App HAPPY HOME

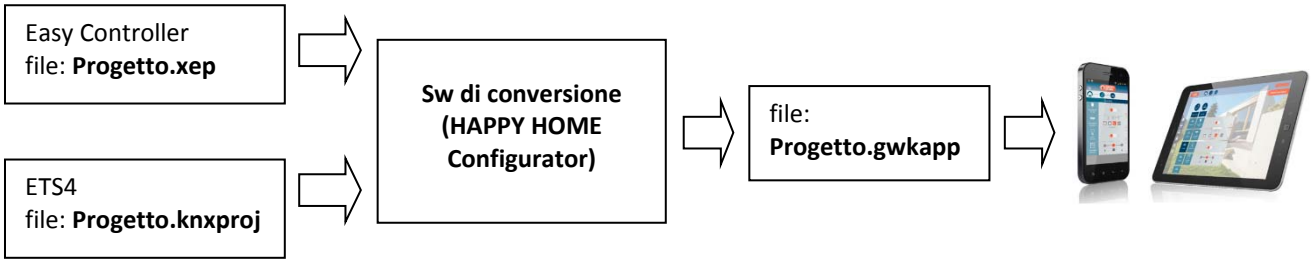
Manuale Tecnico

Sommario

1 Introduzione 3
2 Applicazione 4
2.1 Limiti delle associazioni 4
3 Programmazione con ETS 5
3.1 Menù “Generale” 5
3.2 Menù “Zone” 6
3.3 Menù “Ambienti” 7
3.4 Menù “Antifurto” 8
3.5 Menù “Gestione energia” 10
3.5.1 Conteggio energia elettrica 10
3.5.2 Conteggio acqua 13
3.5.3 Conteggio Gas 13
3.6 Menù “Scenari KNX” 14
3.7 Menù “Messaggi di notifica” 15
3.8 Menù “Blocco funzionale x” 16
3.8.1 Funzione “dimmer” 17
3.8.2 Funzione “dimmer RGB” 18
3.8.3 Funzione “luce on/off” 19
3.8.4 Funzione “uscita relè” 19
3.8.5 Funzione “tapparella” 20
3.8.6 Funzione “veneziana” 21
3.8.7 Funzione “master termoregolazione con controllo HVAC” 23
3.8.8 Funzione “master termoregolazione con controllo setpoint” 25
3.8.9 Funzione “ingresso indipendente” 26
3.8.10 Funzione “uscita indipendente” 29
3.8.11 Funzione “ingresso ed uscita associati” 32
3.9 Oggetti di comunicazione 34
4 Programmazione in modalità Easy 43
4.1 Definizione parametri 44
4.2 Associazione ad ambienti e nome dell’elemento grafico 45

1 Introduzione

Questo manuale descrive le funzionalità KNX della App HAPPY HOME e come queste vengono impostate e configurate tramite il software di configurazione ETS ed il software Easy Controller dedicato alla programmazione in Easy mode.
L'elemento di accesso all'impianto KNX è rappresentato da una interfaccia KNX/IP (GW 90 767AP), la quale consente funzionalità massime, mentre qualsiasi altra interfaccia KNX/IP permette l'utilizzo in versione demo (con un limite di 3 oggetti controllati).
Di seguito il flusso delle operazioni che consentono di programmare la App, di cui in questo documento viene spiegata solo la prima fase, ovvero quella del progetto ETS/Easy Controller:



Per le altre fasi, fare riferimento al manuale "App HAPPY HOME e software di conversione HAPPY HOME Configurator.pdf" scaricabile dal sito Gewiss.

2 Applicazione

La App HAPPY HOME permette l'interazione e la comunicazione con dispositivi del sistema di home e building automation KNX per la gestione di:

- Illuminazione
- Termoregolazione
- Tapparelle/Veneziane
- Ingressi/Uscite on/off ed analogici
- Antifurto
- Energia

Per mezzo di una ***programmazione ETS***, la App consente la realizzazione di funzionalità specifiche quali:

- 300 blocchi funzionali ognuno dei quali è in grado di gestire un: dimmer, dimmer RGB, luce on/off, uscita relè, tapparella, veneziana, master di termoregolazione HVAC o Setpoint, ingresso indipendente, uscita indipendente, ingresso ed uscita associati.
- Scenari KNX: 20 scenari disponibili
- Gestione Antifurto: 4 Aree (funzioni disponibili: abilitazione inserimento totale e di area, inserimento totale e di area, stato inserimento totale e di area, notifica allarme totale e di area)
- Gestione energia: 4 misure di energia elettrica sia per monofase che trifase (funzioni disponibili: energia attiva prodotta e consumata, potenza attiva e tipo di carico), 1 di gas ed 1 di acqua
- Notifiche: 16 notifiche disponibili su eventi ad 1 bit per sistemi operativi Android e non per quelli IOS.
- Aggiornamento Data/Ora: invio da App sul bus KNX

Per mezzo di una ***programmazione con Easy Controller***, la App consente la realizzazione di funzionalità specifiche quali:

- 64 blocchi funzionali ognuno dei quali è in grado di gestire un: dimmer, dimmer RGB, luce on/off, uscita relè, tapparella, veneziana, ingresso indipendente, uscita indipendente, ingresso ed uscita associati.
- 4 blocchi con funzioni master di termoregolazione HVAC o Setpoint e ricezione valore umidità relativa (no da sensore GW1x762H)
- Scenari KNX: 8 scenari disponibili
- Gestione Antifurto: 1 Area (funzioni disponibili: abilitazione inserimento totale e di area, inserimento totale e di area, stato inserimento totale e di area, notifica allarme totale e di area)
- Gestione energia: 4 misure di energia elettrica, tre per sistemi monofase ed una per quelli trifase (funzioni disponibili: energia attiva prodotta e consumata, potenza attiva e tipo di carico), 1 di gas ed 1 di acqua
- Notifiche: 8 notifiche disponibili su eventi ad 1 bit per sistemi operativi Android e non per quelli IOS.

Attraverso ETS/Easy Controller è possibile, oltre alla configurazione ed alla parametrizzazione delle funzioni e dei rispettivi oggetti/canali di comunicazione, impostare i nomi dei 32 ambienti e delle 8 zone nelle quali l'impianto KNX è strutturato.

2.1 Limiti delle associazioni

Non esistono limiti massimi di associazioni.

3 Programmazione con ETS

Il database viene definito “Dummy” in quanto si tratta di un dispositivo fittizio che fisicamente non esiste nell’impianto KNX.
Tramite le sezioni specifiche e quelle dei 300 blocchi funzionali, il database consente di abilitare gli oggetti di comunicazione sia per effettuare comandi che per rilevare gli stati, per mezzo degli indirizzi di gruppo già esistenti nel progetto ETS.
Nei successivi paragrafi sono descritte le singole funzionalità che il database mette a disposizione.

3.1 Menù *“Generale”*

In questa sezione è presente il parametro **Invio data e ora sul bus KNX** che consente di attivare gli oggetti di comunicazione ***Data e ora – Invio data*** (Data Point Type: 11.001 DPT_Date), ***Data e ora – Invio ora del giorno*** (Data Point Type: 10.001 DPT_TimeOfDay), ***Data e ora – Invio ora legale*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch).
Attivando questa opzione si rende visibile il parametro **“Condizioni di invio di data e ora”**, che può assumere i seguenti valori:

- **all’avvio** **(valore di default)**
- dopo modifica
- all’avvio e dopo modifica

All’avvio si intende ogniqualvolta si avvia la App, mentre dopo modifica si intende dopo aver modificato manualmente data e/o ora dal Tablet/Smartphone.

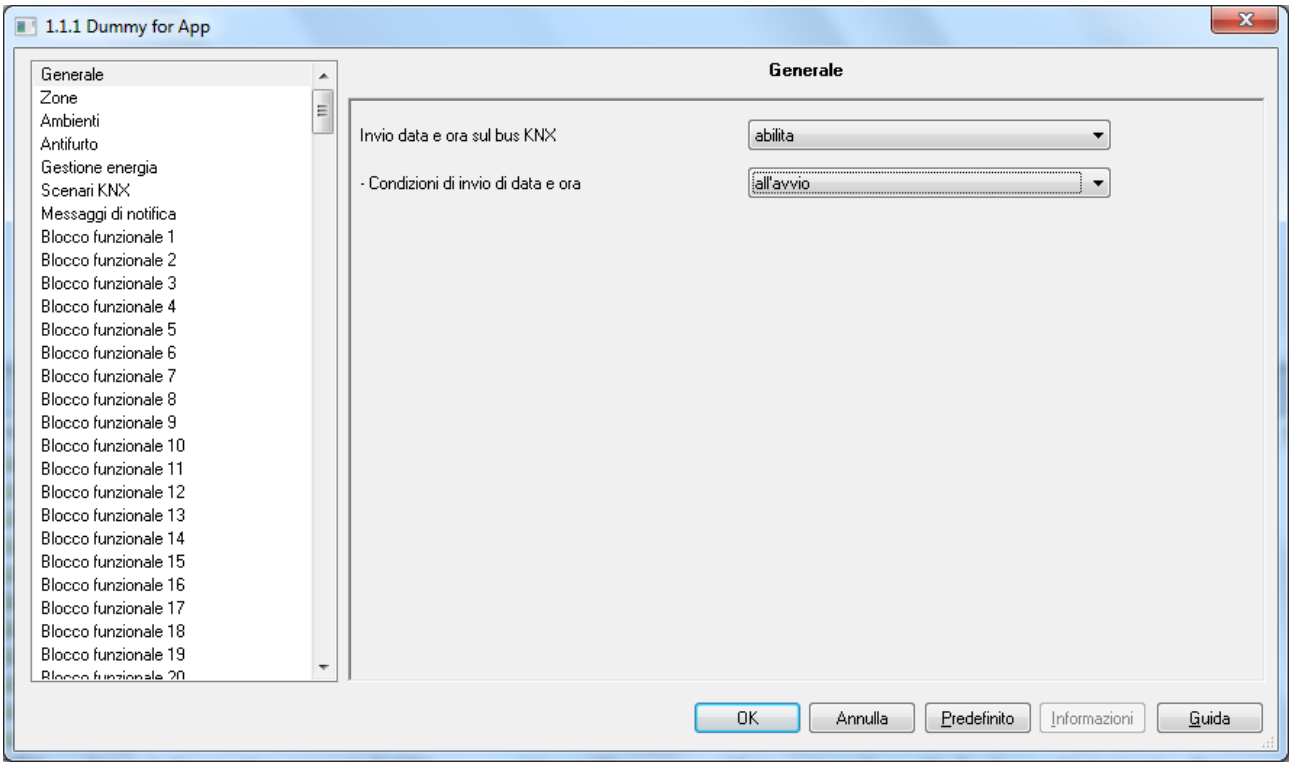


Fig. 3.1

3.2 Menù *"Zone"*

In questo menu sono presenti i parametri che permettono di personalizzare i nomi delle 8 Zone disponibili. La struttura del menù è la seguente:

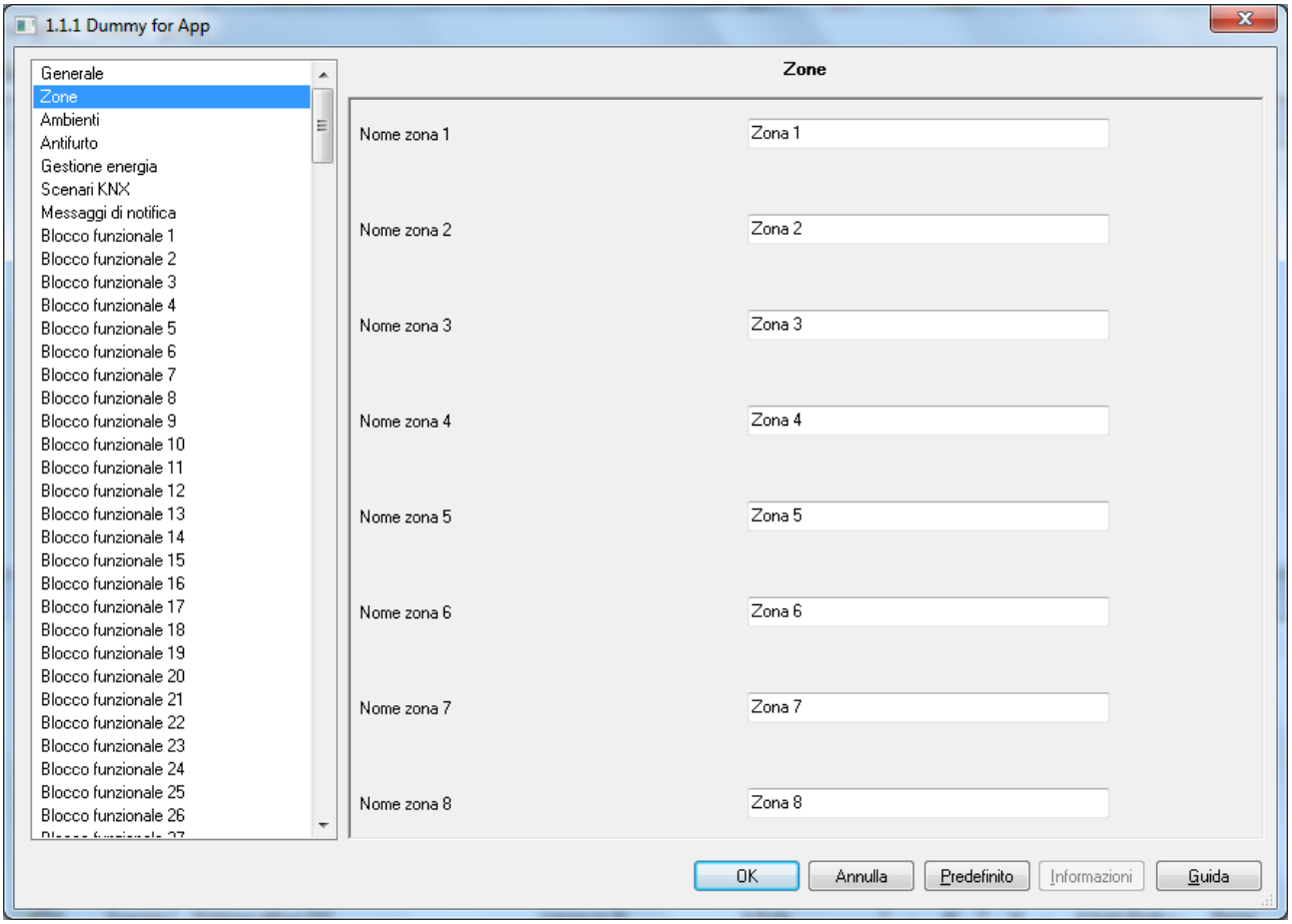


Fig. 3.2

Attraverso i parametri **"Nome zona i"** (1 ≤ i ≤ 8) è possibile digitare il nome che si vuole associare ad una determinata zona "i"; i valori che essi possono assumere sono:

- massimo 20 caratteri alfanumerici

3.3 Menù *"Ambienti"*

In questo menu sono presenti i parametri che permettono di personalizzare i nomi e le zone di appartenenza dei 32 Ambienti disponibili.

La struttura del menù è la seguente:

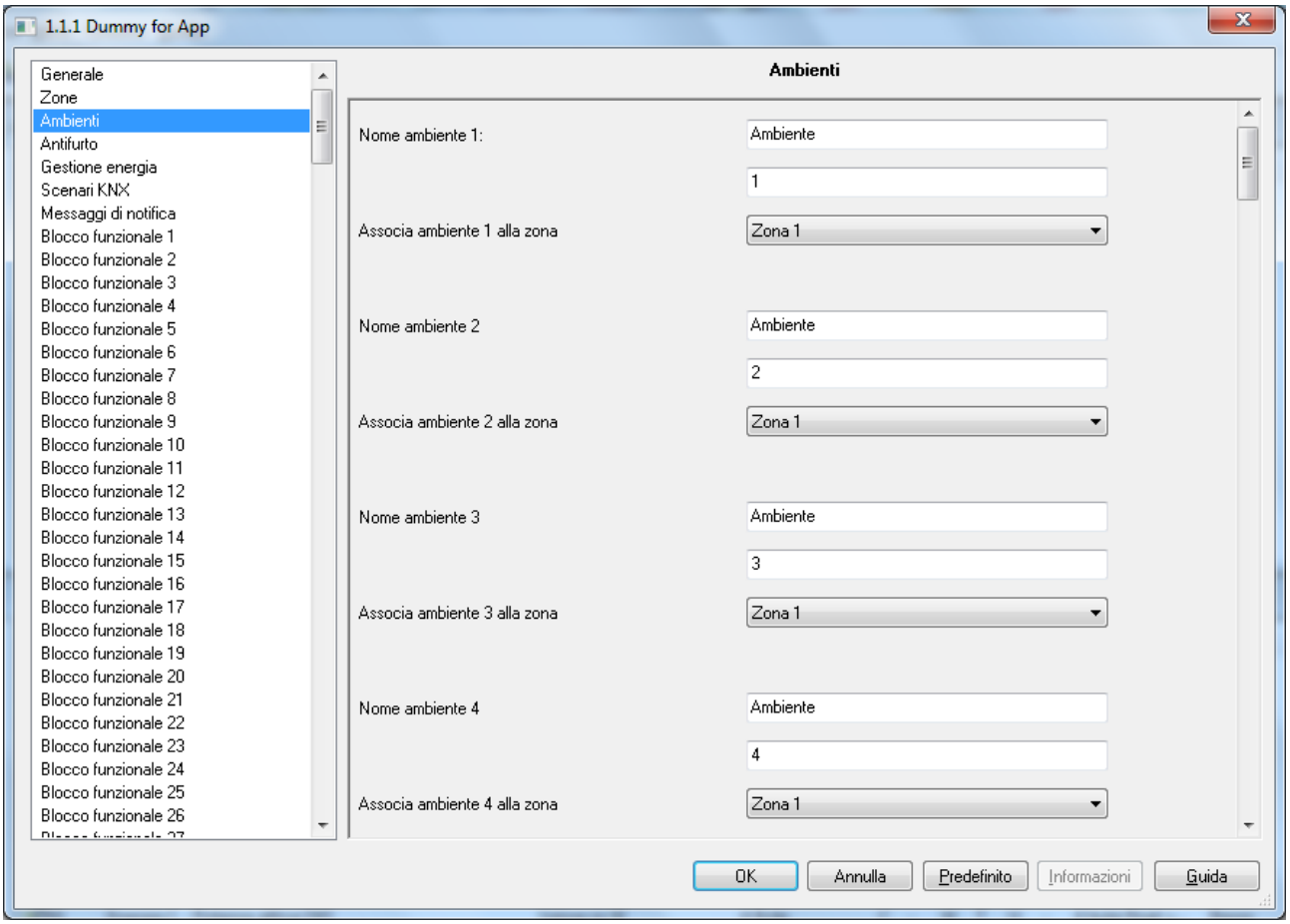


Fig. 3.3

Attraverso i parametri **"Nome ambiente i"** (1 ≤ i ≤ 32) è possibile digitare il nome che si vuole associare ad un determinato ambiente "i"; il nome è composto da due righe, poiché l'ambiente viene rappresentato a livello grafico all'interno di tile con dimensione definita. Quando il nome dell'ambiente viene invece visualizzato nel titolo della pagina di navigazione, allora viene automaticamente inserito uno spazio tra la stringa inserita nella prima riga e quella inserita nella seconda. I valori che essi possono assumere sono:

