

Universal-Steuergerät zur individuellen Ansteuerung von bis zu 2 motorisierten Brandschutz- oder Entrauchungsklappen. Perfekt geeignet für Bus (Modbus oder BACnet) oder konventionelle Anbindung an ein übergeordnetes System.




## Inhaltsübersicht

Kapitel	Seite	Kapitel (Fortsetzung)	Seite
Technische Daten	1	Anschlussdetails	11
Kabelspezifikation	4	Konventionelle Anwendung	12
Abmessungen	5	Erläuterung der LEDs	13
Abnehmen des Gehäusedeckels	6	Funktionalität der Testtasten	14
Elektrische Installation	7	Laufzeitüberwachung Antrieb	15
Stromversorgung	8	Full Auto Test	15
Modbus und BACnet Adressierung	9	Busüberwachungs-Anwendung	16
Konfiguration via Dip Schalter	10		

## Technische Daten

<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung Funktionsbereich Dimensionierung Leistungsverbrauch Anschlüsse	24 V AC / DC -20%... + 20% 2 VA + Klappenantriebe (max. 24 VA) 2 W + Klappenantriebe AMP Steckverbindungen und Klemmanschlüsse
<b>Kommunikation / Modbus</b>	Protokoll Medium Übertragungsformate  Anzahl Knoten Baudraten Adressen Terminierung  Reaktionszeit	Modbus RTU RS-485, nicht galvanisch getrennt Durch Modbus RTU-Standards vorgegeben 100 (ohne Repeater) 9'600, 19'200, 38'400, 76'800 bps 1..127 (0 reserviert für Übertragung) 120Ω Abschlusswiderstand. Brücke auf Print vorhanden. Position der Brücke, wenn das FSC-UFC24-2 das letzte Modbus Gerät im Strang ist, siehe elektr. Installation Seite 7 <200 ms



	Integration / Modbus Register	Wir verweisen auf die detaillierten Modbus Register des FSC-UFC24-2. Verfügbar unter <a href="http://www.smtec-ag.ch/produkte">www.smtec-ag.ch/produkte</a>
	<b>Kommunikation / BACnet</b>	
	Protokoll	BACnet MS/TP
	Medium	RS-485, nicht galvanisch getrennt
	Anzahl Knoten	65 (ohne Repeater)
	Baudraten	9'600, 19'200, 38'400, 76'800 bps (automatische Erkennung)
	Adressen	1..127 (0 reserviert für Übertragung)
	Terminierung	120Ω Abschlusswiderstand. Brücke auf Print vorhanden. Position der Brücke, wenn das FSC-UFC24-2 das letzte BACnet Gerät im Strang ist, siehe elektr. Installation Seite 7
	Reaktionszeit	<100 ms
	BACnet Instance Nummer	Wird automatisch generiert per physikalischer Adresse, schreibbar
	Integration / BACnet Object List, Pics	Wir verweisen auf die detaillierten BACnet Objects, Pics des FSC-UFC24-2. Verfügbar unter <a href="http://www.smtec-ag.ch/produkte">www.smtec-ag.ch/produkte</a>
	<b>Sicherheit</b>	
	Schutzklasse	III
	Schutzgrad	IP42, Gehäuse aus nicht entzündbarem Polykarbonat
	EMV	CE gemäss 2004/108/EC
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2006/95/EC
	Wirkungsweise	Typ 1 (EN 60730-1)
	Bemessungsstossspannung	2.5 kV (EN 60730-1)
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	2 (EN 60730-1)
	Umgebungstemperatur	-20 °C bis + 50 °C
	Lagerungstemperatur	-20 °C bis + 80 °C
	Feuchteprüfung	95% r.H., nicht kondensierend (EN 60730-1)
	Wartung	Wartungsfrei
	<b>Mechanische Daten (Abmessungen / Gewicht)</b>	
	Breite	120 mm
	Länge	153 mm
	Höhe	57 mm (mit Konsole)
	Gewicht	ca. 445 g (mit Konsole)
	Siehe Zeichnungen Seite 5	

**Einbau** Das FSC-UFC24-2 wird in der Regel direkt auf oder in der Nähe der Brandschutz- oder Entrauchungsklappe montiert. Die Konsole kann vorinstalliert werden. Das FSC-UFC24-2 kann jederzeit im Laufe des Projektes einfach auf der Konsole aufgeschnappt werden (im Werk, bauseits).

**Elektrische Installation** Siehe Seite 7.

**Sicherheitshinweise** Das FSC-UFC24-2 darf nicht ausserhalb seiner vorgesehenen Anwendungen eingesetzt werden, insbesondere nicht in Flugzeugen oder anderen fliegenden Transportgeräten. Der Käufer oder das Unternehmen, welches das FSC-UFC24-2 vor Ort einbaut, ist für das ordnungsgemässe Funktionieren des Gesamtsystems verantwortlich. Der Einbau darf nur durch entsprechend bevollmächtigte Spezialisten durchgeführt werden. Alle geltenden Rechtsvorschriften oder institutionellen Einbauvorschriften müssen bei der Installation beachtet werden.  
Elektrische und elektronische Komponenten im Gerät dürfen nicht als Haushaltsabfälle entsorgt werden. Alle vor Ort geltenden Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten.

