



BKM-35-F-IP66 Brandschutzklappenmodul

Anwendung

BKM-35-F-IP66 ist ein Brandschutzklappenmodule im IP66 Kunststoffgehäuse zur Wandmontage.

Der Anschluss des Brandschutzklappenaktors erfolgt über Push-In-Federklemmen

Das Ein-Ausgabe-Modul im Sicherheitsringbus ist geeignet für zwei Brandschutzklappenantriebe mit 2BA, 4BE potenzialfrei.

Vier DIP Schalter zur Relaisansteuerung der beiden Brandschutzklappen, auch als Wechsler, sind vorhanden.

Die Module verfügen über 6 LEDs zur Stellungsrückmeldung der beiden Brandschutzklappen und eine LED für die Modulzustandsanzeige

Die Versorgungsspannung der Klappenantriebe erfolgt durch das Modul mit wahlweise 24 V AC, 230 V AC oder 24 V DC



Folgende Funktionen sind über das Modul realisierbar:

- Vollautomatischer Test der Brandschutzklappen inkl. Laufzeitüberwachung
- Übersteuerungsmöglichkeit, Klappe AUF und Klappe ZU, direkt am Modul
- Revisionsschalter mit Signalisierung und Überwachung
- Signalisierung der Klappenrückmeldungen



HINWEIS

Weitere Informationen finden Sie im nachfolgenden Dokument des Herstellers.



AGNOSYS

AGNOSYS Serie F V3.5

BKM-35-F

BKM-35-S

BKM-35-F-ST

BKM-35-F-IP66

3. Generation

Typenblatt

Text, Abbildungen und Programme wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Firma Agnosys GmbH, Übersetzer und Autoren können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma Agnosys GmbH in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehen sind vorbehalten. Diese Dokumentation und die dazugehörige Software sind urheberrechtlich von der Firma Agnosys GmbH geschützt.

© Copyright 2021 Agnosys GmbH

Agnosys GmbH	Datum:	08.03.2023	Titel:	Typenblatt BKM-35-x 3. Generation	Seiten 16
	Version:	1.07			
	Bearbeitet von:	FL			
	Geprüft von:	-			
	Freigegeben von:	-			
			Projekt:		

1 Historie

Datum	Bearbeiter	Beschreibung
05.08.2019	FL	Erstversion
30.01.2020	DAA	Diverse Anpassungen
18.06.2020	LG	Div Anpassung & Freigabe
23.07.2020	MAR	Definition Absturzsicherung
09.11.2020	FL	Anschlussschema erweitert
25.11.2021	FPA	BKM-35-F-IP66 hinzugefügt
10.05.2022	FL	Revision Modus
17.05.2022	FL	Minimale Detektionsspannung
08.03.2023	FL	Ausbesserung Manuelle Übersteuerung Kontakte

2 Inhalt

1 HISTORIE	2
2 INHALT	2
3 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	3
4 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN.....	8
5 MAßBILD UND MONTAGEHINWEISE	8
5.1 ABSTURZSICHERUNG MODUL DECKEL VON FELDMODULEN (*-F)	11
6 ANSCHLUSSSCHEMA	13
6.1 ANSCHLUSS BEI BSK STEUERSYSTEM NACH F3001	13
6.2 ANSCHLUSS BEI BSK ÜBERWACHUNGSSYSTEM.....	14
6.3 ANSCHLUSS BEI MECHANISCHEN BSK MIT „HIGH“ RÜCKMELDUNG	15
6.4 KENNFARBEN AGNOSYS-HYBRIDKABEL	15
7 TECHNISCHE DATEN	16

3 Allgemeine Informationen



Abbildung 1: BKM-35-F

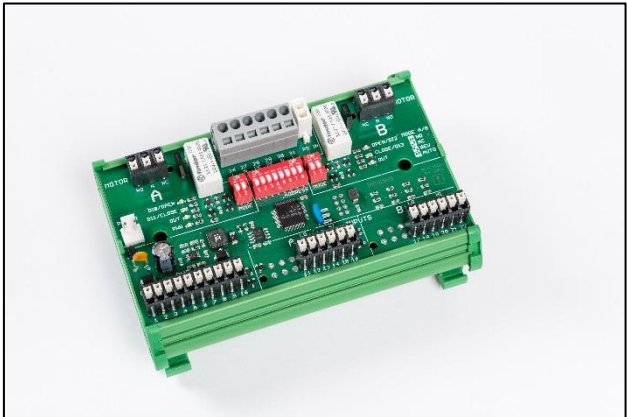


Abbildung 2: BKM-35-S



Abbildung 3: BKM-35-F-ST

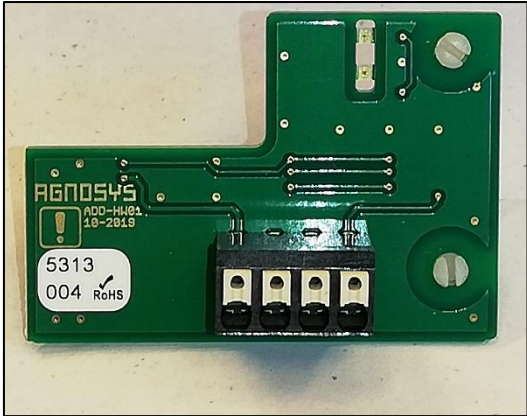


Abbildung 4: AGF-ADD-01



Abbildung 5: BKM-35-F-IP66

- BKM-35-S Brandschutzklappenmodul IP20 für 35 mm DIN Schienenmontage
- BKM 35-F Brandschutzklappenmodul IP20 für Wandmontage
- BKM 35-F-ST Brandschutzklappenmodul IP20 für Wandmontage Steckerausführung
- BKM 35-F-IP66 Brandschutzklappenmodul IP66 für Wandmontage

Die Module dienen zur Überwachung, Steuerung und zum Laufzeittest von Brandschutzklappen. Es können bis zu 2 Klappenmotore pro Modul angesteuert und die jeweiligen Klappenendschalter überwacht werden. Zusätzlich ist es möglich dem Modul zwei konfigurierbare digitale Eingänge mit einer Erweiterungsplatine hinzuzufügen. Des Weiteren ist ein voll automatischer Test der Klappen mit der Prüfung der Laufzeiten implementiert. Während des Tests werden die Endschalter auf fehlerhafte Signalfolge überwacht. Der Relaisausgang ist als Wechsler ausgeführt, somit kann die sichere Lage der Brandschutzklappe über den Anschluss am Modul definiert werden.

