

**Descrizione dell'applicazione**

Rilevatore di movimento KNX-BCU

Dati elettrici/meccanici: si vedano le istruzioni per l'uso del prodotto

	Nr. ord.	Denominazione prodotto	Software applicativo	Prodotto filare  Prodotto radio 
	WST502	Rilevatore di movimento KNX-BCU		

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Cenni generali .....</b>	4
1.1 Informazioni generali sulla descrizione di questa applicazione.....	4
1.2 Software di programmazione strumento di configurazione .....	4
1.3 Messa in funzione .....	4
<b>2. Descrizione dell'apparecchio e delle funzioni.....</b>	5
2.1 Panoramica dell'apparecchio .....	5
2.2 Descrizione delle funzioni .....	6
2.3 Concetto di utilizzo .....	6
2.3.1 Istruzioni di comando .....	6
2.3.2 Funzionalità.....	6
2.4 Panoramica delle funzioni .....	8
2.4.1 Nessuna funzione ⑧ .....	8
2.4.2 Illuminazione ⚡ .....	8
2.4.3 Regolazione luce ⚡ .....	9
2.4.4 Persiana avvolgibile 🎁 .....	10
2.4.5 Riscaldamento/Raffreddamento ❄ .....	12
<b>3. Preparazione del progetto .....</b>	13
3.1 Elaborazione del progetto .....	13
3.2 Selezione apparecchio.....	14
3.2.1 Campo menu - parametri .....	14
3.3 Panoramica ingressi/uscite .....	16
3.3.1 Rilevatore singolo .....	16
3.3.2 Master .....	17
3.3.3 Slave .....	17
<b>4. Configurazione degli ingressi di movimento .....</b>	18
4.1 Funzioni illuminazione ⚡ .....	19
4.1.1 Funzione interruttore a tempo ⏪ .....	19
4.1.2 Funzione automatica ON ⏪ .....	20
4.1.3 Funzione automatica OFF ⑩ .....	21
4.1.4 Funzione automatica commutazione ⑩ .....	21
4.1.5 Funzione scenario 🎁 .....	22
4.1.6 Attivazione scenario 🎁 .....	23
4.1.7 Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento .....	24
4.2 Funzioni regolazione luce ⚡ .....	25
4.2.1 Funzione automatica regolazione luce ⚡ .....	25
4.2.2 Funzione automatica azionamento regolazione luce ⚡ .....	26
4.2.3 Funzione scenario 🎁 .....	26
4.2.4 Funzione attivazione scenario 🎁 .....	26

4.2.5	Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento .....	27
4.3	Funzioni persiana avvolgibile  .....	28
4.3.1	Basi Comando per persiana avvolgibile/veneziana .....	28
4.3.2	Funzioni persiane avvolgibili su/giù  .....	31
4.3.3	Funzioni persiana avvolgibile giù/su  .....	31
4.3.4	Funzione commutazione su  .....	32
4.3.5	Funzione commutazione giù  .....	32
4.3.6	Funzione automatica posizione persiana avvolgibile  .....	32
4.3.7	Funzione automatica posizione lamella  .....	33
4.3.8	Funzioni automatiche posizione persiana avvolgibile e lamella  .....	33
4.3.9	Funzione automatica posizione persiana avvolgibile  .....	34
4.3.10	Funzione automatica azionamento angolo lamelle  .....	34
4.3.11	Funzioni automatiche azionamento posizione persiana avvolgibile e lamella  .....	35
4.3.12	Funzione scenario  .....	35
4.3.13	Funzione attivazione scenario  .....	35
4.3.14	Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento .....	36
4.4	Funzioni riscaldamento / raffreddamento  .....	37
4.4.1	Funzione automatica modalità comfort  .....	37
4.4.2	Funzione automatica modalità standby  .....	38
4.4.3	Funzione automatica modalità eco  .....	38
4.4.4	Funzione automatica modalità protezione  .....	38
4.4.5	Funzione automatica attivazione modalità  .....	39
4.4.6	Funzione scenario  .....	39
4.4.7	Funzione attivazione scenario  .....	39
4.4.8	Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento .....	40
5.	<b>Applicazione master - slave )</b> .....	41
6.	<b>Sonda di temperatura interna )</b> .....	43
7.	<b>Allegato</b> .....	44
7.1	Dati tecnici.....	44
8.	Indice delle figure.....	45
9.	Indice delle tabelle.....	47

## 1. Cenni generali

### 1.1 Informazioni generali sulla descrizione di questa applicazione

Il presente documento descrive la programmazione e la parametrizzazione dei prodotti KNX compatibili EASY con l'ausilio dello **strumento di configurazione**.

### 1.2 Software di programmazione strumento di configurazione

I programmi di applicazione dei prodotti KNX sono già preinstallati nello strumento di configurazione.

-  Se l'attuale software di applicazione non è presente nello strumento di configurazione, eseguire un aggiornamento dello strumento di configurazione (si veda il manuale di installazione "Strumento di configurazione").

### 1.3 Messa in funzione

La messa in funzione dei rilevatori di movimento (PIR) si riferisce fondamentalmente al collegamento dei canali di movimento (di seguito definiti ingressi) e alle uscite dell'attuatore di attivazione (di seguito definite uscite), così come alla selezione della relativa funzione (azionamento, regolazione luce, persiana avvolgibile/veneziana, ecc.).

-  Per la messa in funzione dello strumento di configurazione fare riferimento alle relative istruzioni.
-  La programmazione con lo strumento di configurazione è limitata a una sola linea bus e non necessita di accoppiatore di linea. Qui è possibile anche una combinazione di apparecchi KNX via filo e via radio (quicklink ).

## 2. Descrizione dell'apparecchio e delle funzioni

### 2.1 Panoramica dell'apparecchio

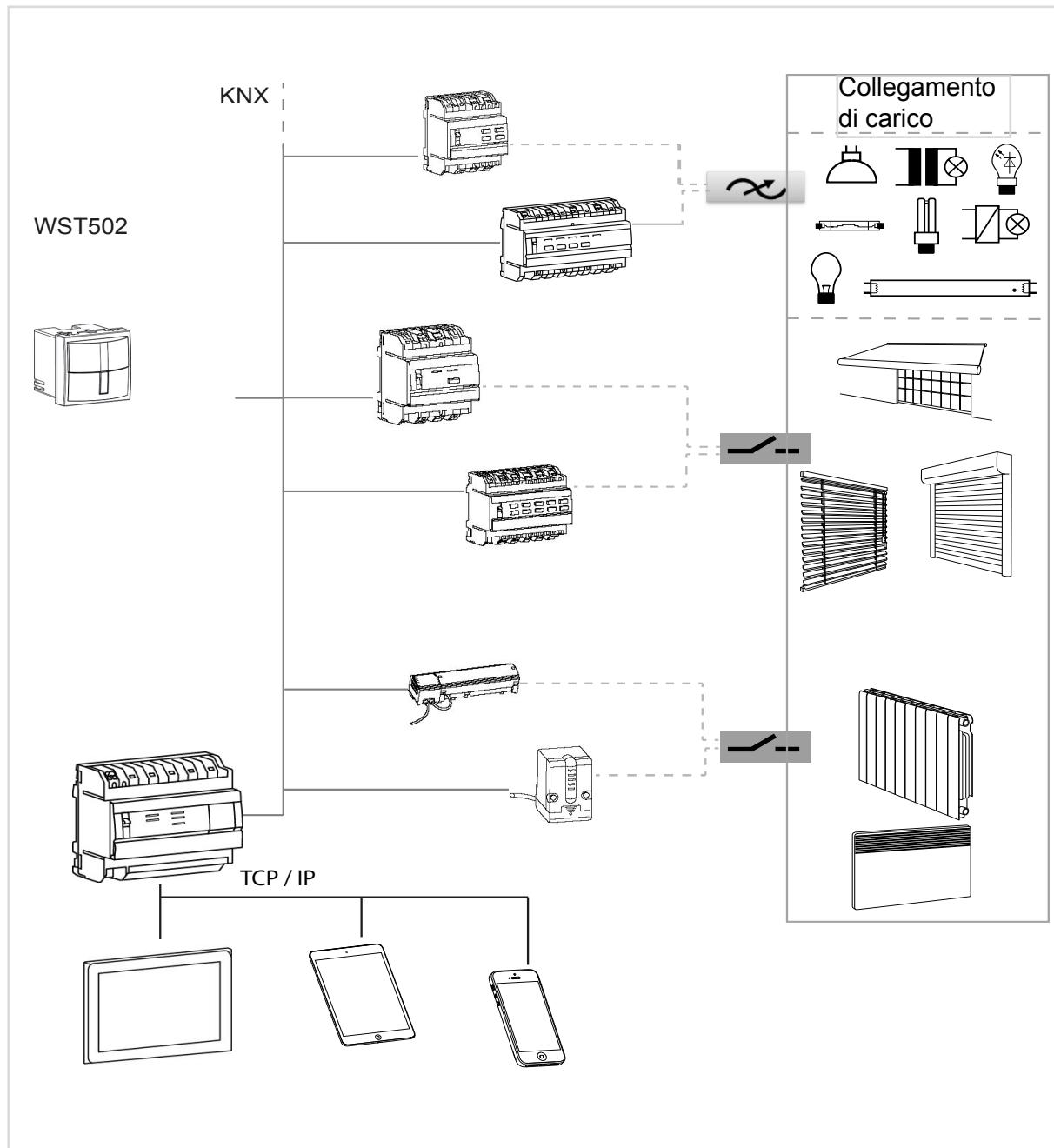


Figura 1: Panoramica dell'apparecchio

## 2.2 Descrizione delle funzioni

Il modulo rilevatore di movimento funziona con un sensore passivo a infrarossi (PIR) e reagisce al movimento termico provocato da persone, animali e oggetti. I rilevatori di movimento vengono utilizzati principalmente sui piani o sulle trombe delle scale, per attivare la luce secondo luminosità e movimento.

In base ai parametri impostati, l'apparecchio invia telegrammi per il comando di funzioni dell'edificio nel sistema bus. Sul bus si possono inviare a scelta telegrammi relativi a commutazione, regolazione luce, persiane avvolgibili o riscaldamento/raffreddamento. Sono disponibili due canali indipendenti.

È possibile comandare manualmente l'apparecchio tramite il pulsante anteriore. Inoltre, l'apparecchio può essere configurato manualmente tramite il potenziometro sotto la copertura design.

## 2.3 Concetto di utilizzo

Il pulsante di comando sulla parte anteriore del rilevatore di movimento può eseguire le seguenti funzioni (si vedano anche le istruzioni per l'uso):

- Commutazione della modalità di esercizio mediante una breve pressione del tasto.  
La modalità di esercizio viene visualizzata tramite LED di stato dietro la copertura del rilevatore di movimento.
- Tenendo premuto il tasto, è possibile selezionare funzioni speciali. La scelta è supportata tramite display LED.

 Il pulsante di comando non consente di eseguire le funzioni del sensore a tasti, bensì permette di impostare soltanto le tre modalità d'esercizio e le funzioni speciali.

### 2.3.1 Istruzioni di comando

Nell'utilizzo come tasto KNX l'apparecchio distingue tra azionamento breve e lungo dei tasti (si vedano le istruzioni per l'uso dell'apparecchio).

- Azionamento breve e ripetuto dei tasti:  
Selezione della modalità d'esercizio (permanente ON, automatico, permanente OFF)
- Azionamento lungo dei tasti (tempo di tenuta):  
Selezione delle funzioni speciali (party, autoapprendimento, blocco tasti, simulazione di presenza)

### 2.3.2 Funzionalità

- Rilevatore di movimento configurabile come rilevatore singolo, master o slave.
- Due canali di rilevamento del movimento per il comando automatico con le funzioni azionamento/interruttore a tempo, regolazione luce, scenario, comando per persiane avvolgibili/veneziane e riscaldamento/raffreddamento, configurabili individualmente.
- Area di rilevamento attivabile a sinistra e a destra.
- Area di rilevamento modificabile tramite dispositivo di impostazione sull'apparecchio.
- Potenziometro per soglia di luminosità, ritardo di spegnimento e sensibilità impostabile sull'apparecchio.
- Funzione del tasto per comando locale della modalità d'esercizio (ON, OFF, automatico) e funzioni speciali (party, autoapprendimento, blocco tasti, simulazione di presenza).
- Comando a 2 canali: è possibile impostare il comando di due canali indipendenti. Ciò consente la trasmissione di fino a due telegrammi sul bus con un unico rilevamento. I canali possono essere parametrizzati in maniera indipendente per le funzioni: illuminazione, regolazione luce, persiane avvolgibili e riscaldamento/raffreddamento.

**Illuminazione:**

Ogni ingresso può essere occupato con una delle funzioni "interruttore a tempo, funzione automatica ON, funzione automatica OFF, funzione automatica azionamento, scenario e attivazione scenario".

**Regolazione luce:**

Ogni ingresso può essere occupato con una delle funzioni "funzione automatica regolazione luce, funzione automatica azionamento regolazione luce, scenario e attivazione scenario".

**Persiana avvolgibile:**

Ogni tasto può essere occupato con una delle funzioni "veneziana/persiana avvolgibile su/giù, funzione automatica posizione persiana avvolgibile, funzione automatica angolo lamelle, funzione automatica posizione persiana avvolgibile e lamella, scenario e attivazione scenario".

**Riscaldamento/raffreddamento:**

Ogni tasto può essere occupato con una delle funzioni "funzione automatica modalità comfort, funzione automatica modalità eco, funzione automatica modalità standby, funzione automatica modalità protezione (protezione antigelo), scenario e attivazione scenario".

- Un LED di stato RGB per indicare la funzione dei tasti.
- Misurazione della temperatura ambiente e della luminosità tramite sensori integrati
- Misurazione e invio della temperatura sul bus.

## 2.4 Panoramica delle funzioni

Le funzioni descritte nel seguente paragrafo consentono la configurazione individuale degli ingressi e delle uscite dell'apparecchiatura.

### 2.4.1 Nessuna funzione

Con la funzione **Nessuna funzione**, al tasto non è assegnata alcuna funzione. Il tasto è posto fuori servizio.