**Produkteigenschaften / Applikation** Das FSC-UFC24-2 wird zusammen mit ein oder zwei Brandschutz- oder Entrauchungsantrieben zur individuellen Steuerung und Überwachung von ein oder zwei Brandschutz- oder Entrauchungsklappen verwendet. Eine Bus-Adresse ermöglicht die individuelle Ansteuerung und Statusmeldungen für die einzelnen Antriebe. Das universell einsetzbare Steuergerät bietet Modbus, BACnet oder konventionelle Ansteuerung und wird in der Regel auf oder in der Nähe der Klappen montiert. Via Dip Schalter können folgende Betriebsarten gewählt werden:

- Brandschutz- oder Entrauchungsanwendung
- Bus Protokolle: Modbus oder BACnet

Konventionell: Digitaler Eingang pro Klappe für konventionelle Anwendung.

*Die digitalen Eingänge für die konventionelle Anwendung im FSC-UFC24-2 übersteuern in jedem Fall die Bus-Befehle.*

Universal-Systemlink zwischen ein oder zwei Brandschutz- oder Entrauchungsklappen und einem beliebigen Modbus oder BACnet System oder konventioneller Ansteuerung.

**Stromversorgung** Das FSC-UFC24-2 benötigt einen 24 V AC/DC Anschluss. Das FSC-UFC24-2 versorgt die Antriebe mit Strom. Siehe Seite 8 für weitere Details.

**Steuerung *Konventionell***

Das FSC-UFC24-2 bietet die Option auch ohne Bus-Kommunikation (Modbus / BACnet) funktionsfähig zu sein. Dazu steht pro Klappe ein Eingang zur Verfügung mit welchem die Klappen geöffnet oder geschlossen werden können. Die Grundposition ist von der Anwendungsart Brandschutz oder Entrauchung abhängig. Es besteht auch die Möglichkeit, mittels eines digitalen Ausgangssignals, die Klappenpositionen zu überwachen.

**Kommunikation *Serielle Kommunikation - RS-485***

Via Modbus RTU (RS-485) oder BACnet MS/TP (RS-485). Wir verweisen auf die detaillierten Angaben im Modbus-Register resp. in der BACnet Object List / Pics. Verfügbar unter [www.smttec-ag.ch/produkte](http://www.smttec-ag.ch/produkte).

**Klappenantriebsanschluss** 3-polige AMP Steckverbindungen und Klemmanschlüsse für 2 Standard 24 V AC/DC Brandschutz- oder Entrauchungsantriebe.  
6-polige AMP Steckverbindungen und Klemmanschlüsse für je 2 interne Endschalter der Antriebe. Identifikation der Endschalter der Antriebe.

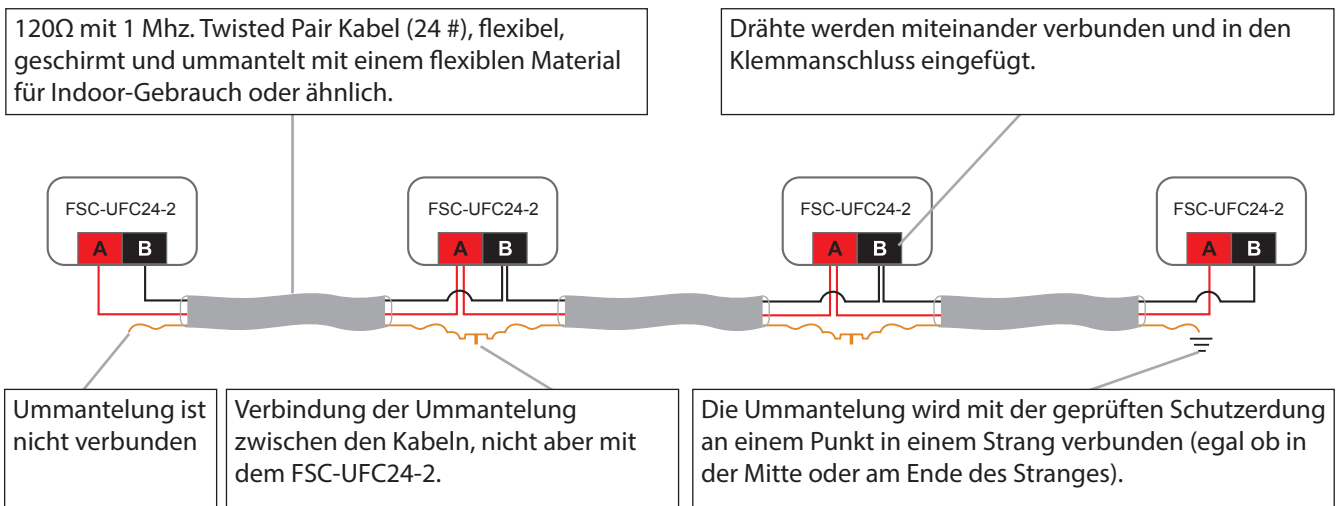
**Zusätzliche Anschlüsse** 2-polige Klemmanschlüsse für digitale Eingänge (potenzialfreier Kontakt) für konventionelle Anwendung.

