

Eingangserweiterung für F200 Sicherheitssystem

Merkmale

- 2 Eingangskreise zum Anschluss von:
 - 1- oder 2 kanaligen Not-Aus Tastern,
 - Schutztüren mit bis zu 3 Grenzkontakten,
 - Lichtschranken mit Relaisausgängen,
 - Schaltmatten und -leisten
- 17,5mm Gehäuse
- LED- Diagnoseanzeigen

Beschreibung

Das Erweiterungsmodul **F220** ermöglicht die Ankopplung von zwei zusätzlichen Not-Aus Befehlsgebern an ein Basismodul der F200er Serie.

Die Anbindung erfolgt einfach durch den Flachstecker in der Gerätefront. Über diese Schnittstelle erfolgt sowohl die Spannungsversorgung als auch der Datenaustausch durch das Basismodul. Bis zu 10 Erweiterungsmodule sind auf diese Weise kaskadierbar, so dass maximal 22 Eingänge zur Verfügung stehen.

Als Not-Aus Befehlsgeber können Not-Aus Taster, Grenztaster für Schutztüren, Schaltmatten und -leisten, Lichtgitter mit Relaisausgängen etc. ausgewertet werden. Für Lichtgitter mit 24V_{DC} Halbleiterausgängen ist das Modul F221 zu verwenden. Meldegeräte mit Öffner- und Schließerkontakt müssen in der Betriebsart "mit Anlaufstestung" nach Einschalten des F200 Systems einmalig betätigt werden.

Jeder Eingang kann, abhängig von den jeweiligen Sicherheitsanforderungen, 1,2 oder 3 kanalig angesteuert werden.

Die LEDs in der Gerätefront informieren, ob die angeschlossenen Not-Aus Kreise geschlossen (grün) oder offen, kurzgeschlossen bzw. fehlerhaft (rot) sind.

Die schmale Bauform gewährleistet ein kompaktes Gesamtsystem und erleichtert



eine evtl. spätere Erweiterung des Systems. Module können an beliebiger

Stelle der Eingangskette eingefügt werden, wobei sich das System nach dem Wiedereinschalten automatisch rekonfiguriert.

Funktionsweise

Das Basismodul stellt verschiedene Signalausgänge zur Verfügung. Diese werden über die Kontakte der Not-Aus Befehlsgeber auf die Eingangsklemmen des **F220** geführt. Je nach Beschaltung und Brücken der Eingangsklemmen wird so die gewünschte Kanalanzahl für jeden Eingang festgelegt. Auch die geforderte Schaltfunktion, z.B. öffnend bei Not-Aus Tastern und schließend bei Schaltmatten, wird auf diese Weise bestimmt.

Jeder Eingang muss beschaltet werden, d.h. bei unbenutzten Eingängen muß mit einer Brücke eine einkanalige Ansteuerung simuliert werden.

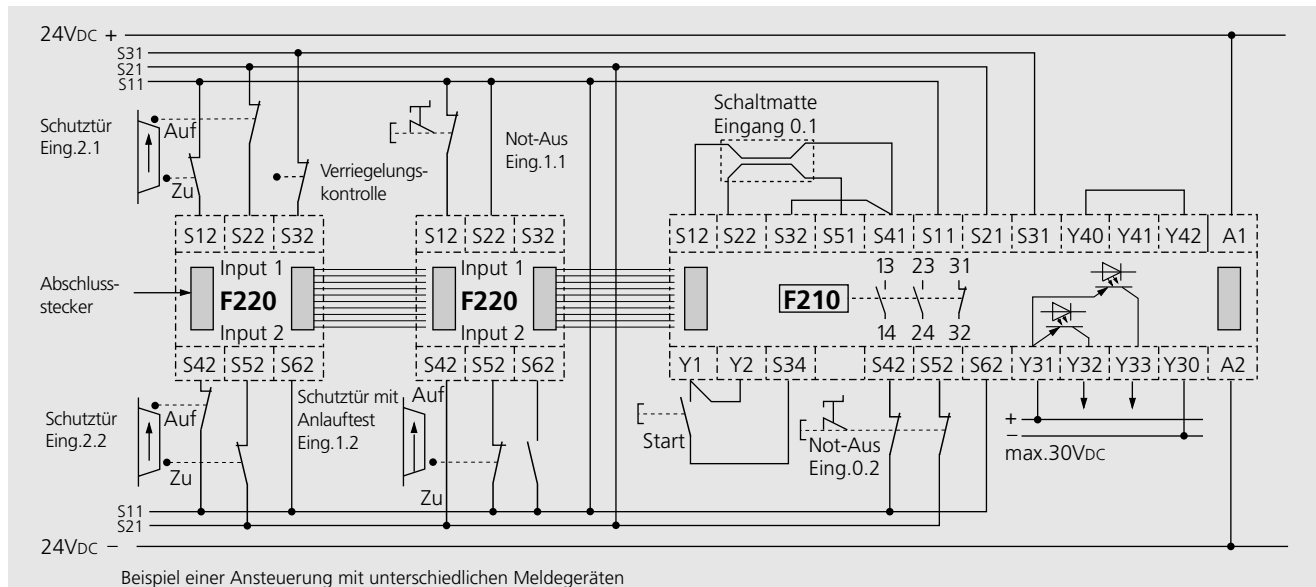
Über die Datenleitung ermittelt das Basismodul die Konfiguration sowie

