



EN 50131-1
EN 50131-3
EN 50130-4
EN 50130-5
CEB T031



Flex2R/2T

Modulo per domotica e tapparelle

Manuale di installazione e programmazione

inim[®]



Indice dei contenuti

1. Descrizione Flex2R/2T	3
1.1 Descrizione delle parti	4
1.2 Specifiche tecniche Flex2R/2T	4
1.3 Modalità di funzionamento	5
2. Installazione di Flex2R/2T	8
2.1 Anti-sabotaggio	9
2.2 Collegamenti del modulo Flex2R/2T	10
2.3 Collegamento alla linea I-BUS	14
2.4 Indirizzamento Flex2R/2T	15
2.4.1 Indirizzamento tramite codice seriale	16
2.4.2 Acquisizione Flex2R/2T	16
3. Programmazione Flex2R/2T	18
3.1 Programmazione dei moduli domotici	18
3.1.1 Parametri dei moduli domotici	18
3.2 Programmazione dei terminali	19
3.3 Programmazione Flex2R/2T "stand alone"	21
4. Informazioni generali	22
4.1 Circa questo manuale	22
4.2 Dati del costruttore	22
4.3 Garanzia	22
4.4 Limitazione di responsabilità	22
4.5 Documentazione per gli utenti	23
4.6 Smaltimento del prodotto	23

1. Descrizione Flex2R/2T

Flex2R/2T è un dispositivo di espansione per centrali INIM dotato di quattro terminali.

T1 e T2

Due terminali I/O, che possono essere configurati come:

- Zona (anche tapparella/inerziale)
- Uscita Open Collector
- Terminale di I/O
- Zona Doppia

SW1 e SW2

Due terminali di uscita relè, contatti puliti normalmente aperti il cui stato è replicato dai due LED "SW1" ed "SW2" (i LED si attivano in caso di contatto chiuso).

Il dispositivo Flex2R/2T può essere utilizzato sia come periferica di centrale su I-BUS che in modalità "stand alone". In base a questo utilizzo e alla programmazione il dispositivo può adottare diverse *modalità di funzionamento*.

Periferica

Come periferica di centrale, Flex2R/2T necessita di collegamento tramite I-BUS e di una procedura di indirizzamento. A seguito la modalità di funzionamento va selezionata tramite software Prime/STUDIO, che permette anche la programmazione dei terminali.

Stand alone

La modalità di funzionamento stand-alone si avvia automaticamente quando il modulo non scambia alcun dato con la centrale attraverso il BUS, per almeno 30 secondi. In tal caso, anche collegando i terminali del BUS ad una centrale, il modulo continua a comportarsi come se la centrale non ci fosse.

Per tornare alla modalità di funzionamento come periferica di centrale (e viceversa) è necessario disalimentare e rialimentare il dispositivo per poi collegarlo al BUS di centrale entro i 30 secondi.

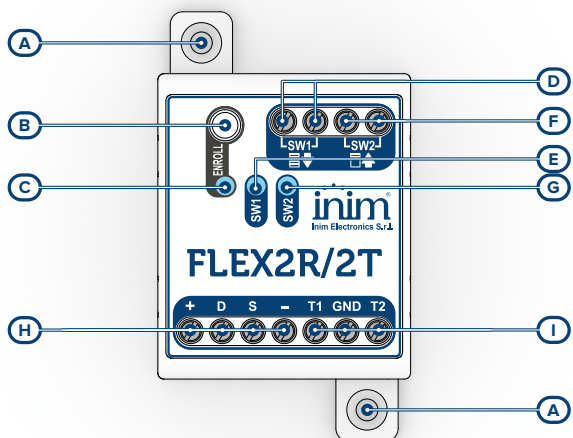
Come dispositivo "stand alone", la programmazione deve essere effettuata collegando il dispositivo ad una centrale ed agendo tramite il software. Successivamente si può variare la modalità di funzionamento tramite il pulsante ed il LED "ENROLL" in dotazione.

Nota

Se usata in conformità alle EN 50131-1 ed EN 50131-3, i terminali d'ingresso possono essere soltanto di tipo intrusione/rapina e le uscite usate possono essere solo per il pilotaggio di segnalatori ottico/acustici. Gli altri tipi di funzionamento non sono certificabili in accordo alla serie EN 50131.



1.1 Descrizione delle parti



[A]	Flange rimuovibili con fori di fissaggio
[B]	Pulsante "ENROLL"
[C]	LED di programmazione "ENROLL"
[D]	Terminali uscita relè "SW1"
[E]	LED "SW1"
[F]	Terminali uscita relè "SW2"
[G]	LED "SW2"
[H]	Terminali I-BUS
[I]	Terminali I/O "T1" e "T2"

1.2 Specifiche tecniche Flex2R/2T

Alimentazione	da 9 a 15 V ~
Assorbimento	53 mA
Massima corrente disponibile ai morsetti T1 e T2	50 mA
Relè SW1 e SW2	
Caratteristiche	Max 5A @ 230V~ Max 5A @ 30V ~
	Max 5 dispositivi collegabili
AC1	1000VA

AC15	300VA
	500W
	100W
CFL-LED	100W
	300W
Condizioni ambientali di funzionamento	
Temperatura	da -10 a +40 °C
Umidità relativa	≤ 75% senza condensazione
Grado di sicurezza	3
Classe ambientale	II
Dimensioni (L x A x P)	
con flange	41 x 69 x 25 mm
senza flange	41 x 49 x 25 mm
Peso	40g



Classe d'isolamento		
Tipo terminali	+ D S -	ES1, PS2
	T1, T2	ES1, PS1
	SW1, SW2	ES3, PS3

1.3 Modalità di funzionamento

Flex2R/2T può funzionare con diverse modalità, da selezionare tramite programmazione. Queste modalità si possono dividere in tre categorie:

- 1. Modulo domotico generico
- 2. Modulo tapparella
- 3. Modulo controllo luci

Modulo domotico generico

Modalità di default di funzionamento quando Flex2R/2T è una periferica di centrale.