### 2.4.2 Illuminazione

#### Interruttore a tempo

Con la funzione **Interruttore a tempo** è possibile attivare l'uscita attuatore per un periodo di tempo impostabile. L'interruzione a tempo può essere interrotta prima dello scadere del tempo di ritardo. Un preallarme disattivazione impostabile segnala lo scadere del tempo di ritardo mediante un'inversione della durata di 1 s dello stato dell'uscita. La durata dell'interruzione a tempo e l'eventuale preallarme disattivazione devono essere impostati nell'attuatore di attivazione.

#### Funzione automatica ON

Con la **Funzione automatica ON**, al rilevamento di movimento si attiva la relativa uscita attuatore. Per poter disattivare nuovamente questa uscita, un altro apparecchio, ad es. un sensore a tasti, deve inviare un comando di disattivazione.

#### Funzione automatica OFF

Con la **Funzione automatica OFF**, al rilevamento di movimento si attiva la relativa uscita attuatore. Per poter attivare nuovamente questa uscita, un altro apparecchio, ad es. un sensore a tasti, deve inviare un comando di attivazione.

#### Funzione automatica commutazione

Con la **Funzione automatica commutazione**, al rilevamento di movimento si attiva la relativa uscita attuatore per il tempo impostato sull'apparecchio. Allo scadere del tempo si disattiva nuovamente.

#### Scenario

In una funzione **Scenario** è possibile riunire più uscite di commutazione/regolazione luce/veneziane in un gruppo e attivarle al rilevamento di un movimento. È possibile scegliere fra massimo 8 scenari.

#### Attivazione scenario

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento è possibile passare da uno scenario all'altro.

### Comandi di comunicazione funzione illuminazione

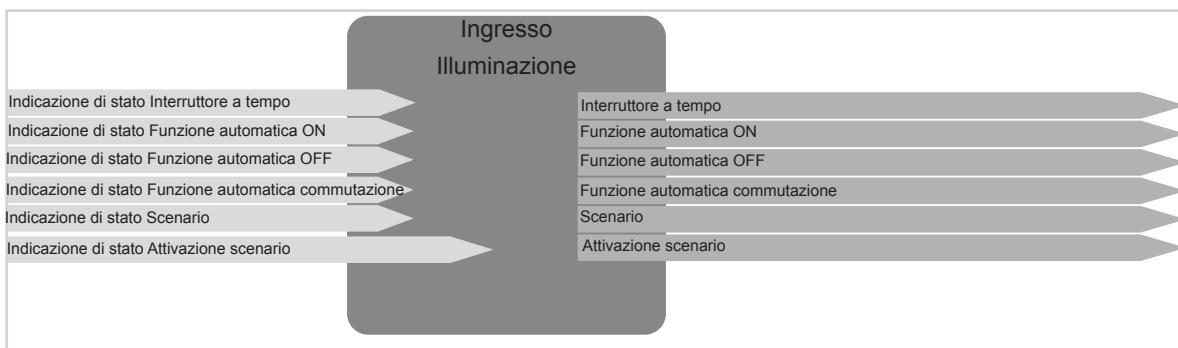


Figura 2: Segnali di ingresso/uscita funzione illuminazione

### 2.4.3 Regolazione luce

#### Funzione automatica regolazione luce

Con la **Funzione automatica regolazione luce**, al rilevamento di un movimento si attiva la relativa uscita di regolazione luce su un valore da impostare. Per poter disattivare nuovamente questa uscita, un altro apparecchio, ad es. un sensore a tasti, deve inviare un comando.

#### Funzione automatica azionamento regolazione luce

Con la **Funzione automatica azionamento regolazione luce**, al rilevamento di un movimento si attiva prima il valore impostato 1 e, allo scadere del tempo impostato sull'apparecchio, si passa al secondo valore 2.

#### Scenario

In una funzione **Scenario** è possibile riunire più uscite di commutazione/regolazione luce/veneziane in un gruppo e attivarle/disattivarle premendo un solo tasto. È possibile creare fino a un massimo di 8 scenari.

#### Attivazione scenario

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento è possibile passare da uno scenario all'altro.

#### Comandi di comunicazione funzione regolazione luce

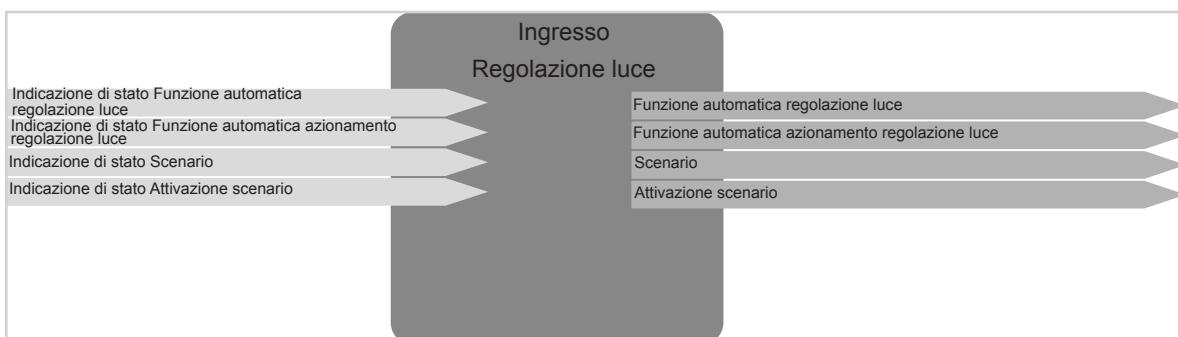


Figura 3: Segnali di ingresso/uscita funzione Regolazione luce

-  Tutte le funzioni del gruppo di funzioni **Illuminazione** possono essere collegate con un'uscita di regolazione luce. Tuttavia nell'uscita di commutazione viene eseguito solo il rispettivo **comando di commutazione**.

#### 2.4.4 Persiana avvolgibile

Con la funzione Persiana avvolgibile è possibile sollevare e abbassare veneziane, persiane avvolgibili, tende da sole o tendaggi.

##### **Su/giù**

Con la funzione, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella posizione finale superiore. Allo scadere del tempo impostato sull'apparecchio, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella posizione finale inferiore (i tempi per raggiungere la posizione superiore/inferiore devono essere impostati nella rispettiva uscita della persiana avvolgibile).

##### **Giù/su**

Con la funzione, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella posizione finale inferiore. Allo scadere del tempo impostato sull'apparecchio, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella posizione finale superiore (i tempi per raggiungere la posizione finale superiore/inferiore devono essere impostati nella rispettiva uscita della persiana avvolgibile).

##### **Commutazione su / Commutazione giù**

Con una delle funzioni, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile viene portata nella posizione finale superiore o inferiore e mediante un comando ad es. di un sensore a tasti, può essere portata nella direzione opposta.

##### **Funzione automatica posizione persiana avvolgibile**

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile viene portata nella posizione impostata.

##### **Funzione automatica posizione lamella**

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, l'angolo lamelle viene portato nella posizione impostata.

##### **Funzione automatica posizione persiana avvolgibile e lamella**

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella posizione impostata, così come l'angolo delle lamelle.

##### **Funzione automatica posizione persiana avvolgibile**

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile viene portata nella posizione impostata 1 e, allo scadere di un ritardo di spegnimento impostato, nella posizione 2.

##### **Funzione automatica azionamento angolo lamelle**

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, viene impostata una modifica dell'angolo lamelle nella posizione 1 e, allo scadere del ritardo di spegnimento, nella posizione 2.

##### **Funzione automatica azionamento posizione persiana avvolgibile/lamella**

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella posizione impostata 1/angolo lamelle 1 e, allo scadere di un ritardo di spegnimento impostato, nella posizione 2/angolo lamelle 2.

##### **Scenario**

In una funzione **Scenario** è possibile riunire più uscite di commutazione/regolazione luce/veneziane in un gruppo e attivarle/disattivarle premendo un solo tasto. È possibile creare fino a un massimo di 8 scenari.

## Attivazione scenario

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento è possibile passare da uno scenario all'altro.

### Comandi di comunicazione funzione persiana avvolgibile

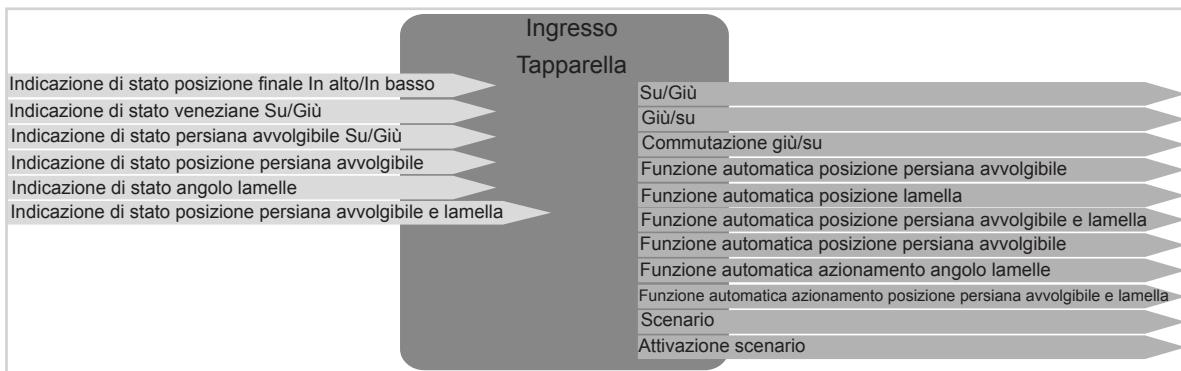


Figura 4: Segnali di ingresso/uscita funzione Persiana avvolgibile

## 2.4.5 Riscaldamento/Raffreddamento ☀️

### Modalità operativa

- Funzione automatica modalità comfort 🚴
- Funzione automatica modalità eco ☀️
- Funzione automatica modalità standby 🌄
- Funzione automatica modalità protezione 🌋

Con una delle funzioni, al rilevamento di un movimento, si passa alle rispettive modalità d'esercizio comfort, eco, standby o protezione.

### Funzione automatica attivazione modalità 🌋

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, viene impostata la modalità riscaldamento/raffreddamento 1 e, dopo un ritardo di spegnimento impostato, la modalità riscaldamento/raffreddamento 2.

### Scenario 📊

In una funzione **Scenario** è possibile riunire più uscite di commutazione/regolazione luce/veneziane in un gruppo e attivarle/disattivarle premendo un solo tasto. È possibile creare fino a un massimo di 8 scenari.

### Attivazione scenario 📊

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento è possibile passare da uno scenario all'altro.

### Comandi di comunicazione funzione riscaldamento/raffreddamento

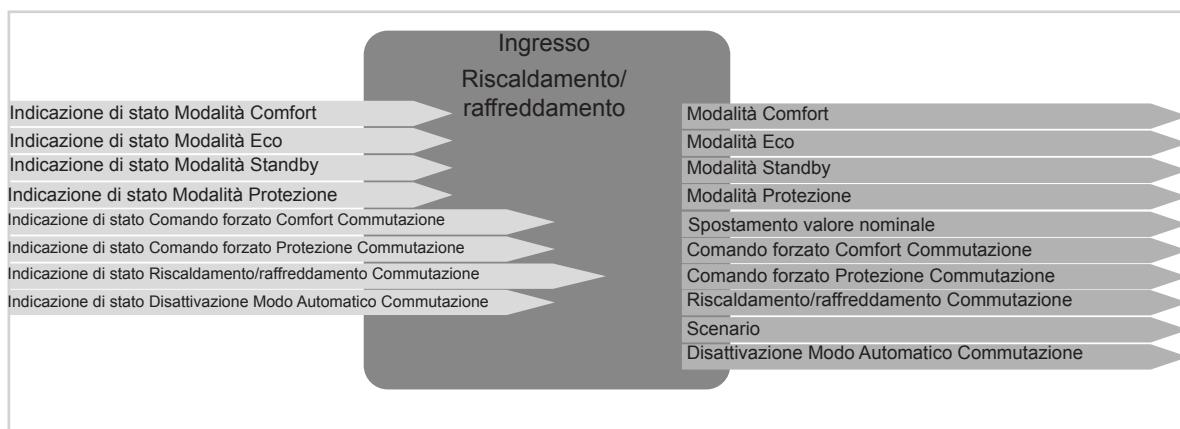


Figura 5: Segnali di ingresso/uscita funzione Riscaldamento/raffreddamento

### 3. Preparazione del progetto

I paragrafi che seguono descrivono la configurazione dei parametri per gli apparecchi modulo rilevatore di movimento 1,10 m.

-  La parametrizzazione e la messa in funzione avvengono con l'ausilio dell'**strumento di configurazione**.

Se nel progetto sono integrati tutti gli apparecchi, si può iniziare la configurazione dell'apparecchio.

#### 3.1 Elaborazione del progetto

Per una messa in funzione corretta con lo **strumento di configurazione** devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- ✓ Lo **strumento di configurazione** è collegato alla rete.
- ✓ Tutti gli apparecchi utilizzati (collegati via filo o via radio) sono collegati allo **strumento di configurazione**.
- ✓ Avviare il software dello **strumento di configurazione** (versione browser o app per tablet).
- ✓ Creare il progetto e inserire i dati specifici del progetto (nome del progetto, indirizzo, dati del cliente).
- ✓ Fare clic su Cerca per scansionare gli apparecchi.

Lo **strumento di configurazione** ha scansionato l'apparecchio e si può iniziare la parametrizzazione.

### 3.2 Selezione apparecchio

Prima di tutto selezionare l'apparecchio nell'elenco di apparecchi per poter poi iniziare la configurazione.

- Nella panoramica degli apparecchi selezionare con un clic ► il **rilevatore di movimento KNX-BCU**.

Si apre la seguente visualizzazione (Figura 6).

Sulla parte destra (Figura 6, 1) sono elencati tutti gli ingressi e tutte le uscite dell'apparecchio.

