



© 2019 Ing. Punzenberger COPA-DATA Srl

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 per la descrizione del prodotto e non sono caratteristiche garantite in senso legale. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche - anche per quanto riguarda gli aspetti tecnici.



# Indice

1	Benvenuti nell'help di COPA-DATA	5
2	Amministrazione punti di misurazione	5
3	Generali - Progettazione	6
4	Installa ed apri l'amministrazione punti di misurazione	7
5	Wizard - Dialogo Start	8
6	Wizard - Metering Point Administration	g
	6.1 Database	11
	6.1.1 Banca dati - valutazione e adattamento	
	6.1.2 Industrial Maintenance Manager. Compatibilità	
	6.2 Metering Points	
	6.2.1 Creare nuovi punti di misurazione	
	6.2.2 Modificare punti di misurazione	
	6.2.3 Cancellare punti di misurazione	
	6.2.4 New Archive (Nuovo archivio)	
	6.2.5 Collegare una variabile filtro	43
	6.3 Meters	45
	6.3.1 Create new meter	46
	6.3.2 Modificare contatori	48
	6.3.3 Cancellare contatori	49
	6.4 Progetti multiutente	49
7	Configurazione nell'Editor di zenon:	50
8	Amministrazione punti di misurazione da Runtime	51
	8.1 Database	51
	8.2 Metering Points	
	8.2.1 Assegna, sostituisci e cancella contatori	
	8.2.2 History	
	8.2.3 Manual value input	
	8.2.4 Post-processing	67
	8.2.5 Fix invalid values	72
	8.2.6 Validation	76
	8.2.7 Filtro di punti di misurazione tramite variabile	80



	8.3 Meter	83
	8.3.1 Create new meter	84
	8.3.2 Modificare contatori	86
	8.3.3 Cancellare contatori	86
	8.4 Amministrazione punti di misurazione nella rete di zenon	87
9	Componenti CA_PRODUCTNAME> dell'amministrazione punti di misurazione	87
	9.1 Verifica se il workbench di zenon Logic è aperto	88
	9.2 Progettazione CA_PRODUCTNAME> per l'amministrazione punti di misurazione	88
	9.3 Applica modifiche in zenon Logic	89
	9.4 Blocco funzioni VACO	90
	9.5 Blocco funzioni ArchivTrigger	90



## 1 Benvenuti nell'help di COPA-DATA

#### ZENON VIDEO-TUTORIAL

Esempi pratici di progettazione con zenon si trovano nel nostro canale YouTube (https://www.copadata.com/tutorial\_menu). I tutorial sono raggruppati per tema e forniscono una panoramica di come si lavora con i diversi moduli di zenon. Tutti i tutorial sono disponibili in inglese.

### **GUIDA GENERALE**

Se mancano informazioni in questo capitolo dell'help o se avete richieste di aggiunte, contattate documentation@copadata.com via E-Mail.

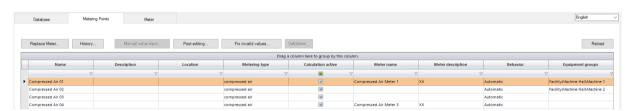
### SUPPORTO TECNICO ALLA PROGETTAZIONE

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

### LICENZE E MODULI

Se avete bisogno di moduli aggiuntivi o licenze, il nostro staff di sales@copadata.com sarà lieto di assistervi.

## 2 Amministrazione punti di misurazione



L'amministrazione punti di misurazione è uno strumento che serve alla gestione di dati tecnici e all'amministrazione di punti di misurazione.

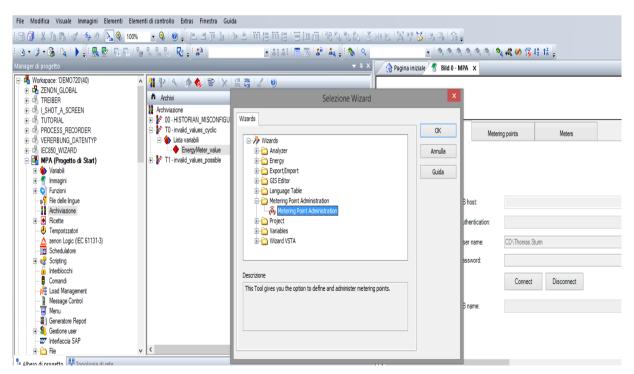


- Nell'Editor di zenon, la progettazione viene eseguita usando il **Metering Point Administration Wizard** (A pagina: 9).
- Per la visualizzazione a Runtime, si deve configurare nell'Editor un corrispondente elemento ActiveX (A pagina: 51) in una qualsiasi immagine di zenon.
- A Runtime si possono assegnare contatori a punti di misurazione, li si può sostituire e si può correggere (manualmente) valori.
- Esiste anche la possibilità di trasmettere a Runtime inserimenti di archivi sorgente esistenti ad un archivio di destinazione mediante un processo di convalida.

Il Wizard è disponibile nelle seguenti lingue:

- Inglese
- Rumeno
- Tedesco
- Cinese

## 3 Generali - Progettazione



Per poter usare l'amministrazione punti di misurazione, è necessario eseguire i seguenti passi di configurazione:



1. Configurate le variabili nell'Editor di zenon.

**Nota:** variabili corrispondenti per valori relativi possono essere create anche direttamente nel wizard.

2. Configurate degli archivi nell'Editor di zenon.

**Nota:** Gli archivi possono essere creati anche direttamente dal wizard.

- 3. Nell'Editor di zenon, avviare il Wizard Metering Point Administration.
- 4. Impostate nel wizard punti di misurazione e contatori.

**Nota:** i contatori possono essere impostati anche nel Runtime.

5. Nel wizard, assegnate ai punti di misurazione le variabile di valore assoluto e di valore relativo provenienti dagli archivi.

**Nota:** i valori relativi possono essere calcolati anche automaticamente.

- 6. Progettate un'immagine nell'Editor di zenon.
- 7. Collocate un elemento ActiveX (A pagina: 51) in questa immagine di zenon.
- 8. Nel Runtime, assegnate i contatori ai punti di misurazione corrispondenti.
- 9. Se necessario, inserite i valori attuali per i punti di misurazione manuali nel Runtime per i contatori.

## 4 Installa ed apri l'amministrazione punti di misurazione.

### **INSTALLARE IL WIZARD**

Il Wizard viene installata automaticamente come add-in durante l'installazione di zenon. Per visualizzare i Wizard Add-In, la corrispondente voce del file **zenon6.ini** deve essere impostata correttamente:

[ADDINS]

**ON=**7

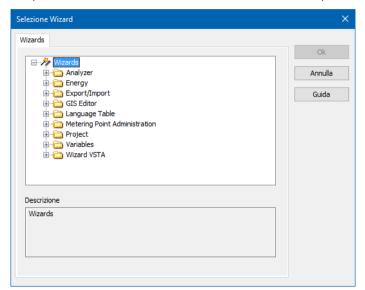
### **APRIRE IL WIZARD**

Per avviare il Wizard:

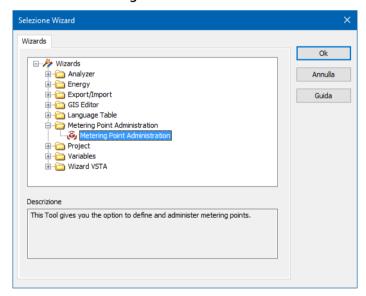
Cliccare su Extras -> Avvia Wizards nell'Editor....
 Oppure: Premere la combinazione di tasti Alt+F12



Si apre la finestra di selezione con tutti i Wizard disponibili.



- 2. Selezionare la cartella Metering Point Administration.
- 3. Cliccare su Metering Point Administration.



4. Cliccare su **OK**.

## 5 Wizard - Dialogo Start

Il wizard Metering Point Administration si avvia con una schermata di benvenuto in lingua inglese.

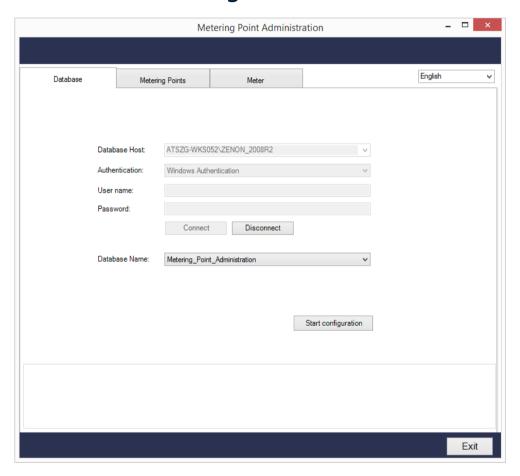
Quando si avvia **l'amministrazione punti di misurazione** nell'Editor di zenon, il sistema verifica prima di tutto se il workbench di zenon Logic è aperto. Per evitare delle configurazioni errate, il sistema invita



l'utente a chiudere il workbench di zenon Logic. Non è possibile avviare il Wizard se il workbench è aperto!

- Per proseguire, cliccate sul pulsante Metering Point Administration.
   La finestra passa al dialogo di configurazione per l'amministrazione punti di misurazione.
- Cliccare sul pulsante **Exit** per uscire dal Wizard.

## 6 Wizard - Metering Point Administration



Dopo aver confermato la finestra di start del Wizard, iniziare la configurazione dell'amministrazione punti di misurazione. La configurazione inizia con la scheda **Database**.

Prima di tutto vengono caricati tutti i progetti di zenon attivati del workspace e i database corrispondenti. Lo stato di avanzamento di questo processo viene visualizzato mediante un'apposita barra.



Se sono state già salvate delle impostazione per database, al momento dell'apertura del wizard il sistema prova automaticamente ad instaurare una connessione. Se questo tentativo ha successo, si passa subito alla scheda **punti di misurazione**. Se il tentativo d'instaurare un connessione fallisce, invece, compare una segnalazione d'errore.

La navigazione a schede avviene cliccando sul titolo della scheda.

Nel menù a tendina si può selezionare la lingua in cui verrà visualizzato il Wizard; le lingue disponibili sono tedesco e inglese e rumeno.

Database	Metering Points	Meter	English
Opzione			Descrizione
Database			Scheda con le impostazioni della necessaria connessione ad un database.
Metering Poin	ts		Scheda per la creazione e la gestione di punti di misurazione nell'Editor di zenon.  Ad ogni punto di misurazione vengono assegnati archivi e variabili corrispondenti.
Meters			Scheda per la creazione e la gestione di contatori.
Lingua di visua	alizzazione		Menù a tendina per la selezione della lingua da usare per la visualizzazione del wizard:  • Deutsch  • English  • Română  • Cinese

#### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Pulsante	Descrizione
Exit	Chiude il Wizard.
	Le modifiche non salvate andranno perdute.

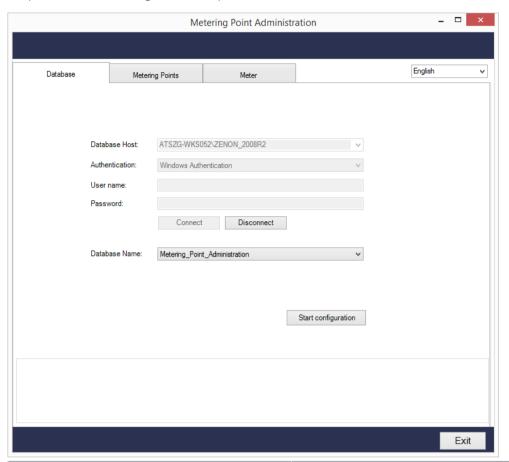
## ♥Info

Le impostazioni modificate nel Wizard possono essere salvate nel profilo utente del sistema operativo e ricaricate alla successiva apertura da parte dello stesso utente.



## 6.1 Database

In questa scheda configurate le impostazioni della connessione ad una banca dati.



Parametro	Descrizione
Database Host (Host banca dati)	Lista a cascata che serve alla selezione del server del database.
	Selezionate, per esempio, il vostro computer in questo campo. <b>Nota:</b> Quando aprite questa scheda, il vostro computer viene visualizzato come selezione di default.
Autenticazione	Lista a cascata che serve alla selezione del metodo di login:  • Windows Authentication (Default):  Il login nella banca dati avviene usando le informazioni dell'utente registrato sul calcolatore locale.
	SQL Server Authentication: Il nome utente e la password devono



Parametro	Descrizione
	essere inseriti manualmente. Per effettuare il login nella banca dati bisogna disporre delle relative informazioni.
User name	Nome utente per il login in una banca dati.
	È visualizzato in color grigio (disattivato) se l'autenticazione è <b>Windows Authentication</b> .
Password	Password per effettuare il login in una banca dati. Per ragioni di sicurezza, quando si digita la password ogni lettera viene visualizzata per mezzo di *. È visualizzato in color grigio (disattivato) se l'autenticazione è <b>Windows Authentication</b> .
Collega	Instaura la connessione con il server di banca dati configurato.
	Se non dovesse essere possibile instaurare una connessione (ad es., per inserimento di un nome utente o/e di una password erronei), il sistema provvede a visualizzare una finestra di dialogo che informa dell'errore commesso.
	Visualizzato in color grigio (disattivato) se esiste già una connessione al server di database.
Disconnetti	Interrompe una connessione esistente con un server di database.
	Visualizzato in color grigio (disattivato) se non c´è nessuna connessione attiva.
Database Name (Nome dal Database)	Menù a tendina per la selezione di un database.
	Questa lista mostra tutte le banche dati disponibili del server di database configurato alla voce <b>Datenbank-Host</b> .
	Se questa lista è vuota, non esiste nessun collegamento ad un server di banca dati, oppure nessuna banca dati SQL è disponibile sul computer selezionato.
Avviare la configurazione	Si passa alla scheda <b>Metering Points (punti di</b>



Parametro	Descrizione
	misurazione).
	Se al momento non esiste una connessione con una banca dati, cliccando sul pulsante <b>Start</b> <b>configuration</b> viene stabilito automaticamente un collegamento utilizzando le informazioni di login che sono già state inserite.
	Se questo inserimento è errato o incompleto, non è possibile modificare altre impostazioni nelle schede Metering Points (Punti di misurazione) e Meters (Contatori). Per poterlo fare, si deve sempre avere una connessione con una banca dati!

#### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Pulsante	Descrizione
Exit	Chiude il Wizard.
	Le modifiche non salvate andranno perdute.



Se esiste già una connessione ad una banca dati, tutti i campi di inserimento vengono visualizzati in color grigio (disattivati).

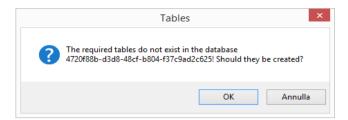
### 6.1.1 Banca dati - valutazione e adattamento

Se si instaura una connessione ad una banca dati, il sistema effettua immediatamente un'analisi della struttura di questo database. Le tabelle necessarie per l'amministrazione punti di misurazione vengono create automaticamente, se necessario. La validazione viene effettuata nell'Editor e nel Runtime.