Con tale modalità tutti e 4 i terminali sono indipendenti tra loro e vengono completamente gestiti dalla centrale.

Modulo tapparella

I terminali in uso sono vincolati ad un funzionamento specifico che è definito in base al tipo di modulo domotico selezionato:

- **Modulo tapparelle base**

Modalità di default di funzionamento quando Flex2R/2T è in modalità "stand alone".

Agendo sul pulsante collegato al terminale "T1" (/ "T2") in modalità "pressione prolungata" (ovvero premendo e tenendo premuto il pulsante) la tapparella si muove in discesa (/ in salita) fino a fine



corsa o per la durata del tempo di discesa (/salita), sommato al tempo aggiuntivo programmato, indipendentemente dalla posizione di partenza.

La stessa si ferma al rilascio del pulsante.

- **Modulo tapparelle "Smart"**

In questa modalità la tapparella si comporta nel seguente modo:

- Agendo sul pulsante collegato al terminale "T1" (/ "T2") in modalità "pressione breve" (ovvero premendo e rilasciando il pulsante entro 1 secondo) la tapparella si muove in discesa (/ in salita) a step di 1/4 della corsa totale della tapparella alla volta.
- Agendo sul pulsante collegato al terminale "T1" (/ "T2") si
- in modalità "pressione lunga" (ovvero premendo e tenendo premuto il pulsante per almeno 1 secondo) la tapparella si muove in discesa (/ in salita) fino a fine corsa o per la durata del tempo di discesa (/salita), sommato al tempo aggiuntivo programmato, indipendentemente dalla posizione di partenza.
- Agendo indifferentemente su uno dei pulsanti, collegati a "T1" o "T2", mentre la tapparella è in movimento di apertura o chiusura, la stessa viene fermata.

- **Modulo tapparelle a singolo pulsante ON/OFF**

Agendo sul pulsante collegato al terminale "T1" in modalità "pressione breve" (ovvero premendo e rilasciando il pulsante entro 1 secondo) la tapparella si aziona secondo il seguente schema ed in maniera ripetitiva:

- attiva in discesa
- ferma
- attiva in salita
- ferma

Se la tapparella non viene esplicitamente fermata, sarà azionata fino a fine corsa, o per la durata del tempo di discesa (/salita), sommato al tempo aggiuntivo programmato.

- **Modulo tapparelle a singolo pulsante e pressione prolungata**

Agendo sul pulsante collegato al terminale "T1" in modalità "pressione prolungata" (ovvero premendo e continuando a tenere premuto il pulsante) la tapparella si aziona. Al rilascio dello stesso la tapparella si ferma.

L'ordine con cui avvengono gli azionamenti è ripetitivo e secondo il seguente schema:

- attiva in discesa / ferma
- attiva in salita / ferma

Se il pulsante resta premuto, la tapparella viene azionata fino a fine corsa, o comunque per la durata del tempo di discesa (/salita), sommato al tempo aggiuntivo programmato.

- **Modulo tapparelle senza pulsanti**

In questa modalità non sono previsti azionamenti manuali: la tapparella esegue esclusivamente i comandi impartiti dall'impianto.

- **Modulo veneziane**

Con questa modalità la veneziana si comporta nel seguente modo:

- Agendo sul pulsante collegato su "T1" (/ "T2") in maniera "pressione breve" (ovvero premendo e rilasciando il pulsante entro 1 secondo) la veneziana si aziona in rotazione di

chiusura (/ apertura) delle alette, qualsiasi sia la posizione in cui si trova, per la durata programmata di uno step e fino ad un massimo del numero di step programmati.

- Agendo sul pulsante collegato su "T1" (/ "T2") in maniera "pressione lunga" (ovvero premendo e tenendo premuto il pulsante per almeno 1 secondo) la veneziana si aziona in discesa (/ salita) fino a fine corsa, o per la durata del tempo di discesa (/salita), sommato al tempo aggiuntivo programmato.
- Agendo indifferentemente su uno dei pulsanti, collegati a "T1" o "T2", mentre la veneziana è in movimento di apertura o chiusura, la stessa viene fermata.

Nota

In caso di utilizzo di movimentazione tapparelle o veneziane, il dispositivo è provvisto di una funzione di auto calibrazione della posizione che, qualora si rendesse necessaria, può portare la tapparella ad aprirsi completamente prima di raggiungere la posizione selezionata.

Modulo controllo luci

I terminali in uso sono vincolati ad un funzionamento specifico che è definito in base al tipo di controllo luci selezionato:

- **Modulo un punto luce ad interruttore**

In questa modalità il punto luce collegato al terminale "SW1" risulterà acceso quando viene chiuso l'interruttore collegato al terminale "T1". Viceversa risulterà spento quando l'interruttore viene aperto.

L'interruttore collegato al terminale "T1" si comporta come un deviatore rispetto ad eventuali comandi di attivazione o spegnimento di uscita impartiti dalla centrale al rispettivo terminale "SW1".

- **Modulo due punti luce ad interruttore**

In questa modalità il punto luce collegato al terminale "SW1" (/ "SW2") risulterà acceso quando viene chiuso l'interruttore collegato al terminale "T1" (/ "T2"). Viceversa risulterà spento quando l'interruttore viene aperto.

L'interruttore collegato al terminale "T1" (/ "T2") si comporta come un deviatore rispetto ad eventuali comandi di attivazione o spegnimento di uscita impartiti dalla centrale al rispettivo terminale "SW1" (/ "SW2").

- **Modulo un punto luce a pulsante**

In questa modalità il punto luce collegato collegata al terminale "SW1" cambierà il proprio stato di acceso/spento ogni volta che si agisce sul pulsante collegato al terminale "T1" o che riceve comandi di attivazione o spegnimento uscita impartiti dalla centrale al rispettivo terminale "SW1".