den Schaltzustand der Eingänge, wobei die offene Schnittstelle des Endgerätes immer mit einem Abschlussstecker versehen werden muss. Nur wenn alle beschalteten Not-Aus Kanäle des gesamten Systems geschlossen sind, können die Sicherheitskontakte durch das Basisgerät aktiviert werden.

Die Betriebsbereitschaft der Eingänge wird durch die grüne LED, die jedem Eingang zugeordnet ist, signalisiert.

Sobald ein Eingang durch einen Not-Aus Befehl oder eine Störung abgeschaltet wird, öffnet das Basisgerät die Sicherheitskontakte und statt der grünen leuchtet nun die rote Eingangs-LED. Außerdem kann der betroffene Eingang als Auslöseursache an eine Auswerteeinheit übertragen und protokolliert werden. So ist eine schnelle Diagnose der Not-Aus Ursache zur Erhöhung der Anlagensicherheit und Vermeidung von unnötigen Stillstandszeiten möglich.

Schaltungsbeispiel



F220 Eingangsbeschaltung

Die Eingänge können unabhängig voneinander ein- bzw. mehrkanalig angesteuert werden. Unbenutzte Eingänge sind durch eine Brücke einkanalig zu beschalten. Zur Ansteuerung sind die Eingangsklemmen durch die Kontakte der Not-Aus Sensoren folgendermaßen zu verbinden sowie durch Bindestriche verknüpfte Klemmen zu brücken:

Einkanalig: Input 1: S11 — S12 & S11 — S22
bzw.: Input 2: S11 — S42 & S11 — S52

Zweikanalig: Input 1: S11 — S12 & S21 — S22 & S11 — S32
bzw.: Input 2: S11 — S42 & S21 — S52 & S11 — S62

Dreikanalig: Input 1: S11 — S12 & S21 — S22 & S31 — S32
bzw.: Input 2: S11 — S42 & S21 — S52 & S31 — S62

Schaltmatte: Eine Kontaktfläche zwischen S51 und S22, zweite Kontaktfläche zwischen S41 und S12 sowie Brücke S41 -S32

Offene Schnittstelleneingänge müssen mit einem Abschlussstecker beschaltet werden.

Technische Daten

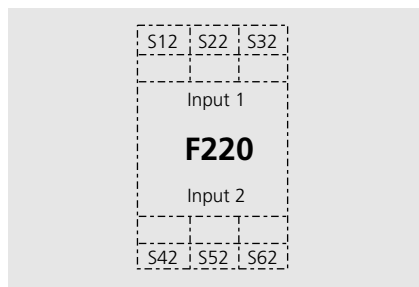
Nennspannung	24 V _{DC} durch Basismodul
Leistungsaufnahme	ca. 2 W
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C to +70 °C
Schutzart DIN VDE 0470-1	Klemmen IP 20, Gehäuse IP 40
Montage	Schaltschrankeinbau: IP 54
Anschlußschrauben	Kastenklemme mit Drahtschutz
Leiterquerschnitt	2,5 mm ²
Steuerstromkreis	ca. 24V _{DC}
Gewicht	ca. 95g

Anschluss von Positionsschaltern mit Öffner- und Schließerkontakten

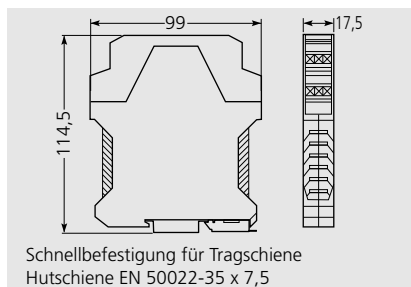
Mit Anlauftest: Input 1: S11 — S22 & S11 — S32 & **S21** — S12
bzw.: Input 2: S11 — S52 & S11 — S62 & **S21** — S42

Ohne Anlauftest: Input 1: S11 — S22 & S11 — S32 & **S31** — S12
bzw.: Input 2: S11 — S52 & S11 — S62 & **S31** — S42

Anschlußschaltbild



Maßbild



Ausführungen / Bestelldaten

Eingänge	2 Sicherheitseingänge jeweils bis zu 3 kanaliger Ansteuerung
Type F 220 24 V _{DC}	Bestell-Nr. 074 00181



* = Zulassung ausstehend