Über eine Erweiterungsplatine können weitere DI aufgeschaltet werden. Zur Aufnahme von Kontakten wie Feuersalarm, Rauchmelder, etc.

Merkmale:

- Die Kommunikation mit der übergeordneten Steuereinheit erfolgt mittels BusRing.
- Überwachung und Ansteuerung von bis zu zwei Brandschutzklappen
- Vollautomatischer Test der Brandschutzklappen
- Relaisausgang als Wechsler
- Betrieb von bis zu 126 Modulen (252 Brandschutzklappen) pro Busringsystem auf max. 900m Länge
- Versorgung mit 24 V Gleichspannung
- Ansteuerung von Brandschutzklappen mit 24VAC, 24VDC oder 230VAC.
- Einfaches Anklemmen durch vertikale Push-In bzw. Federzugklemmen
- Klappenanschluss über 3 bzw. 6 poligen Steckverbinder (BKM-35-F-ST).
- Optional zwei frei konfigurierbare digitale Eingänge mit der Erweiterungsplatine (AGF-ADD-01)

Übersicht

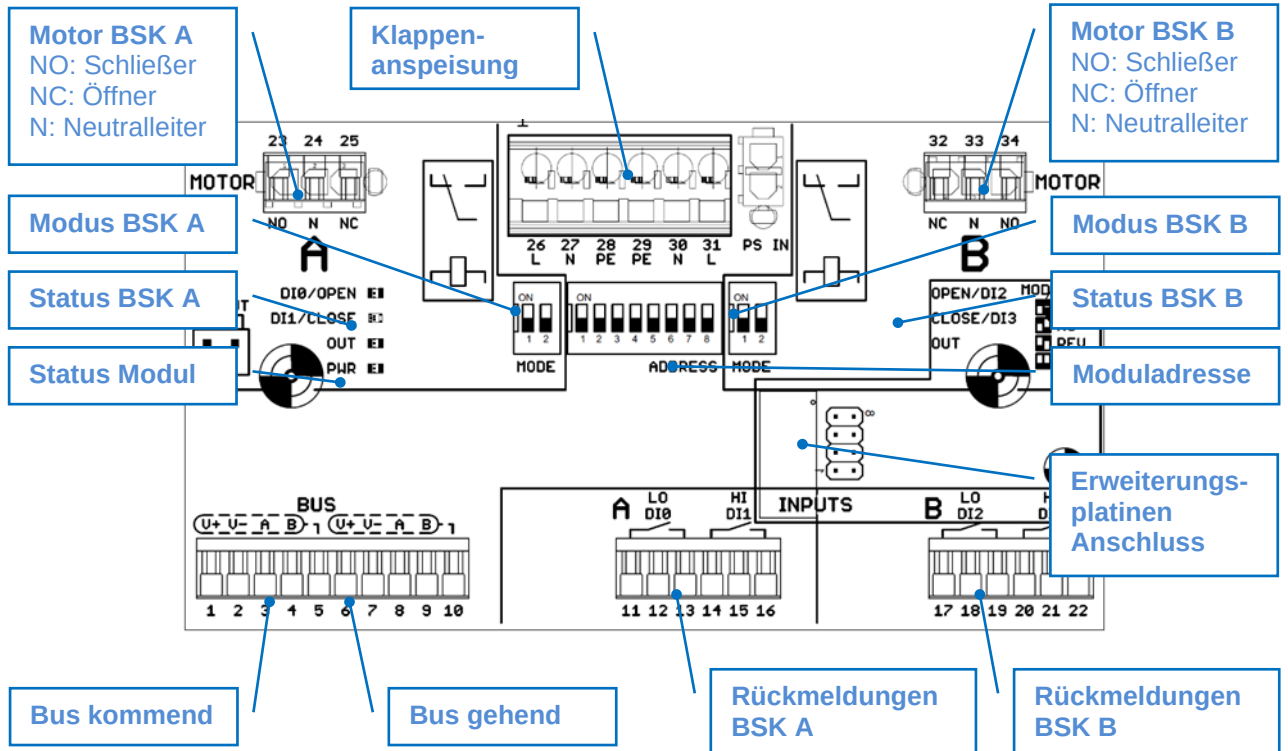


Abbildung 6: BKM-35-F, BKM-35-S

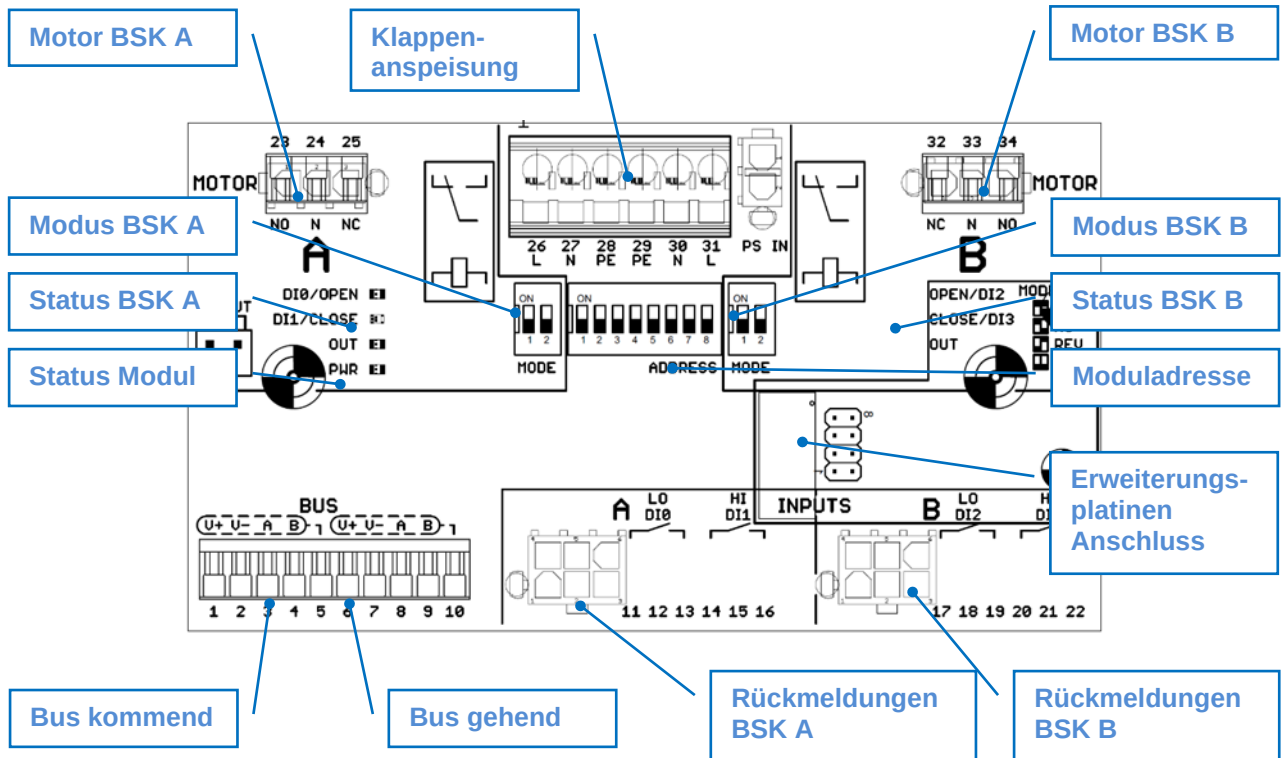


Abbildung 7: BKM-35-F-ST

Details zu den Erweiterungsplatinen befinden sich im **TB_BSK_3rdGen_Erweiterungsplatinen.pdf**