- **Modulo due punti luce a pulsante**

In questa modalità il punto luce collegato collegata al terminale "SW1" (/ "SW2") cambierà il proprio stato di acceso/spento ogni volta che si agisce sul pulsante collegato al terminale "T1" (/ "T2") o che riceve comandi di attivazione o spegnimento uscita impartiti dalla centrale al rispettivo terminale "SW1" (/ "SW2").



2. Installazione di Flex2R/2T

Flex2R/2T non dispone di una protezione anti-sabotaggio integrata ed espone i cavi utilizzati ad eventuali manomissioni.

E' dunque opportuno proteggere i collegamenti e il dispositivo stesso montando questo dentro una scatola, che può essere:

- scatola della centrale, utilizzando gli opportuni fori sul fondo di questa
- scatola di derivazione
- quadro elettrico
- scatola di contenimento dell'avvolgibile

Nota

Ai fini della conformità alla norma 50131, l'involucro utilizzato ed il dispositivo devono essere dotati di una protezione anti-sabotaggio.

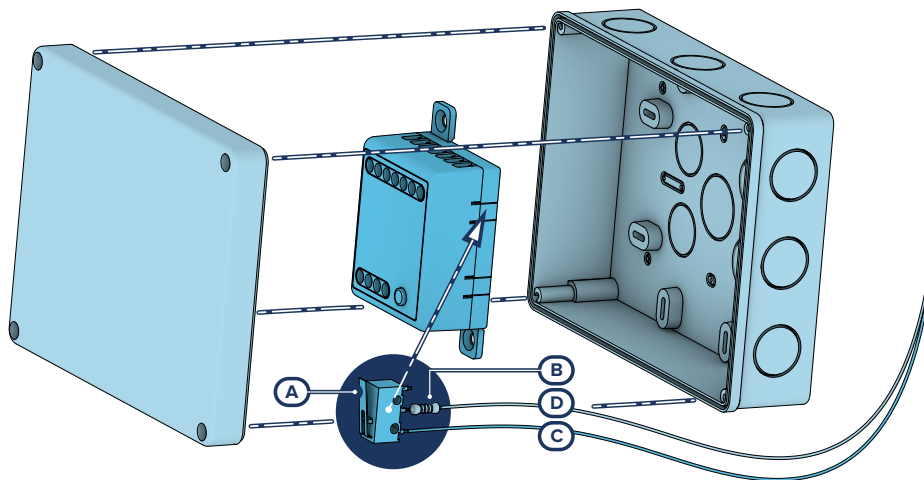
Inoltre l'involucro deve essere antifuoco con classe d'inflammabilità UL 94-V0.

L'installazione deve essere eseguita in conformità alle regole impiantistiche nazionali.

I cavi utilizzati per il cablaggio del prodotto devono avere sezione adeguata ed essere conformi alla norma IEC 60332-1-2 o alla IEC 60332-2-2.

1. Scegliere una posizione idonea all'installazione.
In caso di utilizzo della scatola della centrale, disalimentare completamente la centrale, disconnettendo sia la sorgente di alimentazione primaria (230V~) sia la batteria tampone.
2. Fissare il contenitore del dispositivo all'interno della scatola.
In caso di utilizzo della scatola della centrale, avvitare il contenitore di plastica ai fori filettati del fondo.
3. Far passare i cavi attraverso i fori passacavi e cablare il dispositivo.
4. Montare il dispositivo *anti-sabotaggio* da utilizzare per la protezione del dispositivo.
5. Effettuare la procedura di indirizzamento.
6. Richiudere la scatola.
7. In caso di utilizzo della scatola della centrale, alimentare nuovamente la centrale collegando la sorgente di alimentazione primaria (230V~) e la batteria tampone.

2.1 Anti-sabotaggio



Le periferiche con i terminali a vista e che non dispongono di una protezione anti-sabotaggio possono essere dotate comunque di una protezione intervenendo sulla procedura di montaggio.

Si tenga presente che, per la conformità alle norme, la protezione contro il sabotaggio deve essere presente su tutte le periferiche della centrale.

Forniamo qui delle indicazioni su una delle possibili procedure da adottare. Questa prevede il montaggio di un microswitch sul dispositivo, che segnali l'eventuale tentativo di sabotaggio, ed una conseguente programmazione del terminale utilizzato per tale contatto.

1. Procurarsi un microswitch ad almeno 2 contatti e normalmente aperto [A] (preferibilmente con 3 contatti: COM-NO-NC).
2. Impegnare un terminale e programmarlo come ingresso, "24H", la cui descrizione sia del tipo "Sabotaggio", bilanciato con singola resistenza da $6K8\Omega$ [B], cicli di allarme illimitati, appartenente ad un'area che risulti visibile su almeno una tastiera.
3. Predisporre 2 fili per cablare al terminale "24H" il microswitch.
4. Sul microswitch:
 - individuare il contatto comune (COM) e collegarlo con uno dei 2 fili al morsetto GND del terminale "24H" [C].
 - individuare il contatto normalmente aperto (NO, ovvero il contatto che genera un cortocircuito tra il contatto stesso ed il contatto COM quando la levetta dello switch è compressa) e collegarci un capo della resistenza da $6k8\Omega$ [D].
L'altro capo della resistenza deve essere collegato al filo che è connesso al terminale "24H" di ingresso.
5. Montare il microswitch in modo che, in condizioni normali, la levetta dello switch sia compressa. Quando si verifica un tentativo di sabotaggio, la levetta si rilascia generando l'apertura del contatto che determina un allarme immediato sul terminale "24H".



Nota

Si tenga presente che le indicazioni sopra illustrate, pur essendo applicabili a numerose situazioni, devono comunque essere considerate come riferimento indicativo e che vincoli o impedimenti meccanici ed elettrici di vario genere devono essere attentamente valutati dall'installatore al fine ottenere un corretto rilevamento di sabotaggio.

