

Sommario

Capitolo I	Introduzione	1
Capitolo II	Avvio del programma	1
Capitolo III	Barra degli strumenti	2
Capitolo IV	Property editor	4
Capitolo V	Finestra del template	5
Capitolo VI	Operazioni sui componenti	6
Capitolo VII	MultiTemplate	7
1	Us o della funzione MultiTemplate	7
Capitolo VIII	Descrizione dei componenti	10
1	ActiveX	10
2	Bitmap	12
3	BkBitmap	17
4	Button	18
5	Chart	20
6	CheckBox	24
7	ComboBox	26
8	Edit	29
9	FileListBox	31
10	Frame	34
11	Gauge	37
12	GroupBox	42
13	HistoricalAlarmsView	43
14	HistoricalView	46
15	HtmlHelp	49
16	Label	51
17	Led	54
18	Metafile	58
19	RadioButton	61
20	StatusBar	63
21	Switch	67
22	TabSheet	70

23	Template	72
24	ThermMap	75
25	UpDown	78
26	DevView	80
27	OperatorView	81
28	ReportView	83
29	AlarmsView	85
30	HSlider	89
31	VSlider	92
32	Dial	95
33	GearDial	98
34	HMeter	101
35	VMeter	104
36	120Meter	108
37	180Meter	111
38	270Meter	115
39	ThermoMeter	119
40	RockerSwitch	122
41	ToggleSwitch	125
42	WebBrowser	128

1 Introduzione



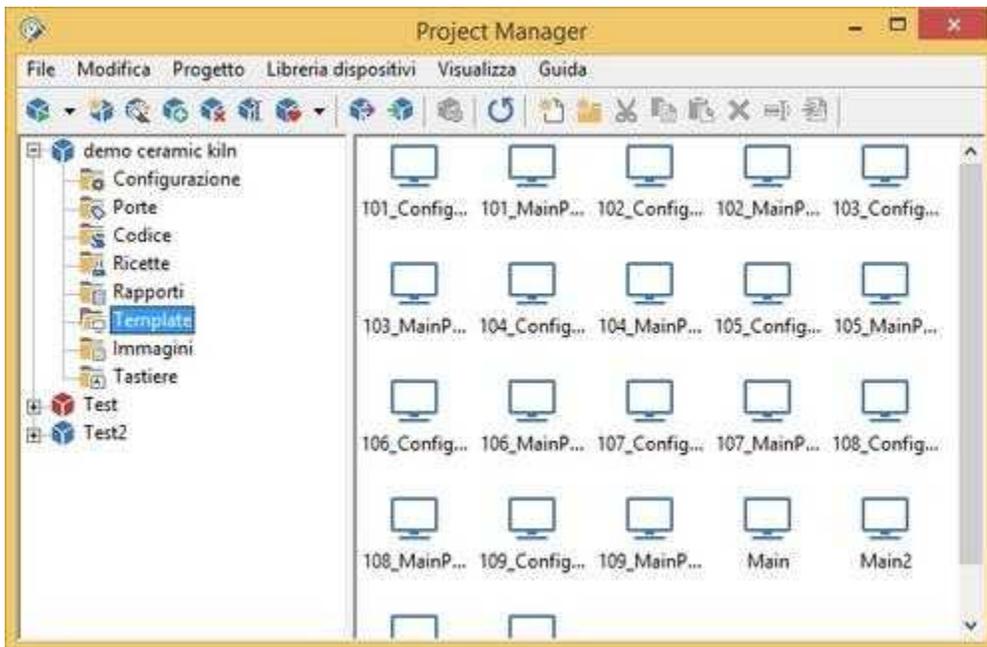
Template Builder è il componente che permette di disegnare pagine di supervisione facendo uso di un'interfaccia molto intuitiva, in modo da realizzare con facilità tutti gli schemi del progetto.

Nelle pagine di supervisione si potrà fare uso dei componenti che il software mette a disposizione ([pulsanti](#), [etichette](#), [barre di stato](#)...), ognuno configurabile secondo diversi aspetti, in modo da adattarlo al meglio alle caratteristiche dell'applicazione.

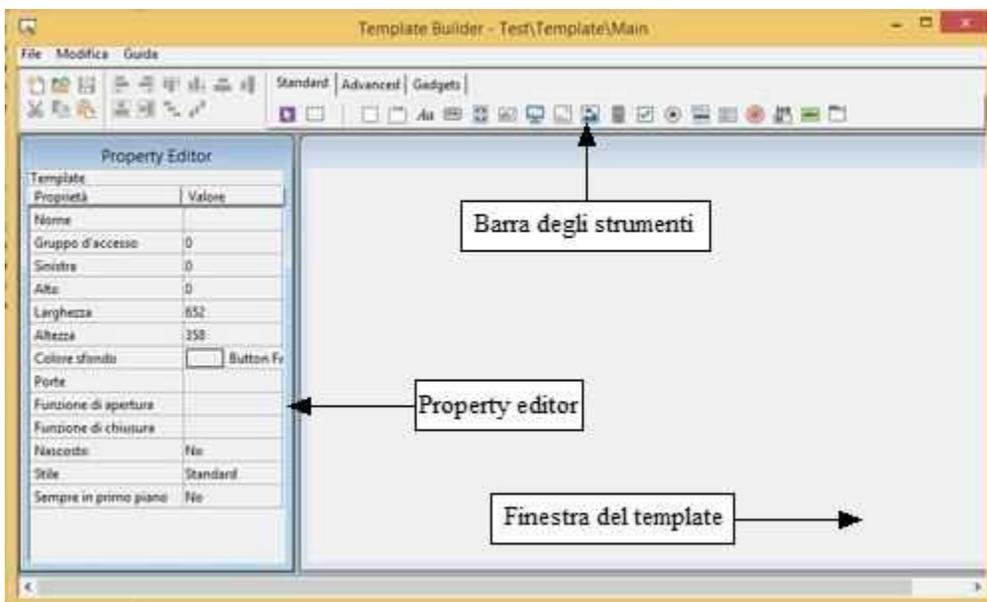
2 Avvio del programma

La creazione di un nuovo Template vuoto è effettuata nel *Project Manager*, selezionando la cartella *Template* e successivamente spostando il mouse sulla finestra di destra e premendo il tasto destro: comparirà quindi la voce di menu "*Nuovo | Template*"

Template Builder viene avviato automaticamente da *Project Manager* attraverso il doppio click sull'icona relativa ad un qualsiasi template precedentemente creato nel *Project Manager* stesso.



In figura è mostrato l'ambiente di lavoro di *Template Builder*. Si possono notare tre parti principali: la [barra degli strumenti](#) posta in alto, il [property editor](#) a sinistra e la [finestra del template](#) a destra.

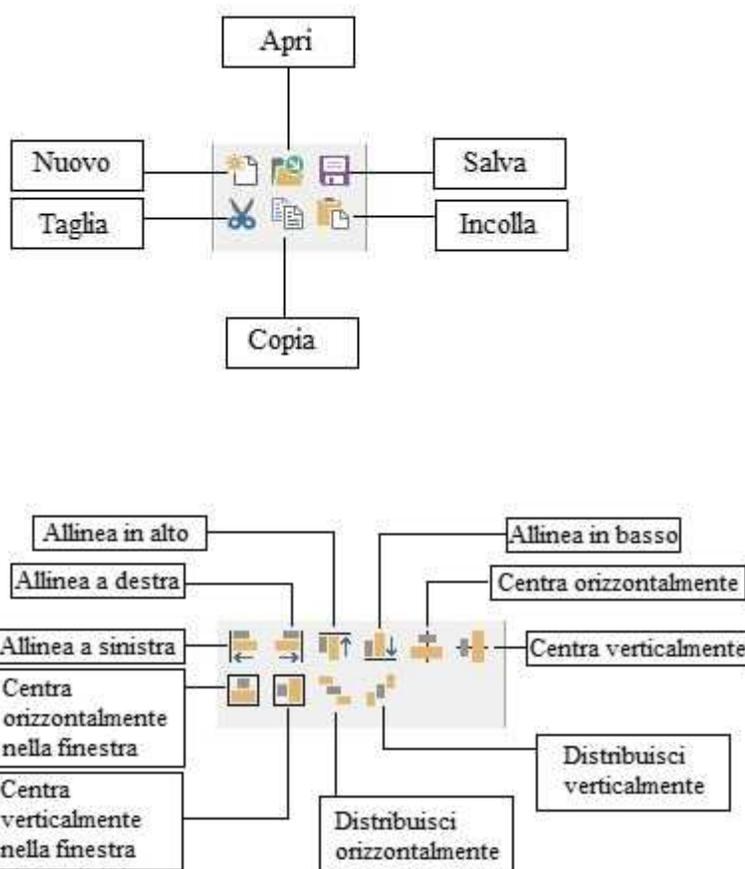


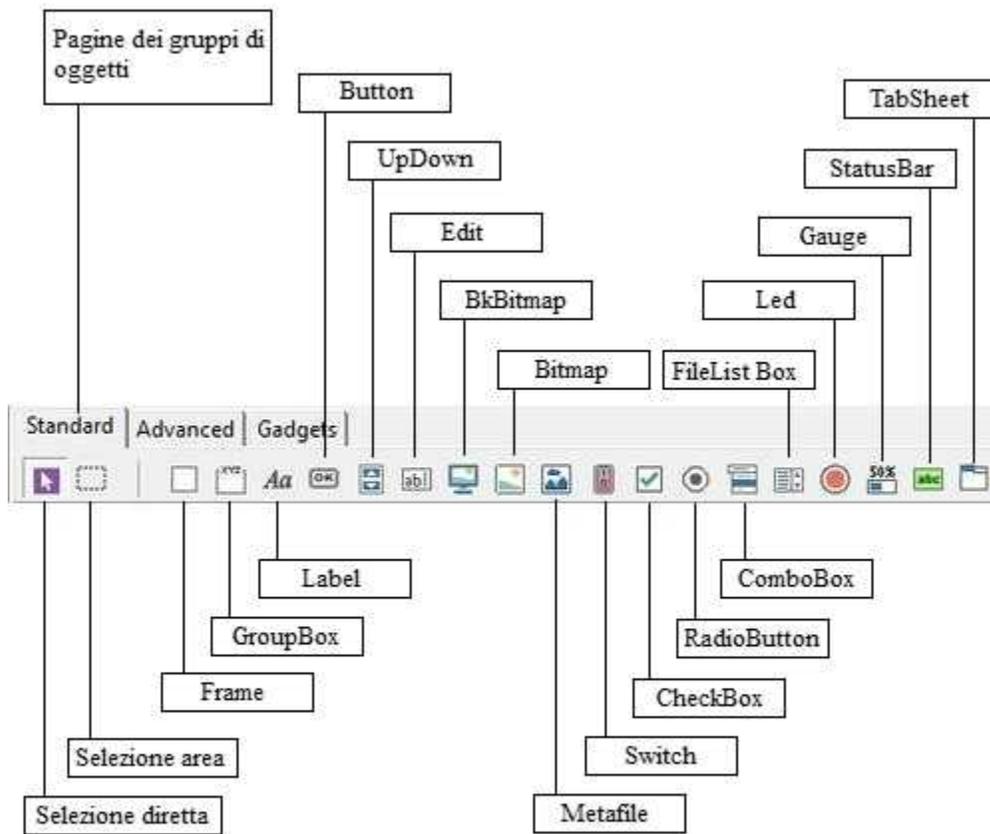
3 Barra degli strumenti

In figura è descritta in dettaglio la barra degli strumenti: è divisa in due parti, quella a sinistra contiene i comandi per creare un nuovo template (funzione richiamabile anche attraverso il menu File | Nuovo), per aprire un template (File | Apri...), per salvare il template corrente (File | Salva) e per utilizzare la clipboard (funzioni richiamabili anche attraverso il menu Modifica | Taglia, Copia, Incolla); mentre la

parte a destra contiene i pulsanti per selezionare gli oggetti da posizionare nella finestra del template. Gli oggetti sono suddivisi in due categorie: Standard e Advanced. La pagina standard, contiene gli oggetti di uso comune; nella sezione Advanced sono riportati gli oggetti complessi quali grafici e liste di allarmi. Per posizionare un oggetto nel template, è infatti sufficiente premere il pulsante corrispondente della barra degli strumenti e cliccare sulla finestra del template nella posizione voluta: verrà creato il nuovo componente e verrà automaticamente selezionato, in modo da poterlo spostare e modificare nel modo voluto (come verrà descritto nel seguito).

Si deve notare che quando viene creato un nuovo componente nella finestra del template, il pulsante che era stato selezionato nella barra degli strumenti, viene deselezionato, e viene selezionato il pulsante più a sinistra (la freccia). Quando questo pulsante è premuto, è possibile selezionare e modificare i componenti già presenti nel template cliccando su di essi, senza che nuovi componenti vengano creati.





4 Property editor

Ogni componente di un template possiede diverse proprietà. Le proprietà possono essere modificate a piacere, e il *property editor* serve appunto a questo. Selezionando un componente posto nel template, compariranno nel *property editor* il tipo di oggetto selezionato e le proprietà ad esso relative. Selezionando invece la finestra del template, compariranno nel *property editor* le linee con le proprietà del template. Per modificare le proprietà che vengono mostrate occorre per prima cosa posizionarsi sulla riga voluta (tramite il mouse oppure con i tasti cursore). Nella parte sinistra della riga selezionata (che appare ribassata) c'è un'etichetta che indica il nome della proprietà, e nella parte destra c'è il valore attuale della proprietà. Ci sono sostanzialmente tre tipi di linee nel *property editor*: le linee di edit (figura a), le linee a scelta multipla (figura b) e le linee con pulsante (figura c).

Altezza	25	(a)
Descrizione	Etichetta	
Cursore	(default)	(b)
Descrizione	Etichetta	
Cursore	(default) ▼	
Etichetta	Rename	(c)
Etichetta	Rename	
Font	"MS Sans Serif", 8,0000	
Tasto funzione		

Con il primo tipo di linee è possibile modificare la proprietà direttamente nel *property editor*: è sufficiente scrivere con la tastiera il valore della proprietà nella casella di edit. Le linee a scelta multipla permettono, invece, di selezionare il valore della proprietà tra una lista che viene mostrata premendo con il mouse il piccolo pulsante alla destra della linea. Per quanto riguarda le linee con pulsante, il discorso è diverso: nella linea viene mostrato il valore attuale della proprietà, ma per modificarlo occorre premere con il mouse sul pulsante posto sulla destra. Si aprirà così una finestra specifica per la proprietà, nella quale sono mostrate in dettaglio le impostazioni attuali della proprietà. Sarà poi possibile modificare la proprietà agendo sui parametri di questa finestra, e poi confermare le scelte premendo il tasto *Ok*: la finestra verrà chiusa e le nuove impostazioni della proprietà verranno mostrate nella linea del *property editor*.

Tutte le volte che si modifica una proprietà con il *Property Editor*, è possibile ritornare sui propri passi, ed annullare la modifica semplicemente premendo il tasto *ESC* prima di selezionare un'altra linea: verrà impostato il valore che la proprietà assumeva quando la relativa linea è stata selezionata.

Va notato che tutte le volte che nel *property editor* si modifica una proprietà che riguarda in qualche modo la visualizzazione del componente (ad esempio il colore di un componente, il font, le dimensioni e via dicendo), il componente selezionato nel template viene aggiornato coerentemente con le nuove impostazioni della proprietà. Il discorso vale anche in senso inverso. Come vedremo infatti nel prossimo paragrafo, è possibile modificare alcune proprietà di un componente direttamente nel template (tipicamente la posizione e le dimensioni): in questi casi verranno aggiornati di conseguenza i dati visualizzati nel *property editor*.

5 Finestra del template

La finestra del template mostra l'aspetto schematico che assumerà la pagina di supervisione (il template appunto) una volta che sarà visualizzata.

In questa finestra verranno posizionati tutti i componenti che formeranno il template, semplicemente andando a selezionare il componente desiderato dalla barra degli strumenti e cliccando nella finestra del template. L'oggetto appena inserito nel template verrà selezionato, in modo da poterlo identificare subito con facilità. Quando un componente viene selezionato, *Template Builder* metterà otto piccoli quadrati neri lungo il contorno dell'oggetto, e nel [property editor](#) verranno mostrate tutte le sue proprietà. L'oggetto selezionato è l'oggetto al quale verranno apportate tutte le modifiche specificate nel *property editor*. Per selezionare un oggetto, è sufficiente cliccarci sopra con il mouse: la selezione verrà tolta dal componente che era precedentemente selezionato, verrà messa sul nuovo componente, e le proprietà del *property editor* verranno aggiornate coerentemente con il nuovo oggetto selezionato.

Come è stato detto, è possibile cambiare la posizione e le dimensioni del componente direttamente dalla finestra del template, senza fare uso del *property editor*.

Per spostare un oggetto, è sufficiente cliccarci sopra e trascinarlo nella nuova posizione, quindi rilasciare il tasto sinistro del mouse: mentre lo si trascina, si vedrà l'oggetto inseguire il puntatore del mouse, e quando viene rilasciato si potrà notare che le linee del *property editor* relative alla posizione verranno aggiornate. Si deve notare che, per mantenere le gerarchie di oggetti (vedere di seguito nella descrizione degli oggetti che possono contenerne altri) non è possibile spostare un oggetto figlio al di fuori dei confini del suo padre (l'oggetto che lo contiene).

In modo altrettanto facile è possibile cambiare le dimensioni dell'oggetto selezionato: sarà sufficiente cliccare e trascinare uno degli otto quadratini che compongono la selezione, e rilasciarlo nella posizione voluta. Si vedrà che l'oggetto cambierà di dimensioni nel modo desiderato e che le linee del *property editor* verranno aggiornate quando il mouse viene rilasciato.

Per rendere più comodo il posizionamento degli oggetti nel template, la dimensione e la posizione non possono assumere qualsiasi valore. Normalmente infatti posizione e dimensioni potranno assumere solamente valori multipli di cinque: in questo modo è più facile mantenere un allineamento dei vari oggetti coerente in tutto il template. Se invece si vuole posizionare o ridimensionare un oggetto con più precisione, è possibile specificare la posizione o la dimensione voluta nel *property editor*, oppure trascinare l'oggetto o ridimensionarlo tenendo premuto il tasto CTRL: l'oggetto verrà spostato o ridimensionato così di pixel in pixel, non più a incrementi di cinque pixel.

Le operazioni di spostamento e di ridimensionamento possono essere compiute anche facendo uso della tastiera: per spostare l'oggetto selezionato è sufficiente usare i tasti cursore, mentre per ridimensionarlo basta usare anche qui i tasti cursore tenendo premuto il tasto SHIFT. Anche per le operazioni di posizionamento e di ridimensionamento tramite la tastiera è possibile tenere premuto il tasto CTRL per permettere spostamenti con incrementi di un pixel.

Esiste la possibilità di selezionare più oggetti contemporaneamente per operazioni di spostamento, copia e cancellazione. Per includere un oggetto nel gruppo degli oggetti multiselezionati è sufficiente tenere premuto il tasto SHIFT e cliccare con il mouse sull'oggetto da multiselezionare.

6 Operazioni sui componenti

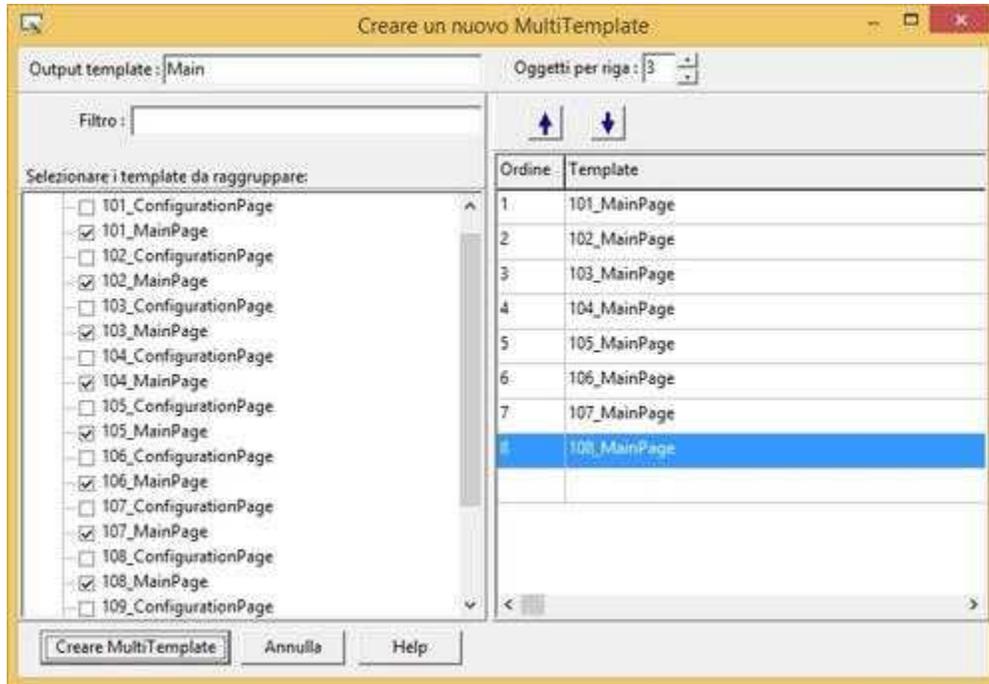
Per lavorare più facilmente e velocemente sui template è possibile utilizzare le funzioni di editing fornite nel menu *Modifica*: è possibile copiare (*Modifica | Copia*), tagliare (*Modifica | Taglia*) e incollare (*Modifica | Incolla*) dei componenti o delle gerarchie di componenti. Se ad esempio si deve creare un template composto da delle parti simili che si ripetono, è possibile creare una soltanto di queste parti all'interno di un frame, poi selezionare il frame e copiarlo (*Modifica | Copia* o CTRL+C). Con la funzione di incolla (*Modifica | Incolla* o CTRL+V), verrà posizionato all'interno del componente attualmente selezionato una copia del frame (con tutti i componenti figli) che era stato precedentemente copiato nella clipboard.

Per rendere ancora più facile la creazione di template a partire da template preesistenti, è possibile accorpare più template assieme usando la funzione *Modifica | Incolla da file*. Usando questa funzione, verranno copiati all'interno del template corrente tutti i componenti del template specificato e con essi tutte le porte di quest'ultimo. Così facendo, alla fine dell'operazione, l'insieme delle porte del template corrente sarà formato dalle porte del template di partenza e dalle porte del template che è stato copiato.

Tenendo premuto il tasto SHIFT e cliccando con il mouse sui componenti è possibile raggrupparli in multiselezione per poter poi spostarli, copiarli e incollarli tutti insieme con un'unica operazione.

7 MultiTemplate

7.1 Uso della funzione MultiTemplate



MultiTemplate è uno strumento del *Template Builder* che permette di creare un template usando altri template come oggetti sorgente.

Vediamo come si usa.

Dal *Template Builder* selezionare la voce di menu *File->New->MultiTemplate* : apparirà la finestra qui sopra.

Nella parte sinistra della finestra verranno visualizzati tutti i templates disponibili nel progetto: se il checkbox vicino al singolo template è attivato, il relativo template verrà visualizzato anche nella parte destra della finestra, dove ci sono tutti i template selezionati per la costruzione dell' *Output Template* finale. Per rimuovere un template da quest'ultimo elenco, disattivare il relativo checkbox nella parte sinistra della finestra principale.

Tramite l'uso dei tasti freccia posti sopra la parte destra della finestra, è possibile cambiare l'ordine dei template all'interno della lista di creazione dell' *Output Template*.

Oggetti per riga specifica il numero di oggetti (Template) da disporre su ogni riga.

L'altezza delle righe è uguale all'altezza massima trovata fra tutti i template che compongono il multitemplate.

Filtro visualizzazione: vengono mostrati nella parte sinistra della finestra solo i template che rispettano il filtro inserito. Ciò è utile per facilitare la ricerca fra i template sorgenti.

Creare MultiTemplate: costruisce *Output template* file.

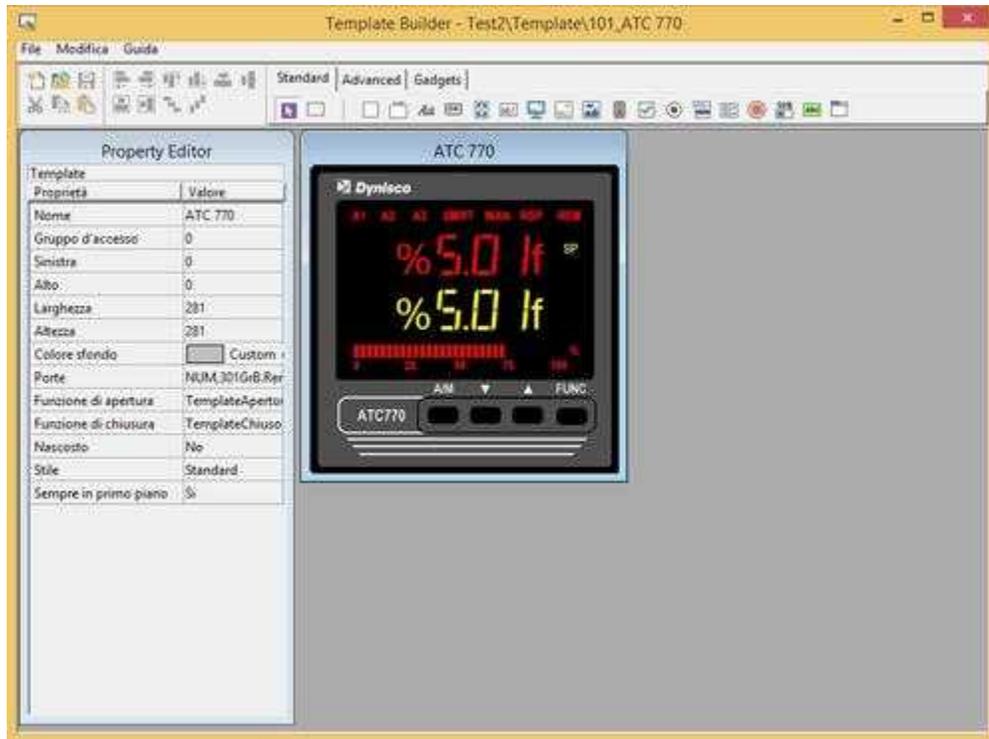
Esempio:

Attraverso l'*Application Builder* creiamo un'applicazione composta da 6 dispositivi Dynisco ATC 770 e chiamiamola "Test".