Se sono necessari degli aggiustamenti alla banca dati esistente, venite informati tramite una finestra di dialogo. Questo dialogo appare solo se sono necessarie delle modifiche.



#### FINESTRA DI DIALOGO DI VALUTAZIONE



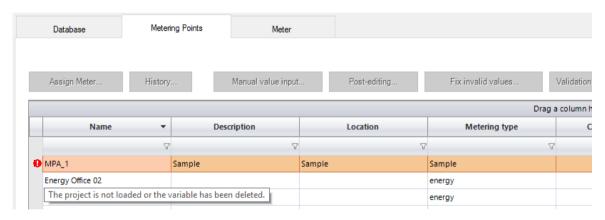
- Confermate questa finestra di dialogo cliccando su Sì se deve essere adattata e modificata la banca dati con le tabelle corrispondenti.
- Annulla chiude la finestra di dialogo. Non viene effettuata nessuna modifica nella banca dati. Non sarà dunque possibile configurare di punti di misurazione. Il wizard passa alla scheda Banca dati

#### VALIDAZIONE DEGLI ARCHIVI.

Una validazione viene effettuata al momento dello start - Gli errori vengono visualizzati.

Se si verifica un problema durante il processo di validazione degli archivi, il sistema provvede a segnalarlo mediante un simbolo di color rosso che appare accanto all'elemento problematico. Una descrizione dettagliata del problema viene visualizzata in forma di tooltip, che appare quando si porta il puntatore del mouse sul simbolo rosso di cui si parlava sopra.

#### **ESEMPIO DI VISUALIZZAZIONE - RUNTIME**



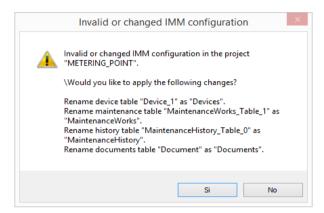
## 6.1.2 Industrial Maintenance Manager. Compatibilità

La funzionalità dell'Industrial Maintenance Manager (IMM) può essere usata per i contatori dell'amministrazione punti di misurazione. L'Industrial Maintenance Manager (IMM) viene utilizzato per la manutenzione dei dati relativi ai macchinari e alla manutenzione. Gli intervalli di manutenzione possono essere pianificati e gestiti comodamente. A colpo d'occhio è possibile vedere quali dispositivi,



sistemi, macchine, ecc. devono essere sottoposti a manutenzione oggi/questa settimana/il mese successivo, ecc. Il sistema inoltre registra quali interventi di manutenzione sono stati eseguiti in passato.

Al momento del controllo della banca dati, il sistema verifica i nomi tabella di una configurazione IMM esistente. Se necessario, questi nomi vengono adattati, dopo che il sistema ha richiesto una conferma all'utente.



- Confermate questa finestra di dialogo cliccando su Sì quando i nomi tabella devono essere modificati e adattati.
- Se si clicca su **No**, la finestra di dialogo si chiude. Non viene effettuata nessuna modifica dei nomi tabella nella banca dati. Non sarà dunque possibile configurare dei punti di misurazione.

#### **IMM NOMI TABELLE:**

- ▶ Tabella per i dispositivi: Devices
- ▶ Tabella per lavori di manutenzione: MaintenanceWorks
- ▶ Tabella per lo storico: MaintenanceHistory
- ▶ Tabella per i file: Documents

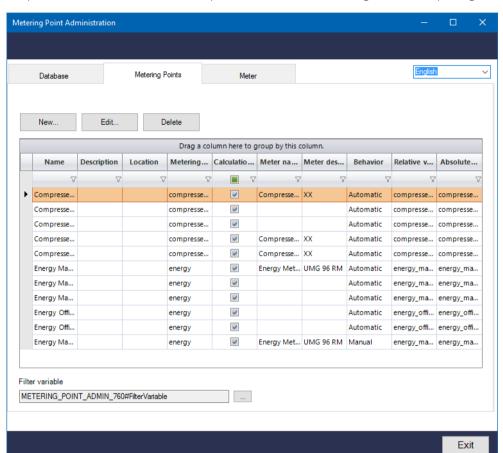
### **♥Info**

A partire dalla versione zenon 7.20, ciò non ha più alcun rilievo per il processo di configurazione. A partire dalla versione 7.20, infatti, i nomi tabella per l'Industrial Maintenance Manager non possono più essere configurati liberamente.



## 6.2 Metering Points

In questa scheda si creano nuovi punti di misurazione e si gestiscono quelli già esistenti.



Opzione	Descrizione
Nuovo	Apre la finestra di dialogo per la creazione di un nuovo punto di misurazione (A pagina: 18).
Modifica	Apre la finestra di dialogo per la modifica del punto di misurazione selezionato (A pagina: 34).
Elimina	Cancella il punto di misurazione selezionato.



Opzione	Descrizione
Lista dei punti di misurazione	Lista dei punti di misurazione già impostati, così come configurato nella finestra di dialogo per la creazione di un nuovo punto di misurazione (A pagina: 18).
	Selezione mediante clic. Il punto di misurazione selezionato viene evidenziato tramite un colore. Non è possibile una selezione multipla.
	<ul> <li>Name</li> <li>Nome del punto di misurazione.</li> </ul>
	<ul> <li>Description         Breve testo di descrizione relativa al punto di misurazione.     </li> </ul>
	<ul><li>Location</li><li>Luogo del punto di misurazione.</li></ul>
	<ul> <li>Automatic (automatico)</li> <li>Attivo se il Comportamento dei punti di misurazione è automatic (automatico).</li> </ul>
	<ul><li>Metering type</li><li>Tipo del punto di misurazione.</li></ul>
	<ul> <li>Calculation active         Attivo se l'opzione Calculate relative         value è attivata.     </li> </ul>
	▶ Meter name
	Meter description
	<ul> <li>Behavior         Comportamento del punto di misurazione.     </li> </ul>
	<ul> <li>Relative value variable (Variabile di valore relativo)</li> <li>Variabile assegnata al valore relativo.</li> </ul>
	<ul> <li>Absolute variable value (Variabile di valore assoluto)</li> <li>Variabile assegnata al valore assoluto.</li> </ul>
	Per informazioni più dettagliate sull'argomento, consultare la Descrizione della finestra di dialogo (A pagina: 18).



Opzione	Descrizione
Filter variable []	Apre la finestra di dialogo per la selezione di una variabile filtro (A pagina: 43); questa variabile verrà utilizzata a Runtime per filtrare i punti di misurazione. Accanto al nome della variabile, nel campo "Filter variable" viene visualizzato anche il nome del progetto da cui proviene la variabile di filtro; nome della variabile e nome del progetto sono separati da un #.

### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

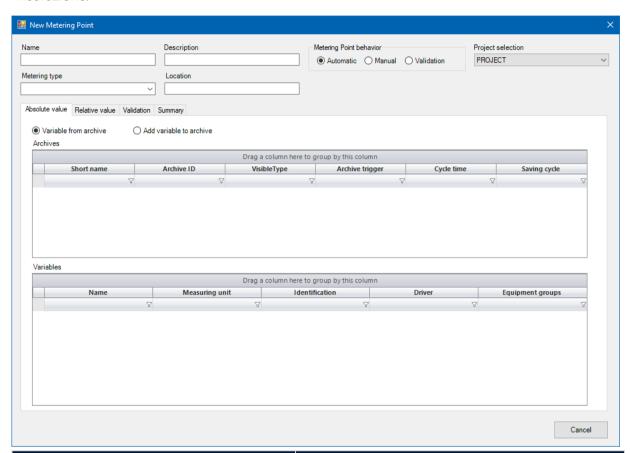
Pulsante	Descrizione
Exit	Chiude il Wizard.
	Le modifiche non salvate andranno perdute.

## 6.2.1 Creare nuovi punti di misurazione

Cliccare nella scheda **Metering Points (punti di misurazione)** sul comando **New (Nuovo)** per creare un nuovo punto di misurazione.



Si apre la prossima finestra di dialogo in cui si può procedere alla configurazione del punto di misurazione.



Opzione	Descrizione
Nome	Nome del punto di misurazione.
	Campo obbligatorio
Descrizione	Descrizione del punto di misurazione.
	Inserimento facoltativo
Città	Luogo del punto di misurazione.
	Inserimento facoltativo
Metering Type	Tipo del punto di misurazione.
	Inserimento facoltativo
	Nota: il sistema tiene una lista di tutti i tipi di
	punto di misurazione progettati fino a quel punto.
	Questi vengono visualizzati quando si digita la prima lettera del nome. Se il tipo inserito non è



Opzione	Descrizione
•	contenuto ancora nella lista, essa viene integrata con l'aggiunta del tipo in questione (auto suggest).
Metering Point Behavior	Campo di inserimento facoltativo per la selezione dell'inserimento valore.
	► Automatica: Se si attiva questa opzione, è possibile selezionare per il valore assoluto sia archivi ciclici che spontanei. I valori vengono ripresi dalla variabile. I valori relativi possono essere calcolati automaticamente di conseguenza. Ulteriori informazioni relative a tale comportamento le trovate nella scheda Valore relativo (A pagina: 25).
	<ul> <li>Manualmente:         Se si attiva questa opzione, è possibile         selezionare solo archivi spontanei per il         valore assoluto.         I valori contatori devono essere letti e         inseriti manualmente.</li> </ul>
	<ul> <li>Validation:         <ul> <li>Se si attiva questa opzione, a Runtime si possono confermare o modificare valori di archivio.</li> <li>Per ulteriori informazioni su questo tipo di comportamento, consultare la scheda Validation (A pagina: 29).</li> </ul> </li> </ul>
	Se per <b>Metering Point Behavior</b> si seleziona l'opzione <i>Automatic</i> o <i>Manual</i> , bisogna tenere presente quanto segue:
	<b>Nota:</b> La lista degli archivi e quella delle variabili per valore assoluto e valore relativo è soggetta a filtro effettuato sulla base del comportamento dei punti di misurazione. Questo significa che, con l'amministrazione manuale dei punti di misurazione, solamente gli archivi spontanei o le variabili degli archivi spontanei verranno visualizzati nella lista degli archivi e delle variabili.
	Attenzione: se si modifica il comportamento di



Opzione	Descrizione
	un punto di misurazione esistente, la variabile di valore assoluto e quella di valore relativo devono essere riselezionate.
Selezione progetto	Menù a tendina con i progetti del workspace corrente nell'Editor di zenon.  Nota: gli archivi e le variabili disponibili in questa sede sono legati al progetto.  Selezionare in questo campo il progetto desiderato.
Absolute value	Scheda per la configurazione del valore assoluto del punto di misurazione.
Relative value	Scheda per la configurazione del valore relativo del punto di misurazione.
Convalida	Scheda per la configurazione della convalida.
Summary	Verifica e conclusione della configurazione dei punti di misurazione.

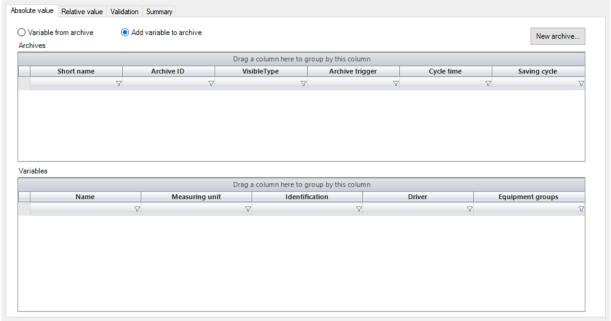
## **NAVIGAZIONE**

Opzione	Descrizione
Annulla	Annulla tutte le modifiche in tutte le schede e chiude la finestra di dialogo.



## 6.2.1.1 Absolute value

In questa scheda si assegna una variabile di valore assoluto ad un punto di misurazione.



Opzione	Descrizione
Variable from archive	Nella lista delle variabili vengono visualizzate le variabili dell'archivio selezionato (lista degli archivi).
	Selezionate un archivio corrispondente e una variabile corrispondente per il valore assoluto.
	<b>Attenzione:</b> il calcolo di valori di sostituzione deve essere attivato per questo archivio.
Add variable to archive	Vengono visualizzate variabili appartenenti al progetto. La variabile selezionata viene aggiunta all'archivio scelto.
	<b>Attenzione:</b> il calcolo di valori di sostituzione deve essere attivato per questo archivio.
New Archive (Nuovo archivio)	Apre la finestra di dialogo per la creazione di un nuovo archivio (A pagina: 37).
	Questa opzione è attiva solamente se è attivo Add variable to archive (Aggiungere delle variabili all'archivio).



### Opzione Descrizione



Le opzioni di questa scheda non sono disponibili e non possono essere configurate se per **Metering Point Behavior** è stata selezionata l'opzione *Validation* .

### **ARCHIVI (LISTA)**

Selezionate in questa sede l'archivio le cui variabili volete avere visualizzate sul vostro schermo, oppure al quale intendete aggiungere una variabile selezionata.

**Nota**: Le configurazioni di archivi già disponibili verranno visualizzate nella lista. Esiste inoltre la possibilità di impostare direttamente nel wizard un nuovo archivio cliccando sul pulsante **New Archive** (A pagina: 37).

Opzione	Descrizione
Nome breve	Identificazione dell'archivio.
ID di archivio	Nome archivio
Tipo	Tipo di archivio  • Cyclic  L'archivio è ciclico.  I valori vengono salvati in intervalli di tempo configurati.
	<ul> <li>EventTriggered         L'archivio è gestito dagli eventi.     </li> <li>Nota: gli archivi gestiti dagli eventi         possono essere usati solamente per punti         di misurazione automatici.         Non è possibile configurare archivi gestiti         dagli eventi direttamente         nell'amministrazione punti di misurazione     </li> </ul>
	<ul> <li>Value Change         L'archivio è spontaneo.         Ogni cambiamento di valore viene scritto immediatamente sulla variabile dell'archivio. Si può progettare un'isteresi.     </li> </ul>
Archive trigger	Causa che provoca la scrittura di valori in un archivio.



Opzione	Descrizione
	<b>Nota:</b> Disponibile solo per archivi gestiti da eventi.
Tempo di ciclo	Intervallo di tempo in caso di registrazione ciclica, nel corso del quale i valori vengono scritti nell'archivio.
	Formato:
	n.A. se il tipo di archivio è Value Change oppureEventTriggered.
	▶ GG:HH:MM:SS
	▶ <i>Month</i> nel caso di un ciclo mensile.
Saving cycle	Tempo intercorrente fra la creazione di nuovi file di archivio. Formato:
	▶ GG:HH:MM:SS
	Month nel caso di tempo di campionamento mensile.
	Year nel caso di tempo di campionamento cambio anno.

