

Lichtgittereingangserweiterung für F200 Sicherheitssystem

Merkmale

- 2 Eingangskreise zum Anschluss von Lichtgittern oder anderen berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen mit +24Vdc Ausgängen
- 17,5mm Gehäuse
- LED- Diagnoseanzeigen
- Steckbare Klemmenblöcke

Beschreibung

Das Erweiterungsmodul **F221** ermöglicht die Einbindung von Lichtgittern mit 24Vdc Halbleiterausgängen an das F200 Sicherheitssystem. Ferner können jegliche Not-Aus Befehlsgeräte mit 24Vdc Ausgängen an das **F221** angeschlossen werden.

Durch die Flachsteckverbindung in der Gerätefront wird das Modul an das System angeschlossen. Über diese Schnittstelle erfolgt sowohl die Spannungsversorgung als auch der Datenaustausch durch das Basismodul. Das **F221** kann beliebig mit den Erweiterungen F210 für Not-Aus Taster, Grenztaster etc. kombiniert werden. Bis zu 10 Erweiterungsmodule sind auf diese Weise kaskadierbar, so dass maximal 22 Eingänge zur Verfügung stehen.

Jeder Eingang kann, abhängig von den jeweiligen Sicherheitsanforderungen, ein- oder zweikanalig angesteuert werden. Bei einkanaliger Ansteuerung sind die Eingangsklemmen der beiden Kanäle zu verbinden. Für Lichtgitter mit Relaisausgängen ist das Modul F220 zu verwenden.

Die LEDs in der Gerätefront informieren, ob die Eingangssignale high (grün) oder low (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 neu konfiguriert.



Funktionsweise

Liegen an allen vier Eingangskreisen des **F221** +24Vdc an, so wird die Freigabemeldung über das Flachbandkabel zum Basismodul übertragen. Erst wenn von allen Eingängen des Systems die Freigabe vorliegt, können die Sicherheitskontakte geschlossen werden. Wird ein Not-Aus Element betätigt, so dass der entsprechende Eingang spannungslos wird, öffnet das Basismodul sofort die Sicherheitskontakte.

Die Ansteuerung der **F221** Eingänge mit positiven Eingangssignalen bedingt, dass bei einer zweikanaligen Beschaltung mit Not-Aus Tastern etc. keine Querschlussüberwachung erfolgt. Zweikanalige Sicherheitslichtgitter oder Scanner haben diese Funktion jedoch üblicherweise integriert.

Da ständig alle vorhandenen Eingänge des Systems abgefragt werden, müssen auch unbenutzte Eingänge beschaltet werden (+24V auf freie Eingangsklemmen der Lichtgittermodule legen).