- massimo 10 caratteri alfanumerici per riga

Nella struttura di navigazione, ciascun Ambiente deve essere associato ad una Zona; questa associazione viene definita attraverso i parametri **"Associa ambiente i alla zona"** (1 ≤ i ≤ 32), che possono assumere i seguenti valori:

- **Zona 1** **(valore di default)**
- Zona 2
- Zona 3
- Zona 4
- Zona 5
- Zona 6
- Zona 7
- Zona 8

3.4 Menù *"Antifurto"*

Nel menu **Antifurto** sono presenti i parametri che permettono di abilitare e configurare il controllo delle funzioni base dell'antifurto. Si ipotizza l'utilizzo di una centrale Gewiss connessa con la App via KNX attraverso un'interfaccia GW10948.
La struttura base del menù è la seguente:

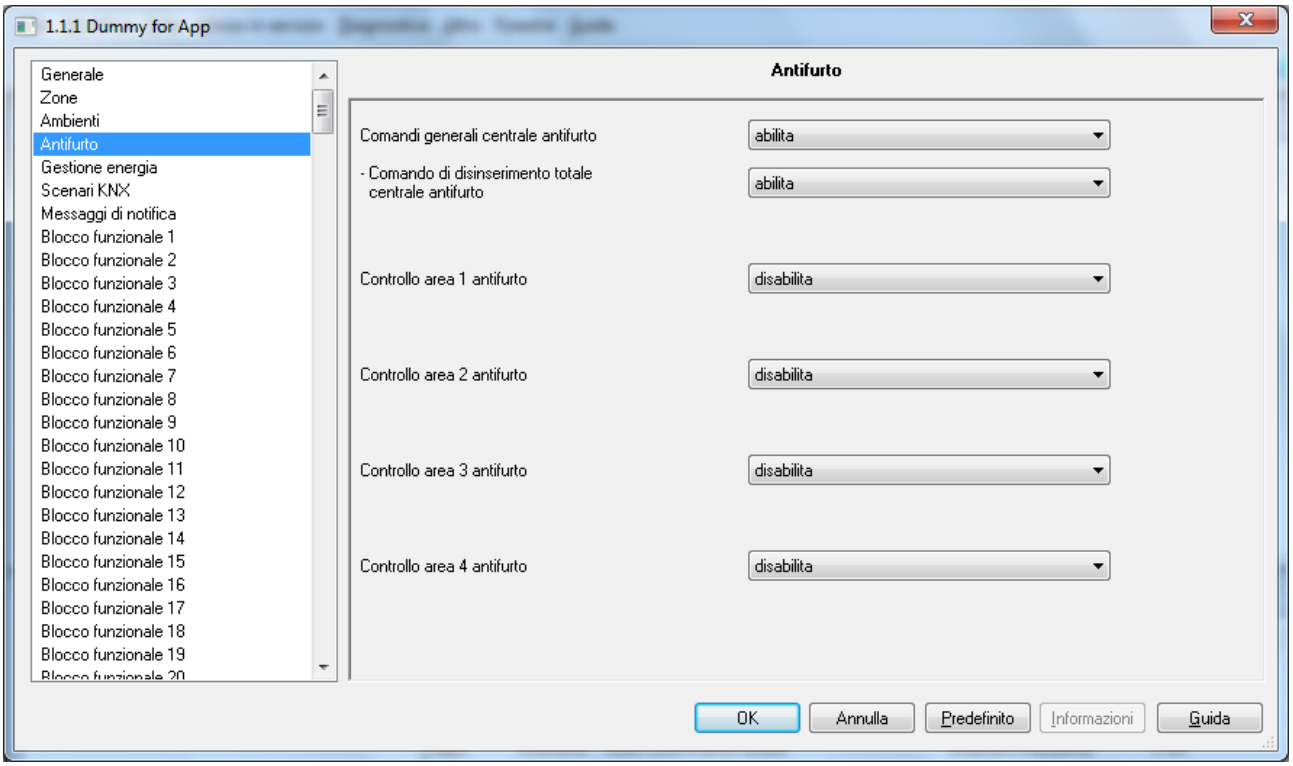


Fig. 3.4

I valori impostabili per il parametro **"Comandi generali centrale antifurto"** sono:

- **disabilita** **(valore di default)**
- abilita

Selezionando il valore **abilita**, si rendono visibili:
- il parametro **"Comando di disinserimento totale centrale antifurto"**
- l'oggetto ***Antifurto - Stato inserimento totale*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato inserimento totale della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto - Comando inserimento totale*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per l'invio dei comandi di inserimento/disinserimento totale della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto - Abilitazione inserimento totale*** (Data Point Type: 1.003 DPT_Enable) per la ricezione dello stato di abilitazione inserimento totale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto - Notifica allarme centrale*** (Data Point Type: 1.005 DPT_Alarm) per la ricezione dell'allarme globale della centrale

Il parametro **"Comando di disinserimento totale centrale antifurto"** permette di abilitare/disabilitare l'invio del comando di disinserimento totale della centrale antifurto da App tramite telegramma sull'oggetto di comunicazione ***Antifurto - Comando inserimento totale***. I valori impostabili sono:

- **disabilita** **(valore di default)**
- abilita

Il parametro **"Controllo area X antifurto"** permette di abilitare la App al controllo dell'inserimento/disinserimento dei settori 1, 2, 3 e 4 della relativa area. I valori impostabili sono:

- **disabilita (valore di default)**
- abilita

Selezionando il valore **abilita** si rendono visibili:

- i parametri **"Nome area"**, **"Nome settore 1"** , **"Nome settore 2"** , **"Nome settore 3"** e **"Nome settore 4"**
- i parametri **"Comando di disinserimento settore X"**
- gli oggetti ***Antifurto - Notifica allarme area X*** (Data Point Type: 1.005 DPT_ Alarm) per la ricezione dell'allarme dell'area X della centrale

- l'oggetto ***Antifurto - Stato inserimento area X settore 1*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 1 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto - Comando area X settore 1*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per l'invio dei comandi di inserimento/disinserimento del settore 1 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto – Abilitazione inserim area X settore 1*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 2 appartenente all'area X della centrale antifurto

- l'oggetto ***Antifurto - Stato inserimento area X settore 2*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 2 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto - Comando area X settore 2*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per l'invio dei comandi di inserimento/disinserimento del settore 2 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto – Abilitazione inserim area X settore 2*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 2 appartenente all'area X della centrale antifurto

- l'oggetto ***Antifurto - Stato inserimento area X settore 3*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 3 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto - Comando area X settore 3*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per l'invio dei comandi di inserimento/disinserimento del settore 3 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto – Abilitazione inserim area X settore 3*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 3 appartenente all'area X della centrale antifurto

- l'oggetto ***Antifurto - Stato inserimento area X settore 4*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 4 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto - Comando area X settore 4*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per l'invio dei comandi di inserimento/disinserimento del settore 4 appartenente all'area X della centrale antifurto
- l'oggetto ***Antifurto – Abilitazione inserim area X settore 4*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) per la ricezione dello stato di inserimento del settore 4 appartenente all'area X della centrale antifurto

Il parametro **"Nome area"** permette di digitare il nome che si vuole associare ed è composto da due righe, poiché l'elemento viene rappresentato a livello grafico all'interno di tile con dimensione definita. Quando il nome dell'elemento viene invece rappresentato su un'unica riga, allora viene automaticamente inserito uno spazio tra la stringa inserita nella prima riga e quella inserita nella seconda. I valori che essi possono assumere sono:

- massimo 10 caratteri alfanumerici per riga

Il parametro **"Nome settore i"** permette di digitare il nome che si vuole associare ed è composto da due righe, poiché l'elemento viene rappresentato a livello grafico all'interno di tile con dimensione definita. Quando il nome dell'elemento viene invece rappresentato su un'unica riga, allora viene automaticamente inserito uno spazio tra la stringa inserita nella prima riga e quella inserita nella seconda. I valori che essi possono assumere sono:

- massimo 10 caratteri alfanumerici per riga

3.5 Menù *"Gestione energia"*

Nel menu **Gestione energia** sono presenti i parametri che permettono di abilitare e configurare gli oggetti di comunicazione utilizzati per ricevere i consumi relativi a energia elettrica, acqua e gas.

La struttura base del menù è la seguente:

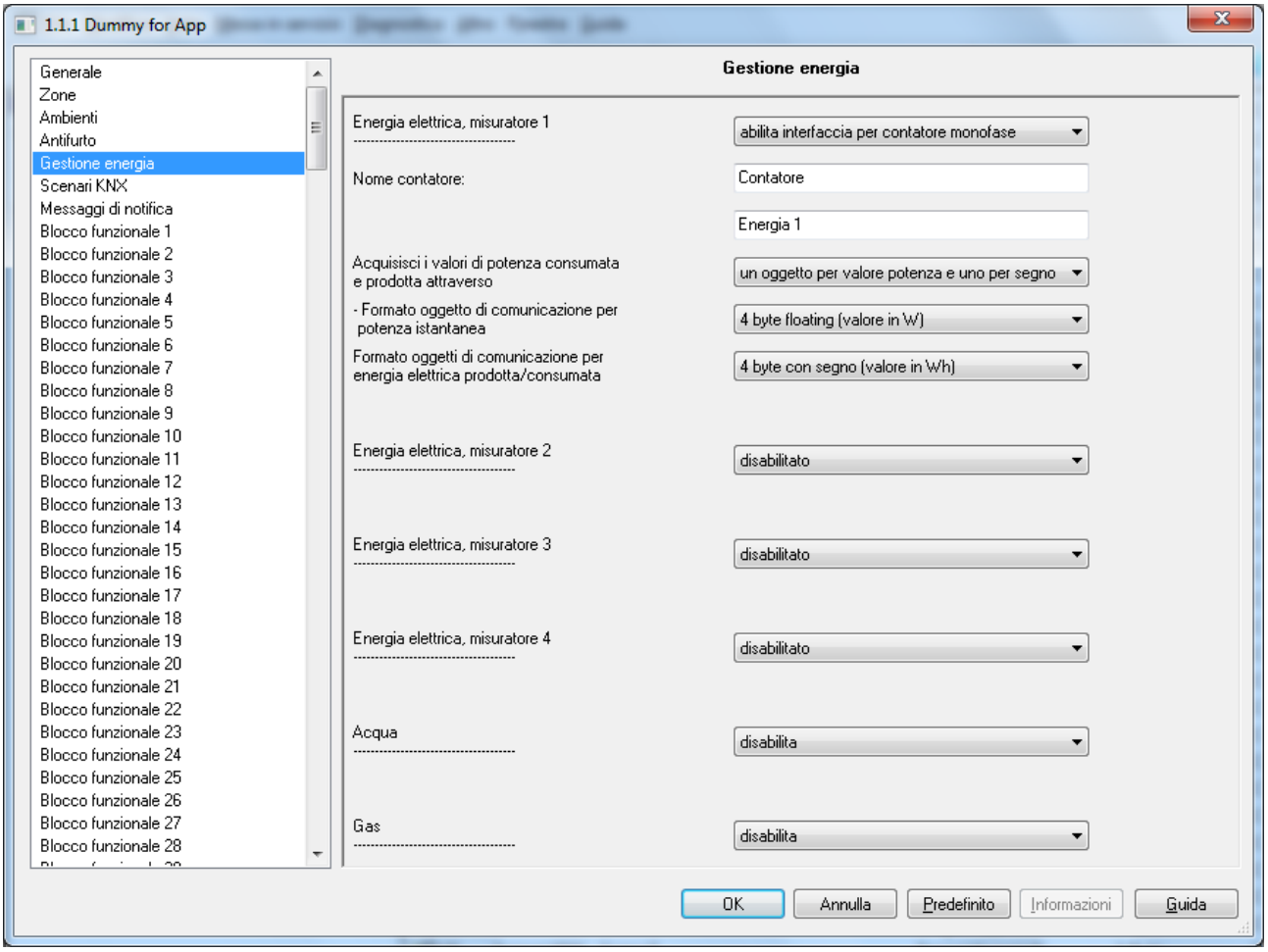


Fig. 3.5

3.5.1 Conteggio energia elettrica

Il parametro **"Energia elettrica, misuratore X"** permette di abilitare le funzioni di "Gestione energia", rendendo visibili gli oggetti di comunicazione ed i parametri principali delle funzioni. I valori impostabili sono:

- **disabilita (valore di default)**
- abilita interfaccia per contatore monofase
- abilita interfaccia per contatore trifase

Selezionando il valore **abilita interfaccia per contatore monofase**, si rendono visibili i parametri **"Nome contatore"** (che consente di inserire due stringhe alfanumeriche, ognuna composta al massimo da 10 caratteri), **"Acquisisci i valori di potenza consumata e prodotta attraverso"**, **"Formato oggetto di comunicazione per potenza istantanea"** e **"Formato oggetti di comunicazione per energia elettrica prodotta/consumata"**.

Per potersi interfacciare con il maggior numero di Energy meter in commercio, il parametro **"Acquisisci i valori di potenza consumata e prodotta attraverso"** permette di definire la tipologia di oggetti di

comunicazione utilizzati per la ricezione della potenza istantanea consumata/prodotta. I valori impostabili sono:

- un oggetto solo per potenza consumata
- un oggetto con segno: + consumata | - prodotta
- un oggetto con segno: + prodotta | - consumata
- **un oggetto per valore potenza e uno per segno (valore di default)**
- due oggetti indipendenti

Impostando **un oggetto solo per potenza consumata**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Energia X - Potenza attiva consumata*** attraverso il quale viene ricevuto il valore di potenza istantanea consumata.
Impostando **un oggetto con segno: + consumata | - prodotta**, si rende l'oggetto di comunicazione ***Energia X – Potenza attiva con segno*** attraverso il quale viene ricevuto il valore di potenza istantanea consumata (se valore ricevuto è maggiore di 0) e prodotta (se valore ricevuto è minore di 0).
Impostando **un oggetto con segno: + prodotta | - consumata**, si rende l'oggetto di comunicazione ***Energia X - Potenza attiva con segno*** attraverso il quale viene ricevuto il valore di potenza istantanea consumata (se valore ricevuto è minore di 0) e prodotta (se valore ricevuto è maggiore di 0).
Impostando **un oggetto per valore potenza e uno per segno**, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione ***Energia X - Potenza attiva*** e ***Energia X - Tipo potenza attiva/carico*** (Data Point Type: Non standard) utilizzati rispettivamente per ricevere il valore assoluto di potenza istantanea ed il tipo (prodotta o consumata). La codifica dell'oggetto è la seguente:

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
Non utilizzato	Non utilizzato.	Non utilizzato	Non utilizzato	Potenza consumata	Potenza prodotta	Carico induttivo	Carico capacitivo

Impostando **due oggetti indipendenti**, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione ***Energia X - Potenza attiva consumata*** e ***Energia X - Potenza attiva prodotta*** utilizzati rispettivamente per ricevere il valore di potenza istantanea consumata ed il valore di potenza istantanea prodotta.

Il parametro **"Formato oggetto di comunicazione per potenza istantanea consumata"**, permette di definire il formato e la codifica dei telegramma bus che verranno ricevuti dalla App attraverso l'oggetto di comunicazione ***Energia X - Potenza attiva consumata***. I valori che esso può assumere sono:

- 2 byte floating
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto sopra citato è *9.024 DPT_Power [kW]*
- **4 byte floating (valore di default)**
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto sopra citato è *14.056 DPT_Value_Power [W]*

Il parametro **"Formato oggetti di comunicazione per energia prodotta/consumata"** permette di definire il formato e la codifica dei telegramma bus che verranno ricevuti dalla APP attraverso gli oggetti di comunicazione ***Energia X - Energia attiva consumata*** e ***Energia X- Energia attiva prodotta***. I valori che esso può assumere sono:

- **4 byte con segno (valore in Wh) (valore di default)**
  con questa impostazione, il formato degli oggetti sopra citati è *13.010 DPT_ActiveEnergy*
- 4 byte con segno (valore in kWh)
  con questa impostazione, il formato degli oggetti sopra citati è *13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh*

Selezionando il valore **abilita interfaccia per contatore trifase**, si rendono visibili i parametri **"Nome contatore", "Nome T1", "Nome T2", "Nome T3", "Nome conteggio Totale: (T1+T2+T3)"** (che consentono di inserire due stringhe alfanumeriche, ognuna composta al massimo da 10 caratteri), **"Acquisisci i valori di potenza consumata e prodotta attraverso"**, **"Formato oggetto di comunicazione per potenza istantanea"** e **"Formato oggetti di comunicazione per energia elettrica prodotta/consumata"**.

