

Schaltschrank mit BSK-8 Module(n) für thermische BSKs.

Benutzerhandbuch

Version 3.00

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Sicherheitstechnische Hinweise.....	3
2 Produktbeschreibung / Zweck.....	5
3 Anwendung.....	5
3.1 Anschlüsse an Klemmleiste X0* (Zeichnung 3-4).....	5
3.2 Anschlüsse am BSK-8 Modul (Zeichnung 1-2).....	5
4 Wirkungsweise.....	5
5 Anlagenzustände.....	6
5.1 Betriebsstellung.....	6
5.2 Sicherheitsstellung.....	6
6 Sicherheitsfunktionen.....	6
7 Grundfunktionen.....	6
7.1 Hilfskontakte Lüftung = EIN / AUS.....	6
7.3 MODBUS RTU.....	6
7.3.1 Festlegen der MODBUS Slave Adresse.....	6
7.3.2 Adressen BSK-8-Modul.....	7
8 Inbetriebnahme.....	8
8.1 Störungen:.....	8
9 LED- Anzeige und Bedeutung.....	8
9.1 LED BSK-8-Modul.....	8
10 Testen der Sicherheitsfunktion.....	9
10.1 Endlagenschalter:.....	9
11 Technische Daten BSK-8.....	9
12 Glossar.....	10
13 Anschlusspläne.....	10

1 Sicherheitstechnische Hinweise

Sicherer Zustand



Der sichere Zustand des Moduls BSK-8 ist gleichbedeutend mit dem spannungslosen Zustand, was bedeutet, die Lüftungsanlage schaltet „AUS“. Die BSK-8 Module gehen in den sicheren Zustand über, wenn die folgende Bedingung erfüllt ist:

- Das BSK-8 Modul spannungslos geschaltet wird

Spannungsausfall

Bei einem Spannungsausfall geht das BSK-8 Modul in den sicheren Zustand. Sollte dies eine Gefahrensituation hervorrufen, so ist diese mit geeigneten Maßnahmen zu verhindern.

Gefahr durch Missbrauch



Die Folgen einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung können Personenschäden des Benutzers oder Dritter sowie Sachschäden an der Steuerung, an der Anlage oder Umweltschäden hervorrufen. Der Schaltschrank bzw. das BSK-8 Modul ist nur bestimmungsgemäß einzusetzen!

Der Schaltschrank bzw. das BSK-8 Modul darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden

Gefahren durch Veränderungen und Nachrüstungen

Der Schaltschrank bzw. das BSK-8 Modul ist von uns sicher konzipiert und gebaut worden. Unsachgemäße Veränderungen und Nachrüstungen sind nicht zulässig. Diese können den ordnungsgemäßen Betrieb des Schaltschranks bzw. das BSK-8 Modul mit der Folge von Personen, Sach- oder Umweltschäden bedingen und haben den Verlust jeglicher Haftung zur Folge.

Zugelassene Personen

Nur ausreichend qualifizierte und unterwiesene Personen dürfen den Schaltschrank bzw. das BSK-8 Modul bedienen! Die Inbetriebnahme muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen! Nur qualifizierte Fachkräfte dürfen Wartungsarbeiten, Instandhaltungsarbeiten, Fehlersuche und Fehlerbehebung durchführen.

Bediener

Der Bediener ist eine unterwiesene Person.
Der Bediener schaltet die Steuerung ein und aus.
Der Bediener ist auch der eigentliche Nutzer der Sicherheitsfunktion des Moduls

Inbetriebnehmer

Der Inbetriebnehmer ist eine Elektrofachkraft. Der Inbetriebnehmer

- führt die Inbetriebnahme durch.
- weist den Bediener und Instandhalter ein
- führt den notwendigen Test durch.

Instandhalter

Der Instandhalter ist eine qualifizierte Fachkraft. Er

- wartet die elektrischen und mechanischen Komponenten der Steuerung
- führt Instandhaltungsarbeiten durch
- führt Fehlersuche und Fehlerbehebung durch.

Elektrische Anschlüsse



Der Anschluss an das elektrische Versorgungsnetz muss von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Die zur Spannungsversorgung verwendeten Netzteile müssen den folgenden Anforderungen genügen:
Sicherheitsnetztransformatoren nach DIN EN 61558/VDE 0570 Teil 2-6:

Besondere Anforderungen an Sicherheitstransformatoren für allgemeine Anwendungen (IEC 61558-2-6:1997)

Netzseitig muss eine entsprechende elektrische Absicherung vorhanden sein!