**Kabelspezifikation**



120Ω mit 1 Mhz. Twisted Pair Kabel (24 #), flexibel, geschirmt und ummantelt mit einem flexiblen Material für Indoor-Gebrauch oder ähnlich. Kabeltyp: Belden 3105a oder gleichwertig.

**WICHTIG:** SMT übernimmt keine Verantwortung für die Funktionalität der Geräte resp. des Systems falls ein anderes Kabel verwendet wird, welches nicht dieser Spezifikation entspricht.



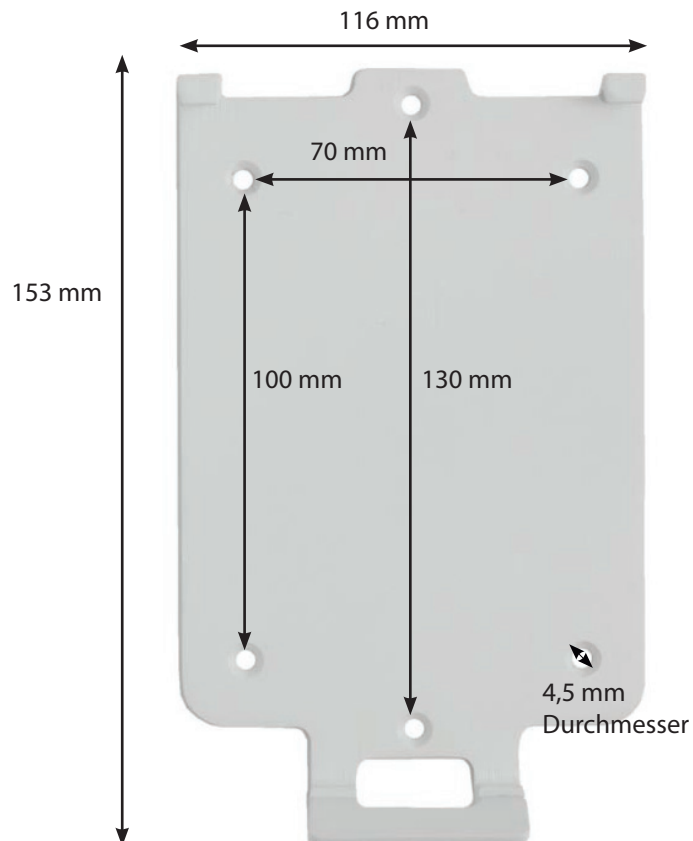
← Bis zu 1'200 Metern und max. 100 FSC-UFC24-2 mit Modbus RTU oder 65 FSC-UFC24-2 mit BACnet MS / TP →