Moduladresse

Die Moduladresse wird über die Schalter 1-7 als binärkodierte Zahl eingestellt. Schalter 8 dient zum Reset des Moduls. Dieser ist notwendig um die Adresse während des Betriebs zu ändern.

Modus

Die Klappenansteuerung kann mit dem Modus Schalter in folgende Zustände versetzt werden:

- Automatik (Klappe wird über den Bus gesteuert / Status Leds deaktiviert)
- Revision (Klappe wird über den Bus gesteuert / Status Leds aktiviert)
- Manuell Öffner Kontakt (Befehle über den Bus werden ignoriert)
- Manuell Schließer Kontakt (Befehle über den Bus werden ignoriert)

Schalterstellungen Mode/ Modus Schalter		
1	2	Beschreibung
OFF	OFF	Automatik
ON	OFF	Manuell NC Kontakt aktiv
OFF	ON	Revision / LEDs aktiv
ON	ON	Manuell NO Kontakt aktiv

Tabelle 1: Modusschalter

Status BSK

Der Status einer BSK wird über 3 Anzeigen signalisiert. Die gelbe Anzeige OUT signalisiert eine aktive Steuerung des Ausgangs. Die Anzeigen OPEN und CLOSE signalisieren den Zustand der Rückmeldungen.

Diese Signalisierung ist nur aktiv wenn das Modul im Modus Revision ist.

Endschalter	Beschreibung	Anzeige OPEN	Anzeige CLOSE
Kein Endschalter aktiv	Klappe geschlossen	Aus	Ein (rot)
LO Endschalter aktiv	Klappe zwischen beiden Endschaltern	Ein (grün)	Ein (rot)
HI Endschalter aktiv	Undefinierter Zustand	Aus	Aus
Beide Endschalter aktiv	Klappe offen	Ein (grün)	Aus

Tabelle 2: Ausgangsstatus

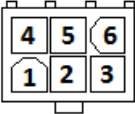
Status Modul

Die Modulstatusanzeige dient zur Visualisierung des Versorgungszustands und der Kommunikation. Ist das Modul korrekt versorgt, leuchtet diese Anzeige. Bei jedem korrekt empfangenen Telegramm über den Bus blinkt die Anzeige einmal. Wird ein fehlerhaftes Telegramm empfangen, blinkt die Anzeige dreimal.

Rückmeldungen/Motor A & B für Steckervariante

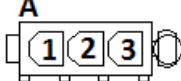
Die Belegung sind für beide Kanäle gleich und wie folgt belegt:

A & B

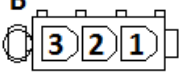


1: Wurzel LO(S1)
2: not connected
3: not connected
4: Wurzel HI(S4)
5: NO LO (S3)
6: NO HI (S6)

A



B



1/NO: Schließer
2/N: GND(N)
3/NC: Not connected

Anpassung für nicht kompatible Steckervarianten

Bei den 6 poligen Rückmeldungssteckern, von Wildeboer Antrieben müssen die Positionen der Adern 21, 23, 24, 25 angepasst werden. Die Belegung der Stecker am AGNOSYS Modul sehen Sie hier:

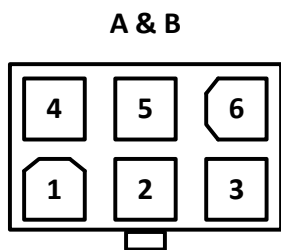


Abbildung 8: AGNOSYS Modul kompatibel

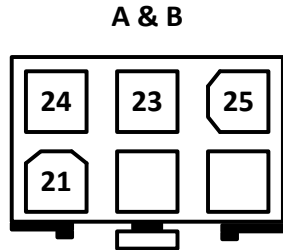


Abbildung 9: Wildeboer Stecker AGNOSYS

AGNOSYS		WILDEBOER
1	Wurzel LO(S1)	21
4	Wurzel HI(S4)	24
5	NO LO (S3)	23
6	NO HI (S6)	25

Die beiden übrigen Adern können frei belegt werden.

Beim 3 poligen Motorstecker müssen der N und NC Stecker getauscht werden.

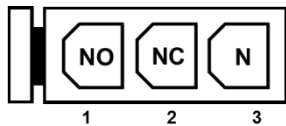


Abbildung 10: Wildeboer

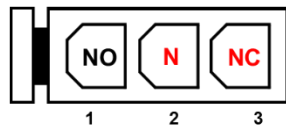


Abbildung 11: AGNOSYS kompatibel

4 Sicherheitsbestimmungen

- Das Gerät darf nur für den bestimmten Zweck verwendet werden.
- Achtung! Gerät steht unter Spannung!
- Das Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal montiert und in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf nur vom Erzeuger geöffnet werden. Es enthält keine durch den Benutzer wartbaren Teile.
- Das Gerät enthält elektronische Komponenten und darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden.

ACHTUNG! Die jeweilige Systemauslegung, Installation, Inbetriebnahme, Änderungen, Erweiterungen oder sonstige Eingriffe in Komponenten, Systeme, Software oder Parametrierungen von Anlagen oder Systemen darf nur durch AGNOSYS zertifizierte Fachfirmen durchgeführt werden!

Zertifizierte Fachfirmen verfügen über:

- Firmenzertifizierung als AGNOSYS Partner zur Planung, Parametrierung und Inbetriebnahme von AGNOSYS Produkten und Systeme. (Gültigkeitsdauer: 2 Jahre ab Ausstellungsdatum)

5 Maßbilder und Montagehinweise

Das Brandschutzklappenmodul (BKM-35-F, BKM-35-F-ST) kann auf jeder ebenen Oberfläche, entweder außen mit 4 Halbrundkopfschrauben der Stärke 5,0mm oder innen mit 2 selbstschneidenden Zylinderkopfschrauben der Stärke 5mm (nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt werden.

