e Menù contestuale Visualizzazione dettagliata

BARRA DEGLI STRUMENTI



Simbolo	Funzione
Nuovo modello di impianto	Crea un nuovo modello impianti che avrà la denominazione standard Modello di impianto X (X sostituisce un numero progressivo).
Nuovo gruppo impianti	crea un nuovo gruppo di impianti che avrà la denominazione standard Gruppo di impianti X (X sostituisce un numero progressivo).
Elemento collegato	Apri la finestra di dialogo che serve a visualizzare gli elementi collegati.
Copia	Copia il gruppo selezionato con i sottogruppi.
Inserisci	Inserisce il gruppo copiato in un altro gruppo o in un altro modello. Se esiste già un gruppo con lo stesso nome, a quello aggiunto viene premesso un copia di .
Elimina	Elimina il gruppo selezionato con tutti i sottogruppi.
Espandi/ riduci nodi	Apri la lista a cascata che serve ad espandere o a ridurre i nodi.
▶ Espandi tutto	Espande tutti i nodi.
▶ Riduci tutto	Riduce tutti i nodi.
▶ Espandi selezione	Espande i nodi selezionati.
▶ Riduci selezione	Riduce i nodi selezionati.
Esporta selezione in XML	Esporta gli inserimenti selezionati in un file XML.
Importa XML	Importa elementi da un file XML. In questo caso valgono le seguenti regole: <ul style="list-style-type: none"> ▶ i modelli/gruppi da importare che non esistono ancora vengono aggiunti. ▶ i modelli/gruppi esistenti che non sono contenuti nel file di import, rimangono. ▶ i modelli/gruppi già esistenti vengono sostituiti da quelli da importare.
Guida	Attiva la guida online

MENÙ CONTESTUALE DEFINIZIONE DI IMPIANTO

Simbolo	Funzione
Nuovo modello di impianto	Crea un nuovo modello di impianto che avrà il nome standard Modello di impianto X (X sostituisce un numero progressivo).
Inserisci	Inserisce il gruppo copiato in un altro gruppo o in un altro modello. Se esiste già un gruppo con lo stesso nome, a quello aggiunto viene premesso un copia di .
Espandi/ riduci nodi	Apri il menù a tendina che serve ad espandere o a ridurre i nodi.

▶ Espandi tutto	Espande tutti i nodi.
▶ Riduci tutto	Riduce tutti i nodi.
▶ Espandi selezione	Espande i nodi selezionati.
▶ Riduci selezione	Riduce i nodi selezionati.
Esporta tutti in XML	Esporta tutti gli inserimenti in un file XML.
Importa XML	<p>Importa elementi da un file XML. In questo caso valgono le seguenti regole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ i modelli/gruppi da importare che non esistono ancora vengono aggiunti. ▶ i modelli/gruppi esistenti che non sono contenuti nel file di import, rimangono. ▶ i modelli/gruppi già esistenti vengono sostituiti da quelli da importare.
Guida	Apri la guida online.

MENÙ CONTESTUALE MODELLI DI IMPIANTO E GRUPPI DI IMPIANTI

Simbolo	Funzione
Nuovo gruppo di impianto	Crea un nuovo gruppo di impianto che avrà il nome standard Gruppo di impianti X (X sostituisce un numero progressivo).
Elementi collegati	Apri la finestra di dialogo che serve a visualizzare gli elementi collegati. (Viene visualizzata solamente se ci sono degli elementi collegati).
Copia	Copia il gruppo selezionato con i sottogruppi.
Inserisci	Inserisce il gruppo copiato in un altro gruppo o in un altro modello. Se esiste già un gruppo con lo stesso nome, a quello aggiunto viene premesso un <i>copia di</i> .
Elimina	Elimina il gruppo selezionato con tutti i sottogruppi.
Espandi/ riduci nodi	Apri il menù a tendina che serve ad espandere o a ridurre i nodi.
▶ Espandi tutto	Espande tutti i nodi.
▶ Riduci tutto	Riduce tutti i nodi.
▶ Espandi selezione	Espande i nodi selezionati.
▶ Riduci selezione	Riduce i nodi selezionati.
Esporta tutti in XML	Esporta tutti gli inserimenti in un file XML.
Esporta selezione in XML	Esporta tutti gli inserimenti in un file XML.
Importa XML	Importa elementi da un file XML. In questo caso valgono le seguenti regole:

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ i modelli/gruppi da importare che non esistono ancora vengono aggiunti. ▶ i modelli/gruppi esistenti che non sono contenuti nel file di import, rimangono. ▶ i modelli/gruppi già esistenti vengono sostituiti da quelli da importare.
Guida	Apri la guida online.

4. Collegare dei modelli ad elementi e oggetti

Ogni gruppo di impianto può essere collegato ad un numero qualsiasi di elementi ed oggetti di zenon. Avete diverse possibilità di collegare un gruppo ad un elemento:

- ▶ facendo uso della proprietà **Gruppi d'impianto** dell'elemento.
- ▶ copiando e incollando l'elemento nel gruppo desiderato del modello.
- ▶ per Drag&Drop del gruppo di impianto sulla proprietà **Gruppi d'impianto** dell'elemento
- ▶ per Drag&Drop dell'elemento sul gruppo di impianti.

PROPRIETÀ GRUPPI DI IMPIANTI

Per collegare mediante le proprietà di un elemento:

1. Selezionate l'elemento
2. Cliccate nel nodo **Generale** sulla proprietà **Gruppi d'impianto**
3. Si apre il Dialogo per l'attribuzione degli elementi ai gruppi impianti (A pagina: 15)
4. Attribuite i gruppi impianti desiderati (trovate i dettagli nel sottocapitolo Dialogo Definizione d'impianto (A pagina: 15))



Informazioni su

Nessuna trasmissione ereditaria

*Se modelli di impianto sono selezionati o creati per la configurazione di tipi dato, driver, funzioni variabili ecc. usando la proprietà **Gruppi d'impianto**, essi vengono usati solo per effettuare le operazioni di filtro, e non vengono trasmessi per via ereditaria.*

Ad esempio: un modello di impianto selezionato in un tipo di dato non viene trasmesso ereditariamente ad una variabile che si basa su questo tipo di dato.