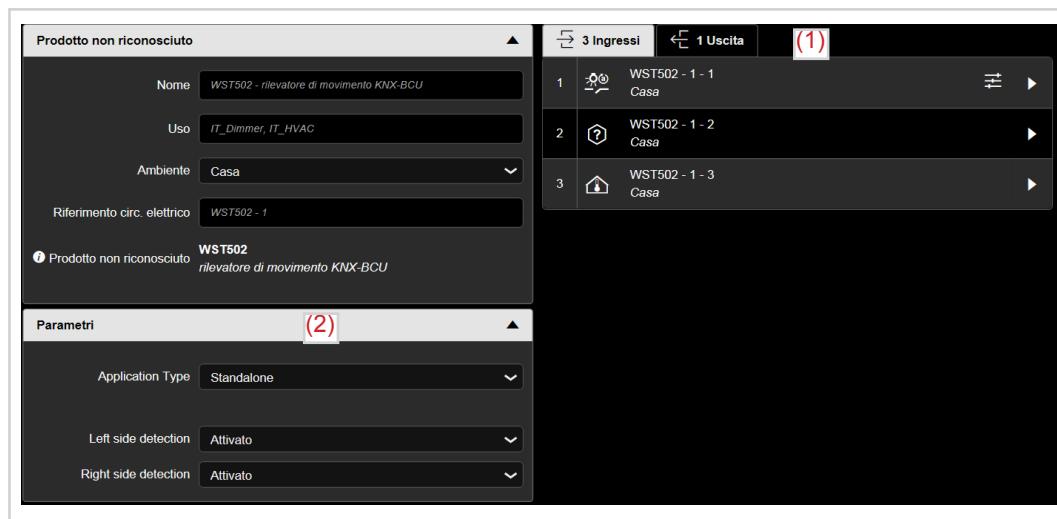


Figura 6: Informazioni sull'apparecchio

#### 3.2.1 Campo menu - parametri

In Parametri (Figura 6,2) si eseguono le impostazioni per l'area di rilevamento e il tipo di applicazione. Queste impostazioni vengono eseguite per tutto l'apparecchio.

#### Riconoscimento del lato sinistro/destro

Attivo

Attivo

Tabella 1: Attivazione/disattivazione area di rilevamento

Parametri	Descrizione	Valore
Riconoscimento del lato sinistro	Tramite i parametri è possibile attivare/disattivare in modo indipendente l'analisi dei movimenti del sensore di movimento sul lato sinistro e destro dell'apparecchio.	Inattivo <b>Attivo *</b>
Riconoscimento del lato destro		Inattivo <b>Attivo *</b>

Tabella 2: Impostazione parametri area di rilevamento

Oltre all'attivazione/disattivazione dell'area di rilevamento nel SW dell'apparecchio, sull'apparecchio può essere limitato l'angolo di copertura per il lato sinistro e per il lato destro su ogni dispositivo di impostazione tra 45° ... e 90°. In tal modo l'angolo di copertura può trovarsi fra 90° e 180° (Figura 7).

\* Valore di default

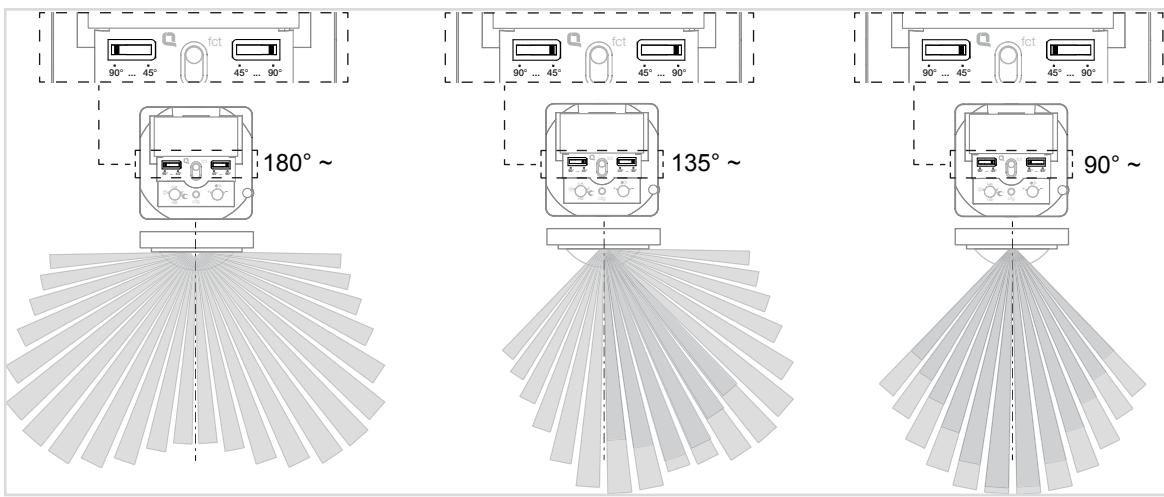


Figura 7: Impostazione dell'angolo di copertura

Oltre all'impostazione dell'angolo di copertura (sinistra/destra) deve essere impostata l'applicazione per il rilevatore di movimento. L'apparecchio dispone di tre applicazioni specifiche.

- Rilevatore singolo

Il rilevatore singolo è la variante standard impostata per l'apparecchio. Questa applicazione trova impiego nei luoghi in cui è necessario sorvegliare delle singole stanze o piccole superfici.

- Master
- Slave

L'applicazione come master o slave deve essere utilizzata soltanto nella combinazione di entrambe le varianti, dove un apparecchio master viene collegato ad uno o più apparecchi slave (in base alle dimensioni dell'area di sorveglianza). Questa variante è ideale soprattutto per sorvegliare trombe di scale, piani e stanze di ampie dimensioni.

#### Applicazione

Rilevatore singolo

Master

Slave

Tabella 3: Impostazione dell'applicazione

Parametri	Descrizione
Rilevatore singolo *	Con questo parametro viene impostato il rilevatore di movimento per l'applicazione quale <b>apparecchio singolo</b> (standalone).
Master	Con questo parametro viene impostato il rilevatore di movimento per l'applicazione quale <b>apparecchio master</b> .
Slave	Con questo parametro viene impostato il rilevatore di movimento per l'applicazione quale <b>apparecchio slave</b> . Questo variante richiede necessariamente un secondo rilevatore di movimento come apparecchio master.

Tabella 4: Selezione dell'applicazione per l'apparecchio

\* Valore di default

### 3.3 Panoramica ingressi/uscite

Il numero di ingressi e uscite dell'apparecchio dipende dall'applicazione utilizzata per l'apparecchio (**rilevatore singolo**, apparecchio **master**, apparecchio **slave**).

Nelle figure riportate di seguito sono raffigurati gli ingressi sul lato sinistro e le uscite sul lato destro del rilevatore di movimento.

#### 3.3.1 Rilevatore singolo

3 ingressi		1 uscita	
	WST502 - 1 -1 Casa		WST502 - 1 -1 Casa - Funzioni condivise
	WST502 - 1 -2 Casa		
	WST502 - 1 -3 Casa		

Tabella 5: Panoramica ingressi/uscite - Rilevatore singolo

Nella variante **Rilevatore singolo** l'apparecchio dispone di tre ingressi e di un'uscita.

- Ingressi 1 - 2  
Gli ingressi 1 - 2 possono essere occupati con le funzioni “Illuminazione - Regolazione luce - Persiana avvolgibile - Riscaldamento/raffreddamento”.
- Ingresso 3  
Questo ingresso è sempre occupato con la funzione **Temperatura ambiente**.

Per uscite si intendono delle funzioni che vengono azionate premendo un tasto di un altro pulsante.

- Uscita 1:  
Questa uscita può essere utilizzata per disattivare la funzione del rilevatore di movimento.

### 3.3.2 Master

3 ingressi		2 uscite	
	WST502 - 1 -1 Casa		WST502 - 1 -1 Casa - Funzioni condivise
	WST502 - 1 -2 Casa		WST502 - 1 -2 Casa - Funzioni condivise
	WST502 - 1 -3 Casa		

Tabella 6: Panoramica ingressi/uscite - Master

Nella variante **Master** l'apparecchio dispone di tre ingressi e di due uscite.

- Ingressi 1 - 2  
Gli ingressi 1 - 2 possono essere occupati con le funzioni "Illuminazione - Regolazione luce - Persiana avvolgibile - Riscaldamento/raffreddamento".
- Ingresso 3  
Questo ingresso è sempre occupato con la funzione **Temperatura ambiente**.

Per uscite si intendono delle funzioni che vengono azionate premendo un tasto di un altro pulsante o tramite un altro rilevatore di movimento (slave).

- Uscita 1:  
Questa uscita viene utilizzata per disattivare la funzione del rilevatore di movimento.
- Uscita 2:  
Questa uscita viene utilizzata per inoltrare la funzione del rilevatore di movimento ad un apparecchio slave.

### 3.3.3 Slave

1 ingressi		1 uscita	
	WST502 - 1 -1 Casa		WST502 - 1 -1 Casa - Funzioni condivise
	WST502 - 1 -2 Casa		

Tabella 7: Panoramica ingressi/uscite - Slave

Nella variante **Slave** l'apparecchio dispone di due ingressi e di un'uscita.

- Uscita 1  
Questo ingresso è sempre occupato con la funzione "Temperatura ambiente".
- Ingresso 2  
Questo ingresso è sempre occupato con la funzione "Rilevazione di movimento". Questa funzione è attiva in combinazione con la relativa funzione master.

Per uscite si intendono delle funzioni che vengono azionate premendo un tasto di un altro pulsante o tramite un altro rilevatore di movimento (slave).

- Uscita 1:  
Questa uscita può essere utilizzata per disattivare la funzione del rilevatore di movimento.

## 4. Configurazione degli ingressi di movimento

Nel seguente capitolo vengono descritte le funzioni da eseguire al rilevamento di un movimento. Viene descritto sempre il primo ingresso movimento. La configurazione dell'ingresso successivo va eseguita di conseguenza. Le funzioni degli ingressi sono suddivise nei seguenti gruppi.

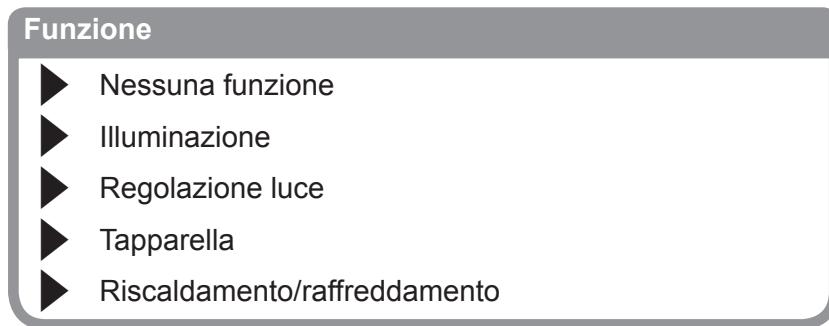


Figura 8: Selezione funzione del tasto singolo

La funzione **Nessuna funzione** ⓘ è preimpostata all'inizio della parametrizzazione. Ciò significa che il relativo canale non è in funzione.

Le funzioni **Illuminazione**, **Regolazione luce**, **Persiana avvolgibile** e **Riscaldamento/raffreddamento** hanno diverse sottofunzioni che vengono descritte nei paragrafi seguenti.

Parametri	Descrizione	Valore
Nessuna funzione *	L'ingresso non svolge alcuna funzione (non attivo).	
Illuminazione	Con questo parametro si imposta la funzione del canale in <b>Illuminazione</b> .	Interruttore a tempo Funzione automatica ON Funzione automatica OFF Funzione automatica commutazione Scenario Attivazione scenario
Regolazione luce	Con questo parametro si imposta la funzione del canale in <b>Regolazione luce</b> .	Funzione automatica regolazione luce Funzione automatica azionamento regolazione luce Scenario Attivazione scenario
Tapparella	Con questo parametro si imposta la funzione del canale in <b>Persiana avvolgibile</b> .	Su/giù Giù/su Commutazione su Commutazione giù Funzione automatica posizione persiana avvolgibile commutazione Funzione automatica posizione lamella commutazione Funzione automatica posizione persiana avvolgibile e lamella commutazione Funzione automatica azionamento posizione persiana avvolgibile Funzione automatica azionamento angolo lamelle Funzione automatica azionamento posizione persiana avvolgibile e lamella Scenario Attivazione scenario
Riscaldamento/raffreddamento	Con questo parametro si imposta la funzione del canale in <b>Riscaldamento/raffreddamento</b> .	Funzione automatica modalità comfort Funzione automatica modalità eco Funzione automatica modalità standby Funzione automatica modalità protezione Funzione automatica attivazione modalità Scenario Attivazione scenario

Tabella 8: Funzione in caso di rilevamento di movimento

\* Valore di default

## 4.1 Funzioni illuminazione ☀

La funzione "Illuminazione" viene utilizzata per attivare/disattivare le illuminazioni o i circuiti di prese mediante un attuatore di attivazione.

- i** Alla fine del capitolo sono elencate tutte le possibilità di combinazione tra ingressi - uscite/ingressi.

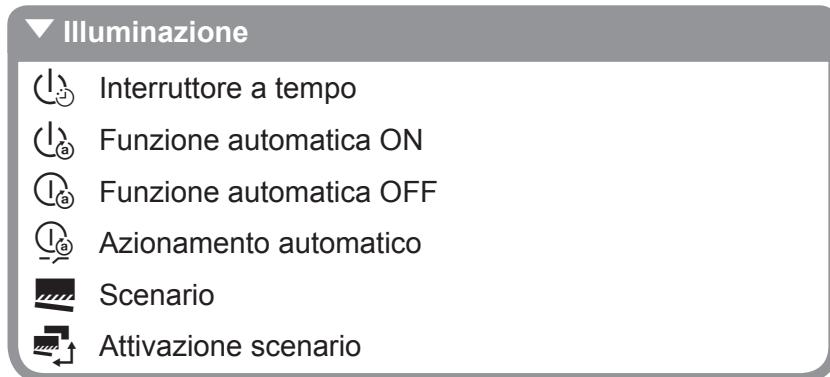


Figura 9: Panoramica delle funzioni Illuminazione

### 4.1.1 Funzione interruttore a tempo ⏱

Con la funzione **Interruttore a tempo** è possibile attivare un'uscita di commutazione per un periodo di tempo impostabile. L'interruzione a tempo può essere interrotta prima dello scadere del tempo di ritardo. Un preallarme disattivazione impostabile segnala lo scadere del tempo di ritardo mediante un'inversione della durata di 1 s dello stato dell'uscita. La durata dell'interruzione a tempo e il preallarme disattivazione devono essere impostati nell'attuatore di attivazione.

