zenon guida

Importazione-Esportazione

v.7.00

© 2012 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

Contenuto

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA 5

2. Importazione-Esportazione 5

3. Generale 6

4. Archivi 8

5. Immagini 8

5.1 Modelli 11

5.2 Tipi di carattere 11

5.3 Simboli 11

6. Utente 13

7. Tipi di dato 14

7.1 Creare tipi di dato manualmente 14

8. Funzioni 15

8.1 Script: 15

9. Menu 16

10. Matrici di reazione 16

11. Ricette standard 16

12. Gruppi ricette 17

13. Variabili 17

13.1 Import e export di variabili e tipi di dato 20

13.2 XML-Import 20

13.2.1 Assegna driver 23

13.2.2 Attribusci aree 25

13.2.3 Trattamento errori Import 26

13.2.4 Modificare esternamente il file XML 27

13.3 Import CSV ... 29
13.3.1 Presupposti minimi ... 32
13.3.2 Cancella o rinomina variabili nell´import ... 36
13.3.3 Compatibilità con Microsoft Excel ... 38
13.3.4 Esempio per import ... 39
13.4 Export CSV ... 40
13.5 Progetto S7 ... 42
13.5.1 Generale ... 43
13.5.2 Importazione progetto S7 ... 43
13.5.3 Seleziona stazioni ... 46
13.5.4 Seleziona variabili ... 49
13.6 Import e export dBase ... 50
13.6.1 dBaseIV file variabile ... 51

14. Interblocchi ... 56
14.1 Gruppi comandi ... 56

15. Temporizzatori ... 57

16. Attribuzioni ... 57

17. Messaggi di errore ... 57

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. Importazione-Esportazione

E' possibile importare parti di un progetto (per es. funzioni, variabili, immagini ecc.) in zenon o esportarle da zenon. In tal modo si possono usare tali elementi in altri progetti, li si può salvare oppure modificare esternamente.

Informazioni sulla licenza

Import e export nella maggior parte dei formati sono contenuti nella licenza standard .

Eccezione: *per l´export SQL è necessaria una licenza extra.*

3. Generale

I dati esportati possono essere elaborati all´esterno per poi essere importati in un altro progetto o all´interno dello stesso progetto.

Attenzione

Nel caso dell´import/export XML non esiste nessuna forma di compatibilità verso il basso (versioni precedenti). I dati di vecchie versioni di zenon possono essere ripresi. Ma il passaggio di dati da versioni più recenti a quelle precedenti non viene supportato, è dunque impossibile.

In un progetto Sono a disposizione le funzionalità seguenti per l´importazione/esportazione.

- Definizione di variabili
  - Tipi di dato
  - Matrici di reazione
  - Attribuzioni
- Immagini
  - Modelli
  - Tipi di carattere
- Funzioni
  - Script - funzioni
- Server archivi
- Ricette standard
- Manager gruppi ricette

- Temporizzatori
- Interblocchi
- Gestione menu
- Gestione utenti

E possibile l´esportazione di tutti gli oggetti di un tipo oppure di un oggetto solo.

- `Tutti gli oggetti:` *Selezionate del ramo del Manager di progetto -> Menu contestuale XML "Esporta tutti...."*
- `Singoli oggetti:` *Selezionate uno o più oggetti nella visuale dettagli -> Menu contestuale XML "esporta.... selezionati"*

Gli oggetti nell´esportazione/importazione sono identificati secondo il loro nome e non secondo la loro identificazione interna, cioè se vengono importati dei progetti in un altro progetto, non possiedono la stessa identificazione interna.

Quando si realizza l´importazione di dati, una barra di progresso indica lo stato dell'importazione/esportazione.

Attenzione

Se al momento di effettuare un import nel progetto dovesse risultare che esiste un elemento dello stesso nome, questo viene sovrascritto tramite l'elemento del file d'importazione. (La sola eccezione sono i tipi di dato).

Le proprietà degli oggetti vengono elencate nel file di esportazione con la loro identificazione interna, la quale viene anche utilizzata in caso di accesso con VBA.

Troverà una descrizione dettagliata delle singole proprietà nell' Help delle proprietà.

Alle proprietà che non esistono nel file XML (per es. perché sono state cancellate), vengono attribuiti i valori default quando si crea un nuovo elemento. Per gli elementi già presenti nel progetto, le proprietà non esistenti nel file XML non vengono modificate.

Esempio

Una variabile viene importata la prima volta senza offset. Questo viene inizializzato con il valore default 0. Con l'importazione di S7, l'offset viene modificato portandolo a 100. Più tardi la variabile viene importata una seconda volta; anche in questo caso manca l'offset nel file d'importazione. Viene mantenuto l'offset 100.

Attenzione

Il file XML da importare deve essere consistente. Al momento dell'import del file, viene effettuato un esame di plausibiltà. Se ci sono degli errori nei dati importati, ci possono essere delle conseguenze indesiderate nel progetto, che potrebbero arrivare fino al non funzionamento dello stesso.

Di ciò si deve tener conto in modo del tutto particolate se nel file XML non sono presenti tutte le propreità, visto che queste potrebbero essere settate con valori default! Una variabile binaria ha un valore limite di 300.

4. Archivi

Il file di esportazione per gli Archivisi suddivide in:

Lista archivi

Quando sono importati/esportati gli archivi, le Variabili o Funzioni interessate non verranno importati/esportati automaticamente. Bisogna fare attenzione tenendo conto del caso specifico: dev´essere effettuata prima un'importazione/esportazione di funzioni e variabili. Si possono importare/esportare tutti gli archivi contemporaneamente oppure archivi selezionati.

5. Immagini

ESPORTA IMMAGINI

Con le immagini vengono esportate anche le variabili (auf Seite 17) e funzioni (auf Seite 15) ivi contenute. Il file di esportazione per le immagini contiene:

- Immagini
- Modelli
- Simboli

- Variabili
- Funzioni

Per esportare delle immagini:

1. selezionate l´immagine desiderata
2. selezionate nel menu contestuale oppure nella visualizzazione dettagli il comando **Esporta in XML.. ..**
   Alternativa: selezionate nel menu contestuale del nodo **Immagini** il comando **Esporta tutti in XML...**
3. si apre il dialogo di selezione per il luogo di salvataggio
4. Selezionate il luogo di salvataggio desiderato
5. assegnate un nome
6. fate attenzione al tipo di dato XML
7. confermate cliccando sul pulsante **Salva**

Le immagini selezionate vengono esportate in un file XML e possono essere reimportate in qualsiasi momento in questo o in altri progetti.

IMPORTA IMMAGINE

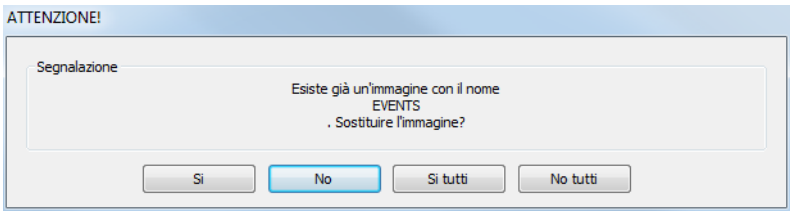
Per importare delle immagini:

1. selezionate nel menu contestuale del nodo **Immagini** oppure della visualizzazione dettagli **Immagini** il comando **Importa file XML**
2. si apre il dialogo di selezione per il luogo di salvataggio
3. passate al luogo di salvataggio del file XML desiderato
4. selezionate il file desiderato
5. confermate l´import cliccando sul pulsante **Apri**

Le immagini vengono importate.

CONFLITTI CAUSATI DAL NOME IN CASO DI IMPORT

Quando si importa un´immagine, il sistema usa il nome depositato nel file XML (attributo **ShortName**) per la denominazione della nuova immagine che deve essere impostata. Se esiste già un´immagine che ha lo stesso nome, l´import viene interrotto e appare una segnalazione di errore:



Parametri	Descrizione
Si	L´immagine citata nella segnalazione di errore viene sostituita nel corso dell´import da quella proveniente dal file XML. Nel caso si verifichi un altro conflitto, la segnalazione di errore apparirà di nuovo.
No	L´immagine citata nella segnalazione di errore non verrà importata; viene mantenuta l´immagine già esistente. Nel caso si verifichi un altro conflitto, la segnalazione di errore apparirà di nuovo.
Sì tutte	L´immagine citata nella segnalazione di errore viene sostituita nel corso dell´import da quella proveniente dal file XML. Quest´impostazione viene usata automaticamente nel caso in cui si verifichino altri errori dovuti all´uguaglianza di nomi. Tutte le immagini interessate vengono sostituite.
No tutte	L´immagine citata nella segnalazione di errore non verrà importata; viene mantenuta l´immagine già esistente. Quest´impostazione viene usata automaticamente nel caso in cui si verifichino altri errori dovuti all´uguaglianza di nomi. Tutte le immagini interessate vengono mantenute.

Indicazione: Si usa solamente lo **ShortName**. Il nome file non gioca alcun ruolo nella denominazione dell´immagine da importare, e, dunque, non può essere usato per la risoluzione del conflitto.

VARIABILI E FUNZIONI IN IMMAGINI

Gli Elementi dinamici e i Modelli vengono importati automaticamente con le immagini. Le Variabili e le Funzionidevono essere importate da questo file in maniera separata.

Vengono considerate però solo le variabili e funzioni del primo livello, cioè, le variabili e funzioni che sono collegate direttamente con l´immagine. Siccome da un lato i funzioni si possono riferire su delle variabili (p.e. valore impostabile) e dall´altro lato si possono riferire le variabili su delle funzioni (p.e. funzioni di valore impostabile), potrebbe essere necessario, di importare prima le variabili, poi le funzioni e alla fine un altra volta le variabili. Solo dopo tutti i collegamenti vengono assunti nel modo corretto.

Esempio: un'immagine contiene un pulsante collegato con una funzione **`setta valore impostabile`** su una variabile. Con l´immagine viene importata la funzione, ma non la variabile.

> **Informazioni**
>
> *In questo caso si consiglia l´uso del Wizard XML Import.*

5.1 Modelli

I modelli possono essere esportati/importati indipendentemente dalle immagini.

I modelli vengono esportati con le coordinate definite originariamente (in dipendenza della risoluzione del calcolatore sorgente). Al momento di effettuare l'importazione bisogna tenere presente che i modelli non vengono adattati automaticamente alla risoluzione del calcolatore di destinazione.

5.2 Tipi di carattere

Nell´export dei caratteri vengono esportati:

- Lista carattere
- Tipi di carattere

Tutti questi dati vengono automaticamente importati insieme ai tipi di carattere.

5.3 Simboli

E' possibile l'import/export di simboli dalla libreria del progetto e dalla libreria dei simboli globale. Si possono importare o esportare singoli simboli selezionati oppure tutta la libreria. Il percorso per l'export può essere scelto liberamente.