Das Modul der Type BKM-35-F-IP66 kann mit 4 Halbrundkopfschrauben der Stärke 4,0 mm (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Positionen siehe Abbildung 12 befestigt werden. Es wird empfohlen die entsprechenden Nippel vorzubohren.

Die Montage des Moduls (BKM-35-F, BKM-35-F-ST) darf aufgrund der Schutzart nur in trockener Umgebung und außerhalb des Handbereichs von Personen erfolgen. (Zwischendecke, Technikräume, Steigschächte etc.)

Um die zulässige Betriebstemperatur nicht zu überschreiten, darf das Modul nicht über oder neben einer großen Wärmequelle, wie einem Ofen montiert werden. Dabei ist zu beachten, dass eine Erwärmung auch über die Oberfläche auf der das Modul montiert wird stattfinden kann. Achtung: Maximales Anzugs Drehmoment der Montageschraube $\leq 20\text{Nm}$!

HINWEISE:

Bei der Anbringung des Deckels ist darauf zu achten, dass dieser links und rechts hörbar einrastet! Ansonsten kann die dauerhafte Formstabilität des Verschlusses nicht gewährleistet werden!

Die am Modul angeschlossenen Kabel sind mittels Kabelbinder an den Kabelanker am Modulboden zu befestigen.

Bei dem BKM-35-F-IP66 müssen die Kabel derart eingeführt werden, dass das Silikon der Durchführungstüllen den Mantel vollständig umschließen.

Proprietary data, company confidential. All rights reserved.
Confite a titre de secret d'entreprise. Tous droits réservés.
Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos.
Confidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

