



**COPADATA**  
do it your way

# zenon guida

## Cambio unità di misura

v.7.11





©2013 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Tutti i diritti riservati.

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

# Indice

1. Benvenuti nell'help COPA-DATA.....	4
2. Cambio unità di misura .....	4
3. Unità di misura Visualizzazione dettagli barra simboli e menu contestuale.....	6
4. Progettare unità di misura .....	7
5. Attribuzione a una variabile dell'unità base.....	9
6. Funzione Cambio unità di misura .....	10
7. Runtime .....	12

# 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) (<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) (<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) (<mailto:sales@copadata.com>).

# 2. Cambio unità di misura

Il cambio unità di misura permette la conversione e il cambio di unità di base in cosiddette unità di commutazione, per esempio metro in yard o metro in decimetro, centimetro in millimetro. Un'unità base contiene il valore di partenza per una conversione. L'unità di conversione contiene il valore calcolato in relazione all'unità di base. Entrambe dispongono di una denominazione di unità di misura. Per l'unità di conversione possono essere definiti `Fattore`, un `Offset` e una `Posizione` della `virgola decimale` in riferimento all'unità di base corrispondente.

Al momento di definire i parametri di una variabile, si può selezionare un'unità di base. Mediante la funzione Cambio unità di misura (A pagina: 10) si può passare durante il runtime da un'unità all'altra.



### Informazioni sulla licenza

*Contenuta nella licenza standard per Editor e Runtime*

## MENU CONTESTUALE - MANAGER DI PROGETTO

Punto di menù	Azione
Nuova unità di base	Crea una nuova unità base.
Esporta tutti in XML	Esporta tutti gli inserimenti in un file XML.
Importa XML	Importa delle unità di misura da un file XML.
Guida	Attiva la guida online



### Informazioni su

Il cambio dell'unità di misura non deve essere usato in concomitanza con la funzione report variablerw. Tale funzione, infatti, rende disponibile un cambio di unità per progetti più vecchi. Se un'unità di una variabile definita nel cambio unità di misura viene modificata facendo uso di questa funzione report, deve essere effettuata di nuovo la configurazione nel cambio di unità di misura.

### 3. Unità di misura Visualizzazione dettagli barra simboli e menu contestuale

#### MENU CONTESTUALE UNITA DI MISURA VISUALE DETTAGLI

Punto di menù	Azione
Nuova unità di base	Crea una nuova unità base.
Esporta tutti in XML	Esporta tutti gli inserimenti in un file XML.
Importa XML	Importa delle unità di misura da un file XML.
Guida	Attiva la guida online

#### MENU CONTESTUALE E BARRA SIMBOLI UNITÀ BASE/UNITÀ CONVERTITA



Punto di menù	Azione
Nuova unità di base	Crea una nuova unità base.
Nuova unità di conversione	Imposta una nuova unità di conversione per l'unità base sovraordinata.
Elementi collegati: Torna all'elemento di partenza	Lista a cascata con link che riconduce all'elemento dal quale si è giunti all'unità.  Esiste solamente se l'unità è collegata con un altro elemento.
Rinomina	Permette il cambiamento della denominazione dell'unità di misura.  <b>Attenzione:</b> quando se ne cambia la denominazione, tutte le unità di misura che sono già connesse a variabili oppure che vengono utilizzate in funzioni, devono essere adattate manualmente nelle corrispondenti variabili oppure nella relativa funzione. Vedi per ulteriori informazioni: Attribuzione a una variabile di un'unità base (A pagina: 9) Funzione "cambio unità di misura" (A pagina: 10).
Esporta tutti in XML	Esporta tutti gli inserimenti in un file XML.
Importa XML	Importa delle unità di misura da un file XML.
Copia	Copia gli inserimenti selezionati negli appunti
Inserisci	Aggiunge il contenuto degli appunti. Se un inserimento è già esistente con lo stesso nome, il contenuto viene aggiunto come "copia di".
Elimina	Cancella gli inserimenti selezionati.
Guida	Attiva la guida online

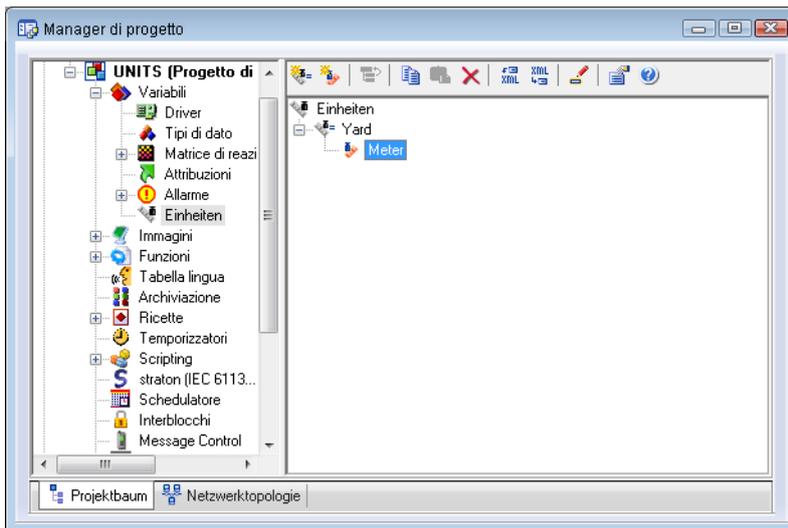
## 4. Progettare unità di misura

Per il calcolo, dovete creare una unità di base e un'unità di conversione, nonché i parametri per il calcolo. Il calcolo viene effettuato secondo la formula  $y=kx+d$  (Austria) oppure  $y=mx+b$  (Germania). Ogni unità di base può essere assegnata a una Variabile (A pagina: 9) come unità di misura.

