

# MANUALE USO E MANUTENZIONE

---



## SEDuct<sup>®</sup> UFC230-2

*Modulo di campo universale*





Attenzione: alimentazione a 230V

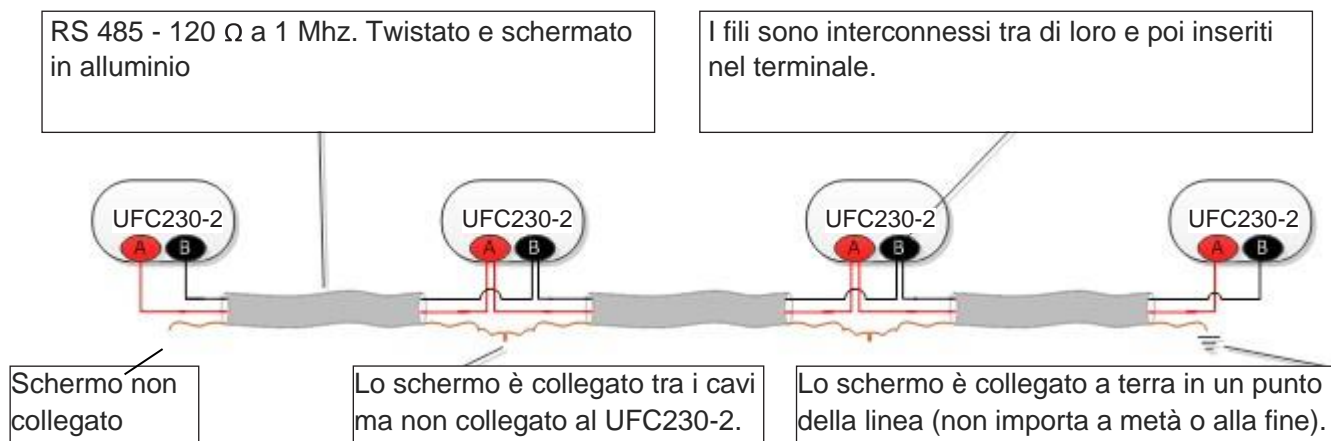
## INDICE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <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                   | 230 V AC  |
|  | 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><br>   | Protocollo                          | Modbus RTU  |
|  | Cavo                                | RS-485, twistato, schermato 120 Ω 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.<br>Disponibile un ponticello sul pin extra sul circuito stampato da utilizzare se il SEDuct <sup>®</sup> Commander UFC230-2 è l'ultimo dispositivo Modbus in linea. |
|  | Tempo di risposta                   | <200 ms   |
| <b>Comunicazione / BACnet</b><br> | Protocollo                          | BACnet MS/ TP   |
|  | Cavo                                | RS-485, twistato, schermato 120 Ω 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.<br>Disponibile un ponticello sul pin extra sul circuito stampato da utilizzare se il SEDuct <sup>®</sup> Commander UFC230-2 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                | II  |
|  | 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'UFC230-2 è posizionabile direttamente in corrispondenza o vicino alle serrande 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 UFC230-2 non va utilizzato al di fuori del suo campo specifico di applicazione.   |                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto / applicazione</b> | <p>Il SEDuct® Commander UFC230-2 viene usato per il controllo ed il monitoraggio di serrande tagliafuoco.</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.</li> <li>• Protocolli bus: Modbus o BACnet</li> <li>• Convenzionale: segnali digitali in ingresso</li> </ul> <p>Sistema universale di collegamento con serrande tagliafuoco con qualsiasi rete Modbus o BACnet o sistema di controllo analogico.</p> |                                     |
| <b>Alimentazione elettrica</b>                     | Il SEDuct® Commander UFC230-2 ha bisogno di essere alimentato con 230 V AC e fornisce l'alimentazione agli attuatori.  |                                     |
| <b>Comunicazione</b>                               | <p><b>Convenzionale</b></p> <p>Il SEDuct® Commander UFC230-2 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 230V AC</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.  |                                     |