COPIA E INCOLLA

Per il collegamento mediante copia ed incolla:

1. Selezionate l'elemento
2. Copiate l'elemento (comando **Copia** oppure con la combinazioni tasti **Ctrl+C**)
3. Selezionate il gruppo di impianto desiderati.
4. Incollate l'elemento (comando **Incolla** oppure con la combinazioni tasti **Ctrl+V**)

DRAG&DROP DEL GRUPPO DI IMPIANTI

Per collegare il gruppo impianti all'elemento tramite Drag&Drop:

1. Selezionate il gruppo di impianti.
2. Trascinatelo tenendo premuto il tasto sinistro del mouse sulla proprietà **Gruppi d'impianto**, nel nodo **Generale** dell'elemento.

DRAG&DROP DELL'ELEMENTO

Per collegare l'elemento al gruppo di impianti tramite Drag&Drop:

1. Selezionate l'elemento nella visualizzazione dettagliata del manager di progetto.
2. Trascinatelo, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, sul gruppo di impianti desiderato.

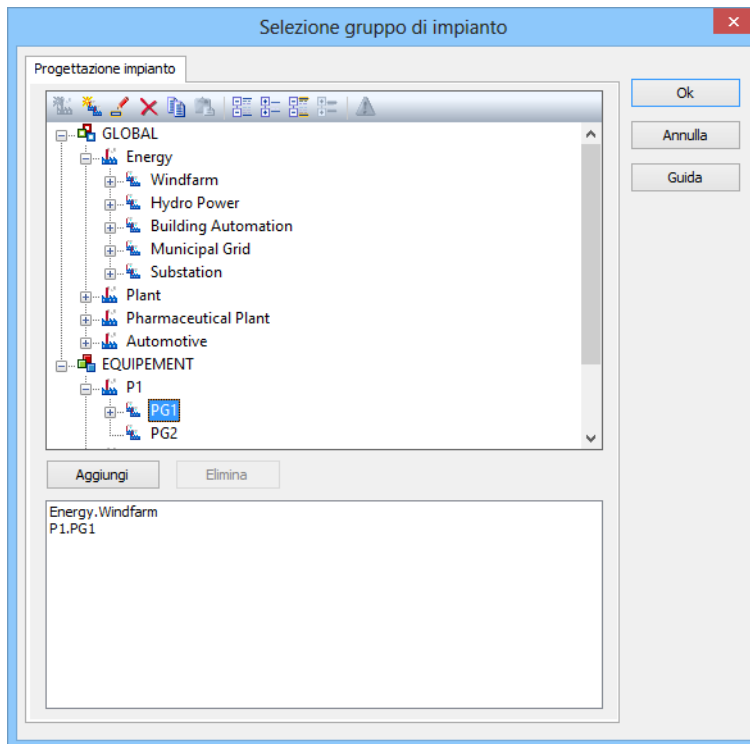


Informazioni su

Quando si effettua il Drag&Drop di variabili strutturate: vengono prese in considerazione solamente le variabili attivate. Gli elementi non attivati non vengono collegati. Per gli alberi di struttura chiusi, controllate se tutte le variabili desiderate sono attivate.

4.1 Dialogo Definizione d'impianto

Utilizzate il dialogo Definizione d'impianto per assegnare ad un elemento un numero qualsiasi di gruppi impianto. Il dialogo si apre quando selezionate nelle proprietà di un elemento, e più precisamente nel nodo **Generale**, la proprietà **Gruppi d'impianto**:



Proprietà	Descrizione
Barra degli strumenti	<p>Simboli (A pagina: 17) per:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ modifica di modelli di impianto locali ▶ estensione o riduzione della visualizzazione ▶ visualizzazione di informazioni
Lista dei modelli di impianto	<p>Offre modelli e gruppi fra i quali l'utente può scegliere. La lista separa la visualizzazione in modelli di impianto del progetto globale e quelli dei progetti locali.</p> <p>I modelli di impianto locali possono essere creati o cancellati (A pagina: 18).</p>
Aggiungi	Aggiunge alla lista filtro il gruppo selezionato.
Rimuovi	Rimuove tutti i gruppi selezionati dalla lista filtro.
Lista filtri	Mostra tutti i gruppi di impianti in riferimento ai quali deve essere effettuata l'operazione di filtro.
Ok	Accetta le impostazioni e chiude il dialogo.
Annulla	<p>Annulla la selezione e chiude il dialogo.</p> <p>Attenzione: eventuali Modifiche (A pagina: 18) nella struttura di modelli di impianto locali rimangono.</p>
Guida	Apri la guida online.

AGGIUNGI GRUPPI

- ▶ Selezionare il modello impianti desiderato.
 Attenzione: se ci sono conflitti di nomenclatura fra modelli di impianto globali e locali, verranno visualizzati i modelli di impianto locali e quelli globali verranno ignorati. Informazioni concernenti eventuali conflitti le ottenete cliccando sul simbolo corrispondente (triangolo con punto interrogativo) che si trova nella barra degli strumenti.
- ▶ Selezionare un gruppo di impianti oppure un livello.
- ▶ Con il pulsante **Inserisci**, aggiungere il nuovo gruppo alla lista in basso nella finestra di dialogo.
- ▶ I sottogruppi non vengono aggiunti automaticamente.
- ▶ Può essere collegato un numero qualsiasi di gruppi.

