

Focus II

Muting (Überbrückung)

Muting-Varianten bei Focus II

- T-Muting. Vier Schließer-Mutingsensoren werden jeweils als Paar eingesetzt (ODER-Funktion) und ermöglichen so den bidirektionalen Transport von Material. Die maximale Mutingzeit beträgt 600 s. Muting A und Muting B erfordern bei der Aktivierung einen Zeitversatz von 30 ms.
- L-Muting. Zwei Schließer-Mutingsensoren arbeiten mit der Schutzeinrichtung zusammen und ermöglichen so den Transport aus dem Gefährdungsbereich heraus. Die maximale Mutingzeit beträgt 600 s. Muting A und Muting B erfordern bei der Aktivierung einen Zeitversatz von 30 ms.
- X-Muting. Ein Schließer- und ein Öffner-Mutingsensor werden als Kreuz angeordnet und kreuzen das Schutzfeld, somit wird der bidirektionale Materialtransport ermöglicht. Ein alternatives X-Muting (nur bei Focus-Lichtgittern) mit 2 Schließer-Mutingsensoren ist ebenfalls möglich, jedoch ist beim Aktivieren ein Zeitversatz von 30 ms für die Mutingsensoren notwendig. Beide Lösungen bieten eine unbegrenzte Mutingzeit.

3 Varianten machen das Muting mit Focus II möglich:

- Vorgefertigte Mutingeinheiten MF-T und MF-L mit integrierten Fotozellen.
- Anschluss der Mutingsensoren über einen FMC-Anschlussblock.
- Separater Anschluss der Mutingsensoren (Mute R) direkt am Focus II-Empfänger.

Muting-Statussignal und Leuchtmelder

Am Focus II-Empfänger kann auch ein externes Muting-Statussignal oder ein Leuchtmelder direkt angeschlossen werden. Der Anschluss dieses Muting-Statussignals oder des Leuchtmelders kann ebenso über einen FMC-Anschlussblock erfolgen. Ist die Überbrückung aktiv, leuchtet der Leuchtmelder auf. Die Überbrückungsfunktion kann nur dann aktiviert werden, wenn das Muting-Statussignal oder ein Leuchtmelder funktioniert oder stattdessen ein 220 Ohm-Widerstand eingesetzt wird.

Muting mit MF-T und MF-L Geräten

MF-T und MF-L sind Mutingeinheiten mit integrierten Fotozellen in einem Aluminiumprofil, welche mit allen Focus II-Lichtgittern und -vorhängen kompatibel sind. Zusätzliche Sensoren sind nicht erforderlich, da die Mutingeinheiten bereits die notwendigen Komponenten enthalten. MF-T/MF-L wird zwischen dem Focus II und der Auswerteeinheit (z.B. Sicherheitsrelais, Sicherheits-SPS) angeschlossen. Das Kabel für Focus II und MF-T/MF-L liegt dem Mutinggerät bei.

MF-T

Die Mutingeinheit MF-T besteht aus einem Sender und einem Empfänger mit vier Fotozellen A1, B1, B2 und A2. A1 und A2 sind parallel geschaltet, B1 und B2 sind ebenfalls parallel geschaltet. Damit ist die Schutzeinrichtung für Applikationen konfiguriert, in denen Material in Gefährdungsbereiche hinein- bzw. aus diesen heraus transportiert werden müssen.

MF-L

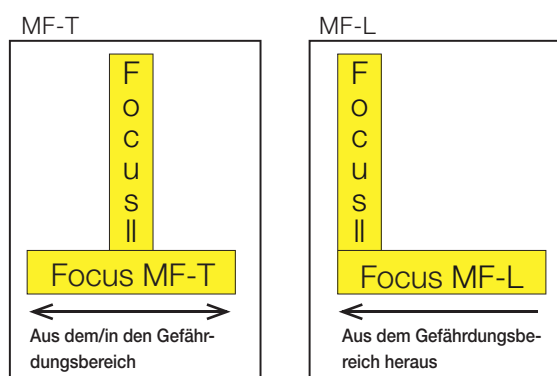
Die Mutingeinheit MF-L besteht aus einem Sender und einem Empfänger mit zwei Fotozellen A1 und B1. Die Sensoren A1 und B1 werden nacheinander aktiviert, bevor das Material durch das Lichtgitter/den Lichtvorhang transportiert wird. Das Lichtgitter spielt eine aktive Rolle beim Aufrechterhalten der Mutingfunktion, nachdem das Material A1 und B1 passiert hat. Das Lichtgitter/der Lichtvorhang wird genau so lange überbrückt, wie das Material zum Verlassen des Schutzfeldes benötigt. Die Mutingeinheit MF-L ist in erster Linie für den Materialtransport aus einem Gefährdungsbereich heraus konzipiert worden.