Per la conformità al grado di sicurezza 3 della norma EN 50131-3 il dispositivo va fissato all'interno di un contenitore che sia a sua volta protetto da apertura e rimozione dal muro (ad esempio il contenitore della centrale).

2.2 Collegamenti del modulo Flex2R/2T

Flex2R/2T come periferica, si collega alla centrale tramite i morsetti a disposizione "+ D S -".

I 2 terminali "SW1" e "SW2" possono essere utilizzati per collegamenti con dispositivi alimentati sia a corrente alternata che continua.

Attenzione!

Uscite pericolose



In condizioni di funzionamento normale in un circuito "SELV" la tensione fra 2 conduttori qualsiasi dello stesso o tra uno qualsiasi di questi e la terra non deve superare i 42,4V di picco o 60V in corrente continua. Superati tali valori la tensione è da considerare pericolosa.

L'installatore può scegliere di usare le uscite "SW1" e "SW2" per pilotare esclusivamente 2 dispositivi a tensione pericolosa o 2 dispositivi a tensione sicura (SELV). L'uso promiscuo di tensione pericolosa e tensione sicura su tali terminali non è ammessa.

Nel caso in cui le uscite vengano utilizzate a tensione di rete (pericolosa), in aggiunta alle precedenti prescrizioni, l'installatore dovrà provvedere ai seguenti accorgimenti obbligatori:

- inserire in serie all'uscita scelta un opportuno fusibile di protezione
- usare pilotaggi solo attraverso la fase o solo attraverso il neutro per tutti i terminali

I collegamenti per uso domotico, o come modulo tapparella o come controllo luci, dipendono dalla modalità di funzionamento selezionata in fase di programmazione.

- **Modulo domotico**

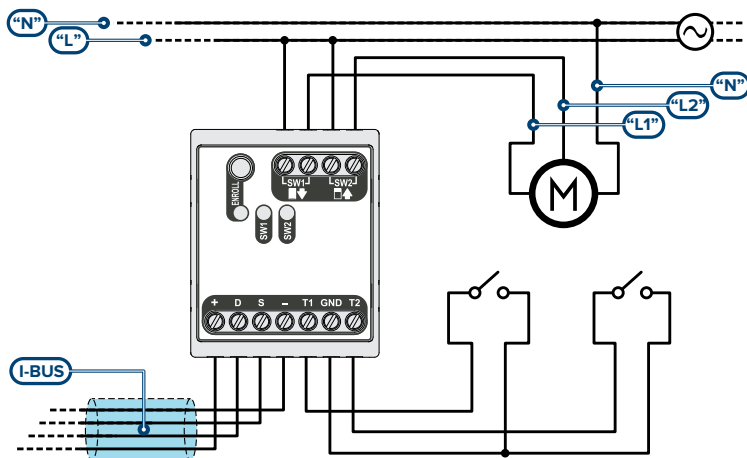
I 4 terminali sono tutti indipendenti e controllabili tramite la centrale.

Possono essere cablati per una qualsiasi delle funzionalità disponibili sugli stessi.

- **Modulo tapparelle base**

Modulo tapparelle "Smart"

Modulo veneziane

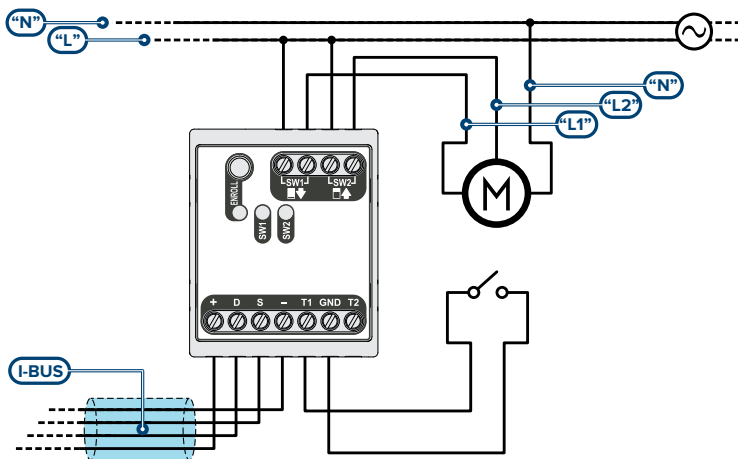


Per questa modalità di funzionamento occorre collegare due pulsanti ai terminali "T1" e "T2", rispettivamente per azionamento in discesa ed in salita della tapparella. Si consiglia una pulsantiera doppia o basculante, con interblocco meccanico, appositamente progettata per le tapparelle.

I terminali "SW1" ed "SW2" vanno collegati rispettivamente alla fase di discesa e di salita della tap-
parella.

- **Modulo tapparelle a singolo pulsante ON/OFF**

Modulo tapparelle a singolo pulsante e pressione prolungata

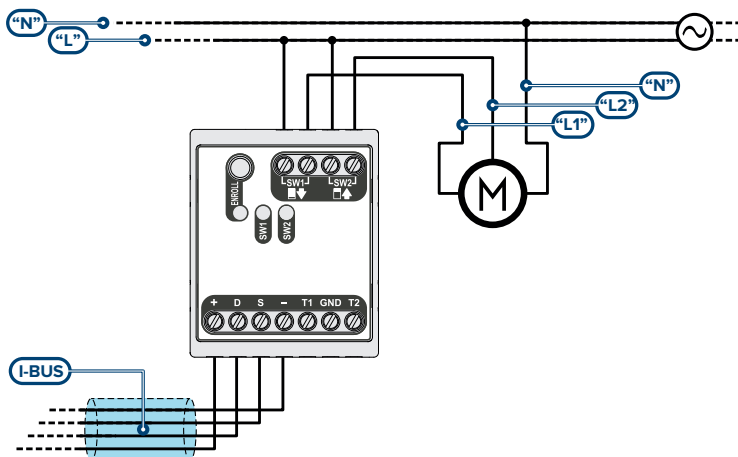


Per questa modalità di funzionamento occorre collegare un unico pulsante al terminale "T1" per l'azionamento della tapparella.