## VARIABILI (LISTA)

Opzione	Descrizione
Nome	Nome della variabile.
Unità di misura	Unità di misura della variabile.
Identification (Identificazione)	Identificazione della variabile.
Driver	Driver della variabile.
Gruppi di impianti	Gruppo di impianti cui è assegnata la variabile. <b>Nota</b> : Una variabile può essere assegnata anche a diversi gruppi di impianti

## **NAVIGAZIONE**

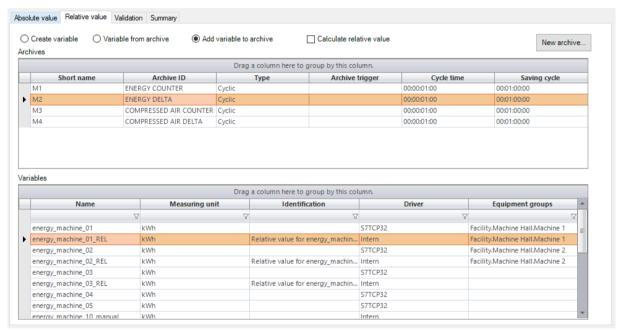
Opzione	Descrizione
Annulla	Annulla tutte le modifiche in tutte le schede e



Opzione	Descrizione
	chiude la finestra di dialogo.

### 6.2.1.2 Relative value

In questa scheda si assegna una variabile di valore relativo ad un punto di misurazione.



Opzione	Descrizione
Create variable (Generare una nuova variabile)	Viene creata una nuova variabile per il valore relativo.
	Tipo: <i>LREAL</i> , Driver: <i>INTERN</i> .
Nome	Nome della nuova variabile da creare.  Il sistema propone un nome valido, basato sulla variabile di valore assoluto selezionata. Il nome deve essere univoco e può essere assegnato a piacere. Non sono consentiti caratteri speciali. Si può usare un massimo di 256 caratteri.
	L'inserimento viene convalidato. L'esito del processo di validazione (successo o errore) viene visualizzato accanto al campo di inserimento mediante un simbolo.



Opzione	Descrizione
	Nota: Visibile solamente se si è selezionato Generare una nuova variabile. Deve essere selezionata una variabile nella scheda Valore assoluto affinché venga visualizzato in questa sede una proposta di nome.
Variable from archive	Mostra la lista degli archivi e delle variabili basate su di esso nell'archivio selezionato. <b>Attenzione:</b> il calcolo di valori di sostituzione
	deve essere attivato per questo archivio.
Add variable to archive	Vengono visualizzate variabili appartenenti al progetto. La variabile selezionata viene aggiunta all'archivio scelto.
	<b>Attenzione:</b> il calcolo di valori di sostituzione deve essere attivato per questo archivio.
Calculate relative value (Calcolo valore relativo)	Checkbox per l'attivazione del calcolo automatico di valori relativi:
	La selezione è facoltativa con punti di misurazione automatici.
	La selezione è attivata automaticamente con punti di misurazione manuali Questa preselezione automatica non può essere disattivata.
	<b>Nota:</b> Per ulteriori informazioni relative al calcolo automatico di valori relativi, si prega di consultare il capitolo zenon Logic (A pagina: 87).
New Archive (Nuovo archivio)	Apre la finestra di dialogo per la creazione di un nuovo archivio (A pagina: 37).
	Questa opzione non è attiva se è attivo <b>Variable from archive</b> .
Archivi	Gli archivi che sono stati creati precedentemente nell'Editor di zenon oppure con il pulsante <b>Add</b> <b>variable to archive</b> , sono a disposizione dell'utente che li può selezionate da un lista. Vengono visualizzati esclusivamente archivi ciclici.



## ♥Info

Le opzioni di questa scheda non sono disponibili e non possono essere configurate se per **Metering Point Behavior** è stata selezionata l'opzione *Validation* .

### **ARCHIVI (LISTA)**

Selezionate in questa sede l'archivio le cui variabili volete avere visualizzate sul vostro schermo, oppure al quale intendete aggiungere una variabile selezionata.

**Nota**: Le configurazioni di archivi già disponibili verranno visualizzate nella lista. Esiste inoltre la possibilità di impostare direttamente nel wizard un nuovo archivio cliccando sul pulsante **New Archive** (A pagina: 37).

Opzione	Descrizione
Nome breve	Identificazione dell'archivio.
ID di archivio	Nome archivio
Tipo	Tipo di archivio  Cyclic L'archivio è ciclico. I valori vengono salvati in intervalli di tempo configurati.  EventTriggered L'archivio è gestito dagli eventi. Nota: gli archivi gestiti dagli eventi possono essere usati solamente per punti di misurazione automatici. Non è possibile configurare archivi gestiti dagli eventi direttamente nell'amministrazione punti di misurazione  Value Change L'archivio è spontaneo. Ogni cambiamento di valore viene scritto immediatamente sulla variabile dell'archivio. Si può progettare un'isteresi.
Archive trigger	Causa che provoca la scrittura di valori in un archivio.  Nota: Disponibile solo per archivi gestiti da eventi.



Opzione	Descrizione
Tempo di ciclo	Intervallo di tempo in caso di registrazione ciclica, nel corso del quale i valori vengono scritti nell'archivio.
	Formato:
	n.A. se il tipo di archivio è Value Change oppureEventTriggered.
	▶ GG:HH:MM:SS
	Month nel caso di un ciclo mensile.
Saving cycle	Tempo intercorrente fra la creazione di nuovi file di archivio. Formato:
	▶ GG:HH:MM:SS
	Month nel caso di tempo di campionamento mensile.
	Year nel caso di tempo di campionamento cambio anno.

## VARIABILI (LISTA)

Opzione	Descrizione
Nome	Nome della variabile.
Unità di misura	Unità di misura della variabile.
Identification (Identificazione)	Identificazione della variabile.
Driver	Driver della variabile.
Gruppi di impianti	Gruppo di impianti cui è assegnata la variabile. <b>Nota</b> : Una variabile può essere assegnata anche a diversi gruppi di impianti.

## ∜Info

La lista delle variabili viene esclusa dalla visualizzazione se è attiva l'opzione **Create variable**.

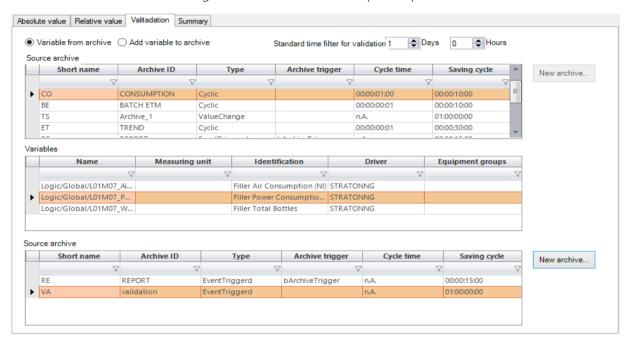


#### **NAVIGAZIONE**

Opzione	Descrizione
Annulla	Annulla tutte le modifiche in tutte le schede e chiude la finestra di dialogo.

### 6.2.1.3 Convalida

Nella scheda Validation si configurano variabili di archivio per un punto di misurazione convalidato.



I parametri di questa scheda sono disponibili e potranno essere configurato solamente se per la proprietà **Metering Point Behavior** è stata selezionata l'opzione *Validation*.

Opzione	Descrizione
Variable from archive	Nella lista delle variabili vengono visualizzate le variabili dell'archivio sorgente selezionato (lista degli archivi).
	Selezionare un archivio corrispondente e una variabile corrispondente per il valore di misurazione.
Add variable to archive	Vengono visualizzate variabili appartenenti al



Opzione	Descrizione
	progetto. La variabile selezionata viene aggiunta all'archivio scelto.
Source archive	Lista degli archivi configurati. Si seleziona l'archivio con un clic del mouse. Dopo che è stato selezionato un archivio, il sistema visualizza le variabili in esso contenute nella lista delle variabili.
New archive	Apre la finestra di dialogo che consente di creare un nuovo archivio (A pagina: 37).  Questa opzione non è attiva se è attivo <b>Variable from archive</b> .
Variabili	<ul> <li>Lista delle variabili:</li> <li>Per Variable from archive:         <ul> <li>Variabili dell'archivio sorgente selezionato.</li> </ul> </li> <li>Per Add variable to archive:         <ul> <li>Lista delle variabili del progetto caricato.</li> </ul> </li> </ul>
Target archive	Lista degli archivi progettati di tipo Liste EventTriggered.
New archive	Apre la finestra di dialogo che consente di creare un nuovo archivio (A pagina: 37). <b>Nota:</b> Gli archivi di destinazione sono di default sempre di tipo EventTriggered.

### STANDARD TIME FILTER FOR VALIDATION

Campo di inserimento per selezionare l'intervallo di tempo della convalida. L'intervallo di tempo impostato in questa sede viene utilizzato nel processo di convalida a Runtime come filtro tempo per gli inserimenti di archivio da visualizzare.

Questo intervallo di tempo consta di giorni e ore.

Per configurarlo, cliccare sull'area desiderata e effettuare le modifiche. Si eseguono queste ultime cliccando sui tasti freccia, oppure digitando il valore desiderato nel rispettivo campo di inserimento.

Per l'inserimento di valore si applica quanto segue:

- ▶ Vengono presi in considerazione solo numeri interi.
- ▶ Se si digita un numero con una virgola, questo numero verrà arrotondato.
- ▶ Se si digita un valore >23 per le ore, questo viene corretto a 23.



- Se si digita un valore >1000 per i giorni, questo viene corretto a 1000.
- Se si inseriscono valori negativi, il sistema li corregge automaticamente attribuendo il valore 0.

Opzione	Descrizione
Giorni	Intervallo di tempo di convalida espresso in giorni.  Default:1
Ore	Intervallo di tempo di convalida espresso in ore.  Default:0

### **ARCHIVI (LISTA)**

Selezionate in questa sede l'archivio le cui variabili volete avere visualizzate sul vostro schermo, oppure al quale intendete aggiungere una variabile selezionata.

**Nota**: Le configurazioni di archivi già disponibili verranno visualizzate nella lista. Esiste inoltre la possibilità di impostare direttamente nel wizard un nuovo archivio cliccando sul pulsante **New Archive** (A pagina: 37).

Opzione	Descrizione
Nome breve	Identificazione dell'archivio.
ID di archivio	Nome archivio
Tipo	Tipo di archivio  • Cyclic  L'archivio è ciclico.  I valori vengono salvati in intervalli di tempo configurati.
	<ul> <li>EventTriggered         L'archivio è gestito dagli eventi.     </li> <li>Nota: gli archivi gestiti dagli eventi         possono essere usati solamente per punti         di misurazione automatici.         Non è possibile configurare archivi gestiti         dagli eventi direttamente         nell'amministrazione punti di misurazione     </li> </ul>
	<ul> <li>Value Change         L'archivio è spontaneo.         Ogni cambiamento di valore viene scritto immediatamente sulla variabile dell'archivio. Si può progettare un'isteresi.     </li> </ul>



Opzione	Descrizione
Archive trigger	Causa che provoca la scrittura di valori in un archivio.
	<b>Nota:</b> Disponibile solo per archivi gestiti da eventi.
Tempo di ciclo	Intervallo di tempo in caso di registrazione ciclica, nel corso del quale i valori vengono scritti nell'archivio.
	Formato:
	<ul> <li>n.A.</li> <li>se il tipo di archivio è Value Change oppureEventTriggered.</li> </ul>
	▶ GG:HH:MM:SS
	► Month nel caso di un ciclo mensile.
Saving cycle	Tempo intercorrente fra la creazione di nuovi file di archivio. Formato:
	▶ GG:HH:MM:SS
	Month nel caso di tempo di campionamento mensile.
	Year nel caso di tempo di campionamento cambio anno.

## VARIABILI (LISTA)

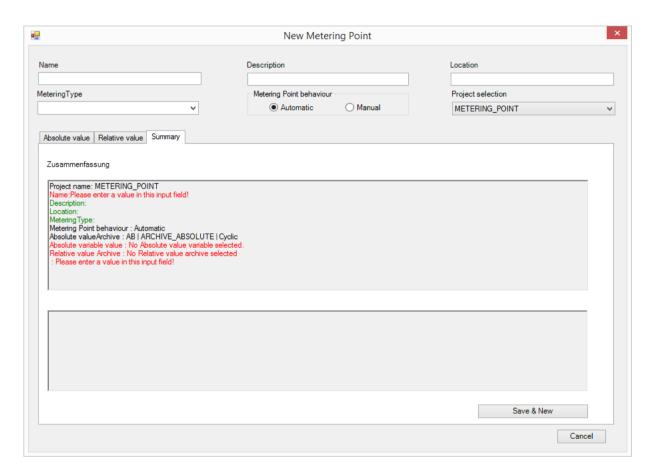
Opzione	Descrizione
Nome	Nome della variabile.
Unità di misura	Unità di misura della variabile.
Identification (Identificazione)	Identificazione della variabile.
Driver	Driver della variabile.
Gruppi di impianti	Gruppo di impianti cui è assegnata la variabile. <b>Nota</b> : Una variabile può essere assegnata anche a diversi gruppi di impianti



## 6.2.1.4 Summary

In questa scheda vengono analizzate e finalizzate le configurazioni di un punto di misurazione.

L'esito viene visualizzato nella finestra di riassunto nella forma di un testo articolato in due campi.



### **SUMMARY**

Opzione	Descrizione
Campo per le informazioni di progettazione	Il campo superiore contiene un riassunto della configurazione del punto di misurazione.
	Le diverse informazioni sono contrassegnate dall'uso di colori differenti.
Testo di color <i>nero</i>	Le impostazioni sono corrette. Vengono create e applicate cliccando su <b>Save&amp; New</b> .
Testo di color <i>rosso</i>	Ci sono degli errori di impostazione che devono essere verificati e corretti.
	In questo caso non è possibile salvare le



Opzione	Descrizione
	impostazioni.
Testo di color <i>verde</i>	Nuove impostazioni vengono create ed applicate. Adesso sarà possibile salvarle.
Testo di color blu	Le configurazioni modificate sono caratterizzate da un testo di color blu.
Testo di color arancione	Avvertimenti.
	Le configurazioni di progetto sconsigliate sono visualizzate mediante un testo di color arancione.
Campo per ulteriori informazioni	Le informazioni generali relative ai passi effettuati vengono visualizzate in questo campo, se disponibili.
	La colorazione dei testi segue gli stessi principi di quelli già esposti per il campo che ospita le informazioni sulla progettazione. Tuttavia in questo campo di testo vengono visualizzati solamente i passaggi che sono stati eseguiti con successo (testo verde) e quelli non riusciti (testo rosso).
Save & New	Accetta le impostazioni e crea un nuovo punto di misurazione. Tutti i valori vengono resettati ed è possibile procedere alla progettazione di ulteriori punti di misurazione.
	In caso di configurazione erronea, il sistema provvede a visualizzare una corrispondente segnalazione di errore nel campo riservato alle informazioni di progettazione.
Annulla	Annulla tutte le modifiche in tutte le schede e chiude la finestra di dialogo.