## Abmessungen

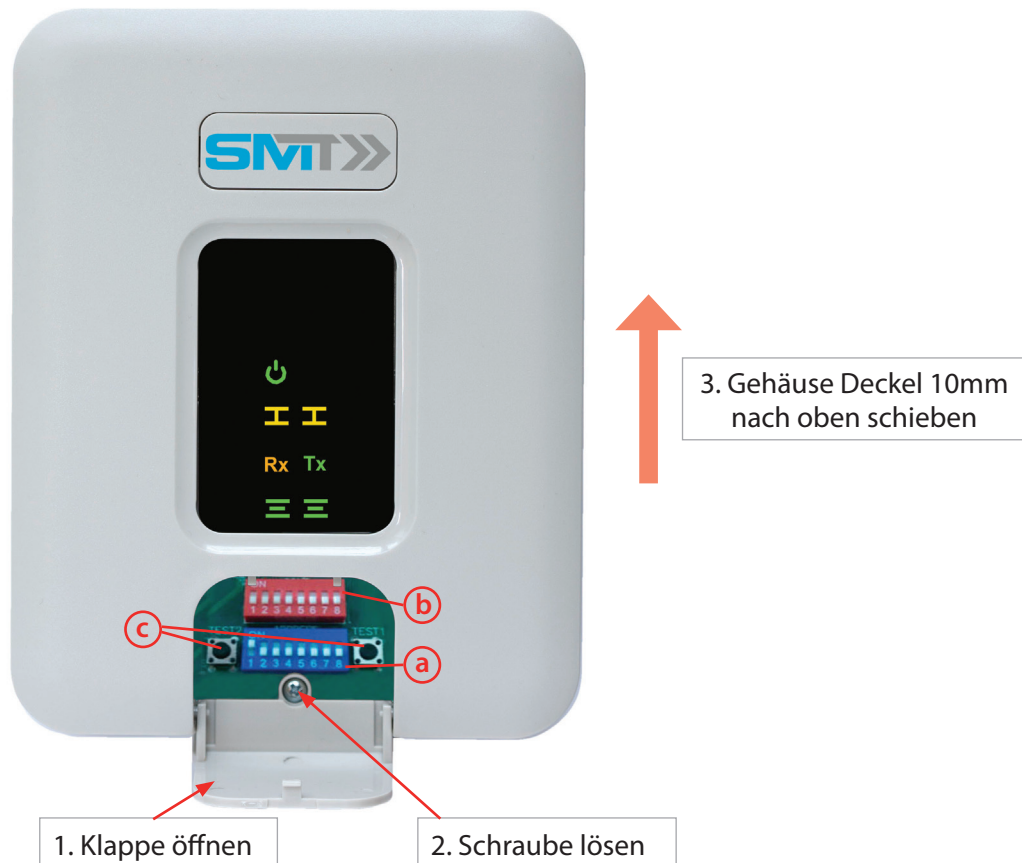
### FSC-UFC24-2



### Montagekonsole



## Abnehmen des Gehäusedeckels



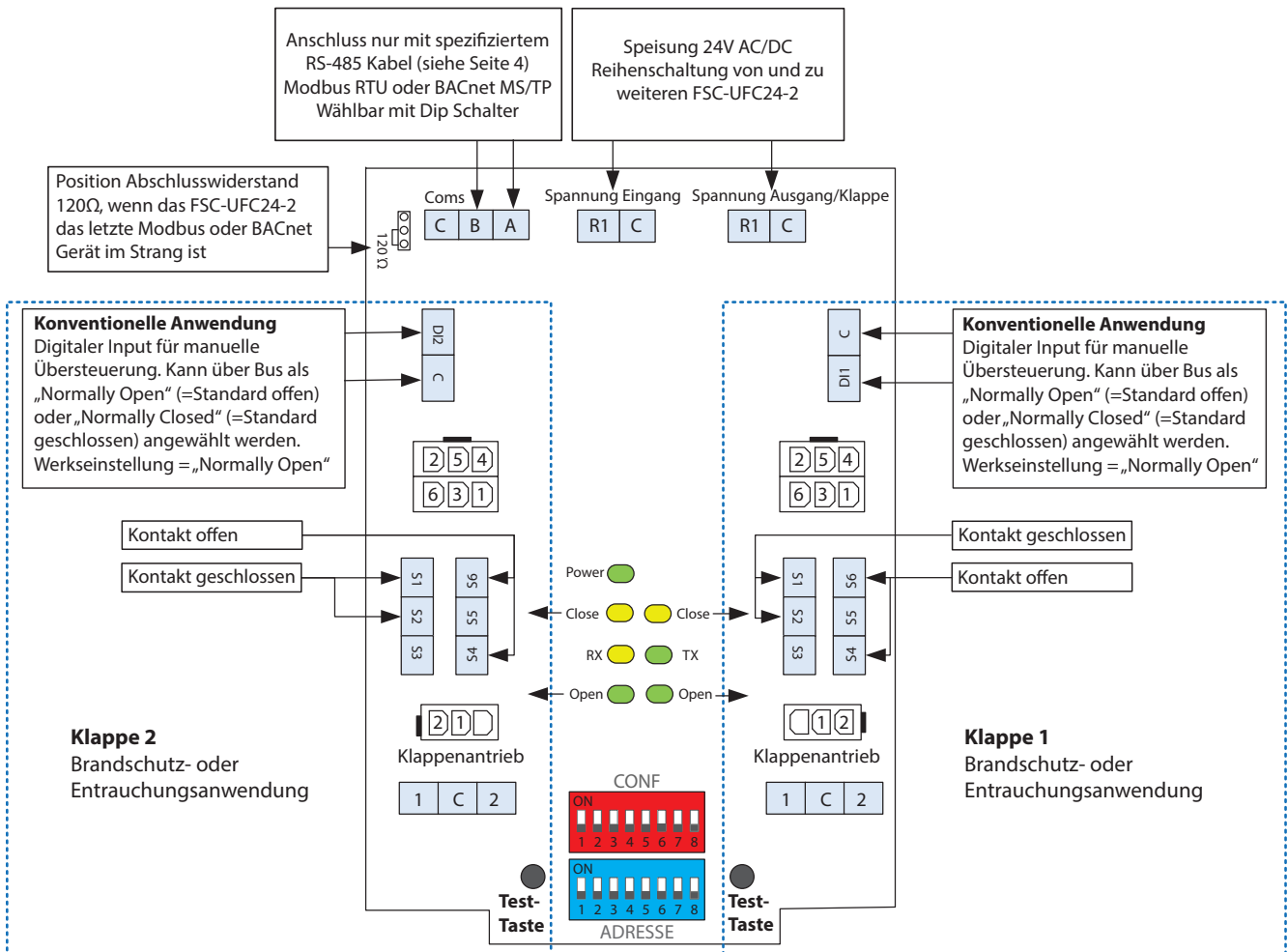
1. Öffnen der kleinen Klappe am unteren Ende des Gehäuses , indem diese nach oben geklappt wird
2. Schraube, welche unten in der Mitte platziert ist lösen
3. Gehäuse-Deckel 10 mm nach oben schieben
4. Nun kann der Gehäuse-Deckel abgenommen werden

### Klappe für einfachen Zugang zu den Dip Schaltern (Konfiguration / Adressierung) und dem Test-Knopf

- (a) Der blaue Dip Schalter ist für die Modbus oder BACnet Adressierung,
- (b) der rote für die Konfiguration bestimmt.
- (c) Die Funktion der Testtasten wird auf der Seite 14 im Detail erklärt.

## Elektrische Installation

### Allgemeine Information



Mischformen (Brandschutz- und Entrauchungsantrieb) sind möglich.

