

# MANUALE

## USO E MANUTENZIONE

---





## SEDuct<sup>®</sup> UFC24-2

*Modulo di campo universale*

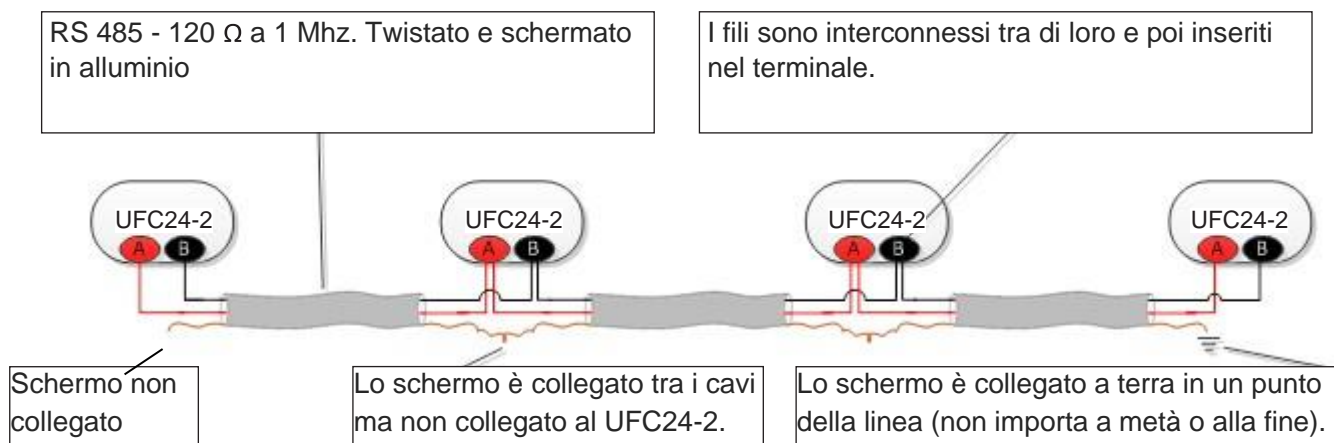
## INDICE

<b>1</b>	<b>Specifiche Tecniche .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Dimensioni .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Installazione elettrica .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Modbus, BACnet e indirizzamento tramite Dip-Switch blu .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Configurazione tramite interruttori Dip-Switch rossi .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Dettagli di connessione .....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Applicazione convenzionale .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Spiegazione dei LED .....</b>	<b>13</b>

## 1 SPECIFICHE TECNICHE

<b>Dati elettrici</b>	Tensione nominale	24 V AC / DC
	Range di tensione nominale	-20%... + 20%
	Dimensionamento elettrico	2 VA + attuatore della serranda (max 24VA)
	Potenza assorbita	2 W + attuatore della serranda
	Collegamenti elettrici	Morsetti ad attacco rapido
<b>Comunicazione / Modbus</b> 	Protocollo	Modbus RTU
	Cavo	RS-485, twistato, schermato 120 $\Omega$ a 1 Mhz.
	Formati di trasmissione	Specifico da Modbus RTU standard
	Numero di dispositivi in linea	100 senza ripetitore
	Baud Rates	9.600, 19.200, 38.400, 76.800 bps
	Indirizzi	1...127 (0 riservato per il broadcast)
	Resistenza finale	120 Ohm a fine linea. Disponibile un ponticello sul pin extra sul circuito stampato da utilizzare se il SEDuct® Commander UFC24-2 è l'ultimo dispositivo Modbus in linea.
	Tempo di risposta	<200 ms
<b>Comunicazione / BACnet</b> 	Protocollo	BACnet MS/ TP
	Cavo	RS-485, twistato, schermato 120 $\Omega$ a 1 Mhz.
	Numero di dispositivi per linea	65 senza ripetitore
	Velocità di trasmissione in baud	9.600, 19.200, 38.400, 76.800 (Rilevamento automatico)
	Resistenza finale	120 Ohm a fine linea. Disponibile un ponticello sul pin extra sul circuito stampato da utilizzare se il SEDuct® Commander UFC24-2 è l'ultimo dispositivo Modbus in linea.
	Tempo di risposta	<100 ms
	Riconoscimento	Viene assegnato automaticamente all'indirizzo fisico
<b>Sicurezza</b>	Classe di protezione	III (safety extra low voltage)
	Grado di protezione	IP42, alloggiamento non infiammabile in policarbonato
	Tolleranza elettromagnetica	Marchio CE in conformità 2004/108/CE
	Direttiva Bassa Tensione	CE in conformità con 2006/95/CE
	Modalità di funzionamento	Tipo 1 (EN 60730-1)
	Impulso nominale di tensione	2,5 kV (EN 60730-1)
	Grado di inquinamento dell'ambiente	2 (EN 60730-1)
	Temperatura ambiente	-20 ... + 50 °C
	Temperatura di immagazzinamento	-20 ... + 80 °C