CANCELLA GRUPPI

- ▶ Selezionare l'elemento desiderato nella lista che si trova nel settore inferiore del dialogo (selezione multipla possibile).
- ▶ Cliccare sul pulsante **Cancella**

Nota: le modifiche in un elemento dell'albero rimangono, anche se non viene premuto il pulsante **Annulla**. **Annulla** significa solamente che nessun elemento viene selezionato.

FILTRA PER GRUPPO DI IMPIANTI NEL CAMBIO IMMAGINE.

Nel passaggio ad un'immagine del tipo AML, CEL oppure RGM, nonché con la funzione **Sopprimi Gruppi/Classi/Aree/Strutture** (Message Control), si può filtrare per gruppi d'impianto nel dialogo di filtro. Le istruzioni da seguire per far ciò, le trovate nella descrizione delle corrispondenti finestre di dialogo:

- ▶ AML definizione di impianto
- ▶ CEL definizione di impianto
- ▶ RGM definizione di impianto
- ▶ Message Control Sopprimi Gruppi/Classi/Aree/Strutture

4.1.1 Barra degli strumenti Seleziona gruppo di impianto

Mediante la barra degli strumenti della finestra dei modelli di impianto esistenti, si può gestire una serie di azioni.

Descrizioni dei simboli iniziando da sinistra:



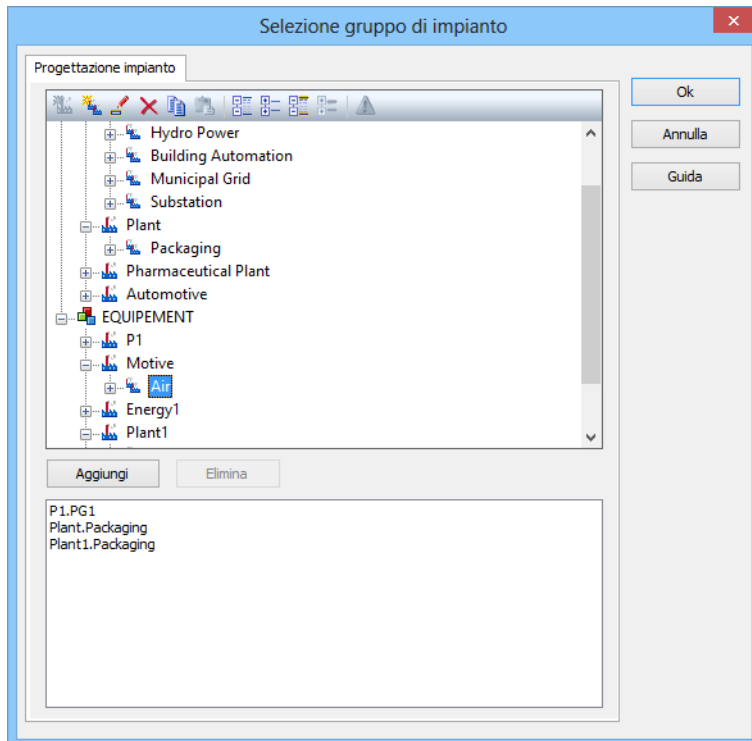
Simbolo	Descrizione
Nuovo modello di impianto	Crea un nuovo modello di impianto. (Solo per modelli di impianto locali.)
Nuovo gruppo	Crea un nuovo gruppo di impianti al di sotto dell'inserimento selezionato. (Solo per modelli di impianto locali.)
Modifica	Consente la modifica del nome (Solo per modelli di impianto locali.)
Elimina	Cancella l'inserimento selezionato. (Solo per modelli di impianto locali.)
Copia	Copia l'inserimento selezionato.
Inserisci	Inserisce gli elementi copiati negli appunti ponendoli al di sotto dell'inserimento selezionato. Se esiste già un gruppo con lo stesso nome, a quello aggiunto viene premesso un copia di . (Solo per modelli di impianto locali.) Attenzione: se si copiano modelli di impianto del progetto globale nel progetto locale e non li si rinomina, esisteranno due modelli con lo stesso nome. Li si può selezionare entrambi, tuttavia non verrà creato un collegamento al momento della conferma. Suggerimento: rinominate sempre i modelli che copiate dal progetto globale in quello locale.
Espandi tutto	Tutti i nodi vengono estesi.
Riduci tutto	Tutti i nodi vengono ridotti.
Espansione della selezione	Il nodo selezionato viene esteso.
Riduzione della selezione	Il nodo selezionato viene ridotto.
Avvisi	Mostra avvertimenti. Ad esempio modelli di impianto del progetto globale che non vengono visualizzati dato che viene data la precedenza a quelli del progetto locale che hanno lo stesso nome.

4.1.2 Modifica modelli di impianto locali

Modelli di impianto e gruppi di impianti di progetti locali possono essere modificati anche nella finestra di dialogo che serve a creare collegamenti. Gruppi di impianti del progetto globale possono essere solamente selezionati e copiati.

Le possibili azioni e metodi di modifica nel nodo definizione di impianto sono limitate, a differenza di quello che concerne la **Modifica di modelli di impianto** (A pagina: 7) . La modifica di elementi, infatti, avviene esclusivamente usando la barra degli strumenti (A pagina: 17).

Attenzione: modifiche apportate alla struttura di modelli di impianto locali rimangono, indipendentemente dal fatto se lasciate la finestra di dialogo cliccando su OK, oppure su Annulla.



