COPA-DATA
do it your way

Manuale di zenon

Import - Export

v.8.00

©2018 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tutti i diritti riservati.

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

Indice

1. Benvenuti nell'help di COPA-DATA 5

2. Import - Export 5

3. Generale 5

4. Archivi 7

5. Immagini 8

5.1 Modelli 10

5.2 Caratteri 10

5.3 Simboli 10

6. Utenti 12

7. Tipi di dato 13

7.1 Creare tipi di dato manualmente 13

8. Funzioni 14

8.1 Script 14

9. Menù 15

10. Matrici di reazione 15

11. Ricette standard 15

12. Gruppi di ricette 16

13. Variabili 16

13.1 Importazione e esportazione di variabili e tipi di dato 18

13.2 Importazione XML 19

13.2.1 Attribuzione driver 20

13.2.2 Assegna tipo di oggetto del driver 21

13.2.3 Importazione 22

13.2.4 Modificare esternamente il file XML delle variabili esportate 25

13.3 Importazione CSV ... 27
13.3.1 Requisiti minimi ... 29
13.3.2 Cancellare o rinominare variabili durante l´importazione ... 32
13.3.3 Compatibilità con Microsoft Excel ... 34
13.3.4 Esempio di importazione ... 35
13.4 Esportazione CSV ... 36
13.5 Progetto S7 ... 38
13.5.1 Requisiti per l´importazione di variabili da progetti Step 7. ... 38
13.5.2 Finestra di dialogo di importazione per progetti S7 ... 42
13.5.3 Selezione variabili ... 52
13.6 Importazione e esportazione dBase ... 54
13.6.1 dBaseIV file variabile ... 56

14. Interblocchi ... 61

14.1 Gruppi comando ... 61

15. Temporizzatori ... 61

16. Attribuzioni ... 62

17. Messaggi d'errore ... 62

1. Benvenuti nell'help di COPA-DATA

GUIDA GENERALE

Se non avete trovato le informazioni che cercavate o se avete dei consigli relativi al completamento di questo capitolo dell'help, potete scrivere una E-Mail all'indirizzo documentation@copadata.com.

SUPPORTO TECNICO ALLA PROGETTAZIONE

Per domande relative a progetti concreti ci si può rivolgere via E-Mail all'indirizzo support@copadata.com.

LICENZE E MODULI

Se si ha bisogno di nuovi moduli o licenze, rivolgersi ai dipendenti di COPA-DATA all'indirizzo sales@copadata.com.

2. Import - Export

Le parti di un progetto (ad esempio funzioni, variabili, immagini, ecc.) possono essere importate in zenon, o esportate da zenon. Gli elementi possono essere utilizzati in altri progetti, salvati o modificati esternamente.

3. Generale

I file esportati possono essere modificati esternamente e importati nello stesso o in un altro progetto.

Attenzione

Limitazioni:

- Formule:
  Importazione e esportazione tramite CSV o dBase non supporta le impostazioni variabili specifiche del driver, come le formule. Esportare e importare formule via XML.
- XML e compatibilità con versioni precedenti:
  Non c´è compatibilità con versioni precedenti in caso di importazione/esportazione XML. Questo significa che i dati di progetti realizzati con vecchie versioni di zenon possono essere riutilizzati in versioni successive. Il trasferimento dei dati dalle versioni più recenti alle versioni precedenti non è supportato.

Per l'importazione/esportazione sono disponibili le seguenti funzionalità di progetto:

- Definizione di variabili
  - Tipi di dato
  - Matrici di reazione
  - Attribuzioni
- Immagini
  - Modelli
  - Caratteri
- Funzioni
  - Funzioni - Script
- Archiviazione
- Ricette standard
- Manager gruppi di ricette
- Temporizzatori
- Interblocchi
- Gestione menù
- Gestione user

È possibile esportare tutti gli oggetti di un tipo o solo singoli oggetti.

- `Tutti gli oggetti:` nel Manager di progetto, cliccare sul nodo desiderato -> Voce di menù contestuale **Esporta tutti in XML...**
- `Singoli oggetti:` selezionare uno o più oggetti nella visualizzazione dettagli -> **Esporta selezione in XML...**

Nell´operazione di esportazione/importazione, gli oggetti sono identificati dal loro nome e non dal loro ID interno; se vengono importati oggetti in un altro progetto, dunque, non avranno lì lo stesso ID interno!

Una barra di avanzamento visualizza lo stato durante il processo di importazione/esportazione.

Attenzione

Se un elemento con lo stesso nome esiste già nel progetto durante l'importazione, verrà sovrascritto dall' elemento del file di importazione! (La sola eccezione sono i tipi di dato).

Le proprietà degli oggetti vengono elencate nel file di esportazione con il loro nome interno, che viene utilizzato anche per l´accesso con VBA.

Le singole proprietà sono descritte in dettaglio nella guida delle proprietà.

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

Esempio

Una variabile viene importata la prima volta senza offset. L´offset viene inizializzato con il valore di default 0. Con l'importazione S7, l'offset viene modificato a 100. Successivamente la variabile viene importata una seconda volta, ma l'offset manca ancora nel file di importazione. L'offset 100 rimane invariato.

Attenzione

Il file XML da importare deve essere coerente. Non vi è nessun controllo di plausibilità durante l'importazione del file. Eventuali errori nei dati importati possono provocare conseguenze indesiderate nel progetto, che potrebbe addirittura smettere di funzionare.

Se ne deve tener conto soprattutto se nel file XML non sono presenti tutte le proprietà dell´oggetto e queste vengono sostituite con valori di default! Per es.: una variabile binaria ha un valore limite di 300.

4. Archivi

Il file di esportazione per gli archivi si suddivide in:

Lista archivi

Quando si importano/esportano archivi, le variabili o le funzioni interessate non vengono importate/esportate automaticamente con gli archivi. Se necessario, assicurarsi che un´importazione/esportazione corrispondente venga effettuata in anticipo.. Si possono importare/esportare tutti gli archivi contemporaneamente, oppure solo archivi selezionati.

5. Immagini

ESPORTARE IMMAGINI

Con le immagini vengono esportate anche le variabili (A pagina: 16) e le funzioni (A pagina: 14) contenute nelle immagini stesse. Il file di esportazione per le immagini contiene:

- Immagini
- Modelli
- Simboli
- Variabili
- Funzioni

Per esportare immagini:

1. Selezionare le immagini desiderate.
2. Nel menù contestuale della visualizzazione dettagli, selezionare il comando _**Esporta selezione in XML**
   Oppure selezionare il comando **Esporta tutti in XML...** nel menù contestuale del nodo **Immagini**.
3. Si apre la finestra di dialogo che consente di selezionare un percorso di memorizzazione.
4. Selezionare il percorso di memorizzazione desiderato.
5. Assegnare un nome al file di esportazione.
6. Fare attenzione che il tipo di dato sia XML.
7. Confermare cliccando sul pulsante Salva

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

IMPORTARE IMMAGINI

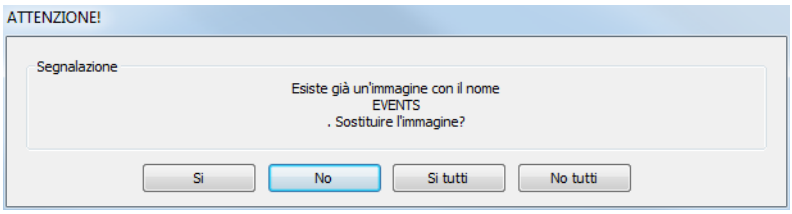
Per importare immagini:

1. Nel menù contestuale del nodo **Immagini**, oppure della visualizzazione dettagli **Immagini**, selezionare il comando **Importa file XML**
2. Si apre la finestra di dialogo che consente di selezionare un percorso di memorizzazione.
3. Passare al posto in cui si trova il file XML desiderato.
4. Selezionare il file desiderato.
5. Confermare l´importazione cliccando sul pulsante **Apri**.

Le immagini vengono importate.

CONFLITTO DI NOME IN CASO DI IMPORTAZIONE

Quando si importa un´immagine, il sistema usa il nome salvato nel file XML (attributo **ShortName**) per la denominazione della nuova immagine da creare. Se esiste già un´immagine che ha lo stesso nome, l´operazione d´importazione viene interrotta e viene visualizzato un messaggio di errore:



Parametri	Descrizione
Sì	L´immagine menzionata nel messaggio di errore viene sostituita durante l´importazione da quella contenuta nel file XML. Se c´è un altro conflitto, il messaggio di errore verrà visualizzato di nuovo.
No	L´immagine menzionata nel messaggio di errore non verrà importata; viene mantenuta l´immagine già esistente. Se c´è un altro conflitto, il messaggio di errore verrà visualizzato di nuovo.
Sì tutti	L´immagine menzionata nel messaggio di errore viene sostituita durante l´importazione da quella contenuta nel file XML. Quest´impostazione viene usata automaticamente anche in caso di altri errori dovuti a conflitti di nome. Tutte le immagini interessate verranno sostituite.
No tutti	L´immagine menzionata nel messaggio di errore non verrà importata; viene mantenuta l´immagine già esistente. Quest´impostazione viene usata automaticamente anche in caso di altri errori dovuti a conflitti di nome. Tutte le immagini interessate verranno mantenute.

Nota: viene preso in considerazione solamente lo **ShortName**. Il nome file non gioca nessun ruolo nella denominazione dell´immagine da importare, e, dunque, non può essere usato per la risoluzione del conflitto.

VARIABILI E FUNZIONI IN IMMAGINI

Elementi dinamici e modelli vengono importati automaticamente con le immagini. Variabili e funzioni devono essere importate prima separatamente da questo file.

Vengono prese in considerazione solo le variabili e le funzioni del primo livello, cioè, le variabili e le funzioni collegate direttamente all´immagine. Siccome da un lato le funzioni si possono riferire a variabili (p.e. valore impostabile), e dall´altro lato anche le variabili si possono riferire a funzioni (p.e. funzioni di valore impostabile), può essere necessario importare prima le variabili, poi le funzioni e alla fine un´altra volta le variabili. Solo dopo tutti i collegamenti verranno ripresi correttamente.

Esempio: un'immagine contiene un pulsante collegato a una funzione **Imposta valore** su una variabile. La funzione verrà importata insieme all´immagine, ma non la variabile.

Info

In questo caso si consiglia di usare il XML Import Wizard.

5.1 Modelli

I modelli possono essere esportati/importati indipendentemente dalle immagini.

I modelli vengono esportati con le coordinate definite originariamente (in base alla risoluzione sul computer di origine). Durante l' importazione, assicurarsi che i modelli non siano adattati automaticamente alla risoluzione del computer di destinazione.

5.2 Caratteri

Quando si esportano caratteri, viene esportato quanto segue:

- Lista caratteri
- Caratteri

Tutti questi dati vengono importati automaticamente insieme ai caratteri.

5.3 Simboli

E' possibile importare o esportare 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 da utilizzare per l´esportazione può essere scelto liberamente.

