

## Einsatz von Murrelektronik MVK Metall Safety in Kombination mit Schmersal Sicherheitszuhaltungen in Arbeitsstromausführung

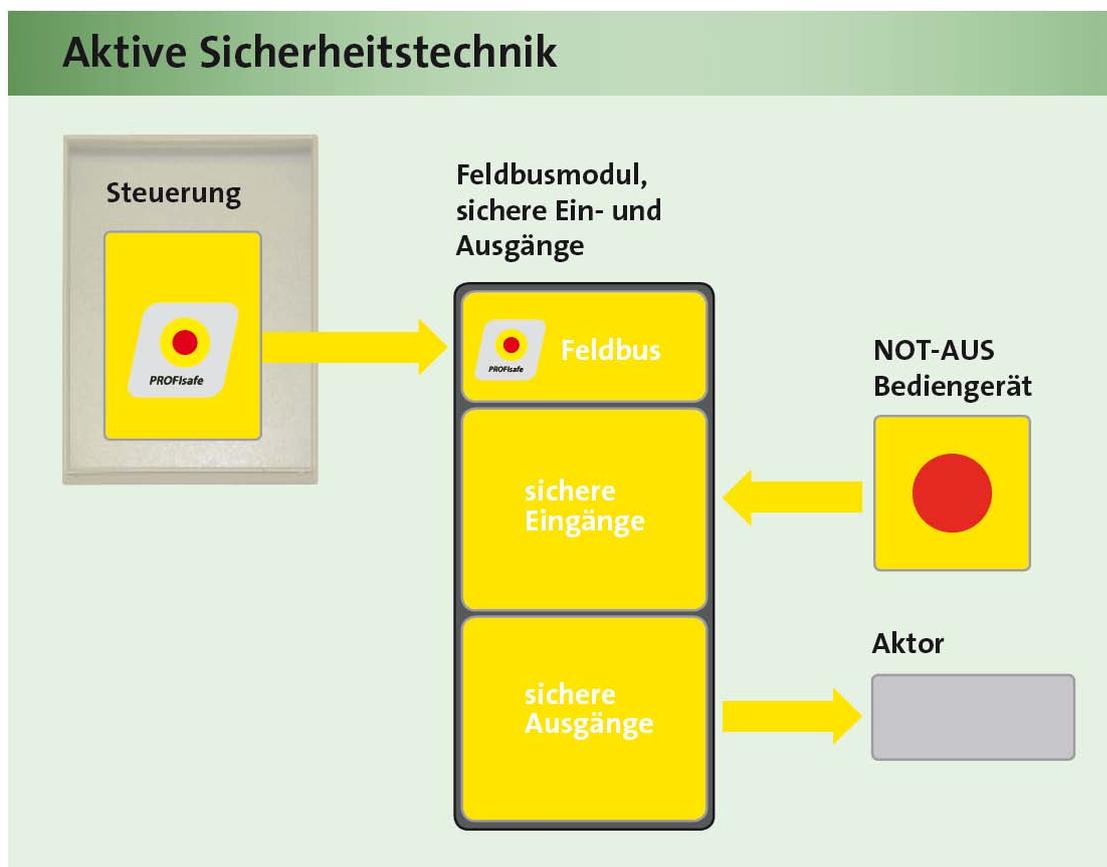
4. Mai 2015

### 1. Allgemein

Murrelektronik bietet mit MVK Metall Safety die innovative Lösung für die aktive Sicherheitstechnik. Mit dem sicheren Feldbusmodul MVK Metall Safety können die höchsten Standards Safety Integrity Level 3 (SIL3 nach IEC 61508 und IEC 62061) und Performance Level e (PLe nach EN ISO 13849-1) erreicht werden. Voraussetzung hierfür ist eine sichere Steuerung (F-SPS), mit der sichere Ein- und Ausgänge realisiert werden können. Als Feldbusprotokoll wird PROFINET/PROFIsafe genutzt. PROFINET/PROFIsafe gewährleistet hierbei eine zuverlässige Übertragung der sicherheitsrelevanten Daten.

Aufgrund des Schutzgrades IP67, der ausgeprägten Medienbeständigkeit und einer hohen Vibrationsfestigkeit durch den Vollverguss eignet sich MVK Metall Safety für Anwendungen im rauen industriellen Umfeld. Außerdem ist das Modul mit umfangreichen Diagnosemöglichkeiten ausgestattet.

