

Pulsante

MANUALE D'USO

Istruzioni Originali

Versione: 1.0

Data: 17/10/2022

Sommario

1.	Pulsante	4
	Oggetto abilita / disabilita.....	4
	Attivazione su pressione.....	4
	Attivazione su pressione / rilascio.....	5
	Attivazione su pressione contatto breve e prolungata	5
	Dimmer	6
	Tapparelle e Veneziane	6
	Scenario.....	7
	Comandi di sequenza	7
	Comandi in sequenza (1 bit).....	8
	Configurazione colori RGB	8
	MUR/DND (rifare camera/non disturbare)	8
	Valori in loop (1 byte).....	9

VERSIONE	DATA	MODIFICHE
1.0	17/10/2022	-

Qualsiasi informazione contenuta in questo manuale può essere modificata senza preavviso.

Questo manuale può essere scaricato liberamente dal sito Web: www.eelectron.com

Esclusione di responsabilità:

Nonostante la correttezza dei dati contenuti all'interno questo documento sia stata verificata, non è possibile escludere la presenza di errori o refusi; Eelectron pertanto non si assume alcuna responsabilità a riguardo. Eventuali correzioni che si renderanno necessarie saranno inserite negli aggiornamenti di questo manuale.

Simbolo per informazione rilevante 

Simbolo di avvertimento importante 



1. Pulsante

Ciascun Pulsante può essere configurato per eseguire una delle seguenti funzioni disponibili nel menu a tendina che si trova nella pagina corrispondente:

- nessuna azione (inattivo e quindi ignorato anche se collegato e destinatario di segnali);
- attivazione su pressione;
- attivazione su pressione/rilascio;
- attivazione su pressione breve e prolungata;
- dimmer;
- tapparelle e veneziane;
- scenario;
- comandi in sequenza (pressione breve e prolungata);
- comandi in sequenza (toggle);
- comandi in sequenza (1 bit);
- configurazione colori RGB;
- MUR / DND (rifare camera / non disturbare);
- valori in Loop (1 Byte).

L'impostazione si esegue distintamente per ciascun pulsante dalla pagina ETS Ingressi Digitali, cliccando sul nome corrispondente.

Ciascuna modalità presenta una pagina ETS specifica, secondo quanto verrà descritto qui di seguito.

Per ciascun Pulsante, nella rispettiva pagina ETS è possibile, scrivendolo nella casella Nome pulsante, assegnare un nome al pulsante stesso, che può facilitarne mnemonicamente l'identificazione nell'edificio (per esempio "pulsante luce pulsante"). Tale casella è presente per tutte le modalità associate agli ingressi digitali.

Oggetto abilita / disabilita

L'oggetto di comunicazione "abilita/disabilita" permette di attivare/disattivare la lettura del pulsante.

"<Pulsante x> Abilita Pulsante"	1 Bit	CW
---------------------------------	-------	----

Indipendentemente dalla funzione scelta, per ciascun pulsante la relativa pagina ETS rende disponibile il parametro Oggetto abilita/disabilita; l'impostazione consente l'attivazione dell'oggetto <Pulsante x> Abilita Ingresso, da 1 bit, che permette l'abilitazione del pulsante selezionato all'interno dello scenario.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Oggetto abilita/disabilita	disabilitato/abilitato
Se abilitato, questo parametro rende disponibile nella pagina ETS, sotto di sé, le voci Stato iniziale per abilita e Telegramma attivazione per abilita.	
Stato iniziale per abilita	
disabilitato = dopo il download della configurazione, lo stato iniziale è "disabilitato"	
abilitato = dopo il download della configurazione, lo stato iniziale è "abilitato"	
Telegramma attivazione per abilita	
telegramma "0" = l'attivazione avviene in corrispondenza del telegramma "0"	
telegramma "1" = l'attivazione avviene in corrispondenza del telegramma "1"	

Attivazione su pressione

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Pressione"	1 Bit	CRWT
"<Pulsante x> Pressione"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Feedback"	1 Bit	CW

Consente di configurare l'invio di telegrammi quando il pulsante viene premuto; il dispositivo può anche essere configurato per inviare messaggi periodici con ripetizione.

Nella casella **Nome Pulsante** è possibile assegnare un nome che identificherà il pulsante nel sistema: ad esempio "pulsante luce". Tale casella è presente per tutte le modalità associate agli ingressi digitali.