	Test in condizioni di umidità	95% UR, senza condensa (EN 60730-1)
	Manutenzione	Senza necessità di manutenzione
<b>Dati meccanici (Dimensioni / peso)</b>	Larghezza	120 mm
	Lunghezza	153 mm
	Altezza	57 mm (con staffa)
	Peso	415 g (con staffa)
<b>Installazione</b>	L'UFC24-2 è posizionabile direttamente in corrispondenza o vicino alla serranda tramite staffa pre-installabile. Il modulo può essere innestato sulla staffa in qualsiasi momento.	
<b>Installazione elettrica</b>	Vedi dettagli pagina 7.	
<b>Note di sicurezza</b>	Il dispositivo SEDuct® Commander UFC24-2 non va utilizzato al di fuori del suo campo specifico di applicazione.	
<b>Caratteristiche del prodotto / applicazione</b>	<p>Il SEDuct® Commander UFC24-2 viene usato per il controllo ed il monitoraggio di serrande tagliafuoco e di controllo fumo.</p> <p>Possibilità di comunicazione tramite protocollo Modbus, BACnet o connessione analogica; è normalmente montato in prossimità delle serrande. Le modalità di controllo possono essere scelte mediante interruttori Dip Switch posti sul componente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazioni in serrande tagliafuoco o di controllo fumi.</li> <li>• Protocolli bus: Modbus o BACnet</li> <li>• Convenzionale: segnali in ingresso e in uscita</li> </ul> <p>Sistema universale di collegamento con serrande tagliafuoco o di controllo fumo con qualsiasi rete Modbus o BACnet o sistema di controllo analogico.</p>	
<b>Alimentazione elettrica</b>	Il SEDuct® Commander UFC24-2 ha bisogno di essere alimentato con 24 V AC/DC e fornisce l'alimentazione agli attuatori e gli altri dispositivi collegati (es. rivelatore di fumo).	
<b>Comunicazione</b>	<p><b>Convenzionale</b></p> <p>Il SEDuct® Commander UFC24-2 ha la possibilità di lavorare anche senza il bus se collegato tramite gli ingressi digitali che hanno la funzione di aprire o chiudere le serrande in funzione dell'applicazione prevista.</p> <p><b>Comunicazione seriale - RS-485</b></p> <p>Attraverso il protocollo Modbus RTU (RS-485) o BACnet (MS/ TP).</p>	
<b>Collegamento attuatori</b>	<p>Morsetto Tripolare AMP standard per il collegamento di 2 serrande tagliafuoco o 2 di controllo fumo 24V AC/DC.</p> <p>Morsetto a 6 poli AMP standard per contatti di finecorsa dei 2 attuatori.</p>	
<b>Collegamenti aggiuntivi</b>	Ingresso digitale per applicazione analogica.	
<b>Specifiche del cavo</b>	120Ω a 1 Mhz. Twistato schermato.	