I terminali "SW1" ed "SW2" vanno collegati rispettivamente alla fase di discesa e di salita della tapparella.

Il terminale "T2" resta disponibile per l'uso tramite centrale e può essere cablato per una qualsiasi delle funzionalità supportate.

- **Modulo tapparelle senza pulsanti**



Per questa modalità di funzionamento i terminali "SW1" e "SW2" vanno collegati rispettivamente alla fase di discesa e di salita della tapparella.

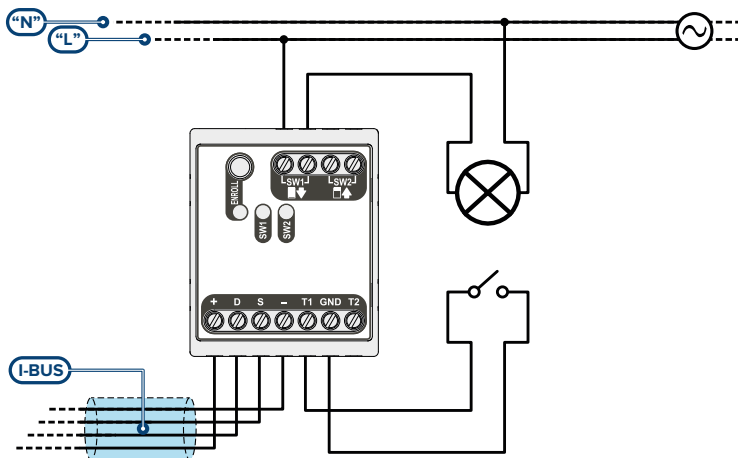
I terminali "T1" e "T2" restano disponibili per l'uso tramite centrale e possono essere cablati per una qualsiasi delle funzionalità supportate.

Nota

Per utilizzare Flex2R/2T in una qualsiasi delle modalità tapparella/veneziana assicurarsi che il motore sia munito di finecorsa interno o in alternativa installare dei finecorsa esterni indipendenti.

- **Modulo un punto luce ad interruttore**

Modulo un punto luce a pulsante

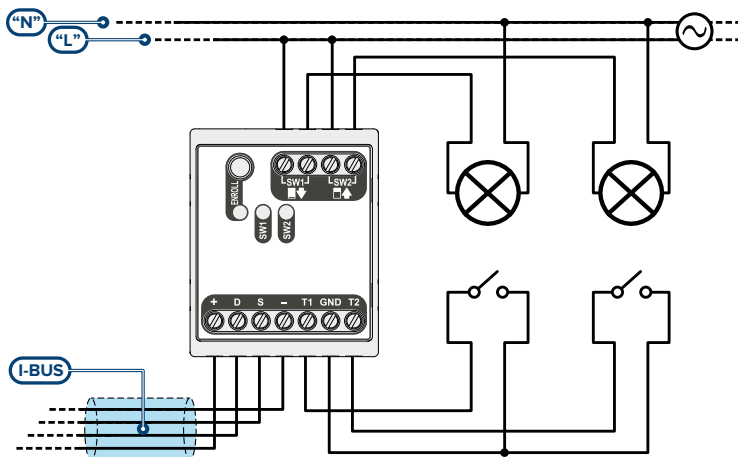


Per questa modalità di funzionamento occorre collegare un interruttore/pulsante al terminale "T1" per il controllo del punto luce. Il terminale "SW1" va collegato al punto luce da controllare.

I terminali "T2" e "SW2" restano disponibili per l'uso tramite centrale e possono essere cablati per una qualsiasi delle funzionalità supportate.

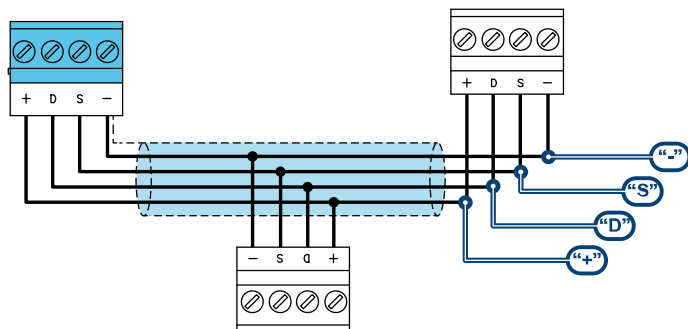
- **Modulo due punti luce ad interruttore**

Modulo due punti luce a pulsante



Per questa modalità di funzionamento occorre collegare due interruttori/pulsanti ai terminali "T1" e "T2" rispettivamente per il controllo dei punti luce collegati ai terminali "SW1" e "SW2".

2.3 Collegamento alla linea I-BUS



Le periferiche delle centrali Inim Electronics vanno connesse all'unità centrale attraverso l'I-BUS.

Il collegamento tra la centrale e le sue periferiche avviene con un cavo schermato a 4 (o più) fili.

Attenzione!

La calza va collegata ad uno dei morsetti di massa (o GND) solo dal lato della centrale e deve seguire tutto il BUS senza essere collegata a massa in altri punti.

Il collegamento in centrale va fatto tramite i morsetti "+ D S -" presenti sulla scheda madre.

Dimensionamento

Il dimensionamento della linea I-BUS, cioè la distribuzione delle periferiche e l'utilizzo dei cavi per connetterle, deve essere fatto in base a diversi fattori di progetto, in modo da garantire la diffusione dei segnali dei conduttori "D" e "S" e dell'alimentazione fornita dai conduttori "+" e "-".