Il telegramma trasmesso in conseguenza dell'attivazione del pulsante, viene impostato con l'opzione **Telegramma associato**, secondo la tabella seguente.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Telegramma associato	1 bit 1 byte
1 bit	
Viene trasmesso lo stato logico 0 o 1.	
1 byte	
Viene trasmesso 1 byte contenente il valore selezionabile dal menu a tendina che appare sotto tale opzione quando è selezionata, ossia:	
<ul style="list-style-type: none"> • valore 0÷255 (unsigned int generico) • valore 0÷100% (percentuale a passi di 5%) • modo HVAC (DPT_HVACMode 20.102) 	

Per ogni voce del menu a tendina, nella pagina ETS appare sotto l'impostazione **Valore associato a pressione**; in tutti i casi il menu a tendina propone alternative correlate all'impostazione fatta in **Telegramma associato**, secondo la tabella.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Valore associato a pressione	
Valore 0÷255	0÷255
Valore 0÷100%	0÷100 %
modo HVAC	Auto comfort standby economia protezione (antigelo/alte temperature)

Dalla pagina ETS è possibile, in caso di telegramma a 1 Bit, definire, con l'impostazione **Comando associato a pressione**, l'azione che l'attivazione del pulsante corrispondente determina.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Comando associato a pressione	Off on toggle

on Invia un telegramma di attivazione.
off Invia un telegramma di disattivazione
toggle Invia un telegramma che ordina l'inversione dello stato dell'utilizzatore associato.

Nella pagina sono disponibili il parametro **Oggetto stato attuatore** già esposto per "Attivazione su pressione" ed il parametro **Oggetto comunicazione su rilascio**, di seguito descritto.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Oggetto comunicazione su rilascio	disabilitato abilitato
Se abilitato, questo parametro consente di inviare i comandi pressione e rilascio su due oggetti differenti, rispettivamente "<Pulsante x> Pressione" e "<Pulsante x> Rilascio".	

Scegliendo l'opzione toggle, nella pagina ETS si rende disponibile il parametro **Oggetto stato attuatore** descritto nella tabella seguente.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Oggetto stato attuatore	disabilitato abilitato
Se abilitato, questo parametro visualizza un oggetto di comunicazione aggiuntivo (<Pulsante x> Feedback) che determina l'invio, da parte dell'attuatore destinatario del comando, di un telegramma di retroazione per verificare se ha compiuto l'operazione richiesta o meno. Il telegramma trasmette lo stato dell'attuatore.	

Attivazione su pressione contatto breve e prolungata

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Pressione Breve- Lunga"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Pressione Breve - Lunga"	1 Bit	CRWT
"<Pulsante x> Pressione Breve"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Pressione Breve"	1 Bit	CRWT
"<Pulsante x> Pressione Lunga"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Pressione Lunga"	1 Bit	CRWT
"<Pulsante x> Feedback"	1 Bit	CW

Ai pulsanti è anche possibile assegnare l'invio ciclico (periodico) di telegrammi quando sono attivi; finché il pulsante rimane premuto, il telegramma con dimensione e valore selezionati nella stessa pagina ETS, viene inviato ciclicamente. L'impostazione del parametro definisce l'intervallo di tempo tra due invii consecutivi secondo la tabella seguente.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Invio ciclico con pulsante premuto	Mai
	0.3 s.
	0.4 s.
	0.5 s.
	0.8 s.
	1.0 s.
	1.2 s.
	1.5 s.
	2.0 s.
	3.0 s.
	5.0 s.
8.0 s.	
10 s.	

Con questa modalità di funzionamento del pulsante è possibile differenziare le azioni in base alla durata di attivazione del pulsante stesso. La distinzione tra "pressione breve" e "pressione lunga" è definita dal parametro **Tempo minimo pressione lunga pulsante**, secondo la tabella seguente.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Tempo minimo pressione lunga pulsante	0.3 s
	0.4 s
	0.5 s
	0.8 s
	1 s
	1.2 s
	1.5 s
	2 s
	3 s
	5 s
	8 s
	10 s
Il tempo impostato dal menù a tendina è il tempo trascorso il quale il dispositivo ritiene che l'attivazione sia da considerarsi prolungata.	