## 6.2.2 Modificare punti di misurazione

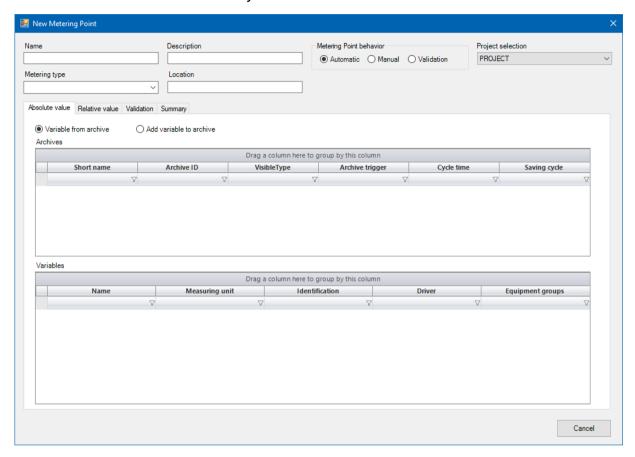
Per modificare un punto di misurazione esistente, procedere nel modo seguente:

- 1. Nella scheda **Metering Points**, selezionare il punto di misurazione che si vuole modificare. Questo verrà evidenziato con un colore particolare.
- 2. Cliccare poi sul pulsante **Edit**, oppure cliccare due volte sul punto di misurazione desiderato.



La progettazione esistente viene visualizzata nella finestra di dialogo Edit Metering Point.

3. Aggiungere ulteriori informazioni, gestire nel modo desiderato il punto di misurazione e cliccare nella scheda **Summary** sul comando **Save & Close**.



### **SUMMARY**



In questa scheda, le impostazioni modificate vengono visualizzate in colore blu.

Se si clicca su **Save& Close**, il sistema salva le impostazioni modificate.

### Attenzione

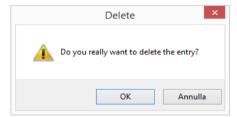
Quando si modifica un punto di misurazione, ci si deve assicurare che il progetto sia caricato. Se si apportano delle modifiche ad un punto di misurazione senza che il progetto sia caricato, distrugge il punto di misurazione stesso.

## 6.2.3 Cancellare punti di misurazione

Per cancellare un punto di misurazione esistente, procedere nel modo seguente:

- 1. Nella scheda **Metering Points**, selezionare il punto di misurazione che si vuole cancellare.
- 2. Cliccare sul pulsante **Delete**.
- 3. Verrà visualizzato un messaggio di avviso.
- 4. Confermare la cancellazione cliccando sul pulsante OK.
- 5. Il punto di misurazione selezionato è cancellato.

### FINESTRA DI DIALOGO DI AVVERTIMENTO.



Opzione	Descrizione
ОК	Il punto di misurazione selezionato viene cancellato.
Annulla	Annulla il procedimento di cancellazione. La finestra di dialogo viene chiusa senza azione.



Se si cancella un punto di misurazione automatico con calcolo di valore relativo, verranno cancellate anche le configurazioni relative (variabili e righe di codice) da zenon Logic.

## 6.2.4 New Archive (Nuovo archivio)

Il pulsante "New archive" è visibile:

- Se nella scheda **Absolute value** del Wizard è attivo il pulsante **Add variable to archive**.
- Se nella scheda **Relative value** del Wizard sono attivi i pulsanti **Create variable** oppure **Add** variable to archive.

Se nella scheda Validation è attivo il pulsante Add variable to archive.

Questo pulsante è sempre attivo in caso di convalida di archivi di destinazione. Di default, questi archivi sono di tipo *EventTriggered*.



Opzione	Descrizione
Nome breve archivio	Nome breve dell'archivio da creare.  Massimo 2 caratteri, 0-9 oppure A-Z, deve essere univoco.
	Attenzione: non è possibile cambiare l'identificazione in un secondo momento.
Name	Nome dell'archivio.



Opzione	Descrizione
	Default: vuoto
Tipo di archivio	Tipo di registrazione:  I dati vengono scritti nell'archivio nell'intervallo di tempo impostato (Default).  Registrazione spontanea.  È disponibile per la convalida solo per gli archivi di destinazione.
Tempo di ciclo	Definire in quale ciclo (giorni, ore, minuti e secondi) il sistema deve leggere i valori per gli archivi ciclici.  15 minuti (con archivi ciclici)
Mensile	Se attivo: i valori vengono letti ad ogni cambio del mese (archivi mensili).  Non attivo:
Ciclo di salvataggio	Definire in quale ciclo (giorni, ore, minuti) devono essere creati nuovi file d'archivio.  1 giorno  Nota: il comando è visualizzato in color grigio (non attivo) se il tempo di ciclo è mensile.
Mensile	Se attivo: il salvataggio del file d'archivio avviene ad ogni cambio del mese.  Non attivo:

# CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Opzione	Descrizione
Salva	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.



Per ulteriori informazioni relative agli archivi, consultare la guida dedicata al Server di archiviazione, e più precisamente il capitolo Modifica archivi.

# 6.2.4.1 Informazioni di background

Quando si creano nuovi archivi per variabili di valore assoluto e di valore relativo nell'amministrazione punti di misurazione, la durata di salvataggio dei file d'archivio è impostata sul massimo valore possibile.

Questo è necessario perché la modifica manuale mediante l'amministrazione punti di misurazione è possibile solo per file d'archivio non esportati (in formato \*.ARX). Sono esclusi i dati che sono stati trasferiti in SQL: questi possono essere modificati manualmente in qualsiasi momento.

## Attenzione

I file d'archivio trasferiti nel formato database interno .ARX non possono essere modificati. Selezionare quindi sempre il database-SQL per i dati d'archivio trasferiti.

**Nota:** si configura il trasferimento nella scheda **Salva** della finestra di dialogo **Modifica archivio**.

#### SUGGERIMENTO:

per limitare il numero di file da salvare è consigliabile configurare un ciclo di salvataggio abbastanza ampio.

# **■**Suggerimento

Progettare il vostro ciclo di salvataggio sempre >= 1 giorno.

Ulteriori informazioni su questo argomento si trovano nella parte della guida dedicata al Server di archiviazione, e più precisamente nel capitolo Modifica archivio, Salva.

#### **OFFSET E TEMPO DI ATTESA**

Per garantire una corretta archiviazione del valore relativo, il modulo Amministrazione punti di misurazione esegue progettazioni automatiche.

Le seguenti impostazioni vengono effettuate automaticamente:



- Offset: 5 secondi (solo per archivi valori relativi)
  Ulteriori informazioni si trovano nella parte della guida dedicata al Server di archiviazione, e più precisamente nel capitolo Modifica archivio, Tipo di registrazione.
- ▶ Tempo di attesa VACO: 10 secondi Se è attivato un calcolo automatico di punti di misurazione per il valore relativo, il tempo di attesa di VACO (A pagina: 90) deve essete impostato a 10 secondi e l'offset per nuovi archivi di valore relativo a 5 secondi.

Per gli archivi di valore relativo già esistenti, l'offset deve essere manualmente verificato e modificato corrispondentemente.

Ulteriori informazioni al proposito si trovano nella parte nel capitolo della guida Function Block VACO.

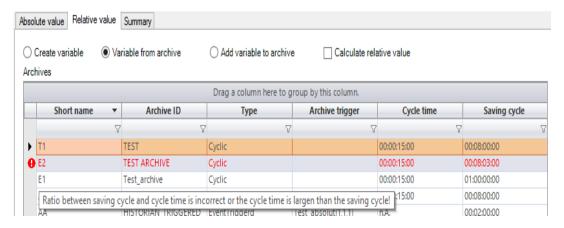
#### INFORMAZIONI DURANTE LA PROGETTAZIONE

Le informazioni vengono visualizzate durante la progettazione nella scheda **Summary** (A pagina: 33) per i punti di misurazione (A pagina: 16):

- L'archivio per valori assoluti dovrebbe avere un offset 0 (avvertimento corrispondente)
- L'archivio di valori relativi deve avere un offset 5 (informazione, l'adattamento viene effettuato automaticamente).
- ▶ Entrambi gli archivi devono essere diversi (avvertimento corrispondente)

# 6.2.4.2 Visualizzazione di progettazioni erronee

Se si verifica un problema durante la progettazione, questo è indicato da un simbolo di avvertimento rosso accanto all'elemento errato. Una descrizione più dettagliata dell'errore si trova nel tooltip visualizzato quando si muove il mouse sul simbolo rosso.





# 6.2.4.3 Verifica degli archivi

Gli archivi utilizzati nel modulo **Amministrazione punti di misurazione** vengono analizzati durante il processo di progettazione.

L'analisi della progettazione degli archivi avviene:

- Dopo l'avvio del Wizard, nella lista dei punti di misurazione. Una causa di configurazione erronea può essere la modifica dell'archivio direttamente nell'Editor di zenon.
- Al momento della creazione/modifica di punti di misurazione.
- Al momento della creazione di un nuovo archivio tramite l'amministrazione punti di misurazione.
  - La convalida viene inizializzata cliccando sul pulsante Save.

#### CRITERI DI CONFIGURAZIONE PER ARCHIVI DI VALORI RELATIVI.

Ai punti di misurazione automatici sono applicabili certi criteri di configurazione per archivi di valori relativi. Questi criteri risultano dalla logica del calcolo del valore relativo. Gli archivi creati con il Wizard corrispondono sempre a questi criteri.

- Il tempo di ciclo non può essere maggiore a quello di salvataggio.
- Il ciclo di salvataggio deve essere pari ad un multiplo intero del tempo di ciclo.
- Se si è selezionato "Cambio mese" come tempo di ciclo, il ciclo di salvataggio deve essere "Cambio mese" o "Cambio anno".
- Se si è selezionato "Cambio mese" come ciclo di salvataggio, il tempo di ciclo può essere il tempo di ciclo al massimo pari ad 1 giorno.

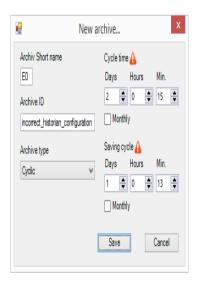


# 6.2.4.3.1Esempi

IL TEMPO DI CICLO È MAGGIORE AL CICLO DI SALVATAGGIO.

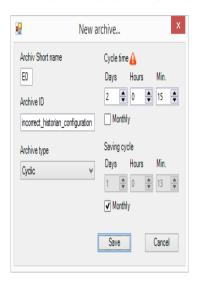


IL CICLO DI SALVATAGGIO NON È UN MULTIPLO INTERO DEL TEMPO DI CICLO.





#### TEMPO DI CICLO ERRONEO IN CASO DI CICLO DI SALVATAGGIO MENSILE.

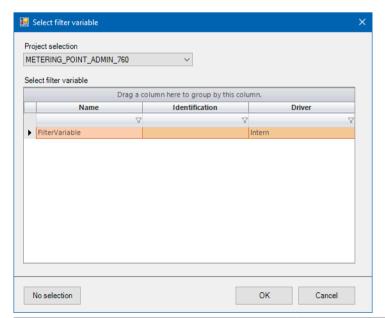


# 6.2.5 Collegare una variabile filtro

Mediante la finestra di dialogo "Select filter variable" si può selezionare una variabile da utilizzare per il filtro a Runtime.

In primo luogo, creare nel progetto una variabile del driver *Intern* con il **Tipo di dati** *String* e **Lunghezza stringa** sufficiente (per es. *500*).

Nota: il filtro viene sempre aggiornato quando si aggiorna la variabile.



Opzione	Descrizione
Selezione progetto	Menù a tendina che consente di selezionare un



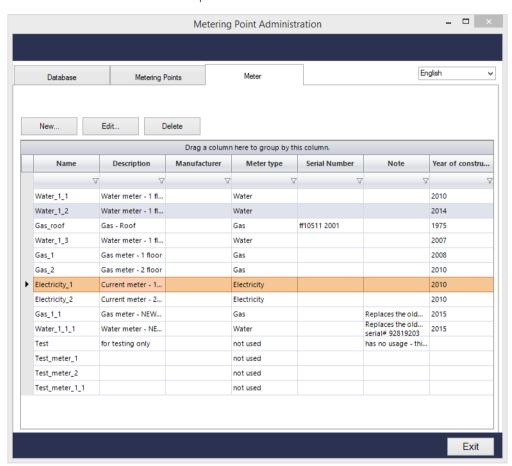
Opzione	Descrizione
	progetto. Si può selezionare come variabile filtro anche una variabile di un altro progetto.
Lista variabili	Per selezionare un progetto, cliccare su di esso nella visuale ad albero. La variabile selezionata viene evidenziata mediante un colore. Non è possibile una selezione multipla.
	<ul><li>Name</li><li>Nome della variabile</li></ul>
	<ul> <li>Identification</li> <li>Identificazione della variabile</li> </ul>
	<ul><li>Driver</li><li>Driver su cui si basa la variabile.</li></ul>
Nessuna selezione	Cancella la selezione della variabile e chiude la finestra di dialogo.
ОК	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Elimina tutte le modifiche e chiude il Wizard.

A Runtime questa variabile verrà utilizzata per eseguire il filtro. Filtro di punti di misurazione tramite variabile (A pagina: 80).



# 6.3 Meters

In questa scheda è possibile creare nuovi contatori, di gestire quelli esistenti e di far apparire la lista contenente i contatori creati in precedenza.



Opzione	Descrizione
Nuovo	Apre la finestra di dialogo che serve a creare un nuovo contatore.
Modifica	Apre la finestra di dialogo per la modifica di un contatore selezionato (A pagina: 48).
Elimina	Cancella il contatore selezionato.

#### LISTA DEI CONTATORI CONFIGURATI.

Opzione	Descrizione
Nome	Nome del contatore.
Descrizione	Descrizione del contatore.



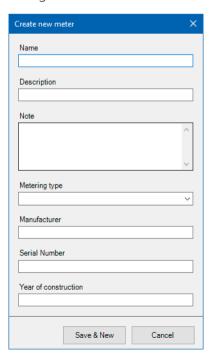
Opzione	Descrizione
Manufacturer	Produttore del contatore.
Metering Type	Tipo di assegnazione del contatore.
Numero di serie	Numero di serie del contatore.
Commento	Commento sul contatore.
Year of construction	Anno di produzione del contatore.

### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Pulsante	Descrizione
Exit	Chiude il Wizard.
	Le modifiche non salvate andranno perdute.

## 6.3.1 Create new meter

In questa finestra di dialogo (sia nel Wizard che a Runtime) si configurano i contatori e si modificano le configurazioni esistenti.