Per potersi interfacciare con il maggior numero di Energy meter in commercio, il parametro **"Acquisisci i valori di potenza consumata e prodotta attraverso"** permette di definire la tipologia di oggetti di comunicazione utilizzati per la ricezione della potenza istantanea consumata/prodotta. I valori impostabili sono:

- un oggetto solo per potenza consumata
- un oggetto con segno: + consumata | - prodotta
- un oggetto con segno: + prodotta | - consumata
- **un oggetto per valore potenza e uno per segno** **(valore di default)**
- due oggetti indipendenti

Impostando **un oggetto solo per potenza consumata**, si rende visibile un oggetto di comunicazione per ogni fase ed uno totale: ***Energia X - Potenza attiva consumata (T1,T2,T3,T4,TOTALE)***, attraverso il quale viene ricevuto il valore di potenza istantanea consumata.

Impostando **un oggetto con segno: + consumata | - prodotta**, si rende visibile un oggetto di comunicazione per ogni fase ed uno totale: ***Energia X - Potenza attiva consumata (T1,T2,T3,T4,TOTALE)***, attraverso il quale viene ricevuto il valore di potenza istantanea consumata (se valore ricevuto è maggiore di 0) e prodotta (se valore ricevuto è minore di 0).

Impostando **un oggetto con segno: + prodotta | - consumata**, si rende visibile un oggetto di comunicazione per ogni fase ed uno totale: ***Energia X - Potenza attiva consumata (T1,T2,T3,T4,TOTALE)***, attraverso il quale viene ricevuto il valore di potenza istantanea consumata (se valore ricevuto è minore di 0) e prodotta (se valore ricevuto è maggiore di 0).

Impostando **un oggetto per valore potenza e uno per segno**, si rendono visibili i relativi oggetti di comunicazione per ogni fase ed uno totale: ***Energia X - Potenza attiva* T *(1,2,3,4,TOTALE)*** e ***Energia X - Tipo potenza attiva/carico* T *(1,2,3,4,TOTALE)*** (Data Point Type: Non standard) utilizzati rispettivamente per ricevere il valore assoluto di potenza istantanea ed il tipo (prodotta o consumata). La codifica dell'oggetto è la seguente:

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
Non utilizzato	Non utilizzato.	Non utilizzato	Non utilizzato	Potenza consumata	Potenza prodotta	Carico induttivo	Carico capacitivo

Impostando **due oggetti indipendenti**, si rendono visibili i relativi oggetti di comunicazione per ogni fase ed uno totale: ***Energia X - Potenza attiva consumata (T1,T2,T3,T4,TOTALE)*** e ***Energia X - Potenza attiva prodotta (T1,T2,T3,T4,TOTALE)*** utilizzati rispettivamente per ricevere il valore di potenza istantanea consumata ed il valore di potenza istantanea prodotta.

Il parametro **"Formato oggetto di comunicazione per potenza istantanea consumata"**, permette di definire il formato e la codifica dei telegramma bus che verranno ricevuti dalla App attraverso gli oggetti di comunicazione ***Energia X - Potenza attiva consumata (T1,T2,T3,T4,TOTALE)***. I valori che esso può assumere sono:

- 2 byte floating
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto sopra citato è *9.024 DPT_Power [kW]*
- **4 byte floating** **(valore di default)**
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto sopra citato è *14.056 DPT_Value_Power [W]*

Il parametro **"Formato oggetti di comunicazione per energia prodotta/consumata"** permette di definire il formato e la codifica dei telegramma bus che verranno ricevuti dalla App attraverso gli oggetti di comunicazione ***Energia X - Energia attiva consumata (1,2,3,4,TOTALE)*** e ***Energia X- Energia attiva prodotta (1,2,3,4,TOTALE)***. I valori che esso può assumere sono:

- **4 byte con segno (valore in Wh) (valore di default)**
  con questa impostazione, il formato degli oggetti sopra citati è *13.010 DPT_ActiveEnergy*
- 4 byte con segno (valore in kWh)
  con questa impostazione, il formato degli oggetti sopra citati è *13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh*

3.5.2 Conteggio acqua

Il parametro **"Acqua"** permette di abilitare l'oggetto di comunicazione per il conteggio del volume di acqua. I valori impostabili sono:

- **disabilita (valore di default)**
- abilita

selezionando il valore **abilita**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Energia - Contatore acqua*** (Data Point Type: 14.076 DPT_Value_Volume) utilizzato per ricevere il volume di acqua consumato e il parametro **"Nome"** che consente di inserire due stringhe alfanumeriche, ognuna composta al massimo da 10 caratteri.

3.5.3 Conteggio Gas

Il parametro **"Gas"** permette di abilitare l'oggetto di comunicazione per il conteggio del volume di gas. I valori impostabili sono:

- **disabilita (valore di default)**
- abilita

selezionando il valore **abilita**, si rendono si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Energia - Contatore gas*** (Data Point Type: 14.076 DPT_Value_Volume) utilizzato per ricevere il volume di gas consumato e il parametro **"Nome"** che consente di inserire due stringhe alfanumeriche, ognuna composta al massimo da 10 caratteri.

3.6 Menù "Scenari KNX"

Questo menù, tramite i parametri **"Scenario X"** permette di attivare gli oggetti di comunicazione necessari ad eseguire un massimo di 20 Scenari KNX.

La struttura base del menu è la seguente:

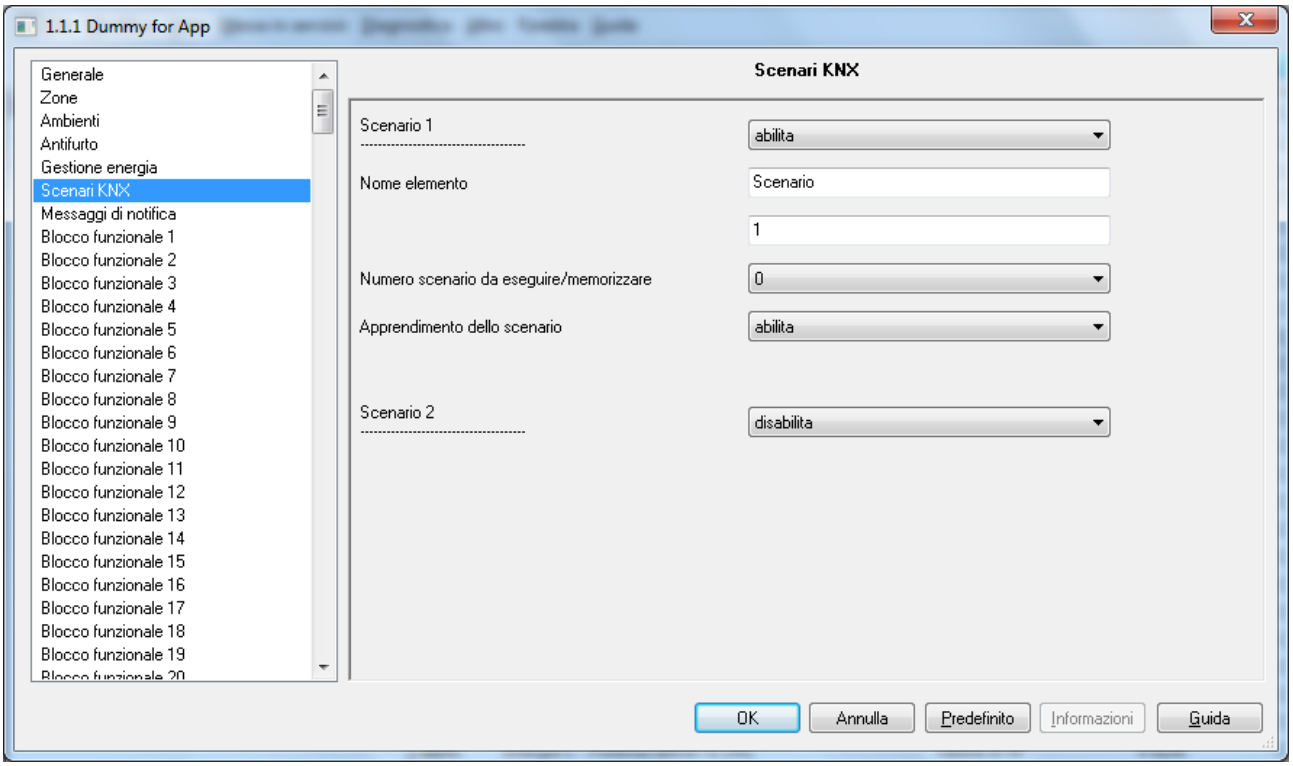


Fig. 3.6

Il parametro **"Nome elemento"** permette di digitare il nome che si vuole associare all'elemento scenario KNX all'interno del progetto; il nome è composto da due righe, poiché l'elemento viene rappresentato a livello grafico all'interno di tile con dimensione definita. Quando il nome dell'elemento viene invece rappresentato su un'unica riga, allora viene automaticamente inserito uno spazio tra la stringa inserita nella prima riga e quella inserita nella seconda. I valori che essi possono assumere sono:

- massimo 10 caratteri alfanumerici per riga

Il parametro **"Apprendimento dello scenario"** permette di abilitare l'invio del comando di memorizzazione scenario a fronte del riconoscimento di una determinata interazione con l'elemento grafico associato. I valori impostabili sono:
- disabilita
- **abilita** **(valore di default)**

solamente selezionando il valore **abilita**, la App invierà il comando di memorizzazione scenario a seguito della rilevazione di una determinata interazione con l'elemento grafico associato tramite l'oggetto di comunicazione ***Scenari KNX - Scena X*** (Data Point Type: 18.001 DPT_SceneControl). Selezionando il valore **disabilita**, il comando di apprendimento non viene inviato poiché l'interazione con l'elemento grafico associato che lo genera non viene riconosciuta; al suo posto viene inviato il comando di esecuzione scenario tramite l'oggetto di comunicazione ***Scenari KNX - Scena X*** (Data Point Type: 17.001 DPT_SceneNumber).

Il parametro **"Numero scenario da eseguire/memorizzare"** permette di impostare il valore dello scenario che si intende richiamare/memorizzare e di conseguenza i relativi valori che vengono inviati interagendo con l'elemento grafico associato. I valori che può assumere sono:

- da **0 (valore di default)** a 63 con passo 1

3.7 Menù "Messaggi di notifica"

Questo menù consente di abilitare un massimo di 16 messaggi di notifica sulla App, tramite oggetti di comunicazione ad 1 bit.

La struttura base del menu è la seguente:

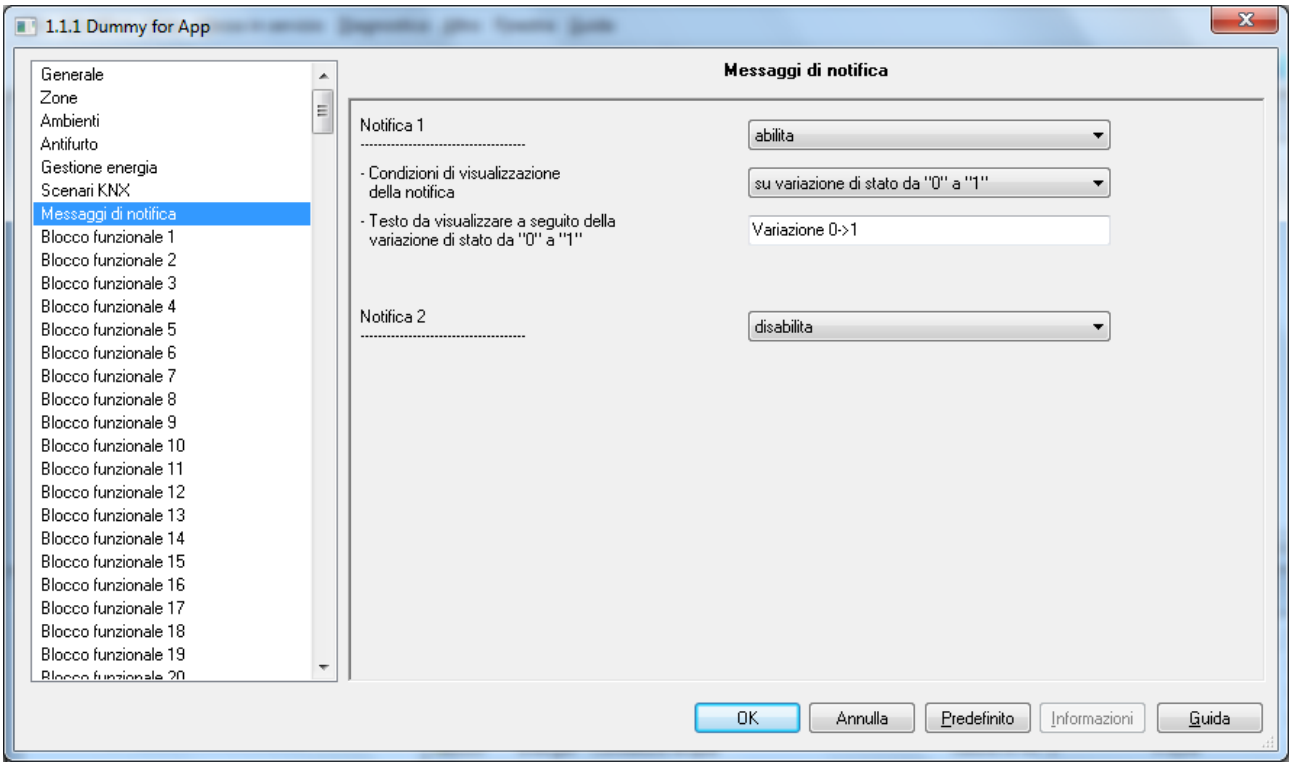


Fig. 3.7

Il parametro **"Notifica X"** permette di abilitare l'oggetto di comunicazione ***Messaggio di notifica X – Ingresso*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch). I valori impostabili sono:

- **disabilita** **(valore di default)**
- abilita

Selezionando il valore **abilita**, si rendono si rendono visibili i parametri **"Condizioni di visualizzazione della notifica"** e **"Testo da visualizzare a seguito della variazione di stato da 0 a 1"**.

Il parametro **"Condizioni di visualizzazione della notifica"** permette di scegliere la condizione di invio dell'oggetto di comunicazione ***Messaggio di notifica X – Ingresso***. I valori impostabili sono:

- **su variazione di stato da "0" a "1"** **(valore di default)**
- su variazione di stato da "1" a "0"
- su entrambe le variazioni di stato

Il parametro **"Testo da visualizzare a seguito della variazione di stato da 0 a 1"** consente di inserire una stringa alfanumerica, composta al massimo da 20 caratteri, che saranno visualizzati sulla App nel momento in cui sarà valida la condizione di visualizzazione della notifica.

3.8 Menù "Blocco funzionale x"

La App mette a disposizione 300 blocchi funzionali con le stesse caratteristiche.
Per ogni blocco funzionale disponibile viene visualizzato un menù dedicato denominato **Blocco funzionale x** (1 ≤ i ≤ 300).
La struttura del menu cambierà in base al valore impostato al parametro **"Funzione associata"**; ciascun blocco funzionale attiva un certo numero di oggetti di comunicazione, la cui funzione dipende anch'essa dalla funzione associata selezionata.
Per semplicità, i parametri abilitati a seconda del valore impostato al suddetto parametro verranno elencati nei paragrafi successivi; la struttura base del menu è la seguente:

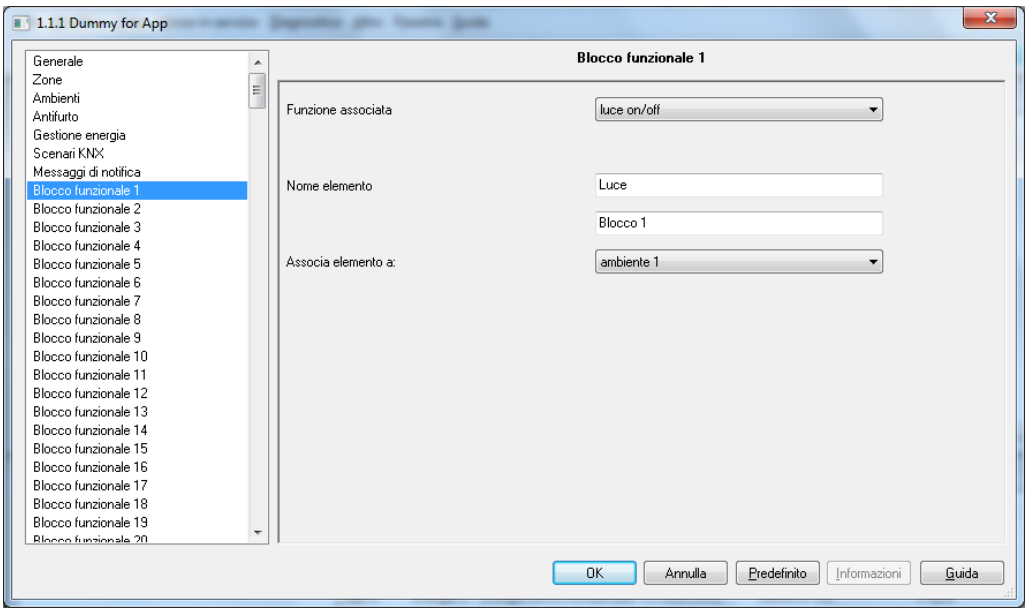


Fig. 3.8

Il parametro **"Funzione associata"** determina la funzione associata al generico blocco funzionale x; in base al valore impostato a questa voce, il menù Blocco funzionale x si comporrà in maniera differente. I valori impostabili sono:

- **nessuna funzione** **(valore di default)**
- dimmer
  (Vedi paragrafo Funzione "dimmer")
- dimmer RGB
  (Vedi paragrafo Funzione "dimmer RGB")
- luce on/off
  (Vedi paragrafo Funzione "luce on/off")
- uscita relè
  (Vedi paragrafo Funzione "uscità relè")
- tapparella
  (Vedi paragrafo Funzione "tapparella")
- veneziana
  (Vedi paragrafo Funzione "veneziana")
- master termoregolazione con controllo HVAC
  (Vedi paragrafo Funzione "master termoregolazione con controllo HVAC")
- master termoregolazione con controllo setpoint
  (Vedi paragrafo Funzione "master termoregolazione con controllo setpoint")
- ingresso indipendente
  (Vedi paragrafo Funzione "ingresso indipendente")
- uscita indipendente
  (Vedi paragrafo Funzione "uscita indipendente")
- ingresso ed uscita associati
  (Vedi paragrafo Funzione "ingresso ed uscita associati")

Per qualsiasi funzione attivata, vengono sempre abilitati i parametri **"Nome elemento"** e **"Associa elemento a"**.