Berührungsschutz

Der Schaltschrank bzw. das BSK-8 Modul ist mit einem Gehäusedeckel ausgestattet. Das BSK-8 Modul darf nur mit geschlossenem Gehäuse betrieben werden. Das BSK-8 Modul erfüllt die einschlägigen Bestimmungen der EMV-Richtlinie.

Instandhaltungsarbeiten

Folgen einer nicht fachgerechten Instandhaltung können Tod, Verletzung, Sachschäden und Umweltschäden sein. Nur qualifizierte Fachkräfte dürfen Instandhaltungsarbeiten, Fehlersuche und -behebungen durchführen. Die Spannungsversorgung des Schaltschranks muss abgeschaltet sein.

Ersatzteile

Folgen der Verwendung ungeeigneter Ersatzteile können Tod, Verletzungen, Sachschäden oder Umweltschäden sein. Ersatzteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers entsprechen!

Es dürfen nur Original Hersteller Ersatzteile verwendet werden.

Entsorgung

Elektroschrott (Bauteile usw.) kann die Umwelt schädigen. Die Entsorgung der elektrotechnischen Betriebsmittel muss fachgerecht oder durch eine beauftragte Fachfirma erfolgen!

Anwendung



Das BSK-8 Modul ist ein sicherheitsgerichtetes Steuergerät zur Auswertung von Betriebsmeldungen von Endlagenschaltern und Abschaltung von Lüftungsanlagen in Abhängigkeit von Kanalrauchmelder Kontakten. Der Einsatz des BSK-8 Moduls schließt eine Genehmigung durch eine Aufsichts-Behörde nicht aus. Der Schaltschrank bzw. das BSK-8 Modul darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Haftung



Der Inhalt der nachfolgenden Betriebsanleitung unterliegt technischen Änderungen, die insbesondere durch die ständige Weiterentwicklung der Produkte vom Hersteller entstehen können. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für eventuell in der Bedienungsanleitung enthaltene Druckfehler oder sonstige Ungenauigkeiten. Ergänzend gelten unsere Allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen die Sie auf unserer Homepage lesen und ausdrucken können. Über die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen hinaus sind in jedem Fall die gültigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften zu beachten. Die genaue Kenntnis des Inhalts der Betriebsanleitung zählt ebenfalls zum bestimmungs- oder sachgemäßen Gebrauch. Insbesondere sind die darin enthaltenen Hinweise und Sicherheitshinweise zu beachten. Wird das Produkt, BSK-8, in Verbindung mit anderen Komponenten wie Federrücklaufmotoren Kanalrauchmelder usw. betrieben, so sind die jeweiligen Benutzerinformationen der Hersteller zusätzlich zu beachten. Der Hersteller haftet nicht bei Schäden, wenn diese durch nicht bestimmungs- oder sachgemäße Benutzung oder Anwendung der Produkte verursacht wurden.

Kategorie



Die sicherheitstechnische Struktur und Funktionalität des BSK-8 Moduls entspricht dem Sicherheits-Integritätslevel 1 (SIL) nach DIN EN 61508.

Die tatsächlich erreichte Sicherheitseinstufung und damit auch das erreichte Maß an Sicherheit hängt vom Anschluss der Eingangs- und der Ausgangsbeschaltung (angeschlossene Komponenten) ab.

Leitungsquerschnitte

Die angeschlossenen Leitungsquerschnitte müssen entsprechend den VDE Vorschriften ausgelegt werden. Angaben der Motorhersteller sind zu berücksichtigen.

2 Produktbeschreibung / Zweck

Der Schaltschrank mit dem/den BSK-8 Modul(en) dient zur Überwachung von bis zu 8 Endlagenschalter von Brandschutzklappen mit gleichzeitiger Abschaltung der Lüftungsanlage.

Die Zustände der angeschlossenen Brandschutzklappen werden mit LEDs visualisiert. Zur Aufschaltung auf eine GLT wird das MODBUS RTU Protokoll über eine RS485-Schnittstelle angeboten.

3 Anwendung

Das / die BSK-8 Modul(e) ist/sind in einem Schaltschrank eingebaut. Der Eingang für das / die BSK-8 Modul(en) zur Abschaltung der ist auf der Klemmleiste X0 Klemmen 1/2 vorverdrahtet. Die Nutzung des Störmeldekontaktes und die Nutzung der RS485 Schnittstelle (Aufschaltung des MODBUS Protokolls auf eine DDC/GLT) muss bei Bedarf vom Kunden an jedem BSK-8 Modul durchgeführt werden. Für die Spannungsversorgung ist ein Netzteil 230VAC/24VDC mit Sicherungsautomat B16 eingebaut und vorverdrahtet.

Für die 230VAC Einspeisung stehen auf der Klemmleiste X0 die Einspeiseklemmen (L1/P/N) zur Verfügung.