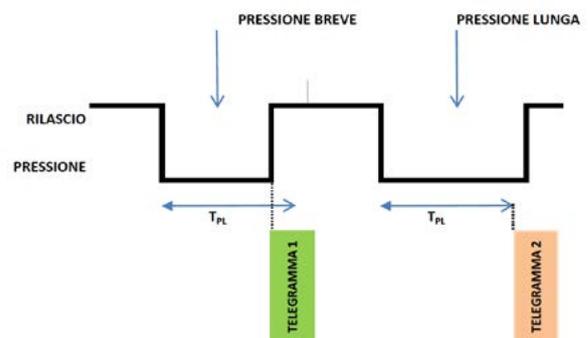
Attivazione su pressione / rilascio

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Pressione-Rilascio"	1 Bit	CRWT
"<Pulsante x> Pressione-Rilascio"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Pressione"	1 Bit	CRWT
"<Pulsante x> Pressione"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Rilascio"	1 Bit	CRWT
"<Pulsante x> Rilascio"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Feedback"	1 Bit	CW

Consente di configurare l'invio di telegrammi quando il pulsante è attivo, su entrambe le condizioni "pressione" e "rilascio" e quindi a seguito di variazioni di stato.

È possibile impostare l'invio di telegrammi con valori diversi sulla pressione breve e lunga o decidere di inviare comandi solo su uno di questi eventi.



I parametri sono identici alla scelta "Attivazione su pressione" e sono presenti simultaneamente le impostazioni "Comando associato a pressione" e "Comando associato a rilascio". L'attivazione avverrà a seguito del verificarsi di entrambe le condizioni.

Quando viene premuto il pulsante, inizia il conteggio del tempo; se il pulsante viene rilasciato prima che il tempo superi il tempo TPL, il dispositivo esegue il comando associato all'evento di "pressione breve" e se, al contrario, il timeout TPL scade e il pulsante è ancora premuto, viene eseguito il comando associato all'evento di "pressione lunga".

I parametri e le modalità di trasmissione dei telegrammi che possono essere gestiti tramite le impostazioni "Comando associato a pressione breve" e "Comando associato a pressione lunga" sono gli stessi relativi alla configurazione "Attivazione su pressione / rilascio" eccetto per la funzione di invio ciclico, che qui non è prevista.

Dimmer

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Dimmerazione On/Off"	1 Bit	RWCT
"<Pulsante x> Controllo dimmer"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Feedback"	1 Bit	CW

Con questa modalità di funzionamento degli ingressi è possibile controllare la regolazione della luce attraverso un modulo dimmer utilizzando la pressione breve e prolungata di pulsanti collegati al pulsante stesso.

Ogni pulsante utilizza 2 oggetti di comunicazione:

- Oggetti a 1 bit per comandi ON / OFF associati alla pressione breve.
- Oggetti a 4 bit per la regolazione della luminosità associati alla pressione lunga.

Il parametro "**Tempo minimo pressione lunga pulsante**" è lo stesso spiegato per "**Attivazione su pressione contatto breve e prolungata**" e per esso e per l'impostazione "Oggetto stato attuatore" vale quanto già spiegato.

Nella pagina si rendono disponibili due ulteriori impostazioni, ossia "**Modo regolazione dimmer**" e "**Step regolazione dimmer**" definiscono il comportamento associato alla pressione prolungata secondo la tabella seguente.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Modo regolazione dimmer	più chiaro più scuro più chiaro/più scuro
più chiaro Ad ogni attivazione del pulsante il dimmer comanda l'incremento della luminosità secondo l'impostazione di Step regolazione dimmer .	
più scuro Ad ogni attivazione del pulsante il dimmer comanda il decremento della luminosità secondo l'impostazione di Step regolazione dimmer.	
più chiaro/più scuro Ad ogni attivazione del pulsante il dimmer inverte di un passo o in toto la progressione della luminosità secondo l'impostazione del parametro Step regolazione dimmer .	
Step regolazione dimmer	Luminosità minima/massima 1/2 più chiaro/più scuro ÷ 1/64 più chiaro/più scuro

Luminosità minima/massima Imposta la regolazione progressiva da minima a massima è viceversa a seconda che "Modo regolazione dimmer" sia "più chiaro" o "più scuro".
1/2 più chiaro/più scuro ÷ 1/64 più chiaro/più scuro Imposta l'accuratezza della variazione, che avverrà a seconda che "Modo regolazione dimmer" sia "più chiaro" o "più scuro".