Opzione	Descrizione
Nome	Identificazione del contatore.
	Campo obbligatorio
Descrizione	Descrizione del contatore.
	Inserimento facoltativo
Comment (Commento)	Commento sul contatore.
	Inserimento facoltativo
Metering Type	Tipo di assegnazione del contatore.
	Menù a tendina contenente i tipi già progettati. Questo menù a tendina corrisponde anche alla lista dei tipi per la creazione di un nuovo punto di misurazione.
	Inserimento facoltativo
Manufacturer	Nome del produttore del contatore.
	Inserimento facoltativo
Numero di serie	Numero di serie del contatore.
	Inserimento facoltativo
Year of construction	Anno di produzione del contatore.
	Inserimento facoltativo

## CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Opzione	Descrizione
Save & New	Salva il nuovo contatore.
	Subito dopo si apre di nuovo la finestra di dialogo che serve a creare un nuovo contatore; è di nuovo vuota. Si può procedere alla configurazione di ulteriori contatori.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.

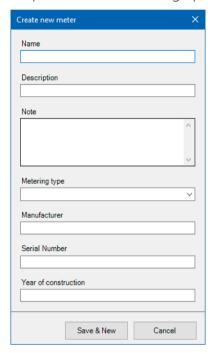
**Nota:** una volta che gli inserimenti sono stati salvati, il sistema scrive un nuovo inserimento nella banca dati e la lista dei contatori viene integrata con l'aggiunta di un nuovo inserimento.



# 6.3.1.1 Progettazione di un contatore

Per creare un nuovo contatore, procedere nel modo seguente:

- 1. Cliccare nel Wizard sulla scheda **Meter**.
- 2. Cliccare su New.
- 3. Si aprirà la finestra di dialogo per la creazione, o la modifica di un contatore.



4. Inserire le informazioni relative al contatore.

**Nota:** il sistema provvede ad informare l'utente nel caso siano stati eseguiti inserimenti errati mediante un simbolo di color rosso che appare accanto al campo di inserimento.

### 6.3.2 Modificare contatori

Per modificare un contatore esistente, procedere nel modo seguente:

- 1. Passare alla scheda **Meter**
- 2. Selezionare il contatore in questione nella lista di quelli già configurati.
- 3. Cliccare su Edit.
- 4. Si apre la finestra di dialogo **Edit meter**.
- 5. Aggiungere le informazioni desiderate e modificate il contatore a piacere.
- 6. Cliccare su Save & Close.



## 6.3.3 Cancellare contatori

Per cancellare un contatore esistente, procedere nel modo seguente:

- 1. Nella scheda **Meter**, selezionare il contatore che si vuole cancellare.
- 2. Cliccare poi sul pulsante **Delete**; verrà visualizzata una finestra di dialogo per confermare la cancellazione del contatore; cliccare su **OK.**
- 3. Il contatore selezionato viene cancellato.

**Nota:** se un contatore è già collegato ad un punto di misurazione, non lo si può cancellare. In questo caso il pulsante **Cancella** sarà visualizzato in color grigio (non attivo). Per cancellare un contatore che è stato già assegnato, lo si deve prima scollegare dal punto di misurazione, oppure sostituire a Runtime.

# 6.4 Progetti multiutente

Il Wizard per l'amministrazione punti di misurazione dell'Editor di zenon non supporta i progetti multiutente.

Se nel workspace ci sono dei progetti multiutente, si aprirà una finestra di dialogo al momento dell'avvio del Wizard

Nota: questa finestra di dialogo è disponibile solamente in lingua inglese.

Se nel workspace ci sono solamente dei progetti multiutente, verrà visualizzato il seguente messaggio:

Nota: questa finestra di dialogo è disponibile solamente in lingua inglese.

#### CONVERTIRE UN PROGETTO MULTIUTENTE IN UN PROGETTO STANDARD

È possibile convertire un progetto multiutente in un progetto standard di zenon "non multi-utente":

- Creare una copia del progetto:
   Selezionare nel menù contestuale del progetto in questione il comando Progetto -> Salva con nome....
  - Si aprirà la finestra di dialogo per salvare i dati di progetto.
- 2. Inserire un nuovo nome.
- 3. Il progetto salvato verrà riletto e creato nell'attuale workspace come nuovo progetto "non multiutente".

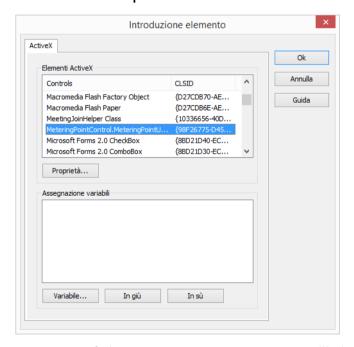


Se questo progetto si trova in un contesto di progetti multiutente, bisogna tenere presente i riferimenti di progetto.

Ulteriori informazioni su questo argomento si trovano nella parte della guida relativa alla Gestione progetto e Workspace, nel capitolo Sostituzione link progetto.

# 7 Configurazione nell'Editor di zenon:

Nell'Editor di zenon, progettare in un'immagine un *elemento ActiveX* per poter poi usare la **Amministrazione punti di misurazione** a Runtime.



- 1. Per farlo, creare una nuova immagine nell'Editor di zenon.
- 2. Selezionare l'elemento **ActiveX** e delimitare con questo un'area nell'immagine.
- 3. Si apre la finestra di dialogo Introduzione elemento.
- 4. In questa finestra di dialogo, selezionare **MeteringPointControl.MeteringPointUserControl** nella lista degli **Elementi ActiveX**.

**Attenzione:** l'elemento ActiveX deve avere almeno 900 pixel di larghezza e 575 pixel di altezza per essere visualizzato correttamente a Runtime



Ulteriori informazioni sull'elemento ActiveX si trovano nella parte della guida dedicata alle Immagini, nel capitolo Elementi d'immagine/ActiveX.

# 8 Amministrazione punti di misurazione da Runtime

#### A Runtime:

- ▶ Vengono collegati i punti di misurazione e i contatori configurati.
- Vengono creati i nuovi contatori.
- ▶ Vengono modificate le informazioni esistenti relative ai contatori.
- Vengono inseriti valori manuali.

# 8.1 Database



Parametro	Descrizione
Database Host (Host banca dati)	Lista a cascata che serve alla selezione del server del database.
	Selezionate, per esempio, il vostro computer in questo campo. <b>Nota:</b> Quando aprite questa scheda, il vostro computer viene visualizzato come selezione di default.
Autenticazione	Lista a cascata che serve alla selezione del metodo di login:  • Windows Authentication (Default):  Il login nella banca dati avviene usando le informazioni dell'utente registrato sul calcolatore locale.



Parametro	Descrizione
	▶ SQL Server Authentication:  Il nome utente e la password devono essere inseriti manualmente. Per effettuare il login nella banca dati bisogna disporre delle relative informazioni.
User name	Nome utente per il login in una banca dati.
	È visualizzato in color grigio (disattivato) se l'autenticazione è <b>Windows Authentication</b> .
Password	Password per effettuare il login in una banca dati. Per ragioni di sicurezza, quando si digita la password ogni lettera viene visualizzata per mezzo di *.  È visualizzato in color grigio (disattivato) se l'autenticazione è <b>Windows Authentication</b> .
Collega	Instaura la connessione con il server di banca dati configurato.
	Se non dovesse essere possibile instaurare una connessione (ad es., per inserimento di un nome utente o/e di una password erronei), il sistema provvede a visualizzare una finestra di dialogo che informa dell'errore commesso.
	Visualizzato in color grigio (disattivato) se esiste già una connessione al server di database.
Disconnetti	Interrompe una connessione esistente con un server di database.
	Visualizzato in color grigio (disattivato) se non c´è nessuna connessione attiva.
Database Name (Nome dal Database)	Menù a tendina per la selezione di un database.
	Questa lista mostra tutte le banche dati disponibili del server di database configurato alla voce <b>Datenbank-Host</b> .
	Se questa lista è vuota, non esiste nessun collegamento ad un server di banca dati, oppure nessuna banca dati SQL è disponibile sul computer selezionato.



Parametro	Descrizione
Avviare la configurazione	Si passa alla scheda <b>Metering Points (punti di misurazione)</b> .
	Se al momento non esiste una connessione con una banca dati, cliccando sul pulsante <b>Start</b> <b>configuration</b> viene stabilito automaticamente un collegamento utilizzando le informazioni di login che sono già state inserite.
	Se questo inserimento è errato o incompleto, non è possibile modificare altre impostazioni nelle schede Metering Points (Punti di misurazione) e Meters (Contatori). Per poterlo fare, si deve sempre avere una connessione con una banca dati!

### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

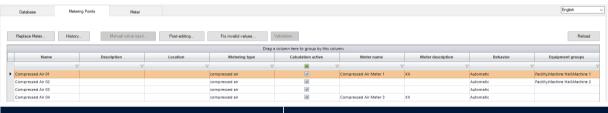
Pulsante	Descrizione
Exit	Chiude il Wizard.
	Le modifiche non salvate andranno perdute.



Se esiste già una connessione ad una banca dati, tutti i campi di inserimento vengono visualizzati in color grigio (disattivati).

# 8.2 Metering Points

In questa scheda si gestiscono i punti di misurazione nel Runtime di zenon.



Opzione	Descrizione
Assign Meter (A pagina: 55)	Attivo solamente se al punto di misurazione selezionato non è stato ancora assegnato nessun contatore.



Opzione	Descrizione
History (A pagina: 62)	Crea un Log con le informazioni relative alla modifica dei punti di misurazione e la sostituzione di contatori.
Replace Meter (Sostituisci contatore) (A pagina: 55)	Attivo solamente se al punto di misurazione selezionato è stato già assegnato un contatore.
Manual value input (A pagina: 64)	Consente di inserire manualmente un valore per il punto di misurazione selezionato.
	Se nella lista dei punti di misurazione se ne seleziona uno, il pulsante <b>Manual value input</b> sarà visualizzato in colore grigio (non attivo).
Post-editing (A pagina: 67)	Consente una modifica manuale dei valori relativi di punti di misurazione.
Fix invalid values (A pagina: 72)	Apre la finestra di dialogo Fix invalid values.
	Consente di individuare, visualizzare e correggere eventuali valori errati.
	Disponibile solamente per punti di misurazione di tipo <i>Automatic</i> .
	<b>Nota:</b> è possibile selezionare più di punti di misurazione per eseguire la correzione di valori errati.
Validation (A pagina: 76)	Consente di applicare e modificare valori di un punto di misurazione di tipo <i>Validation</i> .
	Attivo solamente se il punto di misurazione selezionato è di tipo <i>Validation</i> .
Reload	Ricarica le configurazioni di zenon a Runtime e aquisisce nuove impostazioni dalla banca dati.
Lista dei punti di misurazione	Lista di punti di misurazione creati.
	Selezione mediante clic. Il punto di misurazione selezionato viene evidenziato tramite un colore.
	<ul> <li>Name</li> <li>Nome del punto di misurazione.</li> </ul>
	<ul> <li>Description         Breve testo di descrizione del punto di     </li> </ul>



Opzione	Descrizione
	misurazione.
	<ul><li>Location</li><li>Posizione del punto di misurazione.</li></ul>
	<ul> <li>Metering type</li> <li>Tipo del punto di misurazione.</li> </ul>
	<ul> <li>Calculation active         Attivo se l'opzione Calculate relative         value è attivata.     </li> </ul>
	▶ Meter name
	▶ Meter description
	Behavior Comportamento del punto di misurazione.
	▶ Equipment groups

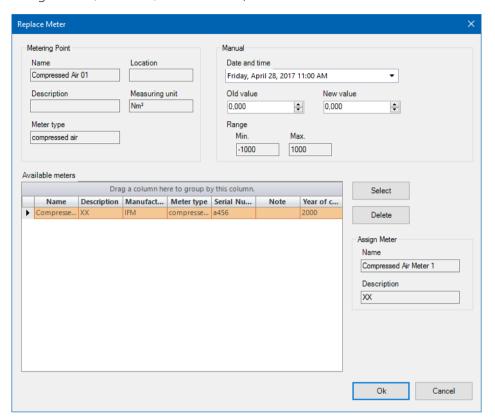
Se una variabile di un progetto non è disponibile, il sistema ve lo fa presente per mezzo di un simbolo di color rosso che appare nella visualizzazione a lista. In questo caso, verificate se il progetto contenente questa variabile è caricato.

# 8.2.1 Assegna, sostituisci e cancella contatori

In questa finestra di dialogo potete assegnare singoli contatori ad un punto di misurazione, li potete modificare oppure eliminare.



Nel caso dei punti di misurazione automatici, si apre sempre la finestra di dialogo di post-elaborazione (A pagina: 67) quando si cerca di effettuare una modifica dell'assegnazione di contatori (nuova assegnazione, modifica, cancellazione).



#### **METERING POINT**

Opzione	Descrizione
Nome	Nome del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Location	Posizione del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Description	Descrizione del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Measuring unit	Unità di misura del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Metering Type	Tipo del contatore.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.



## **MANUALE**

Opzione	Descrizione
Date and time	Data e ora dell'assegnazione contatore o della sostituzione contatore.
	Intervallo di interrogazione (query time period), arrotondato all'ora piena.
	Cliccando sul menù a tendina, si apre la finestra di dialogo che serve alla selezione di data e ora.
	<b>Nota:</b> è possibile inserire solo delle date a partire dal 1° 1. 2000. Richiami anteriori a questa data non sono validi, e vengono segnalati mediante un simbolo di colore rosso.
Range	L'area della variabile di valore assoluto.
Min.	Spettro minimo di valori possibili.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Max.	Spettro massimo di valori possibili.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Vecchio valore	Valore del vecchio contatore al momento della sua sostituzione.
	Default: 0
	<b>Nota</b> : Visibile solo nel caso di sostituzione del contatore.
Nuovo valore	Valore del nuovo contatore al momento della sostituzione.
	Default: 0
	<b>Nota:</b> Se l'inserimento si trova al di fuori dello spettro dei valori possibili della variabile (min./max.), il dato erroneo viene adattato automaticamente allo spettro possibile.



#### **AVAILABLE METERS**

Opzione	Descrizione
Available meters	Lista dei contatori disponibili.
	Vengono visualizzati tutti i contatori del tipo adatto che non sono ancora assegnati a nessun punto di misurazione.
	Si può selezionare solo un contatore per punto di misurazione.
Selezionare	Assegna il contatore selezionato e trasferisce i suoi valori alla sezione <b>Assign Meter</b> .
Cancella	Cancella l'assegnazione di un contatore ad un punto di misurazione.
	Il contatore stesso non viene però cancellato, e viene mantenuto nella lista dei contatori.

### **ASSIGN METER**

Opzione	Descrizione
Nome	Nome del contatore assegnato.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Description	Descrizione del contatore assegnato.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.

### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Opzione	Descrizione
ОК	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.