Ingressi		Uscite
⌚ WST502 - 1 -2 Casa	∞	TXA610 - 1 -1 Casa - Illuminazione

Figura 10: Collegamento funzione Interruttore a tempo

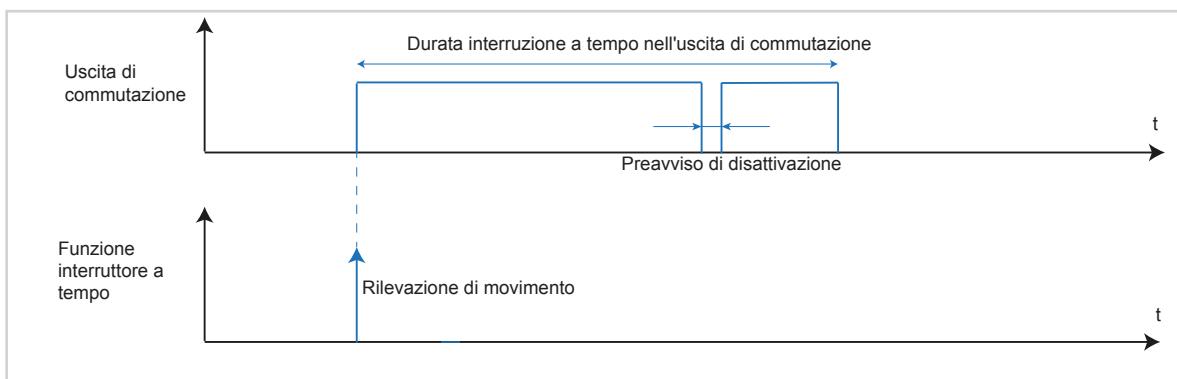


Figura 11: Diagramma segnale-tempo interruttore a tempo

#### 4.1.2 Funzione automatica ON

Con la **Funzione automatica ON**, al rilevamento di un movimento si attiva la relativa uscita di commutazione. Per poter disattivare nuovamente questa uscita, un altro apparecchio, ad es. un sensore a tasti, deve inviare un comando di disattivazione.

- Il tempo di ritardo impostato sull'apparecchio non influisce sul comportamento all'interruzione.

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -2 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Illuminazione

Figura 12: Collegamento **Funzione automatica ON**

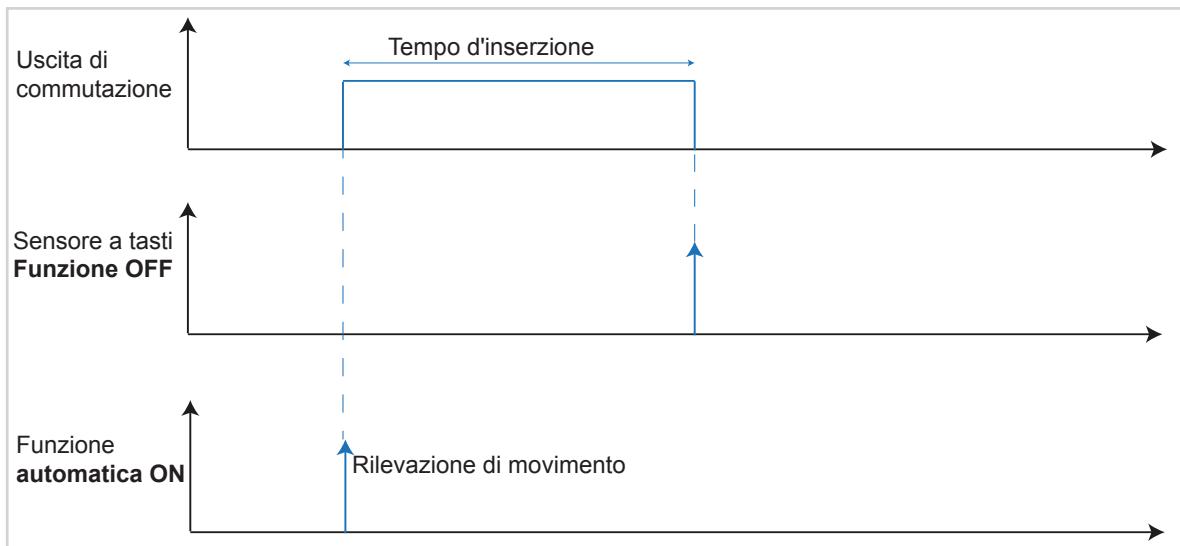


Figura 13: Diagramma segnale-tempo **Funzione automatica ON**

#### 4.1.3 Funzione automatica OFF

Con la **Funzione automatica OFF**, al rilevamento di un movimento si attiva la relativa uscita di commutazione. Per poter disattivare nuovamente questa uscita, un altro apparecchio, ad es. un sensore a tasti, deve inviare un comando di attivazione.

- Il tempo di ritardo impostato sull'apparecchio non influisce sul comportamento all'interruzione.

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -2 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Illuminazione

Figura 14: Collegamento **Funzione automatica OFF**

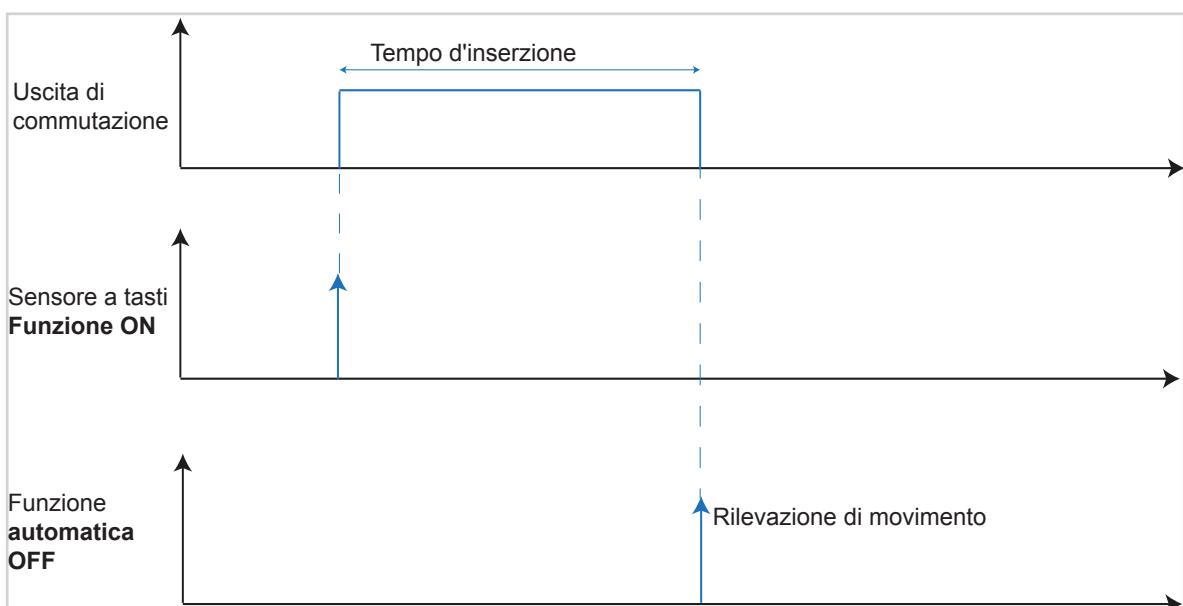


Figura 15: Diagramma segnale-tempo **Funzione automatica OFF**

#### 4.1.4 Funzione automatica commutazione

Con la **Funzione automatica commutazione**, al rilevamento di un movimento si attiva la relativa uscita di commutazione per il tempo impostato sull'apparecchio e, allo scadere di questo tempo, si disattiva nuovamente.

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -2 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Illuminazione

Figura 16: Collegamento **Funzione automatica commutazione**

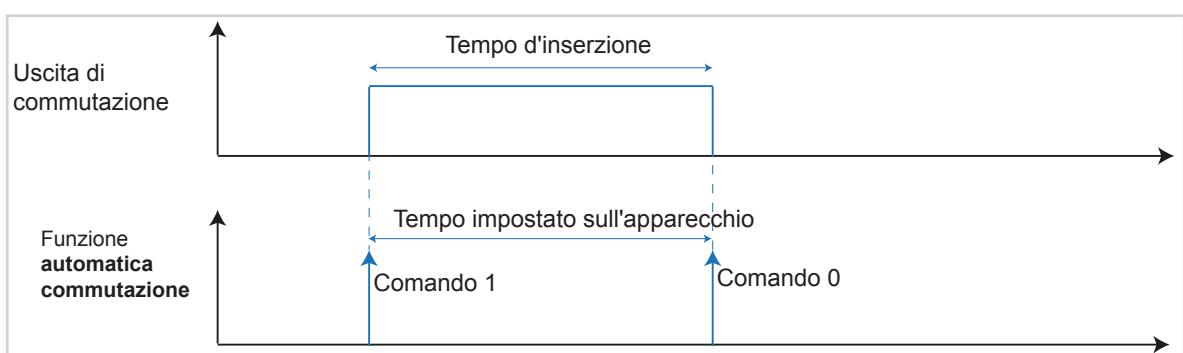


Figura 17: Diagramma segnale-tempo **Funzione automatica commutazione**

#### 4.1.5 Funzione scenario

Al rilevamento di un movimento, si attiva lo scenario impostato in Figura 19. L'apparecchio può richiamare un massimo di 8 scenari.

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -2 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Illuminazione

Figura 18: Collegamento funzione Scenario

Dopo aver selezionato la funzione Scenario si apre un campo menu aggiuntivo per stabilire il numero dello scenario. Qui si può inserire uno scenario tra 1 ... e 8 () .

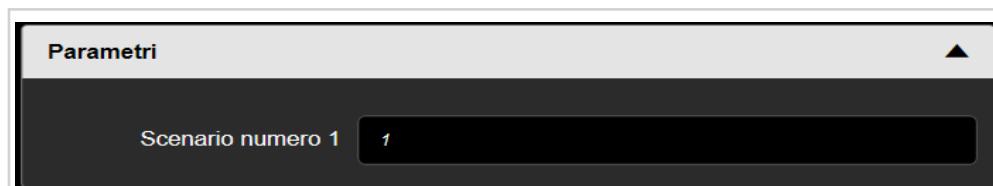


Figura 19: Inserimento numero scenario

I relativi valori dei parametri dello scenario possono essere modificati con i relativi punti di comando e memorizzati con un azionamento prolungato del tasto.

#### Esempio: scenario TV

Sull'esempio dello scenario TV si modificano i valori tipici dello scenario e poi si memorizza di nuovo lo scenario.

- Queste impostazioni vanno eseguite su un sensore a tasti oppure sui relativi attuatori. L'esempio qui riportato è rappresentato con un sensore a tasti triplo.
- Il rilevatore di movimento passa soltanto allo scenario opportunamente selezionato.
- Attivazione dello scenario mediante una breve pressione del tasto (Figura 20, A). Lo scenario viene attivato, ad es. illuminazione regolata al 30 %; veneziane chiuse all'85 %.

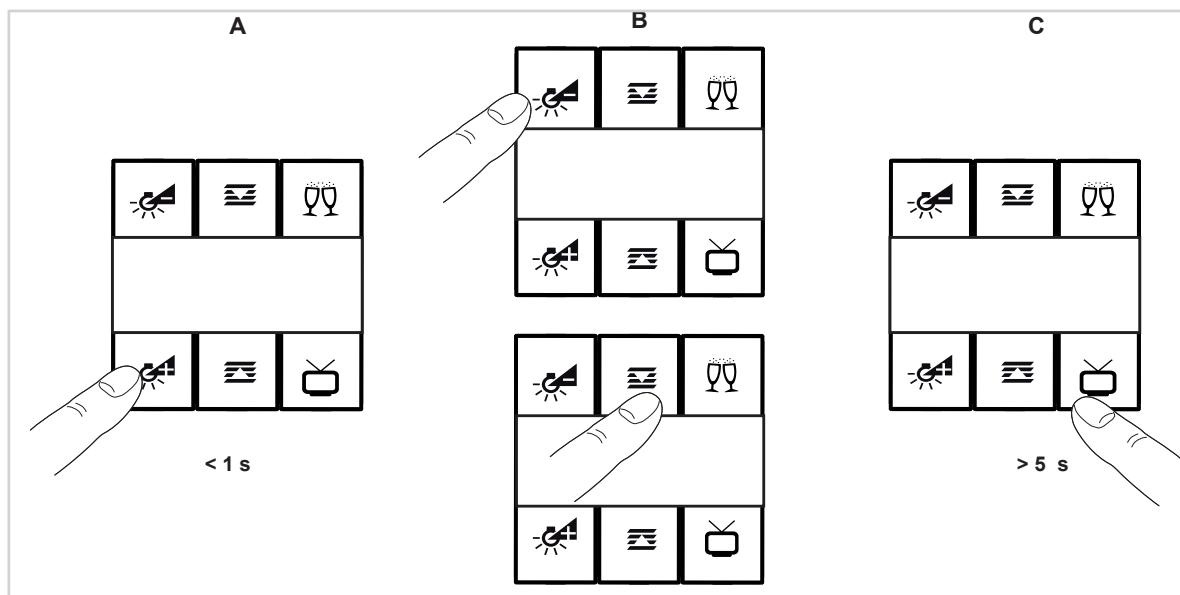


Figura 20: Richiamo scenario

Impostazione dei nuovi parametri scenario nel sensore a tasti (Figura 20, B).

- Variazione dell'intensità luminosa, regolazione della luce più alta o più bassa.
  - Variazione della posizione delle veneziane.
  - Tenere premuto il tasto per Scenario TV per oltre 5 s (Figura 20, C).
- I nuovi parametri scenario sono memorizzati. Premendo nuovamente il tasto , si attivano le nuove impostazioni scenario.

- i** La funzione Memorizzazione dello scenario con un lungo azionamento del tasto è attiva per impostazione predefinita.