ESPORTARE SIMBOLI

Per esportare simboli:

1. Selezionare i simboli desiderati.
2. Nel menù contestuale oppure nella visualizzazione dettagli, selezionare il comando _**Esporta selezione in XML.**
   Alternativa: nel menù contestuale del nodo **Progetto-libreria simboli**, selezionare il comando **Esporta tutti in XML…**.
3. Si apre la finestra di dialogo che consente di selezionare un luogo di salvataggio.
4. Selezionare il luogo di salvataggio desiderato.
5. Assegnare un nome.
6. Fare attenzione che il tipo di dato sia XML.
7. Confermare 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.

IMPORTARE SIMBOLI

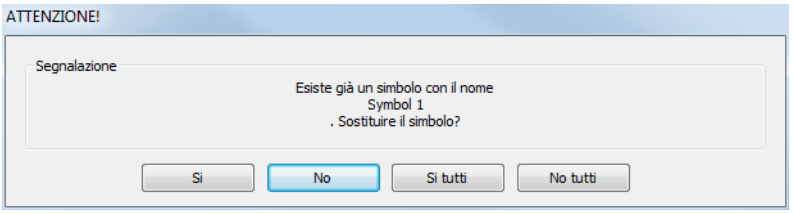
Per importare simboli:

1. Nel menù contestuale del nodo, oppure della visualizzazione dettagli della **Libreria simboli delpProgetto**, oppure nella visualizzazione dettagli della **Libreria simboli globale**, selezionare il comando **Importa file XML…**.
2. Si apre la finestra di dialogo che consente di selezionare un luogo di salvataggio.
3. Passare al file XML desiderato.
4. Selezionare il file desiderato.
5. Confermare l´importazione cliccando sul pulsante **Apri**.

I simboli vengono importati.

CONFLITTI DI NOMENCLATURA DURANTE IL PROCESSO DI IMPORTAZIONE

Quando si importa un simbolo, il sistema usa il nome salvato nel file XML (attributo **ShortName**) per la denominazione del simbolo che deve essere creato. Se esiste già un simbolo che ha lo stesso nome, il processo di importazione viene interrotto e viene visualizzato un messaggio di errore:



Parametro	Descrizione
Sì	Il simbolo citato nel messaggio di errore viene sostituito durante l´importazione da quello preso dal file XML. Se c´è un altro conflitto, il messaggio di errore verrà visualizzato di nuovo.
No	Il simbolo citato nel messaggio di errore non verrà importato; viene mantenuto il simbolo già esistente. Se c´è un altro conflitto, il messaggio di errore verrà visualizzato di nuovo.
Sì tutti	Il simbolo citato nel messaggio di errore viene sostituito durante l´importazione da quello preso dal file XML. Quest´impostazione viene usata automaticamente anche in caso di altri errori dovuti a conflitti di nome. Tutti i simboli interessati vengono sostituiti.
No tutti	Il simbolo citato nel messaggio di errore non verrà importato; viene mantenuto il simbolo già esistente. Quest´impostazione viene usata automaticamente anche in caso di altri errori dovuti a conflitti di nome. Tutti i simboli interessati vengono mantenuti.

Nota: il sistema tiene conto solo dello **ShortName**. Il nome file non gioca nessun ruolo nella denominazione del simbolo da importare, e, dunque, non può essere usato per la risoluzione del conflitto.

6. Utenti

Il file di esportazione per gli Utenti è composto da:

Lista utenti

Utenti creati localmente nel progetto possono essere esportati/importati.

Attenzione

Le password degli utenti vengono esportate criptate! Perciò non potranno essere modificate direttamente nel file di esportazione.

7. Tipi di dato

Il file di esportazione per i tipi di dato è composto da:

Lista tipi di dato

Per ulteriori informazioni si veda il capitolo: Importazione di variabili e tipi di dato (A pagina: 18).

7.1 Creare tipi di dato manualmente

Attenzione

Solo per esperti.

Se si vuole creare manualmente un tipo di dato nel file XML, si dovrebbe usare la seguente definizione:

Info

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

Le restanti proprietà della definizione del tipo di dato dovrebbero essere omesse.

8. Funzioni

Durante l'importazione/esportazione di funzioni, le variabili interessate, ecc. non vengono automaticamente esportate/importate. Se necessario, assicurarsi che gli oggetti in questione vengano importati/esportati prima.

Info

A partire dalla versione 6.50 di zenon, le informazioni relative al tempo sono salvate in una funzione basata su XML in formato UTC (secondi dal 1/1/1970, ore 0:00). Questo vale, ad esempio, per la funzione di "Cambio immagine" utilizzata per aprire i seguenti tipi di immagine:

- Lista di informazioni allarmi
- Filtro per lista informazione allarmi
- Post-elaborazione archivio
- Lista Eventi Cronologica
- Filtro CEL
- Trend esteso
- Production & Facility Scheduler
- Report
- Filtro tempo

Nelle versioni di zenon precedenti alla 6.50, queste informazioni di tempo venivano salvate in stringhe (per esempio 02.01.1970 01:00:00).

8.1 Script

Il file di esportazione per gli script è diviso in:

Lista script

Quando si importano/esportano script, le funzioni interessate non vengono importate/esportate automaticamente. Se necessario, si dovrà eseguire precedentemente un´importazione/esportazione delle funzioni in questione.

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

9. Menù

Il file di esportazione per i menù è composto da:

Lista Menù

Quando si importano/esportano menù, variabili, funzioni, pagine della guida e macro non vengono esportate/importate automaticamente. Se necessario, si dovrà eseguire precedentemente un´importazione/esportazione degli elementi in questione.

10. Matrici di reazione

Il file di esportazione per le matrici di reazione è composto da:

Lista delle matrici di reazione

11. Ricette standard

Il file di esportazione per le ricette è composto da:

Lista ricette
Lista variabili
Lista driver
Lista tipi di dato

Con le ricette standard vengono esportate anche le variabili in esse contenute. Le ricette vengono importate automaticamente. Le variabili devono essere importate prima separatamente da questo file.

Oltre all´import/Export in XML, è disponibile anche un' importazione ASCII per ricette standard. Attenzione: quando si esegue l´importazione in formato ASCII, le ricette possono essere importate solo singolarmente.

Nella ricetta viene salvato il valore non elaborato. Questo viene utilizzato per VBA e per l´esportazione di ricette in XML.

12. Gruppi di ricette

Il file di esportazione per le ricette del Manager gruppi ricette è composto da:

- Lista dei gruppi ricette

Quando si importano/esportano gruppi di ricette e le loro ricette, le variabili interessate non vengono esportate/importate automaticamente. Se necessario, si dovrà eseguire precedentemente un´importazione/esportazione delle variabili.

Il file XML si basa su gruppi di ricette, cioè vengono importati i singoli gruppi di ricette (con le loro variabili, ricette e valori di ricetta). Dopo l'importazione, i valori di ricetta esistenti che non sono presenti nel file di importazione continueranno ad esistere. 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 di ricette corrispondente deve essere selezionato. Nella finestra di emissione viene visualizzato un messaggio corrispondente.

Info

Oltre all´importazione XML, il RGM supporta anche l´importazione di ricette in formato ASCII.
Attenzione: quando si esegue l´importazione in formato ASCII, le ricette possono essere importate solo singolarmente.

13. Variabili

In zenon, le variabili possono essere esportate o importate nei seguenti formati:

- XML (A pagina: 19): esportazione e importazione; i dati vengono analizzati durante l'importazione e, in caso di conflitti, vengono offerte possibili soluzioni.
- CSV: esportazione (A pagina: 36) e importazione (A pagina: 27); durante il processo di importazione, i dati esistenti vengono sovrascritti.
- DBF (A pagina: 54): esportazione e importazione; durante il processo di importazione i dati esistenti vengono sovrascritti.
- S7 (A pagina: 38): importazione. (A pagina: 38)
- Progetto TwinCAT (A pagina: 54): importazione.

Info

In caso di importazione/esportazione in formato CSV, non è possibile importare o esportare variabili complesse (variabili struttura, array).

ESPORTAZIONE

Il file di esportazione per le variabili si suddivide in:

- Lista variabili
- Lista driver
- Lista tipi di dato

Con le variabili, dunque, vengono esportati anche i driver e i tipi di dato. Si veda anche la parte della guida dedicata alle Variabili, capitolo Esportare dati.

Attenzione

Un driver deve essere specificato anche in un file XML, altrimenti non verranno importate variabili! Da tenere presente è il fatto che le proprietà dei driver nel file XML sono dipendenti dal progetto.

IMPORTAZIONE

Quando si importano variabili (A pagina: 18), zenon visualizza una finestra di dialogo in cui un driver sorgente del file XML può essere assegnato ad un driver di destinazione nel progetto. Tutte le variabili del driver sorgente vengono poi importate come variabili per il driver di destinazione. I tipi di dato vengono importati automaticamente con le variabili. I driver devono essere stati creati nel progetto prima di eseguire il processo di importazione. Al proposito, si veda la sezione Importazione di variabili e tipi di dato (A pagina: 18).

Attenzione

Le modifiche delle variabili vengono raccolte in un elenco non ordinato. Pertanto, per ogni importazione può essere trasferita una sola modifica per variabile. Se si vuole che vengano applicate più modifiche per ogni variabile, sarà necessario eseguire più processi di importazione.

Esempio: se la stessa variabile viene rinominata e cancellata nello stesso processo di importazione, il risultato dell'importazione può essere una variabile non cancellata, ma rinominata.

IMPORTAZIONE DI VARIABILI STRUTTURATE:

STRUTTURE

Strutture diverse da quelle esistenti possono essere importate in strutture esistenti. Le variabili che si basano su queste strutture vengono adattate automaticamente:

- Gli elementi della struttura sono identificati dal loro nome.
- Per quello che riguarda gli elementi di struttura già esistenti, il tipo viene adattato se differente.
- Gli elementi non esistenti vengono aggiunti.
- Gli elementi che non esistono nel nuovo tipo dato strutturato, vengono cancellati.

VARIABILI NON ATTIVE

Quando si importano delle variabili strutturate, vengono importate sia variabili attive, che non attive. Gli elementi esistenti non vengono sovrascritti quando si esegue l´importazione. Se una variabile inattiva viene importata in un progetto e poi attivata, rimane attiva anche dopo una nuova importazione XML.

13.1 Importazione e esportazione di variabili e tipi di dato

Per l´importazione/esportazione di variabili vale quanto segue:

- L´importazione/esportazione non può essere avviata dal progetto globale.
- Il processo viene avviato tramite:
  - Il menù contestuale di variabili o tipi di dato nella struttura ad albero del progetto.
  - Oppure il menù contestuale di una variabile o di un tipo di dato.
  - Oppure il simbolo corrispondente nella barra degli strumenti della visualizzazione dettagli delle variabili.