Le azioni possibili sono:

Azione	Progetto globale	Progetto locale
Crea nuovo modello di impianti	-	X
Crea un nuovo gruppo di impianti	-	X
Modifica il nome	-	X
Elimina	-	X
Copiare Attenzione: se si copiano modelli di impianto del progetto globale nel progetto locale e non li si rinomina, esisteranno due modelli con lo stesso nome. Li si può selezionare entrambi, tuttavia non verrà creato un collegamento al momento della conferma. Suggerimento: rinominate sempre i modelli che copiate dal progetto globale in quello locale.	X	X
Inserisci	-	X
Aggiungi a lista filtri	X	X

Legenda:

- ▶ -: impossibile
- ▶ X: possibile

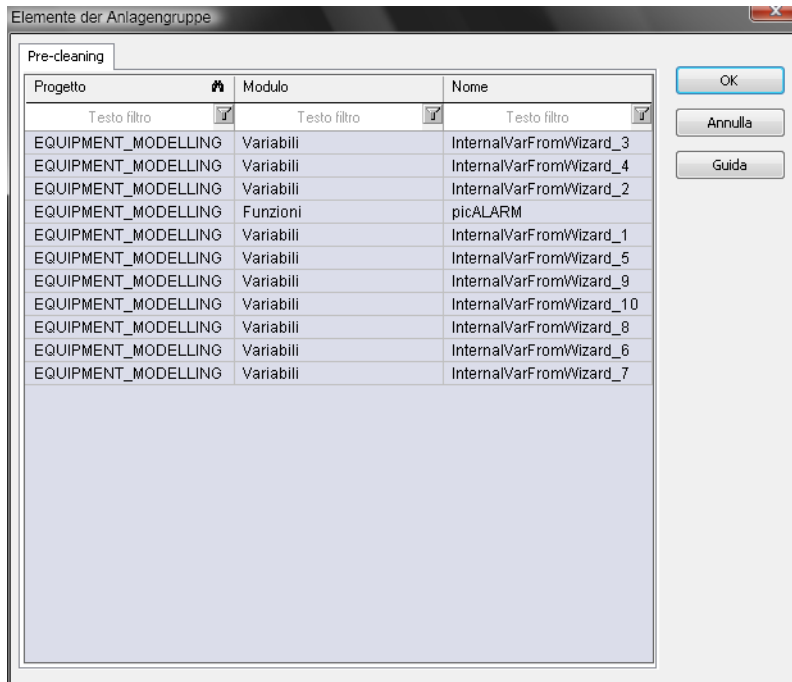
4.2 Lista degli elementi collegati

Tutti gli elementi che avete collegato al gruppo impianti, possono essere visualizzati in forma di lista separata per ogni gruppo di impianti. Facendo uso del menù contestuale, potete passare direttamente all'elemento collegato.

1. Selezionate il gruppo impianti desiderato.
2. Selezionate nel menù contestuale il comando **Elementi collegati ...**

(Per i dettagli, vedi il sottocapitolo Menù contestuale Elementi collegati (A pagina: 21))

3. Viene aperta la lista degli elementi collegati.



Nel menù contestuale degli elementi potete

- ▶ passare direttamente all'elemento
- ▶ cancellare l'elemento dalla lista; in questo caso, l'elemento perde il suo collegamento con questo gruppo impianti.

4.2.1 Menù contestuale Elementi collegati

Nel dialogo per gli elementi collegati possono essere aperti dei singoli elementi nell'editor facendo uso del menù contestuale; oppure li si può cancellare dalla lista.

Comando	Descrizione
Vai all'elemento collegato	Passa nell'Editor all'elemento; la lista rimane aperta.
Cancella elementi selezionati	Cancella l'elemento selezionato dalla lista; il collegamento a questo gruppo impianti viene eliminato.
Guida	Apri la guida online.

5. Allarmi gerarchici via gruppi di impianti

Con la proprietà **Utilizza gestione allarmi gerarchici della progettazione impianto** si può usare il modello di impianto ai fini di progettare la gestione allarmi gerarchici.

In tal modo, gli allarmi possono:

- ▶ essere visualizzati in forma riassuntivo a seconda della loro posizione.
- ▶ essere identificati sulla base della posizione in cui sono stati originati.
- ▶ essere visualizzati in una struttura gerarchica.
- ▶ essere progettati ed estesi in modo semplice nel modello di impianto.

LISTA DI INFORMAZIONE ALLARMI

Nella lista AML nel Runtime, gli inserimenti "**Area allarmi**" e "**Numero area allarme**" sono vuoti se l'opzione **Allarmi gerarchici** è attiva.

L'ordinamento effettuato sulla base di queste due colonne prende in considerazione solamente la prima area allarmi per le variabili senza l'opzione "allarmi gerarchici". Visto che queste due colonne sono vuote per le variabili con l'opzione "allarmi gerarchici" attiva, esse vengono raggruppate durante il processo di ordinamento e appaiono in prima posizione in ordine alfabetico quando "**Area allarmi**" è il criterio in base al quale viene effettuato l'ordinamento. Lo stesso accade anche quando l'ordinamento avviene in base al "**Numero area allarme**", visto che l'ID per **Allarmi gerarchici** è sempre vuoto, e dunque viene inserito sempre in prima posizione.

MODELLO DI IMPIANTO DEL PROGETTO GLOBALE

I gruppi di impianti nel modello di impianto possono essere configurati sia nel progetto globale, che nel progetto standard. Una variabile può utilizzare sia un gruppo di impianti del progetto globale, che uno del quello standard.

- ▶ I gruppi di impianto configurati nel progetto globale sono disponibili anche nel progetto standard.
- ▶ La struttura gerarchica del progetto standard non contiene automaticamente i nodi del progetto globale.
Le assegnazioni allarmi di variabili a gruppi di impianti del progetto globale vengono ripresi dal progetto standard e poi diventano valide.
- ▶ L'allarme che si trova sulla variabile vale per tutte le aree allarmi reperibili nel modello di impianto. Sono presi in considerazione il gruppo di impianti della variabile e i gruppi di impianti sovraordinati del modello di impianto.