ESPORTA SIMBOLI

Per esportare dei simboli:

1. selezionate i simboli desiderati
2. selezionate nel menu contestuale oppure nella visualizzazione dettagli il comando **`Esporta in XML.. ..`**
   Alternativa: selezionate nel menu contestuale del nodo **`Libreria simboli - Progetto`** il comando **`Esporta tutti in XML...`**
3. si apre il dialogo di selezione per il luogo di salvataggio
4. Selezionate il luogo di salvataggio desiderato
5. assegnate un nome
6. fate attenzione al tipo di dato XML
7. confermate cliccando sul pulsante Salva

I simboli selezionati vengono esportate in un file XML e possono essere reimportate in qualsiasi momento in questo o in altri progetti.

IMPORTA SIMBOLI

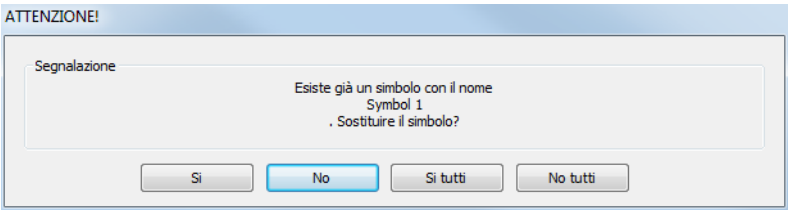
Per importare dei simboli:

1. selezionate nel menu contestuale del nodo oppure della visualizzazione dettagli di **`Libreria simboli - Progetto`** oppure nella visualizzazione dettagli della **`Libreria simboli globale`** il comando **`Importa file XML..`**
2. si apre il dialogo di selezione per il luogo di salvataggio
3. passate al luogo di salvataggio del file XML desiderato
4. selezionate il file desiderato
5. confermate l´import cliccando sul pulsante **`Apri`**

I simboli vengono importati.

CONFLITTI CAUSATI DAL NOME IN CASO DI IMPORT

Quando si importa un simbolo, il sistema usa il nome depositato nel file XML (attributo **ShortName**) per la denominazione del nuovo simbolo che deve essere impostato. Se esiste già un simbolo che ha lo stesso nome, l´import viene interrotto e appare una segnalazione di errore:



Parametri	Descrizione
Si	Il simbolo citato nella segnalazione di errore viene sostituito nel corso dell´import da quello proveniente dal file XML. Nel caso si verifichi un altro conflitto, la segnalazione di errore apparirà di nuovo.
No	Il simbolo citato nella segnalazione di errore non verrà importato; viene mantenuto il simbolo già esistente. Nel caso si verifichi un altro conflitto, la segnalazione di errore apparirà di nuovo.
Sì tutte	Il simbolo citato nella segnalazione di errore viene sostituito nel corso dell´import da quello proveniente dal file XML. Quest´impostazione viene usata automaticamente nel caso in cui si verifichino altri errori dovuti all´uguaglianza di nomi. Tutti i simboli interessati vengono sostituiti.
No tutte	Il simbolo citato nella segnalazione di errore non verrà importato; viene mantenuto il simbolo già esistente. Quest´impostazione viene usata automaticamente nel caso in cui si verifichino altri errori dovuti all´uguaglianza di nomi. Tutti i simboli interessati vengono mantenuti.

Indicazione: Si usa solamente lo **ShortName**. Il nome file non gioca alcun ruolo nella denominazione del simbolo da importare, e, dunque, non può essere usato per la risoluzione del conflitto.

6. Utente

Il file di esportazione per gli Utentisi suddivide in:

Lista utenti

Utenti impostati localmente nel progetto possono essere esportati/importati.

Attenzione

Le password degli utenti vengono importate in modo cifrato! Perciò non possono essere direttamente modificate nel file di esportazione.

7. Tipi di dato

Il file di esportazione per i Tipi di datosi suddivide in:

Lista tipi dato

Vedi per ulteriori informazioni la sezione: Import di variabili e tipi di dato (auf Seite 20).

7.1 Creare tipi di dato manualmente

Attenzione

Solo per esperti

Nel caso in cui si voglia creare manualmente un tipo di dato nel file XML, si dovrebbe usare la seguente definizione:

Informazioni

```
<Apartment ShortName='zenon(R) type list' Version='0x00000000'
>
<Type TypeID='3' IsComplex='FALSE' >
<Name>UINT</Name>
</Type>
</Apartment>
```

Si dovrebbe lasciare perdere le restanti proprietà della definizione del tipo di dato.

8. Funzioni

All´importazione/esportazione di funzioni, le variabili interessate etc. non verranno importate/esportate automaticamente. Nel caso preciso bisogna fare attenzione ad eseguire prima un importazione/esportazione dei relativi oggetti.

Informazioni

A partire dalla versione 6.50 di zenon, le informazioni concernenti il tempo sono salvate in una funzione su base XML in UTC (secondi dal 1/1/1970, ore 0:00). Ciò riguarda, per esempio, la funzione Cambio immagine verso i seguenti tipi di immagine:

- Lista di informazioni allarmi
- Lista di informazioni allarmi
- Elaborazione archivio:
- Lista Eventi Cronologica
- Lista eventi cronologica Filtro
- Trend esteso
- Production & Facility Scheduler
- Report
- Filtro tempo

Nelle versioni precedenti di zenon rispetto alla 6.50, questa informazione temporale viene salvata su base string (per esempio 02.01.1970 01:00:00).

8.1 Script:

Il file di esportazione per gli script si suddivide in:

Lista script

Quando sono importati/esportati gli script, le funzioni interessate non verranno importati/esportati automaticamente. Bisogna fare attenzione caso per caso: dev´essere effettuata prima un'importazione/esportazione delle funzioni.

Ogni script appare nel file di esportazione con una sezione propria che contiene il nome dello script e i nomi delle funzioni collegate.

9. Menu

Il file di esportazione per i Menusi suddivide in:

Lista Menu

Quando sono importati/esportati i menu, le Variabili, Funzioni, Pagine di help e le macro non vengono esportate/importate automaticamente. Bisogna fare attenzione tenendo conto del caso specifico: dev´essere effettuata prima un'importazione/esportazione di funzioni e variabili.

10. Matrici di reazione

Il file di esportazione per le Matrici di reazione si suddivide in:

Lista delle matrici di reazione

11. Ricette standard

Il file di esportazione per le Ricettesi suddivide in:

lista ricette
Lista variabili
Lista driver
Lista tipi dato

Con le Ricette standard vengono esportate anche le Variabiliivi contenute. Le Ricette vengono importate automaticamente. Le variabili devono essere importate da questo file in maniera separata.

Oltre al XML Import/Export, c'è a disposizione per le Ricette standard anche l'ASCII Import.
Attenzione: Nel caso dell'ASCII-Import, le ricette possono essere importate solo singolarmente.

Per quello che riguarda la ricetta, viene salvato il valore Raw. Questo viene utilizzato attraverso VBA e, nel caso si esportino delle ricette, attraverso XML.

12. Gruppi ricette

Il file di esportazione per le Ricette Manager gruppi ricettesi suddivide in:

- Lista dei gruppi ricette

Quando sono importate/esportate i gruppi di ricette e le loro ricette, le interessate Variabili non verranno esportate/importate automaticamente. Caso per caso bisogna fare attenzione che venga effettuata prima un'importazione/esportazione delle variabili.

Il file XML è costruito sulla base di gruppi ricette, il che significa che vengono importati singoli gruppi di ricette (con le loro variabili, ricette e valori delle ricette). Dopo un'importazione, saranno ancora disponibili i valori delle ricette esistenti che non si trovano nel file d'importazione. La stessa cosa vale per le ricette e le variabili collegate.

Quando si importa una singola ricetta di un gruppo, vale quanto segue: il gruppo ricette corrispondente deve essere selezionato. Nella finestra di emissione viene visualizzato il relativo messaggio.

Informazioni

Il RGM supporta accanto a XLM anche l'import ASCII delle ricette.
Attenzione: *Nel caso dell'ASCII-Import, le ricette possono essere importate solo singolarmente.*

13. Variabili

Le variabili possono essere esportate o importate con zenon:

- XML (auf Seite 20): Export e import; nel caso dell´import, i dati vengono analizzati e, se ci sono dei conflitti, vengono proposte delle possibilità di soluzione degli stessi.
- CSV: Export (auf Seite 40) e Import (auf Seite 29); nel caso dell´import, i dati esistenti vengono sovrascritti.
- DBF (auf Seite 50): Export e Import; nel caso dell´import, i dati esistenti vengono sovrascritti.
- S7 (auf Seite 42): Importazione (auf Seite 42)
- Progetto TwinCAT (auf Seite 50): Importazione

ESPORTAZIONE

Il file di esportazione per le variabili si suddivide in:

- Lista variabili
- Lista driver
- Lista tipi dato

L´esportazione delle variabili include quindi anche i driver e i tipi di dato. Vedi guida sulle Variabili, capitolo Esporta dati.

Attenzione

Anche nel file XML deve essere assolutamente indicato un driver, altrimenti non viene importata neanche una variabile! Da tenere presente è il fatto che le proprietà del driver nel file XML sono dipendenti dal progetto.

IMPORTAZIONE

Nel processo di import delle variabili, (auf Seite 20), zenon apre un box di dialogo nel quale può essere assegnato un driver di origine tratto dal file XML ad un driver di destinazione nel progetto. Tutte le variabili del driver di origine vengono importate come variabili per il driver di destinazione. I tipi di dato vengono automaticamente importati assieme alle variabili. I driver devono essere creati nel progetto prima dell'import. Vedi sezione Import di variabili e tipi di dato (auf Seite 20).

Attenzione

Le modifiche che interessano le variabili vengono raccolte in una lista senza un ordine determinato. Per questa ragione, per ogni import può essere accettata solamente una modifica pro variabile. Se si vuole che vengano riprese diverse modifiche pro variabile, si può farlo solamente effettuando altrettanti procedimenti di importazione.

Esempio: se una variabile è stata rinominata e cancellata nel corso dello stesso procedimento di import, dopo la fine di quest´ultimo si potrà avere una variabile non cancellata, ma semplicemente rinominata.

IMPORTAZIONE DI VARIABILI STRUTTURA :

STRUTTURE

Le strutture che differiscono da quelle esistenti, possono essere importate in strutture già esistenti. Le variabili che si basano su di esse vengono adattate automaticamente.

- Gli elementi di struttura vengono identificati attraverso il loro nome.
- Nel caso di elementi di struttura già esistenti, il tipo viene adattato nella misura in cui si differenzia.
- Gli elementi non esistenti vengono aggiunti.
- Gli elementi che non esistono nel nuovo elemento di struttura, vengono cancellati.

VARIABILI NON ATTIVE

Quando si importano delle variabili strutturate, vengono importate sia variabili attive, che inattive. Gli elementi esistenti non vengono sovrascritti quando si effettua l´import. Se quindi si importa in un progetto una variabile inattiva e poi la si attiva, essa rimane attiva anche dopo un nuovo import XML.