#### 4.1.6 Attivazione scenario

Al rilevamento di un movimento, la funzione **Attivazione scenario** attiva in un primo momento lo scenario impostato in **Scenario numero 1**. Allo scadere del ritardo di spegnimento impostato nel rilevatore di movimento, si passa allo scenario impostato in **Scenario numero 2**.

La funzione Attivazione scenario è applicabile su tutti i blocchi di funzioni (Illuminazione, Regolazione luce, Persiana avvolgibile e Riscaldamento/Raffreddamento).

Ingressi		Uscite	
	WST502 - 1 -2 Casa		TXA610 - 1 -1 <i>Casa - Illuminazione</i>
			TXA661A - 1 -1 <i>Casa - Regolazione luce</i>
			TXA610 - 1 -1 <i>Casa - Persiana avvolgibile</i>
			WKT510 - 1 -1 <i>Casa</i>

Figura 21: Collegamento funzione **Attivazione scenario**



Figura 22: Impostazione scenario numero 1 e 2

#### 4.1.7 Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento

Nella seguente panoramica sono rappresentate tutte le possibilità di combinazione del collegamento per la funzione **Illuminazione**. Notare che è possibile collegare anche ingressi con ingressi (a seconda della selezione della funzione).

Collegamento				
Ingresso →		Uscita ←		
	WST502 - 1 -1 Casa	∞		Uscita di commutazione
		∞		Uscita di regolazione luce
	WST502 - 1 -1 Casa	∞		Uscita di commutazione
		∞		Uscita di regolazione luce
	WST502 - 1 -1 Casa	∞		Uscita di commutazione
		∞		Uscita di regolazione luce
	WST502 - 1 -1 Casa	∞		Uscita di regolazione luce
		∞		Uscita di commutazione
	WST502 - 1 -1 Casa (slave)	∞		Rilevatore aggiuntivo (master)
	WST502 - 1 -1 Casa	∞		Termostato ambiente

Figura 23: Possibilità di combinazione **Illuminazione** Ingresso - Uscita

Collegamento				
Uscita →		Ingresso ←		
	WST502 - 1 -1 Casa	∞		Disattivazione commutazione funzione automatica
		∞		Disattivazione Modo Automatico
	WST502 - 1 -1 Casa (master)	∞		WST502 - 1 -4 Casa (slave)

Figura 24: Possibilità di combinazione **Illuminazione** uscita - ingresso

## 4.2 Funzioni regolazione luce

Con la funzione **Regolazione luce**, al rilevamento di un movimento si attiva l'illuminazione su un valore di regolazione luce preimpostato.

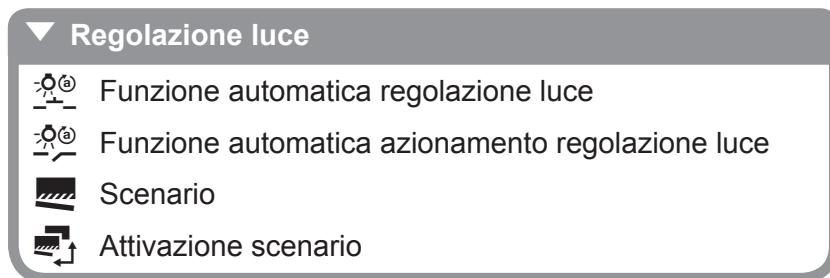


Figura 25: Panoramica delle funzioni **Regolazione luce**

Tutte le funzioni del gruppo di funzioni **Illuminazione** possono essere collegate con un'uscita di regolazione luce. Viene eseguito solo il rispettivo **comando di commutazione**.

### 4.2.1 Funzione automatica regolazione luce

Con la **Funzione automatica regolazione luce**, al rilevamento di un movimento si attivano circuiti di illuminazione/illuminazioni su un valore di regolazione luce preimpostato 1 (.Figura 26). Il valore 1 da impostare può essere compreso fra 0% (illuminazione OFF) ... e 100% (illuminazione ON). L'illuminazione resta attivata fintanto che non viene emesso un segnale di disattivazione ad es. da un sensore a tasti.

- L'impostazione dell'orario sull'apparecchio stesso non viene analizzata.
- La durata impostata per l'interruzione a tempo nell'uscita di regolazione luce non viene analizzata.

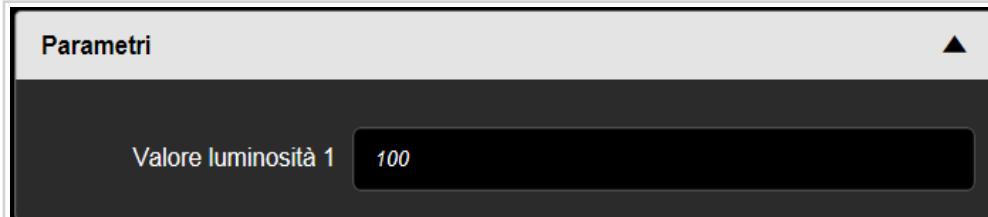


Figura 26: Impostazione valore di regolazione luce 1 - **Funzione automatica regolazione luce**

Ingressi		Uscite	
WST502 - 1 -1 Casa		TXA661A - 1 -1 Casa - Illuminazione	

Figura 27: Collegamento **Funzione automatica regolazione luce**

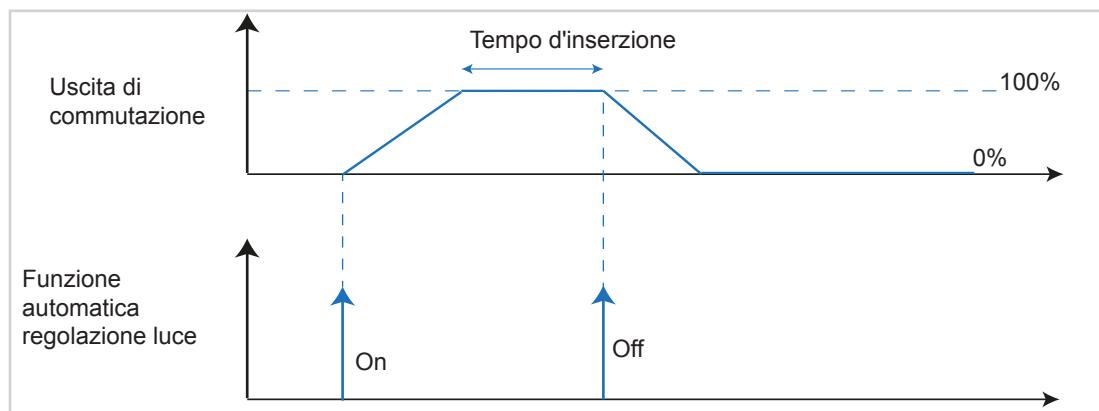


Figura 28: Diagramma segnale-tempo **Funzione automatica regolazione luce**

#### 4.2.2 Funzione automatica azionamento regolazione luce

Con la **Funzione automatica azionamento regolazione luce**, al rilevamento di un movimento si attivano circuiti di illuminazione/illuminazioni su un valore di regolazione luce preimpostato 1 (Figura 29). Allo scadere del ritardo di spegnimento impostato sull'apparecchio si passa al secondo valore di regolazione luce 2. I valori da impostare 1/2 possono essere compresi fra 0% (illuminazione OFF) ... e 100% (illuminazione ON). L'illuminazione resta attivata fintanto che non viene emesso un segnale di disattivazione ad es. da un sensore a tasti..

- L'impostazione dell'orario sull'apparecchio stesso non viene analizzata.
- Non viene analizzata nemmeno la durata impostata per l'interruzione a tempo nell'uscita di regolazione luce.

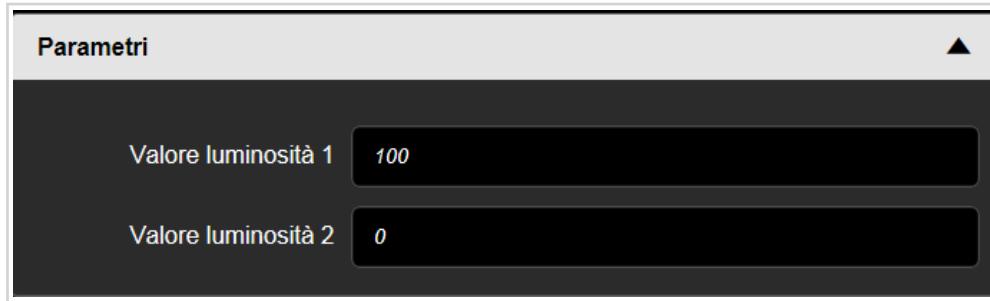


Figura 29: Impostazione valore di regolazione luce 1/2 - **Funzione automatica regolazione luce**

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 - 1 Casa		TXA661A - 1 - 1 Casa - Illuminazione

Figura 30: Collegamento **Funzione automatica azionamento regolazione luce**

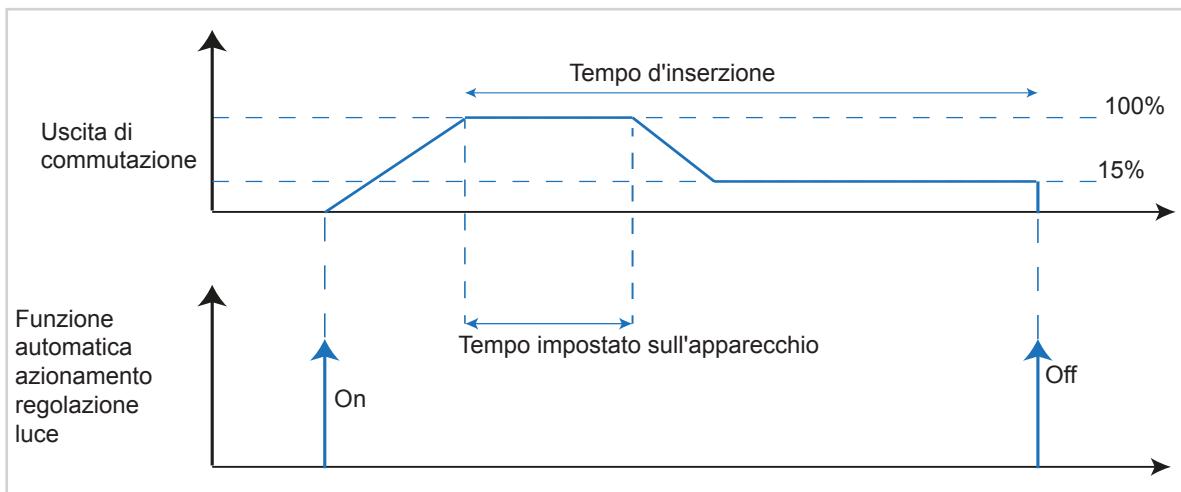


Figura 31: Diagramma segnale-tempo **Funzione automatica azionamento regolazione luce**

#### 4.2.3 Funzione scenario

La funzione **Scenario** viene descritta con precisione al capitolo „4.1.5 Funzione scenario .

#### 4.2.4 Funzione attivazione scenario

La funzione **Attivazione scenario** viene descritta con precisione al capitolo „4.1.6 Attivazione scenario .

#### 4.2.5 Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento

Nella seguente panoramica sono rappresentate tutte le possibilità di combinazione del collegamento per la funzione **Regolazione luce**. Notare che è possibile collegare anche ingressi con ingressi (a seconda della selezione della funzione).

Collegamento				
Ingresso →			Uscita ←	
	WST502 - 1 -1 Casa			Uscita di commutazione
				Uscita di regolazione luce
	WST502 - 1 -1 Casa			Uscita di commutazione
				Uscita di regolazione luce
	WST502 - 1 -1 Casa			Uscita di commutazione
				Uscita di regolazione luce
	WST502 - 1 -1 Casa			Uscita di regolazione luce
				Uscita di commutazione

Figura 32: Possibilità di combinazione **Regolazione luce** Ingresso - Uscita

## 4.3 Funzioni persiana avvolgibile ☰

Nelle finestre di parametri indicate di seguito avviene la configurazione della funzione **Persiana avvolgibile** per i canali di rilevamento.

Questa funzione serve per il comando di persiane avvolgibili, veneziane, tende o altri tendaggi.

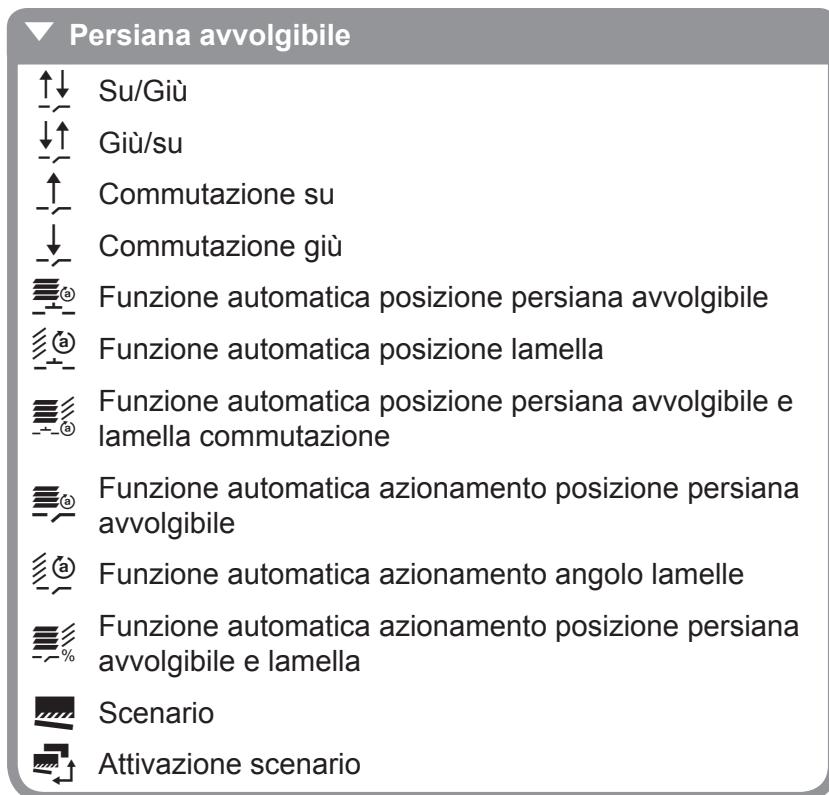


Figura 33: Panoramica delle funzioni **Persiana avvolgibile**

**i** Per il rilevamento del tempo di manovra e della durata del passaggio lamelle, si vedano le istruzioni per l'uso del relativo attuatore di commutazione/per veneziane o del relativo attuatore per persiane avvolgibili/veneziane.