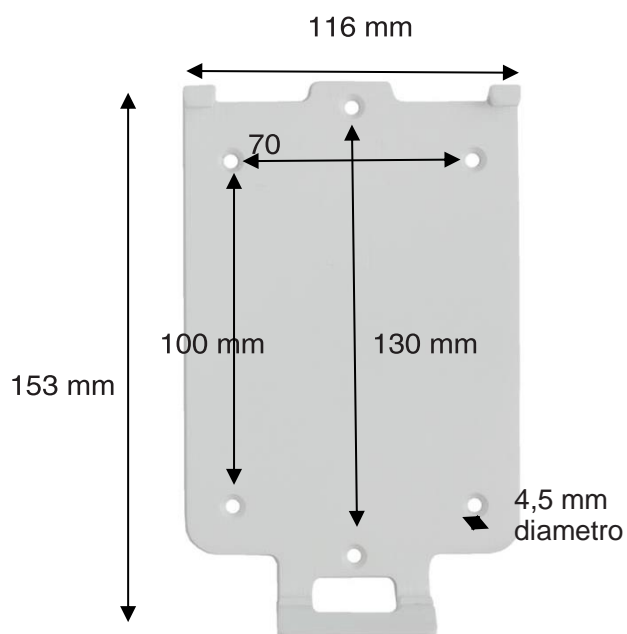


**Lunghezza massima cavo fino a 800 metri con max. 60 SEDuct<sup>®</sup> UFC24-2.**

## 2 DIMENSIONI

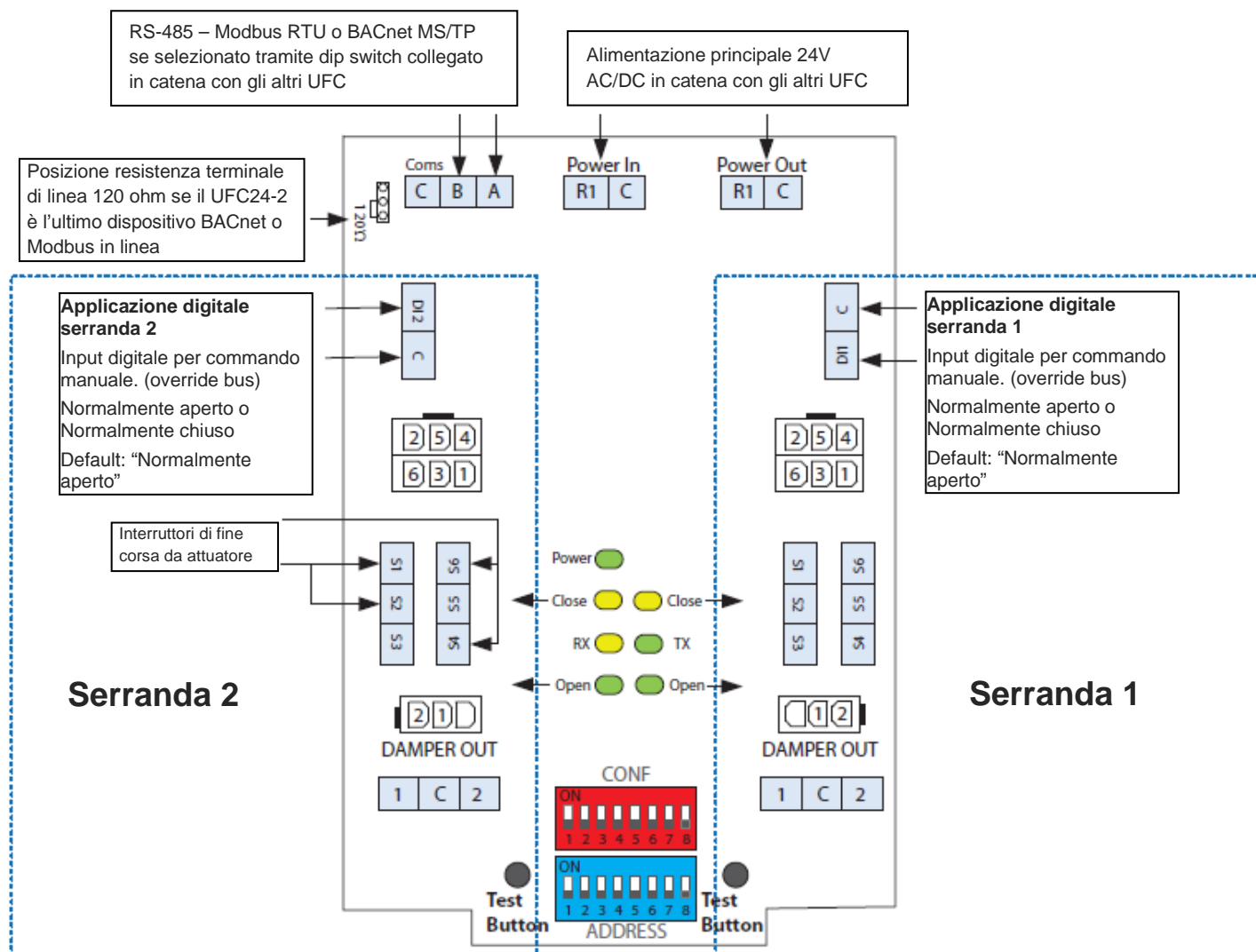


### Staffa di montaggio



### 3 INSTALLAZIONE ELETTRICA

#### Informazioni generali



#### IMPORTANTE:

Se una sola serranda è collegata al SEDuct® UFC24-2, i LED del lato libero indicheranno un allarme. È necessario installare un ponticello tra S4 e S6 nel terminale dedicato ai finecorsa, per indicare una posizione "aperta" nel LED.

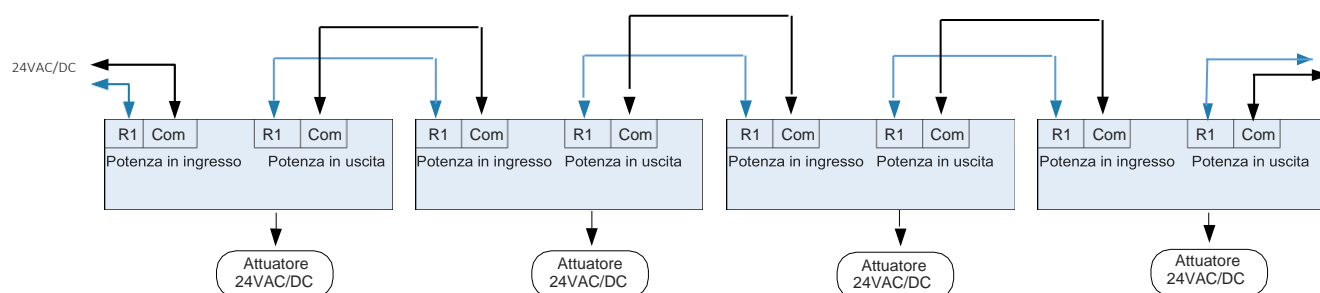
Se la seconda connessione non viene attivata tramite bus, non vi sarà alcun segnale di allarme sul sistema bus.

## Alimentazione:

Il SEDuct® Commander UFC24-2 è a doppia alimentazione 24V AC/DC.

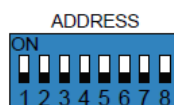
Gli attuatori devono essere 24V AC e/o DC, cioè devono operare con la stessa tensione di alimentazione del UFC24-2. Sul dispositivo sono presenti 2 terminali per l'alimentazione al fine di rendere il collegamento a catena più semplice.

**La polarità deve essere rispettata quando si collegano più UFC ad una singola fonte di alimentazione sia in DC che in AC (da fase a fase, comune a comune)!**