> **Attenzione**
>
> *Quando si importano/sovrascrivono tipi di dato esistenti, vengono modificate tutte le variabili che si basano su questo tipo di dato.*
>
> *Esempio:*
>
> *Esiste un tipo di dato XYZ, derivato dal tipo `INT`, con variabili basate su questo tipo di dato. Anche il file XML da importare contiene un tipo di dato denominato XYZ, ma derivato dal tipo `STRING`. Se si importa questo tipo di dato, quello esistente viene sovrascritto e viene modificato il tipo di tutte le variabili basate su questo tipo di dato. Questo significa che tutte le variabili saranno variabili `STRING` e non più `INT`.*

13.2 Importazione XML

Durante l´importazione in formato XML di variabili o tipi di dato, gli elementi importati vengono prima assegnati ad un driver e poi analizzati. Prima dell'importazione, l'utente decide se e come importare il rispettivo elemento (variabile o tipo di dato):

- `Importa`:
  L´elemento viene importato come nuovo elemento.
- `Sovrascrivi`:
  L´elemento viene importato e sovrascrive un elemento già esistente.
- `Non importare`:
  L´elemento non viene importato.

Nota: durante il processo di importazione, le azioni e la loro durata sono visualizzate in una barra di avanzamento.

REQUISITI

All'importazione si applicano le seguenti condizioni:

- Compatibilità con le versioni precedenti (retrocompatibilità)

  Non viene supportata la retrocompatibilità per l'importazione/esportazione in formato XML. Questo significa che i dati di progetti realizzati con vecchie versioni di zenon possono essere riutilizzati in versioni successive. Il trasferimento dei dati dalle versioni più recenti alle versioni precedenti, invece, non è supportato.

- Coerenza

  Il file XML da importare deve essere coerente. Non vi è nessun controllo di plausibilità durante l'importazione del file. Eventuali errori nei dati importati possono provocare effetti indesiderati nel progetto.

  Se ne deve tener conto soprattutto se nel file XML non sono presenti tutte le proprietà dell´elemento e queste vengono sostituite con valori di default! Per es.: una variabile binaria ha un valore limite di `300`.

- Tipi di dato strutturato

  I tipi dato strutturato devono avere lo stesso numero di elementi di struttura.
  Esempio: un tipo dato strutturato del progetto ha 3 elementi di struttura. Un tipo di dati con lo stesso nome nel file XML ha 4 elementi di struttura. In questo caso nessuna delle variabili del file basate su questo tipo di dati viene importata nel progetto.

13.2.1 Attribuzione driver

Quando si seleziona il comando **Importa**, si apre la finestra di dialogo di “Attribuzione driver”:

Per assegnare un driver:

1. Selezionare il driver nella tabella di attribuzione (in alto).
2. Selezionare il driver desiderato nella lista dei driver del progetto corrente (in basso):
3. Cliccare su **Associa driver**.

Per assegnare un tipo di oggetto del driver:

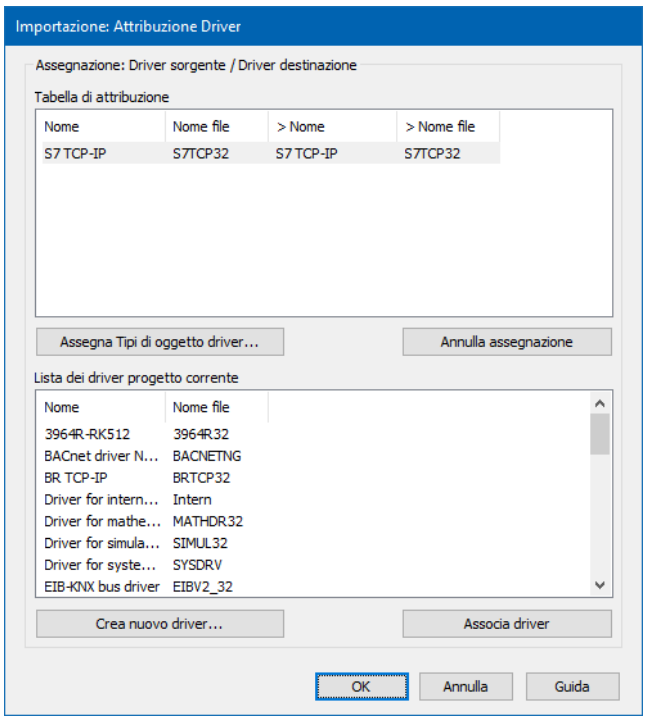
1. Selezionare il driver nella tabella di attribuzione (in alto).
2. Cliccare su **Assegna tipi di oggetto driver...**.

   Verrà visualizzata la finestra di dialogo che consente di assegnare un tipo di oggetto del driver.

Per annullare un´assegnazione driver:

1. Selezionare il driver nella tabella di attribuzione (in alto).
2. Cliccare su **Annulla assegnazione**.

FINESTRA DI DIALOGO “ATTRIBUZIONE DRIVER”



Parametro	Descrizione
Tabella di attribuzione	Visualizza l´attribuzione corrente.
Assegna tipo di oggetto driver	Apre la finestra di dialogo per assegnare i tipi di oggetto driver (A pagina: 21).
Annulla assegnazione	Elimina le attribuzioni esistenti.
Lista dei driver	Elenca tutti i driver esistenti nel progetto corrente.
Crea nuovo driver	Apre la finestra di dialogo che consente di creare un nuovo driver.
Associa driver	Associa il driver selezionato nella lista dei driver a quello selezionato nella tabella di attribuzione.
OK	Applica le impostazioni, chiude la finestra di dialogo e avvia l´importazione.
Annulla	Rifiuta le impostazioni e chiude la finestra di dialogo senza importare niente.
Guida	Apre la guida in linea.

CREA NUOVO DRIVER

Durante l´importazione possono essere creati e assegnati nuovi driver cliccando sul pulsante **Crea nuovo driver**. Viene aperta la finestra di dialogo che consente di creare e configurare nuovi driver.

13.2.2 Assegna tipo di oggetto del driver

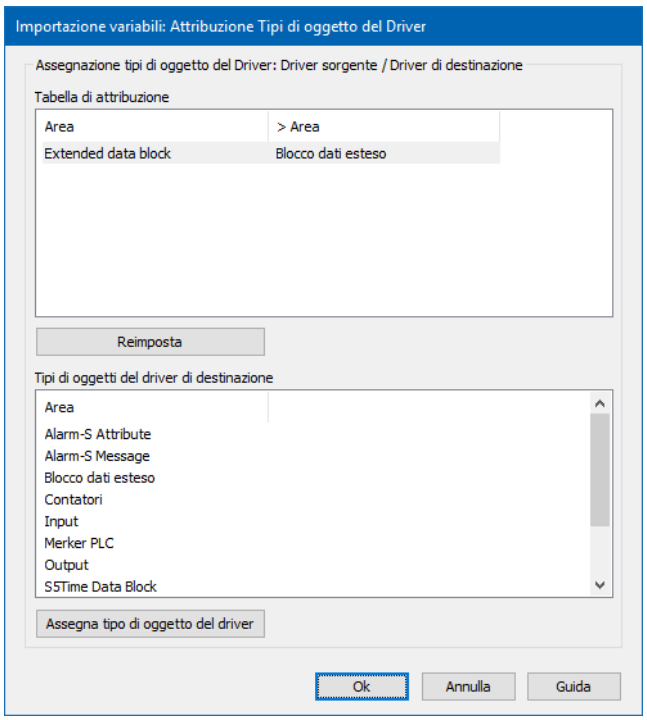
Per assegnare un tipo di oggetto del driver:

1. Selezionare il driver sorgente.
2. Selezionare il tipo di oggetto del driver del driver di destinazione.
3. Cliccare su **Assegna tipo di oggetto del driver**.

Per rimuovere l'assegnazione di un tipo di oggetto del driver:

1. Selezionare il driver sorgente.
2. Cliccare su **Annulla assegnazione**.

FINESTRA DI DIALOGO "ATTRIBUZIONE TIPI DI OGGETTO DEL DRIVER"



Opzione	Descrizione
Tabella di attribuzione	Visualizza l´attribuzione corrente.
Reimposta	Elimina le attribuzioni esistenti.
Tipi di oggetti del driver di destinazione	Lista dei tipi di oggetto del driver disponibili.
Assegna tipo di oggetto del driver	Assegna il tipo di oggetto del driver di destinazione selezionato al tipo di oggetto del driver selezionato nella tabella di attribuzione.
OK	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.
Guida	Apre la guida online.

13.2.3 Importazione

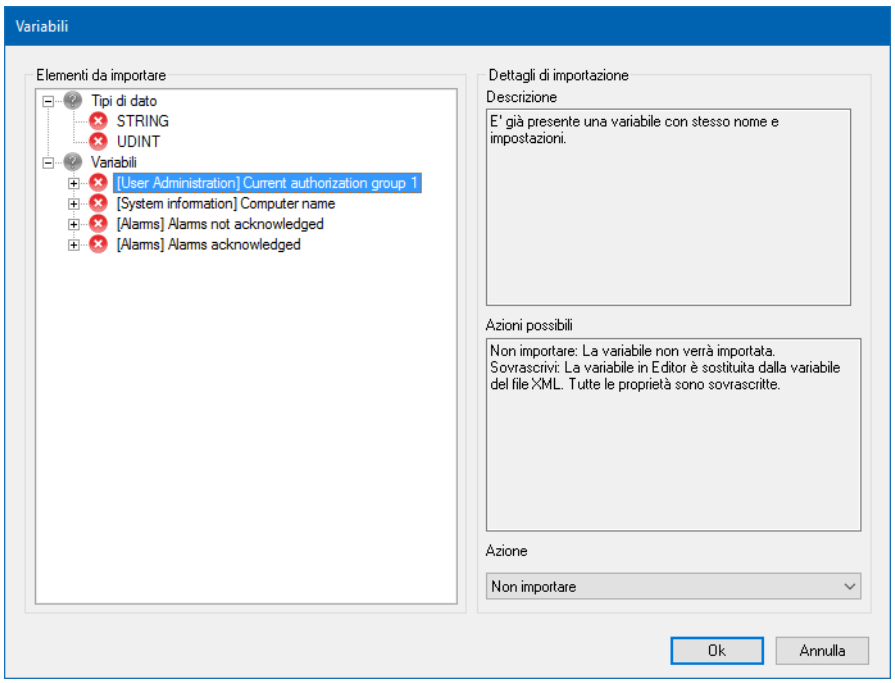
Prima che venga eseguita l´importazione delle variabili, il sistema visualizza lo stato ed eventuali conflitti.

CONFLITTI

Possono essere visualizzati i seguenti conflitti.

- 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 sono diversi da quelli di quello da importare per numero o nome.
- Il tipo di dato è complesso e, pur essendo gli elementi uguali, sono diversi i loro tipi di dato, il che rende impossibile una conversione delle variabili collegate.
- 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 corrispondente tipo di dato e/o l´area corrispondente).