13.1 Import e export di variabili e tipi di dato

Per quello che concerne l´Import/Export di variabili vale quanto segue:

- l´Import/Export non può essere avviato dal progetto globale.
- L´avvio avviene tramite:
  - il menu contestuale di variabili o tipi di dato nella struttura ad albero del progetto
  - oppure il menu contestuale di una variabile oppure di un tipo di dato
  - oppure il simbolo nella barra simboli delle variabili.

> **Attenzione**
>
> *Con l'import / la sostituzione di tipi di dato esistenti, vengono modificate tutte le variabili che si basano su questo tipo esistente tipo di dato.*
>
> ***Esempio:***
>
> *Esiste un tipo di dato XYZ derivato dal tipo `INT` con variabili che si basano su questo tipo di dato. Anche il Vostro file XML che deve essere importato contiene un tipo di dato dal nome XYZ, tuttavia derivato dal tipo `STRINGA`. Se si importa questo tipo di dato, quello esistente viene sovrascritto e viene modificato il tipo di tutte le variabili basate si di esso. Cioè le variabili sono adesso `STRINGA`- e non c´è più nessuna variabile `INT`.*

13.2 XML-Import

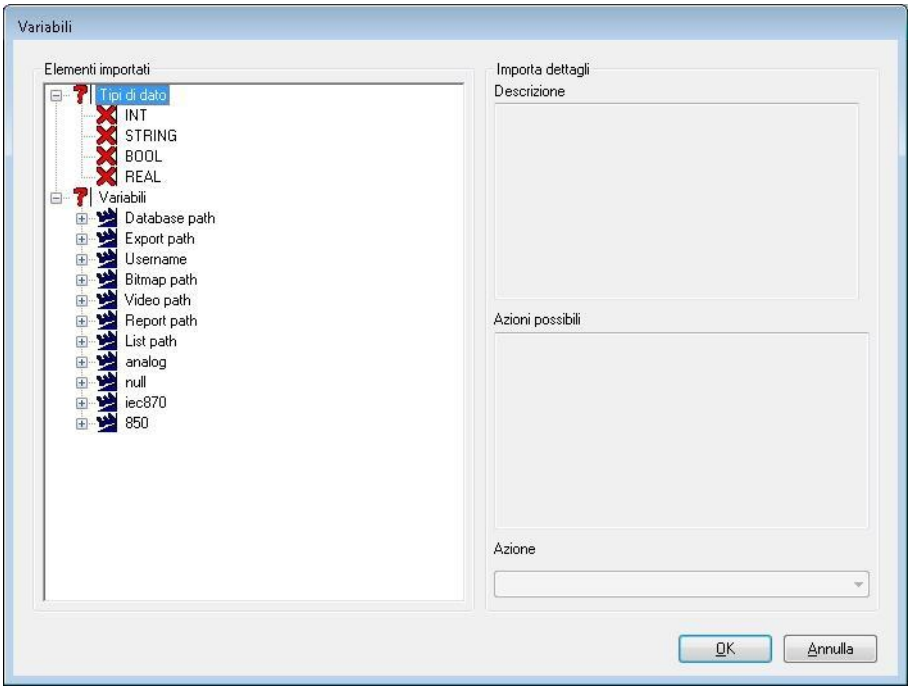
Nel caso di import XML di variabili o tipi dato, questi vengono analizzati per verificare la Attribuzione driver (auf Seite 20) da parte zenon. In seguito l'utente ha la possibilità di decidere a che cosa debbono essere destinati i diversi tipi di dato / le diverse variabili:

- importa
- sovrascrivi
- non importare

Il sistema propone solamente delle azioni sensate.

I seguenti conflitti impediscono l'effettuazione dell'import:

- Il tipo di dato esiste già e le variabili collegate non possono essere convertite al tipo di dato da importare.
- Il tipo di dato è complesso e gli elementi di quello già esistente si diversificano da quelli di quello da importare per numero o nome.
- Il tipo di dato è complesso e pur essendo gli elementi uguali, essi si distinguono per i loro tipi di dato, il che rende una conversione delle variabili relative impossibile.
- La variabile è di un tipo che non può essere importato (vedi sopra).
- La variabile è di un altro tipo rispetto a quella esistente (semplice/complessa).
- L'assegnazione del driver alla variabile non è corretta (il driver assegnato non supporta il tipo di dato relativo e/o l´area corrispondente).



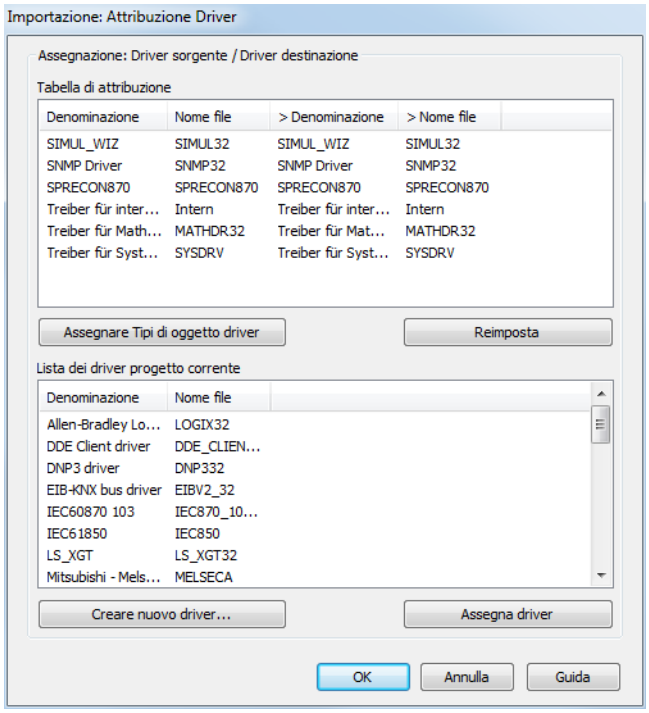
Parametri	Descrizione
Elementi da importare	Fa una lista di tutte le variabile e tipi di dato che devono essere importati. Nel caso di variabili complesse, vengono visualizzate le variabili semplici ad esse attribuite. I tipi di dato strutturati possono essere "aperti" e gli elementi che li costituiscono vengono visualizzati a titolo di informazione per l'utente. Dei simboli mostrano se l´elemento può essere importato (spunto verde), non può essere importato (X rossa), oppure se un conflitto deve essere risolto (simbolo blu).
Dettagli import	Descrive stato dell´import e offre delle possibili soluzioni in caso di conflitti.
Descrizione	Descrive lo stato dell´elemento
Azioni possibili	Spiega le azioni possibili.
Azione	Lista a cascata con tutte le possibili azioni e l'operazione selezionata. Se c'è una sola azione possibile, questa è selezionata in anticipo e non può essere modificata.
Importa nuovo tipo di dato / nuova variabile	La variabile / il tipo di dato non esistono ancora e vengono generate mediante l'import. (Default) Non modificabile dall'utente.
Non importare nuovo tipo di dato / nuova variabile	La variabile / il tipo di dato esistono già e ci sarebbero problemi di conflittualità. Non modificabile dall'utente.
Importare tipo di dato / variabile	La variabile / il tipo di dato esistono già, ma non esistono problemi di conflittualità. L'utente può decidere se la variabile / il tipo di dato debbono essere sovrascritti o non importati. Di default la variabile / il tipo di dato vengono sostituiti (sovrascritti).

Informazioni

> *Un tipo di dato struttura nel progetto è costituito da tre elementi; un tipo di dato dello stesso nome nel file XML ha quattro elementi di struttura. Tutte le variabili basate su questo tipo di dato del file di esportazione non vengono importate nel progetto.*

13.2.1 Assegna driver

Facendo uso del comando **`Import`**, si apre il dialogo che serve all´attribuzione driver:

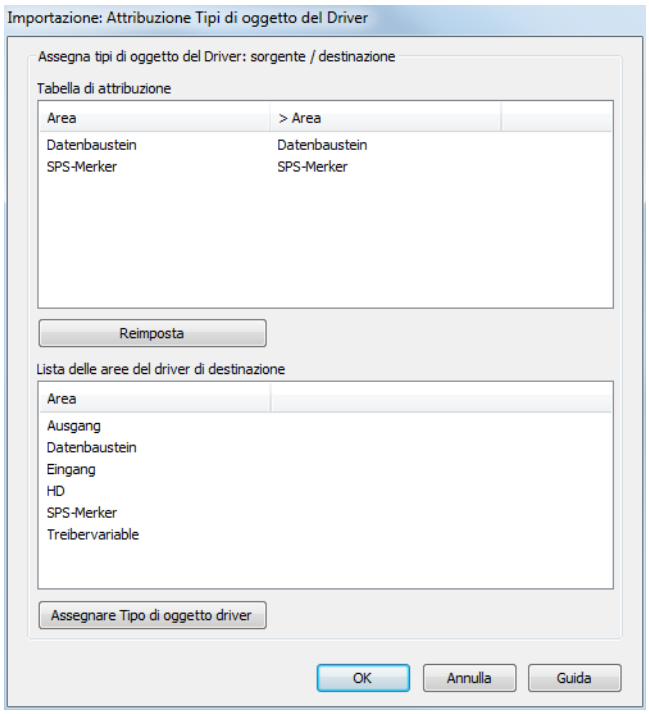


Parametri	Descrizione
Tabella di attribuzione	Mostra l´attribuzione attuale.
Attribuisce tipo di oggetto driver	Apre il Dialogo per assegnazione del tipo di oggetto driver (auf Seite 25).
Reimposta assegnazione driver	Elimina le attribuzioni esistenti.
Lista driver	Realizza una lista di tutti i driver esistenti nel progetto.
Crea nuovo driver	Apre il Dialogo che serve a creare un nuovo driver.
Assegna driver	Attribuisce il driver selezionato della lista driver al driver selezionato nella tabella di attribuzione.
OK	Riprende le impostazioni, chiude il dialogo e avvia l´import.
Annulla	Rifiuta le impostazioni e chiude il dialogo senza importare nulla.
Guida	Apre la guida online

CREA UN NUOVO DRIVER

Durante l´import possono essere creati e attribuiti dei nuovi driver facendo uso del pulsante **Nuovo driver**. In questo momento viene aperto il dialogo che serve a Creare e a Configurare i nuovi driver.