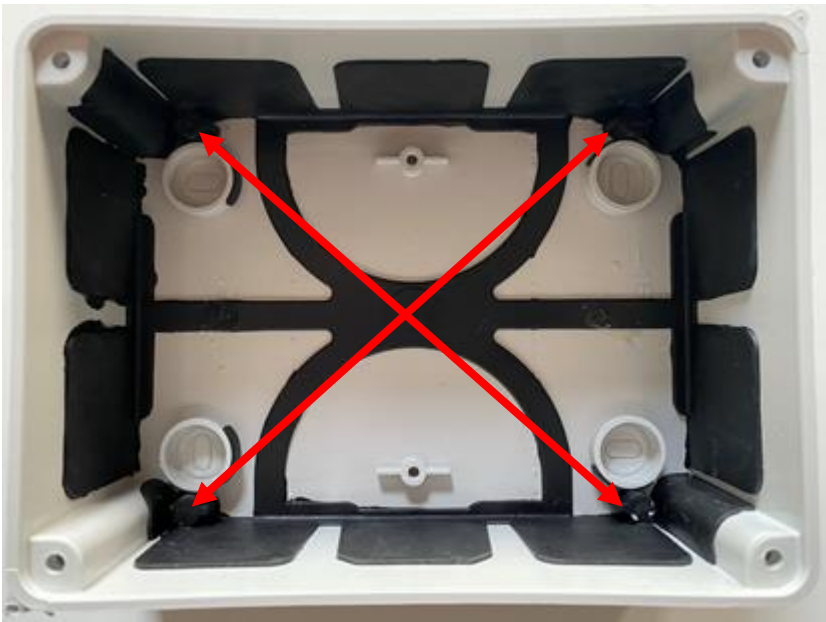


Abbildung 12: Position der Montageschrauben des BKM-35-F-IP66

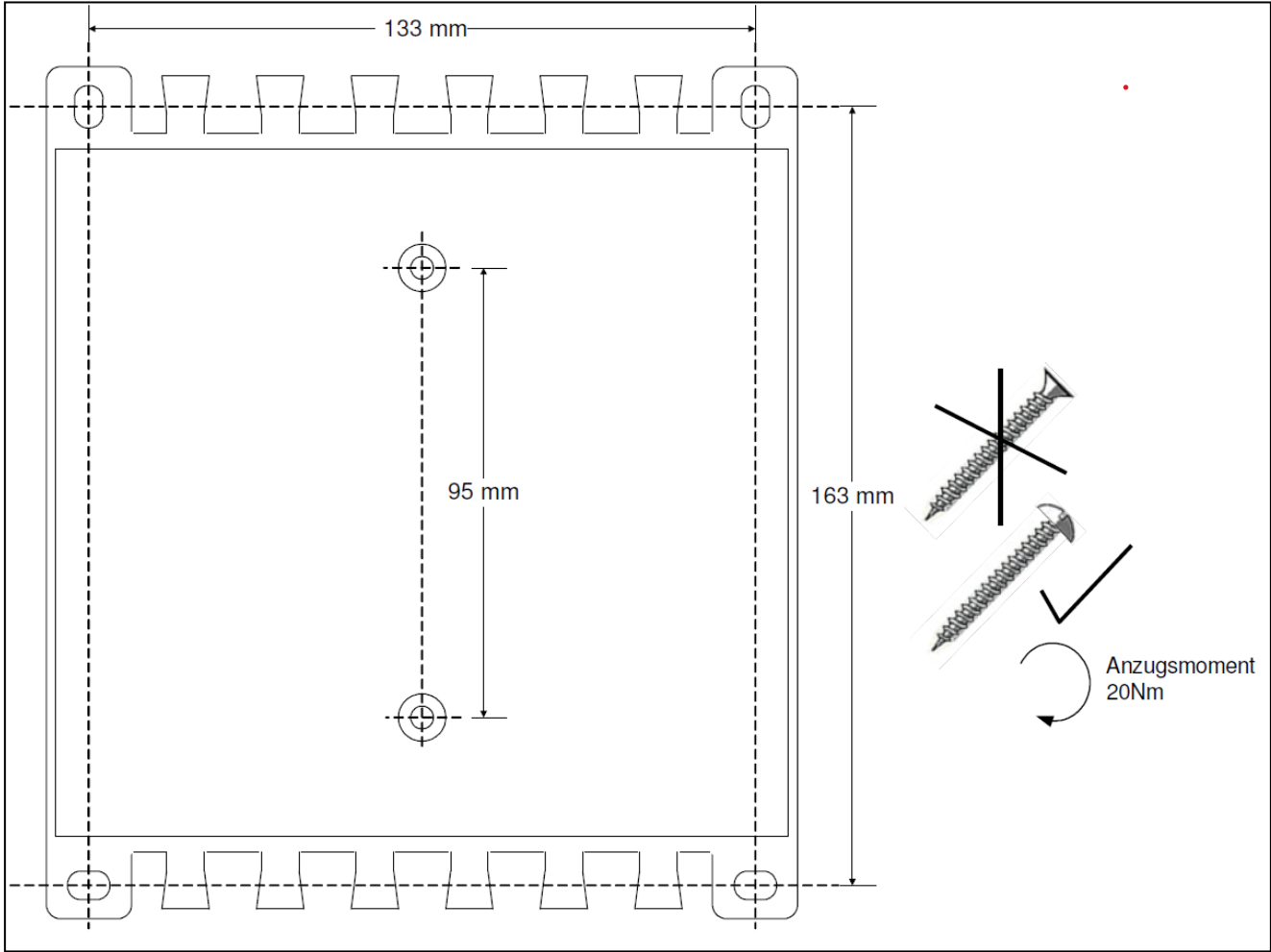


Abbildung 13: BKM-35-F, BKM-35-F-ST

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Proprietary data, company confidential. All rights reserved.
Confie a titre de secret d'entreprise. Tous droits réservés.
Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos.
Confidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.



Abbildung 14: BKM-35-F-IP66

Das Modul BKM-35-S ist für die Montage auf einer 35 mm DIN-Schiene im Schaltschrankbereich vorgesehen und wird durch aufsnappen an der DIN-Schiene befestigt. Um das Modul zu demontieren, ist das Modul nach oben zu drücken (1). Dann muss es oben von der Schiene gehoben werden (2).

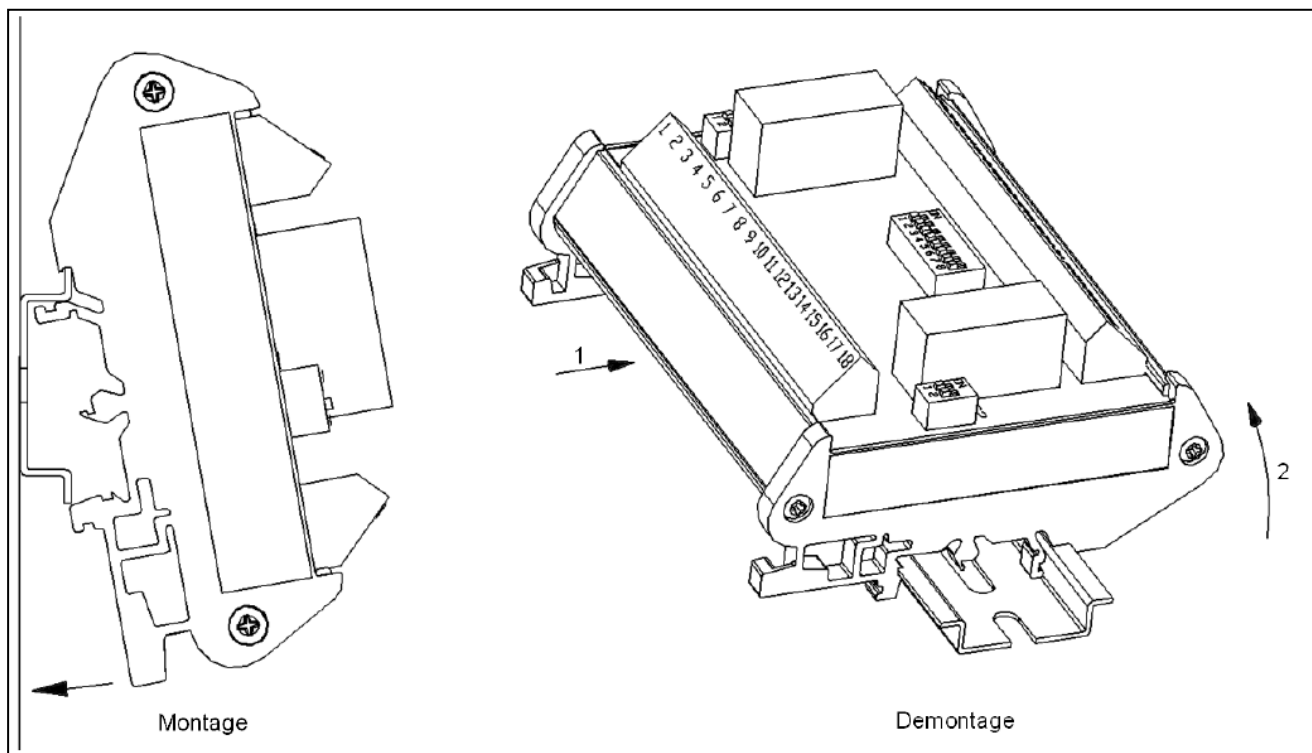


Abbildung 15: BKM-35-S

5.1 Absturzsicherung Modul Deckel von Feldmodulen (*-F)

Ist eine ordnungsgemäße, wie in 5 Maßbilder und Montagehinweise vorgeschriebene Montage nicht möglich oder wird eine zusätzliche Sicherung benötigt, so kann der Deckel auf einfache Weise gegen Absturz gesichert werden. Dafür stehen zwei freigegebene Varianten zur Verfügung.

5.1.1 Sicherung via Kabelbinder

Bei der Sicherung via Kabelbinder sind zwei Bohrungen durch Deckel und Boden derart auszuführen, dass im montierten Zustand mit Deckel ein Kabelbinder durchgeführt werden kann.

Hierfür empfiehlt sich folgende Vorgehensweise:

- Bohrung von zwei Löcher während Deckel auf Boden montiert, Bohrer mit D = 5mm.
 - Hier ist darauf zu achten, dass der Deckel locker auf dem Modul sitzt und nicht manuell zu stark auf den Boden gedrückt wird. – Andernfalls können beim Bohren Beschädigungen nicht ausgeschlossen werden.
- Erstes Loch (linkes Loch gemäß Abbildung 16: Absturzsicherung mit Kabelbinder) 25mm vom linken Rand (am Falz gemessen) und 6mm von der Falzkante.
- Zweites Loch (rechtes Loch gemäß Abbildung 16: Absturzsicherung mit Kabelbinder) 37mm vom linken Rand (am Falz gemessen) und 6mm von der Falzkante.
- Durchführung und Montage von Kabelbinder mit Breite 3,5mm



Abbildung 16: Absturzsicherung mit Kabelbinder

5.1.2 Sicherung via Schraube

Bei der Sicherung via Schraube ist eine Bohrung durch Deckel und Boden derart auszuführen, dass im montierten Zustand mit Deckel eine Schraube montiert werden kann.