3.1 Anschlüsse an Klemmleiste X0* (Zeichnung 3-4)

Einspeisung 230VAC	Klemmen	L1/N/P	Schwarz-Blau-Grün/Gelb
Lüftung EIN/AUS	Klemmen	1/2	Braun-Braun
Sicherungsautomat Einspeisung 230V, 16A	F1		

3.2 Anschlüsse am BSK-8 Modul (Zeichnung 1-2)

Klappe 1 Endlagenschalter	Klemme	3 = VDD, 4 = AUF, 5 = ZU
Klappe 2 Endlagenschalter	Klemme	6 = VDD, 7 = AUF, 8 = ZU
Klappe 3 Endlagenschalter	Klemme	9 = VDD, 10 = AUF, 11 = ZU
Klappe 4 Endlagenschalter	Klemme	12 = VDD, 13 = AUF, 14 = ZU
Klappe 5 Endlagenschalter	Klemme	15 = VDD, 16 = AUF, 17 = ZU
Klappe 6 Endlagenschalter	Klemme	18 = VDD, 19 = AUF, 20 = ZU
Klappe 7 Endlagenschalter	Klemme	21 = VDD, 22 = AUF, 23 = ZU
Klappe 8 Endlagenschalter	Klemme	24 = VDD, 25 = AUF, 26 = ZU
Lüftung EIN/AUS	Klemme	33 = COM, 34 = NO, 35 = NC
Spannungsvers. BSK-8 Modul 24V/DC	Klemme	44 = 24V, 45 = 0V
RS485 (Modbus)	Klemme	46 = GND, 47 = A+/TxD, 48 = B-/RxD

Die Leitungslänge zu den Endlagenschaltern ist mit den entsprechenden Herstellerangaben der Motoren und den VDE Vorschriften zu berechnen bzw. auszulegen.

(VDD = Spannungsversorgung für digitalen Eingang, COM = Gemeinsamer Fußkontakt)

4 Wirkungsweise

Das BSK-8-Modul empfängt über eine mehradrige Leitung (3 Drähte zur Überwachung der Endlagenschalter) die Signale der BSK. Der korrekte Betrieb der angeschlossenen Brandschutzklappen und Lüftungsanlagen werden mit Leuchtdioden (LEDs) visualisiert (Tabelle 3). Es können je Modul maximal 8 BSK angeschlossen werden (Zeichnung 1-2).

Die Betriebsstellung der Endlagenschalter "AUF" aller angeschlossenen BSK wird überwacht und die Lüftung schaltet automatisch AUS, sobald eine dieser Betriebsstellungen verlassen wird.

5 Anlagenzustände

5.1 Betriebsstellung

Betriebsstellung = alle angeschlossenen BSKs = "AUF"
= Lüftungsanlage = "EIN"

5.2 Sicherheitsstellung

Sicherheitsstellung = mind. 1 BSK = nicht "AUF"
= Lüftungsanlage = "AUS".

6 Sicherheitsfunktionen

1. Endlagenschalterkontakt der "AUF"-Meldung nicht „geschlossen“ (z.B. Thermoelement an BSK ausgelöst, Leitungsunterbrechung) Klappe "ZU" die Lüftung schaltet aus.

7 Grundfunktionen

7.1 Hilfskontakte Lüftung = EIN / AUS

Zur Abschaltung der Lüftungsanlage steht ein Hilfskontakt an der Klemmleiste X0, Klemmen 1/2 zur Verfügung. Der Kontakt wird automatisch geschaltet, sobald eine Klappe Ihre Betriebsstellung verlässt (Zeichnung 3-4).

7.3 MODBUS RTU

Das MODBUS RTU-Protokoll dient zur Weiterleitung der Daten (Tabelle 2) an eine DDC/GLT. Werksseitig sind diese mit einer optionalen Endterminierung (120 Ohm) belegt (Zeichnung 1).

Baudrate: 9600
Word Länge: 8
Parität: KEINE
Stop Bits: 1

Die LED „Modbus“ leuchtet bei jedem empfangenem seriellen Byte kurz auf. Stimmt die Device-ID, dann antwortet das BSK-8 Modul und die LED leuchtet erneut kurz auf.

7.3.1 Festlegen der MODBUS Slave Adresse

Die Kontakte 49/50 am BSK-8-Modul sind Drehschalter (Zeichnung 1). An diesen wird die Modbus Slave Adresse des BSK-8-Moduls nach dem **hexadezimal-System** festgelegt. Dabei gibt der linke Drehschalter (49) das höherwertige Bit und der rechte Drehschalter (50) das niederwertige Bit an (Tabelle 1). Das Modul ist danach über die eingestellte Adresse mit dem Modbus Protokoll ansprechbar.