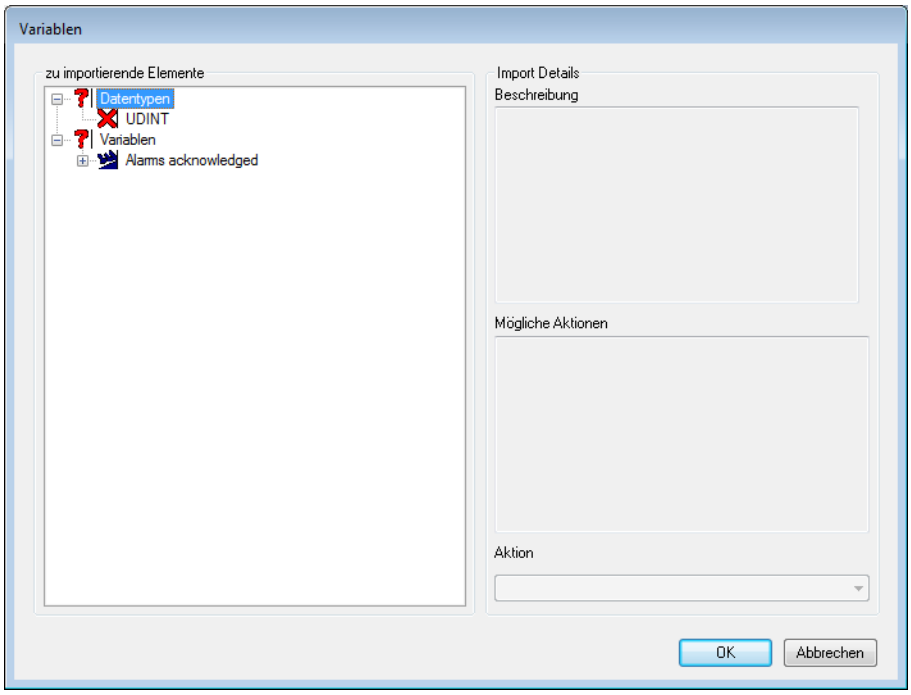
13.2.2 Attribusci aree



Parametri	Descrizione
Tabella di attribuzione	Mostra l´attribuzione attuale.
Reimposta	Elimina le attribuzioni esistenti.
Tipi di oggetto driver del driver di destinazione	Lista dei tipi di oggetto driver a disposizione.
Attribuisce tipo di oggetto driver	Attribuisce il tipo di oggetto driver selezionato del driver di destinazione al tipo di oggetto driver selezionato nella tabella di attribuzione.
OK	Riprende le impostazioni e chiude il dialogo.
Annulla	Rifiuta le impostazioni e chiude il dialogo.
Guida	Apre la guida online

13.2.3 Trattamento errori Import

Nel caso in cui il sistema importando variabili verifichi l´esistenza di incompatibilità, si aprirà un dialogo che serve a trattare gli errori.



Parametri	Descrizione
Elementi da importare	Lista degli elementi che devono essere importati. Gli elementi errati vengono evidenziati.
Dettagli import	Dettagli concernenti import
Descrizione	Descrizione degli errori
Azioni possibili	Spiegazione delle azioni che possono essere effettuate per questo tipo di errore.
Azioni	Lista a cascata che serve alla selezione dell´azione desiderata.
OK	Accetta le azioni, chiude il dialogo e importa le variabili.
Annulla	Rifiuta gli inserimenti e interrompe l´importazione delle variabili.

13.2.4 Modificare esternamente il file XML

I file XML possono essere modificati con un programma esterno dopo l´export o prima dell´import.

> **Attenzione**
>
> *La modifica esterna dei file XML è uno strumento pensato* `solamente per gli esperti.`
> *Degli import errati possono danneggiare o distruggere il progetto. Per questo Vi consigliamo di realizzare un backup di progetto prima di ogni modifica.*

La definizione header deve contenere i seguenti attributi:

Parametri	Descrizione
ShortName	Nome della variabile
DriverID	ID del driver Vi preghiamo di tener presente che l'identificazione di ogni driver è dipendente dal progetto. L'esatta identificazione del driver la ottenete creando nel Vostro progetto un driver e la variabile corrispondente ed esportandoli mediante XML.
TypeID	ID per il tipo di dato ATTENZIONE: TYPEID è anche dipendente dal progetto. Trovate i dettagli su questo tema alla sezione concernente l'import di tipi di dato.
HWObjectType	Identificazione per il tipo di oggetto driver Qui viene definita l'area sul PLC, ad esempio "area blocco dati", "area merker", "output", "input", e così via. Vi preghiamo di tener presente che non ogni driver supporta tutti i tipi di oggetto. Le informazioni relative a quali tipi di oggetto sono supportati da un determinato driver, le potete trovare nella documentazione del driver stesso. Le esatte identificazione sono elencate nella categoria tpKanaltypes nel catalogo oggetti VBA.
HWObjectName	Nome del tipo di oggetto driver Informazione ridondante su HWObjectType. Questa proprietà serve non solo all'informazione.
IsComplex	TRUE = Variabile strutturata FALSE = variabile semplice
Matrix	Nome della matrice di reazione collegata Questa proprietà è vuota se non c'è una matrice di reazione collegata.

ESEMPI DI SINTASSI PER LA MODIFICA DEL FILE XML:

No.	Esempio	Stampa	Commento
1.	Creare una nuova variabile importando	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix=''>	
2.	Eliminare una variabile esistente effettuando l'import	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' Delete='TRUE' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8'	Se la variabile è presente nel progetto di zenon essa viene cancellata con l'utilizzo dell´attributo Delete. Vi preghiamo di fare attenzione che l'attributo non sua vuoto. Ciò significa che

		HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix=''>	deve contenere, per esempio, TRUE o FALSE. In questo caso, non si tiene conto del contenuto dell'inserimento.
3.	Rinominare una variabile esistente effettuando l'import	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' Delete='TRUE' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix='' NewName='Standard_1'>	Quando si rinomina una variabile, essa viene anzitutto importata, e solo in un secondo momento avviene il processo di rinomina. Se lo volete, dunque, potete assegnare alla variabile delle proprietà modificate e rinominarla nello stesso tempo. Se esiste già una variabile con lo stesso nome, l'operazione "rinomina" non può essere eseguita. In questo caso l'utente viene avvertito mediante un messaggio corrispondente visualizzato nella finestra di emissione.

13.3 Import CSV

Con zenonle variabili possono essere esportate (auf Seite 40) in file CSV e importate da file CVS per, per esempio, essere modificate con Microsoft Excel. Le variabili esportate in CSV vengono salvate sempre come file TXT in formato Unicode.

Nel caso in cui si sia proceduto ad effettare l´export nonostante siano stati superati i limiti di compatibilità di Microsoft Excel, il file TXT non contiene tutti i dati da esportare

SPECIFICAZIONE DEL FORMATO

- Carattere di separazione: Tab
- Fine del file: .txt
- Codificazione: il file da esportare ha il codice Unicode. Anche per il file da importare vale la regola che esso deve essere in Unicode.

COMPATIBILITÀ CON MICROSOFT EXCEL

EXPORT IN EXCEL

Per poter importare in Microsoft Excel in modo corretto delle variabili esportate in file CSV, dovete tenere presente quanto segue:

- Formato:
  per far sì che Microsoft Excel usi il segno decimale corretto, nel sistema operativo il formato deve essere settato nelle `Opzioni regionali e linguistiche` su `inglese`. **Attenzione:** questa impostazione è obbligatoria nel caso di uso di segni di separazione decimali, visto che i valori verrebbero altrimenti interpretati e salvati in modo sbagliato.

- Unicode:
  i file devono essere salvati in Microsoft Excel come `Unicode Text (.txt)`. Essi vengono salvati come file TXT. Nelle versioni vecchie di Microsoft Excel, la denominazione può presentare anche delle lievi differenze.
  Attenzione: Se si usa un altro formato i dati non possono essere più importati correttamente!

- Segno @:
  Microsoft Excel non interpreta il segno @ in una cella come testo e, perciò, è possibile che non consenta una eventuale modifica. Per poter modificare celle con il segno @, si deve cambiare il tipo di cella (categoria) da `Standard` a `Testo`. Per far ciò:
  - selezionate la cella oppure la colonna;
  - dopo aver cliccato con il tasto destro del mouse sulla cella, selezionate nel menu contestuale il comando **`Formatta celle`**
  - Nel dialogo, settate la categoria a `Testo`

- Valori massimi:
  - Microsoft Excel 97-2003: 65536 righe, 256 colonne
  - Microsoft Excel 2007: 1048576 righe, 16384 colonne

Attenzione

Se si ha un numero di colonne superiore a 16384 oppure 256, e se si ha un numero di righe superiore a 1048576 oppure 65536, appare una finestra che pone la domanda se deve essere esportato un numero corrispondentemente minore di proprietà dinamiche (se possibile). Se si seleziona la limitazione, verrà esportato il maggior numero possibile di proprietà dinamiche.

Le proprietè statiche, invece, non vengono limitate.

Nel caso in cui non dovesse essere sufficiente l´eliminazione delle proprietà dinamiche, appare una corrispondente segnalazione.

Per quello che riguarda il numero maggiore di variabili, bisogna tener presente che l´header ha bisogno di una propria cella.

IMPORT DA EXCEL

Nell´effettuare l´import da Excel, non si deve cancellare l´ultima riga (vuota), altrimenti il file CSV non può essere importato in zenon.

13.3.1 Presupposti minimi

DEFINIZIONE DEI FORMATI

Formato	Contenuto
VariableName	Nome che deve portare la variabile.
DriverName	Denominazione del driver disponibile
DriverType	Tipo del driver disponibile
HWObjectType	Numero del driver `Tipo oggetto`, visto che il nome è dipendente dalla lingua. Viene denominato anche il `Tipo di canale` e può essere scoperto sia tramite export di una variabile corrispondente, oppure con l´aiuto della documentazione driver.
TypeName	Nome del `Tipo di dato` esistente.

CONTENUTI

- Driver di DRIVERTYPE importati e DRIVERNAME importato deve esistere:
  Se non si trova nessun driver con DRIVERTYPE e DRIVERNAME, il sistema cerca di collegare la variabile con un driver simile. In un primo momento, il sistema cerca un driver con DRIVERTYPE, poi conDRIVERNAME. Se anche in questo caso la ricerca non dovesse avere successo, il sistema cerca di collegare la variabile con `Intern Driver`, poi con un driver disponibile. Se non è disponibile nessun driver, oppure se non è possibile attribuire alla variabile nessun driver, la variabile stessa non viene importata. Con il dialogo Attribuzione driver (vedi capitolo Import di variabili e di tipi di dato (auf Seite 20)) si può creare e/o modificare il collegamento corrispondente ancora prima di effettuare l´import. Questo dialogo viene aperto dopo la selezione del file da importare.

- Tipo di dato semplice con TYPENAME importato e HWOBJECTTYPE: importato
  Se il tipo di dato non è disponibile con il corrispondente TYPENAME, la variabile non viene importata. Dopo che tutte le altre variabili sono state editate oppure importate, nella finestra di emissione appare una segnalazione che riporta quante variabili non sono state importate perché ciò era impossibile a causa della mancanza di tipi di dato.

HEADER

Deve esistere un header che descrive i valori delle proprietà:
l´header descrive le proprietà sulla base delle colonne. Il primo inserimento nell´header vale sempre per il primo inserimento nei valori, il secondo nell´header vale sempre per il secondo nei valori e così via. Il numero dei campi nell´header deve corrispondere al numero massimo dei campi dell´intero file.