### WICHTIG:

Wenn nur ein Antrieb an das FSC-UFC24-2 angeschlossen ist, zeigen die LEDs derjenigen Seite, an welcher kein Antrieb angeschlossen ist, einen Alarm an. Eine Brücke sollte in diesem Fall zwischen S4 und S6 im Stecker des nicht angeschlossenen Antriebs eingesetzt werden, um die „offen“ Position im LED anzuzeigen. Wenn der zweite Anschluss via Bus nicht aktiviert ist, gibt es im Bus System keine Alarmmeldung.

## Stromversorgung

### Hauptstromversorgung – FSC-UFC24-2

Das FSC-UFC24-2 bietet duale Stromversorgung 24V AC/DC.

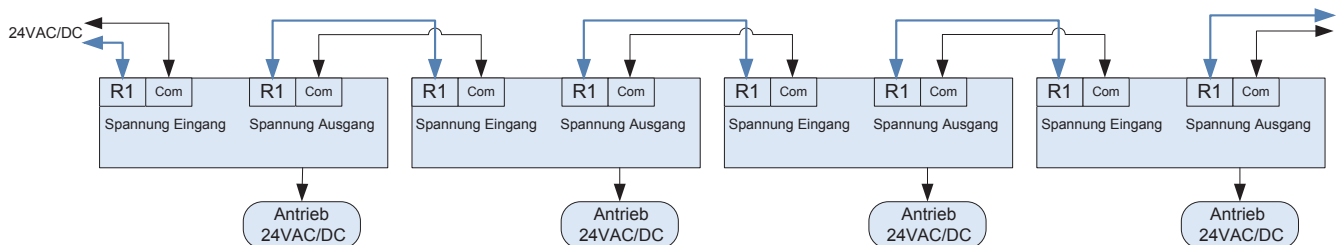
Der Brandschutz- oder Entrauchungsantrieb benötigt die Spannungsversorgung 24 V AC und / oder DC.

D. h. der Antrieb muss mit der selben Spannung (AC oder DC) betrieben werden wie das FSC-UFC24-2.

Es stehen 2 Klemmen für die Stromversorgung zur Verfügung, damit der Installateur auf einfache Art eine Daisy Chain (Reihenschaltung) machen kann.



**Bei der Spannungsversorgung mehrerer FSC-UFC24-2 von einer Spannungsquelle ist auf die korrekte Polarität der Anschlüsse zu achten (Phase zu Phase, Com zu Com)!**





## Modbus und BACnet Adressierung

Werden die FSC-UFC24-2 in Kombination mit den Controllern von SMT (FSC-M30, FSC-M240, FSC-M240-MX) verwendet, wird empfohlen die Adressierung in fortlaufender Reihenfolge zu machen. Dipschalter 8 nicht in Betrieb.

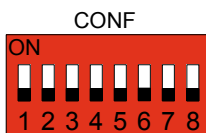


Adresse	Schalter Ein	Adresse	Schalter Ein	Adresse	Schalter Ein	Adresse	Schalter Ein
0*	Übertragung - nicht in Betrieb	33	1+6	66	2+7	99	1+2+6+7
1*	1	34	2+6	67	1+2+7	100	3+6+7
2*	2	35	1+2+6	68	3+7	101	1+3+6+7
3*	1+2	36	3+6	69	1+3+7	102	2+3+6+7
4*	3	37	1+3+6	70	2+3+7	103	1+2+3+6+7
5*	1+3	38	2+3+6	71	1+2+3+7	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	reserviert Hersteller
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		

**Über jede, per Dip Schalter zugeteilte Modbus oder BACnet Adresse, kann via Software der zweite Antrieb individuell angesteuert werden (siehe Mobus-Register oder BACnet Object List).**

## Konfiguration via Dip Schalter

### Voreingestellte Dip Schalter Position



### Konfigurations Möglichkeiten

Pin	Aus (voreingestellt)	Ein
1	Brandschutzklappe 1	Entrauchungsklappe 1
2	Brandschutzklappe 2	Entrauchungsklappe 2
3	Modbus RTU	BACnet MS/TP
4	Baudrate (Aus voreingestellt)	
5	Baudrate (Aus voreingestellt)	
6	Nicht in Betrieb=Aus	
7	Nicht in Betrieb=Aus	
8	Nicht in Betrieb=Aus	

#### Information zu Pin 1 und 2:

Werden Pin 1 und/oder 2 von Brandschutz auf Entrauchung oder von Entrauchung auf Brandschutz geändert, muss das Gerät stromlos gemacht werden, um die neue Betriebsart zu aktivieren.

#### Information zu Pin 3:

Wenn ein FSC-UFC24-2 zuerst an einem Bus-Protokoll angeschlossen und betrieben wurde (Modbus oder BACnet) und dann vom anderen Bus-Protokoll (BACnet oder Modbus) betrieben wird, MUSS das FSC-UFC24-2 über den Bus vom neuen Protokoll auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden (Modbus Register 27, BACnet Object List BV 18). **Werden die FSC-UFC24-2 in Kombination mit den Controllern von SMT (FSC-M30, FSC-M240, FSC-M240-MX) verwendet, muss Pin 3 auf ON (BACnet) gestellt werden.**

#### Baudraten Selektion Modbus

Diese Selektion ist nur bei Modbus notwendig.  
Single Writing!