Esempio 1: Impostare comando dimmer in modo che quando viene premuto il pulsante la luminosità si porti gradualmente dal minimo al massimo.	
PARAMETRO	VALORE
Modo regolazione dimmer	più chiaro
Step regolazione dimmer	Luminosità minima/massima

Esempio 2: Impostare comando dimmer in modo che quando viene premuto il pulsante la luminosità incrementi di 1/4.	
PARAMETRO	VALORE
Modo regolazione dimmer	più chiaro
Step regolazione dimmer	1/4 più chiaro, più scuro

Tapparelle e Veneziane

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Tapparelle - Su/Giù"	1 Bit	RWCT
"<Pulsante x> Tapparelle - Step/Stop"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Feedback"	1 Bit	CW

Attraverso questa funzione è possibile controllare tapparelle motorizzate utilizzando la pressione breve e prolungata dei pulsanti. Ogni Pulsante utilizza 2 oggetti di comunicazione:

- oggetti a 1 bit di STEP /STOP associati alla pressione breve;
- oggetti a 1 bit di SU / GIÙ associati alla pressione lunga.

Per le impostazioni comuni a tutte le altre modalità di funzionamento degli ingressi vale quanto già spiegato. Per il parametro Modo regolazione tapparella vale la tabella seguente.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Modo regolazione tapparella	muove su muove giù muove su/muove giù
Definisce la direzione di movimentazione della tapparella associato alla pressione prolungata del pulsante.	
muove su Ad ogni attivazione del pulsante il modulo comanda il pressione totale della tapparella.	
muove giù Ad ogni attivazione del pulsante il modulo comanda la pressione della tapparella.	
muove su/muove giù Ad ogni attivazione del pulsante il modulo muove la tapparella nella direzione precedente quella eseguita a seguito dell'ultima attivazione: se la precedente pressione del pulsante ha sollevato la tapparella, l'ulteriore attivazione la farà scendere e viceversa.	

Scenario

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Richiama/Memorizza Scenario"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Invia appredimento scenario"	1 Bit	WC

In questa pagina di configurazione è possibile impostare il pulsante per la gestione degli scenari: memorizzazione ed esecuzione degli scenari.

Questi due comportamenti (memorizzazione ed esecuzione) vengono eseguiti attraverso due diverse azioni: pressione breve e pressione lunga del pulsante.

La memorizzazione mediante pressione lunga può essere abilitata attraverso il parametro **Tempo minimo pressione lunga pulsante** e il relativo menu a tendina comune alle altre modalità che permette di impostare la durata minima di attivazione del pulsante da considerare come pressione (attivazione) prolungata.

Per le impostazioni dello scenario vale la tabella seguente.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Numero scenario	1 ÷ 64
Questo parametro imposta il valore dello scenario che si intende memorizzare / eseguire (uno per canale).	
Siccome i dispositivi di output (cioè gli attuatori, ecc.) generalmente possono gestire diversi scenari, ciascuno identificato da un valore (che varia da 0 a 63) è determinante impostare correttamente questo parametro in modo che corrisponda al numero impostato sugli attuatori.	
Memorizzazione scenario su pressione lunga	disabilitato/abilitato
Se disabilitato, la pressione lunga viene ignorata e nessun telegramma viene inviato sul bus; se abilitato, al verificarsi della pressione lunga viene inviato sul bus un telegramma di memorizzazione scenario.	
Oggettoenable scene learning from bus	disabilitato/abilitato
Se questo parametro è abilitato, si dispone di un oggetto di comunicazione (dimensione = 1 bit) per abilitare / disabilitare da bus l'invio del telegramma "memorizza scenario". Quando questo oggetto riceve un telegramma "1", la funzione associata alla pressione lunga del pulsante (invio telegramma memorizzazione scenario) è abilitata, mentre quando riceve un telegramma "0" con la pressione prolungata non viene inviato alcun comando.	

Comandi di sequenza

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Comando Sequenza A 0-255"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza A 0-100%"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza A HVAC Mode"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza A Off/On"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B 0-255"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B 0-100%"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B HVAC Mode"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B Off/On"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza C 0-255"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza C 0-100%"	1 Byte	CRT

"<Pulsante x> Comando Sequenza C HVAC Mode"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza C Off/On"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza A 0-255 - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza A 0-100% - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza A HVAC Mode - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza A Off/On - Toggle"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B 0-255 - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B 0-100% - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B HVAC Mode - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza B Off/On - Toggle"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza C 0-255 - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza C 0-100% - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza C HVAC Mode - Toggle"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Comando Sequenza C Off/On - Toggle"	1 Bit	CRT

Questa funzione consente di associare alla pressione sequenze di diversi comandi sul bus.