BEISPIEL: Für die Adresse 18 Schalter 49 auf „1“ und Schalter 50 auf „2“ stellen.

ACHTUNG: Die Adresse darf nur im spannungsfreien Zustand verstellt werden!

		Low Bit (50)															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
High Bit (49)	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
	6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
	7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
	8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
	9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
	A	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
	B	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
	C	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
	D	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
	E	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
	F	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

Tabelle 1, hexadezimal -> dezimal

7.3.2 Adressen BSK-8-Modul

Adresse	Funktion	0	Zustände	1
FunctionCode 2 - Read Discrete Inputs				
1	Endlage Auf 1	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
2	Endlage Zu 1	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
3	Endlage Auf 2	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
4	Endlage Zu 2	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
5	Endlage Auf 3	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
6	Endlage Zu 3	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
7	Endlage Auf 4	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
8	Endlage Zu 4	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
9	Endlage Auf 5	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
10	Endlage Zu 5	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
11	Endlage Auf 6	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
12	Endlage Zu 6	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
13	Endlage Auf 7	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
14	Endlage Zu 7	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
15	Endlage Auf 8	Endlage AUF nicht erreicht	Endlage AUF erreicht	
16	Endlage Zu 8	Endlage ZU nicht erreicht	Endlage ZU erreicht	
17	Lüftung Kontakt 1	Lüftung soll EAUS, Kontakt offen	Lüftung soll EIN, Kontakt geschl.	

Tabelle 2, MODBUS BSK-8

8 Inbetriebnahme

! Vor dem Einschalten der Spannung muss folgendes geprüft werden!

Ist die Zuleitung richtig angeschlossen und entsprechend den VDE Vorschriften abgesichert?

Ist der Kontakt für die Lüftungsanlage korrekt angeschlossen? (Zeichnung 3-4)

Wenn weniger als 8 Endlagenschalter von BSKs am BSK-8-Modul angeschlossen sind müssen alle nicht belegten Anschlüsse für die AUF-Meldungen gebrückt werden. Dazu müssen Drahtbrücken jeweils zwischen die Anschlüsse 3/4, 6/7, 9/10, 12/13, 15/16, 18/19, 21/22, 24/25 gesetzt werden (Zeichnung 2-4).

! Wenn alles richtig angeschlossen ist kann der F1 Schalter eingeschaltet werden. !

8.1 Störungen:

Lüftung schaltet nicht "EIN"

1. Es sind weniger als 8 Endlagenschalter am BSK-8 Modul angeschlossen und die Drahtbrücke an den Klemmen VDD und "AUF" fehlt?
2. Keine Versorgungsspannung 24VDC am BSK-8-Modul

9 LED- Anzeige und Bedeutung

9.1 LED BSK-8-Modul

LED – Bezeichnung	LED Anzeige	Funktion
LED "Betrieb"	Ein	Modul mit Spannung versorgt und in Betrieb
	Aus	Modul außer Betrieb
LED "Lüftung AUS"	Ein	Eine Klappe nicht in Stellung „AUF“, Lüftung nicht freigegeben
	Aus	Alle Klappen in der Stellung AUF, Lüftung freigegeben
LED "Modbus"	Ein	Empfange/Sende Modbus Daten
	Aus	Ruhe auf RS485 Schnittstelle
LED "BSK 1 AUF"	Ein	BSK 1 ist in der Stellung AUF
	Aus	BSK 1 ist nicht in der Stellung AUF
LED "BSK 1 ZU"	Ein	BSK 1 ist in der Stellung ZU
	Aus	BSK 1 ist nicht in der Stellung ZU
...		
LED "BSK 8 AUF"	Ein	BSK 1 ist in der Stellung AUF
	Aus	BSK 1 ist nicht in der Stellung AUF
LED "BSK 8 ZU"	Ein	BSK 1 ist in der Stellung ZU
	Aus	BSK 1 ist nicht in der Stellung ZU