### PER CREARE UN'UNITÀ DI BASE, SEGUITE LA SEGUENTE PROCEDURA:

- ▶ selezionate nel manager di progetto il nodo Unità di misura.

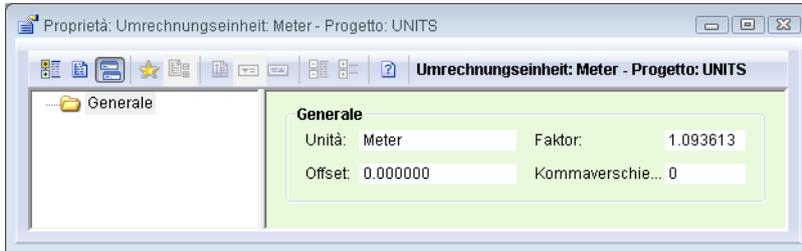
- ▶ Cliccate poi con il tasto destro del mouse su Unità di misura.
- ▶ Selezionate nel menu contestuale il comando Nuova unità di base.
- ▶ Viene generato un nuovo inserimento nella lista.
- ▶ Assegnate una denominazione all'unità di misura.
- ▶ Impostate un'unità di conversione.



### PER CREARE UN'UNITÀ DI CONVERSIONE, SEGUITE LA SEGUENTE PROCEDURA:

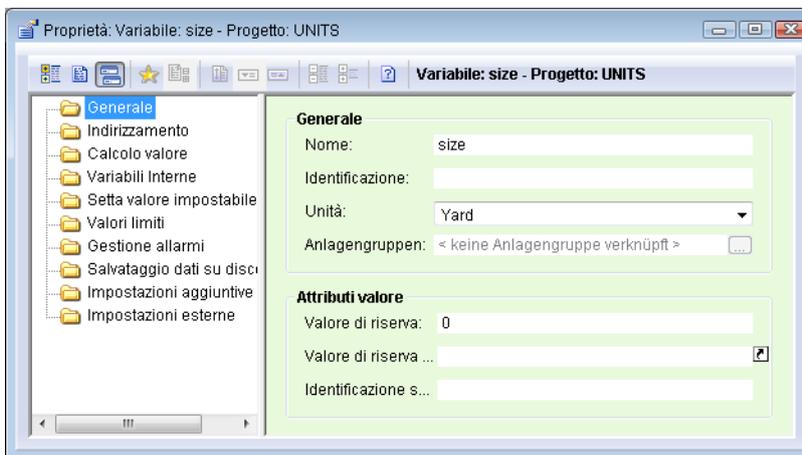
- ▶ cliccate con il tasto destro del mouse su Unità di base.
- ▶ Selezionate nel menu contestuale il comando Nuova unità di conversione.
- ▶ Viene generato un nuovo inserimento nella lista.
- ▶ Assegnate una denominazione all'unità di misura.
- ▶ impostate un `Fattore` per la conversione
- ▶ stabilite un valore `Posizione della virgola decimale` per

- stabilite un valore Offset per



## 5. Attribuzione a una variabile dell'unità base

Le unità di base vengono assegnate a una variabile nella proprietà Unità di misura (nodo Generale).



In questa sede potete scegliere una denominazione a piacere per le unità. Se volete utilizzare la conversione dell'unità durante il runtime, selezionate in primo luogo una unità base definita scegliendola fra quelle della lista dropdown.

Suggerimento: Quando assegnate una denominazione a piacere, Vi consigliamo di impostare subito dopo nel nodo Unità di misura L'unità base (A pagina: 7) con lo stesso nome.

Per far in modo che venga effettivamente eseguito il calcolo di conversione durante il runtime, dovete impostare una Funzione "Conversione unità di misura" (A pagina: 10) .



### Attenzione

*Se poi si decide di modificare l'unità di misura in un secondo momento, il cambiamento*

*della denominazione non viene effettuato automaticamente per le variabili già connesse.*

*Per cambiare la denominazione di unità di misura già connesse, procedete nel modo seguente:*

- ▶ selezionate la visualizzazione dettagli del manager di progetto
- ▶ poi selezionate la colonna "unità di misura", oppure aggiungetela alla visualizzazione nel caso in cui essa non venga ancora visualizzata.
- ▶ Selezionate poi nel menu contestuale il comando "Sostituisci testo nella colonna selezionata".
- ▶ Nel dialogo che si aprirà, poi, cercate il vecchio nome e sostituitelo con il nuovo.