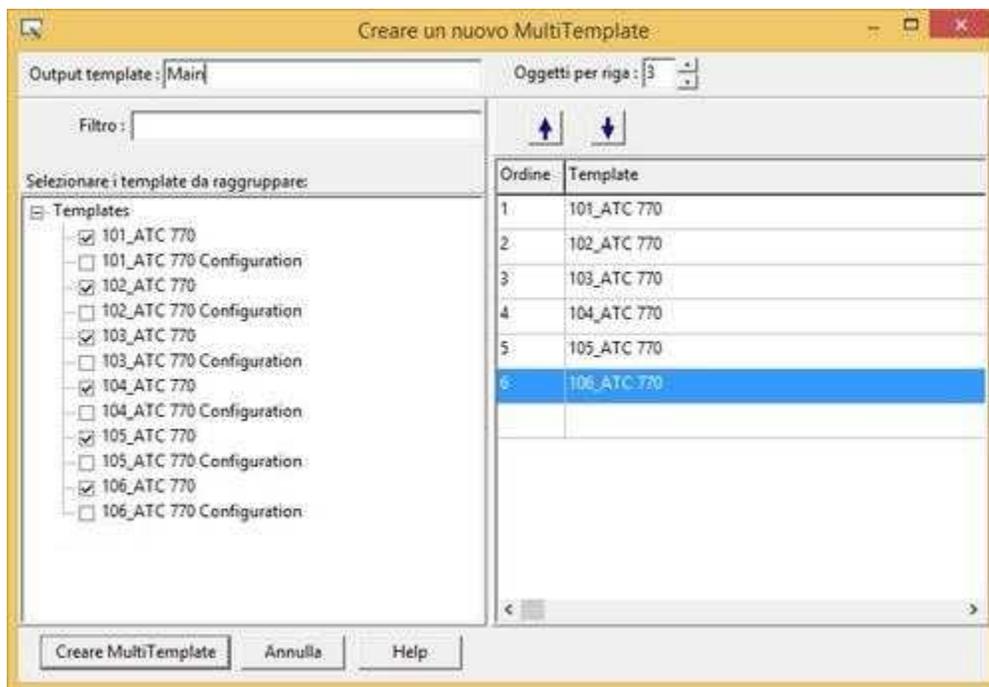
Nel *Project Manager* selezioniamo l'applicazione e apriamo il *Template Builder*

Nel *Template Builder* selezioniamo la voce di menu "File->Nuovo->MultiTemplate" ed attiviamo i checkbox sui template seguenti: 101_ATC 770, 102_ATC 700,103_ATC 770, 104_ATC 770,105_ATC 770,106_ATC 770.

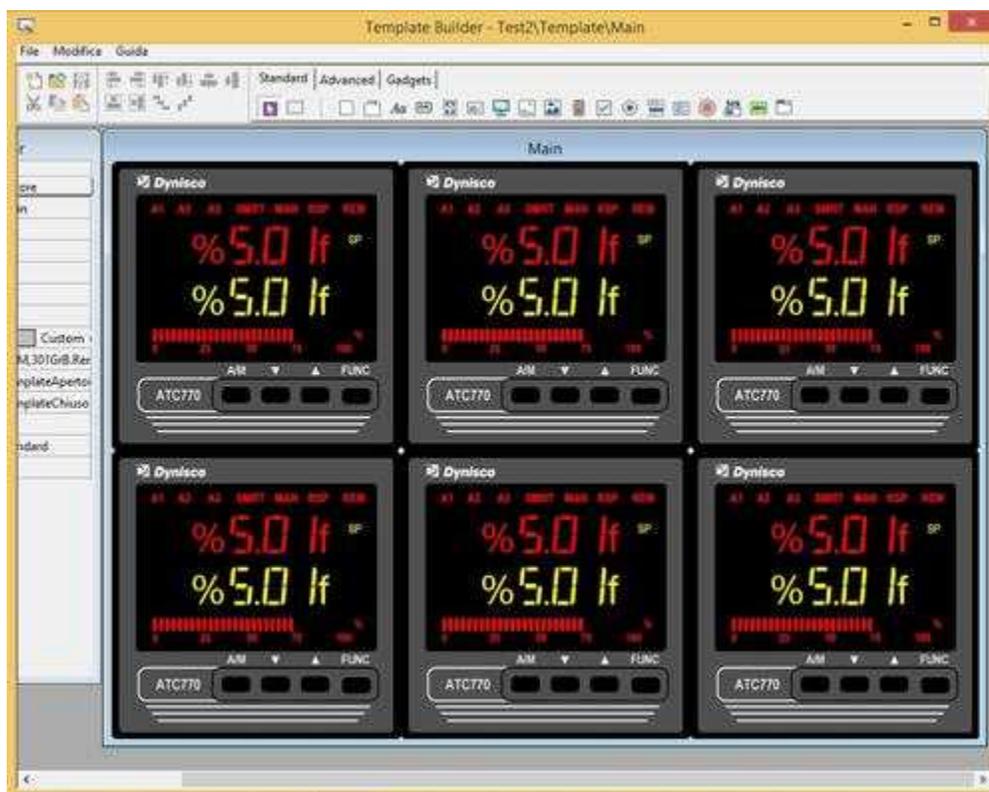
Ecco in figura un esempio di come appare ogni singolo template:



Su *Output Template* specificare "Main".
Su *Oggetti per riga* specificare "3".



Successivamente, premere il tasto "Creare MultiTemplate".
Verrà creato il seguente template chiamato "Main".



8 Descrizione dei componenti

8.1 ActiveX

Questo oggetto consente di utilizzare all'interno del Template oggetti software in tecnologia ActiveX realizzati da altri produttori. Tramite l'associazione delle porte alle proprietà dell'oggetto ActiveX è possibile quindi interagire con esso.

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto ActiveX (in pixel).

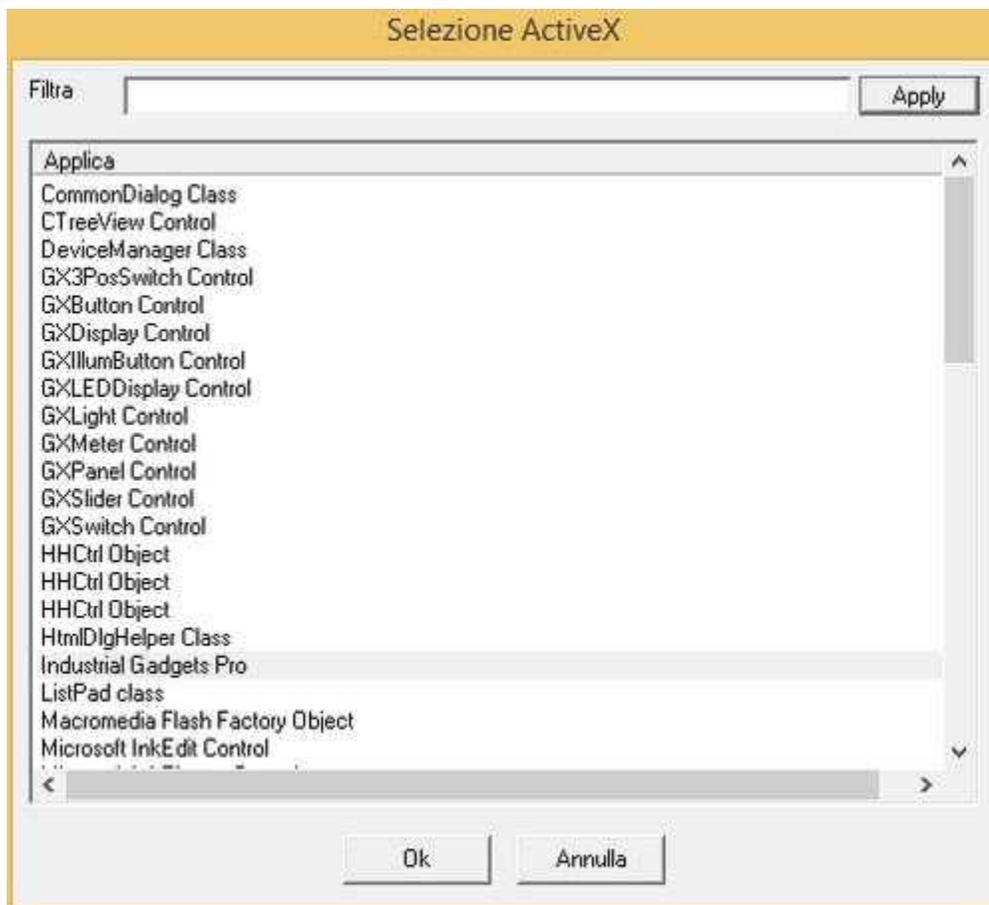
Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto ActiveX (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto ActiveX (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto ActiveX (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto ActiveX (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '~'.

Nome: Nome dell'oggetto ActiveX selezionato. Attraverso la seguente finestra è possibile selezionare uno degli oggetti ActiveX presenti nel computer.



Proprietà ActiveX : permette di configurare le proprietà statiche dell'oggetto ActiveX chiamandone la relativa finestra di configurazione (se l'oggetto ActiveX ne possiede una).

Porte: permette di collegare le porte alle proprietà dinamiche dell'oggetto ActiveX (se l'oggetto ActiveX ha delle proprietà dinamiche) (Maggiori dettagli)

Richiede conferma: indica quando aggiornare le porte associate alle proprietà dell'ActiveX. Sono disponibili due scelte:

- No: le porte verranno aggiornate quando l'utente preme il tasto *Return* o *Tab*.
- Si: le porte verranno aggiornate quando l'utente dà una conferma dall'esterno, usando cioè un oggetto Button con la proprietà "On Click" impostata ad "*Applica Modifiche*".

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.

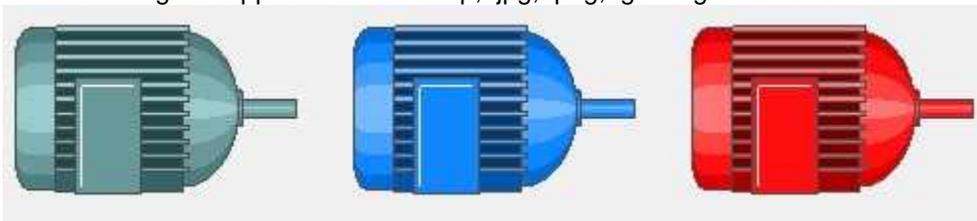


Abilitazione: le operazioni sull'oggetto nella modalità runtime verranno abilitate se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.2 Bitmap

A differenza del BkBitmap, che rappresenta un'immagine statica, il componente Bitmap permette di avere nel template un'immagine che varia nel corso della supervisione, in modo da rappresentare graficamente alcune condizioni che si verificano nell'impianto. Ad ogni oggetto Bitmap è possibile associare una lista di immagini, ognuna con le proprie condizioni in modo che, quando una condizione viene a verificarsi, nel template (in fase di supervisione) verrà visualizzata l'immagine relativa. Come il Frame, anche la Bitmap può avere componenti figli. Per mettere un componente all'interno dell'oggetto Bitmap, è sufficiente selezionare dalla barra degli strumenti il componente desiderato e cliccare all'interno della Bitmap.

Utilizzando le Bitmap, diventa quindi molto facile produrre dei template molto schematici ed efficaci. I formati immagine supportati sono : .bmp, .jpg, .png, .gif e .gif animate.



ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra della Bitmap (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra della Bitmap (in pixel).

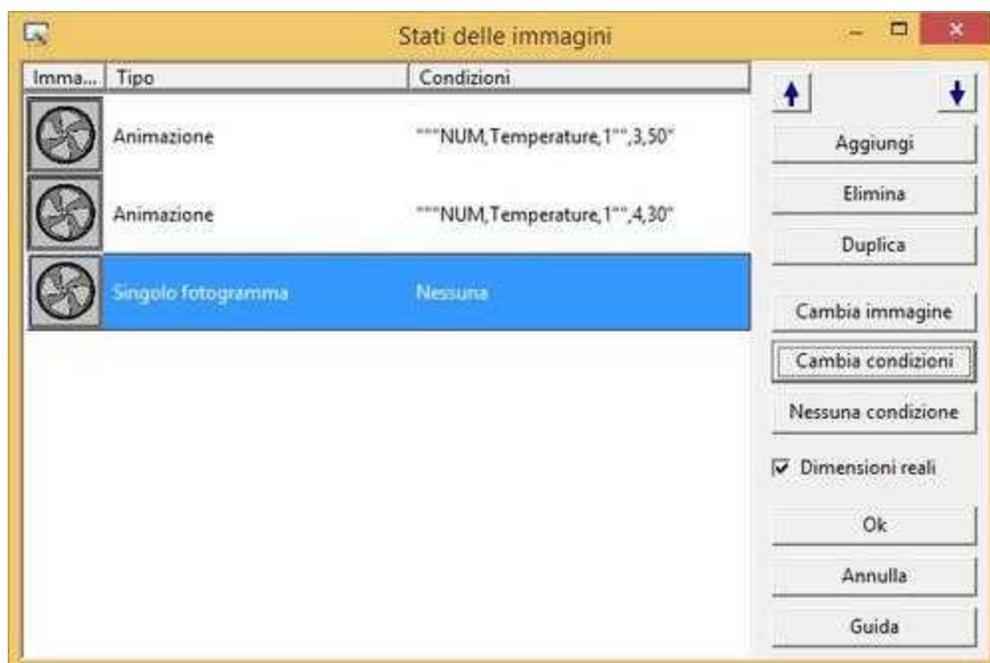
Larghezza: larghezza della Bitmap (in pixel).

Altezza: altezza della Bitmap (in pixel).

Descrizione: descrizione della Bitmap (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Cursore: immagine associata al cursore del mouse quando passa sopra alla Bitmap in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Stati della bitmap: immagini e relative condizioni della Bitmap. Per selezionare gli stati, premere il pulsante nella riga della proprietà: apparirà la finestra in figura, che mostra in ogni riga della tabella di sinistra l'immagine o animazione che verrà visualizzata nella Bitmap quando lo stato è attivo, e la lista di condizioni che specificano quando lo stato è da considerarsi attivo. Per aggiungere un nuovo stato basta premere il pulsante *Aggiungi*: verrà mostrata la finestra per la selezione dell'immagine e una volta scelta l'immagine desiderata, questa verrà messa nella tabella con nessuna condizione associata. È possibile tornare sui propri passi con i pulsanti *Cambia immagine* (per selezionare una nuova immagine) e *Rimuovi* (per cancellare uno stato dalla lista). Per ordinare gli stati della Bitmap a piacere si possono utilizzare i due tasti con le frecce posti in alto.



A questo punto è possibile indicare le condizioni che rendono attiva l'immagine con il tasto *Cambia condizioni*: premendolo verrà visualizzato il dialogo di figura, nel quale viene mostrata la lista delle condizioni per lo stato selezionato nella finestra precedente.



Anche qui è possibile aggiungere, rimuovere, modificare o spostare le condizioni esistenti. Quando si premono i pulsanti per l'aggiunta o per la modifica di condizioni, verrà mostrato il dialogo di figura.



Per prima cosa occorre selezionare la porta del template su cui verificare la condizione. Successivamente occorrerà selezionare il tipo di condizione da verificare (tra la lista delle condizioni disponibili) e il valore con il quale effettuare il confronto. Si deve notare che la lista delle condizioni disponibili dipende dal tipo di porta che è stata scelta, mentre il tipo di valore con il quale fare il confronto dipende sia dal tipo di porta scelta che dalla condizione da verificare (ad esempio se la porta è di tipo stringa, il valore di confronto dovrà essere una stringa). Nella tabella sono indicati, per ogni tipo di porta, le condizioni applicabili.

Condizione	Descrizione	Porte numeriche	Porte digitali	Porte stringa	Porte composte	Porte evento
Nessuna condizione	Condizione mai attiva	x	x	x	x	x
Comunicazione KO	Condizione attiva se comunicazione KO	x	x	x	x	
< (minore di)	Condizione attiva se il valore della porta è minore del valore	x		x	x	
> (maggiore di)	Condizione attiva se il valore della porta è maggiore del valore	x		x	x	
<= (minore uguale a)	Condizione attiva se il valore della porta è minore o uguale al valore	x		x	x	
>= (maggiore uguale a)	Condizione attiva se il valore della porta è maggiore o uguale al valore	x		x	x	
== (uguale a)	Condizione attiva se il valore della porta è uguale al valore	x	x	x	x	x
!= (diverso da)	Condizione attiva se il valore della porta è diverso dal valore	x		x	x	
Almeno un bit != valore	Condizione attiva se almeno un bit del valore della porta è diverso dai bit del valore	x			x	
Almeno un bit == valore	Condizione attiva se almeno un bit del valore della porta è uguale ad un bit del valore	x			x	
Tutti i bit == valore	Condizione attiva se tutti i bit del valore della porta sono uguali ai bit del valore	x			x	
Dispositivo disabilitato	Condizione attiva se il dispositivo a cui appartiene la porta è disabilitato	x	x	x	x	

Sostituzione dei colori: permette di indicare le sostituzioni che dovranno subire i colori della Bitmap. Sono possibili tre scelte:

- Nessuna: non sarà operata nessuna sostituzione sui colori della Bitmap
- Colore di trasparenza: consente di indicare il colore che sarà reso trasparente. Nei punti della Bitmap con questo colore verrà visualizzato lo sfondo, in modo da rendere trasparente il colore. Questa funzionalità è particolarmente utile quando nel template si vogliono posizionare delle bitmap che danno informazioni sullo stato degli oggetti visualizzati sotto ad esse (allarmi, anomalie, ...)
- Sostituire colore ... con ... : permette di indicare il colore che andrà a sostituire un altro colore della Bitmap.

Per una corretta gestione del colore di trasparenza e della sostituzione dei colori, occorre utilizzare bitmap a 256 colori.

Se si utilizza il colore di trasparenza, le dimensioni della Bitmap non potranno essere modificate, e saranno impostate a quelle originali.

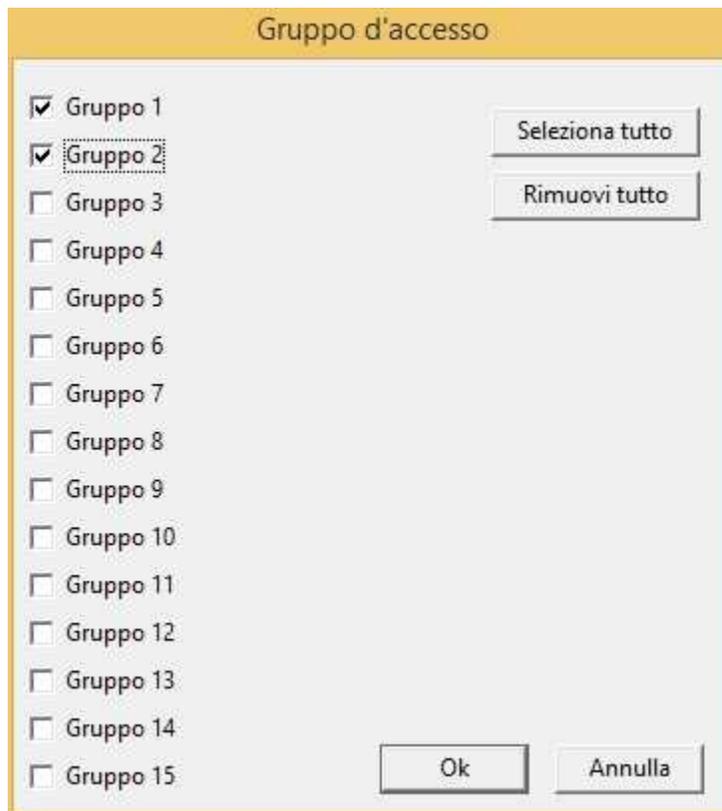
Tab num: ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Animazione X: porta dalla quale leggere la coordinata X (in pixel) da assegnare alla Bitmap. Utilizzando questa proprietà, è possibile fare muovere la Bitmap a *RunTime* in base al valore letto dalla porta. Il valore 0 corrisponde al bordo sinistro del template.

Animazione Y: porta dalla quale leggere la coordinata Y (in pixel) da assegnare alla Bitmap. Utilizzando questa proprietà, è possibile fare muovere la Bitmap a *RunTime* in base al valore letto dalla porta. Il valore 0 corrisponde al bordo superiore del template.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato

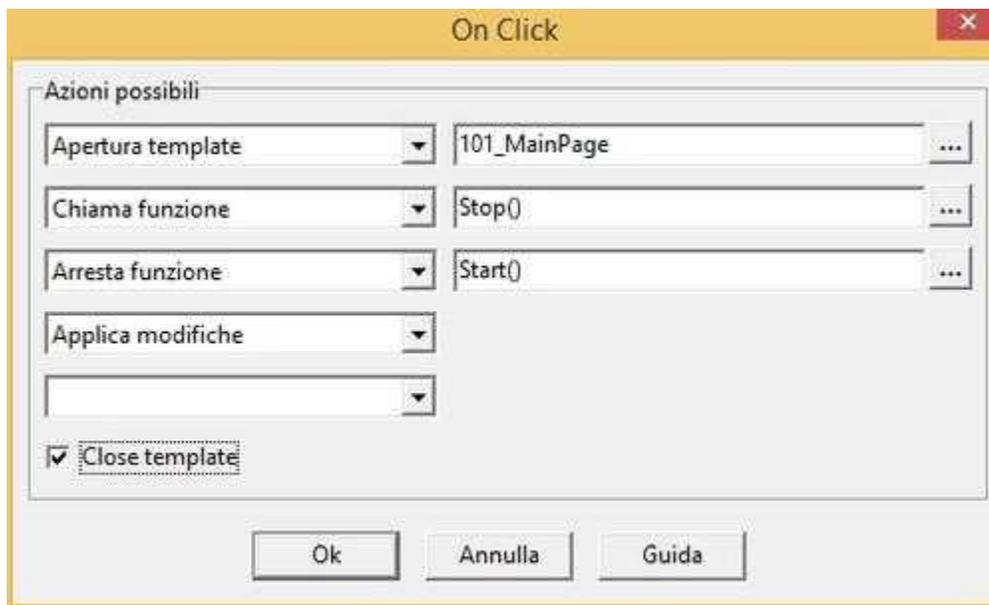
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*S*" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*S*".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.

8.3 BkBitmap

Le BkBitmap (background bitmap – immagini di sfondo) rappresentano delle immagini che possono essere messe nel template per rappresentare degli elementi grafici statici (che non devono variare durante la supervisione).



Proprietà (TemplateBuilder)

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra della BkBitmap (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra della BkBitmap (in pixel).

Larghezza: larghezza della BkBitmap (in pixel).

Altezza: altezza della BkBitmap (in pixel).

Immagine: immagine da visualizzare nella BkBitmap. Per specificare l'immagine è sufficiente premere il pulsante [...] nella linea della proprietà, I formati immagine supportati sono : .bmp, .jpg, .png, .gif (non animate).

8.4 Button

Il ruolo fondamentale dell'oggetto Button è quello di effettuare alcune operazioni (in fase di supervisione) quando l'utente lo preme. Ad esempio si può associare al Button l'apertura o la chiusura di un template, oppure la chiamata di una o più funzioni o inviare il comando di "Applica modifiche".



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del Button (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del Button (in pixel).

Larghezza: larghezza del Button (in pixel).

Altezza: altezza del Button (in pixel).

Descrizione: descrizione del Button (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '~'.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al Button in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click. (per dettagli vedere la tabella)

Etichetta: testo visualizzato dal Button.

Font: font da usare per il testo del Button. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Tasto funzione: indica quale dei tasti funzione (F1, F2, F3...F9), presenti sulla tastiera, è associato al Button; la pressione del tasto funzione scelto sarà equivalente a quella del Button.

Tab num: è un numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando il Button viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

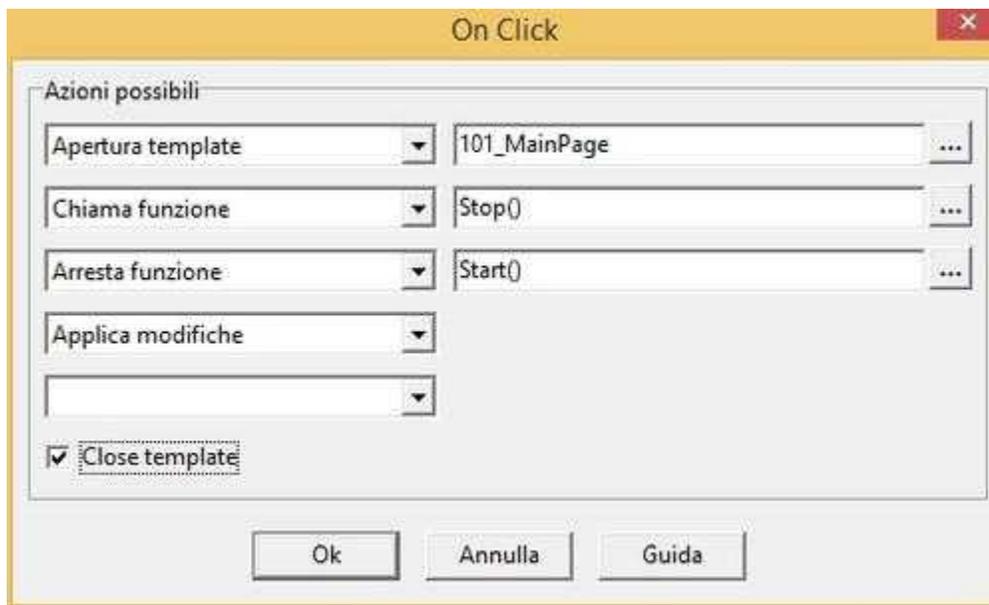
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita la funzione "On Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita la funzione "On Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

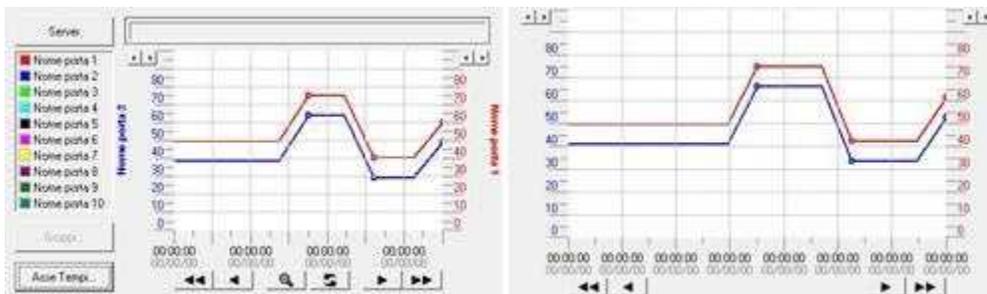
On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*SI*" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*SI*".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



8.5 Chart

Il componente Chart permette di visualizzare il grafico di un gruppo di porte. È possibile specificare il gruppo di porte da visualizzare nel grafico e indicare l'intervallo di tempo oggetto del grafico. Per maggiori dettagli su questo componente fare riferimento al paragrafo sui grafici nel capitolo *RunTime*.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del Chart (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del Chart (in pixel).

Larghezza: larghezza del Chart (in pixel).

Altezza: altezza del Chart (in pixel).

Nome gruppo: nome del gruppo grafico contenente il set di porte da tracciare. (Gruppi grafici)

Abilita gruppi: indica se permettere all'utente di cambiare in fase di runtime il gruppo di porte da visualizzare.

Salva modifiche gruppo: se è abilitata questa opzione, le modifiche che vengono effettuate al gruppo grafici all'interno del template durante la fase di Runtime sono rese permanenti altrimenti vengono considerate temporanee.

Autorange:

- No: viene usata come scala Y la scala di default definita nel gruppo grafico.

- Individuale: la scala Y viene calcolata in base alla Y massima e minima trovate per ogni singola curva del gruppo grafico, nell'intervallo di visualizzazione.
- Comune: la scala Y viene calcolata in base alla Y massima e minima trovate fra tutte le curve del gruppo grafico, nell'intervallo di visualizzazione.

Punti: indica se evidenziare o meno i singoli punti che compongono il grafico

Spessore linea: spessore della linea con la quale tracciare il grafico

Interpolazione: interpolazione da utilizzare per tracciare il grafico

Opzioni - Time range: timerange del grafico. Per il TimeRange sono possibili quattro scelte:

- Normale: il software visualizzerà i grafici nell'intervallo di tempo che parte dall'istante di apertura del template e che dura per il TimeRange indicato
- Esterno: l'estensione dell'asse x è impostata esternamente tramite l'uso del codice (vedi la funzione ChartSetTimeRange)
- Inizio esterno: con questa opzione l'inizio dell'asse x del grafico verrà impostato dal codice (vedi la funzione ChartSetTimeRange), e la sua lunghezza sarà data dal TimeRange indicato
- Fine esterna: con questa opzione la fine dell'asse x del grafico verrà impostata dal codice (vedi la funzione ChartSetTimeRange), e la sua lunghezza sarà data dal TimeRange indicato

OnLine: indica se l'asse x del grafico dovrà scorrere in modo da inseguire l'andamento delle variabili in diretta

Abilita selezione grafici: indica se abilitare la selezione della scala dei grafici da visualizzare.