Tabelle 3, Legende LED BSK-8-Modul

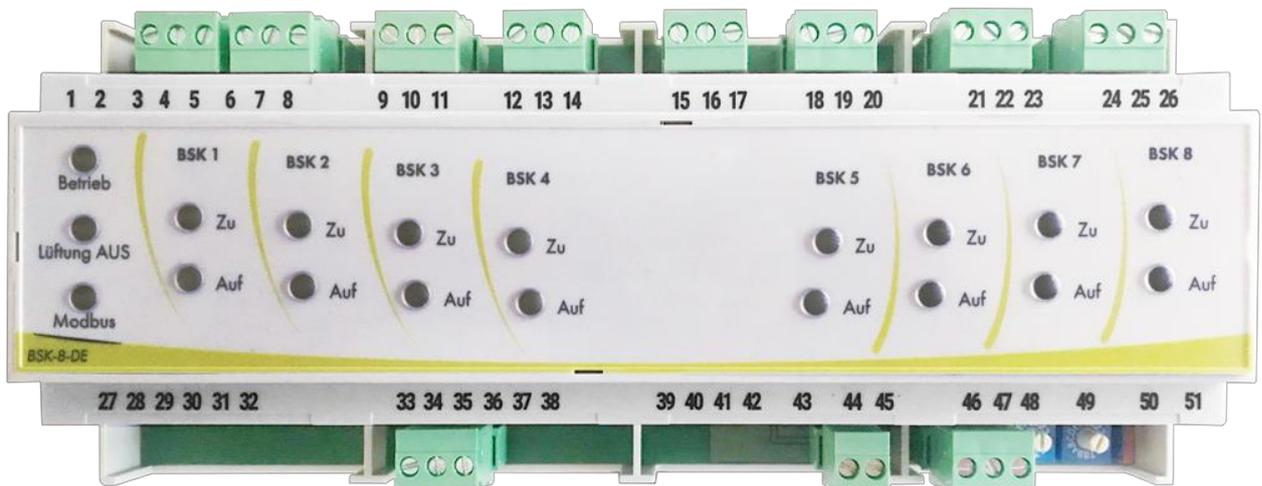


Bild 2, BSK-8-Modul

10 Testen der Sicherheitsfunktion

10.1 Endlagenschalter:

Am BSK-8-Modul an den Klemmen 3/4, 6/7, 9/10, 12/13, 15/16, 18/19, 21/22, 24/25 muss die "AUF" Meldung abgeklemmt werden. Durch das Abklemmen der "AUF" Meldung öffnet der Relaiskontakt an der Klemmleiste X0, Klemme 1/2 und die Lüftung schaltet ab (Zeichnung 1-4).

Diese Sicherheitsfunktion muss mindestens jährlich mit jedem Endlagenschalter an jedem BSK-8 Modul geprüft werden.

11 Technische Daten BSK-8

Elektrische Daten	Spannungsversorgung	24V DC
	Funktionsbereich	DC 24,0 ... 30V
	Leistungsverbrauch	4 W
	Anschlussklemmen	für Draht bis 2,5 qmm
Eingänge	Leitungslänge zu den Endlagen	entsprechend den Vorschriften zu berechnen
Ausgänge	Hilfskontakt 1/2 Lüftung	AC/DC 24 V, max. 8A
Sicherheit	Schutzklasse	III Schutzkleinspannung
	Schutzart	IP 20
	EMV	nach der Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2004/108/EG
	Wartung Modul	siehe "testen der Sicherheitsfunktion und Kapitel 10"
Einsatzbedingungen	Umgebungstemperatur	0 ... +50 °C
	Feuchte	10 ... 95 % r.F. nicht kondensierend
Lagerbedingungen	Lagertemperatur	-5 ... +60 °C
	Feuchte	10 ... 95 % r.F. nicht kondensierend
Kommunikation	RS485	verdrehte, abgeschirmte Zweidrahtleitung (2x0,8 qmm)

12 Glossar

Diese nachfolgende Wörterliste erklärt Fachausdrücke und Abkürzungen, die in dieser Produktspezifikation verwendet werden, aber nicht allgemein bekannt sind.

A	Ampère
AC	Alternating current (Wechselstrom)
BMZ	Brandmeldezentrale
BSK	Brandschutzklappe
C	Celsius
DC	direct current (Gleichstrom)
DDC	Display Data Channel
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
ERK	Entrauchungsklappe
GLT	Gebäudeleittechnik
Gms.	Gemeinsammer Leiter
Hz	Hertz (Maßeinheit für die Frequenz)
I _{max.}	Maximaler Strom (I = Ampère)
IP	Ingress Protection (Schutz gegen Eindringen)
kg	Kilogramm
LED	lichtemittierende Diode (Leuchtdiode)
M	Meter
mA	Milliampère
mm	Millimeter
ms	Millisekunde
mW	Milliwatt
RTU	Remote Terminal Unit
V	Volt
VA	Voltampère
W	Watt
BELIMO	Eingetragenes Warenzeichen der BELIMO AG, Schweiz

13 Anschlusspläne

A

B

C

D

E

F

Umschalter S1
1-poliger Endschalter
oder
2-poliger Endschalter
(siehe Zeichnung 2)