Hierfür empfiehlt sich folgende Vorgehensweise:

- Bohrung einem Loch während Deckel auf Boden montiert, Bohrer mit $D = 2,5\text{mm}$.
 - Hier ist darauf zu achten, dass der Deckel locker auf dem Modul sitzt und nicht manuell zu stark auf den Boden gedrückt wird. – Andernfalls können beim Bohren Beschädigungen nicht ausgeschlossen werden.
- Loch gemäß Abbildung 17: Absturzsicherung mit Schraube 75mm vom linken Rand (am Falz gemessen) und 11mm von der Falzkante.
- Montage der Schraube (3,0x10 / Linsenkopf)

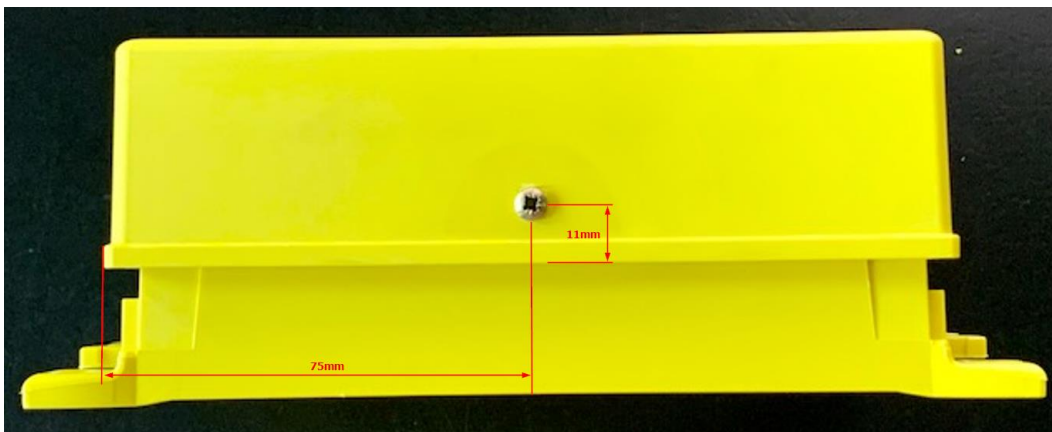


Abbildung 17: Absturzsicherung mit Schraube