FINESTRA DI DIALOGO PER L´IMPORTAZIONE



Opzione	Descrizione
Elementi da importare	Lista degli elementi che devono essere importati. Per le variabili complesse vengono visualizzate anche le variabili semplici loro assegnate. Si può estendere i nodi dei tipi di dato strutturati per visualizzare gli elementi che li costituiscono (solo informazione). I simboli visualizzano lo stato dell´importazione. ▸ **Verde**: l´elemento può essere importato. ▸ **Blu**: deve essere risolto un conflitto. Esempio: il tipo di dato della variabile non può essere importato. ▸ **Giallo**: c´è un conflitto. L´elemento verrà importato e sovrascriverà un elemento già esistente. Per esempio: esiste un elemento con lo stesso nome, ma con altre impostazioni. Oppure esiste già un elemento identico. **Rosso**: c´è un conflitto. L´elemento non viene importato.
Dettagli di importazione	Descrive lo stato dell´importazione e offre soluzioni a eventuali conflitti.
Descrizione	Descrive lo stato dell´elemento
Azioni possibili	Spiega le possibili azioni.
Azione	Selezione dell´azione desiderata fra quelle contenute nel menù a tendina. Se è consentita solo un´azione, questa viene preselezionata e non potrà essere modificata. Azioni possibili: ▸ `Importare`: l´elemento viene importato. È disponibile se la variabile o il tipo di dato non esistono ancora nel progetto. L´elemento viene creato come elemento nuovo nel progetto. ▸ `Non importare`: l´elemento non viene importato. È disponibile se la variabile o il tipo di dato esistono già nel progetto. ▸ `Sovrascrivi`: l´elemento viene importato e sovrascrive una versione già esistente. È disponibile se la variabile o il tipo di dato esistono già nel progetto e possono essere sovrascritti.
OK	Applica le azioni selezionate, chiude la finestra di dialogo e importa le variabili selezionate.
Annulla	Rifiuta gli inserimenti e interrompe l´importazione delle variabili.

13.2.4 Modificare esternamente il file XML delle variabili esportate

I file XML possono essere modificati con un programma esterno dopo essere stati esportati o prima di essere importati.

> **Attenzione**
>
> *La modifica esterna di file XML è riservata* `esclusivamente ad esperti`*. Importazioni errate possono danneggiare o distruggere il progetto. Creare un backup del progetto prima di ogni modifica!*

La definizione dell´intestazione deve contenere i seguenti attributi:

Parametro	Descrizione
ShortName	Nome della variabile
DriverID	ID del driver L´identificazione dipende per ogni driver dal progetto. Per avere l'esatta identificazione del driver, creare nel progetto un driver e una variabile collegata e poi esportarli in XML.
TypeID	ID del tipo di dato ATTENZIONE: anche **TYPEID** dipende dal progetto. Per informazioni dettagliate su questo tema, si prega di consultare la parte della guida dedicata all´importazione di tipi di dato.
HWObjectType	Identificazione del tipo di oggetto del driver Qui viene definita l'area sul PLC, ad esempio "area blocco dati", "area merker", "output", "input", e così via. Si prega di tener presente che non tutti i driver supportano tutti i tipi di oggetto. Per informazioni su quale driver supporta quale tipo di oggetto, si prega di consultare la relativa documentazione del driver. Le identificazioni esatte sono elencate nella categoria tpKanaltypes nel catalogo oggetti VBA.
HWObjectName	Nome del tipo di oggetto del driver Informazione ridondante per **HWObjectType**. Questa proprietà ha solo scopo informativo.
IsComplex	TRUE = variabile strutturata FALSE = variabile semplice
Matrix	Nome della matrice di reazione collegata Questa proprietà è vuota se non è collegata nessuna matrice di reazione.

ESEMPI DI SINTASSI PER LA MODIFICA DEL FILE XML:

N°	Esempio	Espressione	Commento
1.	Creare una nuova variabile durante l´importazione	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE' Matrix=''>	
2.	Eliminare una variabile esistente durante l´importazione	<Variable ShortName='WIZ_VAR_10' Delete='TRUE' DriverID='4' TypeID='2' HWObjectType='8' HWObjectName='SPS-Merker' IsComplex='FALSE'	Se la variabile esiste nel progetto di zenon, viene cancellata utilizzando l´attributo Delete. Si prega di assicurarsi che l'attributo non sia vuoto. Deve contenere, cioè, per esempio, TRUE o FALSE. In questo caso, non si tiene conto del contenuto dell'inserimento.

		Matrix=''>	
3.	Rinominare una variabile esistente durante l´importazione	<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, quest´ultima viene prima importata e poi rinominata. Se lo si desidera, dunque, si può assegnare alla variabile proprietà modificate e rinominarla nello stesso tempo. Se esiste già una variabile con il nuovo nome, la rinomina non riuscirà. L'utente ne viene informato da un messaggio corrispondente visualizzato nella finestra di emissione.

13.3 Importazione CSV

zenon consente di esportare (A pagina: 36) variabili in file CSV e importare variabili da file CVS per, ad esempio, modificarle in Microsoft Excel. Le variabili esportate in formato CSV vengono sempre salvate come file TXT in formato Unicode.

Se durante l' esportazione sono stati superati i limiti di compatibilità di Microsoft Excel e l'esportazione è stata eseguita nonostante un messaggio di avviso, il file TXT da importare non contiene tutti i dati esportati.

SPECIFICAZIONE DEL FORMATO

- Separatore: `Tab`
- Suffisso file: `.txt`
- Codice: il file esportato è codificato Unicode. Anche il file da importare deve essere codificato Unicode.

> **Info**
>
> *Importazione e esportazione in formato CSV oppure dBase non supportano nessuna impostazione variabili specifica per driver, come per es. formule. In questo caso usare l´importazione e l´esportazione in formato XML.*

COMPATIBILITÀ CON MICROSOFT EXCEL

ESPORTAZIONE IN EXCEL

Per poter importare in Microsoft Excel in modo corretto variabili esportate in file CSV, si deve tener presente quanto segue:

- Formato:
  Per consentire a Microsoft Excel di utilizzare il separatore decimale corretto, il formato delle **Opzioni internazionali e della lingua** del sistema operativo deve essere impostato su `inglese`. Attenzione: questa impostazione è obbligatoria quando si utilizzano separatori decimali, altrimenti i valori saranno interpretati o salvati in modo errato.
- Unicode:
  I file devono essere salvati in Microsoft Excel come `testo Unicode (.txt)`. Vengono salvati come file TXT. Nelle versioni più vecchie di Microsoft Excel, la denominazione può presentare anche lievi differenze. Attenzione: se si utilizza un formato diverso, i dati non potranno essere più importati correttamente!
- Segno @:
  Microsoft Excel non interpreta i caratteri @ in una cella come testo e pertanto potrebbe non consentire la modifica. Per poter modificare celle contenenti il segno @, si deve cambiare il tipo di cella (categoria) da `Standard` a `Testo`. Procedura:
  - Selezionare la cella oppure la colonna.
  - Dopo aver cliccato con il tasto destro del mouse sulla cella, selezionare nel menù contestuale il comando **Formatta celle**.
  - Si apre una finestra di dialogo; selezionare la categoria `Testo`.
- Valori massimi:
  - Microsoft Excel 97-2003: 65536 righe, 256 colonne
  - Microsoft Excel 2007: 1048576 righe, 16384 colonne

> **Attenzione**
>
> *Se ci sono più di 16384 o 256 colonne e se ci sono più di 1048576 o 65536 righe, apparirà una query che chiederà se si desidera esportare proprietà meno dinamiche (se possibile). Se si seleziona la limitazione, verranno esportate quante più proprietà dinamiche possibili.*
>
> *Le proprietà statiche, invece, non sono limitate.*
>
> *Se non dovesse essere sufficiente eliminare proprietà dinamiche, verrà visualizzato un messaggio corrispondente.*
>
> *Per quello che riguarda il numero massimo di variabili, si deve tener conto del fatto che l´intestazione richiede una riga separata.*

IMPORTAZIONE DA EXCEL

Quando si importa da Excel, non è consentito cancellare l´ultima riga (vuota), altrimenti il file CSV non potrà essere importato in zenon.

13.3.1 Requisiti minimi

DEFINIZIONE DEI FORMATI

Formato	Contenuto
VariableName	Nome che deve avere la variabile.
DriverName	Denominazione del driver esistente.
DriverType	Tipo del driver esistente
HWObjectType	Numero del tipo di oggetto del driver. Questo numero (al contrario del nome che dipende dalla lingua) è sempre univoco. Il numero può essere trovato esportando una variabile corrispondente, o consultando la documentazione del driver.
TypeName	Nome del **tipo di dato** esistente.

CONTENUTI

- Devono esistere i driver del DRIVERTYPE importato e del DRIVERNAME importato.
  Se non trova nessun driver con il DRIVERTYPE e il DRIVERNAME, il sistema cerca di collegare la variabile ad un driver simile. Prima si cerca un driver con il DRIVERTYPE in questione, poi solo con il DRIVERNAME. Se anche in questo caso la ricerca non ha successo, il sistema cerca di collegare la variabile al `driver interno`, poi con un driver disponibile. Se non esiste nessun driver, oppure se la variabile non può essere assegnata a nessun driver, la variabile stessa non verrà importata. Nella finestra di dialogo “Attribuzione driver” (si veda il capitolo Importazione di variabili e tipi di dato (A pagina: 18)) si può creare e/o modificare il collegamento corrispondente ancora prima di eseguire l´importazione. Questa finestra di dialogo viene visualizzata dopo che è stato selezionato il file da importare.
- Tipo di dato semplice con il TYPENAME importato e il HWOBJECTTYPE: importato
  Se non esiste il tipo di dato con il corrispondente TYPENAME, la variabile non verrà importata. Dopo che tutte le altre variabili sono state elaborate oppure importate, la finestra di emissione mostra quante variabili non è stato possibile importare a causa di tipi di dato mancanti.

HEADER

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

- L´intestazione
  Non deve trovarsi necessariamente nella prima riga del file, ma deve essere la prima riga, oppure la riga superiore.
- Scrittura in maiuscole/minuscole
  - Non ha nessuna importanza nell´intestazione.
  - Se ne tiene conto nei valori delle proprietà.
- L´intestazione deve essere continua e senza spazi vuoti.
  Se c´è uno spazio vuoto (spazio fra segni di separazione) nell´intestazione, il processo di importazione verrà interrotto.
  Definizione `campo vuoto`: due caratteri separatori successivi senza contenuto fra di loro.
- Spazi vuoti all´inizio e alla fine
  Sono interpretati come tali all'interno di un campo (con o senza virgolette). Non viene rimosso nessuno spazio vuoto. Per questo motivo, il valore oppure il campo devono essere assolutamente esatti.
- Il carattere separatore
  Non dovrebbe essere più usato alla fine di una riga, a meno che non si tratti di un campo esistente che ha un valore vuoto.
- Tutti i campi (area fra separatori) in cui si trova il separatore, devono essere racchiusi da virgolette.
  Questo riguarda solamente il campo corrispondente. I restanti campi che non soddisfano questi criteri, non devono obbligatoriamente essere racchiusi in virgolette. I caratteri separatori tabulatori vengono automaticamente rimossi all'interno di un campo racchiuso fra virgolette.
- Se le virgolette devono essere utilizzate,
  L´intero campo (area fra caratteri separatori) deve essere racchiuso fra virgolette e, inoltre, ogni virgola desiderata deve essere direttamente raddoppiata. Il numero di virgolette deve quindi sempre corrispondere ad un numero pari.
  Esempi:
  - T"e"st diventa "T""e""st",
  - "AB"C" diventa """AB""C""",
  - AB"C diventa "AB""C"
- Solo due virgolette in un campo senza testo non sono valide per valori vuoti.
- Campi lasciati vuoti (2 separatori consecutivi)
  Sono interpretati come un inserimento non esistente per questa colonna. Se il campo di una

proprietà esistente per la variabile è vuoto e dunque non impostato, viene utilizzato il valore predefinito di questa proprietà.