Abilita mouse destro: indica se abilitare le funzioni di menu associate al tasto destro del mouse relative all'oggetto chart.

Griglia: indica se tracciare o meno la griglia sul grafico

Divisioni griglia Y: numero di divisioni dell'asse Y della griglia

Abilita Zoom: indica se abilitare la funzione di Zoom sul grafico.

Mostra tasto Annulla Zoom : indica se visualizzare il tasto Annulla Zoom .

Mostra tasti tempo: indica se visualizzare i tasti per lo scorrimento della finestra grafici avanti e indietro nel tempo.

Mostra tasto Online: indica se visualizzare il tasto che riporta il funzionamento del grafico in modalità Online.

Mostra etichette asse Y : indica se visualizzare le descrizioni delle due scale selezionate.

Mostra Y destra: indica se visualizzare l'asse destro delle ordinate.

Mostra solo ORA: indica se visualizzare solo le ore sull'asse delle ascisse oppure anche la data.

Mostra tasto Server: indica se visualizzare il tasto che permette di collegarsi ad un computer server da cui leggere lo storico grafici.

Default server: server da cui prelevare i dati storici da visualizzare.

- "Locale": i dati storici devono essere letti dal computer locale.
- "Canale_x": canale a cui è associato il protocollo Client TCP/IP che punta al server desiderato.

Mostra tasto Gruppi: indica se e dove visualizzare il tasto che permette la selezione del gruppo grafico.

Mostra tasto Asse Tempi: indica se e dove visualizzare il tasto che permette la selezione dell'intervallo di tempo su cui visualizzare il grafico.

Mostra tasto Aspetto: indica se e dove visualizzare il tasto che permette la selezione dell'aspetto del grafico (Interpolazione , spessore linea, ecc).

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto chart.

Colore sfondo grafico: colore dello sfondo dell'area di tracciamento dei grafici.

Colore griglia: colore della griglia.

Colore scala: colore degli assi del grafico.

Colore etichette ORA: colore delle etichette rappresentanti le ore.

Colore etichette DATA: colore delle etichette rappresentanti le date.

Mostra Legenda: indica se e dove visualizzare la finestra legenda.

Descrizione Legenda: specifica se usare il nome o la descrizione della porta nella legenda.

Font Legenda: tipo di carattere da utilizzare nella finestra legenda.

Colore testo Legenda: colore del testo da utilizzare nella finestra legenda.

Colore sfondo Legenda: colore di sfondo da utilizzare nella finestra legenda.

Elementi Legenda: numero massimo di elementi da visualizzare nella finestra legenda : questo parametro serve per calcolare le dimensioni massime della finestra. Se viene selezionata la modalità "Auto", "Elementi Legenda" coinciderà con il numero di elementi presenti nel gruppo grafico attualmente selezionato.

Colonne Legenda: numero di colonne su cui visualizzare gli elementi della finestra legenda : questo parametro serve per calcolare le dimensioni massime della finestra.

Mostra finestra cursore: indica se e dove visualizzare la finestra con le coordinate del cursore.

Cursore: modalità di visualizzazione delle coordinate del cursore (Posizionale / Analitico).

- "Posizionale" : viene mostrata la coordinata Y del punto in cui si trova il puntatore del mouse.
- "Analitico" : viene mostrata la coordinata Y di ogni grafico rispetto alla coordinata X indicata dal puntatore del mouse.

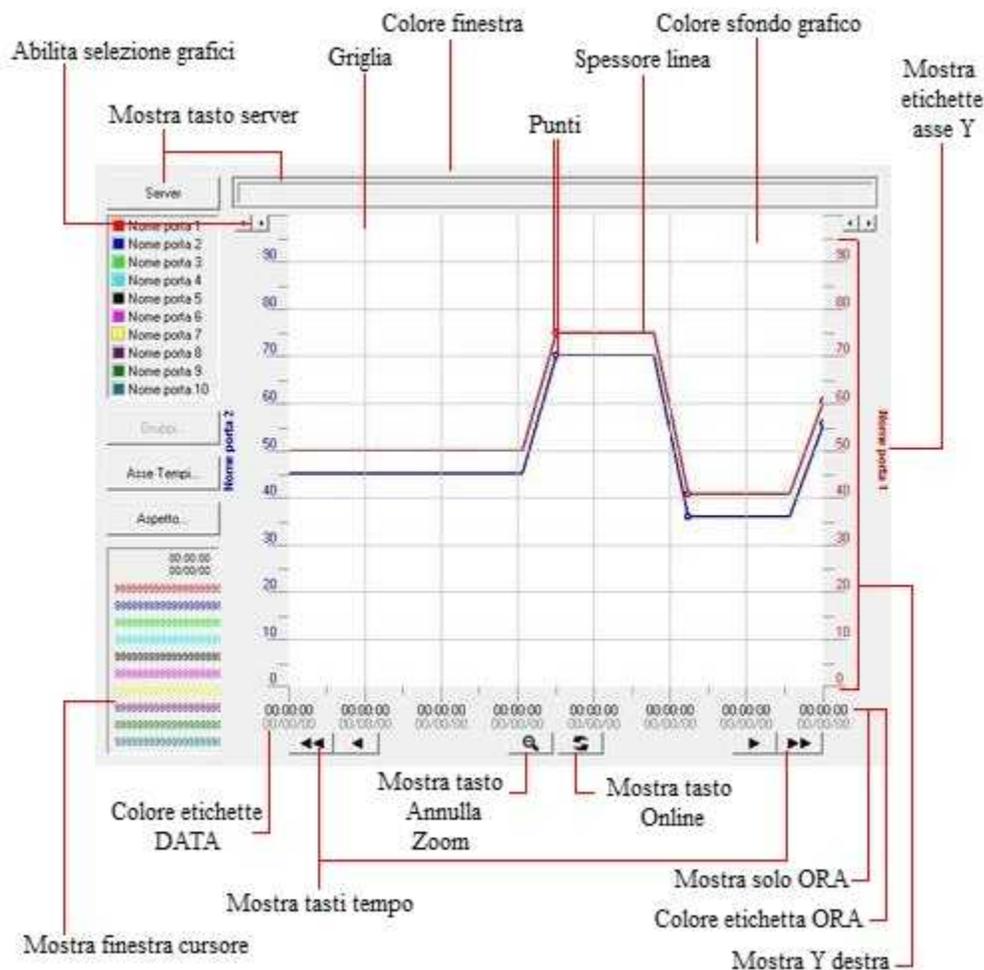
Font cursore: tipo di carattere da utilizzare nella finestra cursore.

Colore testo cursore: colore del testo da utilizzare nella finestra cursore.

Colore sfondo cursore: colore di sfondo da utilizzare nella finestra cursore.

Elementi cursore: numero massimo di elementi da visualizzare nella finestra cursore : questo parametro serve per calcolare le dimensioni massime della finestra. Se viene selezionata la modalità "Auto", "Elementi cursore" coinciderà con il numero di elementi presenti nel gruppo grafico attualmente selezionato.

Colonne cursore: numero di colonne su cui visualizzare gli elementi della finestra cursore : questo parametro serve per calcolare le dimensioni massime della finestra.



Comandi (CodeBuilder)

Esiste la possibilità di inviare dei comandi all'oggetto Chart tramite la funzione del CodeBuilder " **TObjFunction(int ObjId, int Function)**".

Parametri:

int ObjId : il numero che identifica il componente (consultare la proprietà **ID** dell'oggetto).

int Function : funzione da eseguire.

Funzione	Descrizione
1	Mostra finestra di selezione server
2	Mostra finestra di configurazione gruppo grafici
4	Mostra finestra di configurazione tempo
5	Mostra finestra di configurazione aspetto del grafico
7	Tempo successivo
8	Tempo successivo veloce
9	Tempo precedente
10	Tempo precedente veloce
11	Resetta fattore di zoom
12	Imposta tempo attuale (modo online)
13	Interrompe caricamento file storici

8.6 CheckBox

Il CheckBox è un componente molto simile allo Switch: viene usato infatti anch'esso per permettere all'utente di operare sui valori di una porta secondo due stati predefiniti. Anche il CheckBox quindi potrà assumere due stati: CheckBox selezionato o no. Per permettere al CheckBox di funzionare correttamente, occorre specificare su quale porta scrivere e cosa scrivere nel caso in cui il CheckBox sia selezionato o meno. Come per lo Switch, *RunTime* controlla se durante la supervisione il valore letto dalla porta associata al CheckBox verifica la condizione di ON: se sì, il CheckBox viene selezionato, altrimenti viene deselezionato.

CheckBox

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del CheckBox (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del CheckBox (in pixel).

Larghezza: larghezza del CheckBox (in pixel).

Altezza: altezza del CheckBox (in pixel).

Descrizione: descrizione del CheckBox (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

BkColor: colore di sfondo del CheckBox. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al CheckBox in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

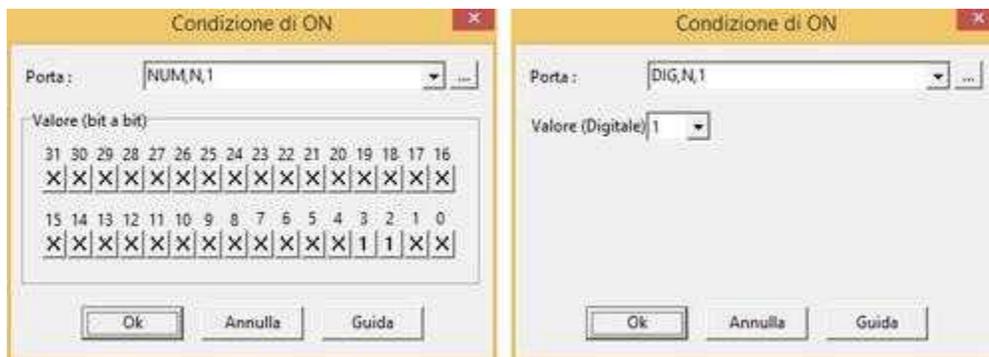
Etichetta: etichetta del CheckBox.

Etichetta Off: etichetta del CheckBox quando non è selezionato. Se questo parametro non viene specificato, il checkbox mostrerà sempre il testo specificato nel campo "Etichetta".

Etichetta X: etichetta del CheckBox quando la porta associata alla "Condizione di ON" assume un valore che non corrisponde ne alla condizione di ON, ne alla condizione di OFF.

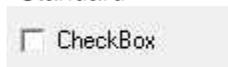
Richiede conferma: indica se la modifica dello stato del CheckBox dovrà essere confermata dall'esterno con un Button (scelta Sì), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Condizione di ON: indica quale porta dovrà essere scritta in conseguenza al cambiamento di stato del CheckBox, e quali valori scrivere. Premendo il pulsante sulla linea della proprietà, apparirà una delle due finestre in figura in relazione al tipo di porta selezionata. Se è stata selezionata una porta numerica allora sarà possibile impostare il valore di ON selezionando quali bit dovranno essere a 1, quali dovranno essere a 0 e quali non dovranno essere considerati. Se è stata selezionata una porta digitale allora sarà possibile specificare il valore di ON di un singolo bit. In entrambi i casi, quando il CheckBox è OFF (cioè non selezionato), verrà inviato il valore negato rispetto a quello specificato nella condizione di ON.



Stile: stile del CheckBox. Sono disponibili 3 scelte:

•Standard



•Pulsante



•Pulsante destro



Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto CheckBox viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.7 ComboBox

Con il ComboBox è possibile presentare all'utente della pagina di supervisione una lista di alternative tra le quali scegliere, ognuna associata ad una condizione da imporre sul valore di una porta. Selezionando una voce, l'utente ha la possibilità così di scrivere su di una porta il valore relativo. Il discorso vale anche in senso inverso: *RunTime* controlla durante la supervisione se una tra le condizioni delle voci del ComboBox è verificata; nel caso in cui ci sia una condizione verificata, nel ComboBox viene selezionata la voce relativa.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del ComboBox (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del ComboBox (in pixel).

Larghezza: larghezza del ComboBox (in pixel).

Altezza: altezza del ComboBox (in pixel).

Elementi visibili: numero di elementi che saranno visibili nel rettangolo di selezione del ComboBox.

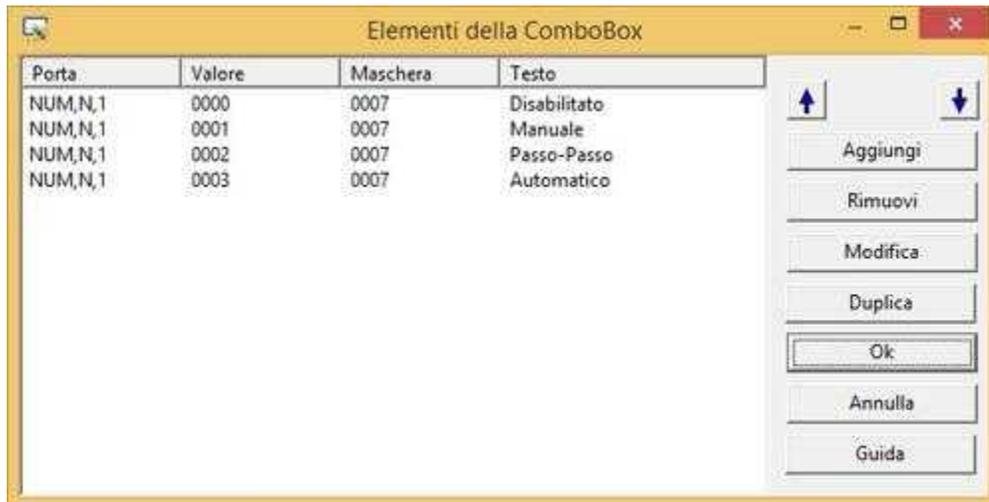
Descrizione: descrizione del ComboBox (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al ComboBox in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

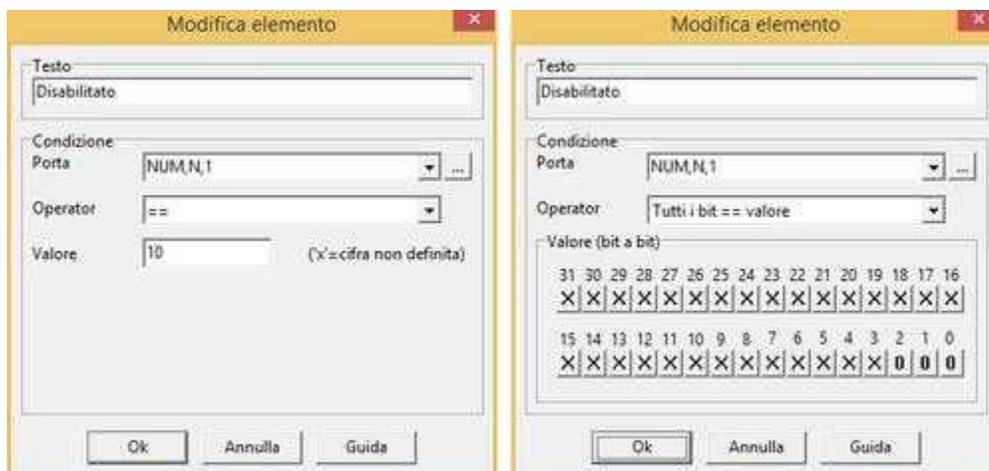
Font: font da usare per il testo nel ComboBox. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato del ComboBox dovrà essere confermata dall'esterno con un [Button](#) (scelta Si), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Elementi: lista degli elementi che compariranno all'interno del ComboBox, ognuno associato alla relativa condizione. Per definire gli elementi, cliccare sul pulsante nella linea della proprietà: apparirà la finestra in figura.



Qui viene mostrata la lista degli elementi del ComboBox: è possibile aggiungere, rimuovere, eliminare o riordinare elementi usando i pulsanti sulla destra. Quando si sceglie di aggiungere o di modificare un elemento, verrà mostrata la seguente finestra.



Il primo parametro da specificare è il testo da visualizzare nel ComboBox. Dopodiché deve essere selezionato il tipo di condizione da testare scegliendo fra "=" e "Tutti i bit == valore" ed infine la porta alla quale si riferisce la condizione sull'elemento. Per condizione "=" occorre indicare il valore da scrivere sulla porta nel caso l'elemento venga selezionato in fase di supervisione (si possono lasciare delle cifre non definite usando la 'x'; il valore di tali cifre non verrà quindi modificato). Per condizione "Tutti i bit == valore" occorre indicare quali bit dovranno essere impostati a 1, quali bit a 0 e quali dovranno rimanere invariati.

Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto ComboBox viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.8 Edit

Il componente Edit permette all'utente della pagina di supervisione di indicare un valore da assegnare ad una porta. Si può impostare l'Edit in modo che accetti solamente alcune stringhe (o numeri), in modo che il valore venga scritto sulla porta quando l'utente lascia l'Edit oppure quando conferma i dati inseriti con un pulsante.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'Edit (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'Edit (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'Edit (in pixel).

Altezza: altezza dell'Edit (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'Edit (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

BkColor: colore di sfondo dell'Edit. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra all'Edit in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click. (per dettagli vedere la tabella)

TxtColor: colore del testo dell'Edit. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

Font: font da usare per il testo dell'Edit. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Porta: porta sulla quale scrivere il valore che l'utente del template scrive nell'Edit. Premendo il pulsante nella linea della proprietà del *property editor* verrà mostrata la lista delle porte del template, dalla quale è possibile selezionare la porta voluta.

Richiede conferma: indica quando il valore modificato dall'utente dovrà essere scritto sulla porta. Sono disponibili due scelte:

- No: il valore verrà scritto sulla porta quando l'utente preme il tasto *Return* o *Tab*.
- Si: il valore verrà scritto sulla porta quando l'utente dà una conferma dall'esterno, usando cioè un oggetto Button con la proprietà "On Click" impostata ad "*Applica Modifiche*".

Password:

- No: verrà visualizzato il carattere digitato.
- Si: verrà visualizzato il carattere '*' al posto del carattere digitato

Stringa di validazione: stringa che permette di definire uno schema che l'utente dovrà seguire nell'inserimento dei dati nell'Edit. Nello specificare la stringa di validazione, si dovranno seguire le

convenzioni descritte nella tabella:

Carattere	Significato
#	Accetta solo una cifra numerica
?	Accetta solo una lettera (maiuscola o minuscola)
&	Accetta solo una lettera e la forza a maiuscola
@	Accetta qualsiasi carattere (lettere, cifre, altro...)
!	Accetta qualsiasi carattere (letter, cifre, altro...) e lo forza in maiuscolo
[]	Carattere opzionale
Altro	Qualsiasi altro carattere specificato viene preso letteralmente. Se si desidera che uno dei caratteri sopra, venga preso letteralmente, occorre specificarlo preceduto da ; (Esempio: ";@")

Ad esempio, se si vuole che l'utente possa inserire nell'Edit solamente numeri di 3 cifre, con o senza segno, con al massimo due cifre decimali, si potrà usare la stringa di validazione "[+][-]###.[#][#]".

Allineamento orizz.: allineamento del testo. Sono disponibili tre scelte: Sinistra, Centro e Destra.

Maiuscolo/Minuscolo.: sono disponibili tre scelte: Normale, Maiuscolo e Minuscolo.

Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Tastiera: nome della tastiera da visualizzare quando l'oggetto riceve il focus. In caso di applicazione multilingua, verrà automaticamente caricata la tastiera denominata (nome)+"_(lingua corrente). (per esempio: "TastieraAlfanumerica_Italiano"). Questa funzione è utilizzata per applicazioni che vengono eseguite su computer prive di tastiera fisica e aventi monitor touch screen. La tastiera deve essere stata definita in precedenza tramite lo strumento Keyboard Builder. Ecco alcuni esempi di tastiera:



Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto Edit viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime.

Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.9 FileListBox

Il componente FileListBox permette all'utente di selezionare un file all'interno di una directory. I file contenuti nella directory verranno visualizzati tramite una lista, dalla quale l'utente potrà selezionare il file che desidera. Il nome del file selezionato verrà scritto sulla porta stringa associata al componente.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del FileListBox (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del FileListBox (in pixel).

Larghezza: larghezza del FileListBox (in pixel).

Altezza: altezza del FileListBox (in pixel).

Descrizione: descrizione del FileListBox (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Font: font da usare per il testo del FileListBox. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Porta: porta stringa nella quale si troverà il nome del file selezionato dall'utente (completo di estensione). Premendo il pulsante nella linea della proprietà del *property editor* verrà mostrata la lista delle porte stringa del template, dalla quale è possibile selezionare la porta voluta.

Porta percorso: porta stringa nella quale si troverà il percorso del file selezionato dall'utente (completo di estensione). Premendo il pulsante nella linea della proprietà del *property editor* verrà mostrata la lista delle porte stringa del template, dalla quale è possibile selezionare la porta voluta.

Richiede conferma: indica quando il nome del file selezionato dall'utente dovrà essere scritto sulla porta specificata nel campo **Porta**. Sono disponibili due scelte:

- No: il valore verrà scritto sulla porta quando l'utente preme il tasto *Return* o *Tab*.
- Sì: il valore verrà scritto sulla porta quando l'utente dà una conferma dall'esterno, usando cioè un oggetto Button con la proprietà "On Click" impostata ad "*Applica Modifiche*".

Percorso: percorso della directory da mostrare nel componente. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati*.dat") o relativo (es. "..\Dati*.dat"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Nel percorso occorre indicare, tramite l'uso di wildcard, il tipo di file da visualizzare (es. "*.dat", "*.tm?", "*.*", ...).

Ordinamento: indica se mostrare i file in maniera ordinata alfabeticamente (Sì) oppure mostrarli nell'ordine con il quale vengono trovati nella directory (No).

Mostra file: indica se visualizzare o meno i file.

Mostra directory: indica come mostrare le directory.

- No: non mostra alcuna directory
- Sì, con filtro: mostra solo le directory che rispettano il filtro relativo al tipo di file specificato nella proprietà "Percorso".
- Sì, senza filtro: mostra tutte le directory.

Mostra file nascosti: indica se visualizzare o meno i file nascosti.

Mostra estensione file: indica se visualizzare o meno l'estensione dei file.

Permetti cambio dir.: indica se rendere possibile o meno il cambio di directory.

Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto FileListBox viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono essere anche lette tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Property	Function
Percorso selezionato	TObjGetPropertyString(Id,"PathSelected")
File selezionato	TObjGetPropertyString(Id,"FileSelected")

```

Function void GetSelectedFile()
    string PathName;
    string FileName;
    PathName=TObjGetPropertyString(100,"PathSelected");
    FileName=TObjGetPropertyString(100,"FileSelected");
    ...
end

```

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Property	Function
Percorso	TObjSetPropertyString(Id,"Path",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```

...
    TObjBeginUpdate(100);
    TObjSetPropertyString(100,"Path","C:\Documents\*.");
    TObjEndUpdate(100);
...

```

Esiste la possibilità di inviare dei comandi all'oggetto FileListBox tramite la funzione del CodeBuilder "**TObjFunction(int ObjId, int Function)**".

Parametri:

int ObjId : il numero che identifica il componente (consultare la proprietà **ID** dell'oggetto).

int Function : funzione da eseguire.

Function	Description
1	Forza una riletture della directory

Example:

```

...
    TObjFunction(100,1);
...

```

8.10 Frame

Il Frame è un oggetto che viene usato generalmente per contenere altri oggetti. È infatti un componente che può avere dei componenti figli. Per mettere un componente qualsiasi dentro al Frame, basta posizionare quest'ultimo nel template, poi selezionare il componente da mettere dentro al Frame dalla barra degli strumenti e cliccare all'interno del Frame. Il nuovo componente verrà creato dentro al Frame, ed è quindi figlio del Frame. Questo significa che il componente figlio non potrà essere spostato al di fuori dei limiti del padre, ma soprattutto che, spostando il padre, anche tutti i suoi figli verranno spostati con esso e, cancellando il padre, verranno rimossi anche i figli. In figura è mostrato un esempio di come un Frame può essere utilizzato per contenere dei componenti figli e formare così una gerarchia di componenti.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del Frame (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del Frame (in pixel).

Larghezza: larghezza del Frame (in pixel).

Altezza: altezza del Frame (in pixel).

Descrizione: descrizione del Frame (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

BkColor: colore di sfondo del Frame. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore. "clNone" indica frame trasparente.

Stile: stile che dovrà assumere il Frame. Sono disponibili sette stili diversi, descritti in tabella.

Stile frame	Aspetto
Piatto	
Rilievo (sottile)	
Bassorilievo (sottile)	
Cornice rialzata	
Cornice scavata	
Rilievo (medio)	
Bassorilievo (medio)	

Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

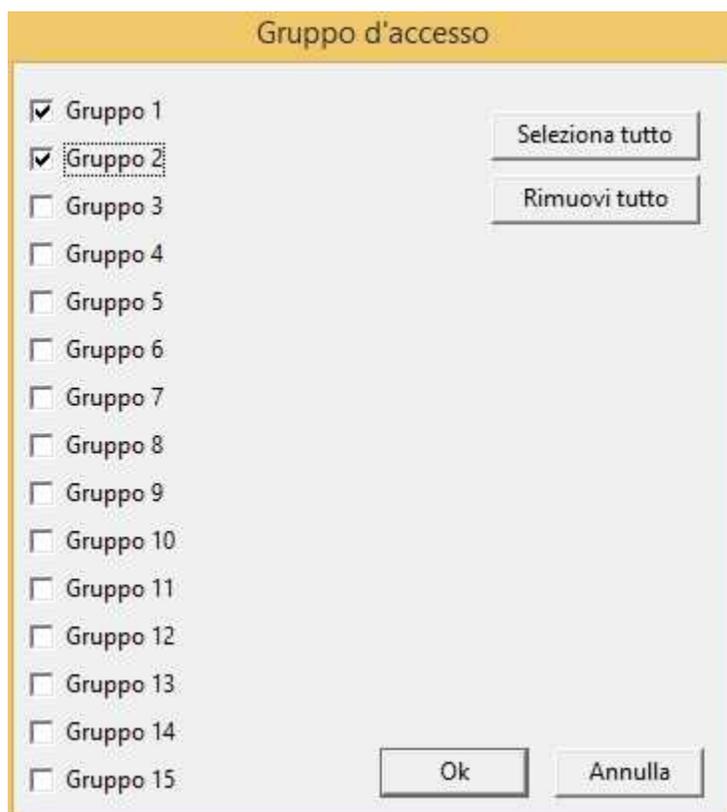
Animazione X: porta dalla quale leggere la coordinata X (in pixel) da assegnare al Frame. Utilizzando

questa proprietà, è possibile fare muovere il Frame a *RunTime* in base al valore letto dalla porta. Il valore 0 corrisponde al bordo sinistro del template.

Animazione Y: porta dalla quale leggere la coordinata Y (in pixel) da assegnare al Frame. Utilizzando questa proprietà, è possibile fare muovere il Frame a *RunTime* in base al valore letto dalla porta. Il valore 0 corrisponde al bordo superiore del template.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.

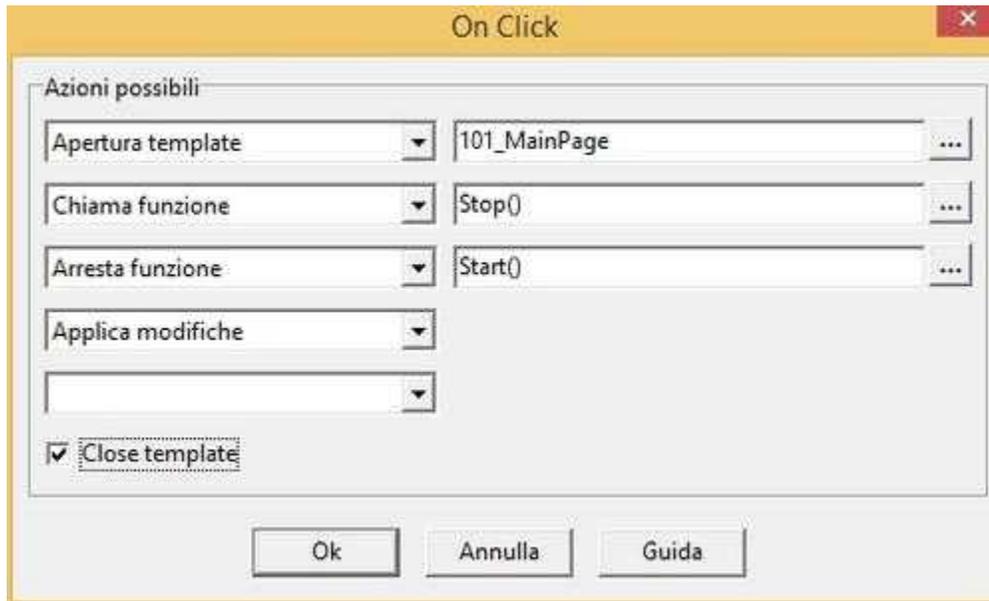


Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "S" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "S" .

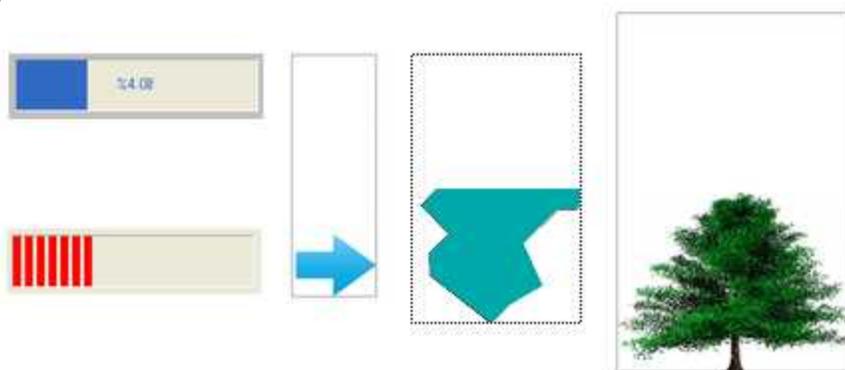
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.

8.11 Gauge

Il Gauge è un componente che permette di visualizzare in forma grafica il valore assunto da una porta. Al Gauge è infatti associata una porta, un valore minimo e un valore massimo: in fase di supervisione il Gauge visualizzerà una barra che indica dove si posiziona il valore letto dalla porta all'interno del range dato dal valore minimo e dal valore massimo. Inoltre, per fornire maggiori informazioni, all'interno del Gauge è inoltre possibile inserire un testo, che può anche contenere il valore letto dalla porta.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del Gauge (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del Gauge (in pixel).

Larghezza: larghezza del Gauge (in pixel).

Altezza: altezza del Gauge (in pixel).

Descrizione: descrizione del Gauge (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

BkColor: colore di sfondo del Gauge. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore. "clNone" indica Gauge trasparente.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al Gauge in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Colore: colore della barra del Gauge.

Font: font da usare per il testo del Gauge. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato dal Gauge in fase di supervisione. Dato che il Gauge opera con i valori (numerici) letti dalle porte, si possono indicare solamente porte numeriche o composte.

Valore minimo: valore minimo del Gauge (il fondoscala inferiore). Se il Gauge legge questo valore dalla porta associata, verrà visualizzata una barra di dimensioni 0.

Valore massimo: valore massimo del Gauge (il fondoscala superiore). Se il Gauge legge questo valore dalla porta associata, verrà visualizzata una barra di dimensioni pari alla larghezza del Gauge (o alla altezza, a seconda della direzione del Gauge). Se entrambi i valori minimo e massimo sono a zero, *RunTime* considererà come limiti del Gauge i valori minimo e massimo letti dalle proprietà della porta.

Etichetta: testo visualizzato nel Gauge standard. Se nel testo dell'etichetta si vuole includere il valore della porta associata alla proprietà "Porta" occorre usare le seguenti convenzioni:
Per porte Numerica, Digitale e Composta:

- **"%x.ylf"** Se si desidera indicare in dettaglio come visualizzare il numero, dove:
 - **x** è opzionale ed indica il numero di cifre totali da visualizzare. Se non è presente verranno visualizzate tutte le cifre del valore letto dalla porta, mentre se è preceduto da 0 verranno visualizzati degli 0 prima del numero fino a raggiungere il numero di cifre indicato.
 - **y** è opzionale ed indica il numero di cifre da visualizzare dopo la virgola. Se y è uguale a "*" allora viene usato come numero di cifre decimali il numero specificato per la porta definita nel campo **"Porta"** dell'oggetto Gauge.
Alcuni esempi renderanno più chiare le cose:
"%5.2lf" produrrà 123.45
"%5.0lf" produrrà 123
"%07.2lf" produrrà 00123.45
"%7.*lf" produrrà 123.456 se il numero di cifre decimali specificato per la porta associata (nel Gate Builder) è 3.
Ad esempio, se in fase di supervisione si vuole mostrare una temperatura letta da una porta numerica, usando un Gauge, è sufficiente impostare come porta del Gauge la porta numerica voluta e come etichetta la stringa "Temperatura: %5.1lf °C". Se in fase di supervisione il valore della porta sarà 25.7, il Gauge visualizzerà la stringa "Temperatura: 25.7 °C".
- **"%g"** Utilizzando questo formato, il numero verrà visualizzato in modo da occupare il minor spazio possibile (eventualmente viene utilizzata la forma esponenziale).

- "%d" per i numeri interi.
- "%xd" per numeri interi con numero massimo di caratteri: il significato del parametro x è identico a quello visto sopra.

Stile: permette di scegliere se visualizzare il Gauge come una barra indicatrice standard oppure come una immagine mobile, tagliata o ridimensionata in relazione al valore della porta associata alla proprietà "Porta".

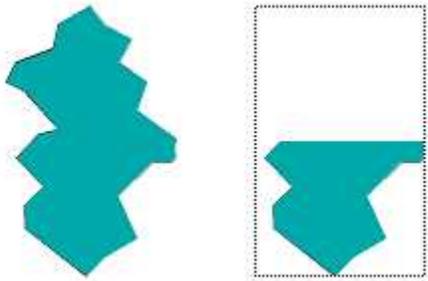
- Standard



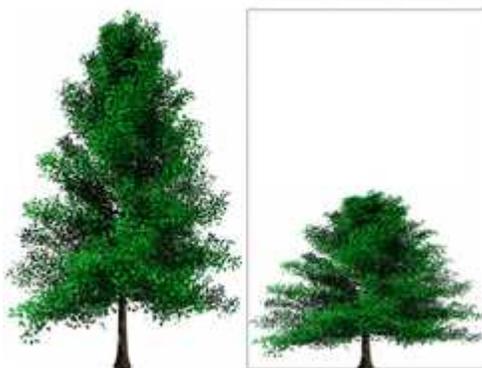
- Immagine mobile



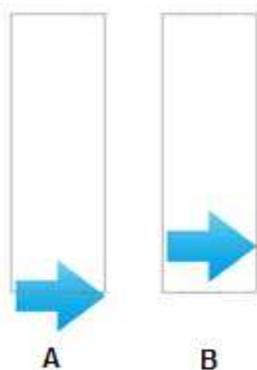
- Immagine tagliata



- Immagine ridimensionata



In caso di "Stile" = Immagine mobile, è possibile specificare un offset minimo ed un offset massimo per permettere lo spostamento dell'immagine al di fuori del delimitatore del Gauge. Negli esempi seguenti, il caso "A" utilizza un offset minimo di 40 punti, mentre il caso "B" un offset minimo di -10 punti.



Segmenti: numero di segmenti che compongono la barra del Gauge nel caso di proprietà "Stile" = Standard.

Spazio tra segmenti: numero di pixel che separano un segmento dall'altro nel caso di proprietà "Stile" = Standard.

Direzione: direzione del Gauge. Sono disponibili quattro scelte:

- Sinistra - Destra



- Basso - Alto



- Destra - Sinistra



- Alto - Basso



Cornice: tipo di cornice che delimita il Gauge. Le scelte possibili sono le stesse del Frame (vedi tabella): Piatto, Rilievo (sottile), Bassorilievo (sottile), Cornice rialzata, Cornice scavata, Rilievo (medio), Bassorilievo (medio). La modifica del tipo di cornice non verrà visualizzata in *Template Builder*, ma solamente in fase di supervisione.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.

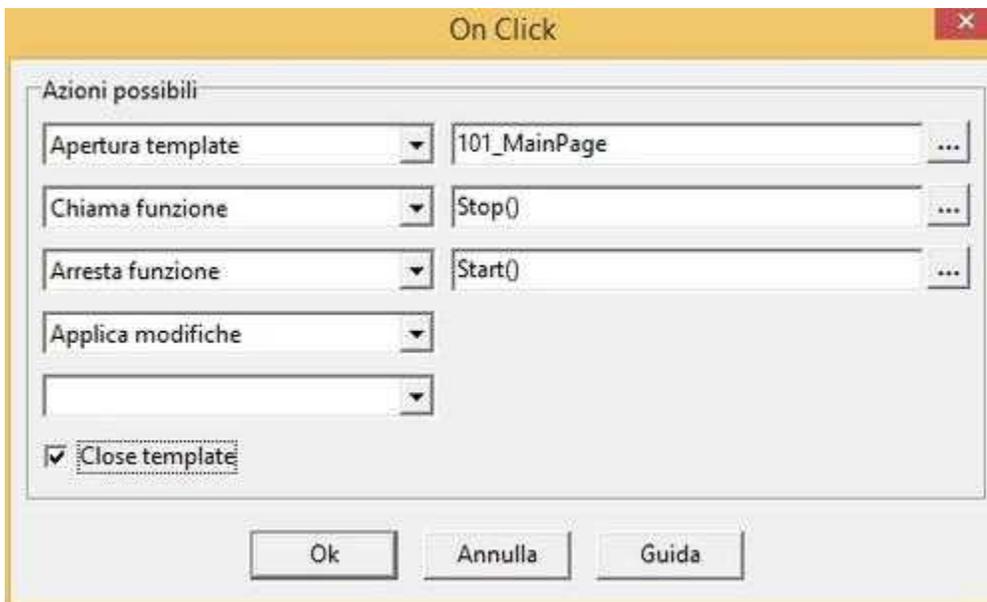


Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click") se è verificata

almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

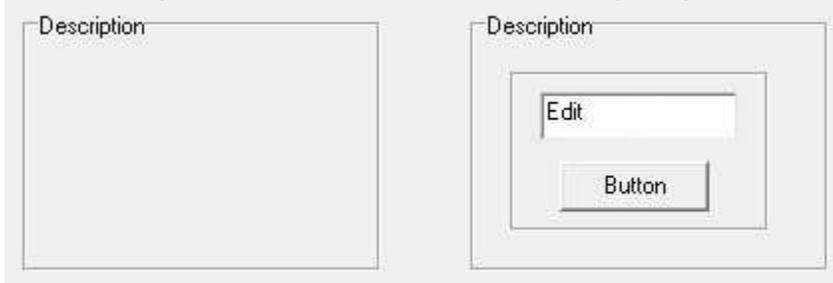
- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*S*" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*S*".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.

8.12 GroupBox

Il GroupBox è un particolare tipo di Frame per il quale può essere indicato una etichetta che comparirà in alto al componente. Come il Frame, anche il GroupBox può contenere altri oggetti.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del GroupBox (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del GroupBox (in pixel).

Larghezza: larghezza del GroupBox (in pixel).

Altezza: altezza del GroupBox (in pixel).

Descrizione: descrizione del GroupBox (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

BkColor: colore di sfondo del GroupBox. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

TxtColor: colore dell'etichetta del GroupBox. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

Font: font da usare per l'etichetta. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Etichetta: etichetta che verrà visualizzata sopra al GroupBox.

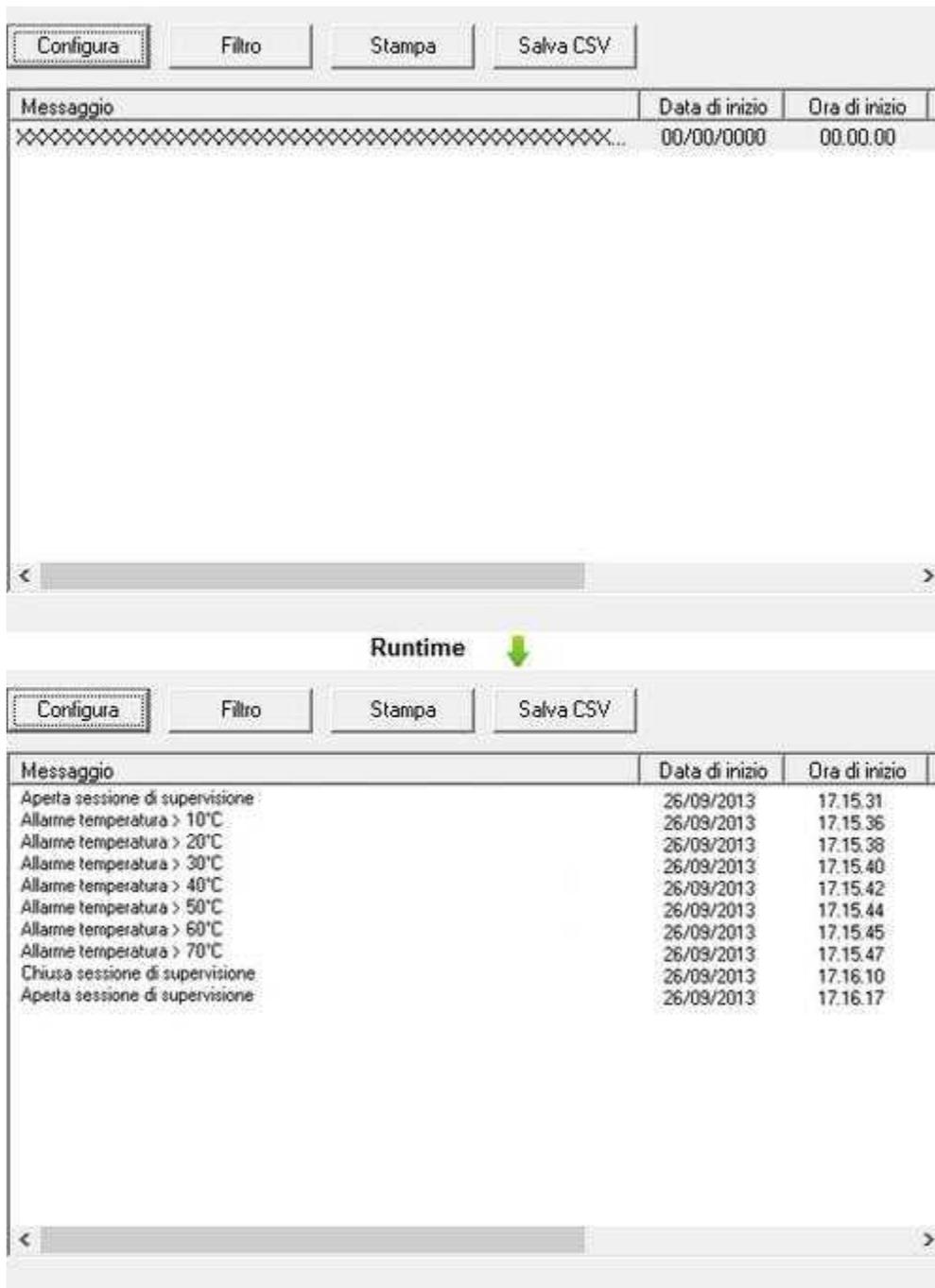
Allineamento orizz.: indica in che posizione verrà messa l'etichetta. Sono disponibili tre scelte: Sinistra, Centro e Destra.

Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

8.13 HistoricalAlarmsView

Con il componente HistoricalAlarmsView è possibile visualizzare la pagina degli allarmi storici, con la possibilità di effettuare una selezione sugli allarmi visualizzati. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo Storico Allarmi del capitolo *RunTime*.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'HistoricalAlarmsView (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'HistoricalAlarmsView (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'HistoricalAlarmsView (in pixel).

Altezza: altezza dell'HistoricalAlarmsView (in pixel).

Classe 1: verranno visualizzati solo gli allarmi o eventi avente Classe1 uguale al numero specificato in questo campo.

Classe 2: verranno visualizzati solo gli allarmi o eventi avente Classe 2 uguale alla stringa specificata in questo campo.

Classe 3,Classe 4,Classe 5,Classe 6,Classe 7: verranno visualizzati solo gli allarmi o eventi avente ClasseX uguale al valore della porta (numerica o stringa) specificata in ognuno di questi campi.

Opzioni: tipo ed il timerange dell'oggetto.

Per Tipo sono possibili due scelte

- Allarmi: verrà visualizzato lo storico allarmi.
- Eventi: verrà visualizzato lo storico eventi.

Per il TimeRange sono possibili quattro scelte:

- Normale: verranno visualizzati gli allarmi o eventi nell'intervallo di tempo che parte dall'istante di apertura del template e che dura per il TimeRange indicato
- Esterno: l'intervallo di tempo è impostato esternamente tramite l'uso del codice (vedi la funzione HisViewSetTimeRange)
- Inizio esterno: con questa opzione il limite iniziale dell'intervallo di tempo su cui effettuare la visualizzazione degli allarmi o eventi verrà impostato dal codice (vedi la funzione HisViewSetTimeRange), e la sua lunghezza sarà data dal TimeRange indicato
- Fine esterna: con questa opzione il limite finale dell'intervallo di tempo su cui effettuare la visualizzazione degli allarmi o eventi verrà impostato dal codice (vedi la funzione HisViewSetTimeRange), e la sua lunghezza sarà data dal TimeRange indicato

Mostra tasto server: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "SERVER" che permette di scegliere da quale computer server leggere il file storico degli allarmi / eventi.

Mostra tasto Config: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "CONFIGURA" che permette di scegliere l'intervallo temporale da cui iniziare a visualizzare lo storico degli allarmi / eventi.

Mostra tasto Filtro: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "FILTRO" che permette di filtrare (attraverso le classi di appartenenza) il tipo di allarmi / eventi da visualizzare.

Mostra tasto Stampa: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "STAMPA" per stampare la tabella sulla stampante di default.

Mostra tasto Salva CSV: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "Salva CSV" per esportare la tabella in un file di testo formattato (con separatore TAB).

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto .

Default server: server prelevare i dati storici da visualizzare.

- "Locale": i dati storici devono essere letti dal computer locale.
- "Canale_x": canale a cui è associato il protocollo Client TCP/IP che punta al server desiderato.

Colonne: permette di selezionare quali colonne visualizzare nell'oggetto.

Comandi (CodeBuilder)

Esiste la possibilità di inviare dei comandi all'oggetto HistoricalAlarmsview tramite la funzione del CodeBuilder "**TObjFunction(int ObjId, int Function)**".

Parametri:

int ObjId : il numero che identifica il componente (consultare la proprietà **ID** dell'oggetto).

int Function : funzione da eseguire.

Funzione	Descrizione
1	Mostra finestra di selezione server
2	Mostra finestra di configurazione tempo
3	Salva file CSV
4	Stampa
5	Mostra finestra filtro allarmi
13	Interrompe caricamento file storici

Le seguenti proprietà possono essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Filtro Classe1 (*Esempio 2)	TObjSetPropertyInt(Id," Class1 ",...)
Filtro Classe2 (*Esempio 2)	TObjSetPropertyString(Id," Class2 ",...)

*Esempio 2 : supponiamo di avere un template con un oggetto HistoricalAlarmsView avente ID=100 e di voler visualizzare solo gli allarmi aventi Classe1=102 e Classe2="Temp"