Il parametro **"Nome elemento"** permette di digitare il nome che si vuole associare all'elemento; il nome è composto da due righe, poiché l'elemento viene rappresentato a livello grafico all'interno di tile con dimensione definita. Quando il nome dell'elemento viene invece rappresentato su un'unica riga, allora viene automaticamente inserito uno spazio tra la stringa inserita nella prima riga e quella inserita nella seconda. I valori che essi possono assumere sono:

- massimo 10 caratteri alfanumerici per riga

Il parametro **"Associa elemento a "** permette di far appartenere l'elemento ad uno dei 32 ambienti.
Nel caso in cui la funzione associata sia del tipo "ingresso indipendente" con dimensione oggetto 1 bit e formato "sensore antifurto", oltre ai 32 ambienti è possibile scegliere "nessun ambiente, solo alla pagina dell'antifurto".

3.8.1 *Funzione* "dimmer"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo di un dimmer con tutte le componenti di comando principali.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:
- accensione/spegnimento (ON o OFF) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Commutazione dimmer*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch)
- regolazione luminosità relativa (incremento/decremento luminosità del 100% e comando stop regolazione) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione luminosità dimmer*** (Data Point Type: 3.007 DPT_Control_Dimming)
- regolazione luminosità assoluta (impostazione valore % luminosità) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x - Comando valore luminosità dimmer*** (Data Point Type: 5.001 DPT_Scaling)
- blocco, gestito tramite l'oggetto di comunicazione ***Blocco x – Blocco dimmer*** (Data Point Type: 1.002 DPT_Bool)
- comando prioritario, gestito tramite l'oggetto di comunicazione ***Blocco x – Comando prioritario dimmer*** (Data Point Type: 2.001 DPT_Switch_Control).

Allo stesso modo, l'elemento grafico è sempre in grado di visualizzare:
- lo stato di accensione del dimmer (ON o OFF), ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica stato dimmer*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch)
- il valore di luminosità attuale alla quale si trova il dimmer ricevuta dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica valore luminosità dimmer*** (Data Point Type: 5.001 DPT_Scaling)

La struttura base del menu è la seguente:

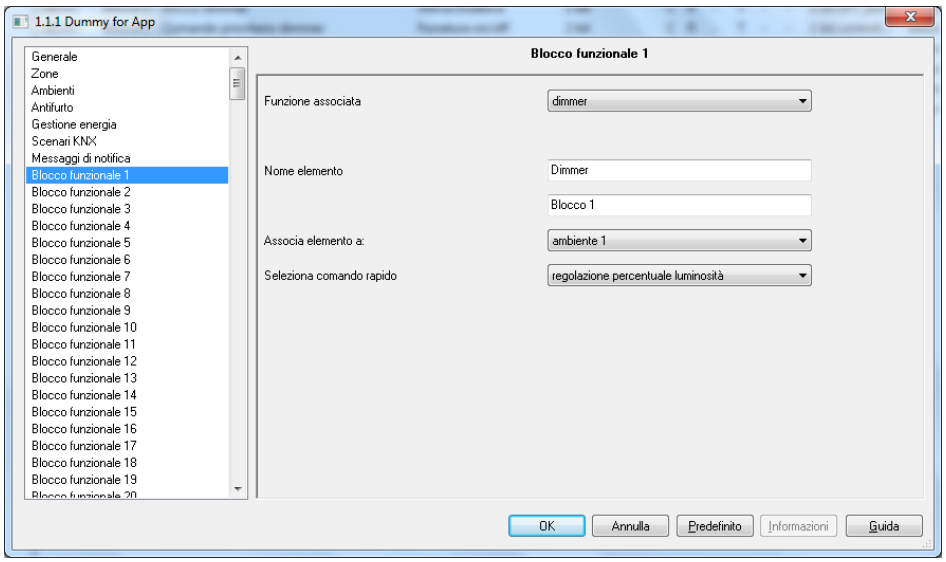


Fig. 3.9

Tramite il parametro **"Seleziona comando rapido"** è possibile scegliere il comando che viene proposto immediatamente dalla App, gli altri comandi se utilizzati, saranno disponibili per mezzo di una ulteriore selezione sulla App stessa. I valori impostabili sono:

- **regolazione percentuale luminosità** **(valore di default)**
- commutazione on/off
- regolazione luminosità con incremento/decremento

3.8.2 *Funzione* "dimmer RGB"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo di un dimmer RGB con un comando unico per il controllo di tutte le componenti colore.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:

- regolazione luminosità assoluta (impostazione valore % luminosità) componenti colore ROSSO, VERDE e BLU gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Comando valore luminosità RGB*** (Data Point Type: 232.600 DPT_Colour_RGB).

Allo stesso modo, l'elemento grafico è sempre in grado di visualizzare:

- il valore di luminosità attuale alla quale si trovano le componenti colore ROSSO, VERDE e BLU ricevuta dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica valore luminosità RGB*** (Data Point Type: 232.600 DPT_Colour_RGB).

La struttura base del menu è la seguente:

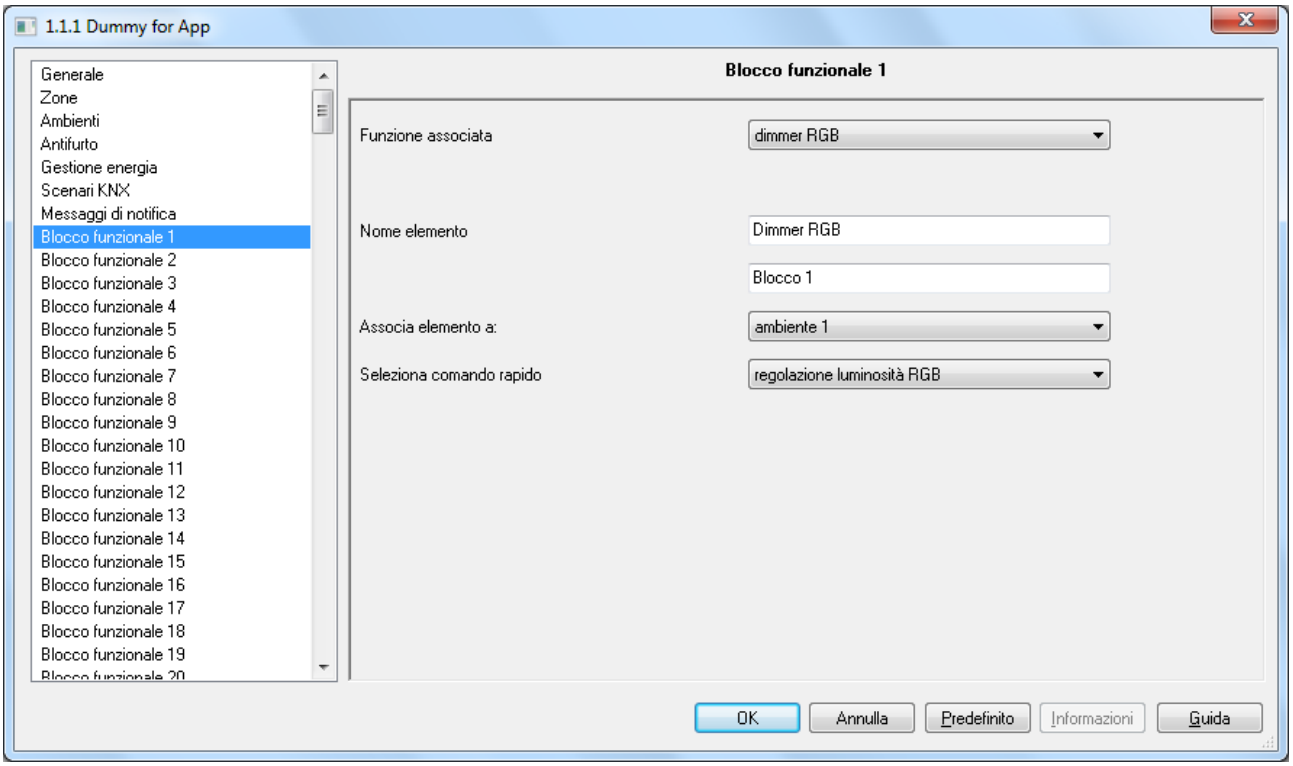


Fig. 3.10

Tramite il parametro **"Seleziona comando rapido"** è possibile scegliere il comando che viene proposto immediatamente dalla App, gli altri comandi se utilizzati, saranno disponibili per mezzo di una ulteriore selezione sulla App stessa. I valori impostabili sono:

- **regolazione luminosità RGB** **(valore di default)**
- commutazione on/off RGB

3.8.3 *Funzione* "luce on/off"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo di una luce con tutte le componenti di comando principali.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:

- accensione/spegnimento (ON o OFF) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Commutazione luce*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch)
- forzatura on/off e disattivazione forzatura (comandi prioritari) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Comando prioritario luce*** (Data Point Type: 2.001 DPT_Switch_Control)
- attivazione/disattivazione funzione blocco gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Blocco luce*** (Data Point Type: 1.002 DPT_Bool)

Allo stesso modo, l'elemento grafico è sempre in grado di visualizzare:

- lo stato di accensione della luce (ON o OFF), ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica stato luce*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch)

La struttura base del menu è la seguente:

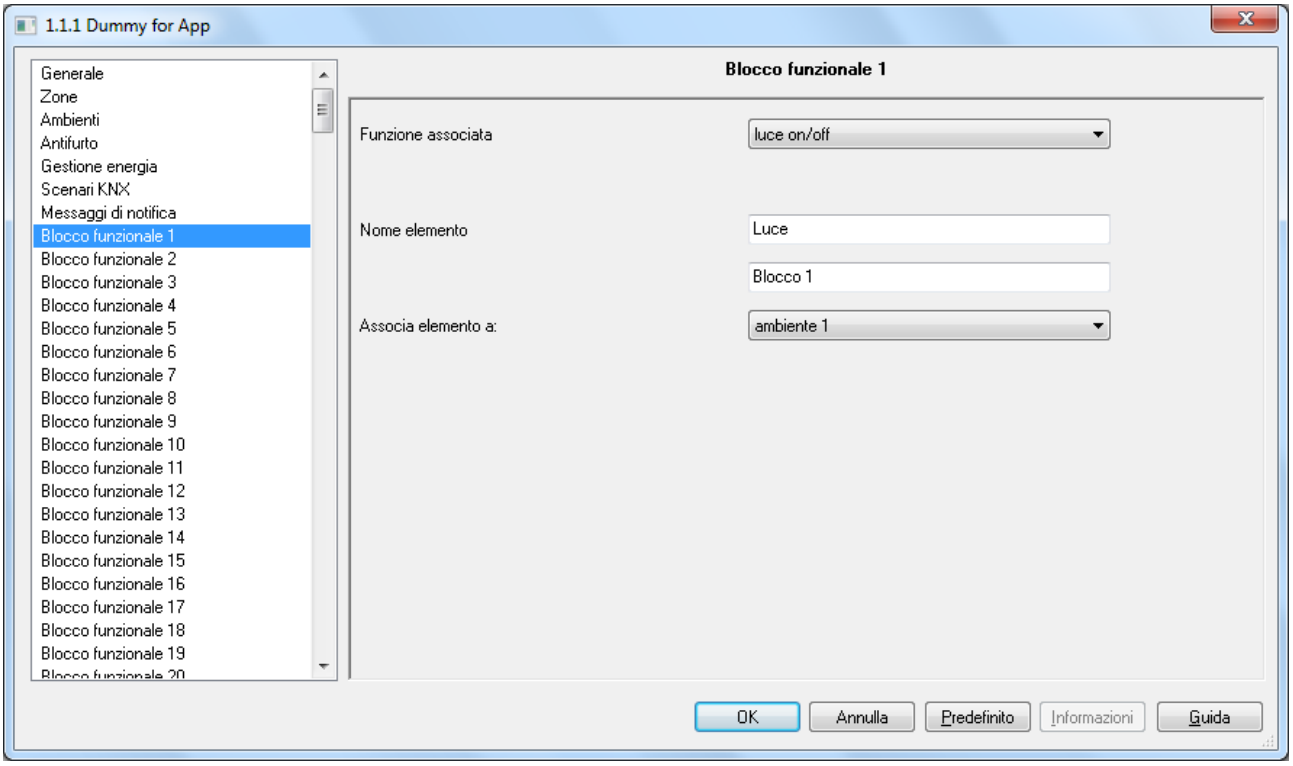


Fig. 3.11

3.8.4 *Funzione* "uscita relè"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo di un attuatore relè con tutte le componenti di comando principali.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:

- attivazione/disattivazione (ON o OFF) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Commutazione attuatore on/off*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch)
- forzatura on/off e disattivazione forzatura (comandi prioritari) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Comando prioritario attuatore on/off*** (Data Point Type: 2.001 DPT_Switch_Control)
- attivazione/disattivazione funzione blocco gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Blocco attuatore on/off*** (Data Point Type: 1.002 DPT_Bool)

Allo stesso modo, l'elemento grafico è sempre in grado di visualizzare:

- lo stato di attivazione del relè (ON o OFF), ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica stato attuatore on/off*** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch)

La struttura base del menu è la seguente:

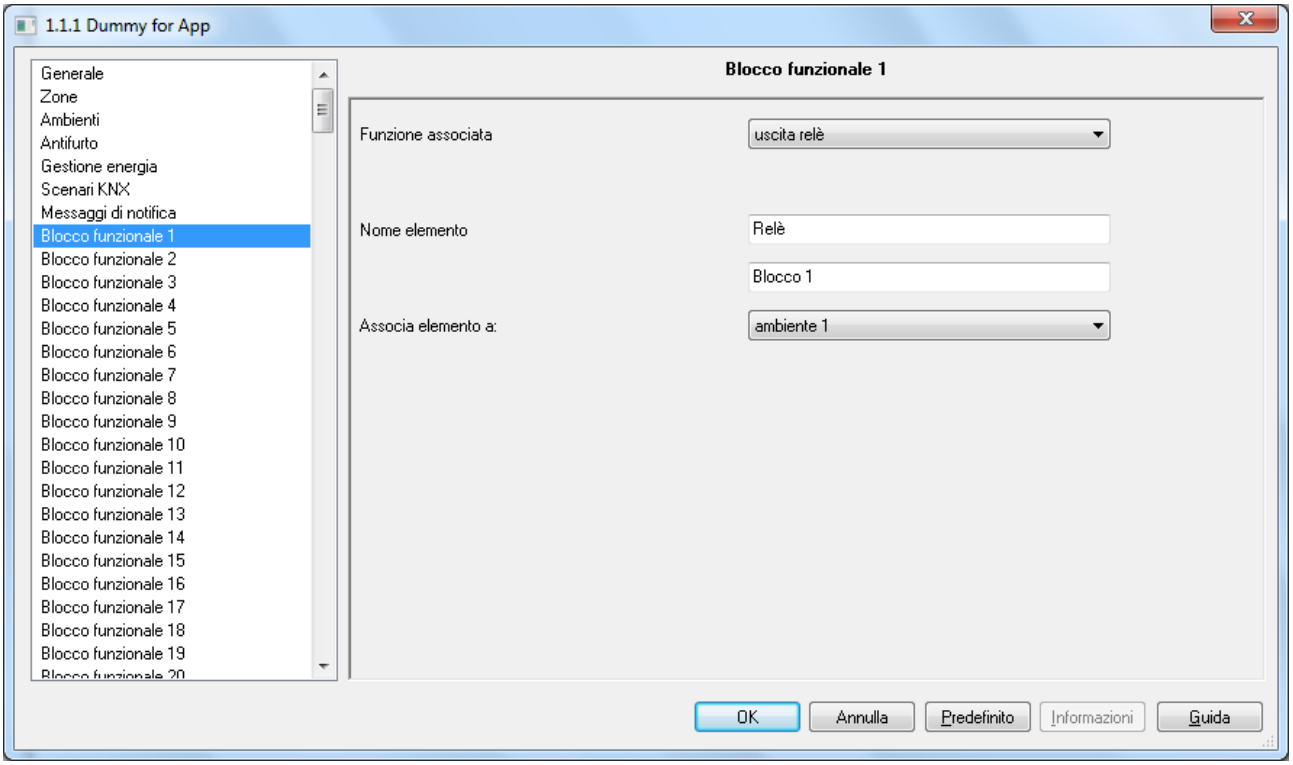


Fig. 3.12

3.8.5 *Funzione* "tapparella"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo di una tapparella con tutte le componenti di comando principali.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:

- movimentazione su/giù gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Movimento tapparella** (Data Point Type: 1.008 DPT_UpDown)
- arresto movimentazione in corso gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Arresto tapparella** (Data Point Type: 1.017 DPT_Trigger)
- impostazione posizione percentuale assoluta gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Comando posizione tapparella** (Data Point Type: 5.001 DPT_Scaling)
- forzatura su/giù e disattivazione forzatura (comandi prioritari) gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Comando prioritario tapparella** (Data Point Type: 2.008 DPT_Direction1_Control)
- attivazione/disattivazione funzione blocco gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Blocco tapparella** (Data Point Type: 1.002 DPT_Bool)

Allo stesso modo, l'elemento grafico è in grado di visualizzare:

- la posizione percentuale attuale della tapparella, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto **Blocco x – Notifica posizione tapparella** (Data Point Type: 5.001 DPT_Scaling)
- la direzione di movimentazione della tapparella, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto **Blocco x – Notifica direzione movimento tappar.** (Data Point Type: 1.008 DPT_UpDown)
- se la tapparella è in movimento, ricevendo dal bus attraverso l'oggetto **Blocco x – Notifica movimento tapparella** (Data Point Type: 1.010 DPT_start/stop)

Il parametro **"Timeout icona di comando su/giù [s]"** permette di definire il periodo che la tapparella impiega per compiere una movimentazione completa; questo valore è particolarmente utile all'elemento grafico che deve gestire le segnalazioni di movimentazione carico in corso (informazione che non sempre si può reperire, perché non tutti gli attuatori tapparella dispongono dell'oggetto che andrebbe associato all'oggetto della App Blocco x – Notifica movimento tapparella) e, di conseguenza, l'invio dei comandi di stop movimentazione.