- L´header
  non deve stare necessariamente nella prima riga del file, ma deve essere la prima oppure la superiore di tutte le righe.
- Caratteri maiuscoli/minuscoli:
  - nell´header non hanno alcuna importanza.
  - Ne se tiene conto nei valori delle proprietà.
- L´header deve essere continuo e non deve presentare spazi vuoti.
  Se si trova uno spazio vuoto (area fra caratteri di separazione) nell´header, l´import viene interrotto.
  Definizione `campo vuoto`: Due caratteri di separazione successivi senza contenuto fra di loro.
- Segni vuoti all´inizio e alla fine
  all´interno di un campo (non ha importanza se con o senza virgolette) vengono intepretati come tali. Non viene rimosso nessuno spazio vuoto. Per questo motivo il valore oppure il campo devono essere assolutamente esatti.
- Il segno di separazione
  non dovrebbe più trovarsi alla fine di una riga, a meno che non si tratti di un campo esistente che possiede un valore vuoto.
- Tutti i campi (area fra segni di separazione) in cui si trova il segno di separazione, devono trovarsi fra virgolette.
  Questo riguarda solamente il campo corrispondente. I restanti campi che non soddisfano questi critri, non devono trovarsi fra virgolette. Segni di separazione tabulatori all´interno di un campo che si trova fra virgolette, vengono rimossi automaticamente.
- Se le virgolette devono essere utilizzate,
  l´intero campo (area fra i segni di separazione) deve trovarsi fra virgolette e, inoltre, tutte le virgolette colute devono essere direttamente raddoppiate. Il numero delle virgolette, dunque, deve corrispondere sempre a un numero pari.
  Esempio:

- T"e"st diviene "T""e""st",
- "AB"C" diviene """"AB""C""",
- AB"C diviene "AB""C"

- Solo due virgolette in un campo senza testo non sono valide per valori vuoti.
- Campi lasciati vuoti (2 segni di separazione successivi)
  vengono interpretati come come un non esistente inserimento per questa colonna. Se il campo, di una proprietà esistente per la variabile, è vuoto e dunque non settato, viene usato il valore standard di questa proprietà.
- Se esistono meno campi per valori di quelli fissati nell´header,
  i restanti campi per valori non esistenti vengono intepretato come campi vuoti.
- Nel caso in cui il numero di valori oppure di campi
  in una cella è maggiore di quello dei campi fissato nell´header, vengono ignorati gli ultimi valori/campi o quelli interessati.
- Punto e virgola e virgola
  possono essere usati a piacere in campi (senza le virgolette).
- I punti
  vengono interpretati sempre come segni di separazione dei valori decimali nel caso di valori numerici.
- Non devono esistere delle righe vuote.
  Esse vengono ignorate.

NOMI, COLLEGAMENTI E SOSTITUZIONI.

- Ogni variabile deve avere un nome proprio nel file.
  Nel caso in cui ci dovessero essere più variabili con lo stesso nome, viene importata la prima, mentre tutte le altre vengono ignorate.
- Devono esistere collegamenti.
  Matrici di reazione, funzioni, variabili, aree allarmi, gruppi allarmi/eventi, classi allarmi/eventi, interblocchi ecc, vengono collegati durante l´import solo nel caso in cui il collegamento esiste anche nel progetto. Se non esiste l´elemento con il nome, non viene collegato nessun elemento. Se una proprietà non può essere collegataa, le restanti proprietà vengono comunque importate.

- Le proprietà dinamiche (come, ad esempio, valori limite) hanno un´identificazione comune e un numero progressivo.
  Il numero progressivo inizia con0. La denominazione si effettua in modo simile al formato exoprt XML. (Ad es. Limits_8_Active, Limits_8_Text, Limits_8_LimitValue, …)
- variabili array e variabili di tipi di dato complessi non vengono né esportati, né importati.
- Variabili complesse disponibili vengono sovrascritte durante il processo di import.
- Anche nel caso in cui esista lo stesso nome in un elemento di una variabile complessa, l´import di una variabile viene consentito. Se, ad esempio, il nome della variabile da importare è ABC.DEF, e la variabile DEF è un kind della una variabile ABC nell´editor di zenon, questa variabile viene aggiunta comunque.
- Tutte le proprietà che vengono importate o esportate, hanno nomi colonne/header simili a quelli del import export XML. Si può risalire a questi nomi nel modo più semplice effettuando l´export di una variabile corrispondente.
- Nel caso di alcuni driver, ci sono delle proprietà specifiche per i driver stessi. Per risalire ai nomi colonne / header corrispondenti, il metodo migliore è effettuare l´export di una variabile con il driver corrispondente.

LIMITAZIONI

Le proprietà che non vengono esportate o importate:

- ID_ComplexVariable
- ID_Complex
- HWObjectName
- ID_DriverTyp
- DriverID
- TypeID
- IsComplex
- Tutte IsLocal oppure proprietà Flag
- IsSWProtokol, IsSW_Akt e IsSW_VBA

13.3.2 Cancella o rinomina variabili nell´import

Nell´effettuazione dell´import, delle variabili possono essere cancellate o rinominate. La cancellazione avviene per inserimento nel campo `KANAL_D`, la rinomina per inserimento nel campo `KANAL_R`. La variabile da cancellare o rinominare viene definita nel campo `VariableName`.

CANCELLA VARIABILI

Le variabili vengono cancellate se nel campo `KANAL_D` e nel campo `VariableName` del file CSV il sistema riconosce la presenza di inserimenti validi.

Campo	Funzione	valida se
`KANAL_D`	setta comando di cancellazione.	`1`
`Nome variabile`	Nome della variabile da cancellare	Inserimento che non consiste esclusivamente di caratteri non stampabili

Per cancellare possono essere anche usati dei file CSV che constano solamente di questi due campi (formato short).

RINOMINA VARIABILI

Le variabili vengono rinominate se nel campo `KANAL_R` e nel campo `VariableName` del file CSV il sistema riconosce la presenza di inserimenti validi.

Campo	Funzione	valida se
`KANAL_R`	Nome originale della variabile che deve essere sostituito	Inserimento che non consiste esclusivamente di caratteri non stampabili
`Nome variabile`	Nuovo nome variabile.	Inserimento che non consiste esclusivamente di caratteri non stampabili

Per rinominare delle variabili possono essere anche usati dei file CSV che constano solamente di questi due campi (formato short).

Attenzione

Se in una riga si scrivono inserimenti validi sia per la cancellazione che per la rinomina, la variabile viene cancellata.

SEGNALAZIONI NELLA FINESTRA DI EMISSIONE

Se, nell´ambito dell´import CSV, vengono cancellate o rinominate delle variabili, nella finestra di emissione dell´Editor compaiono delle segnalazioni che indicano se le azioni sono state condotte a termine con successo o no.

Segnalazione	Level	Descrizione
Variabile '%s' da rinominare non esistente.	Warning	La variabile da rinominare, referenziata dal nome indicato nel campo KANAL_R, non esiste.
Variabile '%s' da cancellare non esistente.	Warning	La variabile da cancellare, referenziata dal nome indicato nel campo VariableName, non esiste.
La variabile '%s' è stata rinominata in '%s'.	normale	La variabile è stata rinominata con successo.
La variabile '%s' è stata cancellata.	normale	La variabile è stata cancellata con successo.
%i di %i variabili rinominate	normale o warning	Questa segnalazione viene emessa solamente se ci sono da eseguire delle rinomine secondo dei campi KANAL_R validi, vale a dire non vuoti. Il primo carattere jolly (**%i**) corrisponde al numero delle rinomine effettuate con successo, il secondo a quello delle rinomine che sono state "commissionate". Nel caso in cui non tutte le rinomine siano state condotte a termine con successo, l´emissione viene formattata come warning.
%i di %i variabili eliminate.	normale o Warning	Questa segnalazione viene emessa solamente se ci sono da eseguire cancellazioni tramite campi KANAL_D validi (valore numerico 1). Il primo carattere jolly (**%i**) corrisponde al numero delle cancellazioni effettuate con successo, il secondo a quello delle rinomine che sono state "commissionate". Nel caso in cui non tutte le cancellazioni siano state condotte a termine con successo, l´emissione viene formattata come warning.

13.3.3 Compatibilità con Microsoft Excel

EXPORT IN EXCEL

Per poter importare in Microsoft Excel in modo corretto delle variabili esportate in file CSV, dovete tenere presente quanto segue:

- Formato:
  per far sì che Microsoft Excel usi il segno decimale corretto, nel sistema operativo il formato deve essere settato nelle `Opzioni regionali e linguistiche` su `inglese`. **Attenzione:** questa impostazione è obbligatoria nel caso di uso di segni di separazione decimali, visto che i valori verrebbero altrimenti interpretati e salvati in modo sbagliato.

- Unicode:
  i file devono essere salvati in Microsoft Excel come `Unicode Text (.txt)`. Essi vengono salvati come file TXT. Nelle versioni vecchie di Microsoft Excel, la denominazione può presentare anche delle lievi differenze.
  Attenzione: Se si usa un altro formato i dati non possono essere più importati correttamente!

- Segno @:
  Microsoft Excel non interpreta il segno @ in una cella come testo e, perciò, è possibile che non consenta una eventuale modifica. Per poter modificare celle con il segno @, si deve cambiare il tipo di cella (categoria) da `Standard` a `Testo`. Per far ciò:
  - selezionate la cella oppure la colonna;
  - dopo aver cliccato con il tasto destro del mouse sulla cella, selezionate nel menu contestuale il comando **`Formatta celle`**
  - Nel dialogo, settate la categoria a `Testo`

- Valori massimi:
  - Microsoft Excel 97-2003: 65536 righe, 256 colonne
  - Microsoft Excel 2007: 1048576 righe, 16384 colonne

Attenzione

Se si ha un numero di colonne superiore a 16384 oppure 256, e se si ha un numero di righe superiore a 1048576 oppure 65536, appare una finestra che pone la domanda se deve essere esportato un numero corrispondentemente minore di proprietà dinamiche (se possibile). Se si seleziona la limitazione, verrà esportato il maggior numero possibile di proprietà dinamiche.

Le proprietè statiche, invece, non vengono limitate.

Nel caso in cui non dovesse essere sufficiente l´eliminazione delle proprietà dinamiche, appare una corrispondente segnalazione.

Per quello che riguarda il numero maggiore di variabili, bisogna tener presente che l´header ha bisogno di una propria cella.

IMPORT DA EXCEL

Nell´effettuare l´import da Excel, non si deve cancellare l´ultima riga (vuota), altrimenti il file CSV non può essere importato in zenon.