```
Function void SetAlarmsFilter()
    TObjBeginUpdate(100);
    TObjSetPropertyInt(100,"Class1",102);
    TObjSetPropertyString(100,"Class2","Temp");
    TObjEndUpdate(100);
end
```

8.14 HistoricalView

Con il componente HistoricalView è possibile visualizzare in formato tabellare, lo storico di tutte le porte registrate su file.

Data	Ora	N-1	N-2	N-3	N-
00/00/0000	00.00.00	%10.2f	%10.2f	%10.2f	%1

Runtime ↓

Data	Ora	N-1	N-2	N-3	N-
26/09/2013	17.27.16	9.00	99.00	3.00	
26/09/2013	17.27.17	87.00	39.00	40.00	
26/09/2013	17.27.18	68.00	26.00	21.00	
26/09/2013	17.27.19	10.00	97.00	95.00	
26/09/2013	17.27.20	19.00	39.00	32.00	
26/09/2013	17.27.21	86.00	84.00	72.00	
26/09/2013	17.27.22	94.00	29.00	41.00	
26/09/2013	17.27.23	99.00	23.00	94.00	
26/09/2013	17.27.24	53.00	41.00	43.00	
26/09/2013	17.27.25	54.00	6.00	97.00	
26/09/2013	17.27.26	65.00	42.00	19.00	
26/09/2013	17.27.27	34.00	49.00	10.00	
26/09/2013	17.27.28	10.00	22.00	70.00	
26/09/2013	17.27.29	13.00	20.00	31.00	
26/09/2013	17.27.30	85.00	19.00	44.00	
26/09/2013	17.27.31	97.00	52.00	79.00	
26/09/2013	17.27.32	23.00	8.00	20.00	
26/09/2013	17.27.33	63.00	7.00	16.00	

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'HistoricalView (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'HistoricalView (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'HistoricalView (in pixel).

Altezza: altezza dell'HistoricalView (in pixel).

Data: larghezza (in pixel) ed il testo della colonna "Data".

Ora: larghezza (in pixel) ed il testo della colonna "Ora".

Opzioni Time Range: timerange dell'oggetto.

- Normale: verranno visualizzati i dati nell'intervallo di tempo che parte dall'istante di apertura del template e che dura per il TimeRange indicato
- Esterno: l'intervallo di tempo è impostato esternamente tramite l'uso del codice (vedi la funzione HisViewSetTimeRange)
- Inizio esterno: con questa opzione il limite iniziale dell'intervallo di tempo su cui effettuare la visualizzazione dei dati verrà impostato dal codice (vedi la funzione HisViewSetTimeRange), e la sua lunghezza sarà data dal TimeRange indicato
- Fine esterna: con questa opzione il limite finale dell'intervallo di tempo su cui effettuare la visualizzazione dei dati verrà impostato dal codice (vedi la funzione HisViewSetTimeRange), e la sua lunghezza sarà data dal TimeRange indicato

Opzioni riga: permette di selezionare come devono essere visualizzate le righe della tabella.

Porte: elenco delle porte che devono essere visualizzate nell'oggetto: possono essere selezionate porte Numeriche, Digitali, Stringa e Composte.

Per ogni porta le seguenti opzioni devono essere specificate:

- Formato: indica come visualizzare il valore nella colonna.

Per porte NUMERICHE o COMPOSTE possono essere usati i seguenti formati:

“%x.ylf”, per visualizzare il numero in formato decimale, dove:

- **x** è un numero (opzionale), e indica il numero di cifre da visualizzare. Se non è presente, verranno mostrate tutte le cifre che compongono il valore della porta. Se è preceduto da 0, verranno aggiunti degli 0 all'inizio del valore fino a raggiungere il numero di cifre massimo definito in visualizzazione.
- **y** è un numero (opzionale), e indica il numero di cifre decimale da visualizzare..

Alcuni esempi:

“%5.2lf” produrrà 123.45

“%5.0lf” produrrà 123

“%07.2lf” produrrà 00123.45

“%nX”, per visualizzare il numero in formato esadecimale, dove:

- **n** è un numero (opzionale), e indica il numero di cifre da mostrare. Se non è presente, verranno mostrate tutte le cifre che compongono il valore. Se è preceduto da 0, allora verranno aggiunti degli 0 nella parte sinistra del valore fino a raggiungere il numero massimo di cifre specificate.

Alcuni esempi:

“%5X” produrrà 1AB

“%05X” produrrà 001AB

“%n.yb”, per visualizzare il numero in formato binario, dove:

- **n** è il numero di cifre su cui visualizzare il valore. Questo parametro deve essere sempre presente.
- **y** è un numero (opzionale) e indica quante cifre compongono un gruppo. (tra due gruppi viene mostrato un carattere vuoto (Spazio))

Alcuni esempi:

“%16.4b” produrrà 0100 0111 0011 1111

“%16.8b” produrrà 01000111 00111111

Per le porte DIGITALI può essere usato il seguente formato:

“%d”, per visualizzare il numero in formato decimale.

Per le porte STRINGA può essere usato il seguente formato:

“%s”.

- Larghezza: indica la larghezza della colonna (in pixels).

Mostra tasto server: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "SERVER" che permette di scegliere

da quale computer server leggere il file storico degli allarmi / eventi.

Mostra tasto Config: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "CONFIGURA" che permette di scegliere l'intervallo temporale da cui iniziare a visualizzare lo storico degli allarmi / eventi.

Mostra tasto Stampa: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "STAMPA" per stampare la tabella sulla stampante di default.

Mostra tasto Salva CSV: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "Salva CSV" per esportare la tabella in un file di testo formattato (con separatore TAB).

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto .

Default server: server prelevare i dati storici da visualizzare.

- "Locale": i dati storici devono essere letti dal computer locale.
- "Canale_x": canale a cui è associato il protocollo Client TCP/IP che punta al server desiderato.

Comandi (CodeBuilder)

Esiste la possibilità di inviare dei comandi all'oggetto Historical view tramite la funzione del CodeBuilder "**TObjFunction(int ObjId, int Function)**".

Parametri:

int ObjId : il numero che identifica il componente (consultare la proprietà **ID** dell'oggetto).

int Function : funzione da eseguire.

Funzione	Descrizione
1	Mostra finestra di selezione server
2	Mostra finestra di configurazione tempo
3	Salva file CSV
4	Stampa
13	Interrompe caricamento file storici

8.15 HtmlHelp

Con il componente HtmlHelp è possibile visualizzare un file di tipo ".CHM" in un template.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'HtmlHelp (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'HtmlHelp (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'HtmlHelp (in pixel).

Altezza: altezza dell'HtmlHelp (in pixel).

Percorso: nome completo del file ".CHM" da visualizzare nel template. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chmt") o relativo (es. "..\Dati\Help.chmt"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. L'oggetto HtmlHelp supporta anche l'help multilingua: un esempio potrà chiarire i dettagli: Supponiamo di avere un'applicazione con due linguaggi definiti: English e Italiano. Supponiamo di specificare l'help file name nel campo "Percorso" come segue: "C:\Data\Help.CHM". Quando l'applicazione viene eseguita, parte con il linguaggio di default: supponiamo "English"; quindi prima di tutto viene cercato un file di help chiamato "C:\Data\Help_English.CHM"; se questo non è presente allora viene caricato il file di help specificato nel campo "Percorso" cioè "C:\Data\Help.CHM". Quando l'utente seleziona la lingua "Italiano", verrà quindi cercato il file nominato "C:\Data\Help_Italiano.CHM" e se non risulta presente allora verrà caricato il file specificato nel campo "Percorso".

Mostra tasto Indietro: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "INDIETRO" nella finestra HtmlHelp.

Mostra tasto Avanti: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "AVANTI" nella finestra HtmlHelp.

Mostra tasto Stampa: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "STAMPA" nella finestra HtmlHelp.

8.16 Label

Le Label sono delle etichette di testo che possono essere usate per comunicare informazioni utili all'utente. Ad esempio è possibile usare una Label come un'etichetta, oppure fare visualizzare nel testo di una Label il valore letto da una porta.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra della Label (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra della Label (in pixel).

Larghezza: larghezza della Label (in pixel).

Altezza: altezza della Label (in pixel).

Descrizione: descrizione della Label (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

BkColor: colore di sfondo della Label. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore. "clNone" indica label con sfondo trasparente

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al ComboBox in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

TxtColor: colore del testo della Label. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

Font: font da usare per il testo della Label. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Porta: porta dalla quale leggere il valore da mostrare nel testo della Label. Premendo il pulsante nella linea della proprietà del *property editor* verrà mostrata la lista delle porte del template, dalla quale è possibile selezionare la porta voluta.

Etichetta: testo visualizzato dalla Label. Se nel testo dell'etichetta si vuole includere il valore della porta associata alla proprietà "Porta" occorre usare le seguenti convenzioni:

Per porte Numerica, Digitale e Composta:

- **"%x.ylf"** Se si desidera indicare in dettaglio come visualizzare il numero, dove:
 - **x** è opzionale ed indica il numero di cifre totali da visualizzare. Se non è presente verranno visualizzate tutte le cifre del valore letto dalla porta, mentre se è preceduto da 0 verranno visualizzati degli 0 prima del numero fino a raggiungere il numero di cifre indicato.
 - **y** è opzionale ed indica il numero di cifre da visualizzare dopo la virgola. Se y è uguale a "*" allora viene usato come numero di cifre decimali il numero specificato per la porta definita nel campo "**Porta**" dell'oggetto Label. Alcuni esempi renderanno più chiare le cose:
 - "%5.2lf" produrrà 123.45
 - "%5.0lf" produrrà 123
 - "%07.2lf" produrrà 00123.45
 - "%7.*lf" produrrà 123.456 se il numero di cifre decimali specificato per la porta associata (nel Gate Builder) è 3.
 Ad esempio, se in fase di supervisione si vuole mostrare una temperatura letta da una porta numerica, usando una Label, è sufficiente impostare come porta della Label la porta numerica voluta e come etichetta la stringa "Temperatura: %5.1lf °C". Se in fase di supervisione il valore della porta sarà 25.7, la Label visualizzerà la stringa "Temperatura: 25.7 °C".
 - **"%g"** Utilizzando questo formato, il numero verrà visualizzato in modo da occupare il minor spazio possibile (eventualmente viene utilizzata la forma esponenziale).
 - **"%d"** per i numeri interi.
 - **"%xd"** per numeri interi con numero massimo di caratteri: il significato del parametro x è identico a quello visto sopra.
- Per porte Stringa
- **"%s"** per le stringhe.
 - **"%xs"** per le stringhe con numero massimo di caratteri: il significato del parametro x è identico a quello visto sopra.

Allineamento orizz.: indica in che posizione orizzontale sarà posta l'etichetta della Label. Sono disponibili tre scelte: Sinistra, Centro e Destra.

Allineamento vert.: indica in che posizione verticale sarà posta l'etichetta della Label. Sono disponibili tre scelte: Alto, Centro e Basso.

Cornice: per ogni Label, è possibile indicare lo stile della cornice che la racchiude. Le scelte possibili sono le stesse del caso del Frame ([vedere tabella](#)): Piatto, Rilievo (sottile), Bassorilievo (sottile), Cornice rialzata, Cornice scavata, Rilievo (medio), Bassorilievo (medio).

Multiriga: quando è impostato a "SI" ed il testo supera la larghezza massima dell'oggetto allora verrà spezzato su più righe.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

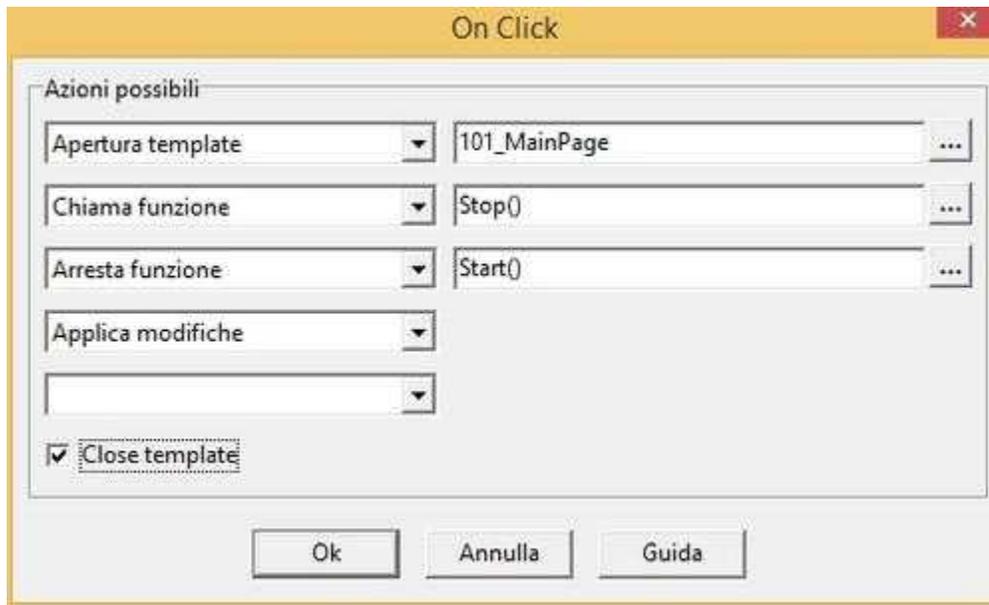
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "S" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "S".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.

8.17 Led

Il Led è un componente che permette di visualizzare graficamente lo stato di alcune condizioni sulle porte del template. Ad ogni Led è associata infatti una lista di condizioni: se una di queste viene a verificarsi, il Led si posiziona nello stato ON, altrimenti il Led è OFF. In ciascuno stato il Led visualizzerà una immagine: è possibile indicare il file con l'immagine voluta, oppure selezionarla tra quelle predefinite.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del Led (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del Led (in pixel).

Larghezza: larghezza del Led (in pixel).

Altezza: altezza del Led (in pixel).

Descrizione: descrizione del Led (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Colore trasparenza: colore che sarà reso trasparente. Nei punti dell'immagine con questo colore verrà visualizzato lo sfondo, in modo da rendere trasparente il colore.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al Led in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

OFF appearance: aspetto che dovrà avere il Led quando è OFF. Per selezionare l'immagine voluta, di dovrà usare un dialogo analogo a quello dello [switch](#), dove è possibile scegliere tra le immagini predefinite (mostrate nella tabella) oppure indicare un file dal quale leggere l'immagine.

Resource	Led	Resource	Led
01	 (rosso)	02	 (rosso)
11	 (verde)	12	 (verde)
21	 (blu)	22	 (blu)
31	 (grigio)	32	 (grigio)
41	 (giallo)	42	 (giallo)

ON appearance: aspetto che dovrà avere il Led quando è ON. Per selezionare l'immagine voluta, di dovrà usare un dialogo analogo a quello dello [switch](#), dove è possibile scegliere tra le immagini predefinite (mostrate nella tabella) oppure indicare un file dal quale leggere l'immagine.

Condizioni led ON: lista di condizioni per le quali il Led deve mettersi nello stato di ON. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà visualizzata la finestra in figura . Come di consueto è possibile aggiungere, rimuovere o modificare condizioni della lista: quando si aggiunge o si modifica una condizione apparirà una finestra (vedi condizioni sullo stato delle [bitmap](#)), nella quale indicare la porta e la condizione che fa passare il Led nello stato di ON (per maggiori dettagli su come specificare le condizioni volute, vedere la trattazione delle condizioni sugli stati della Bitmap).



Lampeggio: se è abilitato, il led lampeggerà quando si trova nello stato di ON.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

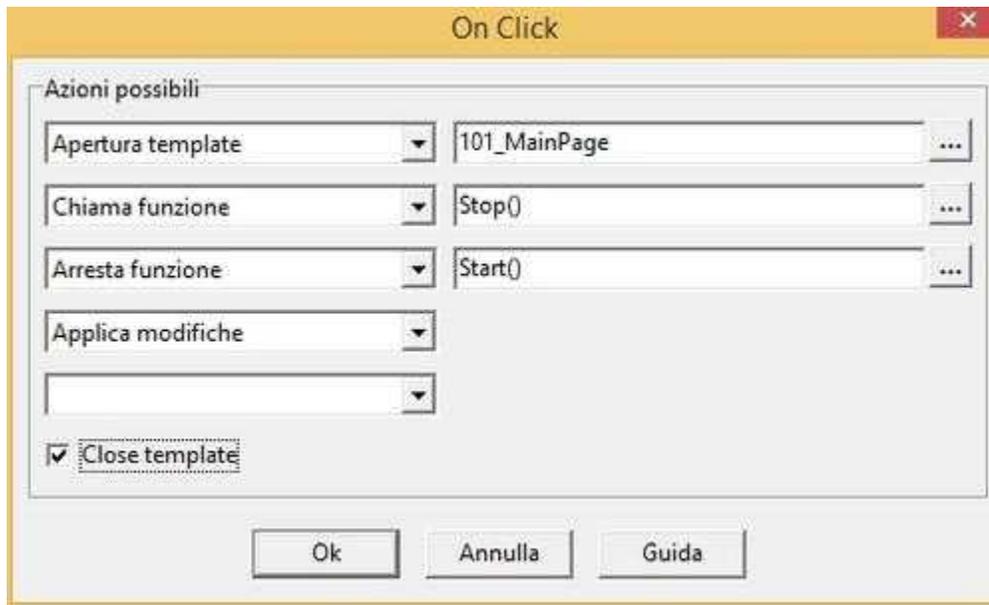
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

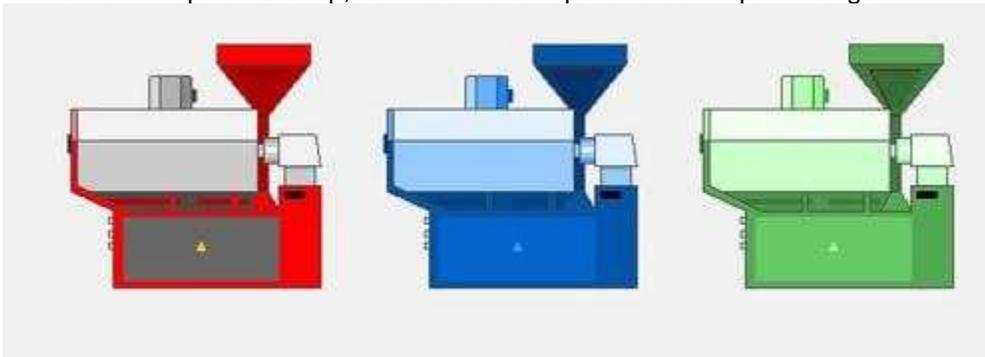
- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "SI" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "SI" .
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.

8.18 Metafile

Il MetaFile è un componente molto simile alla Bitmap. Anch'esso infatti può venire utilizzato per visualizzare immagini dinamiche, che variano a seconda delle condizioni presenti nell'impianto. In questo caso però, le immagini che vengono visualizzate non sono delle semplici bitmap, bensì dei metafile. Come per la Bitmap, anche il MetaFile può avere componenti figli.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del MetaFile (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del MetaFile (in pixel).

Larghezza: larghezza del MetaFile (in pixel).

Altezza: altezza del MetaFile (in pixel).

Descrizione: descrizione del MetaFile (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al MetaFile in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Stati della MetaFile: immagini e relative condizioni del MetaFile. La gestione degli stati del MetaFile è analoga a quella della [Bitmap](#); l'unica differenza sta nel fatto che le immagini vanno selezionate tra i metafile disponibili (supporta le immagini di tipo *Enhanced Meta File*).

Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Animazione X: porta dalla quale leggere la coordinata X (in pixel) da assegnare al MetaFile. Utilizzando questa proprietà, è possibile fare muovere il MetaFile a *RunTime* in base al valore letto dalla porta. Il valore 0 corrisponde al bordo sinistro del template.

Animazione Y: porta dalla quale leggere la coordinata Y (in pixel) da assegnare al MetaFile. Utilizzando questa proprietà, è possibile fare muovere il MetaFile a *RunTime* in base al valore letto dalla porta. Il valore 0 corrisponde al bordo superiore del template.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

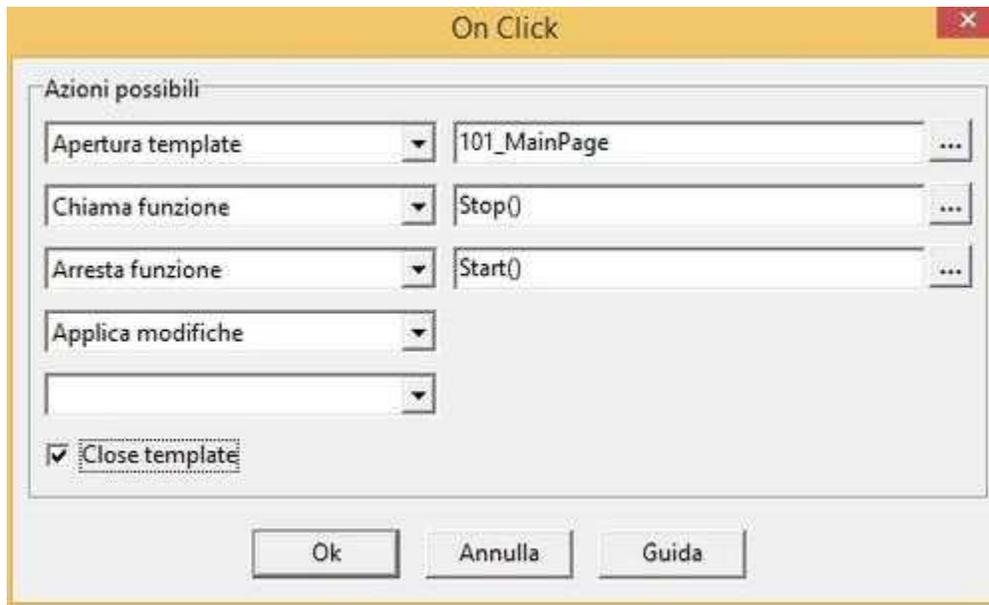
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*SI*" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*SI*".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.

8.19 RadioButton

Il RadioButton è un componente molto simile al [CheckBox](#): l'unica differenza è il comportamento che ha in fase di supervisione. A differenza del CheckBox infatti, durante la supervisione l'utente può selezionare solamente un RadioButton tra un insieme di fratelli (cioè figli di dello stesso componente, ad esempio GroupBox che contiene un insieme di RadioButton). In questo modo quando viene selezionato un RadioButton, quello precedentemente selezionato viene deselezionato, così da permettere all'utente della pagina di supervisione di effettuare una scelta tra diverse alternative (i diversi RadioButton appunto) che si escludono l'un l'altra. Anche per il RadioButton, *RunTime* controlla durante la supervisione se il valore letto dalla porta associata al RadioButton verifica la condizione di ON: se sì, il RadioButton viene selezionato, altrimenti viene deselezionato.

RadioButton

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del RadioButton (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del RadioButton (in pixel).

Larghezza: larghezza del RadioButton (in pixel).

Altezza: altezza del RadioButton (in pixel).

Descrizione: descrizione del RadioButton (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

BkColor: colore di sfondo del RadioButton. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

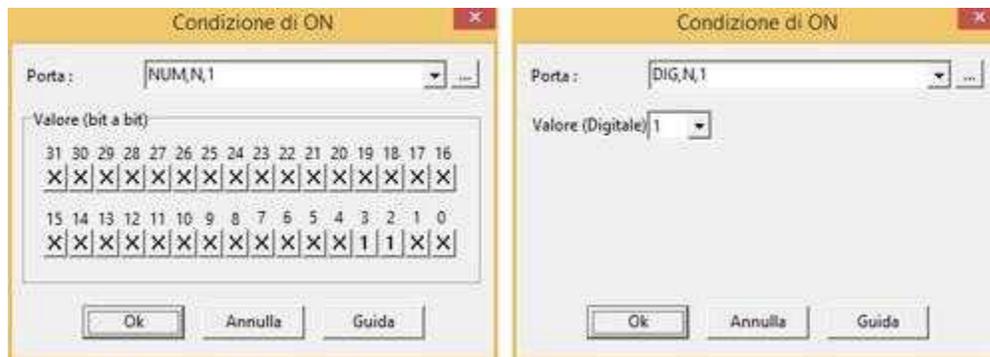
Font: font da usare per il testo . Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra al RadioButton in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Etichetta: etichetta del RadioButton.

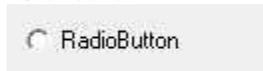
Richiede conferma: indica se la modifica dello stato del RadioButton dovrà essere confermata dall'esterno con un Button (scelta Si), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Condizione di ON: porta che dovrà essere scritta in conseguenza al cambiamento di stato del RadioButton, e quali valori scrivere. Premendo il pulsante sulla linea della proprietà, apparirà una delle due finestre in figura in relazione al tipo di porta selezionata. Se è stata selezionata una porta numerica allora sarà possibile impostare il valore di ON selezionando quali bit dovranno essere a 1, quali dovranno essere a 0 e quali non dovranno essere considerati. Se è stata selezionata una porta digitale allora sarà possibile specificare il valore di ON di un singolo bit. In entrambi i casi, quando il RadioButton è OFF(cioè non selezionato), verrà inviato il valore negativo rispetto a quello specificato nella condizione di ON.



Stile: stile del RadioButton. Sono possibili tre scelte:

•Standard:



•Pulsante:



•Pulsante destro:



Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template

attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto RadioButton viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.20 StatusBar

La StatusBar è per certi versi molto simile all'oggetto [Bitmap](#): come quest'ultimo infatti possiede diversi stati che vengono visualizzati se in supervisione viene a verificarsi la condizione associata allo stato. Nelle StatusBar ogni singolo stato è rappresentato da un testo, che viene mostrato all'interno del componente se lo stato diventa attivo. La StatusBar permette quindi di informare l'utente della pagina di supervisione (per mezzo di messaggi di testo) del verificarsi di alcune condizioni, per le quali è stata programmata la StatusBar.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra della StatusBar (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra della StatusBar (in pixel).

Larghezza: larghezza della StatusBar (in pixel).

Altezza: altezza della StatusBar (in pixel).

Descrizione: descrizione della StatusBar (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra alla StatusBar in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

BkColor: colore di sfondo della StatusBar quando nessuno stato è attivo. Per specificare il colore voluto, usare il pulsante nella riga della proprietà, e scegliere il colore.

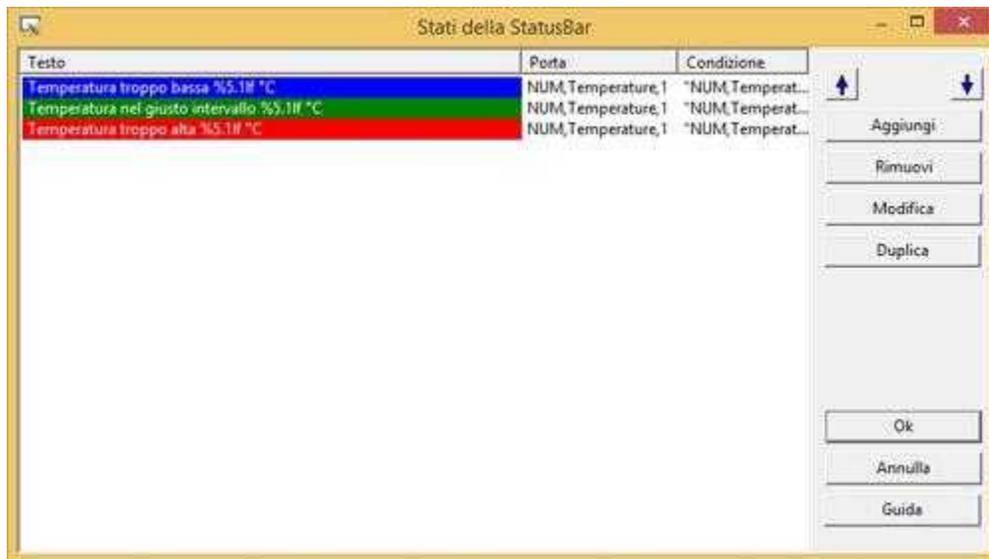
Font: font da usare per il testo della StatusBar. Premendo il pulsante nella riga della proprietà, verrà mostrato il dialogo per la scelta del font, della dimensione, dello stile (normale, grassetto o italico) e degli effetti (sottolineato e barrato).

Allineamento orizz.: posizione orizzontale del testo all'interno della StatusBar. Sono disponibili tre scelte: Sinistra, Centro e Destra.

Allineamento vert.: posizione verticale del testo all'interno della StatusBar. Sono disponibili tre scelte: Alto, Centro e Basso.

Cornice: tipo di cornice che delimita la StatusBar. Le scelte possibili sono le stesse del Frame (vedi tabella): Piatto, Rilievo (sottile), Bassorilievo (sottile), Cornice rialzata, Cornice scavata, Rilievo (medio), Bassorilievo (medio).

Stati: lista degli stati della StatusBar. Per definire gli stati verrà usata la finestra in figura, nella quale viene mostrata la lista degli stati presenti: con i pulsanti sulla destra è possibile aggiungere, modificare, rimuovere e riordinare gli stati.



Quando si aggiunge o si modifica uno stato, viene mostrata la finestra qui sotto.



In essa è possibile impostare:

- *Testo* : testo da visualizzare quando lo stato diventa attivo (il testo non può contenere virgole).
- *Colore del testo* : colore del testo da visualizzare
- *Colore di sfondo* : colore dello sfondo su cui visualizzaare il testo
- *Porta da mostrare nel testo* : se viene specificata una porta allora la riga di testo verrà costruita combinando il campo *Testo* con il valore della porta specificata. Per il formato di visualizzazione del valore fare riferimento al campo *Etichetta* dell'oggetto [Label](#)
- *Condizione* : condizione che deve essere verificata per poter visualizzare il testo.

Multiriga: quando è impostato a "SI" ed il testo supera la larghezza massima dell'oggetto allora verrà spezzato su più righe.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

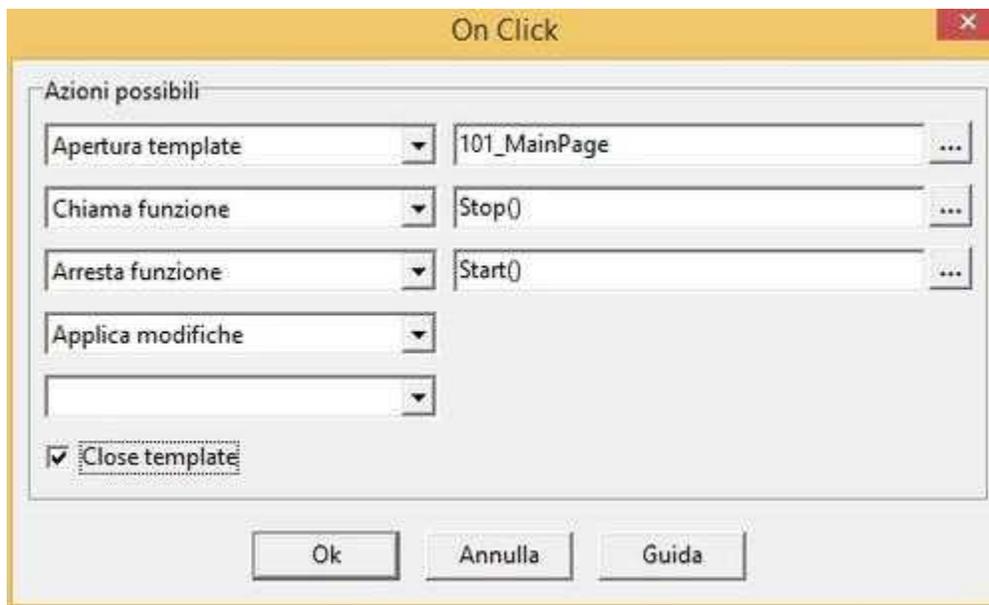
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita le funzioni "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "Sì" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "Sì".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.

8.21 Switch

Lo Switch è un componente che si comporta come un interruttore, ha quindi due stati fondamentali: lo stato di ON e lo stato di OFF. In fase di Supervisione l'utente può commutare lo stato di uno Switch cliccandoci sopra. Lo Switch può essere programmato per reagire al cambiamento di stato cambiando il valore di una porta nel modo desiderato. *RunTime* controlla se il valore della porta sulla quale scrive lo Switch cambia durante la supervisione: se il nuovo valore verifica la condizione di ON lo Switch commuta a ON, altrimenti lo Switch viene messo a OFF. Così facendo l'utente viene informato visivamente del cambiamento della situazione della porta sulla quale agisce lo Switch.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dello Switch (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dello Switch (in pixel).

Larghezza: larghezza dello Switch (in pixel).

Altezza: altezza dello Switch (in pixel).

Descrizione: descrizione dello Switch (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Colore trasparenza: colore che sarà reso trasparente. Nei punti dell'immagine con questo colore verrà visualizzato lo sfondo, in modo da rendere trasparente il colore.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra allo Switch in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click. (per dettagli vedere la tabella)

Immagine: aspetto che dovrà avere lo Switch. Cliccando sul pulsante nella riga della proprietà, apparirà la finestra seguente.



L'immagine può essere di tipo:

- *Resource*
- *File*

L'immagine di tipo *Resource* è scelta da un elenco di forme predefinite (come mostrato nell'esempio seguente):

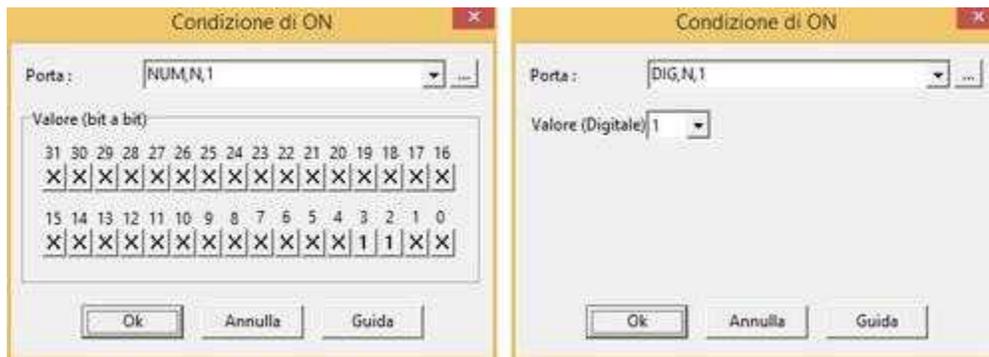
Resource	Forma
01	
02	
03	

L'immagine di tipo *File* occorre invece indicarla premendo il pulsante [...] di fianco al campo *File*. Le immagini per gli Switch dovranno essere composte da tre stati affiancati orizzontalmente: quello di OFF, quello di ON e lo stato in cui lo Switch è disabilitato.

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato dello Switch dovrà essere confermata dall'esterno con un Button (scelta Si), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Mode: se è stato selezionato lo switch mode allora l'oggetto cambierà il proprio stato su ogni click del mouse. Se invece è stato selezionato il Button mode allora l'oggetto visualizzerà lo stato ON quando verrà premuto il tasto sinistro del mouse e verrà automaticamente ripristinato lo stato OFF quando verrà rilasciata la pressione del tasto sinistro del mouse.

Condizione di ON: porta dovrà essere scritta in conseguenza al cambiamento di stato dello Switch, e quali valori scrivere. Premendo il pulsante sulla linea della proprietà, apparirà una delle due finestre in figura in relazione al tipo di porta selezionata. Se è stata selezionata una porta numerica allora sarà possibile impostare il valore di ON selezionando quali bit dovranno essere a 1, quali dovranno essere a 0 e quali non dovranno essere considerati. Se è stata selezionata una porta digitale allora sarà possibile specificare il valore di ON di un singolo bit. In entrambi i casi, quando lo switch è OFF, verrà inviato il valore negativo rispetto a quello specificato nella condizione di ON.



Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto Switch viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

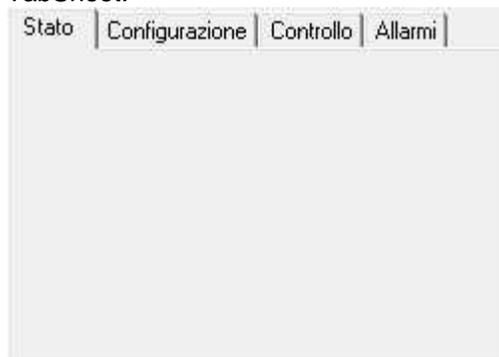
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.22 TabSheet

Con il TabSheet è possibile organizzare con maggiore chiarezza il template (o parte di esso) suddividendolo in più pagine, in modo da raggruppare in ogni pagina i controlli relativi ad una funzione comune. Per passare da una pagina all'altra (sia in supervisione che in fase di progettazione del template) è sufficiente cliccare con il mouse sul titolo della pagina mostrato nella parte alta del TabSheet.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del TabSheet (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del TabSheet (in pixel).

Larghezza: larghezza del TabSheet (in pixel).

Altezza: altezza del TabSheet (in pixel).

Pagine: insieme delle pagine che compongono il TabSheet. La finestra in figura mostra la lista di tali pagine: è possibile aggiungere, modificare, rimuovere e riordinare le pagine usando i pulsanti alla destra. Si deve notare che quando si riordinano le pagine, vengono spostati con esse anche i componenti al loro interno, in modo da mantenere i componenti relativi ad una certa funzione nella pagina corretta.



Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Pagina corrente	TObjSetPropertyInt(Id,"CurrentPage",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione

TObjBeginUpdate(Id).

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione

TObjEndUpdate(Id) per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
    TObjBeginUpdate(100);
    TObjSetPropertyInt(100,"CurrentPage",2);
    TObjEndUpdate(100);
...
```

8.23 Template

Il Template è un componente che ha una gestione diversa dagli altri: dato che rappresenta la pagina di supervisione, è sempre presente quando si lavora con *Template Builder*, e per questo non è presente nella barra degli strumenti. Per visualizzare le proprietà del Template nel [property editor](#), è sufficiente cliccare sulla finestra del template.