Prinzipschaltbild:

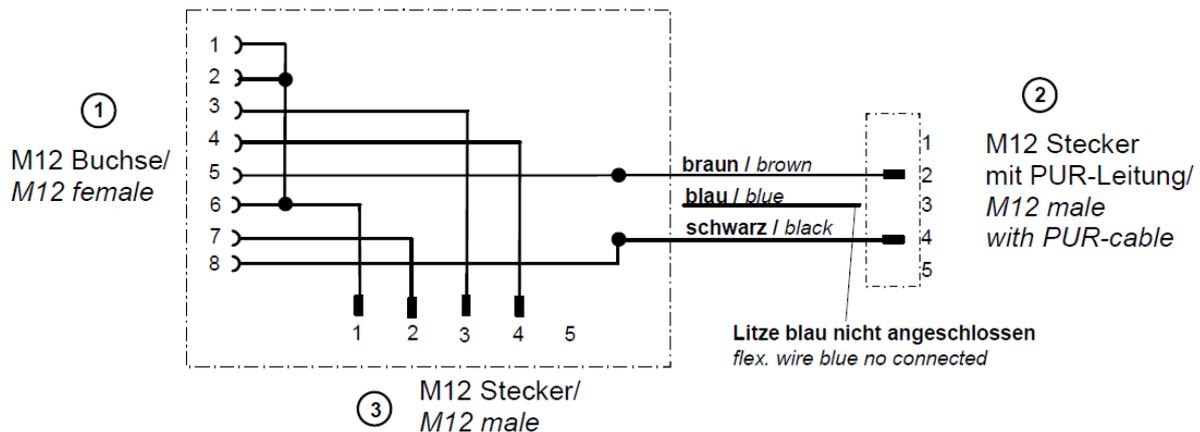


## 2. Zubehör T-Stück mit Leitung, Artikel Nummer: 7030-42602-0000000

Zur Anbindung von Schmersal-Sicherheitszuhaltungen an MVK Metall Safety bietet Murrelektronik ein T- Stück (M12-Stecker/M12-Buchse + Stecker mit Kabel) an.



Stromlaufplan:



Anschlussklärung:

Der M12-Stecker (3) wird auf einen sicheren Eingang eines MVK Metall Safety angeschlossen.

Die Leitung mit M12-Stecker (2) wird an einen sicheren Ausgang von MVK Metall Safety angeschlossen. Es besteht zudem die Möglichkeit, sofern kein sicherer Ausgang gefordert ist, den Ausgang auch von einem Standard-Ausgangsmodul (PIN 4) zu erhalten. Wenn das Modul Multifunktionalität besitzt, kann dann der Pin 2 als Eingang parametrierbar und zusätzlich für das Einlesen der Diagnose von der Sicherheitszuhaltung verwendet werden.

An der M12-Buchse (1) wird die Verbindungsleitung (M12, 8-polig) zur Sicherheitszuhaltung angeschlossen.

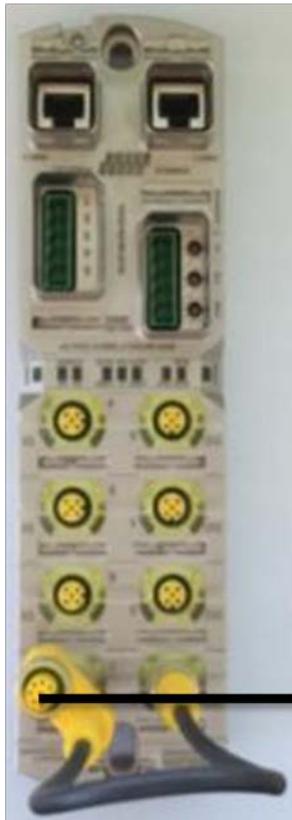
## 3. Einsatz von Murrelektronik MVK Metall Safety in Kombination mit Schmersal-Sicherheitszuhaltungen in Arbeitsstromausführung

Sofern die Ein-/ und Ausgänge über ein Modul abgedeckt werden sollen, sind nur Mischmodule mit sicheren Ein- und Ausgängen möglich (z.B. Artikelnummer 55561, 55563 und 55557).

Der sichere Eingang wird zum Einlesen der sicheren Signale (OSSD) verwendet. Die notwendige Parametrierung für die OSSD-Signale können dem Handbuch zu MVK Metall Safety entnommen werden.

Der Ausgang wird für die Ansteuerung des Magneten eingesetzt, der für die Verriegelung zuständig ist.

Bsp. MVK Metall Safety PP mit einer AZM 300Z-ST Sicherheitszuhaltung :



7000-48001-xxx  
M12 8pol.



#### 4. Übersicht von Sicherheitszuhaltungen in Arbeitsstromausführung (geprüft von der Firma Schmersal)

MVK Safety	MZM100	AZM200	AZM300
55561 (7/8“)	Nein	Nein	Ja
55557 (neues 7/8“)	Ja	Nein	Ja
55563 (PP)	Ja	Nein	Ja

Alle mit **Ja** gekennzeichnet Varianten sind für den Einsatz an den jeweiligen MVK Metall Safety Modulen möglich.

## **5. Fazit**

Mit Hilfe von Murrelektronik MVK Metall Safety und des T-Stücks mit Leitung ist es möglich, bestimmte Typen von Schmersal-Sicherheitszuhaltungen in Arbeitsstromausführung auf einfachste Weise an MVK Metall Safety anzubinden. Pro Mischmodul (mit Ein- und Ausgängen) ist es möglich, bis zu vier Sicherheitszuhaltungen anzuschließen.