13.3.4 Esempio per import

Per l´import di una variabile, devono essere presenti nel file le seguenti informazioni:

VariableName	DriverName	DriverType	HWObjectType	TypeName
Test	MeinTreiber	Intern	33	MeinDatentyp

Prima di procedere all´import di un file, è necessario assicurarsi che sia stato impostato nel progetto un driver dal nome „`MeinTreiber`" e del tipo `Intern`. Questo driver deve supportare il tipo di canale oppureHWObjectType. Inoltre, deve esistere anche il tipo di dato „`MeinDatentyp`". Dopo aver selezionato il file destinato per l´import, appare il dialogo per l´attribuzione driver. In questo dialogo si può procedere a collegare tutte le variabili da importare di un driver impostato nel progetto, con un altro driver. Se si desidera lo stesso driver, potete chiudere il dialogo cliccando direttamente su OK. A questo punto saranno importate le variabili.

13.4 Export CSV

Le variabili possono essere esportate con zenon in file CSV, ma possono anche essere importate (auf Seite 29) da file CSV, per esempio, per modificarle con Microsoft Excel.

Eccezione: tipi di dato complessi e variabili array non possono essere esportati.

> **Attenzione**
>
> *L´export viene effettuato in un file di testo Unicode separato con Tab che finisce per* `.txt` *invece che con* `.csv`.
>
> ***Ragione:*** *Microsoft Excel salva file CSV come file di testo ANSI con* `;` *come segno di separazione. Al momento del salvataggio in formato CSV in Excel, Unicode viene eliminato. Ma in tal modo i dati esportati per il progetto sarebbero danneggiati in modo irreparabile.*

OPZIONI DI EXPORT

1. Export di tutte le variabili esportabili nel progetto
2. Esportare le variabili esportabili selezionate.
   - Disponibile solo se è stata selezionata almeno una delle variabili esportabili.

Quando si esportano delle variabili, si apre un dialogo che serve alla selezione del luogo dove salvare il file e del suo nome. La fine del nome del file è sempre `.txt`.

Nel caso in cui si dovessero trovare nel file da esportare troppe proprietà per la successiva modifica in Microsoft Excel, si apre una finestra di dialogo che Vi pone la domanda:

- taglia proprietà o righe:
  solo una parte dei valori limite, per esempio, oppure solo una parte delle variabili viene esportata (dipende dal caso della limitazione). In primo luogo non vengono esportate quelle informazioni che non possono essere editate con le vecchie versioni di Microsoft Excel. Il file da esportare può essere modificato con un programma esterno.
- Esporta tutte le proprietà
- Interrompi export

COMPATIBILITÀ CON MICROSOFT EXCEL

EXPORT IN EXCEL

Per poter importare in Microsoft Excel in modo corretto delle variabili esportate in file CSV, dovete tenere presente quanto segue:

- Formato:
  per far sì che Microsoft Excel usi il segno decimale corretto, nel sistema operativo il formato deve essere settato nelle `Opzioni regionali e linguistiche` su `inglese`. **Attenzione:** questa impostazione è obbligatoria nel caso di uso di segni di separazione decimali, visto che i valori verrebbero altrimenti interpretati e salvati in modo sbagliato.

- Unicode:
  i file devono essere salvati in Microsoft Excel come `Unicode Text (.txt)`. Essi vengono salvati come file TXT. Nelle versioni vecchie di Microsoft Excel, la denominazione può presentare anche delle lievi differenze.
  Attenzione: Se si usa un altro formato i dati non possono essere più importati correttamente!

- Segno @:
  Microsoft Excel non interpreta il segno @ in una cella come testo e, perciò, è possibile che non consenta una eventuale modifica. Per poter modificare celle con il segno @, si deve cambiare il tipo di cella (categoria) da `Standard` a `Testo`. Per far ciò:
  - selezionate la cella oppure la colonna;
  - dopo aver cliccato con il tasto destro del mouse sulla cella, selezionate nel menu contestuale il comando **`Formatta celle`**
  - Nel dialogo, settate la categoria a `Testo`

- Valori massimi:
  - Microsoft Excel 97-2003: 65536 righe, 256 colonne
  - Microsoft Excel 2007: 1048576 righe, 16384 colonne

Attenzione

Se si ha un numero di colonne superiore a 16384 oppure 256, e se si ha un numero di righe superiore a 1048576 oppure 65536, appare una finestra che pone la domanda se deve essere esportato un numero corrispondentemente minore di proprietà dinamiche (se possibile). Se si seleziona la limitazione, verrà esportato il maggior numero possibile di proprietà dinamiche.

Le proprietè statiche, invece, non vengono limitate.

Nel caso in cui non dovesse essere sufficiente l´eliminazione delle proprietà dinamiche, appare una corrispondente segnalazione.

Per quello che riguarda il numero maggiore di variabili, bisogna tener presente che l´header ha bisogno di una propria cella.

IMPORT DA EXCEL

Nell´effettuare l´import da Excel, non si deve cancellare l´ultima riga (vuota), altrimenti il file CSV non può essere importato in zenon.

13.5 Progetto S7

Per usare progetti S7 in zenon, potete usare l´import automatico. Vengono impostate in zenon le variabili di cui avete bisogno.

È possibile riprendere e utilizzare il nome WinCC. E' possibile scegliere fra nomi zenon, WinCC e combinati. Per il nome WinCC è possibile selezionare livelli tecnologici e indicare il separatore.

Informazioni

L'importazione S7 non supporta alcuna struttura. Le definizioni delle strutture del progetto S7 vengono sciolte e importate come liste piatte. Anche altri driver offrono la possibilità di leggere delle variabili dal programma di controllo (per es. OPC, Codesys, Bernecker e Rainer, ...).

13.5.1 Generale

Trovate l´import nel menu contestuale del nodo **Variabili** nel manager di progetto. Cliccate con il tasto destro del mouse sul nodo Variabili per far apparire il menu contestuale. Passate al menu contestuale anche selezionando anzitutto il nodo **Variabili** e poi cliccando con il tasto destro del mouse nella visualizzazione dettagliata del manager di progetto.

Cliccate su *Import/Export esteso -> Importa progetto S7*. Nel dialogo che si aprirà, selezionate il driver corrispondente che viene utilizzato per la comunicazione con il PLC; poi confermate la selezione cliccando su **OK**.

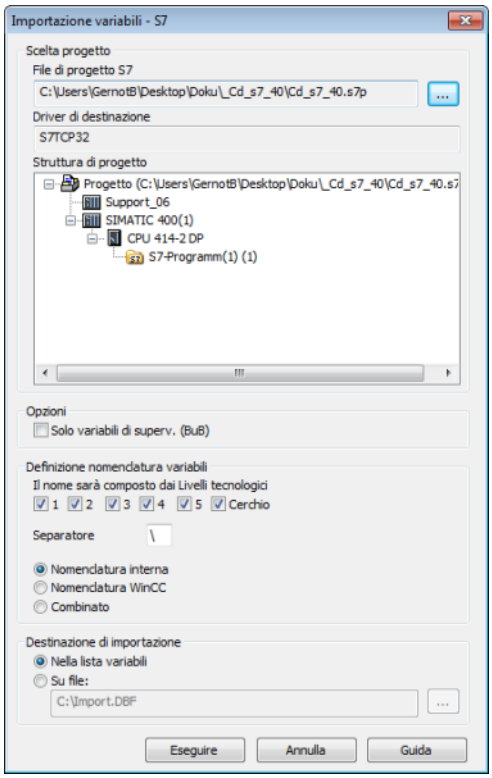
> **Informazioni**
>
> *Se importate dei progetti PCS7, dovete accertarvi che esista per il progetto in questione il sottopercorso CSV_. In quest´ultimo ci deve essere per ogni stazione del progetto un file CSV_ con lo stesso nome della stazione stessa. Quando viene effettuato l´import, viene usato il nome gerarchico proveniente da questo file.*

13.5.2 Importazione progetto S7

Per poter importare un progetto S7, esso deve essere disponibile localmente sul disco fisso oppure in rete. Il progetto non deve essere aperto contemporaneamente da un programma Step7.

> **Attenzione**
>
> *Prima di effettuare l´import, in Step 7 bzw. PC S7 deve essere stato tradotto tutto, in modo tale che tutti gli oggetti possono essere ripresi in zenon.*

DIALOGO DI IMPORTAZIONE



Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Parametri	Descrizione
Selezione progetto	
File progetto S7	Selezionate il file progetto desiderato (*.s7p).
Driver di destinazione	In questa sede potete vedere ancora una volta il driver che avete selezionato prima. Non è più possibile effettuare una modifica.
Struttura progetto	Non appena avete selezionato un file progetto, la struttura del progetto selezionato viene visualizzata in questa sede.
Opzioni	
Usa solo BuB	Attivate queste opzioni se volete importate solamente quelle variabili che sono contraddistinte con Bedienen und Beobachten (BuB).
Denominazione variabili	
Il nome si costituisce di livelli tecnici.	Decidete quali livelli tecnici (1 - 5 e cerchio) della programmazione CFC (Continuous Function Chart) volete usare per la denominazione delle variabili.
Carattere di separazione:	Definite in questa sede il segno che deve stare fra i livelli tecnologici.
Nomenclatura interna	Usate la nomenclatura interna per gli oggetti impostati. Esempio: S0 (per indirizzo rete = 0)
Nomenclatura WinCC	Usate la nomenclatura WinCC per gli oggetti impostati. Esempio: Programma S7
Combinata	Usate per i nomi degli oggetti impostati sia la nomenclatura interna che quella di WinCC. Come separatore tra le colonne viene utilizzato un punto.
Destinazione import	
Lista variabili	Le variabili vengono importate nelle liste variabili di zenon. Quando è in atto il processo di importazione, il sistema verifica se esiste già una variabile con lo stesso nome. In questo caso il sistema conserva gli attributi specifici di zenon, il che significa che si verifica un merging fra la variabile importata e quella esistente.
File	Le variabile vengono importate nel file indicato (*.dbf).

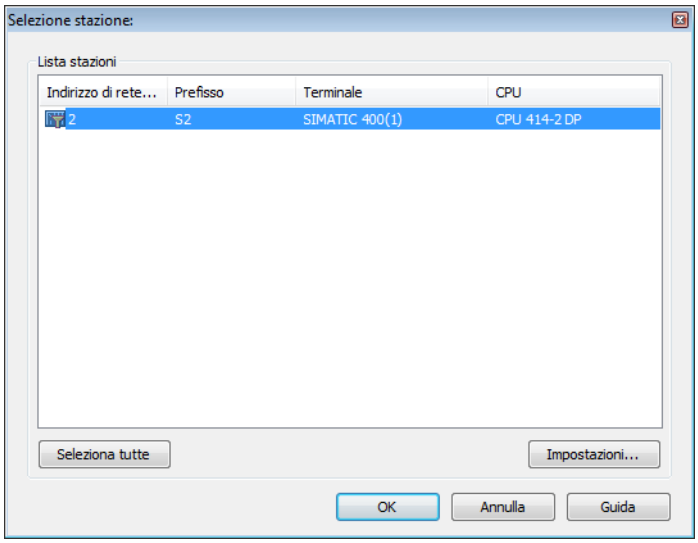
	Potete modificare questo file e poi importarlo in zenon. Indicazione: tenete presente che, al momento della creazione del file DFB, possono andare perdute delle informazioni a causa delle grandezze limitate dei campi.