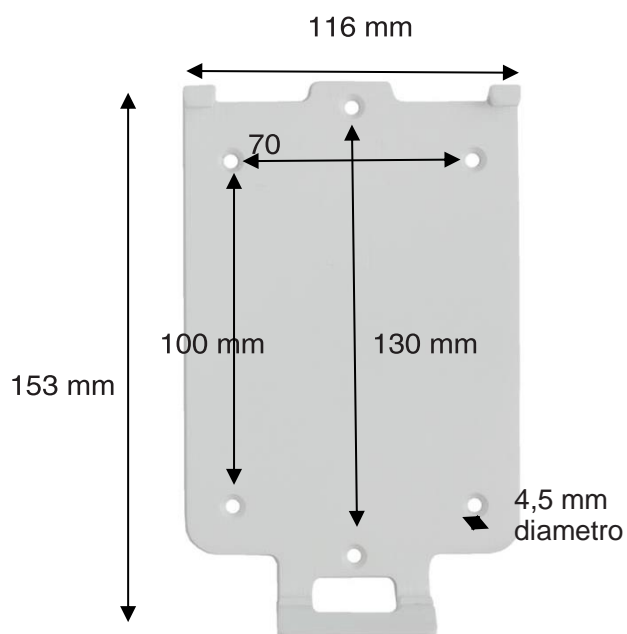


**Lunghezza massima cavo fino a 800 metri con max. 60 SEDuct® UFC230-2.**

## 2 DIMENSIONI

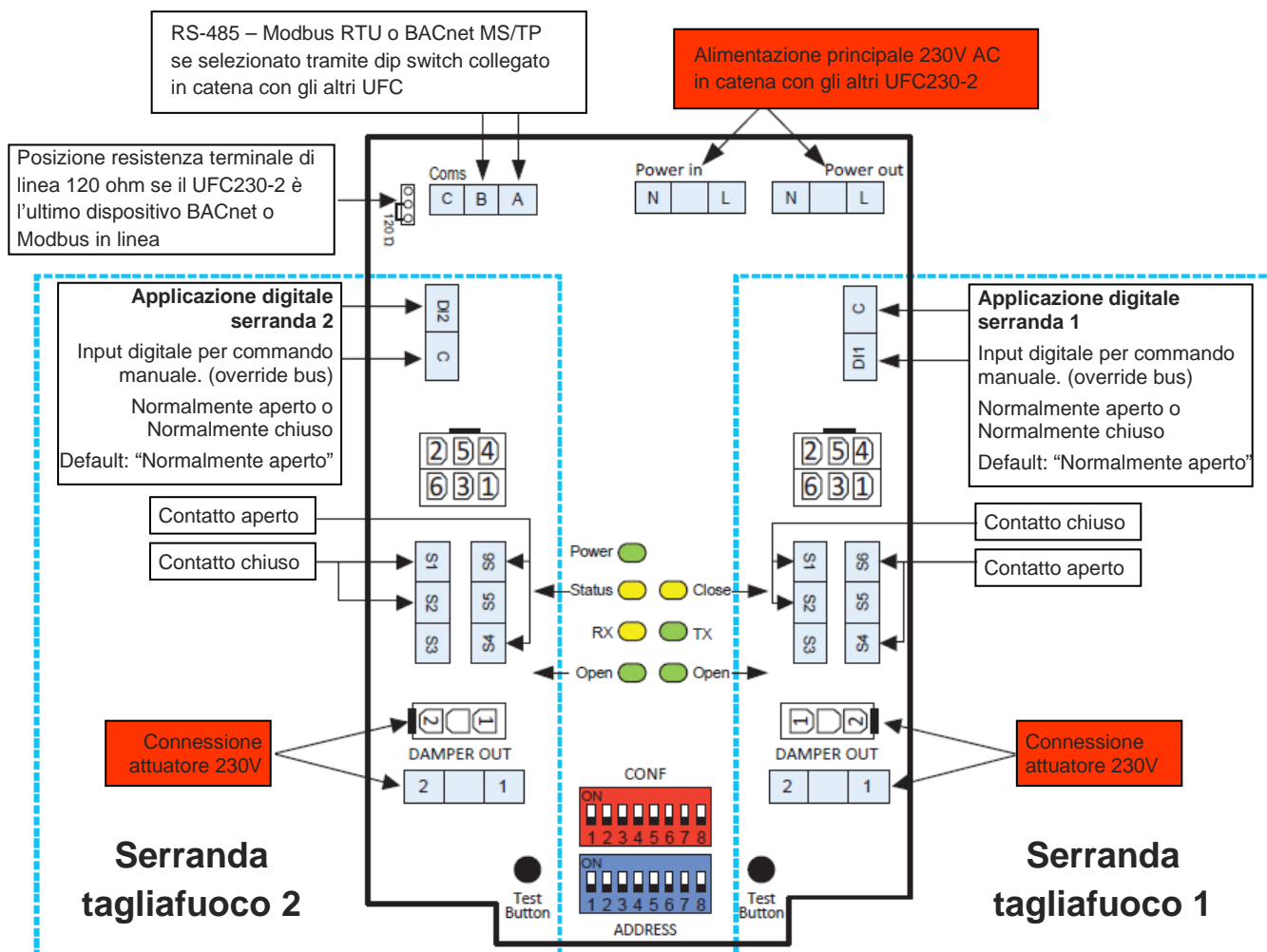


### Staffa di montaggio



### 3 INSTALLAZIONE ELETTRICA

#### Informazioni generali



#### IMPORTANTE:

Se una sola serranda è collegata al SEDuct® UFC230-2, 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:

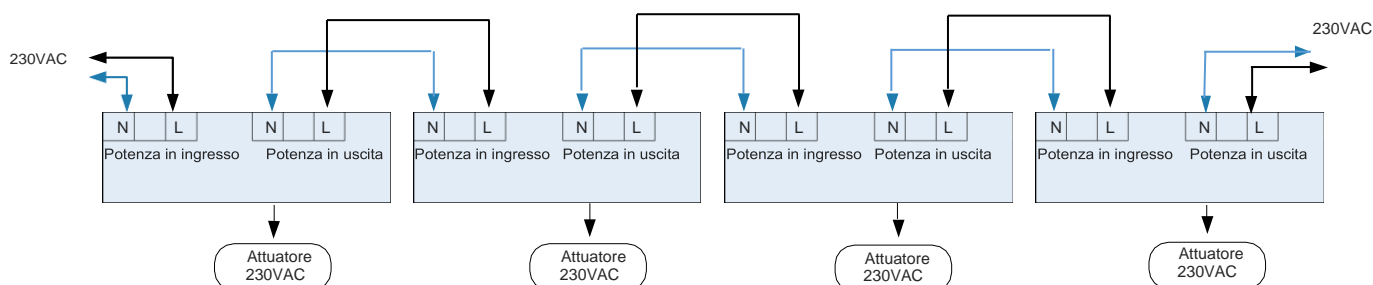
Il SEDuct® Commander UFC230-2 ha alimentazione 230V AC.

Gli attuatori devono essere 230V AC cioè devono operare con la stessa tensione di alimentazione del UFC230-2. Sul dispositivo sono presenti 2 terminali per l'alimentazione al fine di rendere il collegamento a catena più semplice.



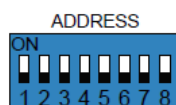
**La polarità deve essere rispettata quando si collegano più UFC ad una singola fonte di alimentazione in AC (da fase a fase, comune a comune)!**

**Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati prima di alimentare i dispositivi. Oltre al rischio di scossa elettrica c'è il rischio di danneggiare il dispositivo.**





## 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<br>predefiniti di<br>fabbrica |
| 29        | 1+3+4+5         | 62        | 2+3+4+5+6       | 95        | 1+2+3+4+5<br>+7 |           |  |
| 30        | 2+3+4+5         | 63        | 1+2+3+4+5+<br>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 | Non in uso    |
| 2   | Applicazione tagliafuoco Serranda 2 | Non in uso    |
| 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 UFC230-2 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