5.1 Progettazione nell'editor

Se volete usare l'opzione "Allarmi gerarchici" del modello di impianto, eseguite in zenon i seguenti passaggi:

1. Costruite anzitutto nel progetto un'immagine del vostro impianto. Questa configurazione può essere effettuata sia nel progetto globale, che in quello standard.
 - a) Per far ciò, selezionate nel nodo **Definizione di impianto**, l'inserimento **Nuovo modello di impianto**
 - b) Create un nuovo inserimento con il simbolo o la voce **Nuovo modello di impianto** contenuta nel menù contestuale.
Nominate ogni inserimento con la proprietà **Nome**. Fate attenzione ad attribuire nomi significativi e riconoscibili.
 - c) Ripetete questo passaggio per i singoli elementi del vostro impianto.
Tenete presente la struttura gerarchica dell'albero dell'impianto.
2. Configurate le aree allarmi:
 - a) Per far ciò, passate al nodo **Variabili**.
 - b) All'interno di quest'ultimo, passate al sottonodo **Allarme**.
 - c) Create una nuova area allarmi:
per far ciò, dovete passare al sottonodo **Aree allarmi**.
 - Create una nuova area allarmi con il simbolo o la voce **Nuova area di allarme** contenuta nel menù contestuale.
Nominate ogni inserimento con la proprietà **Nome**. Fate attenzione ad attribuire nomi significativi e riconoscibili.
 - a) Assegnate un gruppo di impianti all'area allarmi:
 - Nella proprietà **Gruppi d'impianto**, cliccate sul pulsante **...**:
Si apre la finestra di dialogo Selezione gruppo di impianto (A pagina: 15).
 - Selezionate il gruppo di impianti desiderato ed aggiungetelo cliccando sul pulsante **Aggiungi**.
Nota: È possibile una selezione multipla. Così un'area allarmi verrà aggiunta a più gruppi di impianti.
 - Confermate la vostra assegnazione cliccando sul pulsante **OK**.
Il gruppo di impianti assegnato all'area allarmi è visibile nella proprietà **Gruppi d'impianto**.
Nel caso di una selezione multipla, i diversi inserimenti sono separati da un punto e virgola (;).
3. Assegnate alle variabili che avete configurato un elemento preso dalla definizione di impianto:
 - a) Per far ciò, passate al nodo **Variabili**.
 - b) Selezionate nella lista delle variabili configurate le variabili desiderate per gruppo di impianti.
Nota: Usate le possibilità di ordinamento e filtro a disposizione nella visualizzazione dettagli

del manager di progetto.

Al fine di rendere più efficiente la progettazione, usate anche la selezione multipla.

- c) Per le variabili selezionate, passate al gruppo di proprietà **Generale**.
- d) Nella proprietà **Gruppi d'impianto**, cliccate sul pulsante ...:
Si apre la finestra di dialogo Selezione gruppo di impianto (A pagina: 15).
- e) Selezionate il gruppo di impianti desiderato ed aggiungetelo cliccando sul pulsante **Aggiungi**.
Nota: È possibile una selezione multipla. Così una variabile verrà aggiunta a più gruppi di impianti.
- f) Confermate la vostra assegnazione cliccando sul pulsante **OK**.
Il gruppo di impianti assegnato alla variabile è visibile nella proprietà **Gruppi d'impianto**.
Nel caso di una selezione multipla, i diversi inserimenti sono separati da un punto e virgola (;).



Suggerimento

Vi preghiamo di tener presente che i tipi di dato ereditano il gruppo di impianti assegnato. La mole di lavoro di progettazione di un sistema di allarmi gerarchici può essere ridotta tenendo presenti i nessi logici.

6. Esporta e importa modelli

I modelli di impianto e i gruppi di impianti possono essere esportati e importati via XML e via API.



Attenzione

Quando si effettua l'import, viene sovrascritto l'intero modello di impianto. I modelli di impianto e i gruppi di impianti esistenti che hanno lo stesso nome degli oggetti da importare vengono sovrascritti nel corso del processo di import. Gli oggetti non contenuti nel file di import vengono cancellati.

XML

ESPORTA

Per esportare dei modelli:

1. Selezionate il modello di impianto desiderato.
2. Selezionate nel menù contestuale, oppure nella barra degli strumenti **Esporta XML selezionati**.
In alternativa, selezionate nel menù contestuale **Esporta tutti XML**

3. Si apre la finestra di dialogo per selezionare un percorso di salvataggio.
4. Selezionate il posto di salvataggio e il nome.
5. Cliccando su **OK** viene esportato il modello selezionato, oppure vengono esportati tutti i modelli.
6. Nella finestra di emissione vengono visualizzati il successo dell'export ed eventuali errori.

IMPORTA

Per importare modelli:

1. Selezionate nel menù contestuale oppure nella barra degli strumenti **Importa XML**
2. Si apre la finestra di dialogo per aprire un file di export XML.
3. Selezionate il file XML desiderato
4. Cliccando su **OK** verranno importati i modelli e i gruppi contenuti nel file XML.
5. Nella finestra di emissione vengono visualizzati il successo dell'export ed eventuali errori.

API

Per l'import e l'export via VBA/VSTA vengono usati i seguenti metodi:

- ▶ Esporta: `SystemModelManager.Export`
- ▶ Importa `SystemModelManager.Import`

7. Tipo d'immagine Modello di impianto

Con un'immagine del tipo modello di impianto, potete fare nel Runtime quanto segue:

- ▶ effettuare un'operazione di filtro in altre immagini aperte alla ricerca di determinati gruppi di impianti
- ▶ eseguire automaticamente una dopo l'altra tutte le funzioni collegate con un determinato gruppo di impianti

Il filtraggio sulla base di un gruppo di impianti interessa sempre immagini che sono già aperte. Se delle immagini vengono aperte o caricate di nuovo, essa verranno visualizzate senza il filtro dell'immagine modello di impianto.



Informazioni su

Si possono definire delle immagini che presentano dati della AML, CEL oppure RGM. In linea di principio, possono essere selezionati tutti i tipi di immagine. Se essi non contengono dati di AML, CEL oppure RGM, vengono ignorati nel Runtime.

