

# Newsletter

Innovation in safety

≡ JOKAB SAFETY ≡

## Vital 2 und Vital 3 von JOKAB SAFETY

### Für kompakte Maschinen-Sicherheitslösungen mit weltweit einzigartigen Qualitätsfunktionen!

Vital basiert auf einem einkanaligen Sicherheitskonzept, bei dem mehrere Sicherheitskomponenten (z.B. Sensoren) in Reihe geschaltet und mit einem einzigen Sicherheitsmodul überwacht werden können. Von Vital wird ein dynamisches Signal durch alle angeschlossenen Komponenten gesendet. Dieses kehrt anschliessend zurück zu Vital, wo nach dem Empfang eine Auswertung stattfindet. Da jede Sicherheitskomponente das Signal invertiert, lassen sich Kurzschlüsse oder Defekte in den Sensoren ermitteln. Vital 2 und 3 sind für den gemeinsamen Einsatz mit Jokabs Sensor «Eden», den Konvertern «Tina» und dem Lichtgitter «Spot» oder ähnlichen Einheiten vorgesehen. Sowohl Vital 2 als auch Vital 3 stellen Sicherheitsmodule mit zwei sicheren Eingangsfunktionen und zwei Ausgangsgruppen dar. Der einzige Unterschied zwischen den beiden Modellen besteht in der Eingangskonfiguration.

#### Sicherheitseingänge Vital 2

Vital 2 ist mit zwei einkanaligen Eingängen für den Anschluss dynamischer Sensoren wie z.B. Jokabs «Eden» und/oder «Tina»-Konvertern bestückt. Jede Eingangsfunktion besitzt zwei Anschlussklemmen, eine für eine gerade und eine für eine ungerade Sensorenanzahl.

#### Sicherheitseingänge Vital 3

Eingangsfunktion 1 ist ein zweikanaliger Eingang für Schliesser, wobei ein Kanal mit einem dynamischen Signal und der andere Kanal mit einem statischen +24 V-Signal arbeitet. Eingangsfunktion 2 ist ein einkanaliger Eingang vom selben Typ wie bei Vital 2.

#### Ausgangsgruppen

Es existieren zwei Ausgangsgruppen:

Ausgangsgruppe 1: Q1 und Q2.

Ausgangsgruppe 2: Q11, Q12 und Q13. (Q13 ist nicht sicher)

#### Rückstellung

Es stehen zwei separate Rückstellungsfunktionen zur Verfügung: Rückstellung 1 und 2. Ihre Funktion richtet sich nach der gewählten Betriebsart. Rückstellung 1 und 2 können mithilfe der Eingänge «Autom. Rückstellung 1» und «Autom. Rückstellung 2» voneinander unabhängig für eine manuelle oder automatische Rückstellung konfiguriert werden.

#### Zeitverzögerung

Um eine Abschaltverzögerung für Ausgangsgruppe 2 zu erreichen, können die Eingänge 0,5 s und 1,0 s mit +24 V verbunden werden. Das System arbeitet binär, sodass die summierten Zeitwerte der Eingänge die gesamte Verzögerungszeit ergeben.

Anschluss von 0,5 s = Verzögerung von 0,5 s

Anschluss von 1,0 s = Verzögerung von 1,0 s

Anschluss von 0,5 s und 1,0 s = Verzögerung von 1,5 s

#### Auswahl der Betriebsart

Vital 2 und 3 lassen sich für drei Betriebsarten (M1, M2 oder M3) konfigurieren. Die Auswahl der Betriebsart erfolgt über den Anschluss von Klemme M1, M2 oder M3 an +24 V.



#### Technische Daten

##### Stromversorgung

Nennspannung:	24 V DC
Spannungstoleranz:	+/-15%
Max. Unterbrechungsdauer:	20 ms
Empfohlene externe Sicherung:	6A

##### Sichere Ausgänge

Halbleiterausgang:	Q2, Q12
Nennausgangsspannung:	-24 V
Ausgangsspannung unter Last:	> 22 V bei 800 mA/24 V Versorgungsspannung 23,3 V bei 150 mA/24 V Versorgungsspannung
Max. Last:	800 mA

##### Kurzschlusschutz

Ausgang - 0 V:	Ja
Ausgang - +24 V:	Normal (nicht garantiert)
Relaisausgang:	1L - Q1, 11L - Q11
Max. Spannung:	250 V AC
Max. Last:	2 A nominell