- Se ci sono meno campi per i valori di quelli definiti nell´intestazione,
  I restanti campi valori non esistenti vengono interpretati come campi vuoti.
- Se il numero di valori oppure di campi
  In una riga è maggiore a quello fissato per i campi nell´intestazione, vengono ignorati gli ultimi valori/campi o quelli interessati.
- Punto e virgola e virgola
  Possono essere usati a piacere nei campi (senza le virgolette).
- I punti
  Sono sempre interpretati come separatori decimali per i valori numerici.
- Possono esserci righe vuote.
  Verranno semplicemente ignorate.

NOMI, COLLEGAMENTI E SOSTITUZIONI

- Ogni variabile deve avere il proprio nome 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´importazione solo se il collegamento esiste anche nel progetto. Se non esiste l´elemento con il nome in questione, non verrà collegato nessun elemento. Anche se una proprietà non può essere collegata, le restanti proprietà verranno comunque importate.
- Le proprietà dinamiche (come, ad esempio, valori limite) hanno un´identificazione comune e un numero progressivo.
  Il numero progressivo inizia da `0`. La denominazione avviene in modo simile al formato di esportazione XML. Per es.: Limits_8_Active, Limits_8_Text, Limits_8_LimitValue, …)
- Variabili array e variabili di tipi di dato complessi non vengono né esportate, né importate.
- Le variabili complesse esistenti non vengono sovrascritte durante il processo di importazione.
- L´importazione di una variabile sarà consentita anche se lo stesso nome esiste in un elemento figlio di una variabile complessa esistente. Se, per esempio, il nome della variabile da importare è ABC.DEF, e la variabile DEF è un elemento figlio della variabile ABC esistente nell´Editor di zenon, la variabile da importare verrà comunque aggiunta.
- Tutte le proprietà che vengono importate o esportate, hanno nomi colonne/intestazione simili a quelli dell´importazione/esportazione XML. Il modo più semplice per risalire ai nomi delle colonne/intestazioni è esportare una variabile corrispondente.
- Per alcuni driver esistono delle proprietà specifiche. Il modo migliore per risalire ai nomi corrispondenti delle colonne e delle intestazioni è esportare una variabile con il driver corrispondente

LIMITAZIONI

Proprietà che non vengono esportate o importate:

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

13.3.2 Cancellare o rinominare variabili durante l´importazione

È possibile cancellare o rinominare variabili durante l´importazione. La cancellazione avviene tramite un inserimento nel campo `KANAL_D`, la rinomina tramite un inserimento nel campo `KANAL_R`. La variabile da cancellare o rinominare viene definita nel campo `VariableName`.

CANCELLARE VARIABILI

Le variabili vengono cancellate se il sistema rileva inserimenti validi nel campo `KANAL_D` e nel campo `VariableName` del file CSV.

Campo	Funzione	Valido se
`KANAL_D`	Imposta il comando di cancellazione	`1`
`VariableName`	Nome della variabile da cancellare	Inserimento che non consiste esclusivamente di caratteri non stampabili.

Per eseguire la cancellazione possono essere usati anche file CSV che constano solamente di questi due campi (formato short).

RINOMINARE VARIABILI

Le variabili vengono rinominate se il sistema rileva inserimenti validi nel campo `KANAL_R` e nel campo `VariableName` del file CSV.

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

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

Attenzione

Se in una riga ci sono inserimenti validi sia per la cancellazione che per la rinomina della variabile, quest´ultima verrà cancellata.

MESSAGGI NELLA FINESTRA DI EMISSIONE

Se, durante l´importazione CSV, vengono cancellate o rinominate variabili, nella finestra di emissione dell´Editor vengono visualizzati messaggi che informano se le azioni sono riuscite o meno.

Messaggio	Livello	Descrizione
Variabile '%s' da rinominare non esistente.	Avviso	La variabile da rinominare, referenziata tramite il nome della variabile specificato nel campo `KANAL_R`, non esiste.
Variabile '%s' da eliminare non esistente.	Avviso	La variabile da cancellare, referenziata tramite il nome della variabile specificato nel campo `VariableName`, non esiste.
La variabile '%s' è stata rinominata in '%s'.	Normale	La rinomina della variabile è riuscita.
La variabile '%s' è stata cancellata.	Normale	La cancellazione della variabile è riuscita.
%i di %i variabili rinominate	Normale o avviso	Questo messaggio viene visualizzato solamente se ci sono da eseguire delle rinomine sulla base di campi `KANAL_R` validi, cioè non vuoti. Il primo placeholder (**%i**) corrisponde al numero delle rinomine riuscite, il secondo a quello delle richieste di rinomina. Se non tutte le rinomine sono riuscite, l´emissione del messaggio viene formattata come avviso.
%i di %i variabili eliminate	Normale oppure Avviso	Questo messaggio viene visualizzato solamente se ci sono da eseguire cancellazioni tramite campi `KANAL_D` validi (valore numerico `1`). Il primo placeholder (**%i**) corrisponde al numero delle cancellazioni riuscite, il secondo a quello delle cancellazioni richieste. Se non tutte le cancellazioni sono riuscite, il messaggio viene formattato come avviso.

13.3.3 Compatibilità con Microsoft Excel

ESPORTAZIONE IN EXCEL

Per poter importare in Microsoft Excel in modo corretto variabili esportate in file CSV, si deve tener presente quanto segue:

- Formato:
  Per consentire a Microsoft Excel di utilizzare il separatore decimale corretto, il formato delle **Opzioni internazionali e della lingua** del sistema operativo deve essere impostato su `inglese`. Attenzione: questa impostazione è obbligatoria quando si utilizzano separatori decimali, altrimenti i valori saranno interpretati o salvati in modo errato.
- Unicode:
  I file devono essere salvati in Microsoft Excel come `testo Unicode (.txt)`. Vengono salvati come file

TXT. Nelle versioni più vecchie di Microsoft Excel, la denominazione può presentare anche lievi differenze.
Attenzione: se si utilizza un formato diverso, i dati non potranno essere più importati correttamente!

- Segno @:
  Microsoft Excel non interpreta i caratteri @ in una cella come testo e pertanto potrebbe non consentire la modifica. Per poter modificare celle contenenti il segno @, si deve cambiare il tipo di cella (categoria) da `Standard` a `Testo`. Procedura:
  - Selezionare la cella oppure la colonna.
  - Dopo aver cliccato con il tasto destro del mouse sulla cella, selezionare nel menù contestuale il comando **Formatta celle**.
  - Si apre una finestra di dialogo; selezionare la categoria `Testo`.
- Valori massimi:
  - Microsoft Excel 97-2003: 65536 righe, 256 colonne
  - Microsoft Excel 2007: 1048576 righe, 16384 colonne

> **Attenzione**
>
> *Se ci sono più di 16384 o 256 colonne e se ci sono più di 1048576 o 65536 righe, apparirà una query che chiederà se si desidera esportare proprietà meno dinamiche (se possibile). Se si seleziona la limitazione, verranno esportate quante più proprietà dinamiche possibili.*
>
> *Le proprietà statiche, invece, non sono limitate.*
>
> *Se non dovesse essere sufficiente eliminare proprietà dinamiche, verrà visualizzato un messaggio corrispondente.*
>
> *Per quello che riguarda il numero massimo di variabili, si deve tener conto del fatto che l´intestazione richiede una riga separata.*

IMPORTAZIONE DA EXCEL

Quando si importa da Excel, non è consentito cancellare l´ultima riga (vuota), altrimenti il file CSV non potrà essere importato in zenon.

13.3.4 Esempio di importazione

Per l´importazione di una variabile, si inseriscano nel file le seguenti informazioni:

VariableName	DriverName	DriverType	HWObjectType	TypeName
Test	MyDriver	Intern	33	Mydatatype

Prima di poter procedere all´importazione del file, è necessario assicurarsi che sia stato impostato nel progetto un driver dal nome „`MyDriver`" e un tipo di driver `Interno`. Questo driver deve supportare il tipo di canale, oppureHWObjectType. Inoltre, deve anche esistere il tipo di dato „`Mydatatype`". Dopo che è stato selezionato il file da importare, viene visualizzata la finestra di dialogo per eseguire l´attribuzione driver. In questa finestra di dialogo, tutte le variabili da importare di un driver creato nel progetto possono essere collegate ad un altro driver. Se si desidera mantenere l´assegnazione allo stesso driver, si può chiudere la finestra di dialogo cliccando direttamente su **OK**. A questo punto le variabili verranno importate.

13.4 Esportazione CSV

Con zenon, le variabili possono essere esportate in file CSV e importate (A pagina: 27) da file CVS, per esempio, per essere poi modificate con Microsoft Excel.

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

Attenzione

L´esportazione viene eseguita in un file di testo Unicode con tabulatore, il cui suffisso è `.txt` *invece di* `.csv`*.*

Sfondo: *Microsoft Excel salva i file CSV come file di testo ANSI con* `;` *come separatore. Unicode viene rimosso quando si salva come CSV in Excel. Ciò danneggerebbe irreparabilmente i dati di esportazione per il progetto.*

OPZIONI DI ESPORTAZIONE

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

Quando si esportano variabili, viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di selezionare un luogo dove salvare il file e di inserire un nome per il file da salvare. Il suffisso del nome file è sempre `.txt`.

Se nel file da esportare c`è un numero di proprietà troppo grande per la modifica in Microsoft Excel, viene visualizzata una finestra di dialogo che domanda come continuare il processo avviato:

- Taglia proprietà o righe:
  Se si opta per questa variante, sarà esportata solo una parte, per esempio, dei valori limite, oppure solo una parte delle variabili (dipende dalla limitazione). In primo luogo non verranno

esportate quelle informazioni che non possono essere modificate con le vecchie versioni di Microsoft Excel. Il file da esportare può essere modificato con un programma esterno.