I valori impostabili sono:

- da 10 a 255 con passo 1

Tramite il parametro **"Seleziona comando rapido"** è possibile scegliere il comando che viene proposto immediatamente dalla App, gli altri comandi se utilizzati, saranno disponibili per mezzo di una ulteriore selezione sulla App stessa. I valori impostabili sono:

- **movimentazione su/giù e stop** **(valore di default)**
- posizione percentuale

La struttura base del menu è la seguente:

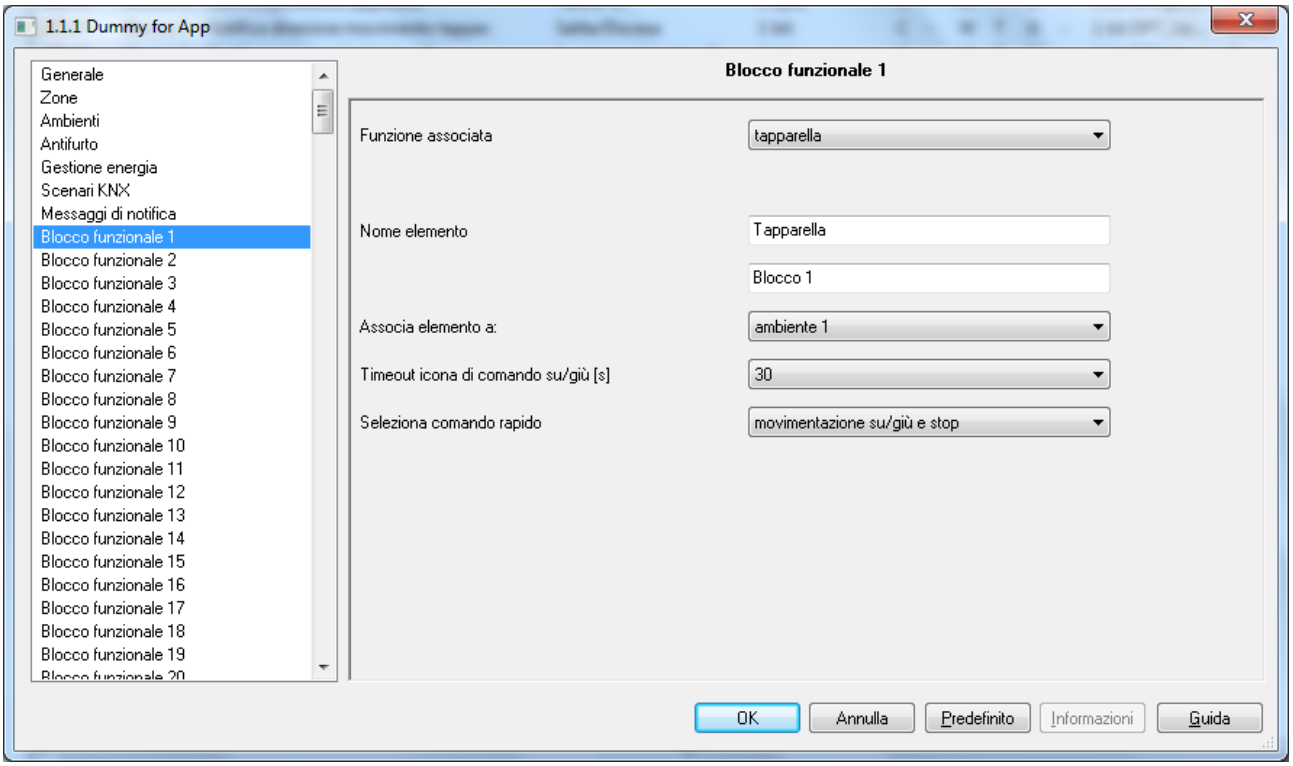


Fig. 3.13

3.8.6 *Funzione* "veneziana"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo di una veneziana con tutte le componenti di comando principali.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:

- movimentazione su/giù gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Movimento veneziana** (Data Point Type: 1.008 DPT_UpDown)
- arresto movimentazione in corso gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Arresto/Regolazione lamelle veneziana** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione posizione percentuale assoluta gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Comando posizione veneziana** (Data Point Type: 5.001 DPT_Scaling)
- forzatura su/giù e disattivazione forzatura (comandi prioritari) gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Comando prioritario veneziana** (Data Point Type: 2.008 DPT_Direction1_Control)
- attivazione/disattivazione funzione blocco gestiti tramite l'oggetto **Blocco x – Blocco veneziana** (Data Point Type: 1.002 DPT_Bool)

Allo stesso modo, l'elemento grafico è in grado di visualizzare:

- la posizione percentuale attuale della tapparella, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto **Blocco x – Notifica posizione veneziana** (Data Point Type: 5.001 DPT_Scaling)
- la direzione di movimentazione della tapparella, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto **Blocco x – Notifica direzione movimento venez.** (Data Point Type: 1.008 DPT_UpDown)
- se la tapparella è in movimento, ricevendo dal bus attraverso l'oggetto **Blocco x – Notifica movimento veneziana** (Data Point Type: 1.010 DPT_start/stop)

Il parametro **"Timeout icona di comando su/giù [s]"** permette di definire il periodo che la veneziana impiega per compiere una movimentazione completa; questo valore è particolarmente utile all'elemento grafico che deve gestire le segnalazioni di movimentazione carico in corso (informazione che non sempre si può reperire, perché non tutti gli attuatori veneziana dispongono dell'oggetto che andrebbe associato all'oggetto della App Blocco x – Notifica movimento veneziana) e, di conseguenza, l'invio dei comandi di stop movimentazione; di conseguenza il comando di stop viene inviato solo se la movimentazione è in corso (timeout icona di comando non scaduto), per evitare di creare disallineamenti tra l'elemento grafico e la realtà, poiché sia i comandi di arresto della veneziana sia i comandi di regolazione lamelle vengono inviati tramite lo stesso oggetto (***Blocco x – Arresto/Regolazione lamelle veneziana***).
I valori impostabili sono:

- da 10 a 255 con passo 1

Tramite il parametro **"Seleziona comando rapido"** è possibile scegliere il comando che viene proposto immediatamente dalla App, gli altri comandi se utilizzati, saranno disponibili per mezzo di una ulteriore selezione sulla App stessa. I valori impostabili sono:

- **movimentazione su/giù e stop** **(valore di default)**
- posizione percentuale

La struttura base del menu è la seguente:

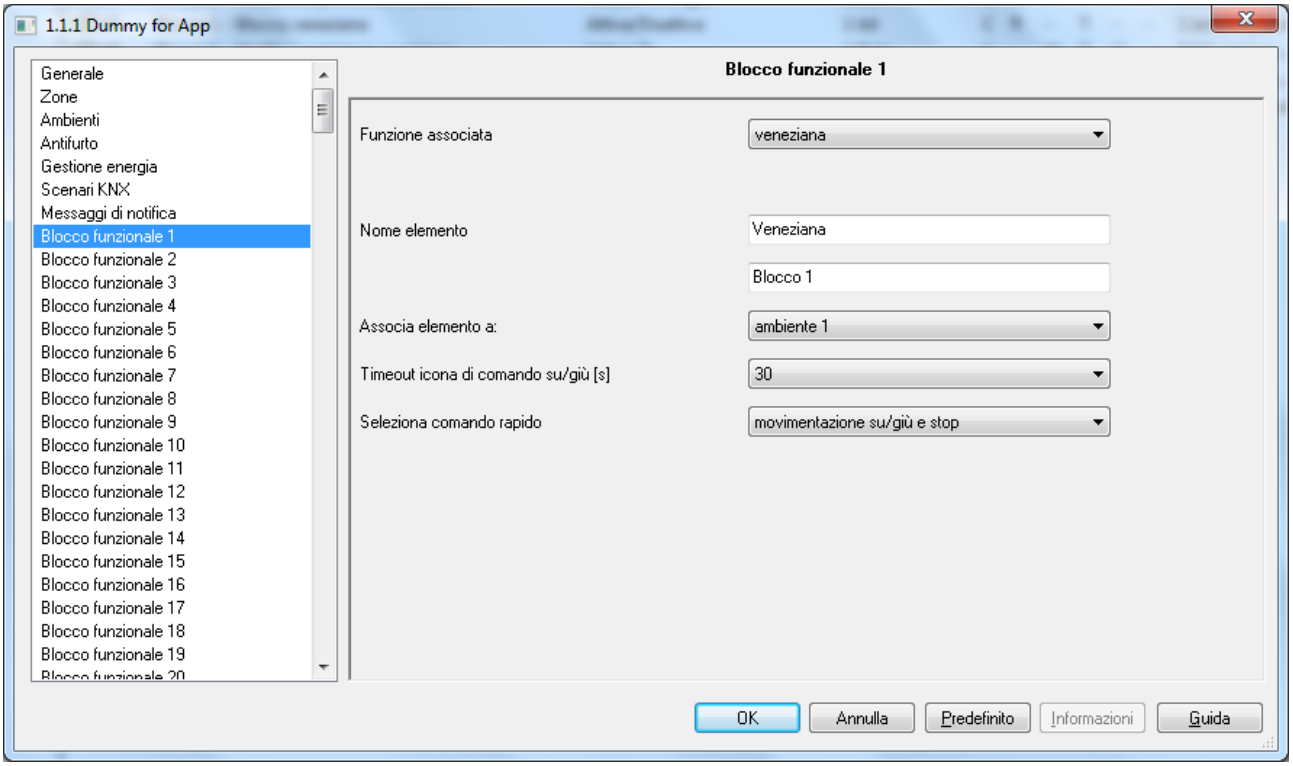


Fig. 3.14

3.8.7 *Funzione* "master termoregolazione con controllo HVAC"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo remoto di un dispositivo di termoregolazione (cronotermostato, termostato o sonda), con tutte le componenti di comando principali.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:

- impostazione tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio tipo funzionamento*** (Data Point Type: 1.100 DPT_Heat/Cool)
- impostazione modalità di funzionamento (Auto/Eco/Precom/Comfort/Off) tramite l'oggetto ***Blocco x - Invio modalità HVAC*** (Data Point Type: 20.102 DPT_HVACMode)
- regolazione forzatura temporanea setpoint tramite l'oggetto ***Blocco x – Regol. forzatura temporanea setpoint*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)

Allo stesso modo, l'elemento grafico è sempre in grado di visualizzare:

- il tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento) attualmente impostato, ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica tipo funzionamento*** (Data Point Type: 1.100 DPT_Heat/Cool)
- la temperatura misurata, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica temperatura misurata*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- il setpoint di funzionamento attualmente impostato, ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint corrente*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- il tipo di modalità di funzionamento (Auto/Eco/Precom/Comfort/Off) attualmente impostato, ricevuta dal bus tramite l'oggetto ***Blocco x - Notifica modalità HVAC*** (Data Point Type: 20.102 DPT_HVACMode)
- l'umidità relativa misurata, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica umidità relativa misurata*** (Data Point Type: 9.007 DPT_Value_Humidity)
- notifica del setpoint antigelo riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint antigelo risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- notifica del setpoint economy riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint economy risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- notifica del setpoint precomfort riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint precomfort risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- notifica del setpoint comfort riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint comfort risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- notifica del setpoint protezione alte temperature condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint prot. alte tem. cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- notifica del setpoint economy condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint economy cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- notifica del setpoint precomfort condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint precomfort cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- notifica del setpoint comfort condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint comfort cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)

La struttura base del menu è la seguente:

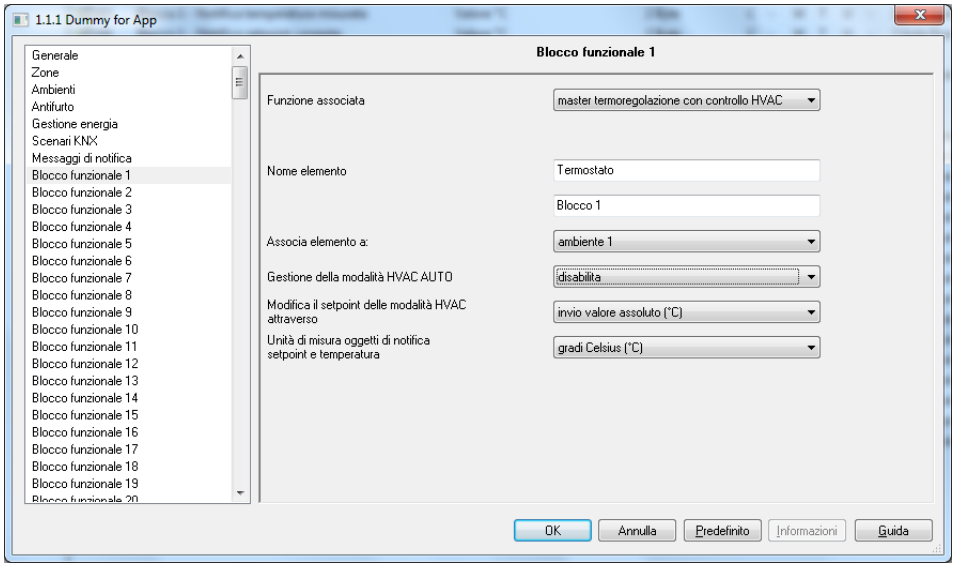


Fig. 3.15

- Il parametro **"Gestione della modalità HVAC AUTO"** permette di inviare la modalità AUTO utilizzata esclusivamente da cronotermostati attraverso l'oggetto ***Blocco x - Invio modalità HVAC*** (Data Point Type: 20.102 DPT_HVACMode); i valori impostabili sono:

- **disabilita (valore di default)**
- abilita

Il parametro **"Modifica il setpoint delle modalità HVAC attraverso"** permette di definire se i setpoint delle modalità vengono modificati tramite oggetti di comunicazione a 2Byte scegliendo l'unità di misura, oppure per mezzo di quelli ad 1 bit; i valori impostabili sono:

- **gradi Celsius (°C) (valore di default)**
- gradi Kelvin (°K)
- gradi Fahrenheit (°F)
- regolazione a step incremento/decremento

  In base al valore impostato a questo parametro, cambia la codifica dell'oggetto di comunicazione a 2Byte: *9.001 DPT_Value_Temp* se il valore è **gradi Celsius (°C)**, *9.002 DPT_Value_Tempd* se il valore è **gradi Kelvin (°K)** e *9.027 DPT_Value_Temp_F* se il valore è **gradi Fahrenheit (°F)**.

Di seguito gli oggetti di comunicazione che vengono attivati scegliendo un oggetto a 2 Byte:
- impostazione setpoint antigelo riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint antigelo risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- impostazione setpoint economy riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint economy risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- impostazione setpoint precomfort riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint precomfort risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- impostazione setpoint comfort riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint comfort risc.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- impostazione setpoint protezione alte temperature condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint prot. alte tem. cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- impostazione setpoint economy condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint economy cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- impostazione setpoint precomfort condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint precomfort cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- impostazione setpoint comfort condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio setpoint comfort cond.*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)

Di seguito gli oggetti di comunicazione che vengono attivati scegliendo di modificare i setpoint tramite oggetti ad 1 bit:
- impostazione setpoint antigelo riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint antigelo risc.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione setpoint economy riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint economy risc.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione setpoint precomfort riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint precomfort risc.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione setpoint comfort riscaldamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint comfort risc.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione setpoint protezione alte temperature condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint prot. alte tem. cond.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione setpoint economy condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint economy cond.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione setpoint precomfort condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint precomfort cond.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)
- impostazione setpoint comfort condizionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint comfort cond.*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)

Il parametro **"Unità di misura oggetti di notifica setpoint e temperatura"** permette di definire l'unità di misura e di conseguenza il formato degli oggetti di comunicazione relativi alla ricezione del valore dei setpoint. I valori impostabili sono:

- **gradi Celsius (°C)** **(valore di default)**
- gradi Kelvin (°K)
- gradi Fahrenheit (°F)

in base al valore impostato a questo parametro, cambia la codifica dell'oggetto di comunicazione sopra citati: *9.001 DPT_Value_Temp* se il valore è **gradi Celsius (°C)**, *9.002 DPT_Value_Tempd* se il valore è **gradi Kelvin (°K)** e *9.027 DPT_Value_Temp_F* se il valore è **gradi Fahrenheit (°F)**.