1-poliger Endschalter



Schalter S1

2-poliger Endschalter



Schalter S1

Auslieferungszustand

Endlagen-
schalter
BSK 1

Endlagen-
schalter
BSK 2

Endlagen-
schalter
BSK 3

Endlagen-
schalter
BSK 4

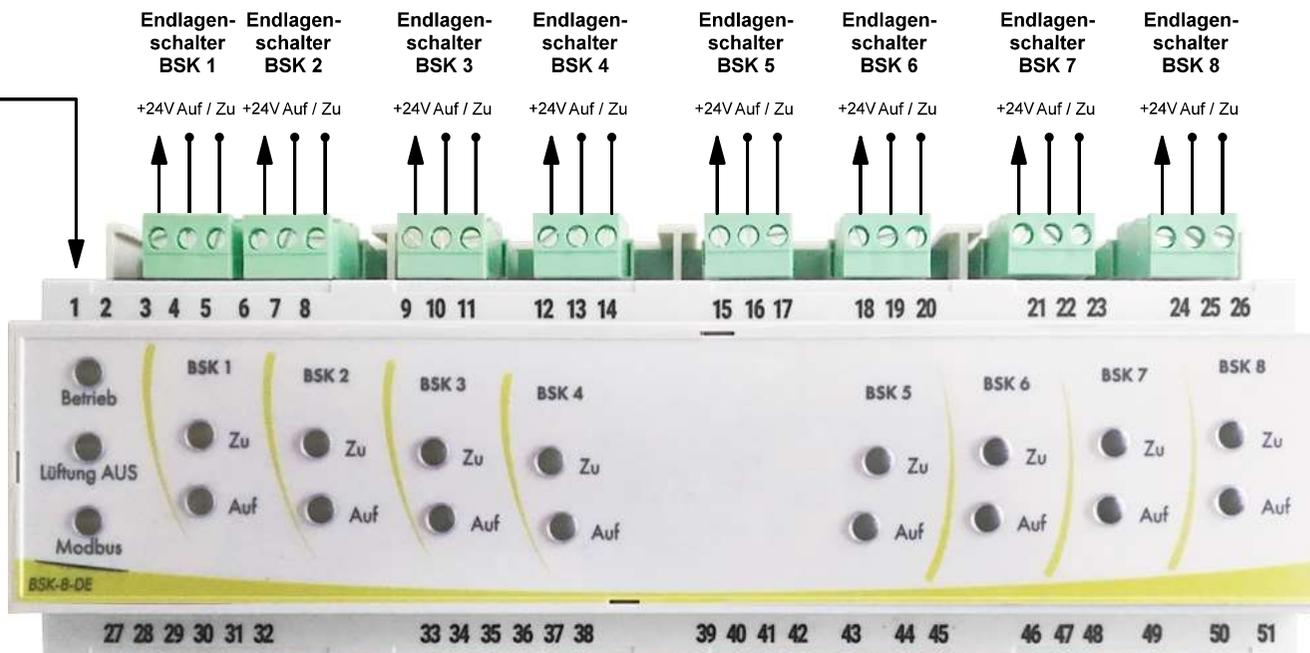
Endlagen-
schalter
BSK 5

Endlagen-
schalter
BSK 6

Endlagen-
schalter
BSK 7

Endlagen-
schalter
BSK 8

+24V Auf / Zu



Lüftung
Ein/Aus

Vers. Spannung
Modul 24VDC

+24V GND

GND

RxD

TxD

Modbus Slave Adresse Low-Bit

Modbus Slave Adresse High-Bit

Abschlusswiderstand S2

RS-485

RS-485 Einstellungen

46 = GND, 47 = A+/TxD, 48 = B-/RxD

Terminierungs Widerstand "AN"



Schalter S2

Terminierungs Widerstand "AUS"



Schalter S2

Auslieferungszustand

Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung: BSK-8 Anschlüsse	Blattzahl:
Datum	Name	gez.: 31.10.2018	Stanzick		1 / 4
		gepr.: 05.02.2019	Hönicke	Blatt-Nr.:	
				Zeichnungs-Nr.:	