### 4.3.1 Basi Comando per persiana avvolgibile/veneziana

Nei meccanismi di persiana avvolgibile/veneziana con interruttori di finecorsa, si può portare la persiana avvolgibile/veneziana nella posizione corretta indicando un valore percentuale. Tenere conto delle seguenti impostazioni:

Nei meccanismi per veneziane si distingue tra lamelle disposte in orizzontale e in verticale.

#### Movimento lamelle con lamelle disposte in orizzontale

La posizione finale superiore delle persiane avvolgibili/veneziane viene impostata sopra al valore 0 % e restituita come valore dello stato.



Funzione Posizione in %

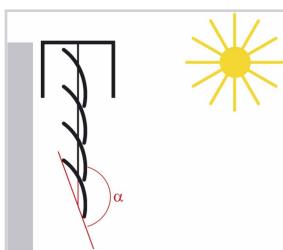
- Parasole completamente aperto
- Posizione finale superiore raggiunta 0 %

Figura 34: Posizione veneziana posizione finale superiore 0 %

La posizione finale inferiore delle persiane avvolgibili/veneziane viene impostata sopra al valore 100 % e restituita come valore dello stato.

Se un meccanismo della veneziana viene portato dalla posizione finale superiore alla posizione finale inferiore, le lamelle si inclinano inizialmente in una posizione quasi verticale e la veneziana passa alla posizione finale inferiore con le lamelle chiuse.

Se la veneziana si trova nella posizione finale inferiore e le lamelle sono completamente chiuse, questa posizione delle lamelle viene definita come verticale e 100 %. Tuttavia le lamelle completamente chiuse non hanno una posizione verticale esatta ( $\alpha = 180^\circ$ ), bensì formano un piccolo angolo con la verticale.

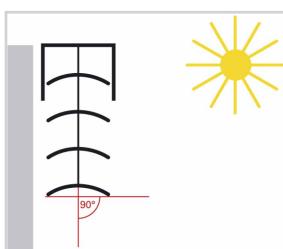


#### Funzione Posizione in %

- Parasole completamente chiuso
- Posizione finale inferiore raggiunta: 100 %

Figura 35: Posizione veneziana posizione finale inferiore

Se la veneziana viene messa in movimento dalla posizione verticale (posizione finale inferiore, 100 % completamente chiusa), le lamelle si spostano nella posizione orizzontale ( $\alpha = 90^\circ$ ). Con questa funzione di regolazione delle lamelle è possibile determinare il numero di passaggi per consentire una regolazione quasi continua delle lamelle.

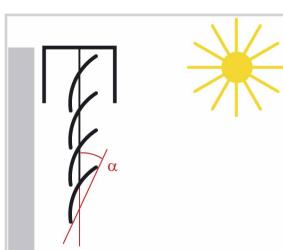


#### Angolo lamelle in %

- Posizione orizzontale delle lamelle ( $\alpha = 90^\circ$ )

Figura 36: Regolazione angolo lamelle

Con le veneziane è possibile regolare la posizione delle lamelle oltre la posizione orizzontale, fino a quando la regolazione delle lamelle termina e inizia la corsa verso la posizione finale superiore. L'angolo lamelle può assumere un valore tra 0 ... e 90°.



#### Angolo lamelle in %

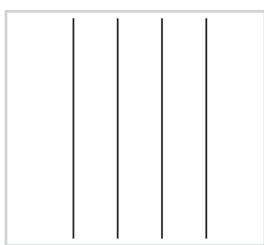
- Posizione lamelle a inizio corsa nella posizione finale superiore

Figura 37: Angolo lamelle a inizio corsa nella posizione finale superiore

### Movimento lamelle con lamelle disposte in verticale

Nella protezione dal sole e dagli sguardi indiscreti con lamelle disposte in verticale, la protezione dal sole si comporta come con le lamelle disposte in orizzontale. Con le lamelle completamente aperte viene inviato il valore 0 % e restituito come valore dello stato. Da

protezione dal sole completamente aperta a protezione dal sole completamente chiusa le lamelle formano un angolo di  $\alpha = 90^\circ$ .

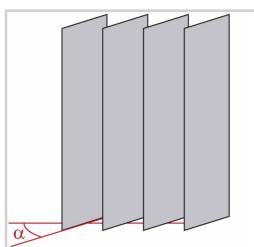


Angolo lamelle in %

- Lamelle disposte in verticale completamente aperte  $\alpha = 90^\circ$

Figura 38: Angolo lamelle, lamelle disposte verticalmente  $\alpha = 90^\circ$

Le lamelle completamente chiuse vengono azionate con un valore = 100 % e allo stesso modo restituite come stato. L'angolo formato dalla lamella con la direzione di marcia è di circa  $0^\circ$ .

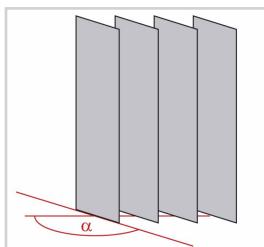


Angolo lamelle in %

- Lamelle disposte in verticale completamente chiuse  $\alpha \approx 0^\circ$

Figura 39: Angolo lamelle, lamelle disposte verticalmente  $\alpha \approx 0^\circ$

Se si apre la protezione dal sole, le lamelle ruotano in una posizione leggermente inferiore a  $180^\circ$ .



Angolo lamelle in %

- Lamelle disposte verticalmente durante corsa di apertura  $\alpha \approx 180^\circ$

Figura 40: Angolo lamelle durante corsa di apertura  $\alpha \approx 180^\circ$

#### 4.3.2 Funzioni persiane avvolgibili su/giù ↑↓

Con la funzione **Persiana avvolgibile su/giù**, al rilevamento di un movimento, l'uscita della persiana avvolgibile/veneziana viene attivata e portata nella posizione finale superiore. Il tempo di manovra fino alla posizione finale superiore dipende dalle impostazioni definite nel rilevatore di movimento.

- Sull'apparecchio è impostata la funzione trasduttore impulsi.
- Sull'apparecchio è impostato un tempo di manovra.

##### Funzione trasduttore impulsi:

Nella funzione Trasduttore impulsi, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione finale superiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato (uscita di commutazione). Una volta raggiunta la posizione finale superiore e allo scadere del tempo di commutazione, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione finale inferiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato nell'uscita di commutazione.

##### Funzione tempo di manovra:

Nella funzione Tempo di manovra, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana si porta in alto fino allo scadere del tempo impostato nel rilevatore di movimento. Allo scadere di questo tempo e del tempo di commutazione, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione inferiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato nell'uscita di commutazione.

Ingressi		Uscite
↑↓ WST502 - 1 -1 Casa	∞	TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 41: Collegamento funzione **Veneziane Su/Giù**

Per ulteriori informazioni, come ad es. modalità di esercizio, tempo di ciclo alla posizione finale superiore/inferiore, si rimanda alla descrizione dell'applicazione/istruzioni per l'uso della relativa uscita di persiana avvolgibile/veneziana.

#### 4.3.3 Funzioni persiana avvolgibile giù/su ↓↑

Con la funzione **Persiana avvolgibile giù/su**, al rilevamento di un movimento, l'uscita della persiana avvolgibile/veneziana viene attivata e portata nella posizione finale inferiore. Il tempo di manovra fino alla posizione finale inferiore dipende dalle impostazioni definite nel rilevatore di movimento.

- Sull'apparecchio è impostata la funzione trasduttore impulsi.
- Sull'apparecchio è impostato un tempo di manovra.

##### Funzione trasduttore impulsi:

Nella funzione Trasduttore impulsi, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione finale inferiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato (uscita di commutazione). Una volta raggiunta la posizione finale inferiore e allo scadere del tempo di commutazione, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione finale superiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato nell'uscita di commutazione.

##### Funzione tempo di manovra:

Nella funzione Tempo di manovra, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana si porta in basso fino allo scadere del tempo impostato nel rilevatore di movimento. Allo scadere di questo tempo e del tempo di commutazione, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione superiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato nell'uscita di commutazione.

Ingressi		Uscite
↓↑ WST502 - 1 -1 Casa	∞	TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 42: Collegamento funzione **Veneziane Su/Giù**

- i** Per ulteriori informazioni, come ad es. modalità di esercizio, tempo di ciclo alla posizione finale superiore/inferiore, fare riferimento alla descrizione dell'applicazione per la relativa uscita di persiana avvolgibile/veneziana.

#### 4.3.4 Funzione commutazione su ↑

Nella funzione **Commutazione su**, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione finale superiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato nell'uscita della persiana avvolgibile/veneziana.

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 -1 Casa			TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 43: Collegamento funzione **Veneziane Su/Giù**

#### 4.3.5 Funzione commutazione giù ↓

Nella funzione **Commutazione giù**, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana si porta nella posizione finale inferiore fino allo scadere del tempo di ciclo impostato nell'uscita della persiana avvolgibile/veneziana.

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 -1 Casa			TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 44: Collegamento funzione **Veneziane Su/Giù**

#### 4.3.6 Funzione automatica posizione persiana avvolgibile ☰

Con la **funzione automatica posizione persiana avvolgibile**, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile si porta nella posizione impostata. In questo caso il valore **Posizione 1** può essere compreso fra 0 e 100 % (Figura 46).

- 0 %: posizione finale superiore raggiunta, persiana avvolgibile/veneziana aperta
- 100 %: posizione finale inferiore raggiunta, persiana avvolgibile/veneziana chiusa

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 -2 Casa			TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 45: Collegamento funzione **Posizione persiana avvolgibile**

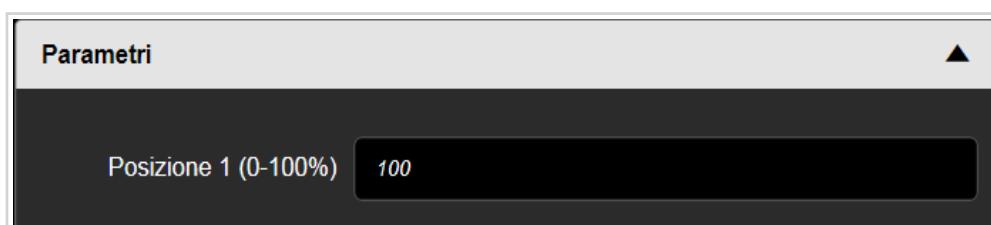


Figura 46: Inserimento posizione persiana avvolgibile tra 0 - 100 %

#### 4.3.7 Funzione automatica posizione lamella

Con la **funzione automatica posizione lamella**, al rilevamento di un movimento, la posizione della lamella si gira nella posizione precedentemente impostata (Figura 48). Il valore impostato per **angolo lamelle 1** può essere compreso fra 0 e 100 %.

- 0 %: lamella completamente aperta, angolo lamelle  $\alpha = 90^\circ$
- 100 %: lamella completamente chiusa, angolo lamelle  $\alpha = 0^\circ$

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -1 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 47: Collegamento funzione **Angolo lamelle**

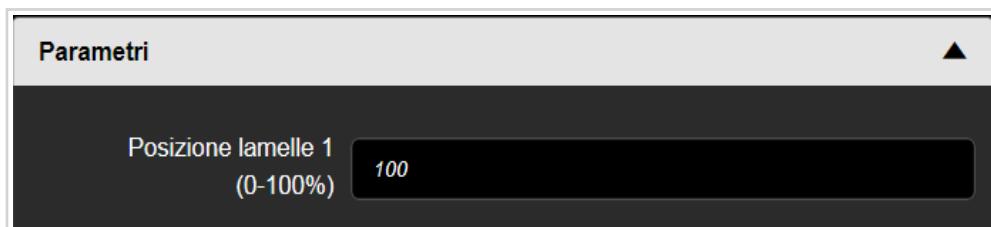


Figura 48: Inserimento angolo lamelle 0 - 100 %

#### 4.3.8 Funzioni automatiche posizione persiana avvolgibile e lamella

Al rilevamento di un movimento, la **posizione della persiana avvolgibile e della lamella** si gira nella posizione precedentemente impostata (Figura 50). Il valore impostato per **angolo lamelle 1 e posizione 1** può essere compreso fra 0 e 100 %.

In questo caso, innanzitutto la persiana avvolgibile si porta nella relativa posizione e successivamente viene modificata la lamella/l'angolo lamelle.

- 0 %: lamella completamente aperta, angolo lamelle  $\alpha = 90^\circ$
- 100 %: lamella completamente chiusa, angolo lamelle  $\alpha = 0^\circ$

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -2 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 49: Collegamento funzione **Posizione persiana avvolgibile e lamella**

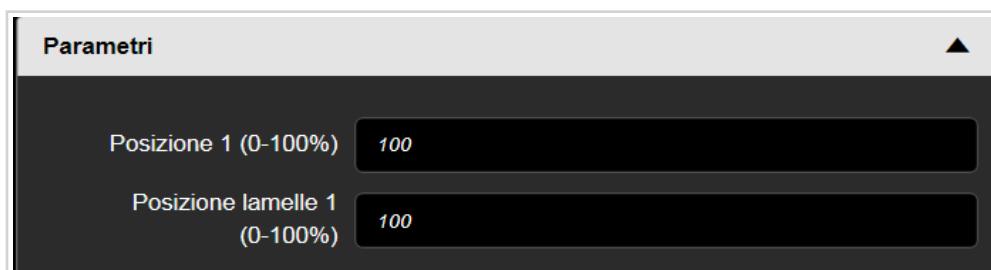


Figura 50: Inserimento posizione/angolo lamelle 0 - 100 %

#### 4.3.9 Funzione automatica posizione persiana avvolgibile

Con la **funzione automatica posizione persiana avvolgibile**, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile si porta nella **posizione 1** impostata (Figura 52). Parte il ritardo di spegnimento nel rilevatore di movimento. Allo scadere del ritardo di spegnimento impostato, viene raggiunta la **posizione 2** (Figura 52) e la persiana avvolgibile si arresta (Figura 53).