Proprietà (TemplateBuilder)

Nome: nome del Template. È il nome che compare come titolo della pagina di supervisione. Se manca, come titolo viene usato il nome del file del template.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno aprire il Template. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del Template all'interno della finestra del *RunTime* (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del Template all'interno della finestra del *RunTime* (in pixel).

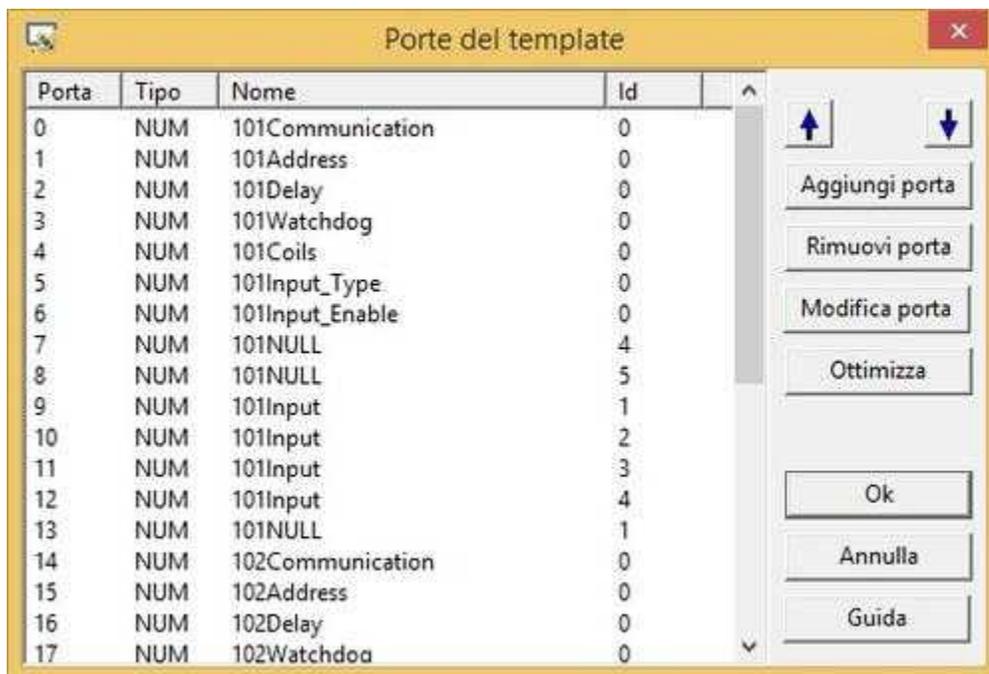
Larghezza: larghezza (in pixel) della finestra del Template.

Altezza: altezza (in pixel) della finestra del Template.

BkColor: colore di sfondo della finestra del Template. Per specificare il colore è necessario cliccare sul pulsante nella linea corrispondente del *property editor*: verrà aperto il dialogo per la scelta del colore in figura. In questa finestra è possibile scegliere il colore voluto (se non è presente tra quelli mostrati è possibile premere il pulsante "*Definisci colori personalizzati >>*" in modo da avere una scelta più ampia.



Porte: lista delle porte usate nel Template. Premendo sul pulsante della linea verrà mostrata la finestra in figura, dove è possibile operare sulla lista. Premendo il pulsante *Aggiungi porta*, verrà mostrato un dialogo nel quale indicare il tipo di porta (Numerica, Digitale, Stringa, Composta o Evento), il nome e l'ID della porta da aggiungere; premendo poi *Ok* la nuova porta verrà aggiunta nella lista. Il pulsante *Rimuovi porta* permette di togliere dalla lista delle porte usate nel template la porta attualmente selezionata. Tramite il pulsante *Modifica porta* si può modificare la porta selezionata. Per gestire l'ordinamento della lista delle porte, sono presenti i due pulsanti che riportano una freccia in alto ed una in basso. Con questi pulsanti è possibile infatti spostare rispettivamente in alto ed in basso la porta attualmente selezionata, in modo da ottenere l'ordinamento voluto. Il pulsante *Ottimizza* permette di eliminare dal template le porte a cui non è stato associato alcun oggetto ed effettua l'ottimizzazione sull'ordine di definizione per velocizzare il caricamento del template durante la fase di Runtime.



Funzione di apertura: eventuale funzione richiamata quando il template verrà visualizzato da *RunTime*.

Funzione di chiusura: eventuale funzione richiamata quando il template verrà chiuso da *RunTime*.

Nascosto: indica se il template comparirà nel menu di *RunTime*. Sono possibili due scelte:

- Sì: il template non comparirà nel menu di *RunTime Supervisione | Template*.
- No: il template comparirà nel menu di *RunTime Supervisione | Template*.

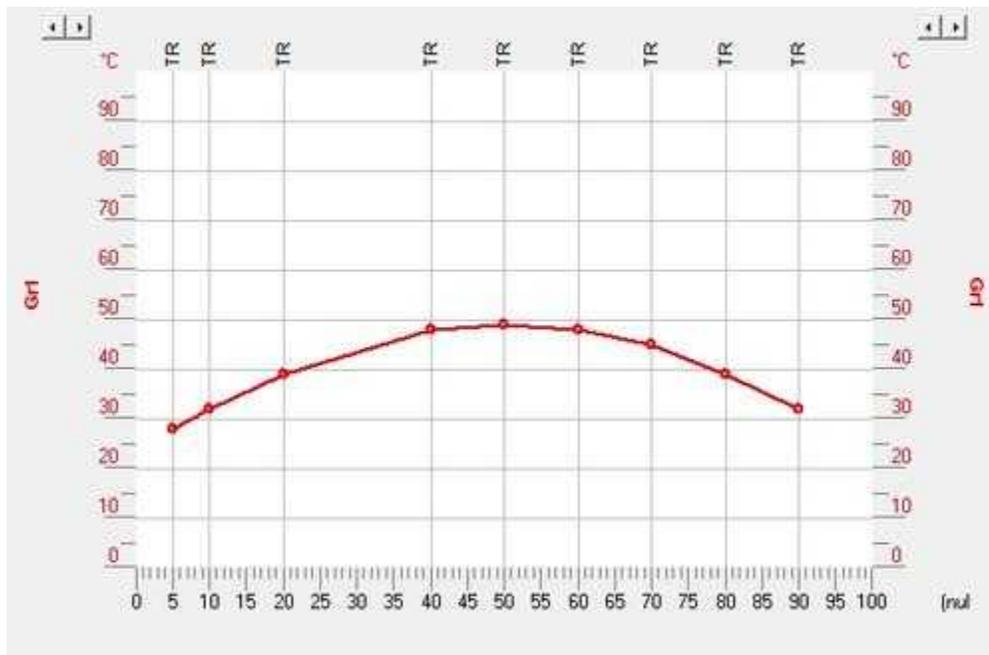
Stile: stile con il quale verrà visualizzato il Template all'interno del *RunTime*. Sono disponibili tre stili:

- Standard: il Template verrà visualizzato come una normale finestra
- Fisso: il Template verrà visualizzato come una finestra senza bordi, e quindi non sarà possibile spostarla all'interno della finestra del *RunTime*.
- Ingrandito: è simile allo stile fisso, con la differenza che il Template verrà posto nell'angolo in alto a sinistra della finestra del *RunTime*.

8.24 ThermMap

Il componente ThermMap permette di visualizzare in fase di *RunTime* un grafico che riassume l'andamento di più porte contemporaneamente. Questo componente è particolarmente adatto per monitorare l'andamento di una variabile (es. temperatura) all'interno di un impianto.

È possibile visualizzare fino a 9 grafici simultanei. Ogni grafico consiste in una linea spezzata, i cui vertici corrispondono ai valori che vengono letti dalle porte. Per un qualsiasi grafico è possibile indicare se il tracciamento va fatto tramite una linea oppure utilizzando una banda: in questo ultimo caso verrà tracciata una linea spezzata il cui spessore dipende dal valore letto da una porta (la porta di banda appunto). Questa soluzione si rivela particolarmente utile nel caso si desideri tracciare la regione ammissibile di una variabile attorno al suo setpoint.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del ThermMap (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del ThermMap (in pixel).

Larghezza: larghezza del ThermMap (in pixel).

Altezza: altezza del ThermMap (in pixel).

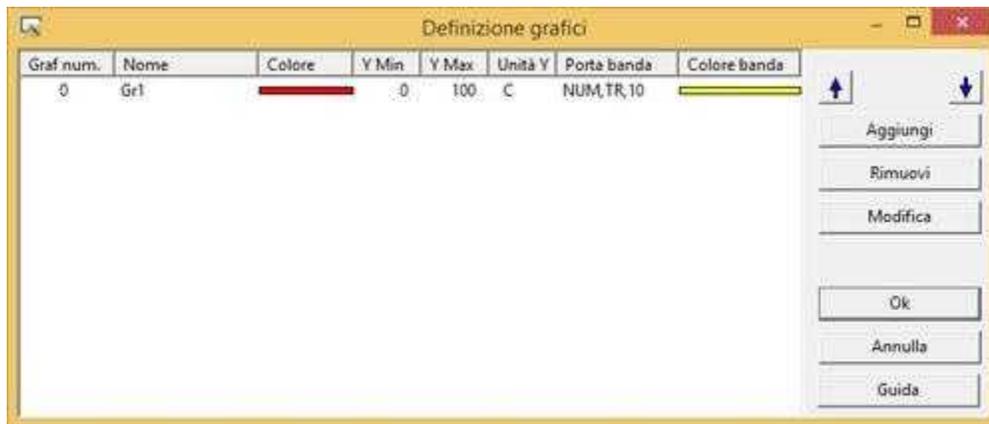
Descrizione: descrizione della StatusBar (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '~'.

X Min: valore minimo da visualizzare sull'asse x del grafico.

X Max: valore massimo da visualizzare sull'asse x del grafico.

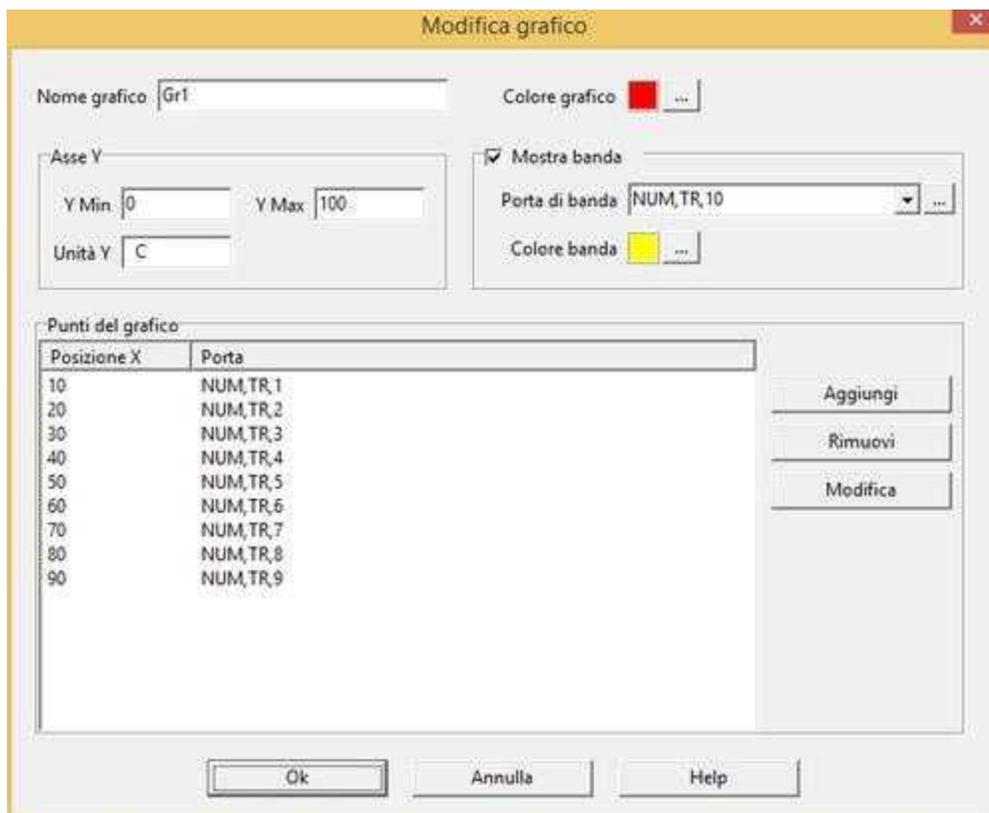
Unità asse X: unità di misura dell'asse x.

Grafici: elenco dei grafici che verranno visualizzati nel ThermMap. Premendo il tasto, verrà aperta la finestra con la lista dei grafici, con la quale è possibile aggiungere, togliere o modificare i grafici.



Per indicare i parametri di un grafico si dovrà utilizzare la finestra della figura seguente, nella quale vanno indicati il nome del grafico, il colore con il quale tracciarlo, i limiti verticali dell'intervallo di visualizzazione (Y Min e Y Max), l'unità di misura dell'asse Y e l'elenco dei punti che compongono un grafico. Ogni volta che si aggiunge un punto al grafico, sarà necessario indicare la posizione (nell'unità di misura dell'asse x) alla quale visualizzare il punto, e la porta dalla quale leggere il valore del grafico in quel punto.

E' inoltre possibile specificare se intorno al tracciato grafico, deve essere visualizzata anche una banda: se questa opzione è abilitata, si dovrà anche specificare il colore della stessa e la porta dalla quale leggere il valore della larghezza della banda (espresso in pixel).



Griglia: indica se tracciare o meno la griglia sul grafico

Traccia punti: indica se evidenziare o meno i singoli punti che compongono il grafico

Spessore linea: spessore della linea con la quale tracciare il grafico

Interpolazione: interpolazione da utilizzare per tracciare il grafico

Nome punti: specifica se usare il nome o la descrizione della porta per indicare i punti nell'oggetto ThemMap.

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto ThemMap.

Colore sfondo grafico: colore dello sfondo dell'area di tracciamento dei grafici.

Colore griglia: colore della griglia.

Colore scala: colore degli assi del grafico.

8.25 UpDown

Il componente UpDown serve per incrementare o decrementare il valore di una porta di una certa quantità definita a priori. L'UpDown effettua anche un controllo sul valore della porta: è infatti possibile specificare i limiti inferiore e superiore sul valore che può assumere la porta.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'UpDown (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'UpDown (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'UpDown (in pixel).

Altezza: altezza dell'UpDown (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'UpDown (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '~'.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra all'UpDown in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Porta: porta che dovrà essere incrementata o decrementata. Premendo il pulsante nella linea della proprietà del *property editor* verrà mostrata la lista delle porte del template, dalla quale è possibile selezionare la porta voluta.

Valore minimo: valore minimo che potrà assumere il valore della porta.

Valore massimo: valore massimo che potrà assumere il valore della porta.

Incremento: valore che sarà aggiunto o sottratto ad ogni incremento o decremento.

Direzione: aspetto del componente. Sono disponibili due scelte, illustrate in tabella .

Direzione	Aspetto
Orizzontale	
Verticale	

Tab num: ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto UpDown viene cliccato o riceve il focus, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

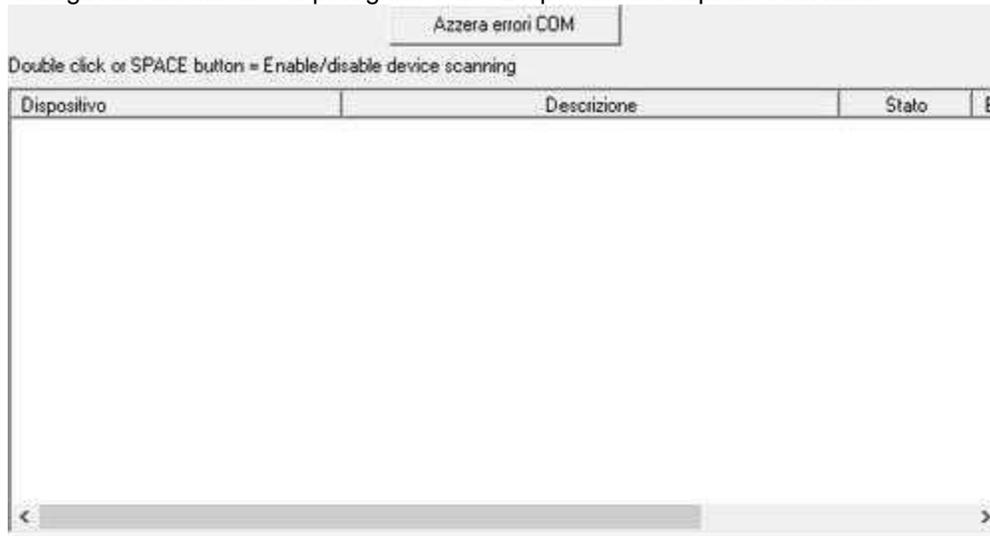
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.26 DevView

Con il componente DevView è possibile visualizzare la pagina dello stato dei dispositivi. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo Stato Dispositivi del capitolo *RunTime*.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del DevView (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del DevView (in pixel).

Larghezza: larghezza del DevView (in pixel).

Altezza: altezza del DevView (in pixel).

Mostra tasto Reset: se è impostato a "SI" verrà visualizzato il tasto di reset degli errori di comunicazione con i dispositivi.

Abilita/Disabilita Disp: se è impostato a "SI" verrà consentita l'abilitazione/disabilitazione della comunicazione con ogni singolo dispositivo tramite il doppio click del mouse o tramite la pressione del tasto SPAZIO .

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto .

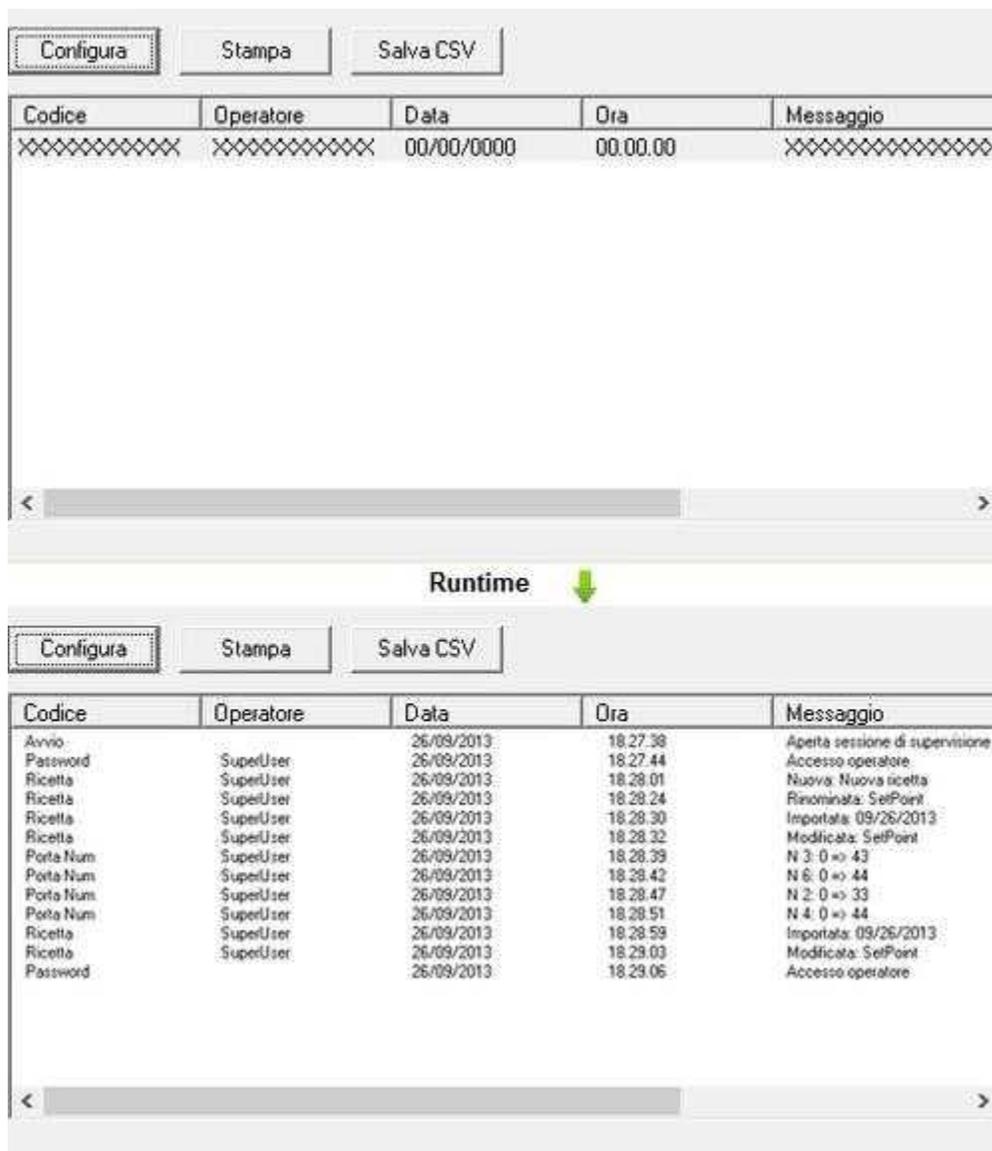
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto in fase di runtime (Abilitare/Disabilitare la comunicazione con i dispositivi, resettare gli errori di comunicazione). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

8.27 OperatorView

Con il componente OperatorView è possibile visualizzare la pagina degli interventi operatore. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo Interventi Operatore del capitolo *RunTime*.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra della finestra OperatorView (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra della finestra OperatorView (in pixel).

Larghezza: larghezza della finestra OperatorView (in pixel).

Altezza: altezza della finestra OperatorView (in pixel).

Mostra tasto server: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "SERVER" che permette di scegliere da quale computer server leggere il file storico degli interventi operatore.

Mostra tasto Config: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "CONFIGURA" che permette di

scegliere l'intervallo temporale da cui iniziare a visualizzare lo storico degli interventi operatore.

Mostra tasto Stampa: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "STAMPA" per stampare la tabella sulla stampante di default.

Mostra tasto Salva CSV: abilita/disabilita la visualizzazione del tasto "Salva CSV" per esportare la tabella in un file di testo formattato (con separatore TAB).

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto .

Default server: server da cui prelevare i dati storici da visualizzare.

- "Locale": i dati storici devono essere letti dal computer locale.
- "Canale_x": canale a cui è associato il protocollo Client TCP/IP che punta al server desiderato.

Comandi (CodeBuilder)

Esiste la possibilità di inviare dei comandi all'oggetto Operator view tramite la funzione del CodeBuilder "**TObjFunction(int ObjId, int Function)**".

Parametri:

int ObjId : il numero che identifica il componente (consultare la proprietà **ID** dell'oggetto).

int Function : funzione da eseguire.

Funzione	Descrizione
1	Mostra finestra di selezione server
2	Mostra finestra di configurazione tempo
3	Salva file CSV
4	Stampa
13	Interrompe caricamento file storici

8.28 ReportView

Con il componente ReportView è possibile visualizzare la pagina della gestione rapporti. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo Visualizzare un rapporto storico del capitolo *RunTime*.



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra della finestra ReportView (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra della finestra ReportView (in pixel).

Larghezza: larghezza della finestra ReportView (in pixel).

Altezza: altezza della finestra ReportView (in pixel).

Mostra tasto Rinomina : indica se nella finestra ReportView deve comparire il tasto di Rinomina Rapporto.

Mostra tasto Cancella : indica se nella finestra ReportView deve comparire il tasto di Cancella Rapporto.

Mostra tasto Rapporto : indica se nella finestra ReportView deve comparire il tasto di Visualizza Rapporto.

Mostra tasto Template: indica se nella finestra ReportView deve comparire il tasto di Template associato al Rapporto.

Mostra tipo rapporto: indica se la finestra ReportView deve visualizzare solo l'elenco di tutti i rapporti presenti oppure se deve visualizzare anche l'albero dei tipi di rapporto per consentire una più facile individuazione del rapporto cercato.

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto .

8.29 AlarmsView

Con il componente AlarmsView è possibile visualizzare la pagina degli allarmi o eventi che sono attivi . Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo Supervisione stato allarmi del capitolo *RunTime*.

Altezza: altezza dell'AlarmsView (in pixel).

Classe 1: verranno visualizzati solo gli allarmi o eventi avente Classe1 uguale al numero specificato in questo campo.

Classe 2: verranno visualizzati solo gli allarmi o eventi avente Classe 2 uguale alla stringa specificata in questo campo.

Classe 3, Classe 4, Classe 5, Classe 6, Classe 7: verranno visualizzati solo gli allarmi o eventi avente ClasseX uguale al valore della porta (numerica o stringa) specificata in ognuno di questi campi.