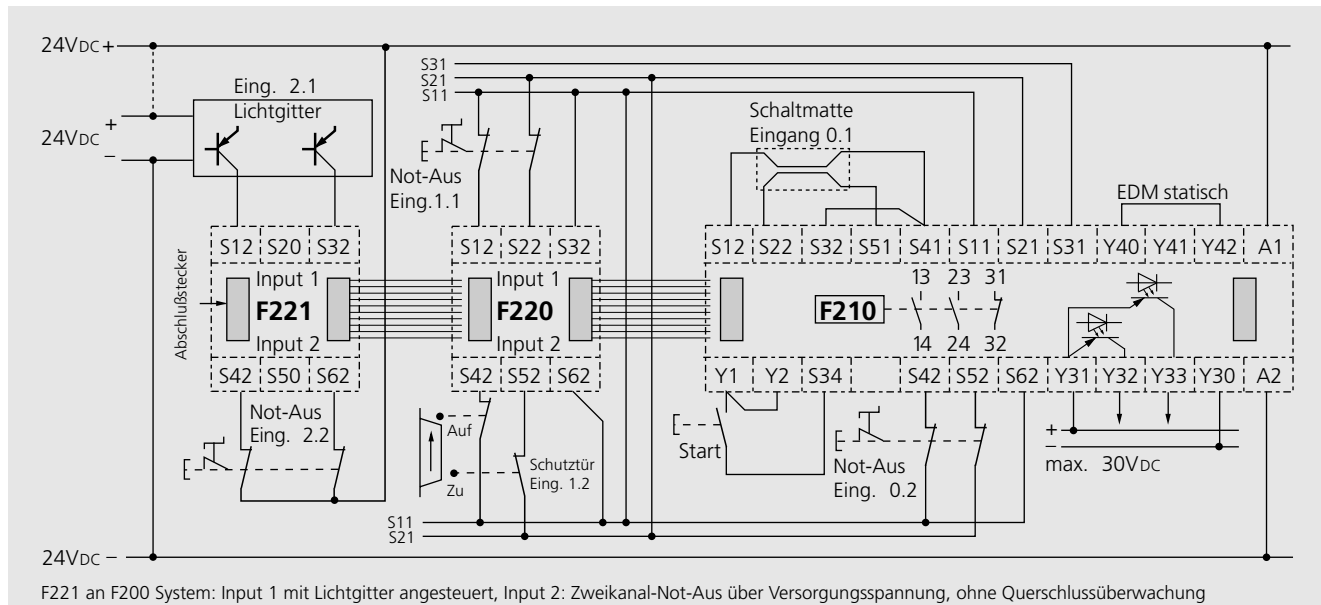
Über die Datenleitung ermittelt das Basismodul die Konfiguration sowie den

Schaltzustand der Eingänge, wobei die offene Schnittstelle des Endgerätes immer mit einem Abschlussstecker versehen werden muss.

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 eine Systemabschaltung herbeiführt, leuchtet statt der grünen 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



F221 Eingangsbeschaltung

Es müssen immer beide Kanäle mit 24V Signal angesteuert werden.

Input 1: OSSD1 vom Lichtgitter an S12
OSSD2 vom Lichtgitter an S32
S20 nicht belegt

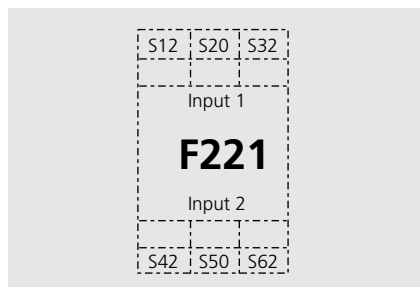
Input 2: OSSD1 vom Lichtgitter an S42
OSSD2 vom Lichtgitter an S62
S50 nicht belegt

Zur Systemfreigabe müssen S12, S32, S42 und S62 an 24V_{DC} Pegel liegen. Wird nur ein Lichtgitter angeschlossen, so muß der andere Eingang entweder mit einem Not-Aus Element gemäß Schaltungsbeispiel beschaltet werden, oder die Eingänge werden fest an +24V_{DC} angeschlossen. Die Spannungsversorgung des Lichtgitters und der F200 Versorgung müssen Masseverbindung haben.

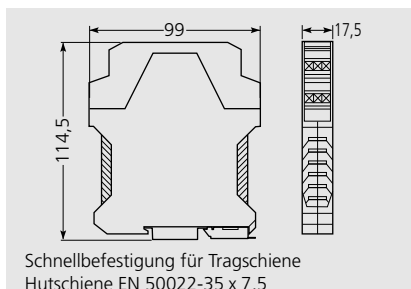
Technische Daten

Nennspannung	24 V _{DC} durch Basismodul
Leistungsaufnahme	ca. 2 W
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-25 °C bis +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. 24 V _{DC}
Gewicht	ca. 95 g

Anschlußschaltbild



Maßbild



Ausführungen / Bestelldaten

Eingänge	2 Sicherheitseingänge für Lichtgitter- oder signalentsprechende Ansteuerung
Type F221 24 V _{DC}	Bestell-Nr. 074 00182



*=Zulassung ausstehend