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -1 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 51: Collegamento funzione **Posizione persiana avvolgibile e lamella34**

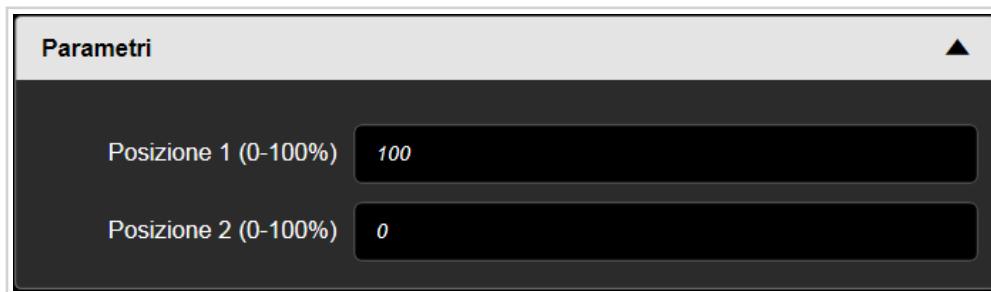


Figura 52: Inserimento **posizione 1** e **posizione 2**

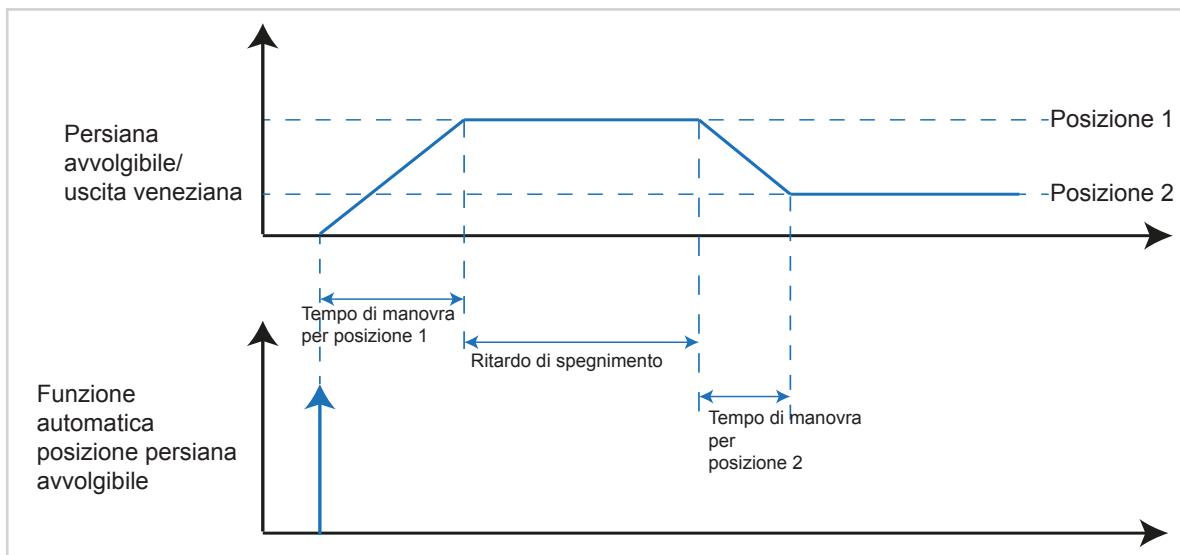


Figura 53: Diagramma segnale-tempo **Funzione automatica posizione persiana avvolgibile**

#### 4.3.10 Funzione automatica azionamento angolo lamelle

Con la **funzione automatica azionamento angolo lamelle**, al rilevamento di un movimento, viene modificato l'angolo lamelle nella posizione **angolo lamelle 1** (Figura 55). Parte il ritardo di spegnimento nel rilevatore di movimento. Allo scadere del ritardo di spegnimento impostato viene impostato l'**angolo lamelle 2** (Figura 55).

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -2 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 54: Collegamento funzione **Posizione persiana avvolgibile e lamella34**

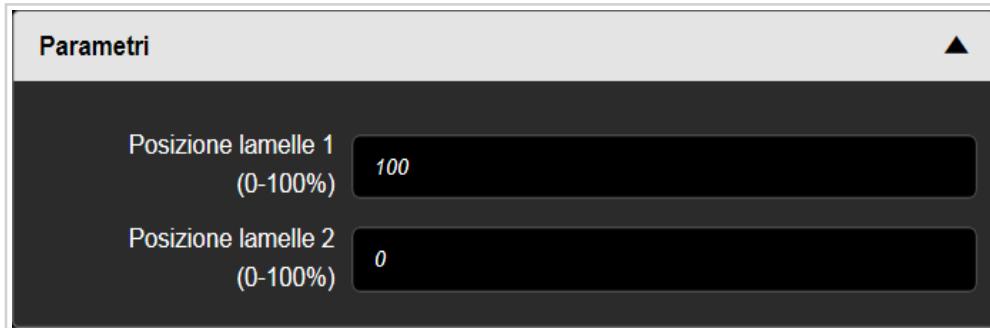


Figura 55: Inserimento angolo lamelle 1 e angolo lamelle 2

#### 4.3.11 Funzioni automatiche azionamento posizione persiana avvolgibile e lamella

Con questa funzione, al rilevamento di un movimento, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella **posizione 1/angolo lamelle 1**. Allo scadere del ritardo di spegnimento, la persiana avvolgibile/veneziana viene portata nella **posizione 2/angolo lamelle 2**. I valori impostati per la **posizione X** e l'**angolo lamelle X** possono essere compresi fra 0 e 100 % (Figura 57).

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 -1 Casa		TXA610 - 1 -1 Casa - Persiana avvolgibile

Figura 56: Collegamento Funzione automatica azionamento posizione persiana avvolgibile e lamella

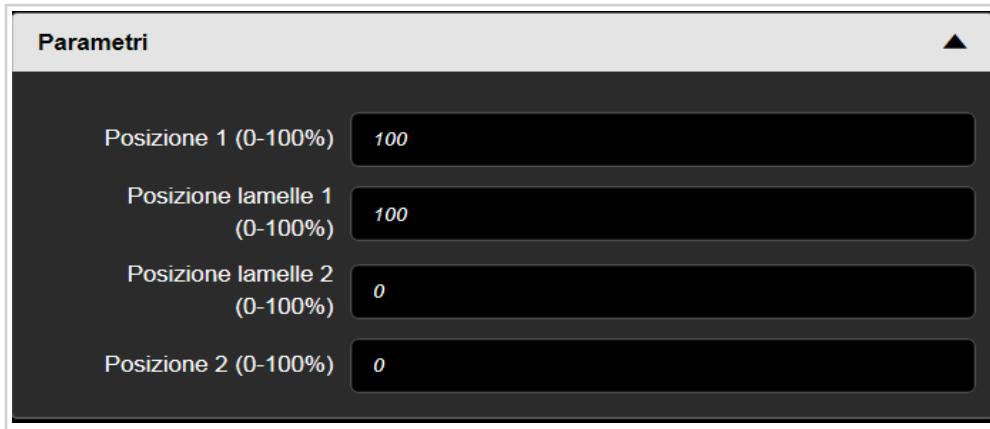


Figura 57: Inserimento posizione 1 e 2 e angolo lamelle 1 e 2

- Per ulteriori informazioni, come ad es. modalità di esercizio, tempo di ciclo alla posizione finale superiore/inferiore, fare riferimento alle impostazioni delle uscite di persiana avvolgibile/veneziana.

#### 4.3.12 Funzione scenario

La funzione **Scenario** viene descritta con precisione al capitolo „4.1.5 Funzione scenario .

#### 4.3.13 Funzione attivazione scenario

La funzione **Attivazione scenario** viene descritta con precisione al capitolo „4.1.6 Attivazione scenario .

#### **4.3.14 Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento**

Nella seguente panoramica sono rappresentate tutte le possibilità di combinazione del collegamento per la funzione **Persiana avvolgibile**.

Figura 58: Possibilità di combinazione **Persiana avvolgibile Ingresso - Uscita**

## 4.4 Funzioni riscaldamento / raffreddamento ☺

La funzione **Riscaldamento/raffreddamento** permette il comando di un termostato ambiente KNX esterno al rilevamento di un movimento.



Figura 59: Panoramica delle funzioni **Riscaldamento/raffreddamento**

Con le funzioni Modalità Comfort, Eco, Standby e Protezione, al rilevamento di un movimento è possibile attivare o modificare le relative modalità d'esercizio nei rispettivi regolatori di temperatura e inviarle al bus.

### Esempio:

- **Comfort**
- La modalità operativa **Comfort** imposta la temperatura ambiente ad un valore predefinito nel regolatore, ad es. temperatura benessere 21°C in presenza.
- **Standby**
- La modalità operativa **Standby** abbassa la temperatura ambiente ad un valore predefinito nel regolatore, ad es. 19°C, quando si esce dal locale (assenza breve).
- **Eco**
- La modalità operativa **Eco** regola la temperatura ambiente su un valore di ad es. 17°C definito nel regolatore durante le ferie (in caso di assenza prolungata).
- **Protezione antigelo**
- La modalità operativa **Protezione** riduce la temperatura del circuito di riscaldamento alla temperatura minima di ad es. 7°C, impostata nel regolatore, per proteggere dai danni causati dal gelo durante la notte o in caso di assenze prolungate.

Nei riscaldamenti a pavimento, la commutazione da Comfort a Standby è rilevabile solo dopo un determinato periodo di tempo a causa della lentezza dei sistemi di riscaldamento a pavimento.

### 4.4.1 Funzione automatica modalità comfort ☺

Al rilevamento di un movimento, l'apparecchio passa dalla modalità d'esercizio impostata nel termostato ambiente alla modalità comfort. Si attivano i parametri impostati nel termostato ambiente per la modalità comfort, ad es. temperatura benessere di 21°C.

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 - 2 Casa	∞		WKT510 - 1 - 1 Casa - riscaldamento/ raffreddamento

Figura 60: Collegamento funzione **Modalità Comfort**

#### 4.4.2 Funzione automatica modalità standby

Al rilevamento di un movimento, l'apparecchio passa dalla modalità d'esercizio impostata nel termostato ambiente alla modalità standby. Si attivano i parametri impostati nel termostato ambiente per la modalità standby, ad es. 19°C.

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 -2 Casa			WKT510 - 1 - 1 Casa - riscaldamento/ raffreddamento

Figura 61: Collegamento funzione **Modalità Standby**

#### 4.4.3 Funzione automatica modalità eco

Al rilevamento di un movimento, l'apparecchio passa dalla modalità d'esercizio impostata nel termostato ambiente alla modalità eco. Si attivano i parametri impostati nel termostato ambiente per la modalità eco, ad es. 17°C.

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 -2 Casa			WKT510 - 1 - 1 Casa - riscaldamento/ raffreddamento

Figura 62: Collegamento funzione **Modalità Eco**

#### 4.4.4 Funzione automatica modalità protezione

Al rilevamento di un movimento, l'apparecchio passa dalla modalità d'esercizio impostata nel termostato ambiente alla modalità protezione. Si attivano i parametri impostati nel termostato ambiente per la modalità protezione, ad es. 7°C.

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 -2 Casa			WKT510 - 1 - 1 Casa - riscaldamento/ raffreddamento

Figura 63: Collegamento funzione **Modalità Protezione**

#### 4.4.5 Funzione automatica attivazione modalità

Con la **Funzione automatica attivazione modalità**, al rilevamento di un movimento si attiva innanzitutto la modalità d'esercizio per il valore **Riscaldamento - Raffreddamento 1** e, allo scadere del ritardo di spegnimento impostato nel PIR, si passa alla seconda modalità d'esercizio per il valore **Riscaldamento - Raffreddamento 2**.

Ingressi		Uscite
WST502 - 1 - 2 Casa		WKT510 - 1 - 1 Casa - riscaldamento/ raffreddamento

Figura 64: Collegamento funzione **Spostamento valore nominale**

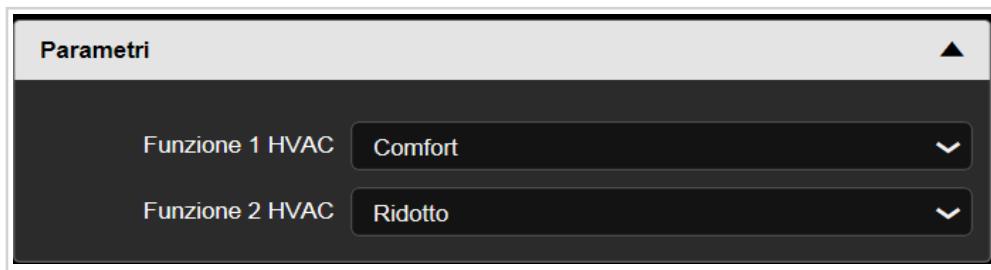


Figura 65: Impostazioni **Spostamento valore nominale**

Parametri	Descrizione	Valore
Riscaldamento - Raffreddamento 1	Questo parametro imposta la modalità d'esercizio per il valore <b>Riscaldamento - Raffreddamento 1</b> .	Auto Comfort * Standby Abbassamento notturno Protezione antigelo
Riscaldamento - Raffreddamento 2	Questo parametro imposta la modalità d'esercizio per il valore <b>Riscaldamento - Raffreddamento 2</b> .	Auto * Comfort Standby Abbassamento notturno Protezione antigelo

Figura 66: Parametri **Funzione automatica attivazione modalità**

#### 4.4.6 Funzione scenario

La funzione **Scenario** viene descritta con precisione al capitolo „4.1.5 Funzione scenario .

#### 4.4.7 Funzione attivazione scenario

La funzione **Attivazione scenario** viene descritta con precisione al capitolo „4.1.6 Attivazione scenario .

#### 4.4.8 Panoramica di tutte le possibili combinazioni di collegamento

Nella seguente panoramica sono rappresentate tutte le possibilità di combinazione del collegamento per la funzione **Riscaldamento/raffreddamento**.