# 8.2.1.1 Progettazione - Assegnazione contatori

Per assegnare un contatore ad un punto di misurazione, oppure per modificare un'assegnazione esistente, procedere come segue:



- 1. Selezionare nella **Lista dei punti di misurazione** un punto di misurazione.
- 2. Cliccare su:
  - a) Assign Meter, se al punto di misurazione non è ancora stato assegnato nessun contatore.
  - b) Replace Meter, se al punto di misurazione è stato già assegnato un contatore..
- 3. Si apre la finestra di dialogo **Assign Meter/Replace Meter**.
- 4. In caso di cambio o assegnazione di un contatore, indicare nel campo di inserimento **New value** il valore attuale del contatore che si vuole assegnare.

Se questo valore esiste già nell'archivio, verrà visualizzato un messaggio di avvertimento. Gli inserimenti che non rientrano nell'intervallo di input, verranno automaticamente modificati nel valore massimo o minimo.

**Nota:** per i punti di misurazione automatici, il valore inserito qui nella colonna **Absolute value** della **Finestra di dialogo di post-elaborazione** viene visualizzato in color verde.

5. Quando si sostituisce un contatore o si cancella l'assegnazione di un contatore: Digitare nel campo di inserimento **Old value** anche il valore attuale del contatore da sostituire o da eliminare.

Gli inserimenti che non rientrano nell'intervallo di input, verranno automaticamente modificati nel valore massimo o minimo.

**Nota:** per i punti di misurazione automatici, il valore inserito qui nella colonna **Absolute value** della **Finestra di dialogo di post-elaborazione** viene visualizzato in color verde.

6. Selezionare un contatore fra quelli della lista **Available meters**.

**Nota:** in questa lista si trovano tutti i contatori con lo stesso tipo di punto di misurazione del punto di misurazione selezionato.

- 7. Configurare l'assegnazione del contatore:
  - a) Per assegnare il contatore scelto al punto di misurazione, cliccare sul pulsante Select.
  - b) Per eliminare il collegamento fra il punto di misurazione ed un contatore ad esso assegnato, cliccare sul pulsante **Delete**.
- 8. Il contatore selezionato:
  - a) Viene spostato nell'area Assign meter.
  - b) Viene cancellato dall'area Assign meter.
- 9. Cliccare su **OK** per finalizzare l'assegnazione.
- 10. La finestra di dialogo viene chiusa:
  - a) Per i punti di misurazione manuali: I valori assoluti vengono scritti nell'archivio valore assoluto. I valori relativi corrispondenti vengono calcolati automaticamente e scritti nell'archivio valore relativo.
  - b) Per i punti di misurazione automatici Si apre la finestra di dialogo di post-elaborazione.



## 8.2.1.2 Assegnazione contatori per punti di misurazione manuali.

I valori scritti automaticamente nell'archivio dipendono dall'azione:

- 1. Riassegna contatore:
  - nuovo valore
- 2. Cancella contatore:
  - vecchio valore
- 3. Sostituisci contatore:
  - tutte e due i valori
  - Nota: time stamp per sostituzione contatore:
  - a) vecchio valore: time stamp attuale
  - b) nuovo valore: due secondi più tardi rispetto al time stamp del vecchio valore.

### **CALCOLO VALORE RELATIVO**

I valori relativi vengono ricalcolati automaticamente.

- 1. Durante l'assegnazione:
  - a) Sono i valori relativi fra il nuovo valore e l'ultimo valore assoluto trovato che vengono ricalcolati
  - a) Sono i valori relativi fra il nuovo valore e il primo valore assoluto trovato dopo che vengono ricalcolati.
- 2. Durante la cancellazione:
  - a) Sono i valori relativi fra il vecchio valore e l'ultimo valore assoluto trovato prima che vengono ricalcolati.
  - b) Sono i valori relativi fra il vecchio valore e il primo valore assoluto trovato dopo che vengono ricalcolati.
- 3. Durante la sostituzione:
  - a) Sono i valori relativi fra il vecchio valore e l'ultimo valore assoluto trovato prima che vengono ricalcolati.
  - b) Sono i valori relativi fra il nuovo valore e il primo valore assoluto trovato dopo che vengono ricalcolati.

#### ESEMPIO DI SOSTITUZIONE DI UN CONTATORE

La manutenzione deve essere eseguita per11 operazioni.



L'ultima manutenzione è stata effettuata quando lo stato del contatore era pari a 90. Il valore corrente del contatore è 99 operazioni.

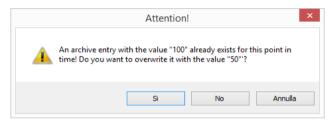
La prossima manutenzione deve quindi essere eseguita 2 operazioni più tardi, quando lo stato del contatore è pari a 101.

Se il contatore smette di funzionare, deve essere sostituito con un altro contatore. Il valore di quest'ultimo è pari a 12.

Poiché la prossima manutenzione è prevista dopo 2 operazioni, essa deve essere eseguita quando lo stato del contatore è pari a 14.

#### FINESTRA DI DIALOGO DI AVVERTIMENTO.

Quando si effettua una sostituzione di contatore in un momento in cui esiste già un inserimento di archivio, esso deve essere sovrascritto. Una finestra di dialogo appare per avvertire l'utente.



Opzione	Descrizione
Sì	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
No	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Mantiene tutte le modifiche. Le modifiche non vengono eseguite. La finestra di dialogo rimane aperta per consentire di effettuare correzioni.

# 8.2.1.3 Assegnazione contatori per punti di misurazione automatici.

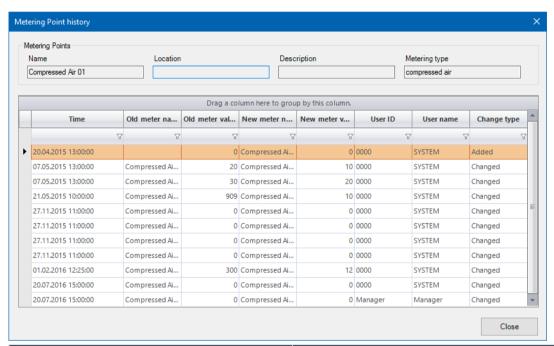
Con i punti di misurazione automatici, si apre sempre la finestra di dialogo di post-elaborazione (A pagina: 67) quando si modifica l'assegnazione di un contatore. I valori (**Old value** e **New value**) configurati nella finestra di dialogo di assegnazione verranno visualizzati in verde nella colonna **Absolute value**. Il time stamp verrà relativo verrà incrementato di due secondi.



I nuovi valori vengono accettati nell'archivio di valore relativo solo dopo il completamento della configurazione nella finestra di dialogo di post-elaborazione!!

## 8.2.2 History

La finestra di dialogo "Metering Point History" visualizza il processo di configurazione del punto di misurazione selezionato. Non è possibile effettuare delle modifiche in questa finestra di dialogo.



Opzione	Descrizione
Nome	Nome del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Città	Luogo del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Descrizione	Descrizione del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Metering Type	Tipo di punto di misurazione.



Opzione	Descrizione
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.

# **CRONOLOGIA - HISTORY**

Opzione	Descrizione
Ora	Tempo dell'assegnazione del contatore o della sostituzione del contatore.
Old meter name	Nome del vecchio contatore.
Old meter value	Valore del vecchio contatore.
New meter name	Nome del nuovo contatore.
New meter value	Valore del nuovo contatore.
User ID	Identificazione dell'utente che ha effettuato l'inserimento di sostituzione del contatore.
Nome utente	Nome dell'utente che ha effettuato l'inserimento di sostituzione del contatore.
Change type	Viene visualizzato il tipo di modifica effettuata.  Quando un contatore viene assegnato per la prima volta.  = Assign meter  Quando viene effettuato una sostituzione contatore  = Replace Meter  L'assegnazione di un contatore è stata rimossa. Non è stato assegnato nessun nuovo contatore al punto di misurazione.
Chiudi	Chiude la finestra di dialogo.

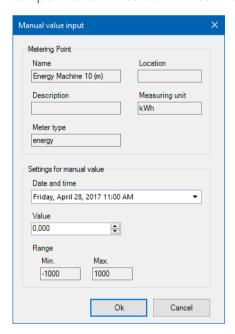


La cronologia mostra solamente le modifiche concernenti le assegnazioni contatore ad un punto di misurazione.

Non mostra i cambi di valore.

# 8.2.3 Manual value input

Valori manuali possono essere inseriti solamente per punti di misurazione manuali (cioè non automatici). Con lo strumento dell'inserimento di valori manuali, è possibile inserire valori per un certo punto nel tempo. Non sono consentiti inserimenti di valore per il futuro.



#### **METERING POINT**

Opzione	Descrizione
Name	Nome del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Città	Luogo del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Descrizione	Descrizione del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.



Opzione	Descrizione
Unità di misura	Unità di misura del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Metering Type	Tipo del contatore.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.

# IMPOSTAZIONI PER VALORE MANUALE.

Opzione	Descrizione
Data ed ora della modifica.	Data e ora dell'inserimento del valore assoluto.
	Cliccando sul menù a tendina, si apre la finestra di dialogo che serve alla selezione di data e ora.
	<b>Nota:</b> è possibile inserire solo delle date a partire dal 1° 1. 2000. Richiami anteriori a questa data non sono validi, e vengono segnalati mediante un simbolo di colore rosso.
	momento dell'interrogazione (query time point) arrotondato all'ora completa.
Valore	Valore assoluto del contatore manuale.
	Nota: Se l'inserimento si trova al di fuori dello spettro dei valori consentiti per la variabile (Min./Max.), il sistema provvede ad avvertire l'utente mediante un simbolo di color rosso.  ultimo valore assoluto salvato nell'archivio.
Area	Area di valori per il valore assoluto.
Min.	Valore minimo della variabile di valore assoluto.  Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Max.	Valore massimo della variabile di valore assoluto.  Non modificabile in questa finestra di dialogo.



#### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Opzione	Descrizione
ОК	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.

# 8.2.3.1 Manual value input

Per inserire valori manualmente:

- 1. Selezionare un punto di misurazione manuale fra quelli della lista dei punti di misurazione.
- 2. Cliccare sul pulsante Manual value input
- 3. Si apre la finestra di dialogo **Manual value input**.
- 4. Scegliere data e ora del valore manuale:
  Per farlo, cliccare sul menù a tendina **Date and time**, oppure inserire direttamente nel campo di inserimento il tempo corrispondente.

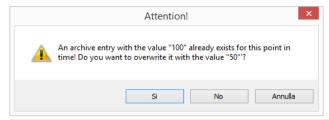
Attenzione: inserimenti di valore manuali non possono essere nel futuro!

- 5. Inserite il nuovo valore nel campo di inserimento.
  - **Nota:** Lo spettro di valori consentiti per la variabile selezionata è indicato alla voce Area.
- 6. Cliccare su **OK**, per applicare il nuovo valore con il time stamp configurato.
- 7. L'inserimento di valore viene convalidato. Se per il momento prescelto esiste già un valore, si apre una finestra di dialogo che lo fa presente all'utente.
- 8. I valori relativi vengono ricalcolati automaticamente. Dopo l'inserimento di valore, accade quanto segue:
  - a) Si calcola in modo susseguente dal valore inserito fino all'ultimo valore assoluto trovato.
  - b) Si calcola in modo susseguente dal valore inserito fino al prossimo valore assoluto trovato.



#### DIALOGO IN CASO DI DOPPI INSERIMENTI DI VALORE.

Se esiste già un inserimento di di archivio al momento temporale prescelto, esso deve essere sovrascritto. Viene visualizzata una finestra di dialogo per avvertire l'utente.



Opzione	Descrizione
Sì	Applica le impostazioni e chiude la finestra di dialogo.
No	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Mantiene tutte le modifiche. Le modifiche non vengono eseguite. La finestra di dialogo rimane aperta per consentire di effettuare correzioni.

### VISUALIZZA INSERIMENTI DI VALORE.MANUALI

# **■**Suggerimento

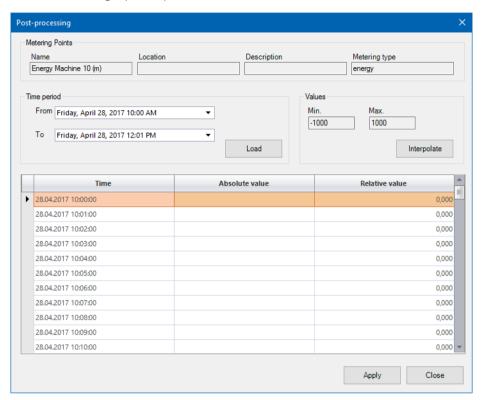
Per far sì che gli inserimenti di valore manuali vengano visualizzati, usare il pulsante **Post-processing**.

# 8.2.4 Post-processing

In questa finestra di dialogo si possono modificare in un secondo momento valori acquisiti da un archivio. Gli inserimenti mancanti per valori relativi possono essere interpolati in modo da ottenere una serie di valori relativi ininterrotta, chiudendo per es. eventuali lacune.



Se si si sostituisce o elimina il contatore per un punto di misurazione automatico, si apre anche la finestra di dialogo per la post-elaborazione.



### **METERING POINTS**

Opzione	Descrizione
Name	Nome del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Città	Luogo del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Descrizione	Descrizione del punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.
Metering Type	Tipo di punto di misurazione.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.



## **VALORI**

Opzione	Descrizione
Intervallo di tempo	Intervallo di tempo dei valori relativi e assoluti che deve essere visualizzato.
Da	Inizio della time query.
	Cliccando sul menù a tendina, si apre la finestra di dialogo che serve alla selezione di data e ora.
	<b>Nota:</b> è possibile inserire solo delle date a partire dal 1° 1. 2000. Richiami anteriori a questa data non sono validi, e vengono segnalati mediante un simbolo di colore rosso.
	momento dell'interrogazione (query time point) - 2 h (arrotondato al minuto completo).
A	Fine della time query.
	Cliccando sul menù a tendina, si apre la finestra di dialogo che serve alla selezione di data e ora.
	<b>Nota:</b> è possibile inserire solo delle date a partire dal 1° 1. 2000. Richiami anteriori a questa data non sono validi, e vengono segnalati mediante un simbolo di colore rosso.
	momento dell'interrogazione (query time point) - (arrotondato al prossimo minuto completo)
Load	Carica i dati d'archivio per i valori assoluti e relativi relativi all'intervallo di tempo selezionato e li visualizza singolarmente nella lista degli inserimenti di archivio.
Interpolate	Adatta i valori relativi nell'area compresa fra i due valori selezionati dall'utente. Selezione di inizio e fine tramite un clic e premendo il <b>tasto Shift</b> .
Apply	Scrive le modifiche effettuate nell'archivio.
Area	Intervallo di valori del valore relativo.
Min.	Valore minimo della variabile di valore relativo.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.



Opzione	Descrizione
Max.	Valore massimo della variabile di valore relativo.
	Non modificabile in questa finestra di dialogo.

### LISTA DEGLI INSERIMENTI DI ARCHIVIO,

La lista è vuota quando viene aperta la finestra di dialogo. Dopo che è stato inserito un tempo di interrogazione (query time) ed è stato premuto il pulsante Load (caricare), il sistema provvede a riempire la lista degli inserimento di archivio trovati.