Confermi cliccando su **Esegui**.

> **Informazioni**
>
> *Le impostazioni che effettuate in questo dialogo, vengono salvate. Quando riaprite il dialogo, vengono di nuovo visualizzate le impostazioni effettuate per ultime.*

13.5.3 Seleziona stazioni

Selezionate la stazione desiderata.



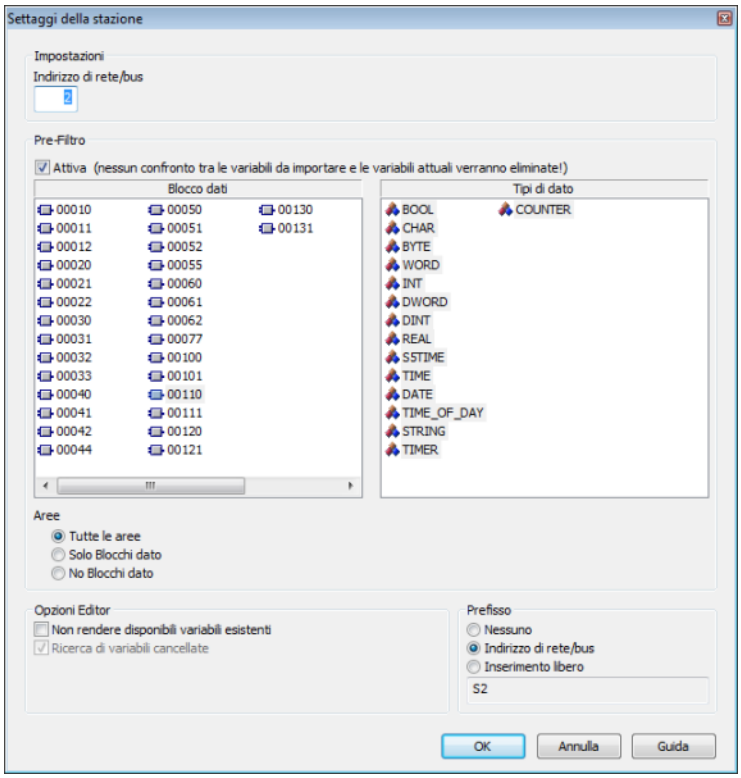
Il dialogo Vi mostra tutte le stazioni disponibili del file progetto selezionato. Con l´aiuto del pulsante **Seleziona tutte**, scegliete con un solo passaggio tutte le stazioni disponibili. Facendo uso del pulsante **Impostazioni** passate ad un dialogo di filtro. Se definite un filtro per una stazione, ciò viene visualizzato mediante un simbolo filtro nella stazione corrispondente.

Quando avete selezionato le stazioni desiderate e avete effettuato le impostazioni desiderate, cliccate su **OK**.

Nel prossimo dialogo verranno visualizzate tutte le variabili che corrispondono alle impostazioni. Questo processo può durare un po´di tempo (dipende dalla dimensione del progetto). Con l´aiuto del pulsante **Annulla**, potete interrompere tutto l´import, oppure saltare l´area attuale. Se saltate l´area attuale, l´import continua con l´area successiva. Le variabili che si trovano nell´area saltata, non vengono importate.

Impostazioni delle stazioni

In questo dialogo potete settare il filtro e potete effettuare diverse impostazioni.



Sono disponibili le seguenti impostazioni:

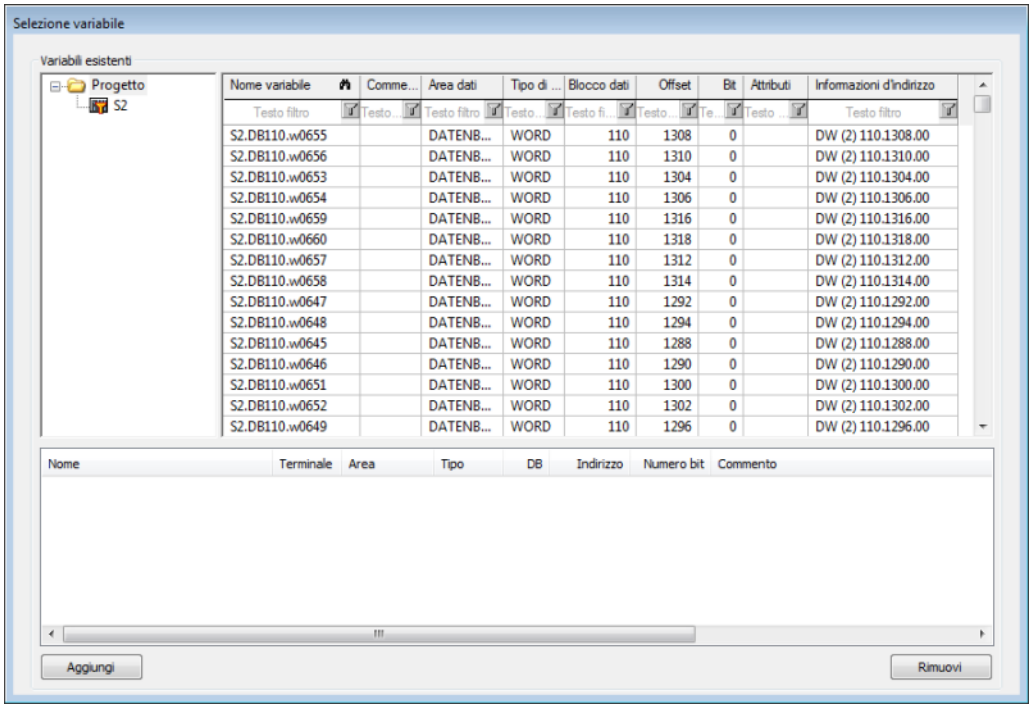
Parametri	Descrizione
Impostazioni	
Indirizzo di rete	Indica l´indirizzo di rete e influenza il nome della stazione. **Avvertenza**: inizia sempre con 0.
Pre-filtro	
Attiva	Attivate questa proprietà per rendere disponibili le opzioni di filtro.
Blocco dati	Selezionate i blocchi dati dai quali vorreste importate delle variabili. Facendo uso dei tasti Ctrl e Shift potete selezionare più blocchi dati.
Tipi di dato	Selezionate i tipi di dato su cui si basano le variabili che vorreste importare. Facendo uso dei tasti Ctrl e Shift potete selezionare più tipi di dato.
Aree	Selezionate l´area desiderata. Sono a disposizione: ▸ tutte le aree ▸ Solo blocchi ▸ Nessun blocco
Opzioni di modifica	
Offri solo variabili non disponibili	Vengono offerte per l´import solamente quelle variabili che non esistono ancora in zenon.
Cerca variabili da eliminare	Dopo la selezione delle variabili, tutte quelle che non esistono nel progetto S7 vengono visualizzate. Esse possono essere cancellate dal progetto zenon. Non attiva, se attivo (non risulta nessun confronto delle variabili da importare ed esistenti per cancellare!) è settato.
Prefisso	
Nessuno	Le variabili importate non ricevono nessun prefisso davanti al nome.
Indirizzo di rete	I nomi importati ricevono per prefisso davanti al nome l´indirizzo di rete seguito da un punto.
Inserimento libero	Digitate il prefisso desiderato nel campo di inserimento. Quando vengono importate delle variabili, il prefisso che

	avete indicato viene posto davanti al nome della variabile da cui lo separerà un punto. **Avvertenza**: fate attenzione di usare in caso di un altro import lo stesso prefisso; altrimenti le variabili verranno create due volte.

Dopo aver effettuato le impostazioni desiderate, confermate il dialogo cliccando su **OK**.

13.5.4 Seleziona variabili

Tutti le variabili disponibili per l´import vengono visualizzate. Per ogni variabile sono disponibili le seguenti informazioni: nome variabile, commento, area dati, tipo dati, blocco dati, offset, bit, attributi e informazione indirizzo. Potete ordinare la lista per ogni colonna in senso ascendente o decrescente, e, volendo, potete digitare un testo di filtro. La colonna Informazione indirizzo contiene le informazioni cumulate della variabile corrispondente.



Nella visione ad albero, potete selezionare o tutto il progetto, oppure le singole stazioni. A seconda della selezione, vengono visualizzate le variabili corrispondenti. Selezionate le variabili desiderate e cliccate sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le variabili all´import. Le variabili selezionate appaiono nella parte bassa del dialogo. Per cancellare le variabili da lì, selezionate le variabili desiderate e cliccate sul pulsante **Rimuovi**.

Info

Usando `Ctrl` o `Shift`, potete selezionare contemporaneamente più inserimenti.

- Se tenete premuto il tasto `Ctrl`, potete selezionare più singoli inserimenti.
- Tenendo premuto il tasto `Shift` e cliccando su due inserimenti, vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano fra i due inserimenti selezionati.
- Se tenete premuti contemporaneamente i tasti `Ctrl` e `Shift` e selezionate due inserimenti , vengono selezionati tutti gli inserimenti che si trovano nello spazio intermedio e gli inserimenti selezionati prima vengono mantenuti

Quando avete aggiunto tutte le variabili desiderate, confermate cliccando su **OK**. Le variabili vengono impostate inzenon.

13.6 Import e export dBase

I dati possono essere esportati in dBase e importati da dBase.

IMPORTAZIONE FILE DBF

Per avviare l´importazione:

1. cliccate con il tasto destro del mouse sulla lista variabili.
2. selezionate nel menu a cascata di **Export/Import esteso** ... il comando **Importa file dBase**
3. seguite le indicazioni dell´assistente di importazione

Il formato del file è descritto nel capitolo Struttura file (auf Seite 51).

Informazioni

Tenete presente:

- I tipi di oggetto driver e tipi di dato devono essere adattati nel file DBF al driver di destinazione, in modo tale che sia possibile importare le variabili.
- dBase non supporta nessuna struttura o array (variabili complesse) durante l´operazione di import.

ESPORTAZIONE FILE DBF

Per avviare l´export:

1. cliccate con il tasto destro del mouse sulla lista variabili.
2. selezionate nel menu a cascata di **Export/Import esteso** ... il comando **Esporta su file dBase**
3. seguite le indicazioni dell´assistente di esportazione

> **Attenzione**
>
> I file DBF:
>
> - devono corrispondere nella denominazione al formato 8.3 DOS per nomi file (8 caratteri alfanumerici per il nome, 3 caratteri estensione, nessuno spazio)
> - non devono contenere nessun punto (.) nel nome percorso.
> Per es., il percorso `C:\users\Max.Mustermann\test.dbf` non è valido.
> Sarebbe valido, invece: `C:\users\MaxMustermann\test.dbf`
> - devono essere depositati vicino alla catella originaria (Root), per soddisfare le eventuali limitazioni concernenti la lunghezza del nome file incluso percorso: al massimo 255 caratteri

Il formato del file è descritto nel capitolo Struttura file (auf Seite 51).