Collegamento	
Ingresso	Ingresso
	Funzione automatica modalità comfort
	Funzione automatica modalità eco
	Funzione automatica modalità standby
	Funzione automatica modalità protezione
	Funzione automatica attivazione modalità
	Scenario
	Attivazione scenario
	 
	WKT510 - 1 -1 Casa

Figura 67: Collegamento ingresso-ingresso **Riscaldamento/raffreddamento**

## 5. Applicazione master - slave ⓘ

Per l'applicazione master - slave è necessario installare nel sistema un apparecchio master ed almeno un apparecchio slave. All'apparecchio master è possibile collegare un numero a piacere di apparecchi slave. Soltanto l'apparecchio master invia telegrammi di commutazione, valore di regolazione luce, veneziane, scenari di illuminazione e riscaldamento/raffreddamento e comanda il carico.

La comunicazione fra gli apparecchi avviene tramite la funzione ⓘ. Una volta rilevato direttamente un movimento, la postazione principale invia sul bus il telegramma parametrizzato all'inizio del rilevamento ed un telegramma di movimento, per informare l'apparecchio slave del movimento. In questo caso l'apparecchio master tiene conto del livello crepuscolare impostato localmente.

Una volta riconosciuto un movimento, l'apparecchio slave invia ciclicamente un valore = 1 per la durata del movimento all'apparecchio master, tenendo conto del livello crepuscolare impostato localmente sull'apparecchio slave. L'apparecchio master verifica a sua volta ciclicamente se sono stati ricevuti i rilevamenti di movimento.

In questo caso si distingue fra due casi:

- L'analisi del livello crepuscolare avviene nell'apparecchio master e nell'apparecchio slave  
Se l'apparecchio master riceve un telegramma di movimento dallo slave, il master inizia ad analizzare il movimento e trasmette il telegramma all'inizio del rilevamento, indipendentemente dal valore crepuscolare impostato nell'apparecchio master.
- L'analisi del livello crepuscolare avviene soltanto nell'apparecchio master  
Se l'apparecchio master riceve un telegramma di movimento dallo slave, il master analizza innanzitutto il livello crepuscolare impostato su di sé. Soltanto se la luminosità ambiente è inferiore al valore impostato nell'apparecchio master, il master inizia ad analizzare il movimento ed invia il telegramma all'inizio del rilevamento.

Se il master stesso non riconosce più dei movimenti o non riceve dallo slave nessun telegramma di movimento, il master termina l'analisi di movimento ed emette il telegramma alla fine di un rilevamento.

Ingressi			Uscite	
	WST502 - 1 -1 Casa			TXA610 - 1 -4 Casa

Figura 68: Collegamento **master - uscita attuatore**

Uscite			Ingressi	
	WST502 - 1 -2 Casa (master)			WST502 - 1 -4 Casa (slave)

Figura 69: Collegamento funzione **master - slave**

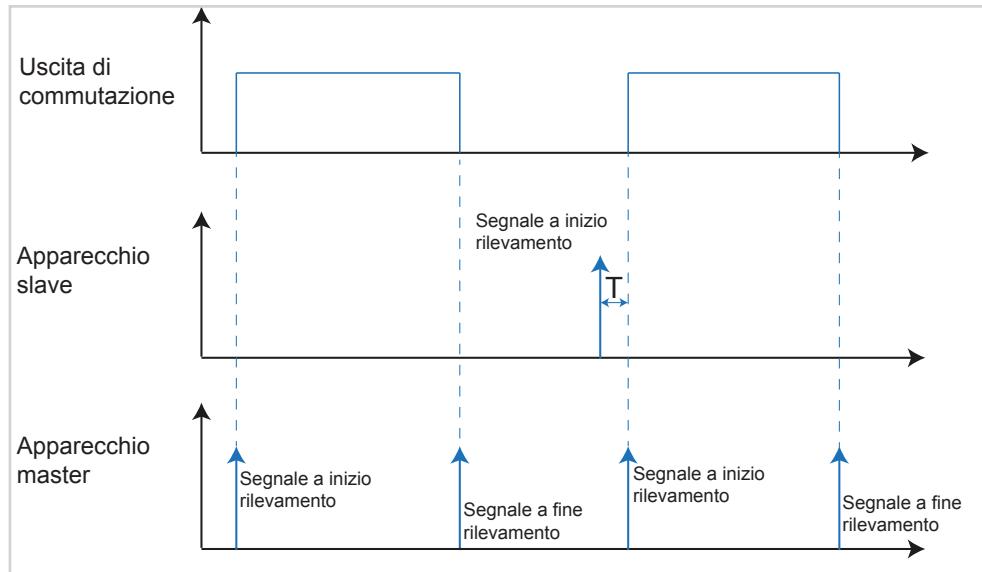


Figura 70: Diagramma segnale-tempo applicazione master - slave

$T$  : Tempo di ritardo fra il rilevamento di un movimento sull'apparecchio slave e la diffusione del segnale nell'apparecchio master e l'inoltro all'uscita attuatore.

- Il diagramma segnale-tempo raffigurato rappresenta un esempio di applicazione master - slave. Non è stato raggiunto il valore di luminosità impostato.

## 6. Sonda di temperatura interna

L'apparecchio è dotato direttamente di un sensore per la misurazione temperatura.

La temperatura misurata non viene elaborata direttamente nel rilevatore di movimento, bensì inviata ad un regolatore di temperatura KNX dove viene elaborata ed inoltrata secondo dei parametri opportunamente impostati.

-  La temperatura misurata può essere inviata direttamente a un regolatore di temperatura KNX che funge da secondo punto di misurazione (risultato della misurazione) e serve per il bilanciamento della temperatura EFFETTIVA (sincronizzazione in caso di ambienti di grandi dimensioni).
-  Acquisizione della temperatura ambiente come risultato della misurazione per una visualizzazione dell'edificio.

Ingressi			Ingressi	
	WST502 - 1 -9 Casa			WKT510 - 1 -1 Casa

Figura 71: Collegamento funzione ingresso-ingresso **Sonda di temperatura interna**

## 7. Allegato

### 7.1 Dati tecnici

Mezzo di comunicazione KNX	TP 1
Modalità di configurazione	easy link
Tensione nominale KNX	21 ... 32 V <sub>DC</sub> SELV
Corrente assorbita KNX	max. 10 mA
Tipo di collegamento KNX	Morsetto di collegamento del bus
Soglia di luminosità	circa 5 ... 1000 lux ( $\infty$ )
Ritardo di spegnimento	circa 10 s ... 30 minuti
Angolo di copertura	ca. 90 ... 180°
Area di rilevamento (1,1 m)	ca. 12 x 16 m
Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di magazzino/trasporto	-20 ... +70 °C

## 8. Indice delle figure

Figura 1: Panoramica dell'apparecchio .....	5
Figura 2: Segnali di ingresso/uscita funzione illuminazione .....	8
Figura 3: Segnali di ingresso/uscita funzione Regolazione luce .....	9
Figura 4: Segnali di ingresso/uscita funzione Persiana avvolgibile .....	11
Figura 5: Segnali di ingresso/uscita funzione Riscaldamento/raffreddamento .....	12
Figura 6: Informazioni sull'apparecchio .....	14
Figura 7: Impostazione dell'angolo di copertura .....	15
Figura 8: Selezione funzione del tasto singolo .....	18
Figura 9: Panoramica delle funzioni <b>Illuminazione</b> .....	19
Figura 10: Collegamento funzione <b>Interruttore a tempo</b> .....	19
Figura 11: Diagramma segnale-tempo interruttore a tempo .....	19
Figura 12: Collegamento <b>Funzione automatica ON</b> .....	20
Figura 13: Diagramma segnale-tempo <b>Funzione automatica ON</b> .....	20
Figura 14: Collegamento <b>Funzione automatica OFF</b> .....	21
Figura 15: Diagramma segnale-tempo <b>Funzione automatica OFF</b> .....	21
Figura 16: Collegamento <b>Funzione automatica commutazione</b> .....	21
Figura 17: Diagramma segnale-tempo <b>Funzione automatica commutazione</b> .....	21
Figura 18: Collegamento funzione <b>Scenario</b> .....	22
Figura 19: Inserimento numero scenario .....	22
Figura 20: Richiamo scenario .....	22
Figura 21: Collegamento funzione <b>Attivazione scenario</b> .....	23
Figura 22: Impostazione scenario numero 1 e 2 .....	23
Figura 23: Possibilità di combinazione <b>Illuminazione</b> Ingresso - Uscita .....	24
Figura 24: Possibilità di combinazione <b>Illuminazione</b> uscita - ingresso .....	24
Figura 25: Panoramica delle funzioni <b>Regolazione luce</b> .....	25
Figura 26: Impostazione valore di regolazione luce 1 - <b>Funzione automatica regolazione luce</b> ..	25
Figura 27: Collegamento <b>Funzione automatica regolazione luce</b> .....	25
Figura 28: Diagramma segnale-tempo <b>Funzione automatica regolazione luce</b> .....	25
Figura 29: Impostazione valore di regolazione luce 1/2 - <b>Funzione automatica regolazione luce</b> ..	26
Figura 30: Collegamento <b>Funzione automatica azionamento regolazione luce</b> .....	26
Figura 31: Diagramma segnale-tempo <b>Funzione automatica azionamento regolazione luce</b> ..	26
Figura 32: Possibilità di combinazione <b>Regolazione luce</b> Ingresso - Uscita .....	27
Figura 33: Panoramica delle funzioni <b>Persiana avvolgibile</b> .....	28
Figura 34: Posizione veneziana posizione finale superiore 0 % .....	28
Figura 35: Posizione veneziana posizione finale inferiore .....	29
Figura 36: Regolazione angolo lamelle .....	29
Figura 37: Angolo lamelle a inizio corsa nella posizione finale superiore .....	29
Figura 38: Angolo lamelle, lamelle disposte verticalmente $\alpha = 90^\circ$ .....	30
Figura 39: Angolo lamelle, lamelle disposte verticalmente $\alpha \approx 0^\circ$ .....	30
Figura 40: Angolo lamelle durante corsa di apertura $\alpha \approx 180^\circ$ .....	30
Figura 41: Collegamento funzione <b>Veneziane Su/Giù</b> .....	31
Figura 42: Collegamento funzione <b>Veneziane Su/Giù</b> .....	31
Figura 43: Collegamento funzione <b>Veneziane Su/Giù</b> .....	32
Figura 44: Collegamento funzione <b>Veneziane Su/Giù</b> .....	32

Figura 45: Collegamento funzione <b>Posizione persiana avvolgibile</b> .....	32
Figura 46: Inserimento posizione persiana avvolgibile tra 0 - 100 % .....	32
Figura 47: Collegamento funzione <b>Angolo lamelle</b> .....	33
Figura 48: Inserimento angolo lamelle 0 - 100 % .....	33
Figura 49: Collegamento funzione <b>Posizione persiana avvolgibile e lamella</b> .....	33
Figura 50: Inserimento posizione/angolo lamelle 0 - 100 %.....	33
Figura 51: Collegamento funzione <b>Posizione persiana avvolgibile e lamella</b> .....	34
Figura 52: Inserimento <b>posizione 1 e posizione 2</b> .....	34
Figura 53: Diagramma segnale-tempo <b>Funzione automatica posizione persiana avvolgibile</b> .....	34
Figura 54: Collegamento funzione <b>Posizione persiana avvolgibile e lamella</b> .....	34
<b>Figura 55: Inserimento angolo lamelle 1 e angolo lamelle 2</b> .....	35
Figura 56: Collegamento <b>Funzione automatica azionamento posizione persiana avvolgibile e lamella</b> .....	35
<b>Figura 57: Inserimento posizione 1 e 2 e angolo lamelle 1 e 2</b> .....	35
Figura 58: Possibilità di combinazione <b>Persiana avvolgibile</b> Ingresso - Uscita .....	36
Figura 59: Panoramica delle funzioni <b>Riscaldamento/raffreddamento</b> .....	37
Figura 60: Collegamento funzione <b>Modalità Comfort</b> .....	37
Figura 61: Collegamento funzione <b>Modalità Standby</b> .....	38
Figura 62: Collegamento funzione <b>Modalità Eco</b> .....	38
Figura 63: Collegamento funzione <b>Modalità Protezione</b> .....	38
Figura 64: Collegamento funzione <b>Spostamento valore nominale</b> .....	39
Figura 65: Impostazioni <b>Spostamento valore nominale</b> .....	39
Figura 66: Parametri <b>Funzione automatica attivazione modalità</b> .....	39
Figura 67: Collegamento ingresso-ingresso <b>Riscaldamento/raffreddamento</b> .....	40
Figura 68: Collegamento <b>master - uscita attuatore</b> .....	41
Figura 69: Collegamento funzione <b>master - slave</b> .....	41
Figura 70: Diagramma segnale-tempo applicazione master - slave .....	42
Figura 71: Collegamento funzione ingresso-ingresso <b>Sonda di temperatura interna</b> .....	43

## 9. Indice delle tabelle

Tabella 1: Attivazione/disattivazione area di rilevamento .....	14
Tabella 2: Impostazione parametri area di rilevamento .....	14
Tabella 3: Impostazione dell'applicazione .....	15
Tabella 4: Selezione dell'applicazione per l'apparecchio.....	15
Tabella 5: Panoramica ingressi/uscite - Rilevatore singolo .....	16
Tabella 6: Panoramica ingressi/uscite - Master .....	17
Tabella 7: Panoramica ingressi/uscite - Slave .....	17
Tabella 8: Funzione in caso di rilevamento di movimento .....	18

(DE) Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG

Zum Gunterstal  
D-66440 Blieskastel  
<http://www.hagergroup.de>  
Tel.: 0049 (0)1 83/3 23 23 28

(AT) Hager Electro GesmbH

Dieselgasse 3  
A-2333 Leopoldsdorf  
[www.hagergroup.at](http://www.hagergroup.at)  
Tel.: 0043 (0)2235/44 600

(CH) Hager AG

Sedelstrasse 2  
6021 Emmenbrücke  
<http://www.hager.ch>  
Tel.: +41 (0)41 269 90 00