## 4 MODBUS, BACNET E INDIRIZZAMENTO TRAMITE DIP-SWITCH BLU



Indirizzo	Interruttori su	Indirizzo	Interruttori su	Indirizzo	Interruttori su	Indirizzo	Interruttori su
0*	non in uso	33	1+6	66	2+7	99	1+2+6+7
1*	1	34	2+6	67	1+2+7	100	3+6+7
2*	2	35	1+2+6	68	3+7	101	1+3+6+7
3*	1+2	36	3+6	69	1+3+7	102	2+3+6+7
4*	3	37	1+3+6	70	2+3+7	103	1+2+3+6+7
5*	1+3	38	2+3+6	71	1+2+3+7	104	4+6+7
6*	2+3	39	1+2+3+6	72	4+7	105	1+4+6+7
7*	1+2+3	40	4+6	73	1+4+7	106	2+4+6+7
8*	4	41	1+4+6	74	2+4+7	107	1+2+4+6+7
9*	1+4	42	2+4+6	75	1+2+4+7	108	3+4+6+7
10*	2+4	43	1+2+4+6	76	3+4+7	109	1+3+4+6+7
11	1+2+4	44	3+4+6	77	1+3+4+7	110	2+3+4+6+7
12	3+4	45	1+3+4+6	78	2+3+4+7	111	1+2+3+4+6+7
13	1+3+4	46	2+3+4+6	79	1+2+3+4+7	112	5+6+7
14	2+3+4	47	1+2+3+4+6	80	5+7	113	1+5+6+7
15	1+2+3+4	48	5+6	81	1+5+7	114	2+5+6+7
16	5	49	1+5+6	82	2+5+7	115	1+2+5+6+7
17	1+5	50	2+5+6	83	1+2+5+7	116	3+5+6+7
18	2+5	51	1+2+5+6	84	3+5+7	117	1+3+5+6+7
19	1+2+5	52	3+5+6	85	1+3+5+7	118	2+3+5+6+7
20	3+5	53	1+3+5+6	86	2+3+5+7	119	1+2+3+5+6+7
21	1+3+5	54	2+3+5+6	87	1+2+3+5+7	120	4+5+6+7
22	2+3+5	55	1+2+3+5+6	88	4+5+7	121	1+4+5+6+7
23	1+2+3+5	56	4+5+6	89	1+4+5+7	122	2+4+5+6+7
24	4+5	57	1+4+5+6	90	2+4+5+7	123	1+2+4+5+6+7
25	1+4+5	58	2+4+5+6	91	1+2+4+5+7	124	3+4+5+6+7
26	2+4+5	59	1+2+4+5+6	92	3+4+5+7	125	1+3+4+5+6+7
27	1+2+4+5	60	3+4+5+6	93	1+3+4+5+7	126	2+3+4+5+6+7
28	3+4+5	61	1+3+4+5+6	94	2+3+4+5+7	127	Riservati i valori predefiniti di fabbrica
29	1+3+4+5	62	2+3+4+5+6	95	1+2+3+4+5 +7		
30	2+3+4+5	63	1+2+3+4+5+ 6	96	6+7		
31	1+2+3+4+5	64	7	97	1+6+7		
32	6	65	1+7	98	2+6+7		

## 5 CONFIGURAZIONE TRAMITE INTERRUTTORI DIP-SWITCH ROSSI

### Impostazione predefinita

CONFIGURAZIONE



### Possibilità di configurazione

Pin	Off (predefinito)	On
1	Applicazione tagliafuoco Serranda 1	Applicazione controllo fumo Serranda 1
2	Applicazione tagliafuoco Serranda 2	Applicazione controllo fumo Serranda 2
3	Modbus RTU	BACnet MS/ TP
4	Baud Rate (Off default)	
5	Baud Rate (Off default)	
6	Non In Uso=Off	
7	Non In Uso=Off	
8	Non In Uso=Off	

### Informazioni Pin 3, 4 e 5:

Se il SEDuct® Commander UFC24-2 viene utilizzato in connessione con il sistema SEDuct® Commander M30, SEDuct® Commander M60, SEDuct® Commander M240 matrix i pin 4 e 5 devono essere su OFF (Baud Rate 9.600) **ed il pin 3 deve essere in ON (comunicazione BACnet MS/TP).**

***Se si cambia da un protocollo di comunicazione ad un altro (Modbus a BACnet o vice versa) deve essere fatto un reset per tornare alle impostazioni di fabbrica!***

### Selezione velocità di trasmissione Modbus

Questo deve essere fatto quando si sceglie il protocollo Modbus.