3.8.8 *Funzione* "master termoregolazione con controllo setpoint"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico per il controllo remoto di un dispositivo di termoregolazione (termostato o sonda), con tutte le componenti di comando principali.
Si rendono sempre disponibili i comandi di:

- impostazione tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento) gestiti tramite l'oggetto ***Blocco x – Invio tipo funzionamento*** (Data Point Type: 1.100 DPT_Heat/Cool)
- regolazione forzatura temporanea setpoint tramite l'oggetto ***Blocco x – Regol. forzatura temporanea setpoint*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)

Allo stesso modo, l'elemento grafico è sempre in grado di visualizzare:

- il tipo di funzionamento (riscaldamento/condizionamento) attualmente impostato, ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica tipo funzionamento*** (Data Point Type: 1.100 DPT_Heat/Cool)
- la temperatura misurata, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica temperatura misurata*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- il setpoint di funzionamento attualmente impostato, ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint corrente*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- il setpoint di funzionamento, ricevuto dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica setpoint di funzionamento*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)
- l'umidità relativa misurata, ricevuta dal bus attraverso l'oggetto ***Blocco x – Notifica umidità relativa misurata*** (Data Point Type: 9.007 DPT_Value_Humidity)

La struttura base del menu è la seguente:

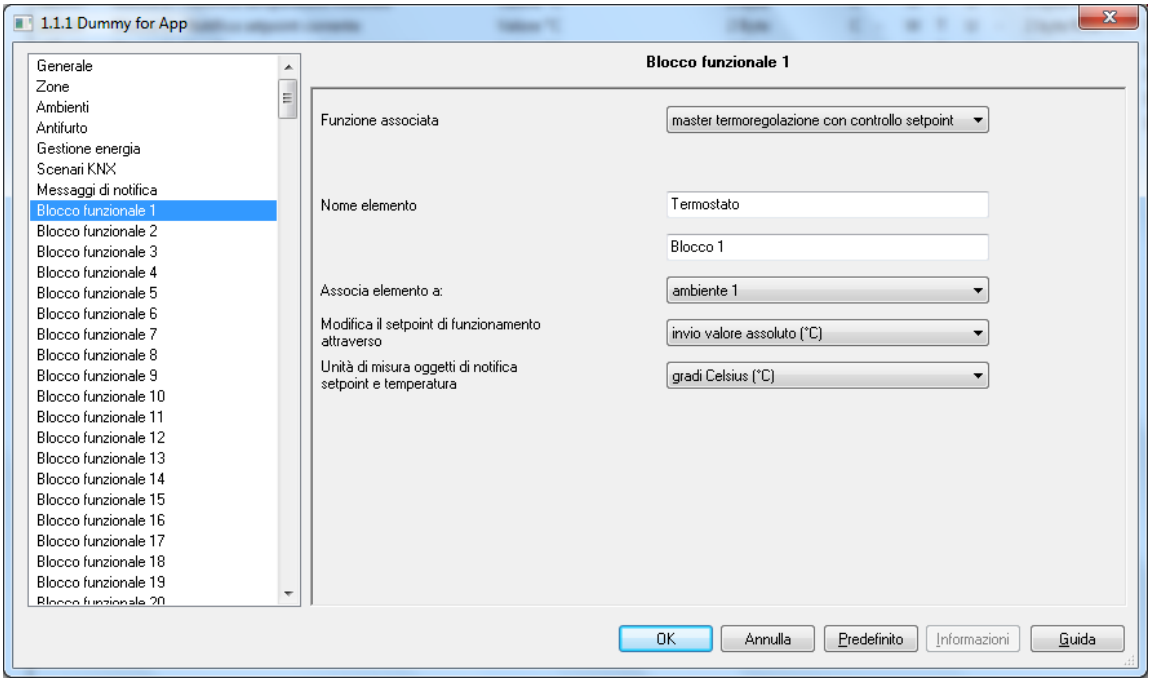


Fig. 3.16

Il parametro **"Modifica il setpoint delle modalità HVAC attraverso"** permette di definire se il setpoint viene modificato tramite l'oggetto di comunicazione a 2Byte scegliendo l'unità di misura, oppure per mezzo di quelli ad 1 bit; i valori impostabili sono:

- **gradi Celsius (°C)** **(valore di default)**
- gradi Kelvin (°K)
- gradi Fahrenheit (°F)
- regolazione a step incremento/decremento

In base al valore impostato a questo parametro, cambia la codifica dell'oggetto di comunicazione a 2Byte: *9.001 DPT_Value_Temp* se il valore è **gradi Celsius (°C)**, *9.002 DPT_Value_Tempd* se il valore è **gradi Kelvin (°K)** e *9.027 DPT_Value_Temp_F* se il valore è **gradi Fahrenheit (°F)**.

Di seguito gli oggetti di comunicazione che vengono attivati scegliendo un oggetto a 2 Byte:
- impostazione della temperatura di funzionamento tramite l'oggetto ***Blocco x - Invio setpoint*** (Data Point Type: 9.001 DPT_Temp)

Di seguito gli oggetti di comunicazione che vengono attivati scegliendo di modificare i setpoint tramite oggetti ad 1 bit:
- impostazione della temperatura di funzionamento tramite l'oggetto ***Blocco x – Regolazione setpoint*** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step)

Il parametro **"Unità di misura oggetti di notifica setpoint e temperatura"** permette di definire l'unità di misura e di conseguenza il formato degli oggetti di comunicazione relativi alla ricezione del valore dei setpoint. I valori impostabili sono:

- **gradi Celsius (°C)** **(valore di default)**
- gradi Kelvin (°K)
- gradi Fahrenheit (°F)

in base al valore impostato a questo parametro, cambia la codifica dell'oggetto di comunicazione sopra citati: *9.001 DPT_Value_Temp* se il valore è **gradi Celsius (°C)**, *9.002 DPT_Value_Tempd* se il valore è **gradi Kelvin (°K)** e *9.027 DPT_Value_Temp_F* se il valore è **gradi Fahrenheit (°F)**.

3.8.9 *Funzione* "ingresso indipendente"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico indipendente per la visualizzazione di grandezze analogiche o digitali; ciascun elemento è abbinato al reciproco oggetto di comunicazione, utilizzato per ricevere le informazioni dal bus ed aggiornare il valore visualizzato.
La struttura base del menu è la seguente:

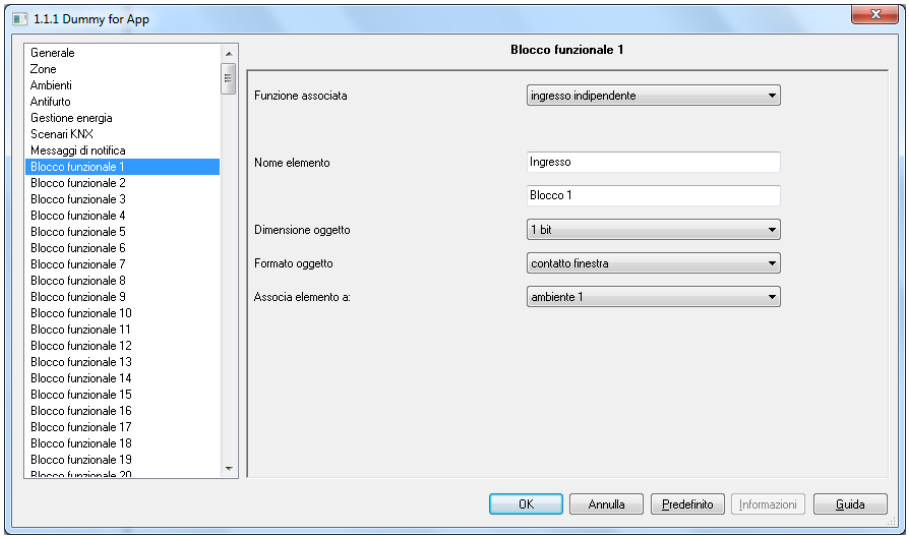


Fig. 3.17

Il parametro **"Dimensione oggetto"** permette di impostare la dimensione del telegramma che verrà ricevuto dal bus, il cui valore verrà successivamente visualizzato dall'elemento grafico. I valori impostabili sono:

- **1 bit** **(valore di default)**
- 1 byte
- 2 byte
- 3 byte
- 4 byte

In base al valore impostato a questa voce, cambieranno di conseguenza i valori impostabili al parametro **"Formato oggetto"**.
Il parametro **"Formato oggetto"** permette di impostare il formato e la codifica del telegramma bus che verranno ricevuti dal dispositivo tramite gli oggetti di comunicazione dedicati e visualizzati dall'elemento grafico associato.

- Se la dimensione dell'oggetto è **1 bit**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 1 bit***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **on/off** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
  - booleano
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.002 DPT_Bool*
  - termoregolazione risc/cond
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.100 DPT_Heat/Cool*
  - abilita/disabilita
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.003 DPT_Enable*
  - allarme/nessun allarme
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.005 DPT_Alarm*
  - occupato/non occupato
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.018 DPT_Occupancy*
  - aperto/chiuso
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.009 DPT_OpenClose*
  - contatto finestra
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.019 DPT_Window/Door*
  - sensore antifurto
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.005 DPT_Alarm*

    Abilitando questa ultima opzione, si rende disponibile anche il parametro **"Settore di appartenenza del sensore"**, che consente di associare il sensore alla relativa Area e settore, per mezzo di una delle 16 combinazioni.

- Se la dimensione dell'oggetto è **1 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 1 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.010 DPT_Value_1_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *6.010 DPT_Value_1_Count*
  - percentuale
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.001 DPT_Scaling*
  - percentuale complemento a due
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *6.001 DPT_Percent_V8*
  - modalità HVAC
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *20.102 DPT_HVACMode*
  - ampiezza angolare (gradi)
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.003 DPT_Angle*

    Abilitando senza segno o con segno, si rende disponibile il parametro **"Unità di misura da visualizzare"** che consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

- Se la dimensione dell'oggetto è **2 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 2 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *7.001 DPT_Value_2_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *8.001 DPT_Value_2_Count*
  - floating generico
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è un generico 9.x

  Il parametro **"Unità di misura da visualizzare"** consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

- Se la dimensione dell'oggetto è **3 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 3 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **giorno/ora** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *10.001 DPT_TimeOfDay*
  - data
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *11.001 DPT_Date*
  - RGB
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *232.600 DPT_Colour_RGB*

- Se la dimensione dell'oggetto è **4 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 4 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *12.001 DPT_Value_4_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *13.001 DPT_Value_4_Count*
  - floating generico
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è un generico 14.x

  Il parametro **"Unità di misura da visualizzare"** consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

3.8.10 *Funzione* "uscita indipendente"

Questa funzione permette di creare un elemento grafico indipendente per l'invio di comandi/valori di grandezze analogiche o digitali; ciascun elemento è abbinato al reciproco oggetto di comunicazione, utilizzato per inviare le informazioni sul bus.

La struttura base del menu è la seguente:

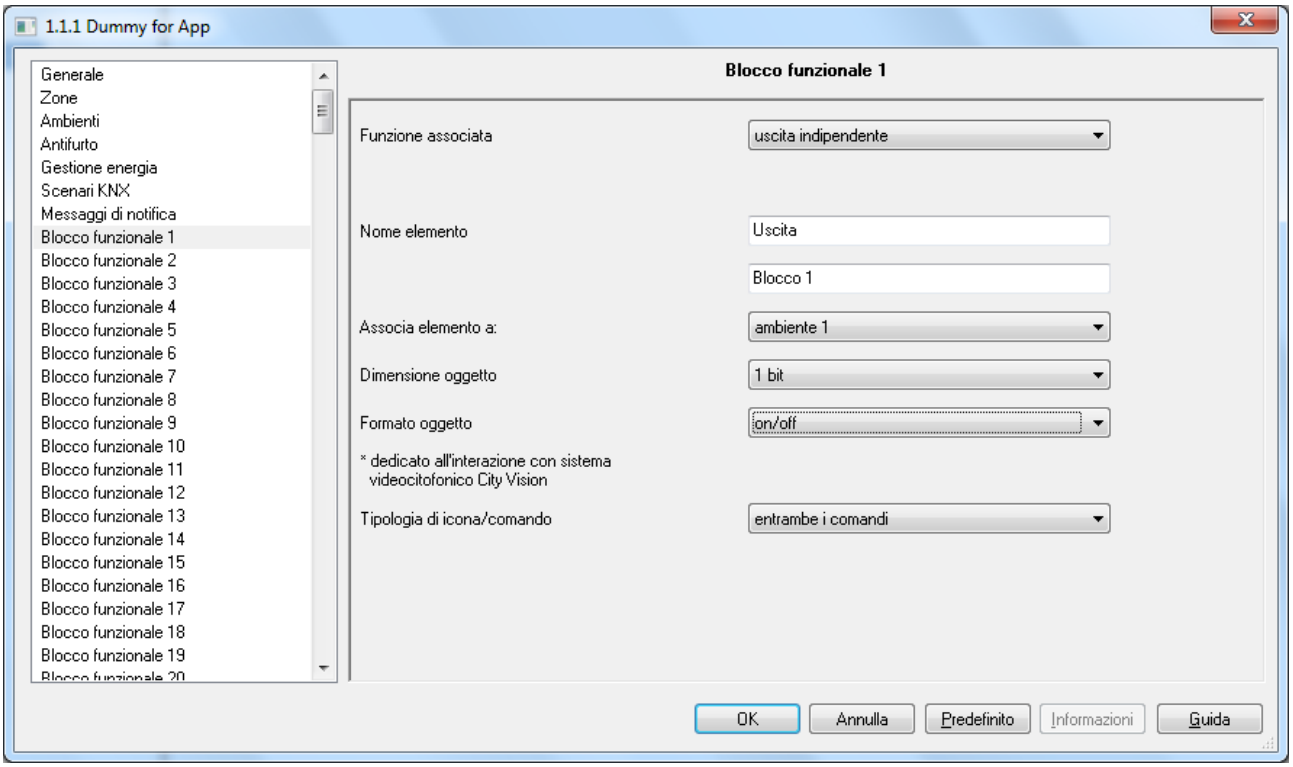


Fig. 3.18

Il parametro **"Dimensione oggetto"** permette di impostare la dimensione del telegramma che verrà inviato sul bus interagendo con l'elemento grafico associato. I valori impostabili sono:

- **1 bit** **(valore di default)**
- 2 bit
- 4 bit
- 1 byte
- 2 byte
- 3 byte
- 4 byte

In base al valore impostato a questa voce, cambieranno di conseguenza i valori impostabili al parametro **"Formato oggetto"**.
Il parametro **"Formato oggetto"** permette di impostare il formato e la codifica del telegramma bus che verranno inviati dalla App tramite gli oggetti di comunicazione dedicati interagendo con l'elemento grafico associato.

- Se la dimensione dell'oggetto è **1 bit**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Uscita 1 bit***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **on/off** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
  - booleano
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.002 DPT_Bool*
  - tapparelle su/giù
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.008 DPT_UpDown*

- incrementa/decrementa
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.007 DPT_Step*
- termoregolazione risc/cond
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.100 DPT_Heat/Cool*
- abilita/disabilita
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.003 DPT_Enable*
- allarme/nessun allarme
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.005 DPT_Alarm*
- start/stop
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.010 DPT_Start*
- aperto/chiuso
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.009 DPT_OpenClose*
- comando apriporta *
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
- comando ausiliario 1 *
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
- comando ausiliario 2 *
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
- chiamata pianerottolo *
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
- segreteria videocitofonica *
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
- funzione privacy *
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
- funzione ufficio *
  con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*

NOTA: * comandi dedicati all'interazione con sistema videocitofonico City Vision tramite pannelli NAXOS COMBI.

Il parametro **"Tipologia di icona/comando"** permette di definire quali valori devono essere inviati e quelli impostabili sono:

- **entrambe i comandi** **(valore di default)**
- Invia solo "0"
- Invia solo "1"

- Se la dimensione dell'oggetto è **2 bit**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Uscita 2 bit***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **forzatura on/off** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *2.001 DPT_Switch_Control*
  - forzatura su/giù
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *2.008 DPT_Direction1_Control*

- Se la dimensione dell'oggetto è **4 bit**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Uscita 4 bit***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **step dimmer** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *3.007 DPT_Control_Dimming*
  - step tapparelle
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *3.008 DPT_Control_Blinds*

Il parametro **"Step di incremento/decremento"** permette di impostare il valore percentuale dello step di incremento/decremento, i valori impostabili sono:

- **100%** **(valore di default)**
- 50%
- 25%
- 12,5%
- 6,25%
- 3,125%
- 1,56%

- Se la dimensione dell'oggetto è **1 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Uscita 1 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.010 DPT_Value_1_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *6.010 DPT_Value_1_Count*
  - percentuale
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.001 DPT_Scaling*
  - percentuale complemento a due
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *6.001 DPT_Percent_V8*
  - modalità HVAC
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *20.102 DPT_HVACMode*
  - ampiezza angolare (gradi)
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.003 DPT_Angle*

  Se il formato scelto è senza segno o con segno, viene visualizzato il parametro **"Unità di misura da visualizzare"**, che consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

- Se la dimensione dell'oggetto è **2 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Uscita 2 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *7.001 DPT_Value_2_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *8.001 DPT_Value_2_Count*
  - floating generico
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è un generico 9.x

  Il parametro **"Unità di misura da visualizzare"** consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

- Se la dimensione dell'oggetto è **3 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Uscita 3 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **giorno/ora** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *10.001 DPT_TimeOfDay*
  - data
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *11.001 DPT_Date*
  - RGB
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *232.600 DPT_Colour_RGB*

- Se la dimensione dell'oggetto è **4 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione ***Blocco x - Uscita 4 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *12.001 DPT_Value_4_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *13.001 DPT_Value_4_Count*
  - floating generico
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è un generico 14.x

  Il parametro **"Unità di misura da visualizzare"** consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

3.8.11 *Funzione* "ingresso ed uscita associati"

Questa funzione consente di inviare e ricevere valori della stessa tipologia, dallo stesso elemento grafico della App.
La struttura base del menu è la seguente:

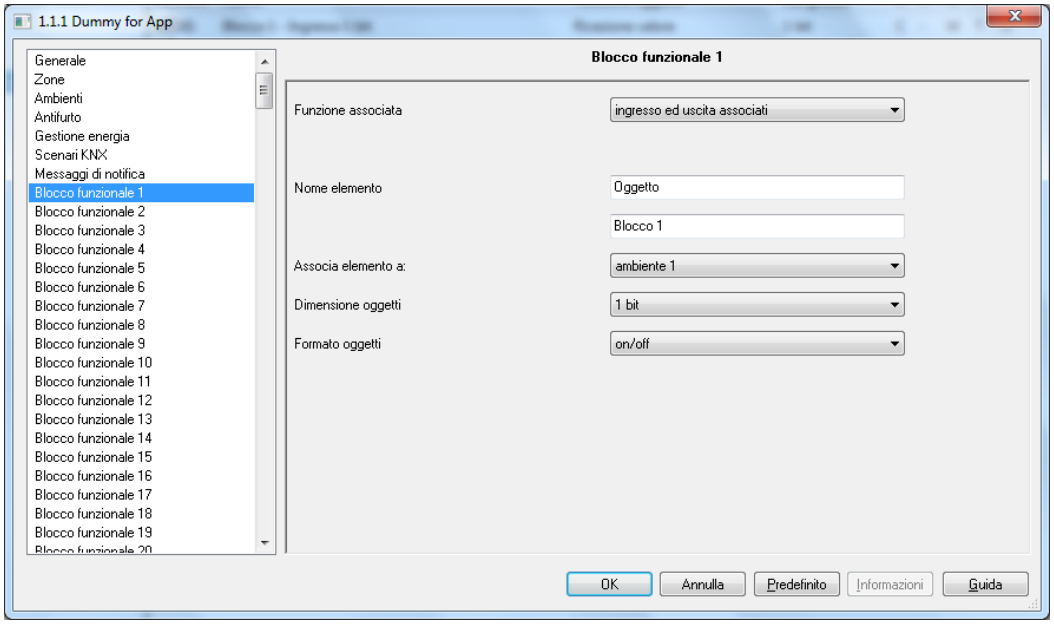


Fig. 3.19

Il parametro **"Dimensione oggetti"** permette di impostare la dimensione del telegramma che verrà inviato sul bus interagendo con l'elemento grafico associato. I valori impostabili sono:

- **1 bit** **(valore di default)**
- 1 byte
- 2 byte
- 3 byte
- 4 byte

In base al valore impostato a questa voce, cambieranno di conseguenza i valori impostabili al parametro **"Formato oggetti"**.
Il parametro **"Formato oggetti"** permette di impostare il formato e la codifica del telegramma bus che verranno inviati dalla App tramite gli oggetti di comunicazione dedicati interagendo con l'elemento grafico associato.