A

B

C

D

E

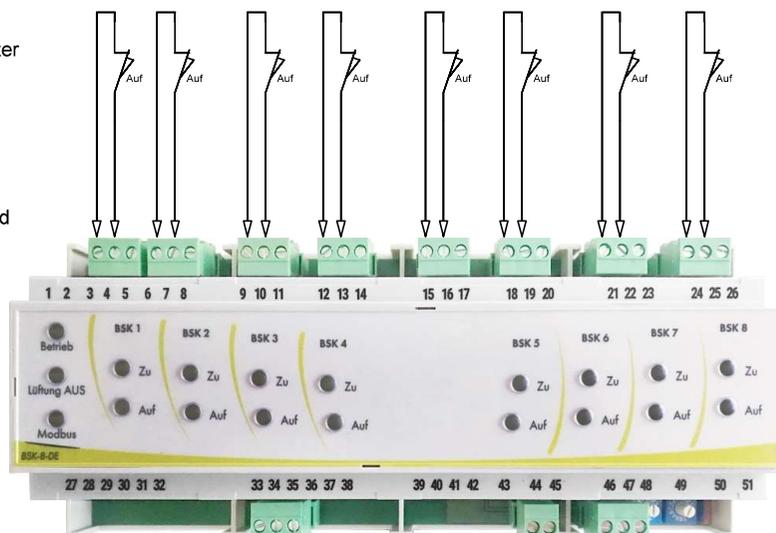
F

1

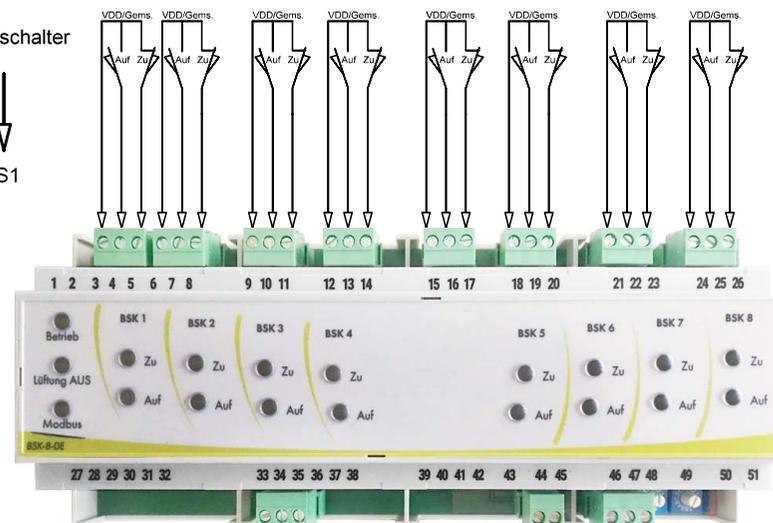
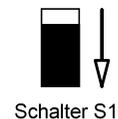
Gezeichnet: Endlage Klappe "AUF"

Gezeichnet: Klappen in der "ZU" Stellung

1-poliger Endschalter



2-poliger Endschalter



2

3

Betriebsstellung: Klappe geöffnet, Auf-Kontakte geschlossen (Ruhestromüberwacht)

Betriebsstellung: Klappe geöffnet, Auf- Kontakte geschlossen (Ruhestromüberwach

AUF-Meldung:

Klemme: 3+4, 6+7, 9+10, 12+13, 15+16, 18+19, 21+22, 24+25

Gemeinsamer= Klemme: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24

AUF-Meldung = Klemme: 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25

ZU-Meldung = Klemme: 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26

4

Änderungen		Datum	Name	Bezeichnung: BSK-8 Anschluss Endlagenschalter	Blattzahl:
Datum	Name	gez.: 31.10.2018	Stanzick		2
		gepr.: 05.02.2019	Hönicke	Blatt-Nr.:	2 / 4
				Zeichnungs-Nr.:	2 / 4