Tali fattori sono:

- L'assorbimento di corrente dei dispositivi connessi.

In caso di alimentazione insufficiente dalla linea BUS a periferiche e sensori (vedi la tabella delle specifiche tecniche), questa può essere fornita anche da alimentatori esterni.

- Tipologia di cavi.

La sezione dei cavi utilizzati influisce sulla dispersione dei segnali dei conduttori.

Cavi consigliati

Cavo AF CEI 20-22 II	numero conduttori	sezione (mm2)	terminale I-BUS
Cavo a 4 conduttori + schermo + calza	2	0,5	+ -
	2	0,22	D S
Cavo a 6 conduttori + schermo + calza	2	0,5	+ -
	2	0,22	D S
	2	0,22	disponibili

Cavo AF CEI 20-22 II	numero conduttori	sezione (mm2)	terminale I-BUS
Cavo a 6 conduttori + schermo + calza	2	0,75	+ -
	2	0,22	D S
	2	0,22	disponibili

- Velocità di comunicazione sul BUS.
Tale parametro è modificabile utilizzando il software di programmazione (38,4, 125 o 250kbs).

Dimensionamento BUS	
Velocità del BUS	lunghezza ammissibile massima (somma dei tratti a valle della centrale o di un isolatore)
38,4kpbs	500m
125kpbs	350m
250kpbs	200m

- Numero e distribuzione di isolatori.
Per aumentare l'affidabilità e l'estensione del BUS è necessario utilizzare i dispositivi isolatori.

2.4 Indirizzamento Flex2R/2T

Dopo aver effettuato l'installazione delle periferiche della centrale ed averle collegate al BUS, è necessario permettere alla centrale di riconoscerle e di distinguerle tra loro perché possano essere messe in configurazione.

Ciò è possibile prima di tutto assegnando un indirizzo ad ogni periferica.

La procedura di indirizzamento cambia a seconda della tipologia della periferica. Le tipologie disponibili sono:

- tastiere (sia con tasti e display LCD che con display touch-screen)
- lettori di prossimità (sia stand-alone che integrati nelle tastiere)
- espansioni (sia con terminali di ingresso/ uscita che relè)
- sirene
- moduli domotici
- termostati
- ricevitori via radio
- stazioni di alimentazione

Attenzione

Periferiche di tipologia differente possono avere lo stesso indirizzo, mentre periferiche dello stesso tipo devono avere assolutamente indirizzo diverso.
I ricevitori via radio devono avere indirizzi diversi da quelli dei lettori e delle espansioni.

Dopo avere assegnato tutti gli indirizzi è necessario eseguire le procedure di acquisizione delle periferiche da parte della centrale per poterle inserire nella configurazione dell'impianto controllato dalla centrale.



2.4.1 Indirizzamento tramite codice seriale

Da tastiera

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Acquisiz. Perif.

I LED dei dispositivi collegati su BUS lampeggiano mostrando la predisposizione all'indirizzamento.

E' possibile effettuare l'acquisizione con uno dei seguenti modi alternativi:

- inserendo manualmente il codice seriale di 14 caratteri alfanumerici, riportato sul contenitore del dispositivo per esteso o tramite QR code
- premendo il pulsante "ENROLL" del dispositivo

A seguito di questa azione il codice seriale sarà trasferito alla centrale.

Nota

Le lettere del codice inserite devono essere tutte maiuscole.

La centrale propone il primo indirizzo libero per la tipologia di periferica appena individuata. L'installatore può modificare tale indirizzo a suo piacimento oppure confermare premendo il tasto **OK**.

2.4.2 Acquisizione Flex2R/2T

Le centrali Inim Electronics permettono l'acquisizione di periferiche con diverse modalità, potendo scegliere tra procedure automatiche o manuali e a seconda dell'accesso dell'installatore al sistema.

Automatica, da centrale in "servizio"

Mettendo la centrale in stato di "servizio" si attiva automaticamente la procedura di acquisizione automatica delle periferiche sul BUS con periodicità di 10 secondi.

Se l'installatore ha impostato l'indirizzo alle periferiche connesse al BUS e, ogni 10 secondi, la centrale acquisisce in configurazione le periferiche che trova.

Automatica, da tastiera

In alternativa è anche possibile far avviare una procedura di acquisizione automatica attraverso la seguente voce del menu installatore:

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Par. di fabbrica, Autoacq. Perif.

Manuale, da software Prime/STUDIO

Una volta aperta la soluzione dell'impianto da progettare, cliccare sul tasto **Progettazione** nel menu a sinistra. Quindi nella sezione a destra cliccare sul tasto **Aggiungi dispositivo sul BUS**.



Si apre una finestra dove è possibile selezionare i dispositivi da configurare e aggiungerli alla configurazione.

Nota

Per una corretta fruibilità della progettazione dell'impianto che utilizza i moduli domotici da software, assicurarsi di avere liberi almeno il numero di terminali vincolati richiesti dalla specifica modalità di funzionamento selezionata.

Nella sezione a sinistra si incrementa il numero in corrispondenza del tasto del tipo di dispositivo selezionato.



Per rimuovere un dispositivo dalla struttura, procedere allo stesso modo dell'aggiunta, ma deselezionando la periferica che si vuole rimuovere.

In alternativa è possibile accedere alla sezione di programmazione, cliccando sul relativo tasto nel menu a sinistra, e dall'elenco che si visualizza cliccare sul tasto **Elimina** in corrispondenza della riga del dispositivo da eliminare.

Manuale, da tastiera

L'acquisizione delle periferiche indirizzate è possibile abilitando le voci di menu raggiungendo la sezione del menu installatore:

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Moduli domotici, Abilitazioni

In questa sezione è possibile aggiungere il dispositivo in configurazione o eliminarlo con i tasti "■" e "□".



3. Programmazione Flex2R/2T

La programmazione dei dispositivi Flex2R/2T, come periferiche della centrale Inim Electronics, può essere effettuata sia da software che da tastiera.