	9.600 (Default)	19.200	38.400	76.800
4	off	on	off	on
5	off	off	on	on

### Selezione velocità di trasmissione BACnet

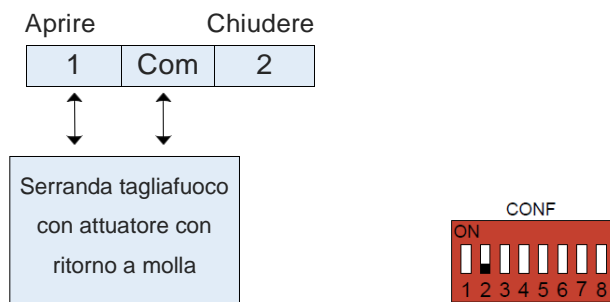
Velocità di trasmissione in BACnet viene rilevata automaticamente

## 6 DETTAGLI DI CONNESSIONE

### Serranda tagliafuoco - Collegamenti

Collegamento della Serranda tagliafuoco con ritorno a molla: quando l'attuatore è alimentato è aperto, quando non vi è alcuna alimentazione l'attuatore viene chiuso tramite il meccanismo a molla.

#### Alimentazione dell'attuatore da UFC24-2

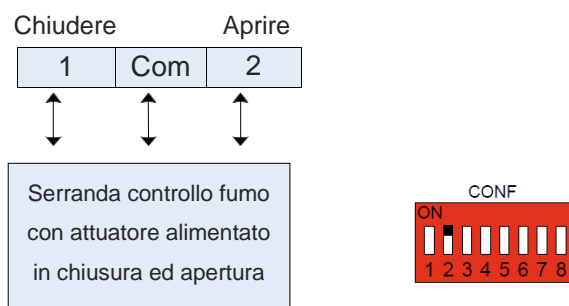


### Serranda controllo fumo - Collegamenti

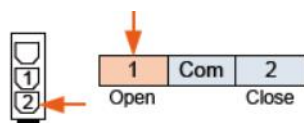
La serranda di estrazione fumo viene azionata tramite l'alimentazione in commutazione dei contatti 1 e 2.

Se il contatto 1 viene alimentato la serranda chiude, se viene alimentato il contatto 2 la serranda apre.

#### Alimentazione dell'attuatore da UFC24-2

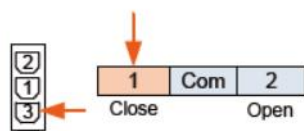


#### Serranda tagliafuoco



Quando il dispositivo UFC24-2 è alimentato e non è presente nessun allarme l'attuatore è aperto con alimentazione sul contatto 1.

#### Serranda controllo fumo



Quando il contatto 1 è alimentato la serranda chiude. Durante il normale funzionamento l'ultima posizione della serranda viene memorizzata dal dispositivo.

#### Dopo il collegamento - Reset alimentazione:

- Applicazione con Serranda tagliafuoco: si porterà sempre in apertura.
- Applicazione con serranda di controllo fumo: terrà ultimo comando ricevuto in memoria.

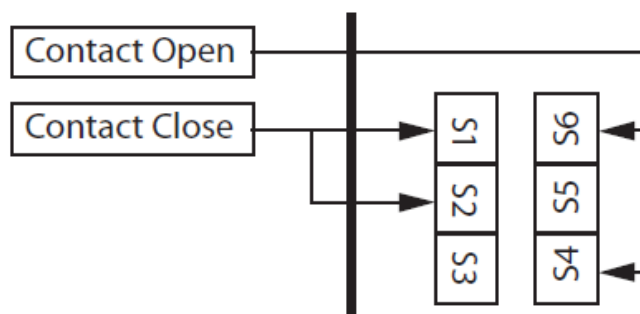
## 7 APPLICAZIONE CONVENZIONALE

La connessione convenzionale è utilizzabile quando non si dispone di una comunicazione bus, sfruttando gli ingressi digitali (morsetti DI1-C e DI2-C) presenti sul dispositivo.

L'ingresso digitale con contatto pulito normalmente aperto come impostazione predefinita (modificabile tramite bus) può essere comandato tramite un contatto esterno al dispositivo. Tale impostazione può essere selezionata tramite interruttore Dip Switch rossi.