MF-T Reflex

Die Mutingeinheit MF-T Reflex besteht aus einer Sender-/Empfängereinheit und einer Reflektoreinheit. Auf der aktiven Seite befinden sich vier Sender-/Empfänger-Fotozellen. Die MF-T Reflex funktioniert wie MF-T jedoch mit begrenzter Reichweite (6 m). Diese Kombination bietet zusammen mit einem Lichtgitter mit einer aktiven und einer passiven Einheit eine sinnvolle, gute Lösung, bei der elektrische Anschlüsse nur auf einer Seite notwendig sind!

MF-L Reflex

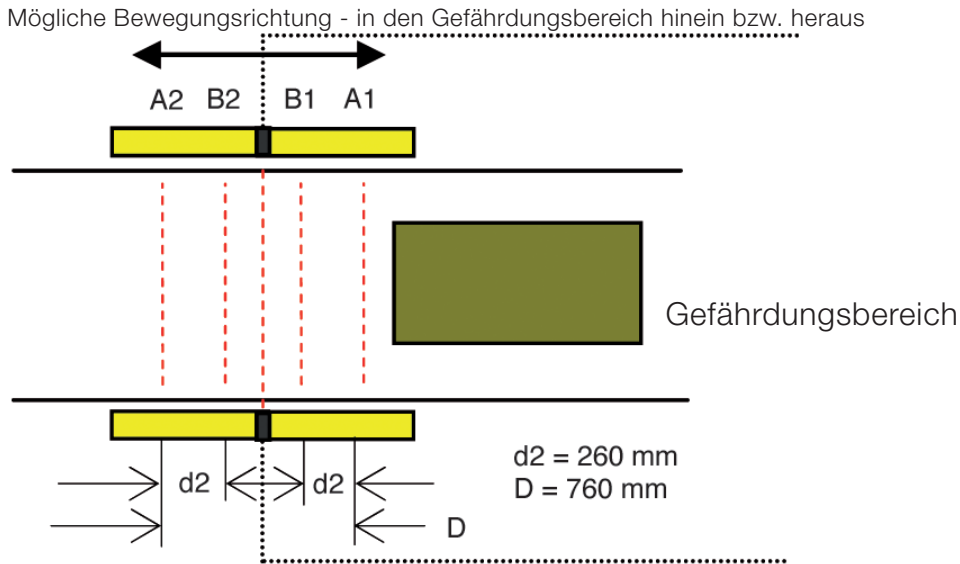
Die Mutingeinheit MF-L Reflex besteht aus einer Sender-/Empfängereinheit und einer Reflektoreinheit. Auf der aktiven Seite befinden sich zwei Sender-/Empfänger-Fotozellen. Die MF-L Reflex funktioniert wie MF-L jedoch mit begrenzter Reichweite (6 m). Diese Kombination bietet zusammen mit einem Lichtgitter mit einer aktiven und einer passiven Einheit eine gute Lösung, bei der elektrische Anschlüsse nur auf einer Seite notwendig sind!



Focus II

Muting mit MF-T und MF-L

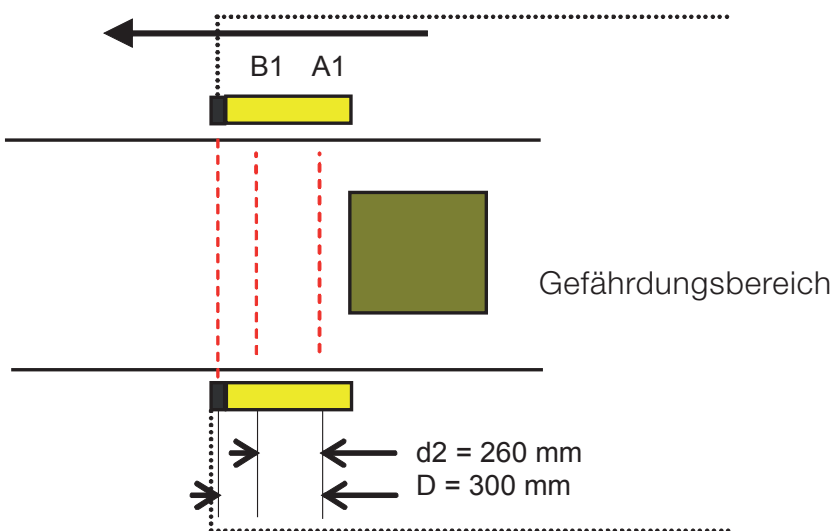
Lösung mit Focus-Mutingeinheit MF-T mit integrierten Mutingsensoren



7

Lösung mit Focus Mutingeinheit MF-L mit integrierten Mutingsensoren

Diese Lösung ist nur für Bewegungen aus dem Gefährdungsbereich heraus einzusetzen.



ANMERKUNG: Die Mutingsensoren A und B sind so anzuordnen, dass Sensor A stets mindestens 30 ms vor Sensor B aktiviert wird.

D: Gibt die Mindestlänge des Materials an, das benötigt wird um die Mutingfunktion des Lichtgitters/-vorhangs aufrecht zu halten.

d2: Gibt das Maß zwischen den zwei/vier vormontierten Mutingsensoren in den MF-L und MF-T Einheiten an.