3.1 Programmazione dei moduli domotici

Da software

Cliccare sul tasto **Progettazione** nel menu a sinistra e selezionare uno dei moduli domotici aggiunti alla configurazione.



Con un click del tasto destro del mouse sull'icona del modulo è possibile impostare l'utilizzo che si vuole fare dello stesso:

- Modulo espansione con 4 terminali (modulo domotico)
- Modulo tapparella
- Modulo tapparella "smart"
- Modulo tapparella ad 1 pulsante ON/OFF
- Modulo tapparella ad 1 pulsante a pressione lunga
- Modulo tapparella senza pulsanti
- Modulo veneziane
- Punto luce 1 interruttore ed 1 relè
- Punto luce 1 pulsante ed 1 relè
- Punto luce 2 interruttori ed 2 relè
- Punto luce 2 pulsanti e 2 relè

Invece con un click del tasto destro del mouse su di un terminale è possibile la configurazione di questo.

Cliccando il tasto "Moduli domotici" nel menu a sinistra, nella sezione a destra si dispone dell'elenco di tutti i moduli domotici configurati.



Selezionando una di queste voci è possibile impostare i parametri della singola periferica cliccando sul tasto .

Da tastiera

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Moduli domotici, Scelta periferica

In questa sezione è possibile programmare diversi parametri di ciascun modulo, dopo averlo selezionato.

3.1.1 Parametri dei moduli domotici

I parametri del modulo domotico variano a seconda dell'utilizzo per cui il modulo è stato programmato.

Parametro		Sezione software	Sezione menu instal- latore
Descrizione	Stringa descrittiva del modulo domotico, personalizzabile dall'installatore.	 Moduli domotici configurati, modulo selezionato	Moduli domotici, Scelta periferica, "modulo", Descrizione
Generica			
Tapparella	Opzione per abilitare la modalità di funzionamento del modulo selezionato.		/
Luci			
	Casella dove selezionare una delle modalità di funzionamento.		/
	A seconda della tipologia di funzionamento, si dispone di ulteriori parametri:		
	Tempo di salita		/
Tipologia di funzionamento			
	Tempo di discesa		/
	Tempo aggiuntivo di salita/discesa		/
	Tempo di impulso rotazione veneziana		/
	Numero di impulsi veneziana		/

Nota

In caso di programmazione del dispositivo per l'utilizzo di movimentazione tapparelle, è necessario inserire tempi di salita/discesa e di movimento delle veneziane nel modo più accurato possibile.

3.2 Programmazione dei terminali

I terminali di Flex2R/2T utilizzati per i collegamenti devono essere programmati in centrale a seconda della *modalità di funzionamento* selezionata per il modulo domotico.



• Modulo domotico generico

I terminali "T1" e "T2" possono essere programmati come ingresso "NA" o "NC".

- Zone di centrale
- Uscite, non disponibili le modalità "dimmer" e "uso relè". L'opzione di interblocco è applicabile alla coppia "T1" e "T2" quando entrambi sono programmati come uscite.
- Ingresso/uscita, o uscita supervisionata
- Zona doppia

I terminali "SW1" e "SW2" possono essere programmati solo come uscita "uso relè". Le opzioni non disponibili sono "buzzer" e "dimmer". L'opzione interblocco è applicabile alla coppia "SW1" e "SW2".

• Modulo tapparelle base

I terminali "T1" e "T2" sono zone "tecnologiche", normalmente aperte, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "monostabile" (il tempo di monostabile è 0 e non programmabile), "uso relè", "domotica" e "interblocco".

• Modulo tapparelle "Smart"



I terminali "T1" e "T2" sono zone "tecnologiche", normalmente aperte, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "monostabile" (il tempo di mono-stabile è 0 e non programmabile), "uso relè", "domotica" e "interblocco".

- **Modulo tapparelle a singolo pulsante ON/OFF**

Il terminale "T1" è una zona "tecnologica", normalmente aperta, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

Il terminale "T2" è totalmente personalizzabile, come nel caso di modulo domotico.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "monostabile" (il tempo di monostabile è 0 e non programmabile), "uso relè", "domotica" e "interblocco".

- **Modulo tapparelle a singolo pulsante e pressione prolungata**

Il terminale "T1" è una zona "tecnologica", normalmente aperta, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

Il terminale "T2" è totalmente personalizzabile, come nel caso di modulo domotico.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "monostabile" (il tempo di monostabile è 0 e non programmabile), "uso relè", "domotica" e "interblocco".

- **Modulo tapparelle senza pulsanti**

I terminali "T1" e "T2" sono terminali totalmente personalizzabili, come nel caso di modulo domotico.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "monostabile" (il tempo di monostabile è 0 e non programmabile), "uso relè", "domotica" e "interblocco".

- **Modulo veneziane**

I terminali "T1" e "T2" sono zone "tecnologiche", normalmente aperte, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "monostabile" (il tempo di monostabile è 0 e non programmabile), "uso relè", "domotica" e "interblocco".

- **Modulo un punto luce ad interruttore**

Il terminale "T1" è una zona "tecnologica", normalmente aperta, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

Il terminale "T2" è totalmente personalizzabile, come nel caso di modulo domotico.

Il terminale "SW1" è un'uscita con abilitate le opzioni "uso relè", "domotica".

Il terminale "SW2" è un'uscita totalmente personalizzabile tranne per le opzioni "analogica" ed "interblocco" (non potendo essere usata in coppia con "SW1") mentre l'opzione "uso relè" è attiva e non disattivabile.

- **Modulo due punti luce ad interruttore**

I terminali "T1" e "T2" sono zone "tecnologiche", normalmente aperte, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "uso relè" e "domotica".

- **Modulo un punto luce a pulsante**

Il terminale "T1" è una zona "tecnologica", normalmente aperta, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

Il terminale "T2" è totalmente personalizzabile, come nel caso di modulo domotico.