6 Anschlussschema

6.1 Anschluss bei BSK Steuersystem nach F3001

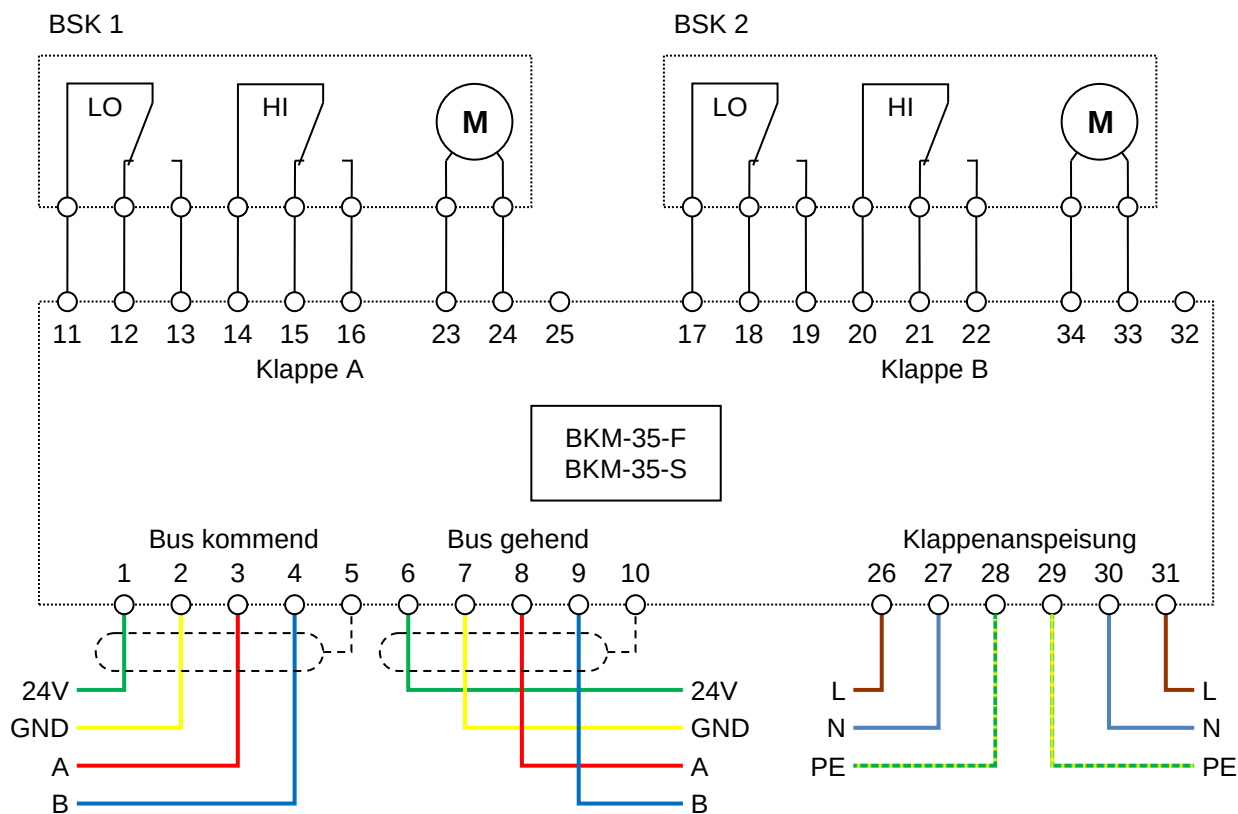


Abbildung 18: Anschlussschema BKM-35-F, BKM-35-S

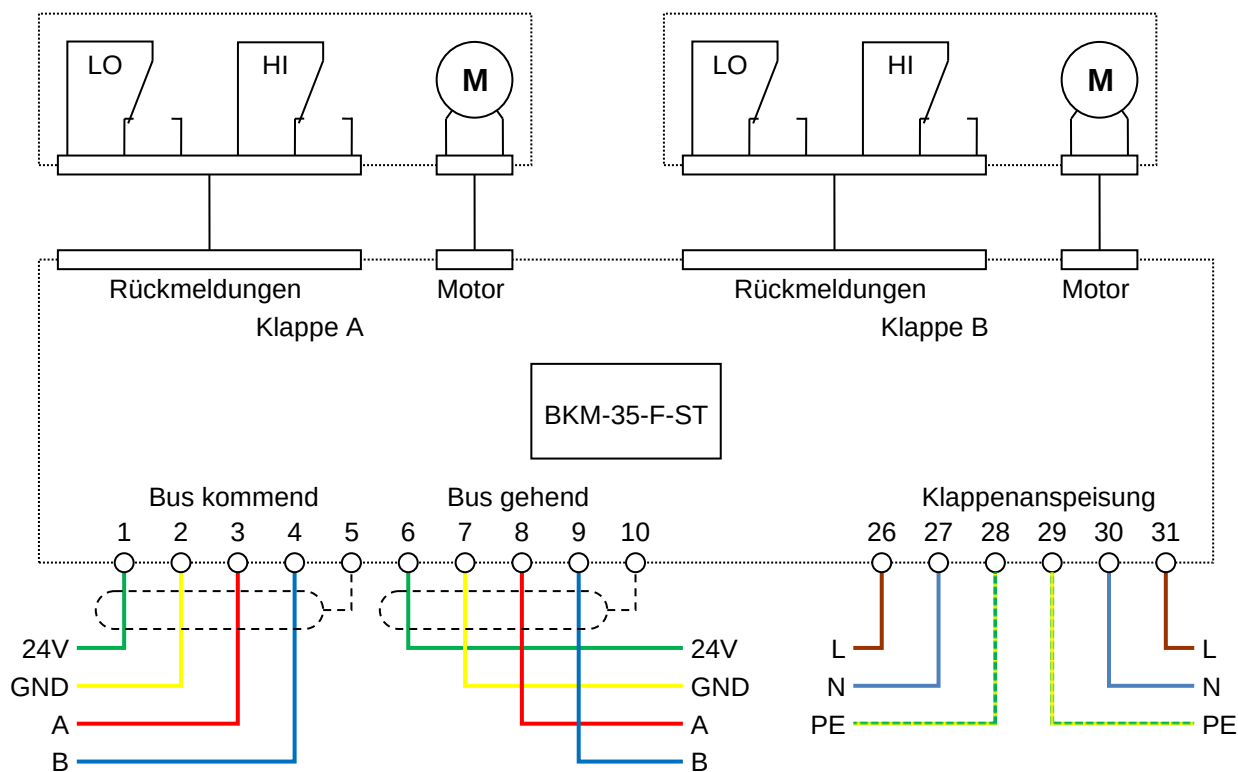


Abbildung 19: Anschlussschema BKM-35-F-ST

6.2 Anschluss bei BSK Überwachungssystem

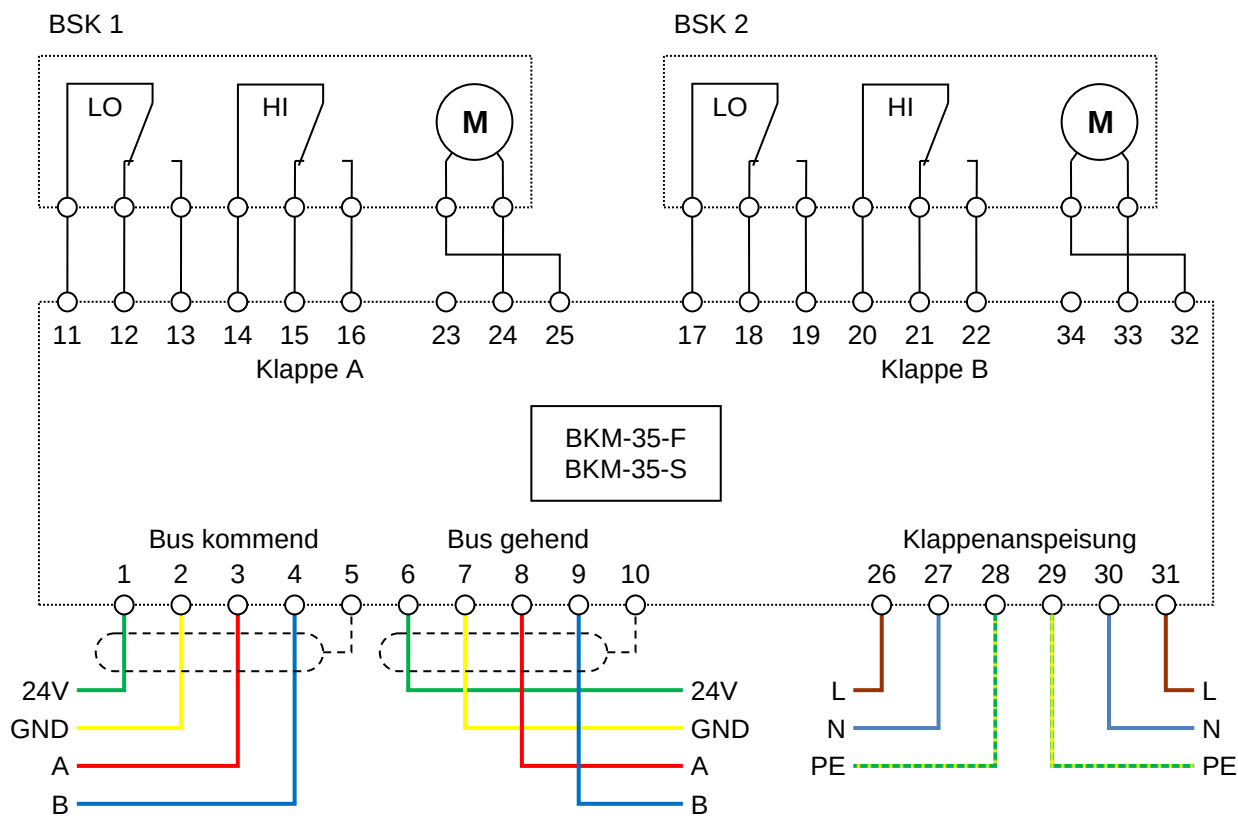


Abbildung 20: Anschlussschema BKM-35-F, BKM-35-S

Hinweis:

Das BKM-35-F-ST kann nicht in einem BSK Überwachungssystem verwendet werden, da der Öffner Kontakt fix auf die entsprechenden Kontakt des Motorsteckers verdrahtet ist!