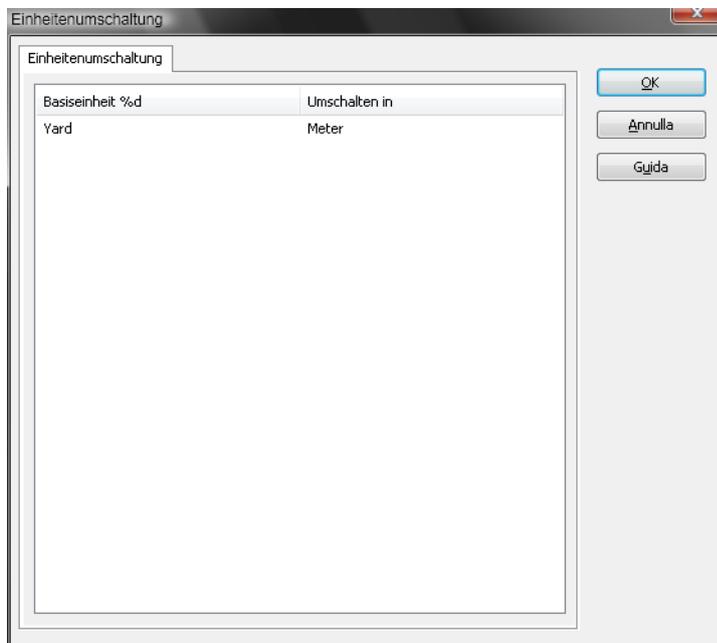
## 6. Funzione Cambio unità di misura

Per poter passare da un'unità di misura all'altra durante il runtime, dovete creare una funzione Cambio unità di misura:

- ▶ selezionate nel manager di progetto il nodo Funzione.
- ▶ Selezionate nel menu contestuale il comando Nuova funzione.
- ▶ Navigare per raggiungere la variabile.
- ▶ Selezionate la funzione Cambio unità di misura.

Nota: l'esecuzione della funzione Cambio unità di misura determina anche un refresh del rapporto, nel caso in cui questo venga visualizzato in quel momento.

- Si apre il dialogo che serve a fissare i parametri della funzione Cambio unità di misura:



Proprietà	Descrizione
Cambio unità di misura	Dialogo che serve alla attribuzione di unità di calcolo a unità di base.
Unità di base	Lista delle unità basi impostate.
Sostituisci in	<p>lista a cascata che serve alla selezione dell'unità di calcolo. Si può scegliere un'unità di calcolo progettata, oppure l'unità di base.</p> <p>Unità di calcolo progettata: si passa a questa durante il runtime.</p> <p>&lt;Unità di base&gt;: L'unità di base rimane attiva durante il runtime.</p>



### Informazioni su

*Nel'export XML di questa funzione, non viene esportata anche l'unità di misura. Essa deve essere esportata separatamente.*

 **Attenzione**

*Se un'unità di misura viene rinominata in seguito, questo cambio di nome dell'unità base viene tenuto presente automaticamente nelle funzioni. Le unità di calcolo devono essere modificate manualmente.*

## 7. Runtime

Nel runtime ogni valore delle variabili viene convertito in occasione di ogni inserimento e emissione da unità di segnale a unità di area di misurazione; il tutto affianca la conversione usata di default.

- ▶ Emissione Mediante la Funzione Cambio unità di misura (A pagina: 10) viene attivata un'unità di conversione per una variabile. Il valore in unità di area di misurazione viene convertito con l'offset dentro impostato e il fattore. Per la trasformazione del valore in una stringa viene corretto in modo corrispondente il numero impostato sulla variabile delle cifre decimali.
- ▶ inserimento La conversione avviene, analogamente alla emissione, nella direzione opposta.

### LIMITAZIONI:

- ▶ Effettuando un'operazione di export, vengono esportate le unità interessate dal cambio.
- ▶ I valori che sono salvati come stringa, non vengono convertiti ancora una volta per l'emissione. Questi valori rimangono nell'unità di misura che era attiva al momento della creazione della stringa. In particolare ciò interessa tutti i valori che vengono inseriti nel testo di un inserimento della CEL, come "Valore impostabile da VECCHIO a NUOVO" ecc.
- ▶ Contatore ore di funzionamento e contatore cicli di funzionamento nell'Industrial Maintenance Manager vengono visualizzati sempre in unità base.
- ▶ Le prestazioni nella immagine EMS vengono visualizzate sempre in unità base.

## VBA

L'accesso a valori via VBA avviene sempre in unità base. Per esempio: la `Variable.Value` non fornisce nessun valore convertito, perché non si tratta di una emissione di valore. Per poter utilizzare il cambio unità anche tramite VBA, sono state implementate altre 4 nuove funzioni `aVariable.`:

Keyword	Descrizione
<code>SecondaryUnitName</code>	fornisce il nome dell'unità di conversione impostata.
<code>SecondaryUnitDigits</code>	fornisce le cifre decimali dell'unità di conversione impostata.
<code>CalcSecondaryUnitValue</code>	converte il valore della Unità base nel valore della Unità di conversione.
<code>CalcPrimaryUnitValue</code>	converte il valore della Unità di conversione nel valore della Unità di base.