Per ciascun Pulsante questa funzione è associabile alla combinazione "pressione breve e prolungata" o alla funzione "commutazione".

La sequenza consiste in 3 comandi (A-B-C) che possono essere dimensionati ciascuno come 1 bit o 1 byte. Una volta definita la loro dimensione (1 bit / 1 byte), è possibile associare diversi valori a ciascun elemento della sequenza o decidere di inviare comandi solo su uno dei due eventi. Il tempo di attesa tra un comando e il successivo viene definito -fra 1 e 255 secondi- attraverso il parametro **Ritardo tra due comandi**. Ogni oggetto di comunicazione può essere collegato a un indirizzo di gruppo diverso.

Ad esempio, è possibile definire una sequenza come proposto nella tabella seguente.

oggetto	dimensione	pressione breve (commutazione 1)	pressione lunga (commutazione 2)
A	1 bit	ON (verso attuatori)	OFF (verso attuatori)
B	1 byte	100% (verso dimmer)	0% (verso dimmer)
C	1 byte	COMFORT (verso termostati)	ECONOMY (verso termostati)

Comandi in sequenza (1 bit)

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Oggetto A"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Oggetto B"	1 Bit	CRT
"<Pulsante x> Oggetto C"	1 Bit	CRT

Questa funzione permette di inviare sequenze di comandi a 1 bit su più oggetti. La sequenza può essere definita su 2 o 3 oggetti. Ad ogni pressione del tasto collegato al pulsante viene inviato lo step successivo della sequenza definita.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Numero di oggetti	2, 3
Questo parametro imposta e definisce il numero di oggetti ad 1 bit che saranno visibili e che invieranno sul bus i valori 0 oppure 1	
Numero di elementi della sequenza	2 ÷ 4 se numero oggetti è 2 2 ÷ 8 se numero oggetti è 3
Indica il numero di step di cui è costituita la sequenza.	
Pressione lunga per re-start sequenza	disabilitato/abilitato
Permette di associare alla pressione lunga del pulsante l'azione di restart della sequenza al passo zero	
Funzione restart	Ricomincia e invia primo step Invia step pressione lunga e ricomincia
Ricomincia e invia primo passo La pressione lunga determina l'invio dello step 1 Invia step pressione lunga e ricomincia La pressione lunga determina l'invio dello step successivo e porta la sequenza al passo iniziale.	
Valore step pressione lunga	<Diverse combinazioni di valori degli oggetti a, b, c>
Definisce cosa accade quando si effettua una pressione lunga (dipende dal parametro "Funzione Restart")	
Invia oggetti solo se valore cambia	disabilitato/abilitato
Questo parametro definisce se, nel passaggio da uno step al successivo, devono essere sempre inviati tutti i valori associati agli oggetti ad un bit oppure solamente quelli che cambiano.	
Valore step <x>	Combinazioni di on e off sui 2 o 3 oggetti a 1 bit
Determina la combinazione associata ad un passo della sequenza usando 2 o 3 oggetti a 1 bit.	

Configurazione colori RGB

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> RGB"	3 Bytes	CRT
"<Pulsante x> Rosso"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Verde"	1 Byte	CRT
"<Pulsante x> Blu"	1 Byte	CRT

Questa funzione permette di premere brevemente il pulsante collegato all'ingresso corrispondente con un comando sul bus per impostare un colore RGB tramite un driver RGB per l'illuminazione a LED.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Configurazione valore	rosso/arancione / giallo / verde-giallo / verde / verde-ciano / ciano blu ciano / blu / blu-magenta magenta / rosso-magenta / bianco
Con questo parametro è possibile impostare il colore RGB.	
Pressione lunga per cambiare colore	Pressione lunga disabilitata 0.5 s / 1 s / 1.5 s / 2 s
Con questo parametro è possibile abilitare una funzione associata alla pressione lunga che permette di cambiare il colore associato alla pressione breve. Durante la pressione lunga avviene una transizione di colore che viene inviata sul bus e al rilascio viene memorizzato il colore selezionato; questo significa che d'ora in poi, ogni volta che viene eseguita una pressione breve, il nuovo colore viene inviato sul bus. Quando il dispositivo viene spento, l'ultimo colore selezionato viene mantenuto in memoria..	
Abilita invio su bus durante transizione colori	disabilitato / abilitato
Con questo parametro è possibile inviare tutte le transizioni di colore durante una pressione prolungata in modo che ogni colore possa essere visualizzato su un altro dispositivo	
Oggetto per RGB	3 oggetti da 1 byte 1 oggetto da 3 bytes
Definisce se il comando viene inviato con un singolo oggetto da 3 byte oppure con 3 oggetti da 1 byte.	