Il terminale "SW1" è un'uscita con abilitate le opzioni "uso relè", "domotica".

Il terminale "SW2" è un'uscita totalmente personalizzabile tranne per le opzioni "analogica" ed "inter-blocco" (non potendo essere usata in coppia con "SW1") mentre l'opzione "uso relè" è attiva e non disattivabile.

- **Modulo due punti luce a pulsante**

I terminali "T1" e "T2" sono zone "tecnologiche", normalmente aperte, con tutte le aree associate e con tutte le altre opzioni di programmazione al default.

I terminali "SW1" e "SW2" sono uscite con abilitate le opzioni "uso relè" e "domotica".

3.3 Programmazione Flex2R/2T "stand alone"

In caso di installazione del modulo Flex2R/2T senza il collegamento con il BUS di centrale (modalità "stand alone") la selezione della modalità di funzionamento è possibile utilizzando il pulsante ed il LED "ENROLL".

Per programmare i parametri invece occorre connettere il dispositivo ad una centrale Inim Electronics tramite il BUS e procedere come per la programmazione di una periferica. Successivamente il dispositivo deve essere disalimentato e collegato all'impianto prima di essere riacceso.

La singola pressione del pulsante ENROLL permette di visualizzare sul LED la modalità attualmente programmata: il LED lampeggia un numero di volte pari all'indice della modalità cui si trova.

Le modalità di funzionamento consentite in condizioni "stand alone" sono le seguenti, riportate con i relativi indici:

1. Modulo tapparelle
2. Modulo tapparelle "Smart"
3. Modulo tapparelle ad un pulsante
4. Modulo tapparelle a singolo pulsante e pressione prolungata
5. Modulo veneziane
6. Modulo due punti luce a interruttore
7. Modulo due punti luce a pulsante

Per cambiare modalità occorre tenere premuto per almeno cinque secondi il pulsante "ENROLL" per entrare in programmazione. Il LED lampeggia una volta per confermare.

Ad ogni successiva pressione del pulsante si passerà alla modalità di funzionamento successiva. Il LED lampeggia per un numero di volte pari all'indice della modalità.

Una volta raggiunta la modalità desiderata bisogna tenere premuto per almeno cinque secondi il tasto "ENROLL" per confermare la scelta ed uscire dalla programmazione. Il LED lampeggia una volta per confermare.



4. Informazioni generali

4.1 Circa questo manuale

Codice del manuale: DCMIINI0FLEX2R2T

Revisione: 140

Copyright: Le informazioni contenute in questo documento sono proprietà esclusiva della Inim Electronics S.r.l.. Nessuna riproduzione o modifica è permessa senza previa autorizzazione della Inim Electronics S.r.l.. Tutti i diritti sono riservati.

4.2 Dati del costruttore

Costruttore: Inim Electronics S.r.l.

Sito di produzione: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10
63076 Monteprandone (AP), Italy

Tel: +39 0735 705007

Fax: +39 0735 734912

e-mail: info@inim.it

Web: www.inim.it

Il personale autorizzato dal costruttore a riparare o sostituire qualunque parte del sistema, è autorizzato ad intervenire solo su dispositivi commercializzati con il marchio Inim Electronics.

4.3 Garanzia

Inim Electronics S.r.l. garantisce un prodotto privo di difetti di materiali o lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione.

Considerato che Inim Electronics non installa direttamente i prodotti qui indicati, e dato che questi prodotti possono essere usati congiuntamente a prodotti non fabbricati dalla Inim Electronics, Inim Electronics non può garantire la prestazione dell'impianto di sicurezza. Obbligo e responsabilità del venditore sono limitati alla riparazione o sostituzione, a sua discrezione, di prodotti non adeguati alle specifiche indicate. In nessun caso Inim Electronics si ritiene responsabile verso il compratore o qualsiasi altra persona per eventuali perdite o danni, diretti o indiretti, conseguenti o incidentali, compresi, senza alcuna limitazione, tutti i danni per perdita di profitti, merci rubate, o richieste di risarcimento da parte di altri causate da merci difettose o altrimenti derivate da un'impropria, errata o altrimenti difettosa installazione o uso di questi prodotti.

La garanzia copre solo difetti che risultano da un uso adeguato del prodotto. Non copre uso improprio o negligenza, danneggiamento causato da fuoco, inondazioni, vento o fulmini, vandalismo, usura.

Inim Electronics si assume la responsabilità, a sua discrezione, di riparare o sostituire qualsiasi prodotto difettoso. Un uso improprio, in specie un uso per motivi diversi da quelli indicati in questo manuale, invaliderà la garanzia. Per informazioni più dettagliate circa la garanzia, fare riferimento al rivenditore.

4.4 Limitazione di responsabilità

Inim Electronics S.r.l. non è responsabile di eventuali danni provocati da un uso improprio del prodotto.

L'installazione e l'utilizzo di questi prodotti devono essere permessi solo a personale autorizzato. In particolare l'installazione deve seguire strettamente le istruzioni indicate in questo manuale.

4.5 Documentazione per gli utenti

Dichiarazioni di Prestazione, Dichiarazioni di Conformità e Certificati relativi ai prodotti Inim Electronics S.r.l. possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web www.inim.it, accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "Certificazioni" o richiesti all'indirizzo e-mail info@inim.it o richiesti a mezzo posta ordinaria all'indirizzo indicato in questo manuale.

I manuali possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web www.inim.it, dopo essersi autenticati con le proprie credenziali, direttamente accedendo alla pagina di ciascun prodotto.

4.6 Smaltimento del prodotto



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



Inim Electronics S.r.l.

Via dei Lavoratori 10, Loc. Centobuchi
63076 Montepandone (AP) ITALY
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.it _ www.inim.it



DCMIINI0FLEX2R2T-140-20240801