- Se la dimensione degli oggetti è **1 bit**, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 1 bit*** e ***Blocco x - Uscita 1 bit***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **on/off** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*
  - booleano
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.002 DPT_Bool*
  - termoregolazione risc/cond
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.100 DPT_Heat/Cool*
  - abilita/disabilita
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.003 DPT_Enable*
  - allarme/nessun allarme
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.005 DPT_Alarm*
  - occupato/non occupato
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.018 DPT_Occupancy*
  - aperto/chiuso
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *1.009 DPT_OpenClose*

- Se la dimensione degli oggetti è **1 byte**, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 1 byte*** e ***Blocco x - Uscita 1 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.010 DPT_Value_1_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *6.010 DPT_Value_1_Count*
  - percentuale
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.001 DPT_Scaling*
  - percentuale complemento a due
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *6.001 DPT_Percent_V8*
  - modalità HVAC
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *20.102 DPT_HVACMode*
  - ampiezza angolare (gradi)
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *5.003 DPT_Angle*

  Se il formato scelto è senza segno o con segno, viene visualizzato il parametro **"Unità di misura da visualizzare"**, che consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

- Se la dimensione degli oggetti è **2 byte**, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 2 byte*** e ***Blocco x - Uscita 2 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *7.001 DPT_Value_2_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *8.001 DPT_Value_2_Count*
  - floating generico
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è un generico 9.x

  Il parametro **"Unità di misura da visualizzare"** consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

- Se la dimensione degli oggetti è **3 byte**, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 3 byte*** e ***Blocco x - Uscita 3 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **giorno/ora** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *10.001 DPT_TimeOfDay*
  - data
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *11.001 DPT_Date*
  - RGB
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *232.600 DPT_Colour_RGB*

- Se la dimensione degli oggetti è **4 byte**, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione ***Blocco x - Ingresso 4 byte*** e ***Blocco x - Uscita 4 byte***; i valori impostabili al parametro sopra citato sono:

  - **senza segno** **(valore di default)**
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *12.001 DPT_Value_4_Ucount*
  - con segno
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è *13.001 DPT_Value_4_Count*
  - floating generico
    con questa impostazione, il formato dell'oggetto è un generico 14.x

  Il parametro **"Unità di misura da visualizzare"** consente di nominare sulla App la misura da visualizzare, tramite 6 caratteri alfanumerici.

3.9 Oggetti di comunicazione

La App consente di inviare comandi tramite oggetti con flag C,R,T, mentre riceve gli stati per mezzo di oggetti con flag C,W,T,U.
A differenza dei dispositivi KNX fisicamente presenti in un impianto, la modifica di questi flag non varia il funzionamento della App, in quanto hanno solo l'intento di chiarire quali siano gli oggetti di comunicazione dedicati all'invio dei comandi da quelli dedicati alla lettura degli stati.
Gli indici degli oggetti di comunicazione riportati nella tabella "**Funzioni comuni ai blocchi 1..300**", fanno riferimento al blocco funzionale numero 1; per i blocchi 2..300, gli oggetti sono i medesimi fatta eccezione per gli indici che sono in funzione del numero del blocco.

Funzioni comuni ai blocchi 1 .. 300					
Funzione ETS	**Indice**	**Nome**	**Funzione oggetto**	**Dimensione**	**Datapoint Type**
dimmer	161	Blocco 1 - Commutazione dimmer	On/Off	1 bit	1.001 DPT_Switch
	162	Blocco 1 - Blocco dimmer	Attiva/Disattiva	1 bit	1.002 DPT_Bool
	163	Blocco 1 - Comando prioritario dimmer	Forzatura on/off	2 bit	2.001 DPT_Switch_Control
	164	Blocco 1 - Regolazione luminosità dimmer	Incrementa/Decrementa	4 bit	3.007 DPT_Control_Dimming
	165	Blocco 1 - Comando valore luminosità dimmer	Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling
	166	Blocco 1 - Notifica valore luminosità dimmer	Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling
	167	Blocco 1 - Notifica stato dimmer	Stato on/off	1 bit	1.001 DPT_Switch
dimmer RGB	161	Blocco 1 - Comando valore luminosità RGB	Valori 0 - 255 componenti RGB	3byte	232.600 DPT_Colour_RGB
	162	Blocco 1 - Notifica valore luminosità RGB	Valori 0 - 255 componenti RGB	3 byte	232.600 DPT_Colour_RGB
luce on/off	161	Blocco 1 - Commutazione luce	On/Off	1 bit	1.001 DPT_Switch
	163	Blocco 1 - Comando prioritario luce	Forzatura on/off	2 bit	2.001 DPT_Switch_Control
	162	Blocco 1 - Blocco luce	Attiva/Disattiva	1 bit	1.002 DPT_Bool
	164	Blocco 1 - Notifica stato luce	Stato on/off	1 bit	1.001 DPT_Switch
Uscita a relè	161	Blocco 1 - Commutazione attuatore on/off	On/Off	1 bit	1.001 DPT_Switch
	163	Blocco 1 - Comando prioritario attuatore on/off	Forzatura on/off	2 bit	2.001 DPT_Switch_Control
	162	Blocco 1 - Blocco attuatore on/off	Attiva/Disattiva	1 bit	1.002 DPT_Bool
	164	Blocco 1 - Notifica stato attuatore on/off	Stato on/off	1 bit	1.001 DPT_Switch
tapparella	161	Blocco 1 - Movimento tapparella	Su/Giù	1 bit	1.008 DPT_UpDown
	162	Blocco 1 - Arresto tapparella	Stop	1 bit	1.007 DPT_Step
	163	Blocco 1 - Comando posizione tapparella	Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling
	164	Blocco 1 - Comando prioritario tapparella	Forzatura su/giù	2 bit	2.008 DPT_Direction1_Control
	165	Blocco 1 - Blocco tapparella	Attiva/Disattiva	1 bit	1.002 DPT_Bool
	166	Blocco 1 - Notifica posizione tapparella	Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling
	167	Blocco 1 – Notifica direzione movimento tappar.	Salita/Discesa	1 bit	1.008 DPT_UpDown
	168	Blocco 1 – Notifica movimento tapparella	1 = in movimento / 0 = ferma	1 bit	1.010 DPT_start/stop
veneziana	161	Blocco 1 - Movimento veneziana	Su/Giù	1 bit	1.008 DPT_UpDown
	162	Blocco 1 - Arresto/Regolazione lamelle veneziana	Stop/Step	1 bit	1.007 DPT_Step
	163	Blocco 1 - Comando posizione veneziana	Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling

	164	Blocco 1 - Comando prioritario veneziana	Forzatura su/giù	2 bit	2.008 DPT_Direction1_Control
	165	Blocco 1 - Blocco veneziana	Attiva/Disattiva	1 bit	1.002 DPT_Bool
	166	Blocco 1 - Notifica posizione veneziana	Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling
	167	Blocco 1 - Notifica direzione movimento venez.	Salita/Discesa	1 bit	1.008 DPT_UpDown
	168	Blocco 1 - Notifica movimento veneziana	1 = in movimento / 0 = ferma	1 bit	1.010 DPT_start/stop
master termoregolazione con controllo HVAC	161	Blocco 1 - Invio tipo funzionamento	Riscaldamento/Condizionamento	1 bit	1.100 DPT_Heat/Cool
	162	Blocco 1 - Invio modalità HVAC	Auto/Eco/Precom/Comf/Off	1 byte	20.102 DPT_HVACMode
	163	Blocco 1 - Notifica temperatura misurata	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica temperatura misurata	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica temperatura misurata	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	164	Blocco 1 - Notifica setpoint corrente	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	165	Blocco 1 - Notifica modalità HVAC	Auto/Eco/Precom/Comf/Off	1 byte	20.102 DPT_HVACMode
	166	Blocco 1 - Notifica umidità relativa misurata	Valore % UR	1 byte	9.007 DPT_Value_Humidity
	167	Blocco 1 - Notifica tipo funzionamento	Riscaldamento/Condizionamento	1 bit	1.100 DPT_Heat/Cool
	168	Blocco 1 - Regol. forzatura temporanea setpoint	1 = Incrementa/0 = Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	169	Blocco 1 - Invio setpoint antigelo risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint antigelo risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint antigelo risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint antigelo risc.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	170	Blocco 1 - Invio setpoint economy risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint economy risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint economy risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint economy risc.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	171	Blocco 1 - Invio setpoint precomfort risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint precomfort risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint precomfort risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint precomfort risc.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	172	Blocco 1 - Invio setpoint comfort risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint comfort risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint comfort risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint comfort risc.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	173	Blocco 1 - Invio setpoint prot. alte tem. cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint prot. alte tem. cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint prot. alte tem. cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint prot. alte tem. cond.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	174	Blocco 1 - Invio setpoint economy cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp

		Blocco 1 - Invio setpoint economy cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint economy cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint economy cond.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	175	Blocco 1 - Invio setpoint precomfort cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint precomfort cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint precomfort cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint precomfort cond.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	176	Blocco 1 - Invio setpoint comfort cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint comfort cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint comfort cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regol. setpoint comfort cond.	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	177	Blocco 1 - Notifica setpoint antigelo risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint antigelo risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint antigelo risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	178	Blocco 1 - Notifica setpoint economy risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint economy risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint economy risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	179	Blocco 1 - Notifica setpoint precomfort risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint precomfort risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint precomfort risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	180	Blocco 1 - Notifica setpoint comfort risc.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint comfort risc.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint comfort risc.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	181	Blocco 1 - Notifica setpoint prot. alte tem. cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint prot. alte tem. cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint prot. alte tem. cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	182	Blocco 1 - Notifica setpoint economy cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint economy cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint economy cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	183	Blocco 1 - Notifica setpoint precomfort cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint precomfort cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint precomfort cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	184	Blocco 1 - Notifica setpoint comfort cond.	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint comfort cond.	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint comfort cond.	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F

master termoregolazione con controllo setpoint	161	Blocco 1 - Invio tipo funzionamento	Riscaldamento/Condizionamento	1 bit	1.100 DPT_Heat/Cool
	163	Blocco 1 - Notifica temperatura misurata	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
	162	Blocco 1 - Invio setpoint	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Invio setpoint	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Invio setpoint	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
		Blocco 1 - Regolazione setpoint	Incrementa/Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
	164	Blocco 1 - Notifica setpoint corrente	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	165	Blocco 1 - Notifica setpoint di funzionamento	Valore °C	2 byte	9.001 DPT_Value_Temp
		Blocco 1 - Notifica setpoint di funzionamento	Valore °K	2 byte	9.002 DPT_Value_Tempd
		Blocco 1 - Notifica setpoint di funzionamento	Valore °F	2 byte	9.027 DPT_Value_Temp_F
	166	Blocco 1 - Notifica umidità relativa misurata	Valore % UR	1 byte	9.007 DPT_Value_Humidity
	167	Blocco 1 - Notifica tipo funzionamento	Riscaldamento/Condizionamento	1 bit	1.100 DPT_Heat/Cool
	168	Blocco 1 - Regol. forzatura temporanea setpoint	1 = Incrementa/0 = Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
ingresso indipendente	161	Blocco 1 - Ingresso 1 bit	1=On/0=Off	1 bit	1.001 DPT_Switch
			1=Vero/0=Falso	1 bit	1.002 DPT_Bool
			1=Riscaldam./0=Condizionam.	1 bit	1.100 DPT_Heat/Cool
			1=Abilita/0=Disabilita	1 bit	1.003 DPT_Enable
			1=Allarme/0=Nessun allarme	1 bit	1.005 DPT_Alarm
			1=Occupato/0=Non occupato	1 bit	1.018 DPT_Occupancy
			1=Chiuso/0=Aperto	1 bit	1.009 DPT_OpenClose
			Finestra 1=Aperta/0=Chiusa	1 bit	1.019 DPT_Window/Door
			1=Allarme/0=Nessun allarme	1 bit	1.005 DPT_Alarm
		Blocco 1 - Ingresso 1 byte	Valore senza segno	1 byte	5.010 DPT_Value_1_Ucount
			Valore con segno	1 byte	6.010 DPT_Value_1_Count
			Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling
			Valore % complemento a due	1 byte	6.001 DPT_Percent_V8
			Auto/Eco/Precom/Comf/Off	1 byte	20.102 DPT_HVACMode
			Ampiezza angolare (gradi)	1 byte	5.003 DPT_Angle
		Blocco 1 - Ingresso 2 byte	Valore senza segno	2 byte	7.001 DPT_Value_2_Ucount
			Valore con segno	2 byte	8.001 DPT_Value_2_Count
			Floating generico	2 byte	9.x
		Blocco 1 - Ingresso 3 byte	Giorno e ora	3 byte	10.001 DPT_TimeOfDay
			Data	3 byte	11.001 DPT_Date
			Colore RGB	3 byte	232.600 DPT_Colour_RGB
		Blocco 1 - Ingresso 4 byte	Valore senza segno	4 byte	12.001 DPT_Value_4_Ucount
			Valore con segno	4 byte	13.001 DPT_Value_4_Count
			Floating generico	4 byte	14.x

uscita indipendente	161	Blocco 1 - Uscita 1 bit	1=On/0=Off	1 bit	1.001 DPT_Switch
			1=Vero/0=Falso	1 bit	1.002 DPT_Bool
			1=Giù/0=Su	1 bit	1.008 DPT_UpDown
			1=Incrementa/0=Decrementa	1 bit	1.007 DPT_Step
			1=Riscaldam./0=Condizionam.	1 bit	1.100 DPT_Heat/Cool
			1=Abilita/0=Disabilita	1 bit	1.003 DPT_Enable
			1=Allarme/0=Nessun allarme	1 bit	1.005 DPT_Alarm
			1=Start/0=Stop	1 bit	1.010 DPT_Start
			1=Chiudi/0=Apri	1 bit	1.9 DPT_OpenClose
			Eventi videocitofonici City Vision	1 bit	1.001 DPT_Switch
		Blocco 1 - Uscita 2 bit	Comando prioritario on/off	2 bit	2.001 DPT_Switch_Control
			Comando prioritario su/giù	2 bit	2.008 DPT_Direction1_Control
		Blocco 1 - Uscita 4 bit	Step dimmer	4 bit	3.007 DPT_Control_Dimming
			Step tapparelle	4 bit	3.008 DPT_Control_Blinds
		Blocco 1 - Uscita 1 byte	Valore senza segno	1 byte	5.010 DPT_Value_1_Ucount
			Valore con segno	1 byte	6.010 DPT_Value_1_Count
			Valore %	1 byte	5.001 DPT_Scaling
			Valore % complemento a due	1 byte	6.001 DPT_Percent_V8
			Auto/Eco/Precom/Comf/Off	1 byte	20.102 DPT_HVACMode
			Ampiezza angolare (gradi)	1 byte	5.003 DPT_Angle
		Blocco 1 - Uscita 2 byte	Valore senza segno	2 byte	7.001 DPT_Value_2_Ucount
			Valore con segno	2 byte	8.001 DPT_Value_2_Count
			Floating generico	2 byte	9.x
		Blocco 1 - Uscita 3 byte	Giorno e ora	3 byte	10.001 DPT_TimeOfDay
			Data	3 byte	11.001 DPT_Date
			Colore RGB	3 byte	232.600 DPT_Colour_RGB
		Blocco 1 - Uscita 4 byte	Valore senza segno	4 byte	12.001 DPT_Value_4_Ucount
			Valore con segno	4 byte	13.001 DPT_Value_4_Count
			Floating generico	4 byte	14.x