7.1 Crea un'immagine del tipo Modello di impianto

PROGETTAZIONE

Operazioni da eseguire per creare un'immagine:

1. Impostate una nuova immagine:
Selezionate nella barra degli strumenti, oppure nel menù contestuale del nodo **Immagini** il comando **Nuova immagine**.
Verrà aperta un'immagine vuota del tipo `standard`.
2. Modificare le proprietà dell'immagine:
 - a) Assegnare un nome all'immagine nella proprietà **Nome**.
 - b) Selezionate nella proprietà **Tipo di immagine** `Modello di impianto`.
 - c) Selezionare nella proprietà **Modello** il modello desiderato.
3. Progettare i contenuti dell'immagine:
 - a) Selezionare nella barra menù il punto **Elementi di controllo**
 - b) Selezionare la voce `Inserisci modello` del menù a tendina.
Si apre la finestra di dialogo per selezionare layout predefiniti. In questo modo, determinati elementi di controllo verranno inseriti nell'immagine in posizioni predefinite.
 - c) Cancellare dall'immagine gli elementi di cui non avete bisogno.
 - d) Selezionare sulla base delle vostre esigenze ulteriori elementi nel menù a tendina **Elementi**. Piazzarli nella posizione desiderata all'interno dell'immagine.

4. Create una funzione di cambio immagine.

Modello di impianti

Modello di impianto (Denominazione)

Tvp: STATIC

Struttura del modello di impianto

Typ: SysTreeView32

ID: 53505



Espandi tutto

Espandi selezione

Applica selezione

Riduci tutto

Riduci selezione

Esecuzione funzioni

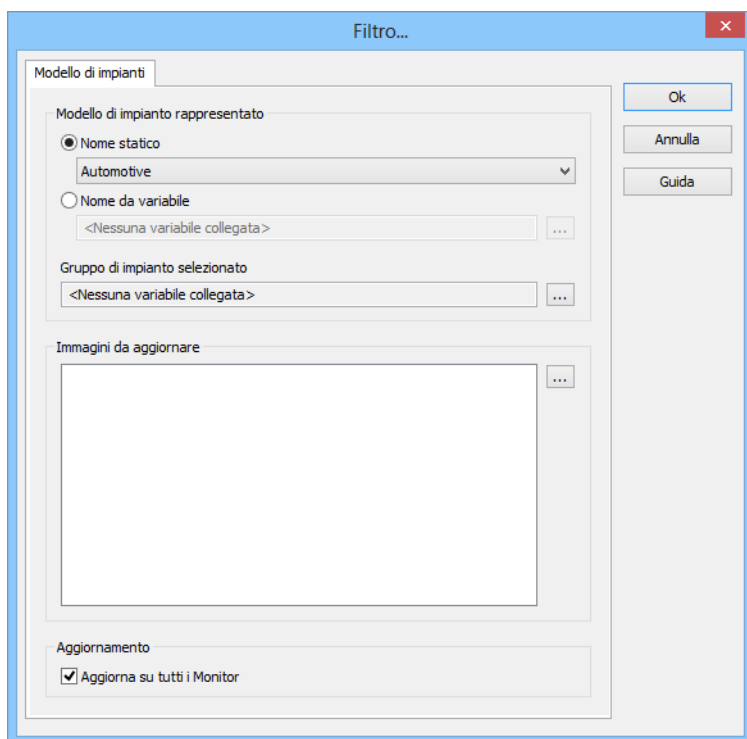
Elementi di controllo	Descrizione
Inserisci modello	<p>Apri la finestra di dialogo che serve a selezionare un modello per un tipo di immagine.</p> <p>I modelli sono forniti con zenon, ma è possibile definirli anche individualmente.</p> <p>I modelli inseriscono elementi di controllo predefiniti a posti 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.</p>
Modello di impianto (denominazione)	Campo di testo per la rappresentazione del nome del modello di impianto visualizzato nell'immagine.
Modello di impianto (struttura)	Elemento strutturale che rappresenta la struttura di gruppo del modello di impianto selezionato.
Pulsanti	
Usa selezione	Il gruppo selezionato nella struttura ad albero viene applicato come Filtro (A pagina: 34) alle immagini scelte nel cambio immagine. Perché il filtro funzioni, l'immagine deve essere già aperta.
Esecuzione funzioni	Tutte le funzioni del progetto locale che sono collegate (A pagina: 13) con il gruppo attualmente selezionato nella struttura ad albero, vengono eseguite. La successione dell'esecuzione non è definita.
Espandi tutto	Tutti i nodi della struttura ad albero vengono estesi e tutti i sottogruppi vengono perciò visualizzati.
Riduci tutto	Tutti i nodi aperti (estesi) verranno chiusi. Saranno dunque visualizzati solamente i gruppi principali della struttura ad albero.
Estendi selezione	Il nodo selezionato della struttura ad albero viene aperto (esteso).
Riduci selezione	Il nodo selezionato della struttura ad albero viene chiuso (ridotto).

7.2 Cambio ad un'immagine del tipo Modello di impianto

Per creare una funzione per l'apertura di un'immagine del tipo `modello di impianto` procedete come segue:

1. scegliete **Nuova funzione**
2. selezionate **Cambio immagine**
3. Scegliete la Immagine del tipo `modello di impianto`

4. si apre il dialogo di configurazione
5. configurate il modello di impianto da visualizzare e le immagini che devono essere aggiornate con esso.
6. confermate la configurazione cliccando sul pulsante **OK**