Mostra: indica se mostrare gli allarmi o gli eventi online.

Mostra tasto Ordina: indica se mostrare il tasto ORDINA.

Mostra tasto Filtro: indica se mostrare il tasto FILTRO.

Mostra tasto Conferma: indica se mostrare il tasto CONFERMA.

Mostra tasto Conferma tutti: indica se mostrare il tasto CONFERMA TUTTI.

Mostra chkBtn escludi: indica se mostrare il check Button che seleziona l'esclusione/inclusione dell'allarme o dell'evento.

Colore finestra: colore della finestra che contiene l'oggetto .

Colore sfondo elementi: colore dello sfondo dell'area che contiene l'elenco degli allarmi.

On Click: operazione da compiere quando l'utente effettua un click su una riga degli allarmi presenti .Sono possibili 4 scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà terminata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Chiusura template: verrà chiuso il template corrente.

Colonne: permette di selezionare quali colonne visualizzare nell'oggetto.

Comandi (CodeBuilder)

Esiste la possibilità di inviare dei comandi all'oggetto Alarmsview tramite la funzione del CodeBuilder "**TObjFunction(int ObjId, int Function)**".

Parametri:

int ObjId : il numero che identifica il componente (consultare la proprietà **ID** dell'oggetto).

int Function : funzione da eseguire.

Funzione	Descrizione
1	Mostra finestra dei criteri di ordinamento allarmi
2	Acquisizione dell'allarme selezionato
3	Acquisizione di tutti gli allarmi
4	Esclusione dell'allarme selezionato
5	Mostra finestra filtro allarmi
6	Stampa

Le seguenti proprietà possono essere anche lette tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Item selezionato (*Esempio 1)	TObjGetPropertyInt(Id,"ItemSelected")

*Esempio 1 : questa funzione ritorna l'indice della porta evento/allarme attualmente selezionata nell'oggetto. L'indice si riferisce all'elenco delle porte evento allarme. Supponiamo di voler visualizzare il messaggio "Hello world!" se la porta corrispondente all' allarme selezionato all'interno di un oggetto AlarmsView avente ID=100 è "Alarm,3": la funzione che effettua tale operazione sarà la seguente:

```
Function void GetSelectedAlarm()
  string GateId;
  int NId;
  int Index;
  Index=TObjGetPropertyInt(100,ItemSelected");
  if (Index!=-1) then
    GateId=GetEvnGateGateID(Index);
    NId=GetEvnGateNID(Index);
    if (GateId=="Alarm" && NId==3) then
      MessageBox("Hello World!","Found");
    end
  end
end
```

Le seguenti proprietà possono essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Filtro Classe1 (*Esempio 2)	TObjSetPropertyInt(Id,"Class1",...)
Filtro Classe2 (*Esempio 2)	TObjSetPropertyString(Id,"Class2",...)

*Esempio 2 : supponiamo di avere un template con un oggetto AlarmsView avente ID=100 e di voler visualizzare solo gli allarmi aventi Classe1=102 e Classe2="Temp"

```
Function void SetAlarmsFilter()
  TObjBeginUpdate(100);
  TObjSetPropertyInt(100,"Class1","102");
  TObjSetPropertyString(100,"Class2","Temp");
  TObjEndUpdate(100);
end
```

8.30 HSlider



Slider orizzontale

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato dell'oggetto dovrà essere confermata dall'esterno con un [Button](#) (scelta Sì), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Tab num: numero che indica l'ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

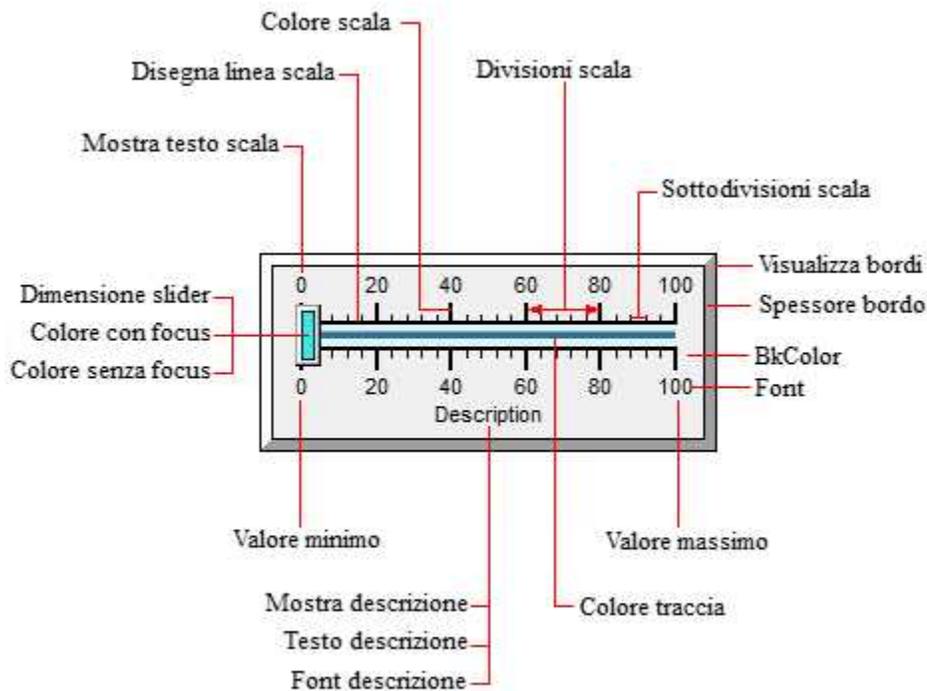
Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto HSlider viene cliccato, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"); indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```

...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...

```

8.31 VSlider



Slider verticale

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato dell'oggetto dovrà essere confermata dall'esterno con un [Button](#) (scelta Sì), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Tab num: ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto VSlider viene cliccato, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere

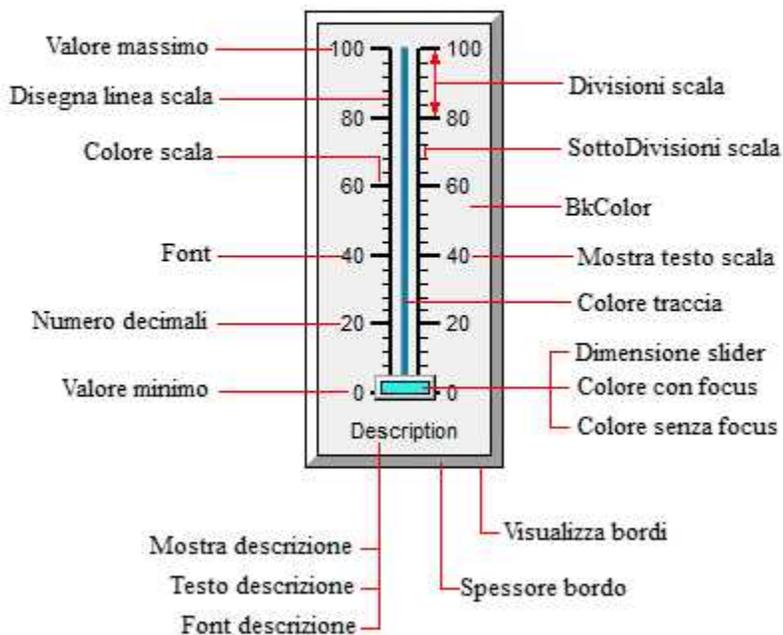
specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```

...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...

```

8.32 Dial



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato dell'oggetto dovrà essere confermata dall'esterno con un [Button](#) (scelta Si), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Tab num: ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

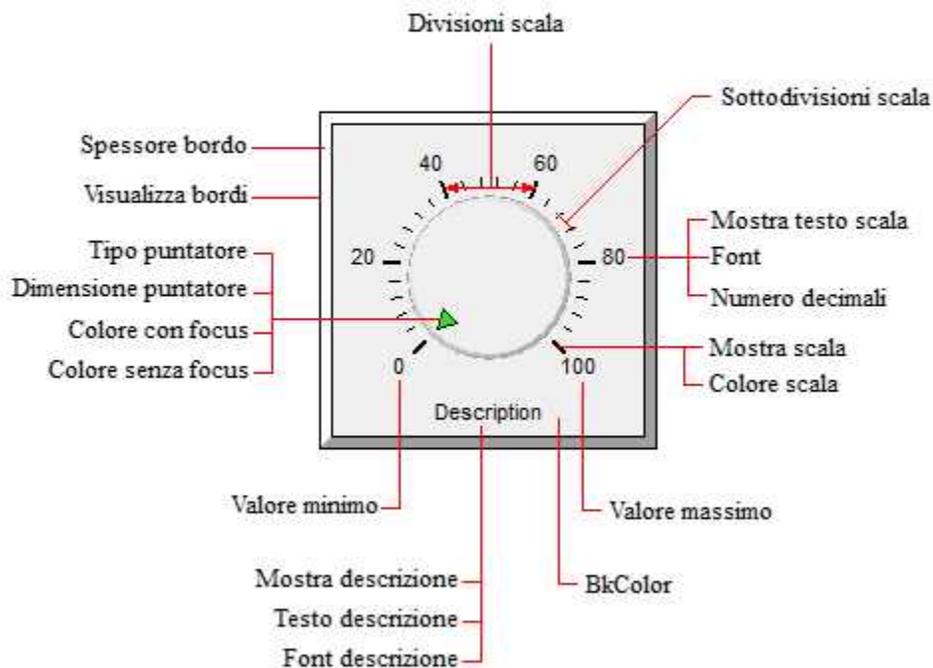
Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto Dial viene cliccato, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indichero fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```

...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...

```

8.33 GearDial



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato dell'oggetto dovrà essere confermata dall'esterno con un [Button](#) (scelta Sì), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Tab num: ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

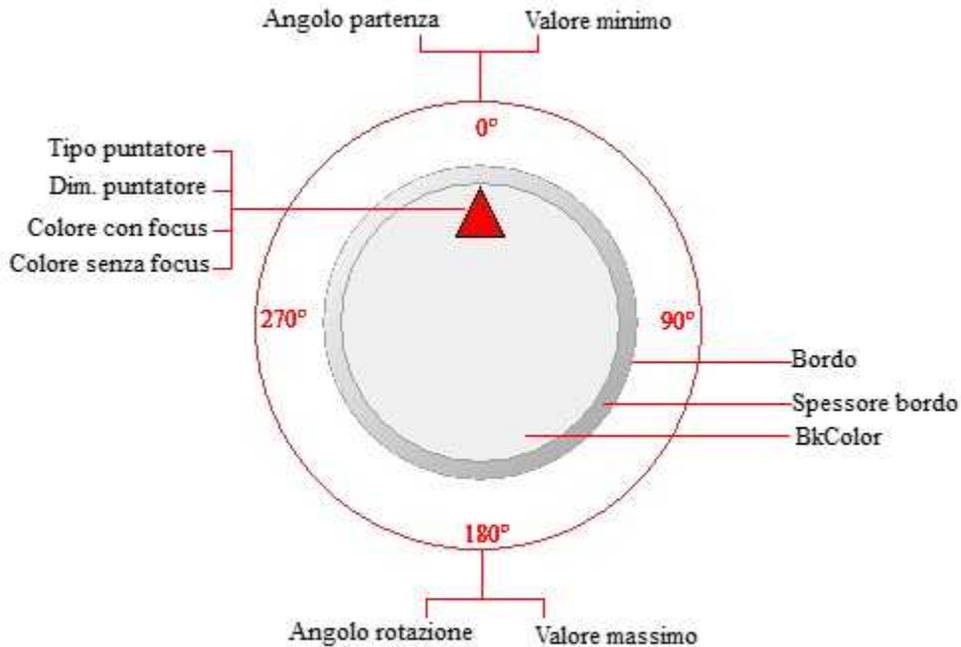
Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto GearDial viene cliccato, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indichero fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

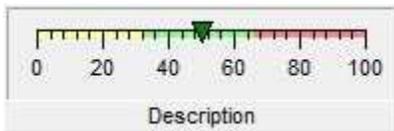
Esempio:

```

...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...

```

8.34 HMeter



Meter orizzontale

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

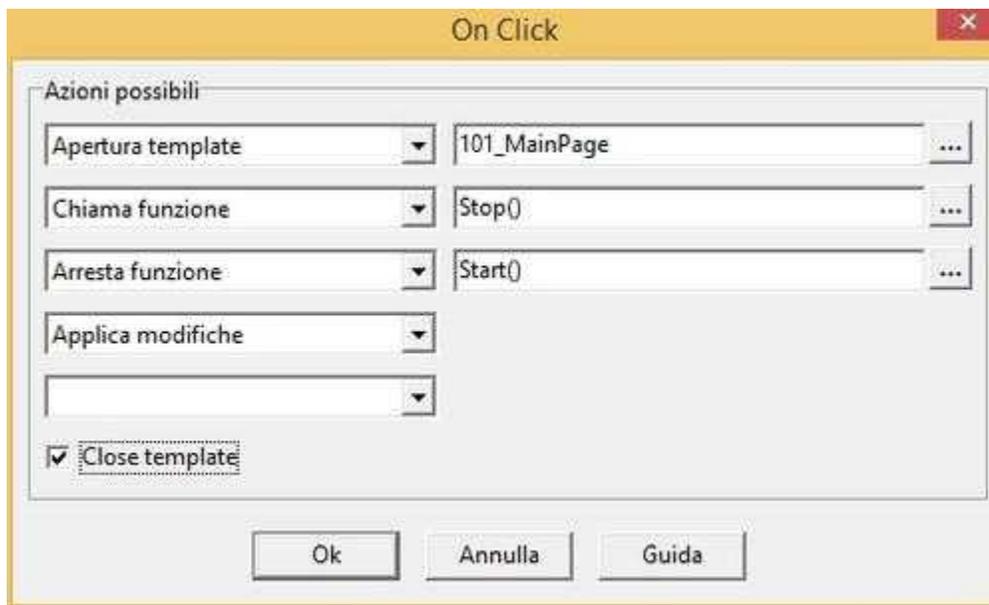
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita la funzione "On Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



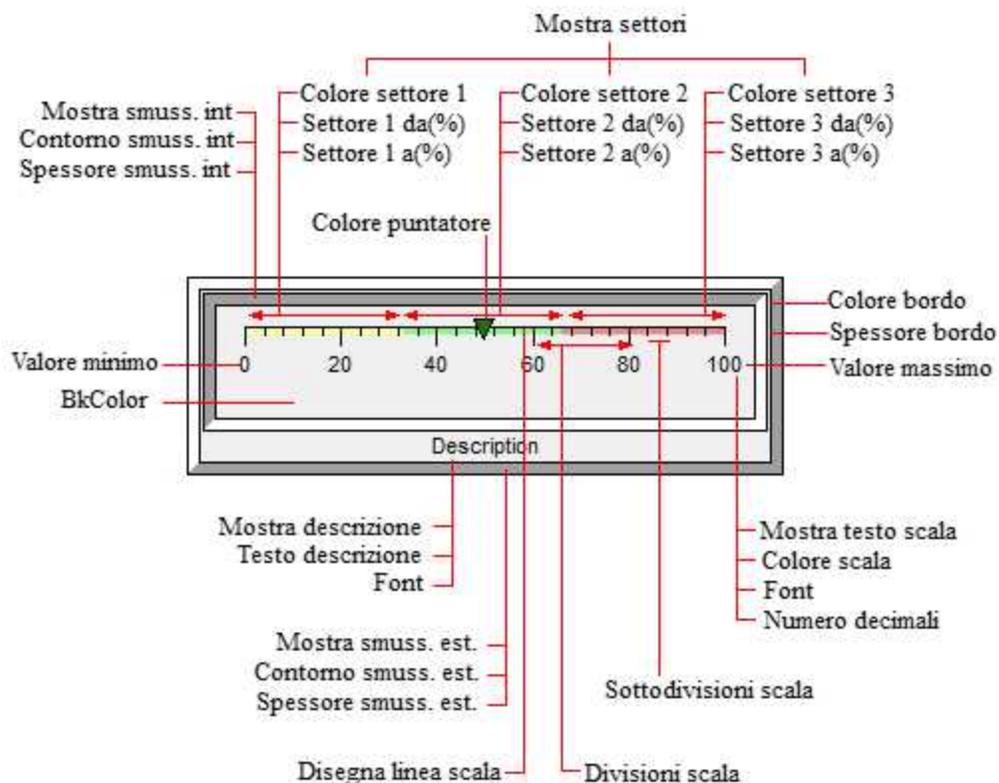
Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita la funzione "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "Sì" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "Sì".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Settore 1 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1From",...)
Settore 1 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1To",...)
Settore 2 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2From",...)
Settore 2 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2To",...)
Settore 3 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3From",...)
Settore 3 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3To",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

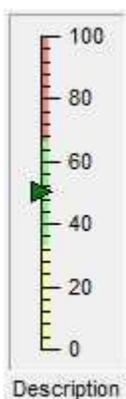
Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...
```

8.35 VMeter



Meter Verticale

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

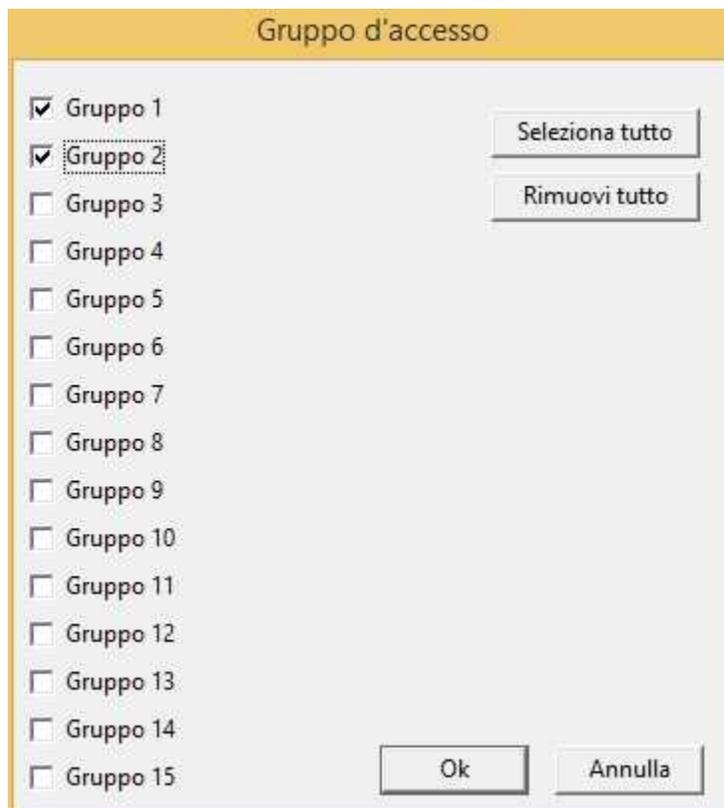
Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

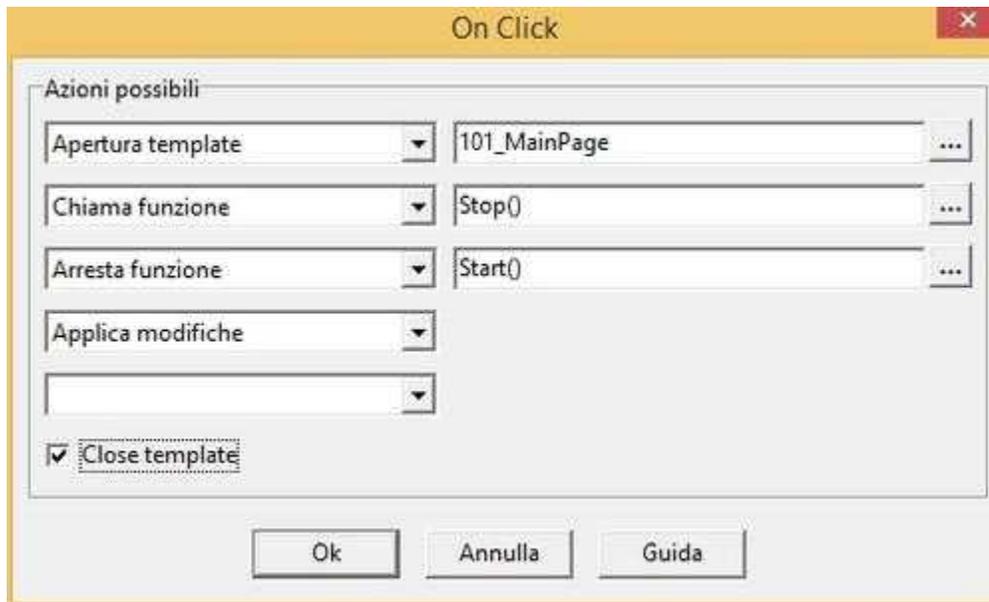
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita la funzione "On Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



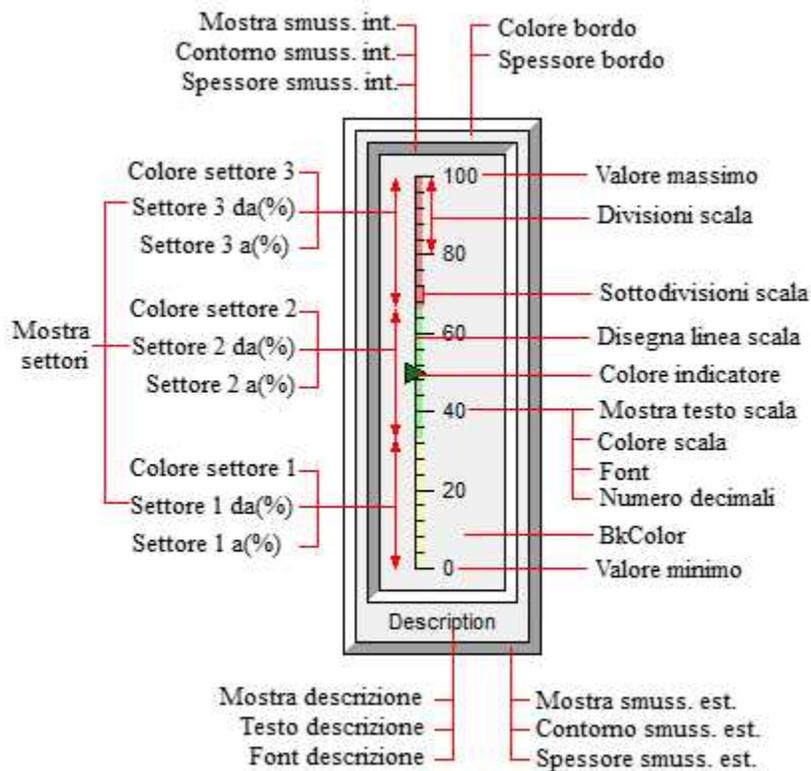
Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita la funzione "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "Sì" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "Sì" .
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Settore 1 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1From",...)
Settore 1 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1To",...)
Settore 2 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2From",...)
Settore 2 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2To",...)
Settore 3 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3From",...)

Settore 3 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3To",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...
```

8.36 120Meter



120° Meter

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita la funzione "On Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura,

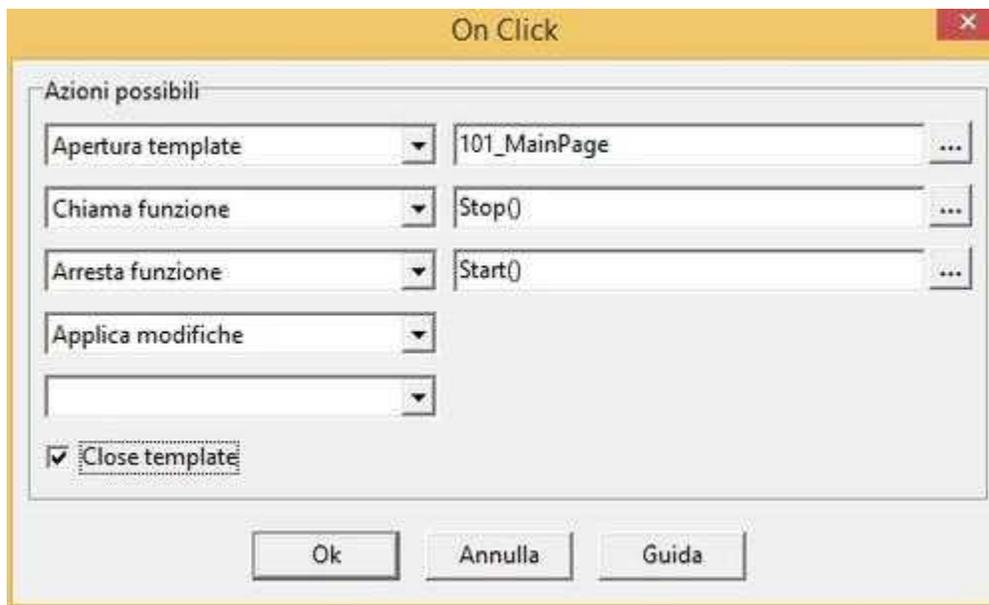
nel quale indicare i gruppi abilitati.



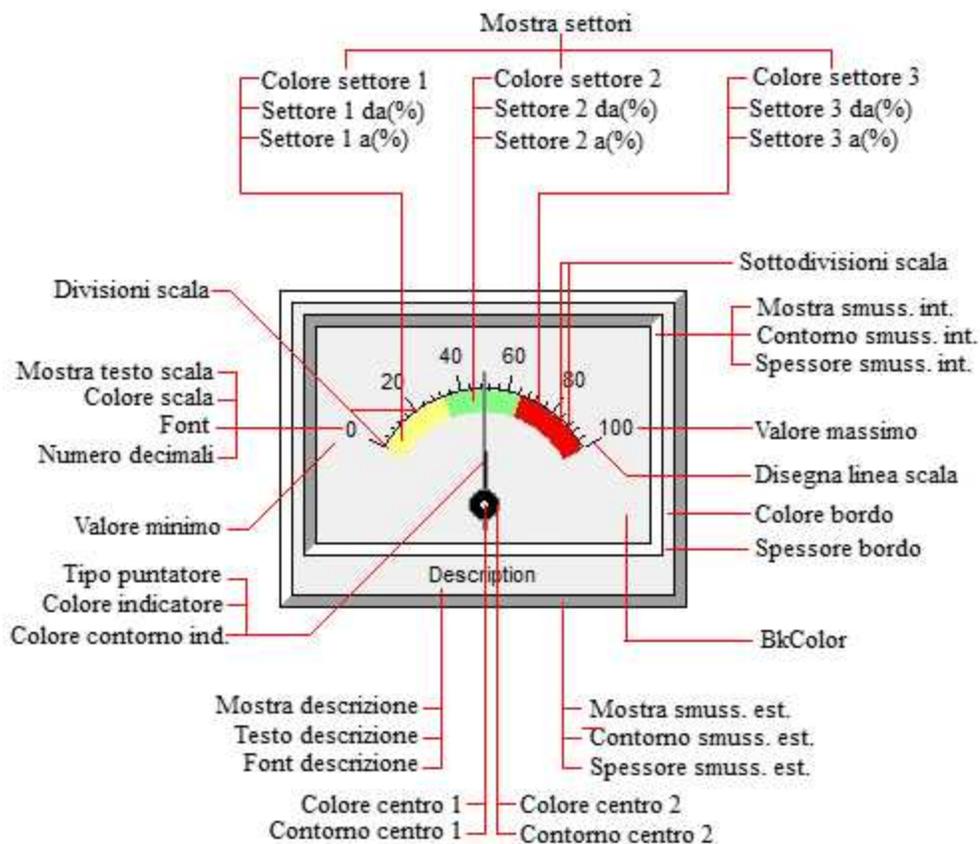
Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita la funzione "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "Sì" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "Richiedi conferma" impostata a "Sì" .
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

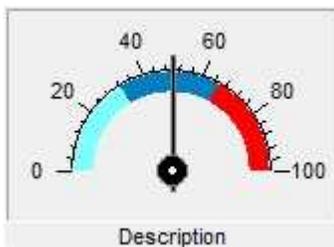
Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Settore 1 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1From",...)
Settore 1 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1To",...)
Settore 2 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2From",...)
Settore 2 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2To",...)
Settore 3 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3From",...)
Settore 3 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3To",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
  TObjBeginUpdate(100);
  TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
  TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
  TObjEndUpdate(100);
...
```