	9600 (voreingestellt)	19200	38400	76800
4	Aus	Ein	Aus	Ein
5	Aus	Aus	Ein	Ein

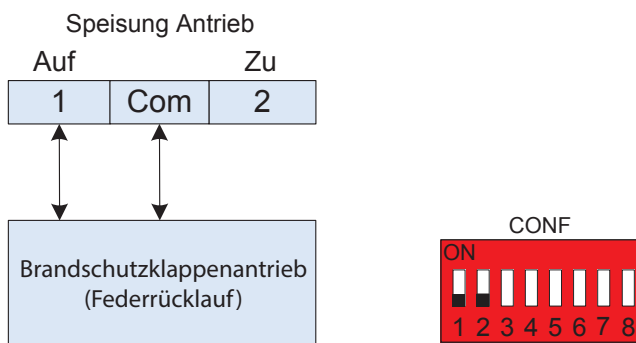
#### Baudraten Selektion BACnet

Bei BACnet Betrieb wird die Baudrate automatisch erkannt.  
Single Writing!

## Anschlussdetails

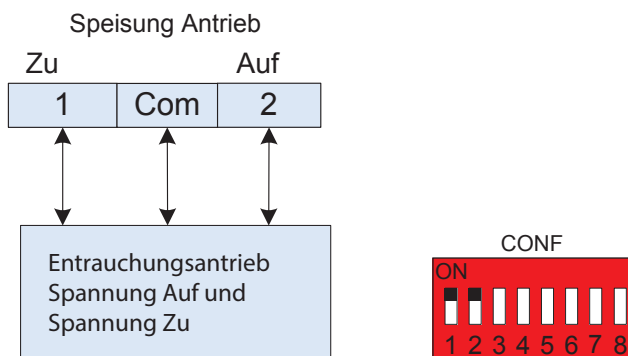
### Brandschutzklappenantrieb (Federrücklauf) – Anschlüsse

Wenn der Antrieb an der Stromversorgung angeschlossen ist, ist die Brandschutzklappe offen. Bei einem Stromunterbruch schliesst der Antrieb die Brandschutzklappe mit der intergrierten Feder.

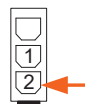
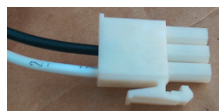


### Entrauchungsklappenantrieb - Anschlüsse

Wenn der Antrieb an der Stromversorgung angeschlossen ist, ist die Entrauchungsklappe entweder offen oder geschlossen. Wenn das FSC-UFC24-2 dem Entrauchungsklappenantrieb das Signal auf sendet, ist der Klemmanschluss AUF mit Strom versorgt. Sendet das FSC-UFC24-2 dem Entrauchungsklappenantrieb das Signal zu, wird der Klemmanschluss ZU mit Strom versorgt.

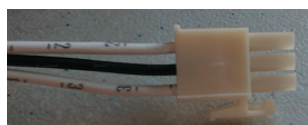


### Brandschutzklappe



Beim Aufstarten (Spannung angelegt) ist der „Auf“ Ausgang (Nr. 1) immer auf EIN.

### Entrauchungsklappe



Beim Aufstarten (Spannung angelegt) ist der geschlossene Ausgang immer auf EIN. Im normalen Betriebszustand speichert das FSC-UFC24-2 den letzten Befehl (gilt nur für die Entrauchungsanwendung).

### Nach Anschluss - Neustart / Reset:

- **Brandschutzklappe** fährt zurück zur Position OFFEN.
- **Entrauchungsklappe** fährt zur letzten Position vor dem Neustart zurück.

## Konventionelle Anwendung

Wird der Bus nicht angeschlossen, kann das FSC-UFC24-2 konventionell angesteuert werden. Es sind dafür keine Konfigurationseinstellungen notwendig. Ein digitaler Eingang für die konventionelle Anwendung steht für jede der zwei Klappen zur Verfügung. Dieser wird verwendet, um die Klappe zu öffnen oder zu schliessen. Digitale Ausgangssignale zeigen die Position der Antriebs-Stellung an.

Der digitale Eingang ist spannungsfrei, normal offen ist voreingestellt. Diese Voreinstellung kann via Bus geändert werden. Der digitale Eingang ermöglicht es, die Klappenposition mittels eines externen Kontaktes / Gerätes zu kontrollieren.

**Die digitalen Eingänge für die konventionelle Anwendung im FSC-UFC24-2 übersteuern in jedem Fall die Bus-Befehle.**

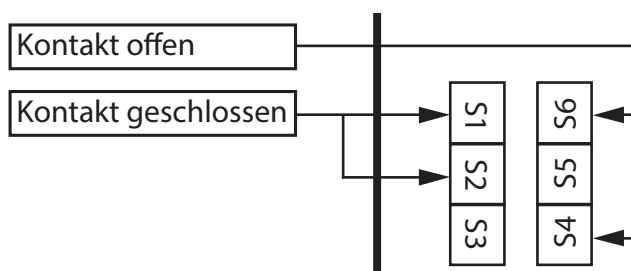
Digitaler Ausgang: Die Rückführ-Signale (Ein/Aus) des Antriebes können über die Anschlüsse S1 und S2 (Antrieb/Klappe geschlossen) und/oder S4 und S6 (Antrieb/Klappe geöffnet) an ein beliebiges Steuer- und Überwachungsgerät weitergeleitet werden.