- Esporta tutte le proprietà
- Interrompi esportazione

COMPATIBILITÀ CON MICROSOFT EXCEL

ESPORTAZIONE IN EXCEL

Per poter importare in Microsoft Excel in modo corretto variabili esportate in file CSV, si deve tener presente quanto segue:

- Formato:
  Per consentire a Microsoft Excel di utilizzare il separatore decimale corretto, il formato delle **Opzioni internazionali e della lingua** del sistema operativo deve essere impostato su `inglese`. Attenzione: questa impostazione è obbligatoria quando si utilizzano separatori decimali, altrimenti i valori saranno interpretati o salvati in modo errato.
- Unicode:
  I file devono essere salvati in Microsoft Excel come `testo Unicode (.txt)`. Vengono salvati come file TXT. Nelle versioni più vecchie di Microsoft Excel, la denominazione può presentare anche lievi differenze. Attenzione: se si utilizza un formato diverso, i dati non potranno essere più importati correttamente!
- Segno @:
  Microsoft Excel non interpreta i caratteri @ in una cella come testo e pertanto potrebbe non consentire la modifica. Per poter modificare celle contenenti il segno @, si deve cambiare il tipo di cella (categoria) da `Standard` a `Testo`. Procedura:
  - Selezionare la cella oppure la colonna.
  - Dopo aver cliccato con il tasto destro del mouse sulla cella, selezionare nel menù contestuale il comando **Formatta celle**.
  - Si apre una finestra di dialogo; selezionare la categoria `Testo`.
- Valori massimi:
  - Microsoft Excel 97-2003: 65536 righe, 256 colonne
  - Microsoft Excel 2007: 1048576 righe, 16384 colonne

> **Attenzione**
>
> *Se ci sono più di 16384 o 256 colonne e se ci sono più di 1048576 o 65536 righe, apparirà una query che chiederà se si desidera esportare proprietà meno dinamiche (se possibile). Se si seleziona la limitazione, verranno esportate quante più proprietà dinamiche possibili.*
>
> *Le proprietà statiche, invece, non sono limitate.*
>
> *Se non dovesse essere sufficiente eliminare proprietà dinamiche, verrà visualizzato un messaggio corrispondente.*
>
> *Per quello che riguarda il numero massimo di variabili, si deve tener conto del fatto che l´intestazione richiede una riga separata.*

IMPORTAZIONE DA EXCEL

Quando si importa da Excel, non è consentito cancellare l´ultima riga (vuota), altrimenti il file CSV non potrà essere importato in zenon.

13.5 Progetto S7

zenon consente di importare progetti Step 7. Quando si importa un progetto Step 7, vengono create le variabili corrispondenti in zenon.

Si possono usare diverse regole per convertire i nomi variabile esistenti di progetti Step 7 quando li si importa in zenon.

REDUNDANCY

Per ogni station (Rack) viene offerta per l´importazione solamente la prima CPU trovata.

13.5.1 Requisiti per l´importazione di variabili da progetti Step 7.

Per poter importare variabili da un progetto Step 7 in zenon:

- Il progetto Step 7 deve essere disponibile localmente sul disco fisso, oppure in rete.
- Il progetto Step 7 non deve essere aperto contemporaneamente da una cartella di programma Step 7 nel "S7 Simatic Manager".
  Se è aperto in quella sede, infatti, è possibile che l´importazione non riesca; questo dipende

dagli accessi esclusivi che il "S7 Simatic Manager" riserva a se stesso. In questo caso verrà visualizzato, per es., il messaggio “nessuna station”.

- In Step 7 o PC S7 deve essere stato tradotto tutto, in modo tale che tutti gli oggetti possano essere accettati in zenon.
- A partire dalla versione 11, i progetti Step 7, prima di poter essere importati in zenon, devono essere esportati con il Variable Export Manager.

> **Info**
>
> *Se si importano progetti PCS7, ci si deve accertare che esista la sottocartella CSV_ per il progetto in questione. In questa sottocartella ci deve essere per ogni station del progetto un file CSV_ con lo stesso nome della station stessa. Durante l´importazione viene usato il nome gerarchico proveniente da questo file.*

PARTICOLARITÀ DELL´IMPORTAZIONE A PARTIRE DALLA VERSIONE 11 DI STEP 7.

A partire dalla versione 11, Step 7 è una componente del TIA framework della ditta Siemens. Per poterle importare in zenon, le variabili di un progetto TIA Step 7, prima dell´import in zenon, devono essere esportate con il **Variable Export Manager** (A pagina: 39).

Variable Export Manager

Con il Variable Export Manager si esportano variabili da Step 7 (a partire dalla versione 11) e le si prepara per l´importazione in zenon.

Bisogna tener presente che, per le versioni TIA 11, 12 e 13, devono essere usati diversi “Variablen Export Manager”.

PANORAMICA

- Step 7 Fino alla versione 11:
  Importazione automatica - non è necessaria nessuna ulteriore operazione da parte dell´utente.
- Step 7 Versioni 11 e 12:
  Esportazione di un progetto S7 via `CD_TIAProject_Exporter.exe`
  (Luogo di salvataggio: `C:\Programmi (x86)\COPA-DATA\zenon 8.00 SP0\`)

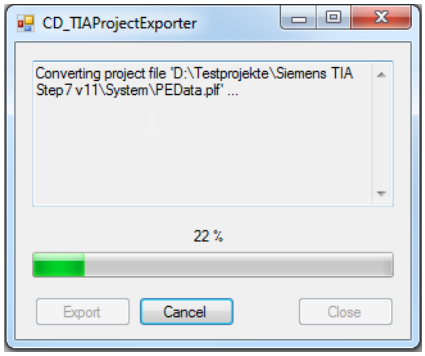
  Importazione in zenon via **Import esteso**.
- Step 7 Versione 13:
  Esportazione di un progetto S7 via `CD_TIA13Project_Exporter.exe`
  (Luogo di salvataggio: `C:\Program Files (x86)\COPA-DATA\zenon 8.00 SP0\`)
  Importazione in zenon via **Import esteso**.

REQUISITI

Per preparare variabili di progetti Step 7 all´importazione in zenon, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti sul computer con il quale si esegue l´esportazione:

- Deve essere installato il corrispondente software TIA della ditta Siemens.
- Deve esserci il programma Variable Export Manager.
  Per usare il **Variable Export Manager**, copiare il programma corrispondente dalla cartella di installazione di zenon, oppure dal supporto di installazione di zenon; copiarlo su quel computer su cui deve essere utilizzato il **Variable Export Manager**.

Interfaccia utente del Variable Export Manager



Parametro	Descrizione
Barra di avanzamento	Mostra lo stato di avanzamento del processo di esportazione.
Export	Avvia un nuovo processo di esportazione. Questo pulsante diventa attivo non appena è stato portato a termine il processo di esportazione precedente.
Cancel	Interrompe il processo di esportazione.
Close	Chiude il **Variable Export Manager**. Nota: non attivo quando è in corso un processo di esportazione.

Info

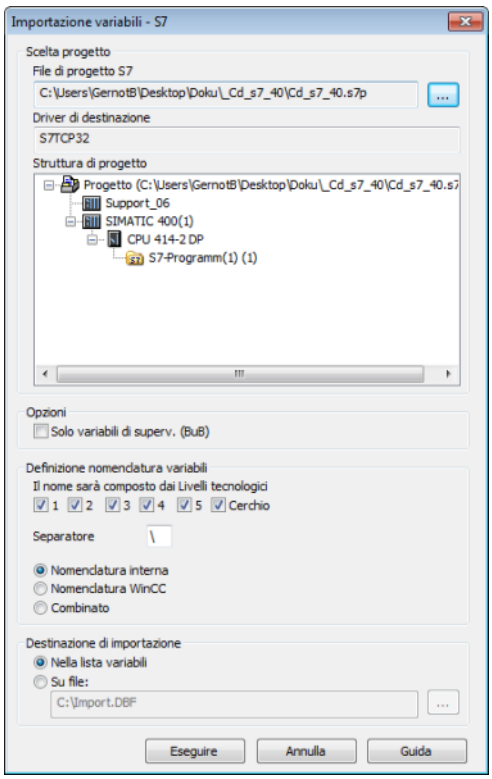
Il Variable Export Manager è a disposizione solamente in lingua inglese in entrambe le versioni.

Esportazione di variabili - Variable Export Manager

Per esportare variabili da progetti Step 7 a partire dalla versione 11:

1. Lanciare il **Variable Export Manager.**
   Nota: assicurarsi di aprire la versione corretta del “Variable Export Manager”.
2. Si apre la finestra di dialogo che consente di selezionare un progetto Step 7.
3. Selezionare il progetto desiderato.
   Nota: i progetti TIA hanno l´estensione file `.ap11`, `.ap12` o `ap13`
4. Cliccare sul pulsante **Open** per proseguire.
5. Si apre la finestra di dialogo che consente di selezionare il luogo di salvataggio e un nome.
6. Selezionare un luogo di salvataggio e un nome per il file di esportazione.
7. Confermare gli inserimenti cliccando su **Save**.
8. Viene avviato il processo di esportazione.
9. Copiare il file di esportazione sul computer su cui deve essere eseguita l´importazione in zenon.
10. Procedere con il consueto processo di importazione S7 (A pagina: 42).

13.5.2 Finestra di dialogo di importazione per progetti S7



SELEZIONE PROGETTO

Parametro	Descrizione
File di progetto S7	Luogo di di salvataggio e nome del file di importazione selezionato. Nota: possibili suffissi file sono `.zst` oppure `.s7p`.
...	Cliccare sul pulsante **...** per aprire la finestra di dialogo che consente di selezionare il file di importazione.
Driver di destinazione	Visualizzazione del driver selezionato. Nota: solo a titolo informativo. Non è più possibile eseguire modifiche in questa finestra di dialogo.
Struttura di progetto	Visualizza la struttura del file di importazione o del file di progetto selezionato. È possibile estendere la struttura ad albero, visualizzando gli elementi che la compongono, cliccando su **[+]**; cliccando su **[-]**, invece, si riducono i nodi della struttura,

OPZIONE

Parametro	Descrizione
Solo variabili di superv. (BuB)	Se la checkbox è attiva, verranno importate solamente variabili di supervisione (BuB). Default: `non attivo`.

DEFINIZIONE NOMENCLATURA VARIABILI

Parametro	Descrizione
Il nome sarà composto dai Livelli tecnologici	Selezione dei livelli tecnologici (`1 - 5 e cerchio`) della programmazione CFC (Continuous Function Chart) che si intende usare per la denominazione delle variabili. Default: `tutti i livelli`, incluso `Cerchio` attivati.
Separatore	Selezione del carattere che deve separare i livelli tecnologici selezionati. Default: \
Nomenclatura interna	Per i nomi degli oggetti creati si usa la nomenclatura interna. Esempio: `S0` (per indirizzo di rete = 0)
Nomenclatura WinCC	Per i nomi degli oggetti creati si usa la nomenclatura WinCC. Esempio: **Programma S7**
Combinato	Per i nomi degli oggetti creati si usano sia la nomenclatura interna, che quella di WinCC. Come separatore si utilizza un punto (**.**).

DESTINAZIONE DI IMPORTAZIONE

Parametro	Descrizione
Lista variabili	Le variabili vengono importate nella lista variabili di zenon. Durante l´importazione, il sistema verifica se esiste già una variabile con il nome corrispondente. In questo caso, vengono mantenuti gli specifici attributi di zenon. Questo significa che avviene un processo di confronto e merging fra le variabili importate e quelle già esistenti. Nota: se lo stesso progetto viene importato con diverse regole di denominazione (nomenclatura), anche le variabili verranno create di nuovo. In questo caso, non sarà eseguito il processo di merging con le variabili esistenti di cui si parlava sopra. Proprio per questo motivo, quando si esegue una nuova importazione di un progetto già precedentemente importato, bisogna fare attenzione a scegliere la stessa nomenclatura della prima esportazione.
File	Le variabili vengono importate nel file specificato (***.dbf**). È possibile modificare questo file e poi importarlo in zenon.
`Percorso e nome file`	Questo campo di inserimento è attivo solamente se come **Destinazione di importazione** è stata selezionata l´opzione `Su file`. L´inserimento del nome e del percorso file avviene cliccando sul pulsante "**...**".
...	Apre la finestra di dialogo per selezionare il percorso di destinazione e inserire il nome del file di destinazione. Nota: tenere presenti le dimensioni di campo limitate del file DBF. Se le dimensioni dei campi vengono superate, informazioni potrebbero andare perse durante l' importazione. Questo pulsante è attivo solamente se “Su file” è stato selezionato come “Destinazione di importazione”.