8.37 180Meter

180° Meter

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

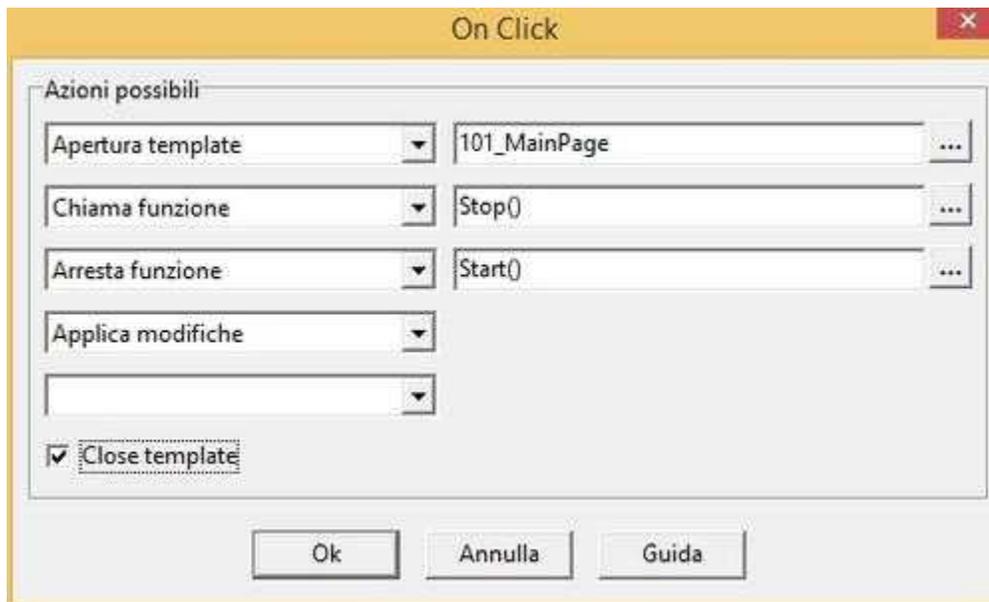
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita la funzione "On Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



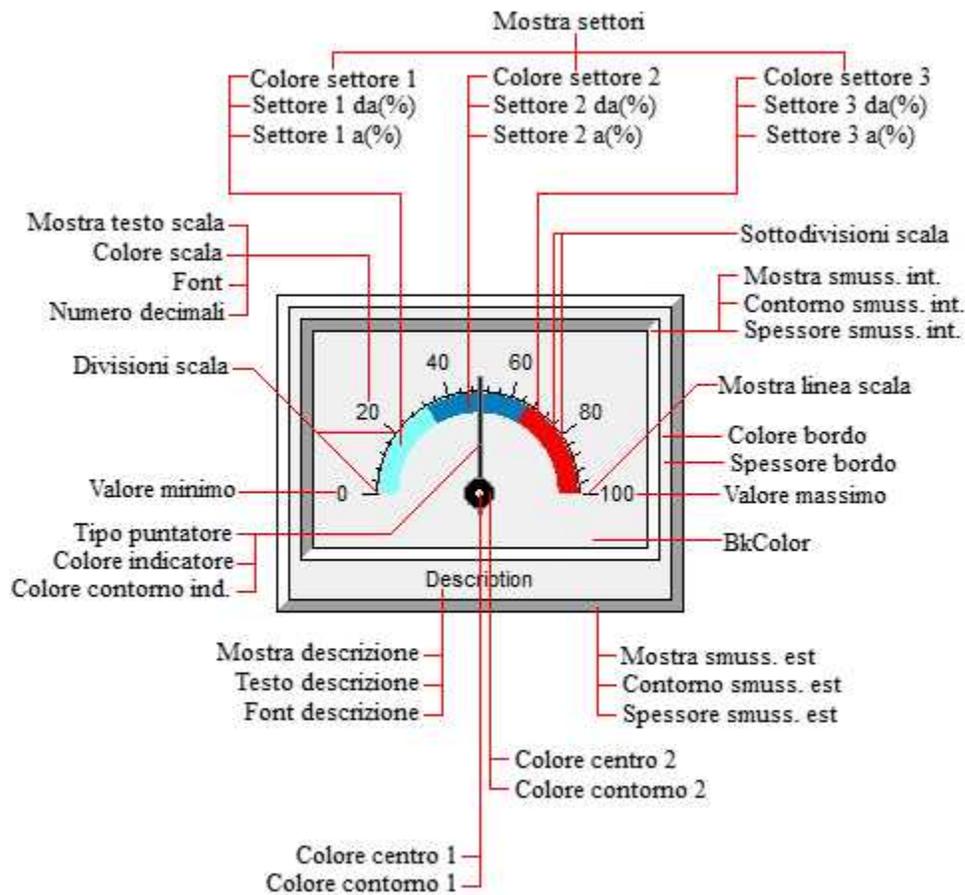
Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita la funzione "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*Sì*" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "*Sì*".
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Settore 1 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1From",...)
Settore 1 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1To",...)
Settore 2 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2From",...)
Settore 2 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2To",...)
Settore 3 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3From",...)

Settore 3 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3To",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione

TObjBeginUpdate(Id).

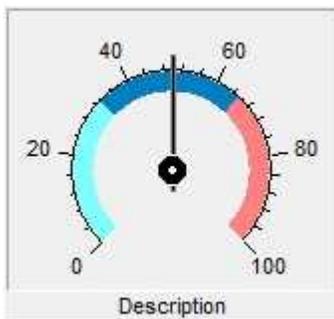
Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione

TObjEndUpdate(Id) per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...
```

8.38 270Meter



270° Meter

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato

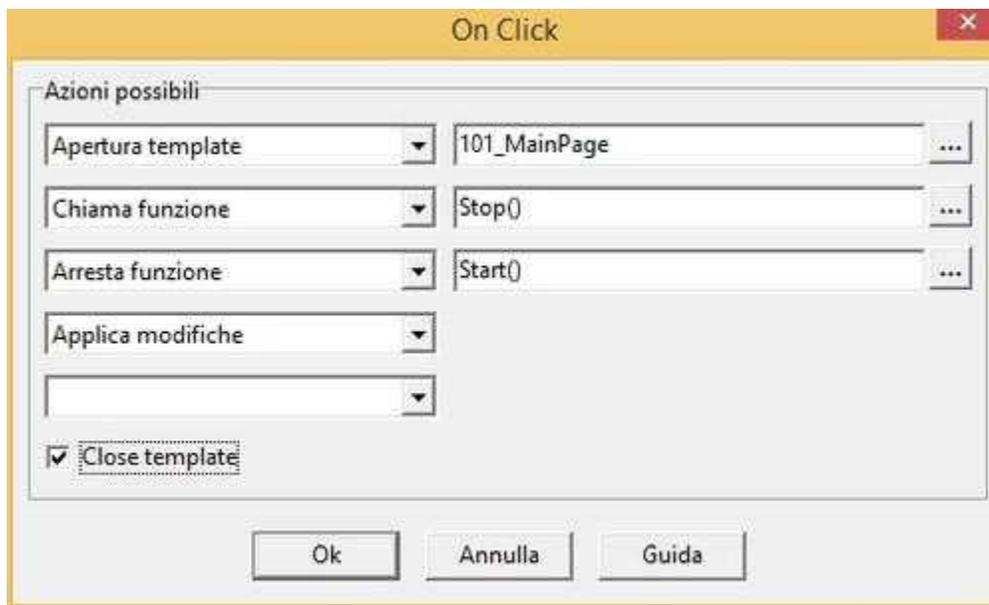
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita la funzione "On Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



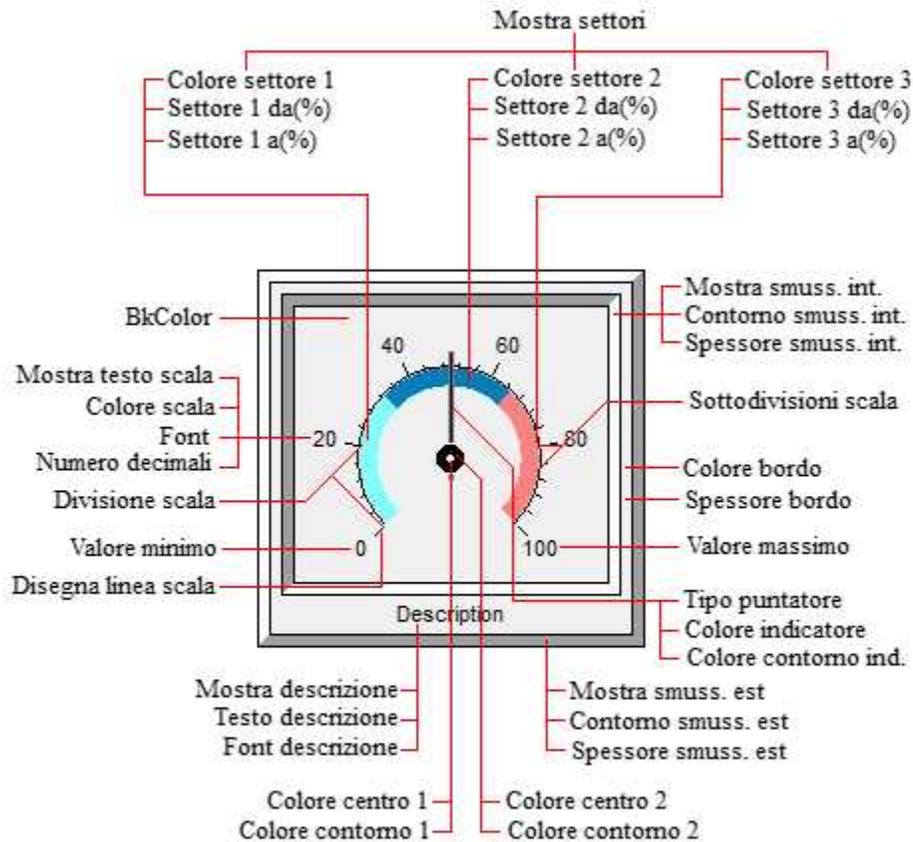
Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita la funzione "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "S" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "S" .
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Settore 1 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1From",...)
Settore 1 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector1To",...)
Settore 2 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2From",...)
Settore 2 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector2To",...)
Settore 3 da (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3From",...)
Settore 3 a (%)	TObjSetPropertyInt(Id,"Sector3To",...)

Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)
-------------------	---

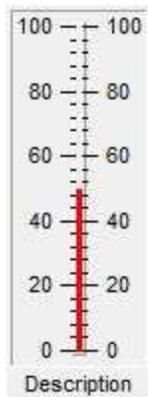
Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...
```

8.39 ThermoMeter



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Porta: porta dalla quale leggere il valore che verrà visualizzato in fase di supervisione.

Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

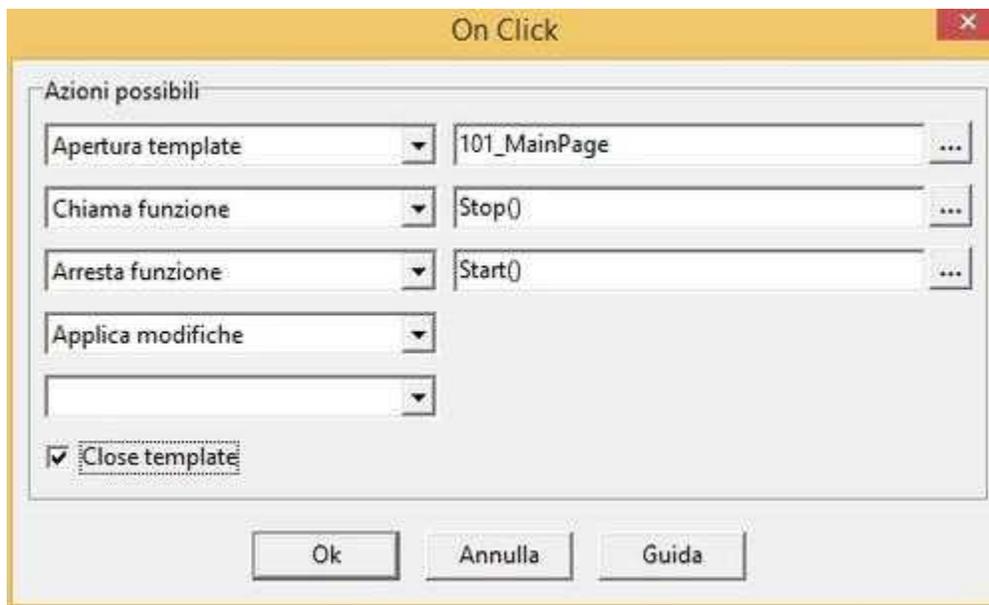
Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime (abilita la funzione "On Click"). Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare i gruppi abilitati.



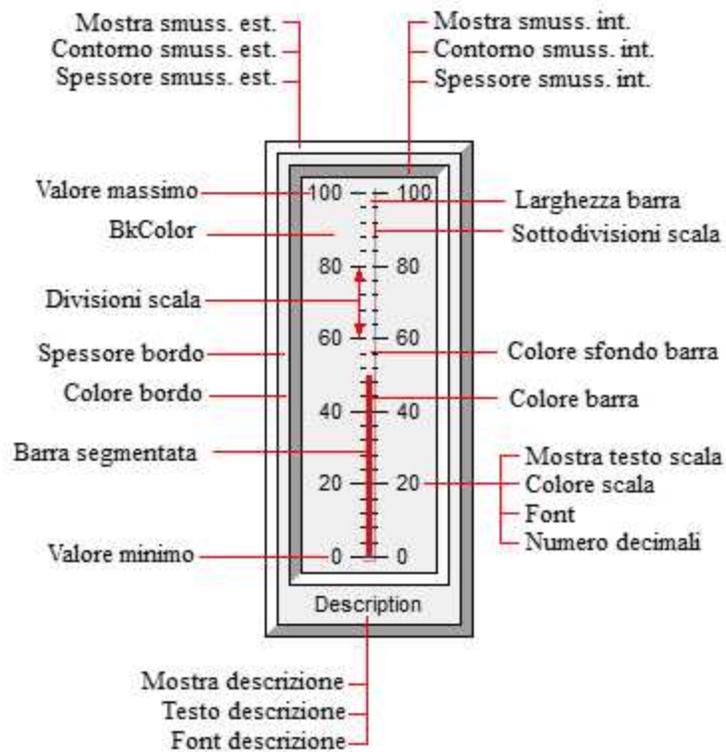
Abilitazione: l'oggetto viene abilitato (abilita la funzione "On Click" e "On Double Click") se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

On Click: operazione da effettuare quando l'utente clicca sull'oggetto. In figura viene mostrata la finestra con la quale specificare l'operazione da compiere. Sono possibili sei scelte:

- Chiama funzione: verrà chiamata la funzione indicata.
- Arresta funzione: verrà arrestata la funzione indicata (se questa è in esecuzione).
- Apertura template: verrà aperto il template indicato.
- Applica modifiche: verranno applicate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "S" (verranno quindi scritti i nuovi valori nelle porte).
- Annulla modifiche: verranno annullate le modifiche apportate a tutti i componenti fratelli e figli dell'oggetto che hanno la proprietà "*Richiedi conferma*" impostata a "S" .
- Close template: chiude il template a cui appartiene l'oggetto.



On Double Click: operazione da effettuare quando l'utente effettua doppio click sull'oggetto. Fare riferimento alla proprietà "On Click" per l'elenco delle opzioni associate alla proprietà.



Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Proprietà	Funzione
Valore minimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMin",...)
Valore massimo	TObjSetPropertyReal(Id,"ScaleMax",...)
Numero decimali	TObjSetPropertyInt(Id,"DecimalNumber",...)
DivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleStep",...)
SottodivisioniScala	TObjSetPropertyInt(Id,"ScaleSubStep",...)
Testo descrizione	TObjSetPropertyString(Id,"DescriptionText",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMin",20);
TObjSetPropertyReal(100,"ScaleMax",80);
TObjEndUpdate(100);
...
```

8.40 RockerSwitch

**Proprietà (TemplateBuilder)**

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

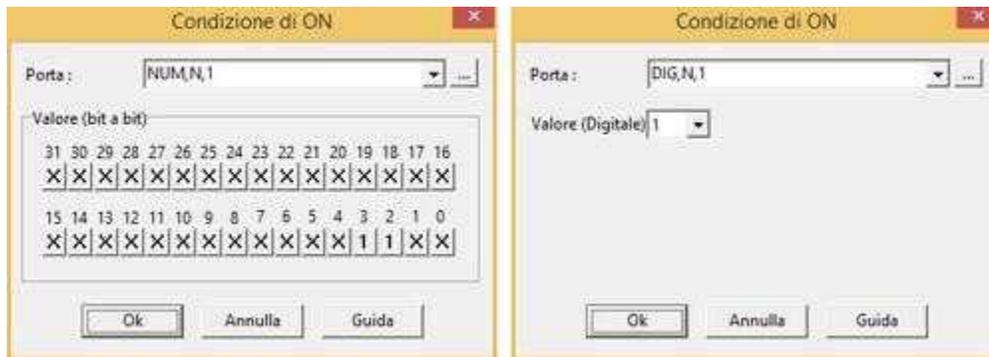
Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '\n'.

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato dell'oggetto dovrà essere confermata dall'esterno con un [Button](#) (scelta Si), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Condizione di ON: porta che dovrà essere scritta in conseguenza al cambiamento di stato dello Switch, e quali valori scrivere. Premendo il pulsante sulla linea della proprietà, apparirà una delle due

finestre in figura in relazione al tipo di porta selezionata. Se è stata selezionata una porta numerica allora sarà possibile impostare il valore di ON selezionando quali bit dovranno essere a 1, quali dovranno essere a 0 e quali non dovranno essere considerati. Se è stata selezionata una porta digitale allora sarà possibile specificare il valore di ON di un singolo bit. In entrambi i casi, quando lo switch è OFF, verrà inviato il valore negato rispetto a quello specificato nella condizione di ON.



Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Tab num: ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto RockerSwitch viene cliccato, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

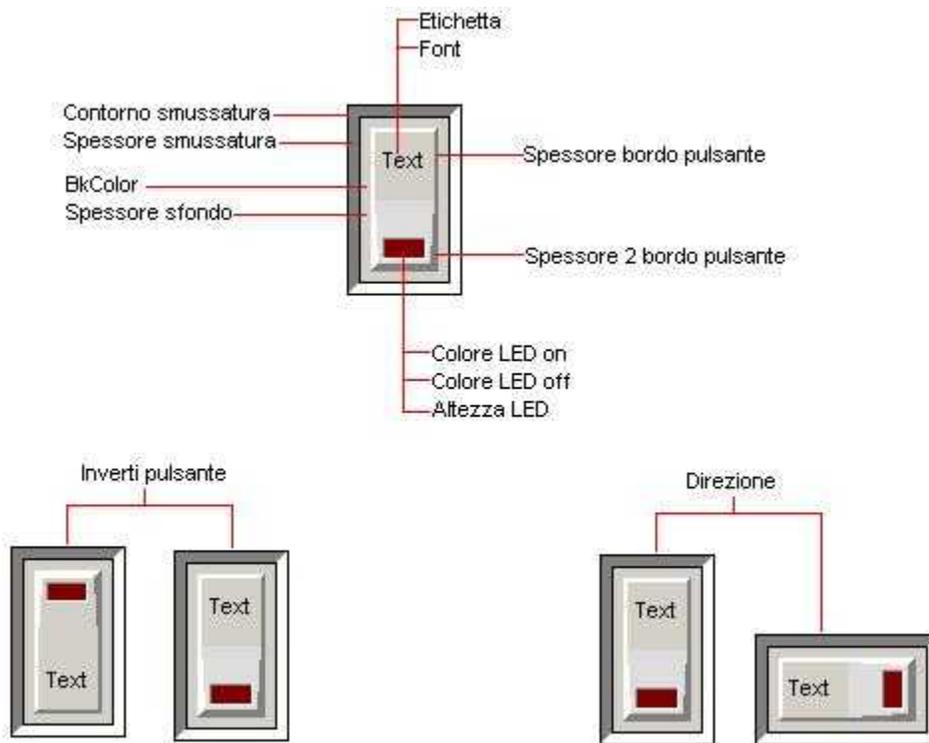
Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

Mode: se è stato selezionato lo switch mode allora l'oggetto cambierà il proprio stato su ogni click del mouse. Se invece è stato selezionato il Button mode allora l'oggetto visualizzerà lo stato ON quando verrà premuto il tasto sinistro del mouse e verrà automaticamente ripristinato lo stato OFF quando verrà rilasciata la pressione del tasto sinistro del mouse.



8.41 ToggleSwitch



ToggleSwitch

Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra dell'oggetto (in pixel).

Larghezza: larghezza dell'oggetto (in pixel).

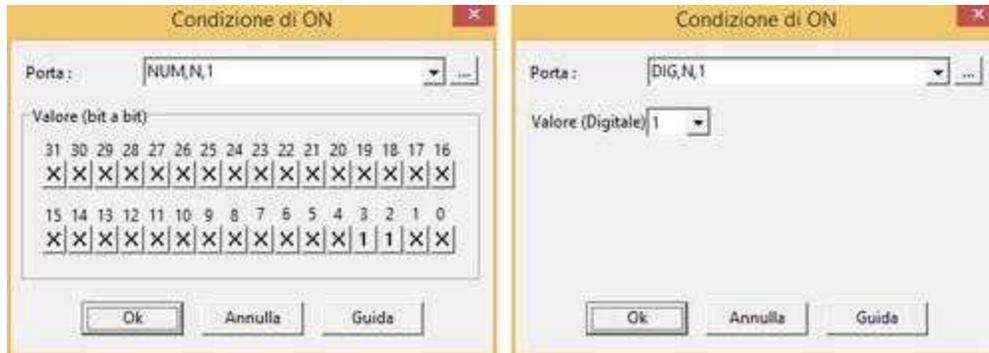
Altezza: altezza dell'oggetto (in pixel).

Descrizione: descrizione dell'oggetto (massimo 150 caratteri). La descrizione verrà mostrata quando si preme il tasto destro sul componente in fase di supervisione. Se nella descrizione si vuole andare a capo, usare il carattere '~'.

Richiede conferma: indica se la modifica dello stato dell'oggetto dovrà essere confermata dall'esterno con un [Button](#) (scelta Sì), oppure sarà applicata immediatamente (scelta No).

Condizione di ON: porta che dovrà essere scritta in conseguenza al cambiamento di stato dello Switch, e quali valori scrivere. Premendo il pulsante sulla linea della proprietà, apparirà una delle due finestre in figura in relazione al tipo di porta selezionata. Se è stata selezionata una porta numerica

allora sarà possibile impostare il valore di ON selezionando quali bit dovranno essere a 1, quali dovranno essere a 0 e quali non dovranno essere considerati. Se è stata selezionata una porta digitale allora sarà possibile specificare il valore di ON di un singolo bit. In entrambi i casi, quando lo switch è OFF, verrà inviato il valore negato rispetto a quello specificato nella condizione di ON.



Cursore: forma che deve avere il cursore del mouse quando passa sopra l'oggetto in fase di supervisione. Sono disponibili sei scelte: Default, Bianco, Rosso, Giallo, Click, Doppio Click (per dettagli vedere la tabella).

Tab num: ordine con il quale passare da componente a componente nella fase di *RunTime*: premendo il tasto [Tab] il controllo passerà ai diversi componenti seguendo la sequenza data dal Tab num.

Nome file Help: se in questo campo viene specificato un file ".CHM" ed in uno dei template attualmente visualizzati è presente l'oggetto HtmlHelp, quando l'oggetto ToggleSwitch viene cliccato, il file ".CHM" verrà automaticamente mostrato nella finestra dell'oggetto HtmlHelp. Il percorso può essere specificato in modo assoluto (es. "c:\Dati\Help.chm") o relativo (es. "..\Dati\Help.chm"): indicando il percorso relativo, la directory di partenza sarà la directory dei template dell'applicazione. Consultare l'oggetto [HtmlHelp](#) per maggiori dettagli.

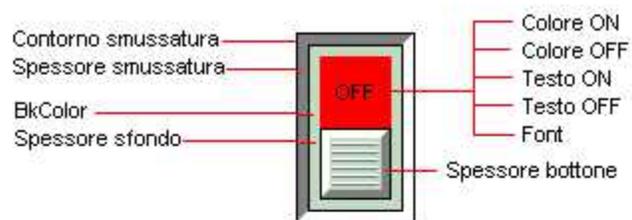
Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Gruppo d'accesso: gruppi di utenti che potranno operare sull'oggetto nella modalità runtime. Premendo il pulsante della linea della proprietà verrà aperto il dialogo di figura, nel quale indicare fra i ne i gruppi abilitati.



Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

Mode: se è stato selezionato lo switch mode allora l'oggetto cambierà il proprio stato su ogni click del mouse. Se invece è stato selezionato il Button mode allora l'oggetto visualizzerà lo stato ON quando verrà premuto il tasto sinistro del mouse e verrà automaticamente ripristinato lo stato OFF quando verrà rilasciata la pressione del tasto sinistro del mouse.



8.42 WebBrowser

WebBrowser permette di visualizzare pagine internet in un oggetto del template. Questa funzionalità richiede Internet Explorer 4 o successivi.

WebBrowser

Runtime



Proprietà (TemplateBuilder)

ID: numero che può essere usato per identificare il componente dal Code Builder.

Sinistra: posizione orizzontale dell'angolo in alto a sinistra del WebBrowser (in pixel).

Alto: posizione verticale dell'angolo in alto a sinistra del WebBrowser (in pixel).

Larghezza: larghezza del WebBrowser (in pixel).

Altezza: altezza del WebBrowser (in pixel).

Abilitazione: l'oggetto viene abilitato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo

campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto risulta sempre abilitato.

Visualizza: l'oggetto viene visualizzato se è verificata almeno una delle condizioni specificate in questo campo. Se non viene specificata alcuna condizione, l'oggetto verrà sempre visualizzato.

Indirizzo : URL (Uniform Resource Locator)

Comandi (CodeBuilder)

Le seguenti proprietà possono anche essere impostate tramite il linguaggio (fare riferimento all'help del Code Builder).

Property	Function
Indirizzo	TObjSetPropertyString(Id," Address ",...)

Prima di iniziare ad impostare le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjBeginUpdate(Id)**.

Dopo avere impostato tutte le proprietà desiderate, è necessario richiamare la funzione **TObjEndUpdate(Id)** per aggiornare l'oggetto.

Esempio:

```
...
TObjBeginUpdate(100);
TObjSetPropertyString(100,"Address","C:\Documents\File.txt");
TObjEndUpdate(100);
...
```

Esiste la possibilità di inviare dei comandi all'oggetto WebBrowser tramite la funzione del CodeBuilder "**TObjFunction(int ObjId, int Function)**".

Parametri:

int ObjId : il numero che identifica il componente (consultare la proprietà **ID** dell'oggetto).

int Function : funzione da eseguire.

Funzione	Descrizione
1	Refresh della pagina