Diese Ausgänge können parallel zwischen den verschiedenen FSC-UFC24-2 geschaltet werden um deren Status zu überwachen.

Der max. Ausgangsstrom ist 5 mA.

## Elektrische Installation für konventionelle Anwendung:

Feedback-Signale vom FSC-UFC24-2:

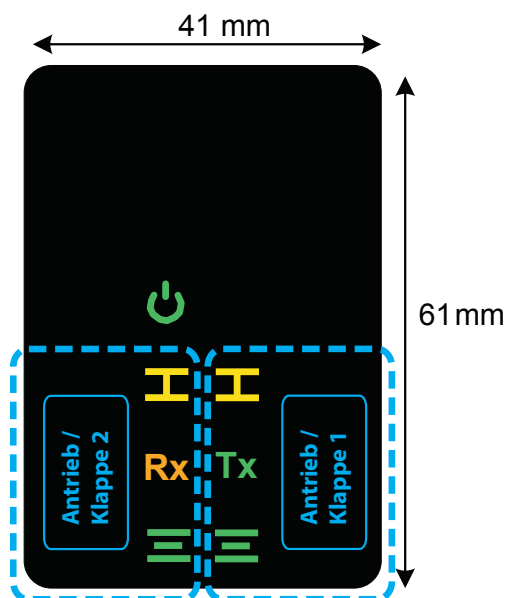









## Erläuterung der LEDs

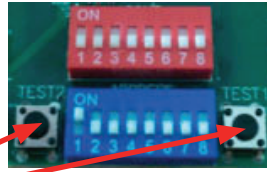
Die LEDs sind nur sichtbar, wenn sie aktiv sind. Ansonsten erscheinen die Symbole nicht.

### WICHTIG:

Ist nur ein Antrieb an einem FSC-UFC24-2 angeschlossen, zeigen die LEDs, auf der Seite auf welcher kein Antrieb angeschlossen ist, einen Alarm. Um das zu vermeiden, muss eine Brücke zwischen S4 und S6 in der Klemme bei welcher kein Antrieb angeschlossen ist, installiert werden. Somit wird das LED "offen" bei diesem Antrieb angezeigt. Wird der zweite Anschluss nicht via Bus aktiviert, wird kein Alarm Signal im Bus System ersichtlich sein.



LED	Farbe	Aktion	Beschreibung
Power 	Grün	Ein	Stromversorgung ist angeschlossen
Alarm 	Grün und Gelb pro Antrieb / Klappen blinken abwechselnd	Blinkintervall 0.5 Sek	Antrieb erreichte die beiden Endschalter nicht innerhalb der festgelegten Zeit
Alarm 	Grün und Gelb pro Antrieb / Klappen blinken abwechselnd	Blinkintervall 3 Sek	Alarm bei Klappe(n) aktiv; Busbefehl = Antrieb auf, Antrieb = in geschlossen Stellung
Rx 	Gelb	Blinkt	Daten werden empfangen
Tx 	Grün	Blinkt	Daten werden übermittelt
Zu 	Gelb	Ein	Klappe zu
Offen 	Grün	Ein	Klappe offen
Zu + Offen blinken	Gelb / Grün	Blinken	Klappe in Zwischenposition



## Funktionalität der Testtasten

Für das FSC-UFC24-2 stehen zwei Testtasten zur Verfügung (Klappe 1 oder Klappe 2). Die Testtasten starten die zugeordneten Testfunktionen pro Klappe. Diese sind abhängig davon, ob es sich um eine Brandschutz- oder Entrauchungsanwendung handelt.

### **Brandschutzanwendung:**

- Stromversorgung des FSC-UFC24-2 ist angeschlossen: Der Antrieb öffnet die Brandschutzklappe bis der Endschalter erreicht ist
- Das permanente Drücken der Testtaste unterbricht die Stromversorgung des Antriebes. Die Feder schliesst die Brandschutzklappe
- Sobald die Testtaste losgelassen wird, wird der Antrieb wieder mit Strom versorgt und die Brandschutzklappe öffnet sich

### **Entrauchungsanwendung:**

- Spannung angelegt: Antrieb macht einen Selbsttest und bleibt in der von der Steuerung definierten Position
- Drücken der Testtaste wechselt den Befehl des Antriebes – Antrieb (Klappe) fährt in die Gegenrichtung
- Loslassen der Testtaste: Antrieb (Klappe) fährt zurück in die zuletzt gespeicherte Position

### **Wird ein FSC-UFC24-2 neu mit einem Bus-Netzwerk verbunden:**

#### **Eine der beiden Testtaste für 5 Sek drücken.**

Anschliessend wird das FSC-UFC24-2 im Bus-Netzwerk als Teilnehmer erkannt und integriert. Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden.