MODELLO DI IMPIANTO RAPPRESENTATO

Parametri	Descrizione
Modello di impianto rappresentato	Selezione del modello di impianto da visualizzare nel Runtime.
Nome statico	<p>Selezione di un modello fra quelli proposti dal menù a tendina.</p> <p>La lista contiene tutti i modelli di impianto esistenti nel progetto locale e globale. Nel caso di conflitti di nomenclatura (stesso nome per un modello di impianto locale e globale), viene visualizzato il modello di impianto locale. Vengono dunque sempre offerti dal sistema tutti i modelli di impianto locali e globali con nome univoco.</p>
Nome da variabile	<p>Il modello viene letto al momento dell'apertura dell'immagine dalla variabile stringa qui indicata.</p> <p>Cliccate sul pulsante... e si apre il dialogo che serve alla selezione di una variabile stringa.</p> <p>Se la variabile non può essere letta nel Runtime, il nome rimarrà vuoto. Non verrà visualizzato nessun modello di impianto.</p>
Gruppo di impianti selezionato	<p>Selezione di una variabile sulla quale viene scritto nel Runtime il gruppo di impianti selezionato nell'immagine.</p> <p>Cliccate sul pulsante... e si apre il dialogo che serve alla selezione di una variabile stringa.</p>

IMMAGINI DA AGGIORNARE

Parametri	Descrizione
Immagini da aggiornare	<p>Selezione delle immagini che possono essere filtrate nel Runtime con l'immagine del tipo modello di impianto sulla base di modelli d'impianto.</p> <p>Si possono definire delle immagini che presentano dati della AML, CEL oppure RGM. In linea di principio, possono essere selezionati tutti i tipi di immagine. Se essi non contengono dati di AML, CEL oppure RGM, vengono ignorati nel Runtime.</p>

AGGIORNAMENTO

Parametri	Descrizione
Aggiornamento	Modalità di aggiornamento.
Aggiorna su tutti i Monitor	Attivo: il sistema cerca su tutti i monitor le immagini

	<p>indicate nella lista Immagini da aggiornare.</p> <p>Inattivo: il sistema cerca le immagini indicate nella lista Immagini da aggiornare solo sul monitor che apre.</p>
Ok	Accetta le impostazioni e chiude il dialogo.
Elimina	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.
Guida	Apri la guida online.

Nota: questo filtro può essere configurato solo nell'Editor, non più nel Runtime.

8. Filtraggio nella visuale dettagliata

Nella Visuale dettagliata del manager di progetto si può effettuare un filtraggio sulla base di gruppi impianti. Se questi ultimi non vengono ancora visualizzati, selezionate nel menù contestuale il comando **Selezione colonne** e aggiungete **Gruppi impianti**. Per effettuare il filtraggio:

- ▶ cliccate sul simbolo di filtro nella testa della colonna **Gruppi impianti**
- ▶ Si apre il Dialogo di selezione (A pagina: 15) per i gruppi impianti.
- ▶ Aggiungete alla lista i criteri sulla base dei quali deve essere effettuato il filtraggio.
- ▶ Nella visualizzazione dettagliata verranno visualizzati solamente quegli elementi che sono collegati ai gruppi impianti selezionati.

Per resettare il filtro:

- ▶ cliccate sul simbolo di filtro nella testa della colonna **Gruppi impianti**
- ▶ Si apre il Dialogo di selezione (A pagina: 15) per i gruppi impianti.
- ▶ Rimuovete dalla lista i criteri di filtro desiderati.

9. Filtro durante il runtime

Per effettuare un'operazione di filtro a base gruppi di impianti nel Runtime, avere le seguenti possibilità:

- ▶ Definire filtro con il cambio immagine (A pagina: 32): create una Funzione Cambio immagine (A pagina: 32) verso l'immagine desiderata e definite il filtro nella cartella **Definizione d'impianto**.

Durante un runtime, poi, i dati verranno visualizzati in corrispondenza del filtro impostato. Per modificare il filtro durante il runtime, deve essere disponibile il pulsante **Filtro**.

- ▶ Tipo d'immagine Modello di impianto (A pagina: 34): Create un'immagine del tipo Modello di impianto e assegnatele un modello di impianto al momento del cambio immagine. Nel Runtime potete selezionare dei gruppi di impianti usarli come filtro con immagini già aperte. Inoltre tutte le funzioni collegate a un gruppo di impianti possono essere eseguite una dopo l'altra semplicemente premendo un tasto.

9.1 Filtrare al momento del cambio immagine

L'operazione di filtro sulla base di gruppi di impianto durante il runtime è possibile con le seguenti funzioni:

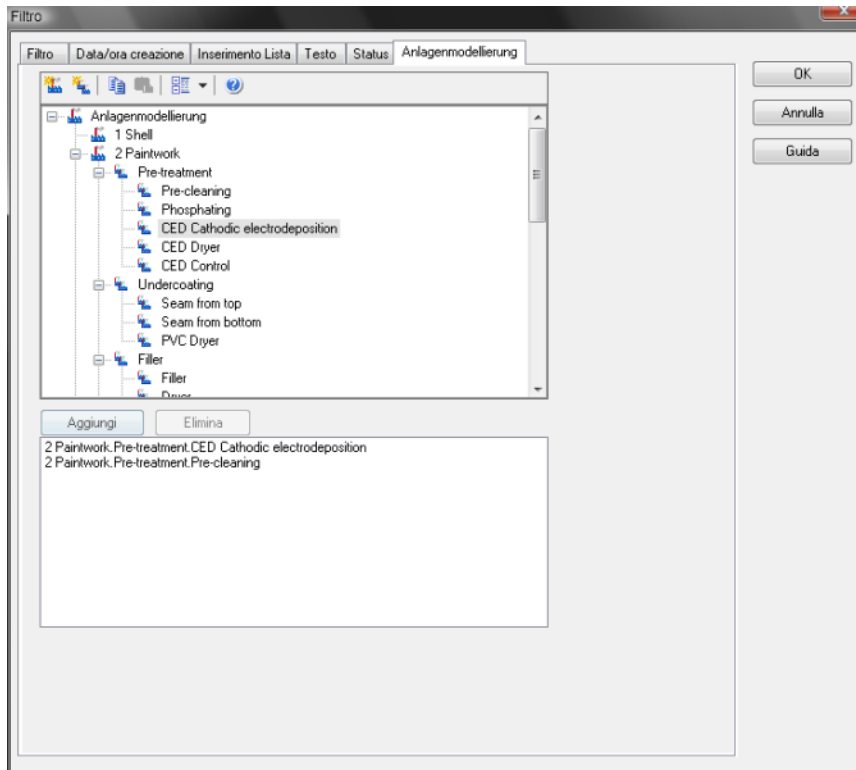
- ▶ AML e CEL
 - Elimina allarmi
 - Ripristina allarmi
 - Esporta allarmi
- ▶ Cambio all'immagine:
 - AML: Vengono visualizzati solamente quegli allarmi le cui variabili sono collegate con i gruppi impianti.
 - CEL: Vengono visualizzati solamente quegli inserimenti le cui variabili sono collegate con i gruppi impianti.
 - Manager die gruppi ricette: Vengono visualizzati nella lista a cascata solamente quei gruppi ricetta che sono contenuti anche nel filtro. Se vengono creati degli altri gruppi ricetta, essi possono essere collegati con gruppi impianto esistenti. Questi nuovi dati possono essere rilette nell'editor a partire dai file runtime. Nell'effettuare questa operazione, il sistema rilegge anche i gruppi impianti collegati.
- ▶ Message Control:
 - Sopprimi Gruppi/Classi/Aree/Strutture