Opzione	Descrizione
Ora	Orario dell'inserimento di archivio.
	Formato: GG.MM.AAAA hh:mm:ss
Absolute value	Valore assoluto dell'inserimento di archivio.
	<b>Nota:</b> i valori che sono stati accettati da un'assegnazione, cambio o cancellazione di un contatore, vengono visualizzati in color verde.
Relative value	Valore relativo dell'inserimento di archivio.

#### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Opzione	Descrizione
Chiudi	Chiude la finestra di dialogo.

### 8.2.4.1 Post-elaborazione di valori.

Per modificare dei valori in un secondo momento:

- 1. Selezionare innanzitutto nella scheda **Metering Points** il punto di misurazione desiderato.
- 2. Cliccare sul pulsante Post-processing.Si aprirà la finestra di dialogo per la post-elaborazione.
- 3. Selezionare un **time period**.
- 4. Cliccare su **Load** per caricare i dati d'archivio relativi ai valori assoluti e relativi dell'intervallo di tempo selezionato.
  - Gli inserimenti di valore trovati vengono visualizzati nella lista degli inserimenti di archivio.



#### INTERPOLARE VALORI

Un requisito per poter interpolare dei valori è che esistano dei valori assoluti:

- 1. Passare alla lista degli inserimenti di archivio e selezionare quei valori assoluti che si desidera usare per il calcolo di valori relativi.
- 2. Per farlo, tenere premuto il **tasto shift** e selezionare il valore iniziale e quello finale che devono essere usati per l'interpolazione.
- 3. Cliccare su **Interpolate** e il sistema calcola automaticamente i valori relativi esistenti tra di essi. I nuovi valori verranno visualizzati nella colonna "Relative value".
- 4. Cliccare sul pulsante **Apply** per accettare nell'archivio i valori relativi appena calcolati.

Se si selezionano dei valori errati per l'interpolazione, verrà visualizzata una finestra di dialogo.



#### INSERIMENTO DI VALORI RELATIVI

- Cliccare all'interno della lista degli inserimenti di archivio sul valore relativo che si vuole modificare.
  - Si attiverà il campo per l'inserimento del valore relativo.
- 2. Digitare il nuovo valore desiderato per il valore relativo.
  - L'inserimento viene convalidato.

### **CONVALIDA**

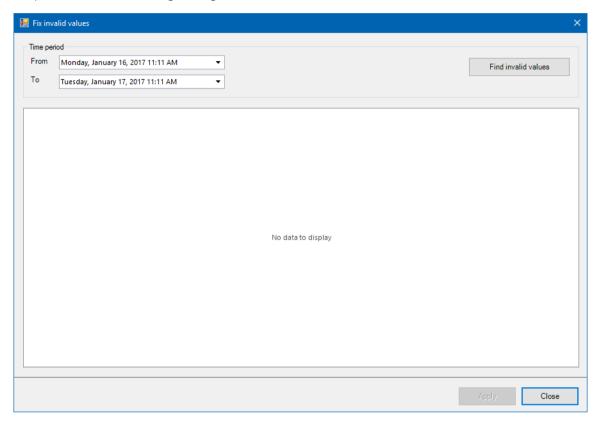
Se il valore inserito si trova al di fuori dello spettro di quelli consentiti, il sistema non consente di portare a terminare l'input del valore nel campo di inserimento. In questo caso appare un simbolo di color rosso all'inizio della riga. Una descrizione dettagliata dell'errore la potete avere in forma di tooltip, che ottenete muovendo il mouse sul simbolo rosso di cui sopra.

**Nota:** non è consentito lasciare vuoto il campo di inserimento riservato all'input valore. In questo caso digitate il numero 0.



# 8.2.5 Fix invalid values...

In questa finestra di dialogo vengono rilevati, visualizzati e corretti i valori non validi.



### **INTERVALLO DI TEMPO**

In questa area si configura l'intervallo di tempo per il rilevamento dei valori non validi.

Opzione	Descrizione
Da	Inizio dell'intervallo di tempo da analizzare.
	Si può selezionare un valore dal menù a tendina, oppure digitarne uno direttamente. Eventuali inserimenti errati vengono corretti o rimossi già nel momento in cui li si esegue.
	Formato: Giorno della settimana, TT.Mese AAAA hh:mm
	1 giorno prima rispetto alla data di apertura della finestra di dialogo.
Α	Fine dell'intervallo di tempo da analizzare.
	Si può selezionare un valore dal menù a tendina,



Opzione	Descrizione
	oppure digitarne uno direttamente. Eventuali inserimenti errati vengono corretti o rimossi già nel momento in cui li si esegue.
	Formato: Giorno della settimana, TT.Mese AAAA hh:mm
	momento in cui è stata aperta la finestra di dialogo.
Find invalid values	Avvia la ricerca di eventuali valori non validi per l'intervallo di tempo indicato.
	Lo stato dio avanzamento del processo viene visualizzato da un'apposita barra. La ricerca può essere interrotta cliccando sul pulsante "Cancel".
	<b>Nota:</b> non è valido un valore per cui è attivo il bit di stato 18 [INVALID]. Viene analizzato l'archivio di valori relativi del punto di misurazione selezionato.
Lista dei valori non validi	Lista degli inserimenti con valori non validi trovati nell'archivio di valori relativi.
	vuota con testo di visualizzazione "No data to display".

## PIÈ DI PAGINA

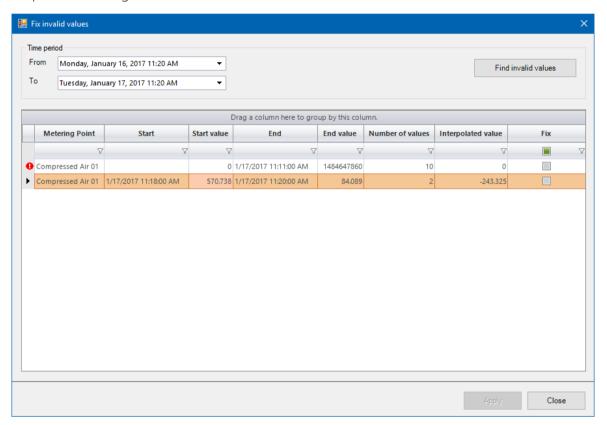
Opzione	Descrizione
Apply	Inizia la correzione degli inserimenti selezionati. Lo stato di avanzamento di questo processo viene visualizzato mediante un'apposita barra; si può terminare il processo cliccando sul pulsante "Cancel".
	I valori corretti sovrascrivono i valori relativi errati nell'archivio.
	<b>Nota:</b> le correzioni vengono registrate separatamente per ogni inserimento nella CEL.
	Correzione valori relativi per punto di misurazione [nome punto di misurazione]:Inizio [data], fine:[data], valore relativo:[Valore relativo]



Opzione	Descrizione
	Non disponibile se non è stato selezionato nessun valore per essere corretto, o non è possibile correggere il valore selezionato.
Close	Chiude la finestra di dialogo.

#### LISTA DEI VALORI ERRATI

In questa lista vengono visualizzati i valori errati.



- ▶ Valori non validi successivi vengono riassunti in un unico inserimento.
- ▶ Valori che non possono essere corretti sono contrassegnati da un cerchio rosso con punto esclamativo.
- Un tooltip visualizza la causa possibile della correzione automatica.
- La visuale della lista è configurabile.
  - Per allargare una colonna, cliccare con il mouse sulla linea di separazione del titolo della colonna e poi trascinarlo.
  - Per modificare la successione delle colonne, cliccare con il mouse nel titolo della colonna e trascinarla via Drag&Drop.



- Questa lista può essere ordinata e filtrata.
  - Gli inserimenti della lista possono essere ordinati cliccando sull'intestazione di colonna.
  - Per filtrare una colonna, digitare il criterio di filtro nell'apposito campo di inserimento sotto il titolo della colonna stessa.

È possibile selezionare criteri di filtro tramite il menù contestuale.

Opzione	Descrizione
Metering Point	Nome del punto di misurazione.
Inizio	Time stamp dell'ultimo valore assoluto valido.
Start value	Ultimo valore assoluto valido prima di un valore non valido.
Fine	Time stamp del primo valore assoluto valido dopo un valore non valido.
End value	Primo valore assoluto valido dopo un valore non valido.
Number of values	Numero dei valori relativi non validi dell'inserimento.
Interpolated value	Valore che viene scritto nell'archivio in caso di correzione.
Fix	Checkbox con cui si attiva la correzione automatica.  Default:inaktiv
	<b>Nota:</b> cliccando sulla checkbox che si trova nel titolo della colonna, si attiva la correzione automatica per tutti gli inserimenti.
	Non disponibile se non è possibile correggere l'inserimento (simbolo di avviso).

#### MENÙ A TENDINA PER LA SELEZIONE DI UN INTERVALLO DI TEMPO

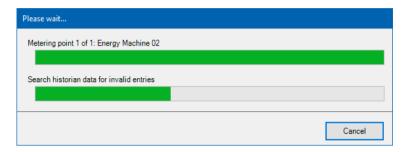
Menù a tendina per la selezione di tempo di inizio e di fine del processo di rilevamento di inserimenti errati. Selezione mediante clic del mouse.

Nota: il menù a tendina è a disposizione solamente in lingua inglese.



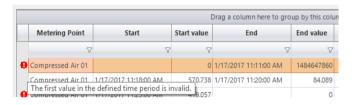
#### **BARRA DI AVANZAMENTO**

Barra che visualizza lo stato di avanzamento del processo di rilevamento o correzione di valori non validi.



#### **INVALID VALUES**

Visualizzazione e tooltip per valori che non possono essere corretti.

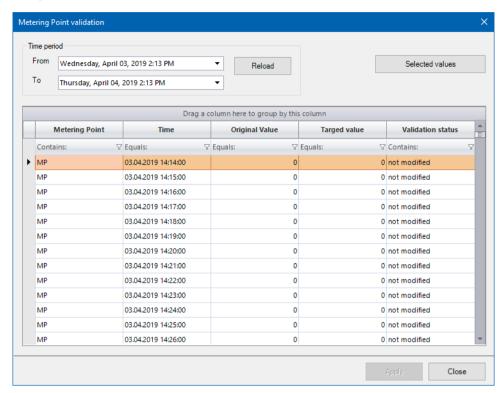


#### 8.2.6 Validation

Nella finestra di dialogo **Metering point validation** vengono visualizzati in una lista tutti i valori di archivio dell'intervallo di tempo selezionato per il punto di misurazione configurato.







#### **INTERVALLO DI TEMPO**

Filtro tempo per la visualizzazione delle variabili dell'archivio.

Opzione	Descrizione
From	Ora di inizio della convalida. Selezione tramite calendario.
То	Ora di fine della convalida Selezione tramite calendario.
Reload	Aggiorna la lista di valori con l'intervallo di tempo configurato.
Selected Values	Quando si clicca sul pulsante <b>Selected Values</b> , il tipo di convalida viene impostato su <i>confirmed</i> per tutti gli inserimenti selezionati.

#### LISTA VALORI

La lista valori visualizza tutti gli inserimenti degli archivi configurati per il punto di misurazione.

Questa lista può essere ordinata e filtrata.

Per ordinare la lista, cliccare su uno dei titoli di colonna.



- Cliccando una seconda volta si inverte la direzione dell'ordinamento
- Quando si clicca con il tasto desto del mouse su uno dei titoli di colonna, si attiva il menù contestuale che consente di configurare il processo di filtro.

Opzione	Descrizione
Metering Point	Nome configurato del punto di misurazione.
	Nota: non modificabile.
Time	Time stamp del valore d'archivio.
	Nota: non modificabile.
Source value	Valore preso dall'archivio sorgente.
	Nota: non modificabile.
Target value	Valore di destinazione, come viene applicato dopo la convalida:
	Di default viene inserito il valore sorgente acquisito dall'archivio sorgente.
	Se nell'archivio non esiste ancora un valore, il valore di destinazione è 0.
	L'inserimento del nuovo valore di destinazione avviene nel modo seguente:
	<ul> <li>Cliccando due volte nella cella "Target value" dell'inserimento.</li> </ul>
	Inserendo manualmente il valore nella cella "Target value". L'inserimento prende in considerazione valori numerici validi. Non viene eseguita un'analisi dei valori limite.
	Dopo che questo valore è stato modificato, il tipo di convalida viene modificato e settato su <i>manipulated</i> .
Validation status	Stato della modifica di un valore.  Not modified:
	Il valore non è stato ancora confermato o adattato.
	<ul> <li>Processed:</li> <li>Il valore di destinazione è stato modificato.</li> <li>Nota: gli inserimenti modificati della lista sono quelli blu.</li> </ul>
	Confirmed:



Opzione	Descrizione
	Il valore è stato confermato.
	Nota: gli inserimenti confermati della lista sono quelli
	verdi.

#### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Opzione	Descrizione
Close	Chiude la finestra di dialogo.
	Prima di chiudere la finestra di dialogo, il sistema controlla se tutti i valori caricati sono stati confermati o modificati.
	Se nell'elenco ci sono ancora valori non confermati o corretti (stato di convalida: <i>Not modified</i> ), questo viene visualizzato in una finestra di dialogo.
Apply	Applica l'impostazione e scrive i valori adattati nell'archivio.
	Per ogni valore che viene scritto nell'archivio di destinazione, viene creato anche un inserimento CEL corrispondente.

#### FINESTRA DI DIALOGO - MISSING VALIDATION

Quando si clicca sul pulsante **Close**, il sistema analizza gli inserimenti per individuare quelli con il tipo di convalida *Not modified*. Se nel punto di misurazione ci sono ancora inserimenti con stato di convalida *Not modified*, viene visualizzata una finestra di dialogo che ne informa l'utente.

Opzione	Descrizione	
ОК	Chiude la finestra di dialogo.	
	Attenzione: i valori non accettati non verranno scritti nell'archivio.	
Cancel	Torna alla finestra di dialogo <b>metering point validation</b> . Qui si potranno eseguire ulteriori configurazioni.	

#### 8.2.6.1 Validation - Gestione a Runtime

Per convalidare gli inserimenti di un punto di misurazione a Runtime:

Passare alla scheda Metering Points:
 Viene visualizzato un elenco dei punti di misurazione configurati.



- Selezionate un punto di misurazione con il comportamento (Behavior) Validation.
- ► Cliccare sul pulsante Validation :
  - Si apre la finestra di dialogo metering point validation.

A seconda della dimensione degli inserimenti d'archivio, l'apertura di questa finestra di dialogo può durare un certo tempo. Lo stato di avanzamento di questo processo di viene visualizzato.