## Laufzeitüberwachung Antrieb

Das FSC-UFC24-2 ist mit einer unabhängigen Laufzeitüberwachung der beiden Antriebe ausgestattet. Diese überwacht die Zeit, welche der Antrieb zwischen dem verlassen des einen und Erreichen des anderen Endschalters benötigt. Wenn der Antrieb den anderen Endschalter nicht in der vorgegebenen Zeit erreicht hat, wird eine Fehlermeldung abgesetzt (Endlage nicht erreicht).

Die Werkseinstellung für die Antriebs-Laufzeit beträgt 90 Sekunden. Diese kann über Modbus oder BACnet von 0...360 Sekunden eingestellt werden.

## Full Auto Test

Das FSC-UFC24-2 beinhaltet eine 'Full Auto Test' Funktion. Diese kann über den Modbus- oder BACnet Regler angesteuert werden. Um die Funktion zu starten, muss der Befehl nur einmal gesendet werden.

### **Basis für die Funktionalität**

Basis ist die Laufzeitüberwachung des Antriebs.

### **Brandschutzklappe**

Um die „Full Auto Test“ Funktion zu starten, muss das entsprechende Busregister pro Klappe via Bus aktiviert werden. Wird die „Full Auto Test“ Funktion gestartet, beginnt der Timer der Laufzeitüberwachung des Antriebs zu laufen. Die Brandschutzklappe fährt in die Geschlossen-Position (mittels Feder am Antrieb) und bleibt in dieser bis die definierte Laufzeit abgelaufen ist. Anschliessend läuft die Klappe automatisch wieder in die Offen-Position bis der Endschalter erreicht wird. Der Timer der Laufzeitüberwachung des Antriebs beginnt wieder zu laufen, sobald der Befehl „Auf“ erteilt wurde. Nach Ablauf der definierten Laufzeit geht das FSC-UFC24-2 wieder in den Normalbetrieb über und die Rückmeldung „Full Auto Test Ok“ wird abgesetzt. Wird einer der beiden Endschalter nicht in der definierten Laufzeit erreicht, wird eine Fehlermeldung abgesetzt.

### **Entrauchungsklappe**

Um die „Full Auto Test“ Funktion zu starten, muss das entsprechende Busregister pro Klappe via Bus aktiviert werden. Wird die „Full Auto Test“ Funktion gestartet, beginnt der Timer der Laufzeitüberwachung des Antriebs zu laufen. Die Entrauchungsklappe fährt in die entgegengesetzte Position (offen oder geschlossen) und bleibt in dieser Position bis die definierte Laufzeit abgelaufen ist. Anschliessend läuft die Klappe automatisch wieder in die Ursprungs-Position bis der Endschalter erreicht wird. Der Timer der Laufzeitüberwachung des Antriebs beginnt wieder zu laufen, sobald der Befehl „entgegengesetzte Position“ erteilt wurde. Nach Ablauf der definierten Laufzeit geht das FSC-UFC24-2 wieder in den Normalbetrieb über und die Rückmeldung „Full Auto Test Ok“ wird abgesetzt. Wird einer der beiden Endschalter nicht in der definierten Laufzeit erreicht, wird eine Fehlermeldung abgesetzt.

## Busüberwachungs-Anwendung

Das FSC-UFC24-2 ist mit einer Busüberwachungs-Funktion ausgestattet. Wird das Bussignal zum FSC-UFC24-2 unterbrochen, laufen die Klappen, nach der definierten Verzögerung, in ihre Sicherheitsposition und bleiben in dieser bis die Buskommunikation wieder hergestellt ist und sich das System im Normalbetrieb befindet.

### Objekte

Zwei Objekte können via Modbus oder BACnet aktiviert werden:

- "Logic Alarm" / Busüberwachungs-Funktion
- "Logic Alarm Delay" / Einstellung der Verzögerung (Zeit in Sek.)

*Voreingestellte Werte:*

„Logic Alarm“ / Busüberwachungs-Funktion nicht aktiviert

*Aktivierung (via Bus):*

- "Logic Alarm" / Busüberwachungs-Funktion 1 (Ein)
- "Logic Alarm Delay" / Einstellung der Verzögerung (Zeit in Sek.) ist aktiviert. Voreingestellte Verzögerung ist 120 Sek. Optional kann diese Verzögerung via Bus auf zwischen 30...360 Sek. eingestellt werden.

### Funktionalität

#### **Brandschutzklappe**

Nach der eingestellten Verzögerung ("Logic Alarm Delay") fährt die Brandschutzklappe in die Sicherheitsposition (geschlossen) und bleibt in dieser bis die Buskommunikation wieder hergestellt ist und sich das System im Normalbetrieb befindet.

#### **Entrauchungsklappe**

Wenn die Entrauchungsklappe geschlossen ist:

Nach der eingestellten Verzögerung ("Logic Alarm Delay") fährt die Entrauchungsklappe in die Sicherheitsposition (offen) und bleibt in dieser bis die Buskommunikation wieder hergestellt ist und sich das System im Normalbetrieb befindet.

Wenn die Entrauchungsklappe offen ist:

Ist die Entrauchungsklappe in der Offen-Position bleibt sie in dieser auch bei Unterbruch der Buskommunikation.



Systems & Modules Technology AG  
Bachtelstrasse 32  
CH-8636 Wald  
Switzerland  
Phone: +41 55 241 10 20  
Mail: info@smtec-ag.ch