CREA FILTRO

Per creare la funzione cambio immagine e per filtrare sulla base di gruppi impianti:

1. create una nuova funzione Cambio immagine.
2. selezionate l'immagine desiderata;
3. cliccate nel dialogo Filtro sulla scheda Definizione d'impianto;
4. selezionate dei modelli e gruppi impianti;

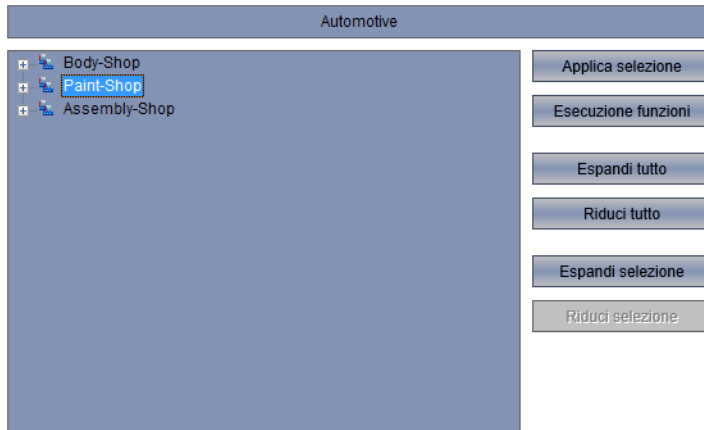
5. confermate la selezione cliccando su **OK**



Elemento	Descrizione
Lista dei modelli di impianto	Offre modelli e gruppi fra i quali l'utente può scegliere.
Aggiungi	Aggiunge alla lista filtro il gruppo selezionato.
Elimina	Rimuove dalla lista filtro il gruppo selezionato.
Lista filtri	Mostra tutti i gruppi di impianti in riferimento ai quali deve essere effettuata l'operazione di filtro.
Ok	Riprende le modifiche in tutte le tab e chiude il dialogo.
Annulla	Annulla tutte le modifiche in tutte le schede e chiude la finestra di dialogo.
Guida	Apri la guida online.

9.2 Usa immagine del tipo modello di impianto nel Runtime

Nel Runtime si può effettuare il filtro di immagini già aperte, che contengono dati di AML e CEL, sulla base di gruppi di impianti.



Elementi di controllo	Descrizione
Inserisci modello	<p>Aprire la finestra di dialogo che serve a selezionare un modello per un tipo di immagine.</p> <p>I modelli sono forniti con zenon, ma è possibile definirli anche individualmente.</p> <p>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.</p>
Modello di impianto (denominazione)	Campo di testo per la rappresentazione del nome del modello di impianto visualizzato nell'immagine.
Modello di impianto (struttura)	Elemento strutturale che rappresenta la struttura di gruppo del modello di impianto selezionato.
Pulsanti	
Usa selezione	Il gruppo selezionato nella struttura ad albero viene applicato come Filtro (A pagina: 34) alle immagini scelte nel cambio immagine. Perché il filtro funzioni, l'immagine deve essere già aperta.
Esecuzione funzioni	Tutte le funzioni del progetto locale che sono collegate (A pagina: 13) con il gruppo attualmente selezionato nella struttura ad albero, vengono eseguite. La successione dell'esecuzione non è definita.
Espandi tutto	Tutti i nodi della struttura ad albero vengono estesi e tutti i sottogruppi vengono perciò visualizzati.
Riduci tutto	Tutti i nodi aperti (estesi) verranno chiusi. Saranno dunque visualizzati solamente i gruppi principali della struttura ad albero.
Estendi selezione	Il nodo selezionato della struttura ad albero viene aperto (esteso).
Riduci selezione	Il nodo selezionato della struttura ad albero viene chiuso (ridotto).

ESEMPIO

In un impianto industriale si vogliono visualizzare gli allarmi del padiglione 3.

Progettazione:

- ▶ il padiglione 3 viene definito nel modello di impianto come un gruppo di impianti proprio.
- ▶ Nel passaggio all'immagine del tipo `modello di impianto` accade quanto segue:
 - viene selezionato il modello di impianto che contiene il padiglione 3
 - viene scelta l'immagine del tipo `AML` come **Immagine da aggiornare**

Nel Runtime accade quanto segue:

- ▶ viene aperta la Lista di informazione allarmi
- ▶ viene aperto il modello di impianto
- ▶ viene selezionato il gruppo di impianti con il padiglione 3
- ▶ si preme il pulsante **Usa selezione**

L'immagine AML aperta mostra adesso solo quegli allarmi che interessano il padiglione 3.