> **Informazioni**
>
> *dBase non supporta nessuna struttura o array (variabili complesse) durante l´operazione di export.*

13.6.1 dBaseIV file variabile

Per l´importazione e esportazione di variabili il file dBaseIV deve avere la struttura e il contenuto seguente.

Attenzione

dBase non supporta nessuna struttura o array (variabili complesse).

I file DBF devono:

- corrispondere nella denominazione al formato 8.3 DOS per nomi file (8 caratteri alfanumerici per il nome, 3 caratteri estensione, nessuno spazio)
- essere depositati vicino alla cartella (Root)

STRUTTURA

Identificazione	Typ	Gr. campo	Nota
KANALNAME	Char	128	Nome variabile. Si può limitare la lunghezza tramite l´inserimento MAX_LAENGE nel **project.ini** .
KANAL_R	C	128	Nome originario di una variabile che deve essere sostituito con l´inserimento in “KANALNAME” (campo/colonna devono essere impostati manualmente). Si può limitare la lunghezza tramite l´inserimento MAX_LAENGE nel **project.ini** .
KANAL_D	Log	1	Variabile viene cancellata coll'inserimento del valore 1 (campo, colonna devono essere creati manualmente).
TAGNR	C	128	Identificazione. Si può limitare la lunghezza tramite l´inserimento MAX_LAENGE nel **project.ini** .
EINHEIT	C	11	Unità di misura tecnica
DATENART	C	3	Tipo di dati (p.e. Bit, Byte, Word, ...) corrisponde al tipo di dato.
KANALTYP	C	3	Parte della memoria nel PLC (p.e. area merker, area dati, ...) corrisponde al tipo di oggetto driver.
HWKANAL	Num	3	Indirizzo bus
BAUSTEIN	N	3	Indirizzo del blocco dati (unicamente variabili dall´area dati del PLC)
ADRESSE	N	5	Offset

BITADR	N	2	Per variabili bit: Indirizzo bite Per variabili Byte: 0=parte bassa, 8= parte alta per variabili string: Lunghezza string (max. 63 caratteri)
ARRAYSIZE	N	16	Quantità di variabili nell´array per variabili indice ATTENZIONE: Solamente la prima variabile è disponibile. Tutte le altre variabili sono accessibili solo attraverso VBA o il manager dei gruppi di ricette.
LES_SCHR	L	1	Autorizzazione di scrittura e lettura 0: Settare valore impostabile non permesso 1: Settare valore impostabile permesso
MIT_ZEIT	L	1	Settaggio valore tempo in zenon (solo se supportato dal driver)
OBJEKT	N	2	Numero ID specifico per i driver dell´oggetto primitivo Si compone di KANALTYP e DATENART
SIGMIN	Float	16	Segnale del valore di origine minimo (risoluzione di segnale)
SIGMAX	F	16	Segnale del valore di origine massimo (risoluzione di segnale)
ANZMIN	F	16	Valore tecnico minimo (area di misurazione)
ANZMAX	F	16	Valore tecnico massimo (area di misurazione)
ANZKOMMA	N	1	Quantità delle cifre decimali per la rappresentazione dei valori (area di misurazione)
UPDATERATE	F	19	Frequenza update per le variabili matematiche (in sec, una cifra decimale possibile) non utilizzato con tutte le altre variabili
MEMTIEFE	N	7	Esistente per motivi di compatibilità
HDRATE	F	19	Frequenza di update HD per valori storici (in sec, possibile una cifra decimale)
HDTIEFE	N	7	Profondità HD per valori storici (Quantità)
NACHSORT	L	1	Valori HD come valori ulteriormente sorteggiati
DRRATE	F	19	Aggiornamento a livello emissione (per il server zenon DDE, in secondi, possibile una cifra decimale)
HYST_PLUS	F	16	Isteresi positiva, partendo dall´area di misurazione
HYST_MINUS	F	16	Isteresi negativa, partendo dall´area di misurazione
PRIOR	N	16	Priorità di aggiornamento della variabile

REAMATRIZE	C	32	Nome della matrice di reazione attribuita
ERSATZWERT	F	16	Valore di sostituzione, partendo dall´area di misurazione
SOLLMIN	F	16	Limite di valore impostabile Minimo, partendo dall´area di misurazione
SOLLMAX	F	16	Limite del valore impostabile massimo, partendo dall´area di misurazione
VOMSTANDBY	L	1	Richiedere variabile dal server standby; il valore della variabile nella rete di ridondanza non viene richiesto dal server ma dal server standby.
RESOURCE	C	128	Identificazione servizio Stringa libera per esportazione e visualizzazione in liste. Si può limitare la lunghezza tramite l´inserimento MAX_LAENGE nel **project.ini** .
ADJVVBA	L	1	Adattamento di valori non-lineari 0: Viene utilizzato l'adattamento non lineare dei valori 1: L'adattamento non lineare dei valori non viene utilizzato.
ADJZENON	C	128	Macro VBA collegata per la lettura delle variabili per adattamento non lineare dei valori.
ADJVVBA	C	128	Macro VBA collegata per la scrittura delle variabili al fine dell´adattamento non lineare dei valori.
ZWREMA	N	16	Matrice di reazione di conteggio collegata.
MAXGRAD	N	16	Gradiente massimo per la matrice di reazione di conteggio.

Attenzione

In caso di import, i tipi di oggetto driver e tipi di dato devono essere adattati nel file DBF al driver di destinazione, in modo tale che sia possibile importare le variabili.

DEFINIZIONE DI VALORE LIMITE

Definizione per valore limite da 1 a 4, oppure stato da 1 a 4:

Identificazione	Typ	Gr. campo	Nota
AKTIV1	L	1	Valore limite attivo (esistente per ogni valore limite)
GRENZWERT1	F	20	Valore tecnico o numero ID della variabile collegata per un valore limite dinamico (vedi VARIABILEx) (se sotto VARIABLEx è settato 1 e qui −1, non si sovrascrive la presente assegnazione di variabili).
SCHWWERT1	F	16	Valore di soglia per il valore limite
HYSTERESE1	F	14	Non utilizzata
BLINKEN1	L	1	Imposta lampeggio
BTB1	L	1	protocollo in CEL
ALARM1	L	1	Allarm
DRUCKEN1	L	1	Stampa (per CEL oppure allarmi)
QUITTIER1	L	1	Ripristino obbligatorio
LOESCHE1	L	1	Cancellazione obbligatoria
VARIABLE1	L	1	Collegamento dinamico del valore limite il valore limite non è definito con un valore assoluto (vedi casella GRENZWERT).
FUNC1	L	1	Collegamento funzione
ASK_FUNC1	L	1	Esecuzione tramite la gestione allarmi
FUNC_NR1	N	10	Numero ID della funzione collegata (settato “-1”, non si sovrascrive la funzione esistente all’importazione)
A_GRUPPE1	N	10	Gruppo-allarmi/eventi
A_KLASSE1	N	10	Classe allarmi/eventi
MIN_MAX1	C	3	Minimo, massimo
COLORE1	N	10	Colore pari alla cifratura Windows
GRENZTXT1	C	66	Testo valore limite
A_DELAY1	N	10	Ritardo di segnalazione
INVISIBLE1	L	1	Invisibile

Descrizioni nella colonna „annotazioni” si riferiscono ai termini usati nei box di dialogo per la definizione di variabili. In caso di problemi consultare capitolo definizione variabili.

14. Interblocchi

Il file di esportazione per gli Interblocchisi suddivide in:

- Lista interblocchi

Quando sono importati/esportati gli interblocchi, le Variabili interessate non verranno esportate/importate automaticamente. Bisogna fare attenzione tenendo conto del caso specifico: dev´essere effettuata prima un'importazione/esportazione delle variabili.

14.1 Gruppi comandi

ESPORTAZIONE

I gruppi comandi possono essere esportati in modo selettivo o tutti insieme.

> **Informazioni**
>
> *I gruppi comandi e gli interblocchi generali non possono essere esportati insieme!*

IMPORTAZIONE

La relazione fra gruppi comandi esistenti e quelli da importare viene creata mediante il nome. Se esiste già un gruppo comando con un determinato nome, esso viene attualizzato.

Se esiste già un interblocco generale con un determinato nome, viene creato un nuovo gruppo comandi con un nuovo nome.

Vengono creati gruppi comandi non esistenti.

Gli interblocchi generali presenti nel file di importazione non vengono importati.

Delle relazioni di variabili assolute vengono create mediante il nome.

I nuovi gruppi comandi ricevono un ID univoco e non ancora utilizzato.

15. Temporizzatori

Il file di esportazione per i Temporizzatorisi suddivide in:

Lista delle funzioni tempo
Lista funzioni

Con le funzioni tempo vengono esportate anche le Variabili ivi contenute. Le Funzioni tempo vengono importate automaticamente. Le funzioni devono essere importate da questo file in maniera separata.

16. Attribuzioni

Il file di esportazione per le Attribuzionisi suddivide in:

Lista di attribuzioni

Quando sono importate/esportate le attribuzioni, le variabili interessate non verranno esportate/importate automaticamente. Caso per caso bisogna fare attenzione che venga effettuata prima un'importazione/esportazione delle variabili.

17. Messaggi di errore

Gli errori che si sono verificati durante l´importazione o esportazione vengono visualizzati nella finestra di emissione.

Messaggio di errore	Causa possibile e soluzione
Errore: "Il file non può essere aperto, file in uso da un altro utente."	Questo file è bloccato per ogni forma di modifica. L´utente deve rendere disponibile il file in questione prima che sia possibile eseguire di nuovo l´import/export.
Errore: "Impossibile aprire o raggiungere il database."	Forse mancano i diritti per generare il file, oppure quest´ultimo è difettoso.
Errore: "La variabile non è valida e non verrà salvata."	La variabile non è valida. Controllare tutti i parametri delle variabili.
Errore: "La variabile non può essere trovata nel Database."	Errore nell´accettazione nella banca dati.
Errore: "La variabile contiene un indirizzo Hardware non valido."	Un indirizzo hardware della variabile non è corretto. Correggere l´indirizzo prima di effettuare di nuovo l´importazione.
Errore: "Il driver non ha disponibile nessun oggetto per l'Im-/Export, Im-/Export non verrà eseguito."	Il driver selezionato non dispone di nessun oggetto che possa essere importato o esportato.
Errore: "Impossibile cancellare la variabile. Variabile non disponibile."	Una variabile che è stata selezionata per essere cancellata, non esiste più.
Avviso: "Esiste già una variabile con il nuovo nome; l'import verrà completato con il nome precedente."	Una variabile, che deve essere rinominata effettuando l´import, non viene rinominata, visto che ce n`è già un´altra con lo stesso nome. Essa viene importata con il nome originario.
Avviso: "La variabile non può essere rinominata e verrà ricreata."	Una variabile, che deve essere rinominata, non può essere rinominata. Essa viene

Gli errori che si verificano nel XML-Import vengono trattati e risolti in un dialogo apposito (auf Seite 26).