6.3 Anschluss bei mechanischen BSK mit „High“ Rückmeldung

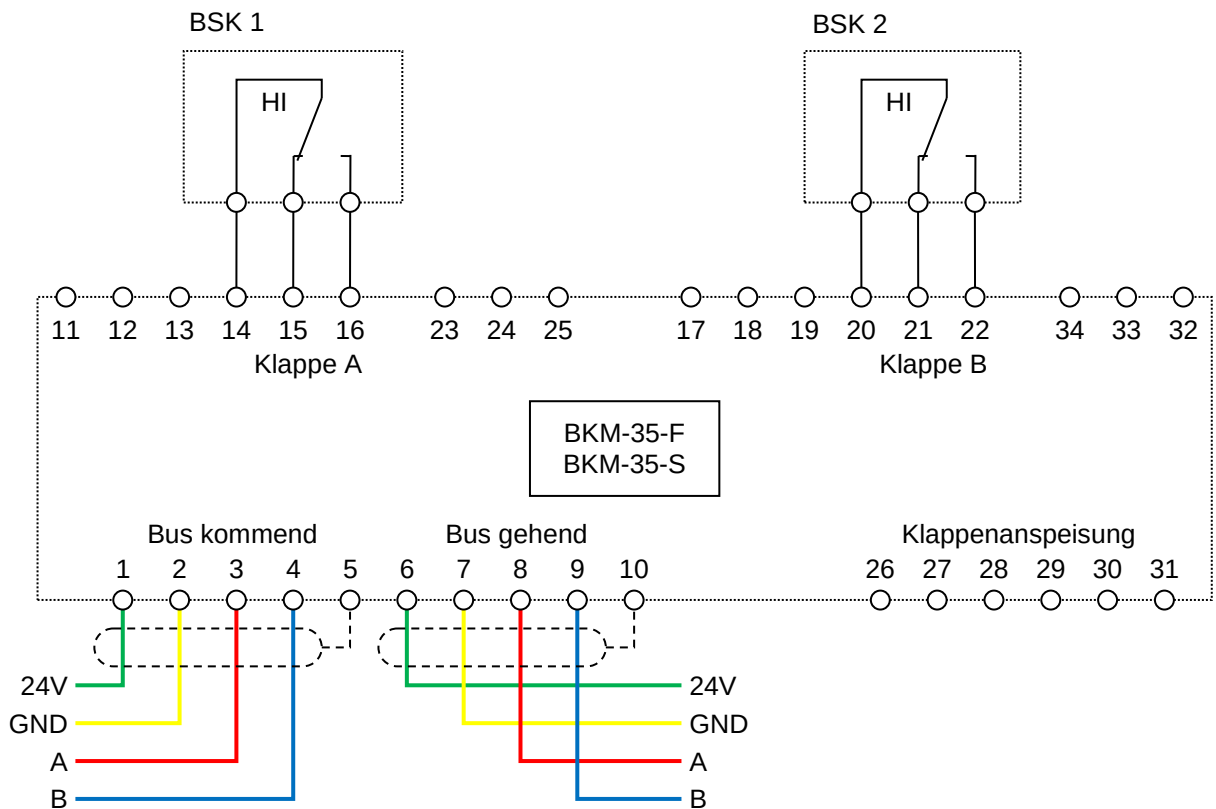


Abbildung 21: Anschlussschema mechanische Klappe mit „High“ Rückmeldung

In der Agnosys Projektierung schaut die Konfiguration des Aktors wie folgt aus:

Belegung	Aktortest	Low Rückmeldung	Laufzeit Schließen [s]	Laufzeit Öffnen [s]	Kontakttype LO Rückmeldung	Kontakttype HI Rückmeldung	Kontakttype Ausgang	Position „Betrieb“	Position „Stop“	Position „Feuer“
Master 550104251 > M#011 > A	☐	☐	70	150	Schließer	Schließer	Schließer	Auf	Auf	Auf

Abbildung 22: Mechanische Klappe Projektierung

Dabei ist zu beachten, dass alle „Positionen“ auf „Auf“ konfiguriert werden sowie, dass die „Low Rückmeldung“ deaktiviert ist.

6.4 Kennfarben AGNOSYS-Hybridkabel

Bezeichnung	Farbe
V+ / 24 V	Grün (gn)
V- / GND	Gelb (gb)
Bus A	Rot (rt)
Bus B	Blau (bl)

Tabelle 3: Adern Belegung

Der Anschlussschema für die Erweiterungsplatinen (AGF-ADD-01) befindet sich im **TB_BSK_3rdGen_Erweiterungsplatinen.pdf**

7 Technische Daten

Elektrische Daten		
Versorgungsspannung	DC 18 – 32 V (24 V typ.)	
Stromaufnahme	15 mA typ. (beide Relais angezogen) 26 mA max. (für 200 ms wenn Relais anziehen)	
Schutzgrad BKM-35-F BKM-35-F-ST BKM-35-S	IP20 (EN 60529)	
BKM-35-F-IP66	IP66 (EN 60529)	
Schutzklasse	II	
Ausführung		
Digitale Eingänge	4 für Rückmeldung Brandschutzklappenendschalter (potentialfrei)	
Digitale Ausgänge	2 zur Ansteuerung Brandschutzklappen	
Ausgänge		
Klappenversorgung	24 / 230 V _{AC}	24 V _{DC}
Max. Dauerstrom	AC 5 A	DC 3 A
Max. Einschaltstrom (< 15 ms)	AC 10 A	DC 10 A
Schaltleistungen (AC1/AC3/AC15)	1250VA / 185W / 250VA	
Endschalter/Rückmeldungen		
Minimale Detektionsspannung	18 V _{DC}	
Klemmen Klappenanspeisung		
Maximaler Anschlußquerschnitt	Eindrätig: 0,08 – 2,5 mm ² Feindrätig (ohne AEH): 0,08 – 2,5 mm ² Feindrätig (AEH mit Kragen): 0,25 – 1, 5 mm ² Feindrätig (AEH ohne Kragen): 0,25 – 2,5 mm ²	
Maximaler Brückstrom Klemmen	10A	
Maximale Vorsicherung	LSS 10A Charakteristik B	
Klemmen BusRing, Rückmeldungen, Klappenabgang		
Anschlussquerschnitte	Eindrätig: 0,2 – 1,5 mm ² Feindrätig (ohne AEH): 0,2 – 1,5 mm ² Feindrätig (AEH mit Kragen): 0,25 – 0,75 mm ² Feindrätig (AEH ohne Kragen): 0,25 – 1,5 mm ²	
Umgebungsvariablen		
Zulässige Umgebungstemperatur	0 – 45°C	
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit	10 – 90 % RH nicht betauend	
Maße (B x H x T) [mm]		
BKM-35-F, BKM-35-F-ST	158 x 180 x 65	
BKM-35-S	132 x 93 x 60	
BKM-35-F-IP66	150 x 110 x 70	
Gewicht		
BKM-35-F, BKM-35-F-ST	467 g	
BKM-35-S	196 g	
BKM-35-F-IP66	397 g	