Funzioni specifiche

Funzione ETS	Indice	Nome	Funzione oggetto	Dimensione	Datapoint Type
Data e Ora (Blocco Generale)	0	Data e ora - Invio data	Invia giorno/mese/anno	3 byte	11.001 DPT_Date
	1	Data e ora - Invio ora del giorno	Invia ora/giorno	3 byte	10.001 DPT_TimeOfDay
	2	Data e ora - Invio ora legale	1 = ora legale/0 = ora solare	1 bit	1.002 DPT_Bool
Scenari KNX	125 ÷144	Scenari KNX – Scena 1÷20	Esegui/Apprendi	1 byte	18.001 DPT_SceneControl
Antifurto - Controllo area 1 (Parametro Controllo area 1 antifurto)	7	Antifurto - Notifica allarme area 1	Allarme/Nessun allarme	1 bit	1.005 DPT_Alarm
	8	Antifurto - Stato inserimento area 1 settore 1	Inserito/Disinserito	1 bit	1.001 DPT_Switch
	9	Antifurto - Comando area 1 settore 1	Inserimento/Disinserimento	1 bit	1.001 DPT_Switch
	10	Antifurto - Abilitazione inserim. area 1 settore 1	Abilitato/Non abilitato	1 bit	1.001 DPT_Switch
	11	Antifurto - Stato inserimento area 1 settore 2	Inserito/Disinserito	1 bit	1.001 DPT_Switch
	12	Antifurto - Comando area 1 settore 2	Inserimento/Disinserimento	1 bit	1.001 DPT_Switch
	13	Antifurto - Abilitazione inserim. area 1 settore 2	Abilitato/Non abilitato	1 bit	1.001 DPT_Switch
	14	Antifurto - Stato inserimento area 1 settore 3	Inserito/Disinserito	1 bit	1.001 DPT_Switch
	15	Antifurto - Comando area 1 settore 3	Inserimento/Disinserimento	1 bit	1.001 DPT_Switch
	16	Antifurto - Abilitazione inserim area 1 settore 3	Abilitato/Non abilitato	1 bit	1.003 DPT_Enable
	17	Antifurto - Stato inserimento area 1 settore 4	Inserito/Disinserito	1 bit	1.003 DPT_Enable
	18	Antifurto - Comando area 1 settore 4	Inserimento/Disinserimento	1 bit	1.003 DPT_Enable
	19	Antifurto - Abilitazione inserim area 1 settore 4	Abilitato/Non abilitato	1 bit	1.003 DPT_Enable
Antifurto - Controllo area 2	20	vedi controllo area 1 antifurto			
	21				
	..				
	31				
	32				
Antifurto - Controllo area 3	33	vedi controllo area 1 antifurto			
	34				
	..				
	44				
	45				
Antifurto - Controllo area 4	46	vedi controllo area 1 antifurto			
	47				
	..				
	57				
	58				
Controllo e segnalazione totale (Parametro comandi	3	Antifurto - Stato inserimento totale	Inserito/Disinserito	1 bit	1.001 DPT_Switch
	4	Antifurto - Comando inserimento totale	Inserimento/Disinserimento	1 bit	1.001 DPT_Switch

	5	Antifurto - Abilitazione inserimento totale	Abilitato/Non abilitato	1 bit	1.003 DPT_Enable
	6	Antifurto - Notifica allarme centrale	Allarme/Nessun allarme	1 bit	1.005 DPT_Alarm
Gestione energia – Misuratore 1 (Energia elettrica, misuratore 1)	59	Energia 1 - Energia attiva consumata [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva consumata T1 [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva consumata [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
		Energia 1 - Energia attiva consumata T1 [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
	60	Energia 1 - Energia attiva prodotta [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva prodotta T1 [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva prodotta [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
		Energia 1 - Energia attiva prodotta T1 [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
	61	Energia 1 - Potenza attiva consumata [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva consumata T1 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T1 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva [kW]	+ consumata | - prodotta	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T1 [kW]	+ consumata | - prodotta	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva [W]	+ consumata | - prodotta	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T1 [W]	+ consumata | - prodotta	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva [kW]	+ prodotta | - consumata	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T1 [kW]	+ prodotta | - consumata	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva [W]	+ prodotta | - consumata	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T1 [W]	+ prodotta | - consumata	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T1 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T1 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
	62	Energia 1 - Tipo di potenza attiva/ carico	Consumata/Prodotta Ind/Cap	1 byte	Non standard DPT
		Energia 1 - Tipo di potenza attiva/ carico T1	Consumata/Prodotta Ind/Cap	1 byte	Non standard DPT
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta T1 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta T1 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
	63	Energia 1 - Energia attiva consumata T2 [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva consumata T2 [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
	64	Energia 1 - Energia attiva prodotta T2 [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva prodotta T2 [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy

	65	Energia 1 - Potenza attiva consumata T2 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T2 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T2 [kW]	+ consumata | - prodotta	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T2 [W]	+ consumata | - prodotta	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T2 [kW]	+ prodotta | - consumata	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T2 [W]	+ prodotta | - consumata	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T2 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T2 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
	66	Energia 1 - Tipo potenza attiva/ carico T2	Consumata/Prodotta Ind/Cap	1 byte	Non standard DPT
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta T2 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta T2 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
	67	Energia 1 - Energia attiva consumata T3 [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva consumata T3 [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
	68	Energia 1 - Energia attiva prodotta T3 [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva prodotta T3 [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
	69	Energia 1 - Potenza attiva consumata T3 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T3 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T3 [kW]	+ consumata | - prodotta	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T3 [W]	+ consumata | - prodotta	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T3 [kW]	+ prodotta | - consumata	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T3 [W]	+ prodotta | - consumata	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T3 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva T3 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
	70	Energia 1 - Tipo potenza attiva/ carico T3	Consumata/Prodotta Ind/Cap	1 byte	Non standard DPT
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta T3 [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta T3 [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
	71	Energia 1 - Energia attiva consumata TOTALE [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva consumata TOTALE [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
	72	Energia 1 - Energia attiva prodotta TOTALE [kWh]	Valore in kWh	4 byte	13.013 DPT_ActiveEnergy_kWh
		Energia 1 - Energia attiva prodotta TOTALE [Wh]	Valore in Wh	4 byte	13.010 DPT_ActiveEnergy
	73	Energia 1 - Potenza attiva consumata TOTALE [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva TOTALE [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva TOTALE [kW]	+ consumata | - prodotta	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva TOTALE [W]	+ consumata | - prodotta	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva TOTALE [kW]	+ prodotta | - consumata	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva TOTALE [W]	+ prodotta | - consumata	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
		Energia 1 - Potenza attiva TOTALE [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva TOTALE [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power

	74	Energia 1 - Tipo potenza attiva carico TOTALE	Consumata/Prodotta Ind/Cap	1 byte	Non standard DPT
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta TOTALE [kW]	Valore in kW	2 byte	9.024 DPT_Power
		Energia 1 - Potenza attiva prodotta TOTALE [W]	Valore in W	4 byte	14.056 DPT_Value_Power
Energia – acqua e gas	123	Energia - Contatore acqua	Valore in m^3	4 byte	14.076 DPT_Value_Volume
	124	Energia - Contatore gas	Valore in m^3	4 byte	14.076 DPT_Value_Volume
Messaggi di notifica	145 ÷160	Messaggio di notifica 1÷16 - Ingresso	Ricezione valore	1 bit	1.001 DPT_Switch

4 Programmazione in modalità Easy

Nel caso l'impianto sia programmato in Easy mode ovvero tramite il software Easy Controller, è necessario conoscere quali funzioni possono essere realizzate con i differenti canali a disposizione (vedi tabella).

Dispositivo	N° Canale	Nome Canale / Parametri	Categoria	Funzioni
	1	Parametri Zone	Parametro	Definizione nome delle 8 zone
	2	Parametri Ambienti	Parametro	Definizione nome degli ambienti 1÷32 e zone associate
	3÷66	CH_App_Comando_Generico	Sensore	- Per il controllo di attuatori on/off: Illuminazione/Commutazione on/off e comando prioritario, Input 1 bit, Output 1 bit, In/Out 1 bit. - Per il controllo di dimmer: Illuminazione/Commutazione on/off e comando prioritario, Input 1 bit, Output 1 bit, In/Out 1 bit, regolazione 4 bit, regolazione assoluta, Input 1 byte, Output 1 byte, In/Out 1 byte. - Per il controllo di dimmer RGB: RGB Dimming. - Per il controllo di tapparelle e veneziane: comando lamelle/comando veneziane e comando prioritario. - Per la ricezione di temperature misurate: Input temperature - Per la ricezione di umidità relative: Input humidity value - Per l'invio, la ricezione ed invio ricezione abbinati di valori: 1 bit on/off, 1 Byte %, 1 Byte umidità relativa, 2 Byte setpoint - (*) Per inoltrare eventi videocitofonici: Inclusione video, apertura porta, comando Aux1, comando Aux2, abilita/disabilita risposta con messaggio pre-registrato, abilita/disabilita funzione privacy, abilita melodia come da chiamata pianerottolo
	67÷70	CH_App_Termoregolazione	Sensore	Master di termoreg. (modalità HVAC o Setpoint), oppure visualizzazione umidità relativa o invio umidità relativa
	71÷78	CH_Scenario	Sensore	Scenari KNX
	79	CH_App_Antifurto_Inserimento_Totale	Sensore	Inserimento totale
	80÷83	CH_App_Antifurto_Inserimento_settore_x_area_1	Sensore	Inserimento e notifiche Area 1 settori 1,2,3,4
	84	CH_App_Antifurto_Allarme_Totale	Sensore	Allarme totale
	85	CH_App_Antifurto_Allarme_Area_1	Sensore	Allarme Area 1
	86	CH_App_Antifurto_Abilita_Inserimento	Sensore	Abilitazione inserimento Area 1
	87	CH_App_Gestione_Energia_Trifase	Sensore	Visualizzazione dell'energia prodotta, consumata, potenza istantanea.
	88÷90	CH_App_Gestione_Energia_M	Sensore	Visualizzazione dell'energia prodotta,

		onofase		consumata, potenza istantanea.
	91	CH_App_EnergiaGasAcqua	Attuatore	Visualizz. dei conteggi di acqua e gas
	92÷99	CH_App_Notifica	Attuatore	Esecuzione di notifiche a video per sistemi operativi Android (no IOS)

(*) comandi dedicati all'interazione con sistema videocitofonico City Vision tramite pannelli NAXOS COMBI.

4.1 Definizione parametri

I primi due canali non sono classificati come "Sensore" o "Attuatore", ma sono riservati per la definizione di alcuni parametri. Per accedere e modificare i parametri è sufficiente posizionarsi su uno dei canali e premere il tasto destro del mouse.

Parametri Zone

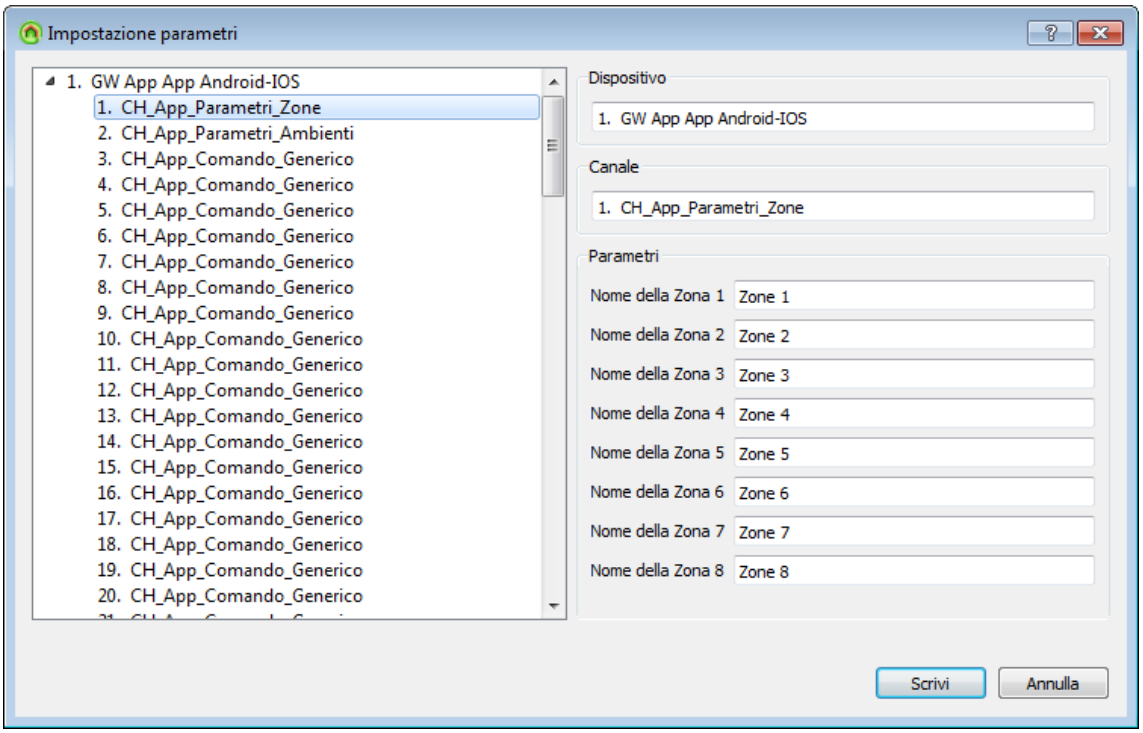


Fig.4.1

Parametri Ambienti

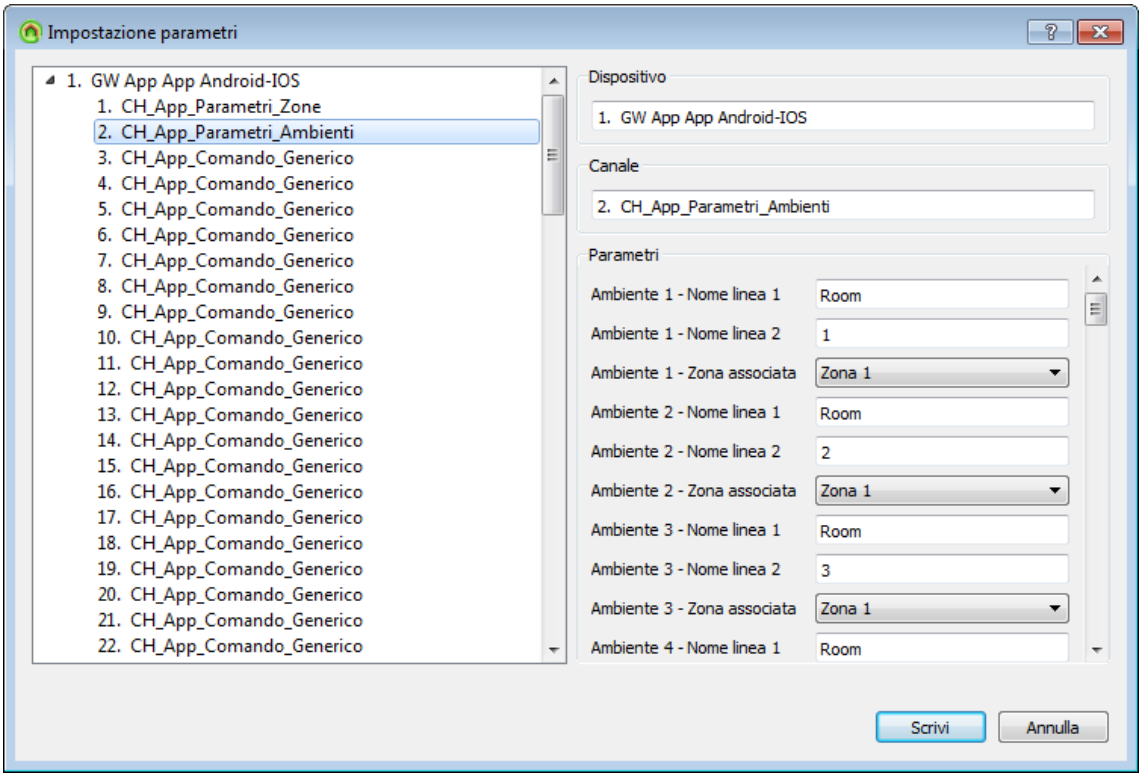


Fig.4.2

4.2 Associazione ad ambienti e nome dell'elemento grafico

I canali a disposizione della App, consentono in base al tipo di dispositivo abbinato, di realizzare alcune funzioni che devono essere associate ad uno dei 32 ambienti disponibili tramite il parametro **"Ambiente associato"**.
Durante la realizzazione della funzione è possibile nominare l'elemento grafico che lo rappresenta nella App, per mezzo del parametro **"nome canale-linea 1"** e **"nome canale-linea 2"** che permettono di inserire un massimo di 10 caratteri ciascuno.
La seguente videata mostra i parametri **"Ambiente associato"**, **"nome canale-linea 1"** e **"nome canale-linea 2"** in una funzione d'esempio.

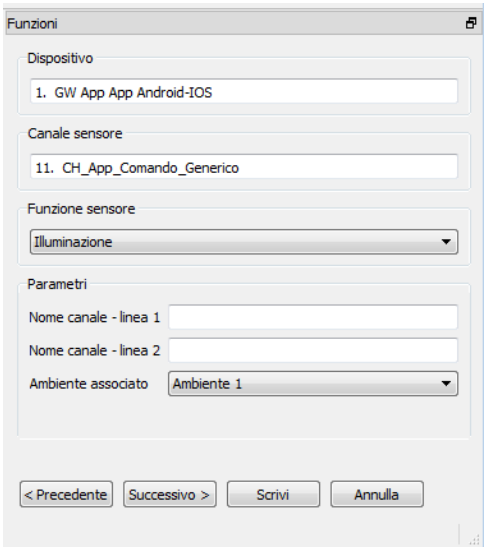


Fig.4.3

cod. 7.01.7.209.3

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della Direttiva Europea 2004/108/CE si informa che responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:
According to article 9 paragraph 2 of the European Directive 2004/108/EC, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:
GEWISS S.p.A Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 945 270 E-mail: qualitymarks@gewiss.com

ULTIMA REVISIONE 02/2015