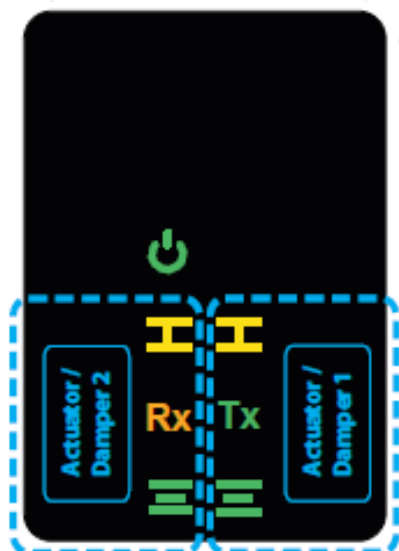
**Questo ingresso digitale per il comando analogico ha sempre priorità sulla comunicazione bus.**








Uscita digitale: i segnali di feedback (on / off) dell'attuatore possono essere rilevati tramite i collegamenti S1 e S2 (serranda chiusa) e / o S4 e S6 (serranda aperta) e possono essere collegati in parallelo tra i vari SEDuct<sup>®</sup> UFC24-2 al fine di monitorare il loro stato (Corrente max in uscita 5 mA).



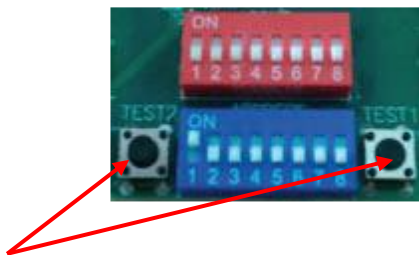
## 8 SPIEGAZIONE DEI LED

I LED sono visibili solo se sono attivi. Se non sono attivi i simboli non verranno visualizzati.



Led	Colore	Azione	Descrizione
Power 	Verde	On	L'alimentazione è connessa
Allarme 	Led giallo e verde lampeggiano alternativamente	Flash intervallo 0,5 sec	L'attuatore non ha raggiunto la posizione finale entro il tempo impostato
Allarme 	Led giallo e verde lampeggiano alternativamente	Flash intervallo 3 sec	Allarme attivo sulla serranda; comando bus = attuatore aperto, attuatore = in posizione chiusa
Rx 	Giallo	Flash	Recezione dati
Tx 	Verde	Flash	Trasmissione dati
Chiuso 	Giallo	On	Serranda chiusa
Aperto 	Verde	On	Serranda aperta
Chiuso+aperto	Giallo / Verde	Flash in parallelo	Serranda in movimento

## La funzionalità del pulsante di prova



Ci sono due pulsanti di test, per la serranda 1 e per la 2. In base al tipo di applicazione (tagliafuoco o controllo fumo) il pulsante test crea diversi scenari.

### *Applicazione Tagliafuoco:*

- Accensione UFC24-2: l'attuatore apre fino al raggiungimento della posizione finale
- Premendo il pulsante test interromperà l'alimentazione all'attuatore. La molla porterà in chiusura l'attuatore
- Non appena il pulsante di prova viene rilasciato ritorna l'alimentazione all'attuatore e la serranda si apre nuovamente

### *Applicazione serrande controllo fumo:*

- Accensione UFC24-2: l'attuatore fa un auto-test e rimane nella posizione definita.
- Premendo il pulsante di prova viene scambiato il comando dell'attuatore – la serranda girerà nella direzione opposta.
- Non appena il pulsante di prova viene rilasciato l'attuatore torna nell'ultima posizione definita.

## Tempo di movimentazione serranda

Il SEDuct® Commander UFC24-2 è dotato di un dispositivo di monitoraggio del tempo di movimentazione.

Questa funzione monitora il tempo richiesto dall'attuatore per raggiungere l'interruttore di fine corsa.

Se l'attuatore non raggiunge l'interruttore di fine corsa nel tempo specificato viene inviato un messaggio di errore.

Il valore predefinito per l'attuatore è di 90 secondi. Questa può essere modificata tramite Modbus o BACnet da 0...360 secondi.

---

### **Manuale “USO E MANUTENZIONE”**

AerNova s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche o cambiamenti in qualsiasi momento senza alcun obbligo di preavviso per quanto indicato nella presente pubblicazione.

---

Il presente Manuale è disponibile nel sito web [www.aernova.eu](http://www.aernova.eu)

Scarica il Manuale scansionando questo QR Code