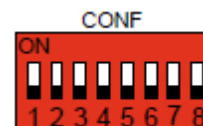
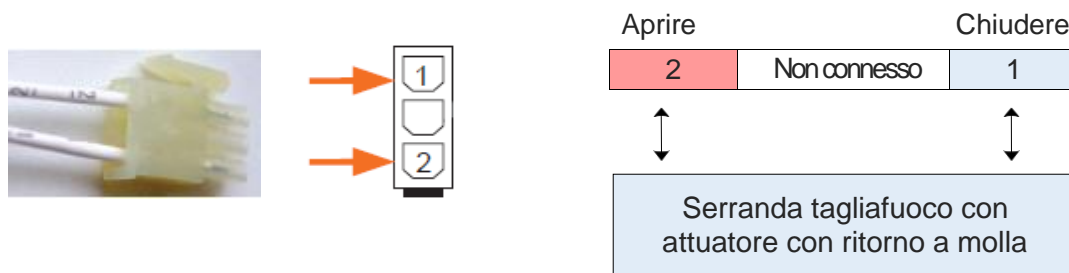
Velocità di trasmissione in BACnet viene rilevata automaticamente

## 6 DETTAGLI DI CONNESSIONE

### Serranda tagliafuoco a 230Vac - 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 UFC230-2



### Serranda tagliafuoco

#### Dopo il collegamento - Reset alimentazione:

- La Serranda tagliafuoco si porterà sempre in apertura.

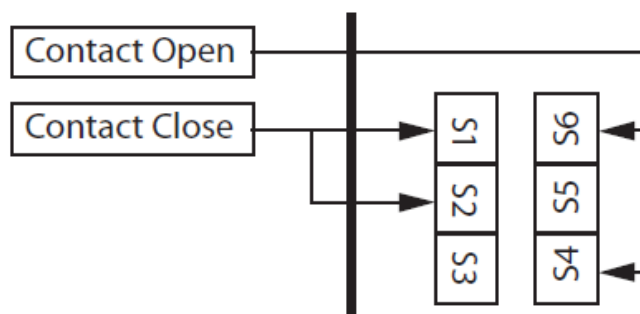
## 7 APPLICAZIONE CONVENZIONALE

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.

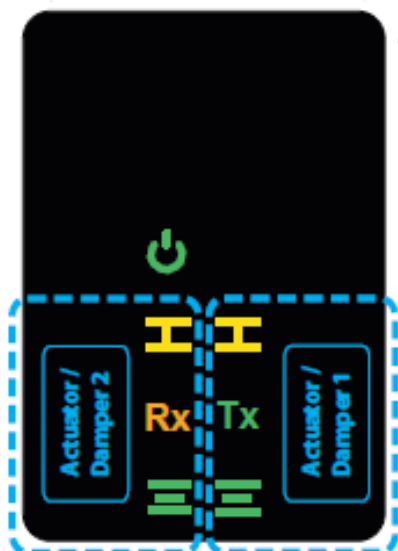
**Questo ingresso digitale per il comando analogico ha sempre priorità sulla comunicazione bus.**








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> UFC230-2 al fine di monitorare il loro stato (Corrente max in uscita 5 mA).



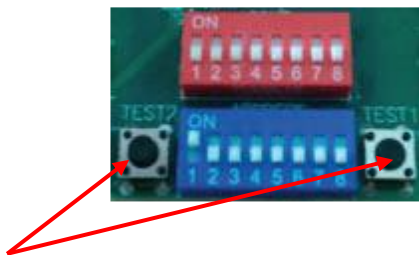
## 8 SPIEGAZIONE DEI LED

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;<br>comando bus = attuatore aperto,<br>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 tagliafuoco 1 e per la 2.

- Accensione UFC230-2: 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

### Tempo di movimentazione serranda

Il SEDuct<sup>®</sup> Commander UFC230-2 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