NAVIGAZIONE

Parametro	Descrizione
Eseguire	Avvia l´importazione Si apre la finestra di dialogo per selezionare le stazioni (A pagina: 46).
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.
Guida	Apre la guida online.

Info

Le impostazioni eseguite nella finestra di dialogo di importazione sono ritentive e vengono salvate. Quando si riapre la finestra di dialogo, dunque, verranno di nuovo visualizzate le impostazioni eseguite per ultime.

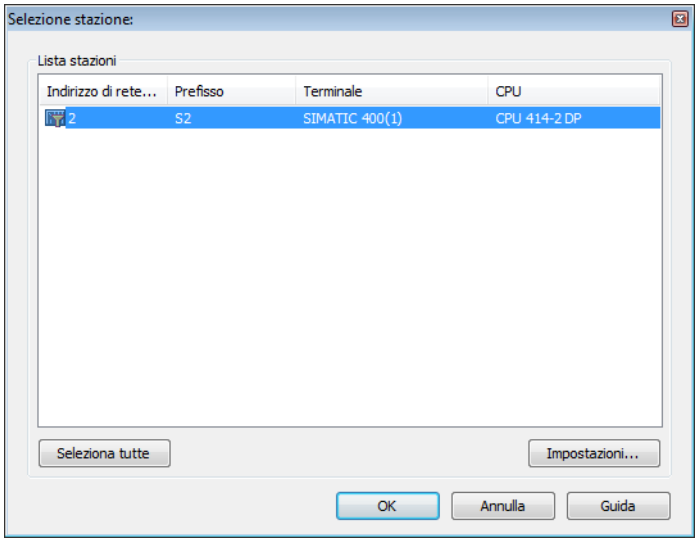
Importare progetti Step 7 in COPA-DATA

Per importare progetti Step 7:

1. Nell´Editor di zenon, passare al nodo **Variabili**.
2. Cliccare con il tasto destro del mouse sul nodo **Variabili**.
3. Nel menù contestuale, selezionare l´inserimento **Import/export esteso** ->**Importa progetto S7**.
4. Si apre la finestra di dialogo **Selezione driver** che consente di scegliere un driver.
5. Selezionare il driver desiderato fra quelli elencati in questa finestra di dialogo.
6. Cliccare sul pulsante OK.
7. Si apre l´assistente per eseguire l´importazione.
8. Seguire le istruzioni dell´assistente di importazione.
   a) Selezionare il progetto desiderato.
   b) Selezionare le stazioni (A pagina: 46) desiderate.
   c) Configurare (A pagina: 47) le stazioni.
   d) Selezionare le variabili (A pagina: 52).

Selezione stazione

Selezionare le stazioni desiderate.



LISTA STAZIONI

Parametro	Descrizione
Lista stazioni	Elenca tutte le stazioni disponibili del file di progetto selezionato. ▸ Indirizzo di rete ▸ Prefisso ▸ Terminale ▸ CPU Note: ▸ la lista può essere filtrata e ordinata. È possibile una selezione multipla. ▸ CPU: Per ogni stazione (Rack) viene offerta per l´importazione solamente la prima CPU trovata.
Seleziona tutte	Seleziona tutte le stazioni della lista.
Impostazioni..	Apre al finestra di dialogo che consente di configurare le impostazioni delle stazioni (A pagina: 47). Questa finestra di dialogo offre ulteriori opportunità di filtro per la lista delle variabili da importare.

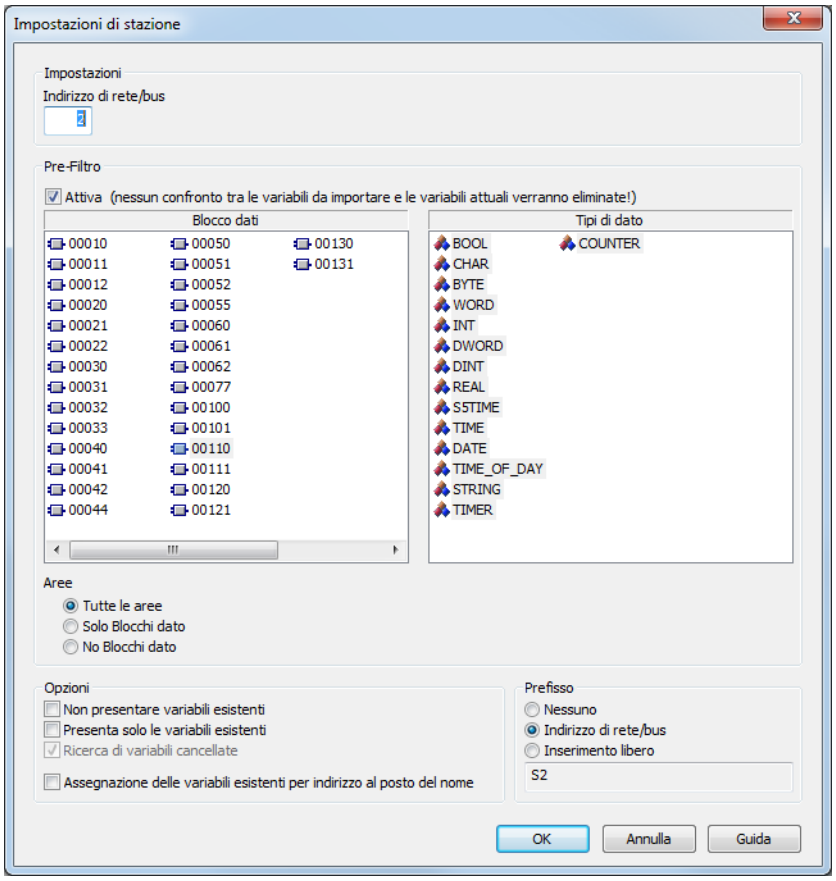
NAVIGAZIONE

Parametro	Descrizione
OK	Applica la selezione e apre la finestra di dialogo per la selezione variabili (A pagina: 52). Nota: questo processo potrebbe richiedere un certo tempo a seconda dalla dimensione del progetto Step 7.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.
Guida	Apre la guida online.

Impostazioni di stazione

In questa finestra di dialogo si può settare il filtro ed eseguire ulteriori impostazioni. Ad esempio, si può definire che vengano filtrate solamente le variabili di un certo tipo di dato, oppure quelle di uno o più blocchi dati. In questa finestra di dialogo, inoltre, si possono definire anche altri criteri per l´assegnazione dei nomi variabile.

Queste impostazioni determinano quali variabili vengono offerte nella finestra di dialogo di sezione delle variabili (A pagina: 52).



IMPOSTAZIONI

Parametro	Descrizione
Indirizzo di rete	Indica l´**Indirizzo di rete/bus** e influenza il nome della stazione. Default: 1 Nota: inizia sempre con 0.

PRE-FILTRO

Filtro delle variabili da importare per blocchi dati e tipi di dato,

Parametro	Descrizione
Attivo	Attiva il pre-filtro per: ▸ Blocco dati ▸ Tipi di dato ▸ Aree `Attivo`: usa le variabili e i tipi di dato visualizzati nella lista come criteri di pre-filtro. Le differenze fra Step 7 e zenon non vengono visualizzate. `Inattivo`: durante l´importazione, il sistema confronta tutte le variabili e i tipi di dato di Step 7 e zenon. Le differenze verrano visualizzate. Il sistema visualizza gli elementi non esistenti proponendo di cancellarli o di eseguirne il merging. Default: `non attiva`.
Blocco dati	Lista dei blocchi dati esistenti nel progetto Step 7. Selezionare i blocchi dati dai quali devono essere importate variabili. Nota: viene visualizzato in grigio (disattivato) se non è attivata l´opzione “Pre-filtro”. visualizzato in grigio (non attivo) anche se per il parametro **Aree** è stata attiva l´opzione `No blocchi dati`. selezione multipla possibile.
Tipi di dato	Lista di tipi di dato. Per l´importazione vengono prese in considerazione solo variabili che si basano sui tipi di dato selezionati. Selezionare i tipi di dato su cui si basano le variabili che devono essere importare. Nota: viene visualizzato in grigio (disattivato) se non è attivata l´opzione “Pre-filtro”. E' possibile una selezione multipla.
Aree	Selezionare l´area desiderata in cui il sistema cercherà le variabili. ▸ Tutte le aree ▸ Solo Blocchi dato ▸ No blocchi dato Disattiva la possibilità di eseguire un pre-filtro delle le variabili per blocchi dati.

OPZIONI

Criteri di filtro per effettuare il confronto fra le variabili già esistenti in zenon e quelle da importare.

Parametro	Descrizione
Non presentare variabili esistenti	Vengono offerte per l´importazione solamente quelle variabili che non esistono ancora in zenon.
Presenta solo le variabili esistenti	Il sistema cerca le variabili già esistenti. Quando viene eseguita l´importazione, avverrà il merging di queste variabili.
Ricerca di variabili cancellate	Dopo la selezione delle variabili, verranno visualizzate tutte quelle che non esistono nel progetto Step 7. Possono essere cancellate dal progetto di zenon. Nota: questa opzione non è selezionabile se non è stata attivata l´opzione “Pre-filtro”.
Assegnazione delle variabili esistenti per indirizzo invece che per nome	`Attiva`: per le variabili già esistenti sul driver viene effettuato il merging sulla base dell´indirizzo variabile, anziché sulla base del nome. In questo modo è possibile riprendere nomi modificati da un progetto Step7. Default: `non attiva`.

PREFISSO

Ulteriori configurazioni per la denominazione delle variabili da importare.