- Convalidare i dati:
  - ▶ Modificare gli inserimenti corrispondenti con nuovi valori.
  - Confermare gli inserimenti esistenti per i quali non è necessaria nessuna modifica.
     Per fare questo, utilizzare la selezione multipla e il pulsante Validate Selected.
     Per confermare singoli inserimenti, cliccare due volte nella cell Target value.
- Fare clic sul pulsante **Apply** per scrivere gli inserimenti personalizzati nell'archivio di destinazione.
  - La corretta memorizzazione dei dati nell'archivio di destinazione viene visualizzata con un segno di spunta verde accanto al pulsante.
  - Lo stato di un inserimento modificato viene impostato su "manual value" (MAN\_VAL).
- ▶ Eseguire ulteriori adattamenti.
- Terminare la convalida facendo clic sul pulsante Close.
   Prima di chiudere la finestra di dialogo, viene verificata la presenza di voci non ancora confermate.
- La finestra di dialogo per la convalida viene chiusa quando si clicca sul pulsante **OK**.



Bereits geänderte oder übernommene Einträge (Validierungstyp: *validiert*) können erneut geändert werden. Dopo un'eventuale modifica, questi inserimenti avranno di nuovo il tipo di convalida *modified*. Assicurarsi che ogni modifica venga salvata nell'archivio con il pulsante **Apply**.

## 8.2.7 Filtro di punti di misurazione tramite variabile.

Esiste la possibilità di filtrare la lista dei punti di misurazione sulla base di determinati criteri. Per farlo, scrivere un valore corrispondente sulla variabile filtro (A pagina: 43).



## **■**Suggerimento

È possibile definire per ogni utente una stringa di filtro che verrà scritta sulla variabile filtro mediante una ricetta non appena l'utente esegue il login.

In questo modo nella lista verranno visualizzate solamente i punti di misurazione rilevanti per l'utente in questione.

Questo filtro può essere utilizzato anche per semplificare il procedimento di convalida: sarà infatti possibile escludere da questo processo mediante il filtro tutti i punti di misurazione non rilevanti, mentre tutti gli altri verranno selezionati automaticamente.

Per il filtro, vale quanto segue:

- Si può definire un filtro per ogni colonna.
- Le singole stringe di filtro vengono separate da un #.
- Il separatore all'interno di una stringa di filtro è uno spazio vuoto.
- > Si può definire a piacimento la successione degli elementi nella stringa.
- Con la stringa **SelectAll** si selezionano automaticamente tutti gli inserimenti filtrati.

Struttura di una stringa di filtro:

Abbreviazione colonna Operatore Valore filtro

## PANORAMICA DI ABBREVIAZIONI COLONNA E OPERATORI PER ESEGUIRE IL FILTRO

Per eseguire il filtro, sono a disposizione le seguenti abbreviazioni colonna e operatori.

#### PANORAMICA DI ABBREVIAZIONI COLONNA

Abbreviazione	Colonna
na	Nome
de	Descrizione
lo	Città
mt	Metering Type
ca	Calculation active
mn	Meter name



Abbreviazione	Colonna
md	Meter description
bh	Comportamento
eq	Gruppi di impianti

#### PANORAMICA DEGLI OPERATORI

Si può scegliere come operatore o il numero o la stringa.

Numero	stringa
0	None
1	IsLike
2	IsNotLike
3	IsLessThan
4	IsLessThanOrEqualTo
5	IsEqualTo
6	IsNotEqualTo
7	IsGreaterThanOrEqualTo
8	IsGreaterThan
9	StartsWith
10	EndsWith
11	Contains
12	NotContains
13	IsNull
14	IsNotNull
15	IsContainedIn

#### **ESEMPI**

Inserimento nella colonna **Name** contiene la stringa *Com*: Valore della variabile filtro:



#### Calculation active è settato:

Valore della variabile filtro:

Inserimento nella colonna **Behavior** inizia con *Auto*, selezione automatica degli inserimenti filtrati: Valore della variabile filtro:

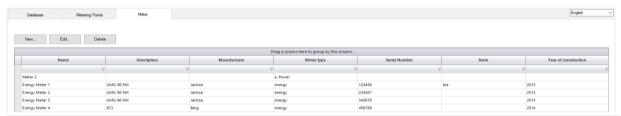
Combinazione di tutti e tre i filtri:

Valore della variabile filtro:

Se in una stringa di filtro ci sono dei valori non validi, le altre stringhe verranno utilizzate.

#### 8.3 Meter

In questa scheda si gestiscono i contatori a Runtime.



Opzione	Descrizione
New (A pagina: 46)	Apre la finestra di dialogo per la creazione di un nuovo contatore.
Edit (A pagina: 48)	Apre la finestra di dialogo che serve a modificare il contatore selezionato.
Delete (A pagina: 49)	Cancella il contatore selezionato.

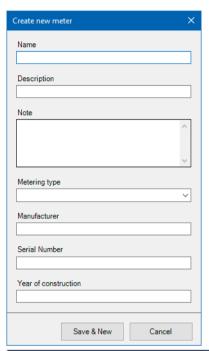
#### LISTA DEI CONTATORI.

Opzione	Descrizione
Nome	Nome del contatore creato.
Descrizione	Descrizione del contatore.
Manufacturer	Produttore del contatore.
Metering Type	Tipo di contatore.
Numero di serie	Numero di serie del contatore.
Note	Commento relativo al contatore creato.
Year of construction	Anno di produzione del contatore.



### 8.3.1 Create new meter

In questa finestra di dialogo (sia nel Wizard che a Runtime) si configurano i contatori e si modificano le configurazioni esistenti.



Opzione	Descrizione
Nome	Identificazione del contatore.
	Campo obbligatorio
Descrizione	Descrizione del contatore.
	Inserimento facoltativo
Comment (Commento)	Commento sul contatore.
	Inserimento facoltativo
Metering Type	Tipo di assegnazione del contatore.
	Menù a tendina contenente i tipi già progettati. Questo menù a tendina corrisponde anche alla lista dei tipi per la creazione di un nuovo punto di misurazione.
	Inserimento facoltativo



Opzione	Descrizione
Manufacturer	Nome del produttore del contatore.
	Inserimento facoltativo
Numero di serie	Numero di serie del contatore.
	Inserimento facoltativo
Year of construction	Anno di produzione del contatore.
	Inserimento facoltativo

#### CHIUDERE LA FINESTRA DI DIALOGO

Opzione	Descrizione
Save & New	Salva il nuovo contatore.
	Subito dopo si apre di nuovo la finestra di dialogo che serve a creare un nuovo contatore; è di nuovo vuota. Si può procedere alla configurazione di ulteriori contatori.
Annulla	Annulla tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.

**Nota:** una volta che gli inserimenti sono stati salvati, il sistema scrive un nuovo inserimento nella banca dati e la lista dei contatori viene integrata con l'aggiunta di un nuovo inserimento.

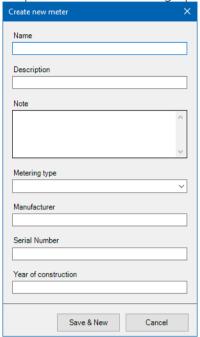
## 8.3.1.1 Progettazione di un contatore a Runtime.

Per creare un nuovo contatore, procedere nel modo seguente:

1. Cliccare sulla scheda **Meters**.



- 2. Cliccare su **New**.
- 3. Si aprirà la finestra di dialogo per la creazione, o la modifica di un contatore.



4. Inserire le informazioni relative al contatore.

**Nota:** le immissioni errate sono indicate da un triangolo di avvertimento rosso accanto al campo di inserimento.

#### 8.3.2 Modificare contatori

Per modificare un contatore esistente, procedere nel modo seguente:

- 1. Passare alla scheda **Meter**
- 2. Selezionare il contatore in questione nella lista di quelli già configurati.
- 3. Cliccare su Edit.
- 4. Si apre la finestra di dialogo Edit meter.
- 5. Aggiungere le informazioni desiderate e modificate il contatore a piacere.
- 6. Cliccare su Save & Close.

#### 8.3.3 Cancellare contatori

Per cancellare un contatore esistente, procedere nel modo seguente:

1. Nella scheda **Meter**, selezionare il contatore che si vuole cancellare.



- 2. Cliccare poi sul pulsante **Delete**; verrà visualizzata una finestra di dialogo per confermare la cancellazione del contatore; cliccare su **OK**.
- Il contatore selezionato viene cancellato.

**Nota:** se un contatore è già collegato ad un punto di misurazione, non lo si può cancellare. In questo caso il pulsante **Cancella** sarà visualizzato in color grigio (non attivo). Per cancellare un contatore che è stato già assegnato, lo si deve prima scollegare dal punto di misurazione, oppure sostituire a Runtime.

## 8.4 Amministrazione punti di misurazione nella rete di zenon

Se si esegue l'**Amministrazione punti di misurazione** a Runtime su un client e il server primario smette di funzionare, il modulo viene disattivato. In questo caso, verrà visualizzato un messaggio corrispondente nel Runtime di zenon.



Gli inserimenti delle finestre di dialogo ancora aperte al momento dell'interruzione del funzionamento del server, verranno ignorati. In questo modo si evita che ci siano delle incongruenze fra i dati degli archivi/Lista Eventi Cronologica di zenon e i dati storici dell'amministrazione punti di misurazione.

Non appena il server primario è di nuovo online, anche il modulo si riattiva.

# 9 Componenti CA\_PRODUCTNAME> dell'amministrazione punti di misurazione.

Il calcolo di valori relativi nel caso di punti di misurazione automatici è realizzato, se l'impostazione **Calcolo valore relativo** è attiva, tramite zenon Logic.

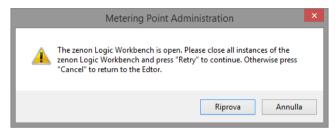
Le impostazioni necessarie vengono riprese automaticamente dalla **Amministrazione punti di misurazione**. Trovate le informazioni su questi passaggi automatici nella scheda **Riassunto (A pagina: 33)** del wizard *Metering Point Administration*, nell'Editor di zenon. Questa scheda fornisce informazioni anche su eventuali problemi insorti.



## 9.1 Verifica se il workbench di zenon Logic è aperto

Quando si avvia **l'amministrazione punti di misurazione** nell'Editor di zenon, il sistema verifica prima di tutto se il workbench di zenon Logic è aperto. Per evitare delle configurazioni errate, il sistema invita l'utente a chiudere il workbench di zenon Logic. Non è possibile avviare il Wizard se il workbench è aperto!

Nota: questa finestra di dialogo è disponibile solamente in lingua inglese.



Opzione	Descrizione
Ripeti	Nuova verifica se il workbench di zenon Logic è aperto. Se il workbench di zenon Logic non è aperto, il Wizard verrà caricato.  Se il workbench di zenon Logic è ancora aperto, verrà visualizzata nuovamente la finestra di dialogo di errore.
Annulla	Cancella l'apertura dell'amministrazione punti di misurazione.

# 9.2 Progettazione CA\_PRODUCTNAME> per l'amministrazione punti di misurazione

Quando l'impostazione **Calcolo valore relativo** è attiva, in background avvengono automaticamente le seguenti azioni quando si creano dei punti di misurazione automatici:

#### **CREAZIONE DI UN DRIVER**

Typ STRATONNG

2. Nome: MeteringPoint

3. Adattamento delle impostazioni driver.

a) Host: localhost



b) Port: 14731 (Se ci sono più progetti nell'area di lavoro, il numero di porta viene aumentato di 1 unità per ogni progetto caricato).

#### CREAZIONE DI UN PROGETTO ZENON LOGIC

1. Nome: MeteringPoint

2. Host: localhost

3. Port: 14731 (Se ci sono più progetti nell'area di lavoro, il numero di porta viene aumentato di 1 unità per ogni progetto caricato).

## CREAZIONE DI UN PROGRAMMA NEL PROGETTO ZENON LOGIC PER IL CALCOLO DEI VALORI RELATIVI.

Nome:

Dopo la conclusione di questa configurazione, vengono compilati il progetto zenon Logic e quello zenon.

Durante la progettazione di un punto di misurazione nel wizard, il workbench di zenon Logic deve essere chiuso. Se si verificano dei problemi, il sistema provvede a visualizzare una segnalazione corrispondente nel riassunto del wizard (A pagina: 33).

#### Attenzione

Tutte le modifiche manuale effettuate sul driver **MeteringPoint**, nonché nel progetto zenon Logic *MeteringPoint* (incluso il programma *RelativValueCalculation*), possono avere come conseguenza il fatto che il calcolo valore relativo non funziona più correttamente.

## 9.3 Applica modifiche in zenon Logic

Delle modifiche alla configurazione di punti di misurazione possono causare dei cambi nel programma zenon Logic (A pagina: 87).

Queste modifiche, però, non verranno accettate nel Runtime di zenon con il semplice reload. L'attuale programma zenon Logic viene caricato solo dopo un riavvio del Runtime.



## **E**sempio

Modifica del tempo di ciclo di un archivio esistente.

Per garantire un calcolo corretto per un punto di misurazione con valori relativi calcolati (proprietà **Calcolo valore relativo** attiva), deve essere riavviato il Runtime di zenon.

#### 9.4 Blocco funzioni VACO

Il blocco funzioni VACO in zenon Logic esegue il calcolo di valori relativi.

Quando si creano o modificano punti di misurazione automatici con l'impostazione "Calcolo valore relativo" attiva, viene generata nel programma zenon Logic un'istanza *RelativValueCalculation* del blocco funzioni per il punto di misurazione corrispondente. Quando si cancella un punto di misurazione automatico con calcolo di valori relativi attivo o si disattiva il calcolo di valore relativo per un punto di misurazione automatico, le relative configurazioni di progetto in zenon Logic (variabili e righe di codice) vengono rimosse.

#### PROGRAMMAZIONE - CODICE SORGENTE

//Instance for Metering Point MessstellenName

VACO\_MessstellenID(Enable(ENA), FunctionTrigger(TF), Holding Time(HT),ResetTrigger(RST), Delta, IN(AbsoluteValue));

{RelativVariablenName}:=ANY\_TO\_DatenTypRelativVariable(VACO\_0001);

{ArchivTriggerVariablenName}:=VACO\_MessstellenID.TA;

Nota: Le informazioni relative a MODBUS si trovano nella documentazione di zenon Logic.

## 9.5 Blocco funzioni ArchivTrigger

Il blocco funzioni ArchivTrigger esegue (in background) i calcoli necessari al fine di inizializzare gli archivi ciclici con il tempo di ciclo configurato.

Quando si cambia la configurazione di un archivio ciclico per l'amministrazione punti di misurazione in zenon, avviene un update automatico del programma zenon Logic dopo l'apertura del wizard. .

#### PROGRAMMAZIONE - CODICE SORGENTE

//Instance for Trigger RE



### Trigger\_RE(ULINT#1420066800,ULINT#900,ULINT#28800,False,False,False);

OUT\_TF\_RE:=Trigger\_RE.TF;

**Nota:** Le informazioni relative a MODBUS si trovano nella documentazione di zenon Logic.