MUR/DND (rifare camera/non disturbare)

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Rifare camera (MUR)"	1 Bit	RWCT
"<Pulsante x> Non disturbare (DND)"	1 Bit	RWCT
"<Pulsante x> Oggetto Aggiuntivo RGB"	3 Bytes	CRT

Questa funzione consente di configurare un Pulsante per inviare comandi a 1 bit con DND (non disturbare), MUR (rifare camera) o ripristinare entrambi i segnali in base. L'azione si imposta attraverso il menu a tendina **Comando associato** che si rende disponibile nella pagina ETS.

La scelta del parametro "Comando associato" (colonna "cmd" della tabella seguente) definisce quali valori vengono inviati sui 2 oggetti ad 1 bit.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Condizione incremento contatore	Fronte di salita Fronte di discesa Fronte di salita e discesa
Permette di impostare in corrispondenza di quale evento il contatore sarà triggerato.	

cmd	Action	DND	MUR	Note
MUR	abilita	0	1	Ogg. MUR invia "1" Ogg. DND invia "0"
MUR	disab.	-	0	Ogg. MUR invia "0"
MUR	toggle	MUR abilita/disab. In sequenza		
DND	abilita	1	0	Ogg. MUR invia "0" Ogg. DND invia "1"
DND	disab.	0	-	Ogg. DND invia "0"
DND	toggle	DND abilita/disab. In sequenza		

Loop 1 0	0	1	Loop in sequenza tra questi 3 set di valori.
	0		
	0		

L'impostazione **Reset generale** (default) invia un comando "0" su entrambi gli oggetti MUR e DND, disabilitando le rispettive funzioni.

Nella pagina ETS è disponibile anche il parametro **Oggetto addizionale** che consente di associare un colore a ciascuno dei 3 stati (DND attivo, MUR attivo, MUR e DND non attivi); questo colore viene inviato sul bus utilizzando un oggetto 3Byte DPT 232.600 valore RGB 3x (0...255).

La tabella seguente riepiloga l'impostazione del parametro.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Oggetto addizionale	Nessuno RGB
<p>Nessuno non attiva alcun oggetto addizionale, mentre cliccando su RGB nella pagina appare l'impostazione Colore associato a... nella cui casella è possibile scrivere l'equivalente esadecimale del colore da abbinare all'azione per la quale è stato abilitato l'oggetto addizionale (MUR, DND, loop) ovvero selezionare il colore dalla palette che appare cliccando sul pulsante con i quattro quadratini colorati. Si rende disponibile anche l'impostazione Colore associato a "reset all" dove, con modalità analoghe a quelle appena descritte, si imposta il colore della luce visualizzata a seguito del comando di reset.</p>	

Valori in loop (1 byte)

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Pulsante x> Loop Valore Comando"	1 Byte	CRT
Questo oggetto è dedicato all'invio della sequenza passo-passo.		
"<Pulsante x> Loop Stato Valore"	1 Byte	CW
Questo oggetto è fatto per ricevere un valore dal bus; se corrisponde ad un valore impostato nella sequenza, lo porta al passo corrispondente.		
"<Pulsante x> Abilita Pulsante"	3 Bit	CW

Questo comportamento nasce dal fatto che se è attiva l'impostazione **"Usa dispositivo come fan-coil"** con connessioni interne, il modulo termostato associato alla **Funzione Temperatura 1** è riservato alla gestione "interna" del Fan coil.

Con questa funzione è possibile configurare un Pulsante per inviare in sequenza un valore a 1 byte.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Fronte attivo	invia su pressione invia su pressione
Definisce se abilitare l'Pulsante in pressione o in pressione.	
Numero di elementi (valori)	3,4,5,6,7,8,9
Definisce il numero di valori inviati.	
Valore A..I	0...255
Ad ogni attivazione dell'Pulsante (secondo l'impostazione del "fronte attivo") viene inviato un valore secondo l'ordine impostato in ETS: dal primo (A) all'ultimo (I).	