##### Nicht ausfallsicherer Ausgang Q13

Nennausgangsspannung:	+24 V
Max. Last:	1 A

##### Reaktionszeit

Relaisausgang (Q1, Q11)	15-24 ms
Sichere Halbleiterausgänge (Q2, Q12):	11-20 ms
Nicht ausfallsicherer Halbleiterausgang (Q13):	11-20 ms

##### Temperatur

Umgebungstemperatur:	-10 bis +50°C
Temperatur, Transport, Lagerung:	-25 bis +50°C, < 24 h +70°C

##### Schutzart

Gehäuse:	IP 40, IEC 60 529
Anschlussklemmen:	IP 20, IEC 60 529

##### Abmessung Gehäuse:

45 x 84 x 118 mm (BxHxT)

**EDEN**

Eden – Adam und Eva – ist eine berührungslose Unfallschutzkomponente für Türen, Klappen usw. Das dynamische Signal wird von Vital zu Adam und Eva übertragen. Dort wird es umgewandelt und an Adam zurückgesendet. Adam invertiert das Signal und leitet es an den Sicherheitskreis weiter. Da jede Eden-Einheit das Signal invertiert, müssen je nachdem, ob eine ungerade oder gerade Sensorenanzahl angeschlossen ist, unterschiedliche Eingänge an Vital 2 bzw. 3 verwendet werden.



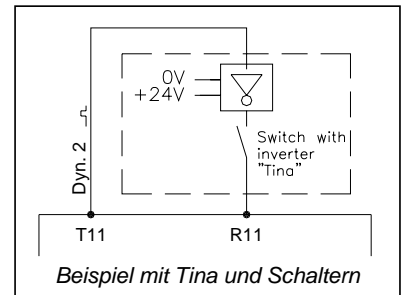
**Spot**

Die Lichtschranke «Spot» ist in zwei Ausführungen erhältlich: als Spot 10 für Abstände von 10 m und als Spot 35 für Abstände von 35 m zwischen Sender und Empfänger. Die Lichtgitter können auf beliebigen Höhen montiert sowie mithilfe spezieller Spiegel und Befestigungen um eine Anlage herum angebracht werden. Informationen werden über LEDs für Sender und Empfänger ausgegeben. Dazu zählen aktueller Status zwischen Sender und Empfänger (Kontakt oder kein Kontakt) sowie der Sicherheitsstatus. Einer der Leiter vom Empfänger umfasst ausserdem einen Informationsausgang.



**TINA**

«Tina» ist eine Jokab-Produktfamilie, die das Signal von Sensoren mit Kontakten oder OSSD-Ausgängen für einen Anschluss an den Vital-Sicherheitskreis umwandelt. Es ist eine Vielzahl verschiedener «Tina»-Konverter erhältlich. So kann z.B. Tina 2A gemeinsam mit einem Schalter eingesetzt werden, um etwaige Kurzschlüsse am Schalter zu ermitteln. Tina 10A ist für den Anschluss an Focus-Lichtgitter/Lichtvorhänge für Vital 2/3 vorgesehen.



Bei Fragen, rufen Sie uns einfach an! 044 938 13 33 Wir beraten Sie gerne.

FAX - ANTWORT 044 938 13 34

Newsletter per E-Mail  Ja, ich bin daran interessiert, dass Sie mich in Zukunft per E-Mail über Ihre Neuheiten informieren.  
E-Mail: \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_

Ich wünsche Ihre Unterlagen über:

- Vital-Konzept
- EDEN Sicherheitsschalter
- TINA Konverter
- SPOT Lichtschranken
- FOCUS Sicherheits-Lichtvorhänge und -Lichtgitter

Ich wünsche das Sicherheitshandbuch von JOKAB SAFETY:

- in Deutsch,  in Französisch,  in Englisch, und zwar:
- in gedruckter Form *Bitte gewünschtes ankreuzen!*
- als CD

Ich wünsche den Besuch Ihres technischen Berates im Aussendienst. Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit mir

Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Abteilung: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

**Alle Produkte entsprechen den neuen Normen EN ISO 13849-1/2 und EN 62061**

CH-8340 Hinwil/ZH  
Tel. +41 44 938 13 33  
Fax +41 44 938 13 34  
**MATTLE**  
INDUSTRIEPRODUKTE AG  
www.mattle-ag.ch  
info@mattle-ag.ch  
ISO9001:2000