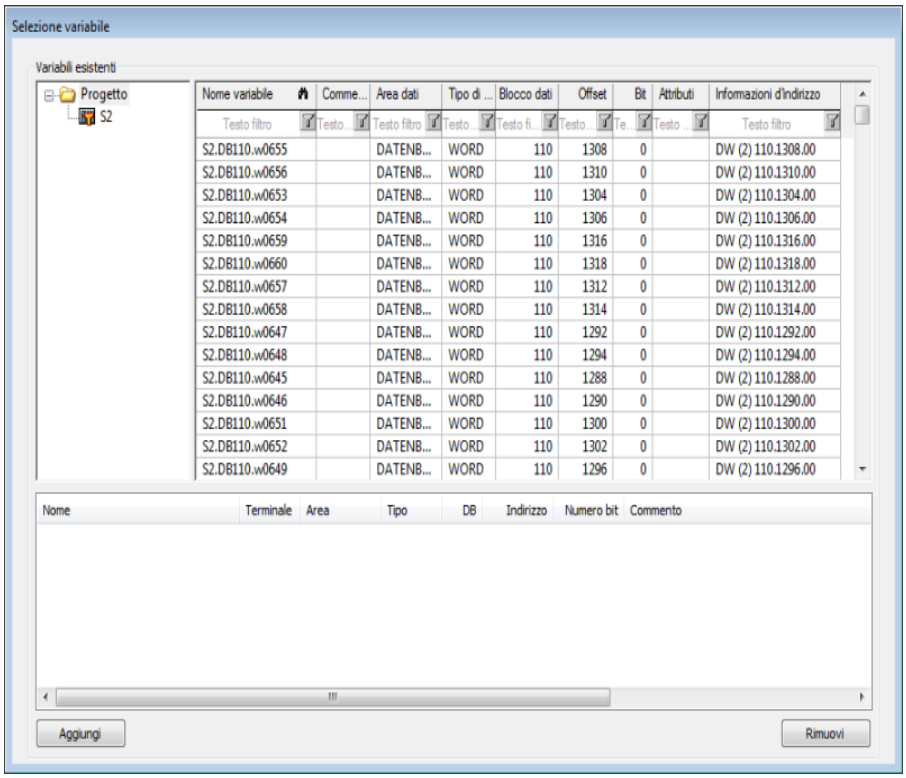
Parametro	Descrizione
Nessuno	Al nome delle variabili importate non viene premesso nessun prefisso.
Indirizzo di rete	A nomi importati viene premesso come prefisso l´indirizzo di rete seguito da un punto.
Inserimento libero	Al nome delle variabili importate viene premesso un prefisso liberamente selezionabile. Quando si esegue l´importazione delle variabili, il prefisso indicato viene messo davanti al nome della variabile, separato da un punto. Nota: usare lo stesso prefisso quando si importa una seconda volta! Altrimenti le variabili verranno create due volte.
Campo di inserimento	Campo di testo per l´inserimento del prefisso. Nota: il campo di inserimento è attivo solamente se è stata selezionata l´opzione **Inserimento libero**.

NAVIGAZIONE

Parametro	Descrizione
OK	Applica la selezione e torna alla finestra di dialogo Selezione stazione (A pagina: 46). Nota: questo processo potrebbe richiedere un certo tempo a seconda dalla dimensione del progetto Step 7.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.
Guida	Apre la guida online.

13.5.3 Selezione variabili

In questa finestra di dialogo vengono visualizzate tutte le variabili disponibili per l´importazione. Questa lista è il risultato delle impostazioni eseguite nelle finestre di dialogo precedenti.



VARIABILI ESISTENTI

Parametro	Descrizione
Progetto	Albero di progetto del progetto Step 7 originario. Per estendere i nodi di questa struttura ad albero, cliccare sul pulsante **[+]** e per ridurli, cliccare su **[-]**. Dopo che è stato selezionato un progetto, il sistema visualizza un elenco delle variabili Step 7 contenute in questo progetto.
Lista variabili	Lista di tutte le variabili disponibili per essere importate. ▸ Nome variabile ▸ Commento ▸ Area dati ▸ Tipo di dato ▸ Blocco dati ▸ Offset ▸ Bit ▸ Attributi ▸ Informazioni d'indirizzo. Scegliere in questa lista quelle variabili che devono essere importare in zenon. Nota: questa lista può essere ordinata e filtrata. La lista può essere modificata e adattata cliccando con il tasto destro del mouse e selezionando la voce **Formatta colonne...** del menù contestuale.

VARIABILI DA IMPORTARE

Parametro	Descrizione
Lista delle variabili selezionate	Selezionare nella lista variabili (in altro) le variabili che devono essere importate. Applicare la selezione cliccando sul pulsante **Aggiungi**.
Aggiungi	Aggiunge le variabili che sono state selezionate nella finestra di anteprima alla lista di quelle da importare.
Rimuovi	Rimuove la/le variabile/i selezionata/e dalla lista delle variabili da importare.

CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Parametro	Descrizione

OK	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo. Le variabili del progetto Step 7 vengono importate in zenon in base alle impostazioni eseguite.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo. Cliccando su questo pulsante, si torna alla finestra di dialogo **Importa progetto S7**.
Guida	Apre la guida online.

Nella visione ad albero, si può selezionare o tutto il progetto, oppure singole stazioni. Quali variabili vengono visualizzate nella finestra di anteprima dipende da cosa si è selezionato. Selezionare le variabili desiderate e cliccare sul pulsante **Aggiungi** per aggiungere le variabili a quelle da importare. Le variabili selezionate verranno visualizzate nella lista che si trova nella parte bassa della finestra di dialogo. Per cancellare variabili da questo elenco, selezionare le variabili desiderate e cliccare sul pulsante **Rimuovi**.

Info

Usando le combinazioni `Ctrl+Clic del mouse o Shift + clic del mouse` è possibile selezionare contemporaneamente più inserimenti della lista.

- Si possono selezionare più inserimenti singoli tenendo premuto il tasto `Ctrl` e cliccando sugli inserimenti.
- Tenendo premuto il tasto `Shift` e cliccando su due inserimenti, vengono selezionati tutti gli inserimenti compresi fra i due scelti.
- Tenendo premuti contemporaneamente i tasti `Ctrl` e `Shift` e selezionando due inserimenti , vengono selezionati tutti gli inserimenti compresi fra i due scelti. In questo caso, però, inserimenti eventualmente selezionati in precedenza rimangono selezionati.

Quando sono state aggiunte tutte le variabili desiderate, confermare la selezione cliccando su **OK**. Le variabili verranno create in zenon.

13.6 Importazione e esportazione dBase

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

Info

Importazione e esportazione in formato CSV oppure dBase non supportano nessuna impostazione variabili specifica per driver, come per es. formule. In questo caso usare l´importazione e l´esportazione in formato XML.

IMPORTARE UN FILE DBF

Per avviare l´importazione:

1. Cliccare con il tasto destro del mouse sulla lista variabili.
2. Nel menù a tendina della voce **Import/export esteso** cliccare sul comando **Importa file dBase**
3. Seguire le istruzioni dell´assistente di importazione.

Il formato del file è descritto nel capitolo Struttura file (A pagina: 56).

Info

Tenere presente quanto segue:

- I tipi di oggetto del 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) per l´importazione.

ESPORTARE UN FILE DBF

Per avviare l´esportazione:

1. Cliccare con il tasto destro del mouse sulla lista variabili.
2. Nel menù a tendina di **Import/export esteso**, selezionare il comando **Esporta su file dBase...**
3. Seguire le istruzioni dell´assistente di esportazione.

Attenzione

I file DBF:

- Devono corrispondere per quello che riguarda la 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 salvati vicino al percorso directory radice (Root), per soddisfare le eventuali limitazioni riguardanti la lunghezza del nome file incluso percorso: al massimo 255 caratteri

Il formato del file è descritto nel capitolo Struttura file (A pagina: 56).

Info

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

Attenzione

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

I file DBF devono:

- Corrispondere per quello che riguarda la denominazione al formato 8.3 DOS per nomi file (8 caratteri alfanumerici per il nome, 3 caratteri estensione, nessuno spazio)
- Essere depositati vicino al percorso directory radice (Root)

STRUTTURA

Nome	Tipo	Dim. campo	Commento
KANALNAME	Char	128	Nome della 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 "VARIABLENAME" (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 in caso di inserimento 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 dato (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 del driver.
HWKANAL	Num	3	Indirizzo di rete
BAUSTEIN	N	3	Indirizzo del blocco dati (solo per variabili dall´area dati del PLC)
ADRESSE	N	5	Offset
BITADR	N	2	Per variabili bit: indirizzo bit Per variabili Byte: 0=basso, 8= alto Per variabili stringa: lunghezza stringa (max. 63 caratteri)
ARRAYSIZE	N	16	Quantità di variabili nell´array per variabili indice ATTENZIONE: solo la prima variabile è completamente 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: non consentito settare valore impostabile. 1: consentito settare valore impostabile.
MIT_ZEIT	L	1	Time stamp in zenon (solo se supportato dal driver).
OBJEKT	N	2	Numero ID specifico per il driver dell´oggetto primitivo Si compone di TREIBER-OBJEKTTYP e DATENTYP
SIGMIN	Float	16	Segnale del valore non elaborato minimo (risoluzione di segnale)
SIGMAX	F	16	Segnale del valore non elaborato 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 visualizzazione dei valori (area di misurazione)
UPDATERATE	F	19	Frequenza di update per variabili matematiche (in sec, una cifra decimale possibile) Non utilizzato con tutte le altre variabili.
MEMTIEFE	N	7	Esistente solo per motivi di compatibilità.
HDRATE	F	19	Frequenza di update HD per valori storici (in sec, possibile una cifra decimale)
HDTIEFE	N	7	Profondità inserimenti 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** .
ADJWVBA	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.
ADJWVBA	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:

Nome	Tipo	Dim. campo	Commento
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	Salvataggio in CEL
ALARM1	L	1	Allarme
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 Lista di informazione allarmi
FUNC_NR1	N	10	Numero ID della funzione collegata (settato “-1”, non si sovrascrive la funzione esistente all’importazione)
A_GRUPPE1	N	10	Gruppi allarme/eventi
A_KLASSE1	N	10	Classe allarmi/eventi
MIN_MAX1	C	3	Minimo, massimo
FARBE1	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 interblocchi è composto da:

- Lista interblocchi

Quando si importano/esportano interblocchi, le variabili interessate non verranno esportate/importate automaticamente. Si deve eventualmente procedere ad eseguire prima un´importazione/esportazione delle variabili.

14.1 Gruppi comando

ESPORTA

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

> **Info**
>
> *I gruppi comandi e gli interblocchi generali non vengono esportati insieme!*

IMPORTA

Per l´importazione di gruppi comando, vale quanto segue:

- La relazione fra i gruppi comandi esistenti e quelli da importare viene stabilita mediante il nome. Se esiste già un gruppo comando con un determinato nome, questo viene attualizzato.
- Se esiste già un interblocco generale con un determinato nome, viene creato un nuovo gruppo comandi con un nuovo nome.
- I gruppi comandi non esistenti, invece, vengono creati.
- Gli interblocchi generali presenti nel file di importazione non vengono importati.
- Le relazioni assolute delle variabili vengono stabilite mediante il nome.
- I nuovi gruppi comandi ricevono un ID univoco e non ancora utilizzato.

15. Temporizzatori

Il file di esportazione per i temporizzatori si suddivide in:

Lista delle funzioni tempo
Lista funzioni

Con le funzioni tempo vengono esportate anche le variabili in esse 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 attribuzioni consta di:

Lista di attribuzioni

Quando si importano/esportano attribuzioni, le variabili interessate non verranno esportate/importate automaticamente. Si deve eventualmente procedere ad eseguire prima un´importazione/esportazione delle variabili.

17. Messaggi d'errore

Gli errori che si sono verificati durante uin processo d´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 prima rilasciare il file in questione e poi sarà 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 corrotto.
Errore: "La variabile non è valida e non verrà salvata."	La variabile non è valida. Controllare tutti i parametri della variabile.
Errore: "La variabile non può essere trovata nel Database."	Errore di accettazione della variabile 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 eseguire 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. Viene creata di nuovo.

Gli errori che si verificano nel XML-Import vengono trattati e risolti in un dialogo apposito (A pagina: 22).