A

B

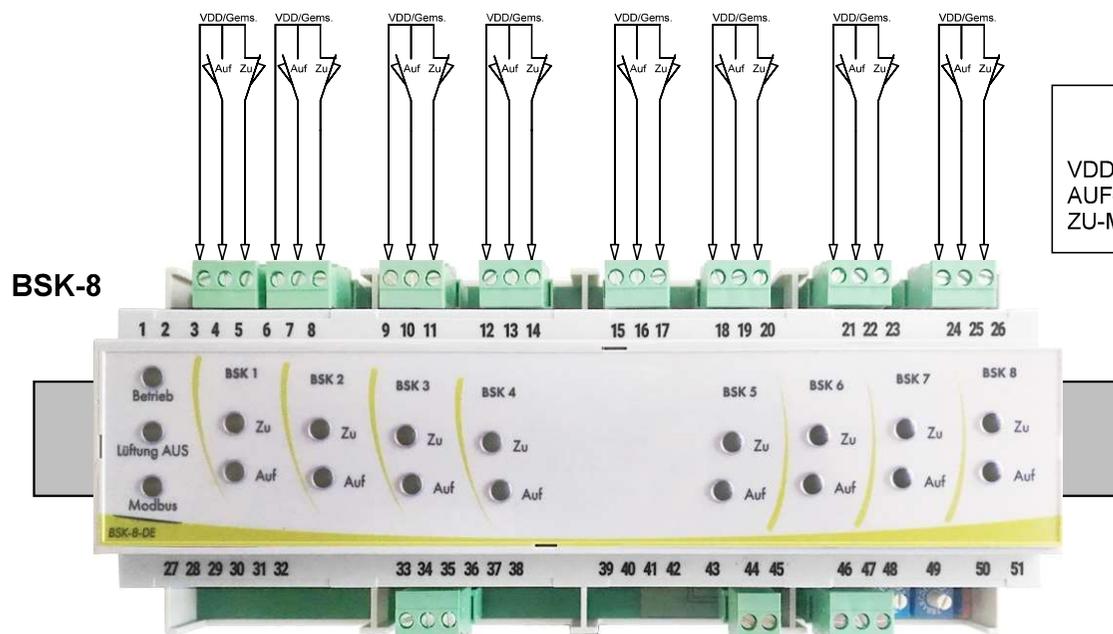
C

D

E

F

Gezeichnet: Endlage Klappe "ZU"

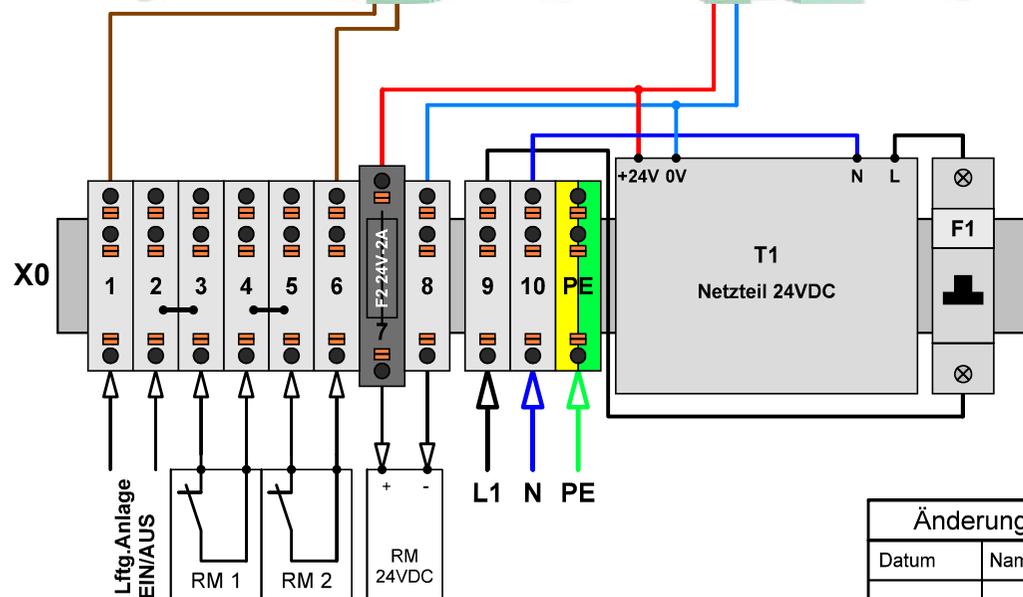
**Klemmen am BSK-4-Modul**

	BSK-1	BSK-2	BSK-3	BSK-4	BSK-5	BSK-6	BSK-7	BSK-8
VDD/Gemeinsamer	3	6	9	12	15	18	21	24
AUF-Meldung	4	7	10	13	16	19	22	25
ZU-Meldung	5	8	11	14	17	20	23	26

WICHTIG

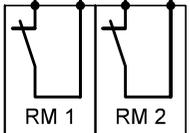
Wenn keine Endlagenschalter am Modul angeschlossen werden, müssen Drahtbrücken an den Klemmen 3/4, 6/7, 9/10, 11/12, 15/16, 18/19, 21/22 bzw. 25/26 angeschlossen werden (Auf-Meldung).

Die AUF- und ZU-Meldung darf nicht vertauscht werden.



Einspeisung 230V, schwarz-blau-grün/gelb, L1-N-PE
F1 Absicherung 16A Schaltschrank
F2 Absicherung 2A für die 24VDC Kanalrauchmelder

Achtung!

Zur Lüftg-Anlage
EIN/AUS

ACHTUNG
Bei Nichtanschluss
Kontakt an X0 brücken!
(Kontakt offen = RM ausgelöst)

Änderungen

Datum	Name	Datum	Name	Bezeichnung:	Blattzahl:
		gez.: 31.10.2018	Stanzick	BSK-8 X0 mit RM 24V	3
		gepr.: 05.02.2019	Hönicke		Blatt-Nr.:
				Zeichnungs-Nr.:	3 / 4

