



Your future's safe!



MOSAIC

Sicherheitssteuerung Mosaic

Broschüre

Eine einzigartige Sicherheitssteuerung; modular erweiterbar und konfigurierbar

Hauptmerkmale

Mosaic ist eine Sicherheitssteuerung die in der Lage ist, alle Sicherheitsfunktionen einer Maschine oder Anlage zu verwalten.

Konfigurierbar und skalierbar ermöglicht sie eine Kostenreduzierung und minimalen Verdrahtungsaufwand.

Mosaic kann Sicherheitssensoren und Signale verwalten, wie

Lichtvorhänge, Lichtschranken, Laser-Scanner, Not-Halt, elektromechanische Schalter, Türzuhaltungen mit Sicherheitsschalter, Magnetschalter, RFID-Schalter, Schalmatten und Schaltleisten, Zweihandsteuerungen, Zustimmungseinrichtungen, Drehgeber, Näherungssensoren für sichere Geschwindigkeitsüberwachung und analoger Sensoren wie z.B. Ladezellen, Druckschalter, Temperatur-, Durchfluss- und Füllstandsmessungen, usw. erfordert.

Vorteile

Reduzierung der Anzahl an Geräten sowie der Verdrahtung und somit der Gesamtgröße des Projektes.

Schnellere Planung der elektrischen Schaltschränke.

Ermöglicht eine manipulationssichere Systemkonfiguration. Die gesamte Logik wird über eine grafische Schnittstelle konfiguriert.

Aufwendige Verdrahtungen, wie bei herkömmlichen Lösungen entfallen.

Die Reduzierung der elektromechanischen Komponenten bedeutet auch ein höheres Performance-Level und somit ein höheres Sicherheitsniveau.

Der Projektbericht liefert die Istwerte für PFH, Dcavg und MTTFd gemäß EN 13849-1 und EN 62061.



MOSAIC
MOdular SAfety Integrated Controller



EN 8120/50



RoHS
Compliant



UL
LISTED

SICHERHEITSTUFE

SIL 3

SIL 3 - SILCL 3
PL e - Kat. 4

Anschluss von bis zu 14 Erweiterungsmodulen an die M1/M1S Master-CPU

Kommunikation Geschwindigkeitsüberwachung

Sicherheitsrelais

Master-CPU

Zusätzliche I/O Zusätzliche Eingänge

Zusätzliche Ausgänge



MBx

Feld-Bus Module

- MBP Profibus DP
- MBD DeviceNET
- MBC CANopen
- MBE1 EthernetIP
- MBEC EtherCAT
- MBEP Profinet
- MBMR Modbus RTU
- MBEM Modbus TCP
- MBU USB
- MBCCL CC-Link

MV0/MV1/MV2

Module zur Geschwindigkeitsüberwachung

Sichere Überwachung (bis zu PL e) von: Stillstand, Maximalgeschwindigkeit, Geschwindigkeitsbereichen und Richtung

- MV0**
Eingänge für zwei Näherungsschalter
- MV1**
Eingänge für einen Drehgeber (TTL, HTL oder SIN/COS) und zwei Näherungsschalter
- MV2**
Eingänge für zwei Drehgeber (TTL, HTL oder SIN/COS) und zwei Näherungsschalter

MCT

Dezentralisierungs-Module

Dezentralisierungsmodule erlauben die Kommunikation von Erweiterungsmodulen mit der Mosaic Master-CPU über den Mosaic Sicherheitsbus

- MCT1**
Anschluss für eine Busleitung (1 I/O)
- MCT2**
Anschluss für zwei Busleitungen (2 I/O)

MR2/MR4/MR8

Sichere Relaismodule

Sichere Relais mit zwangsgeführten Kontakten: 2 (MR2), 4 (MR4), 8 (MR8)
NO Kontakt: 2 (MR2), 4 (MR4), 8 (MR8)
NC Kontakt: 1 (MR2), 2 (MR4), 4 (MR8) (250 VAC 6A)

Separate NC-Kontakte für die Überwachung: 1 (MR2), 2 (MR4), 4 (MR8)

MOR4/MOR4S8

Sichere Relaisausgänge

MOR4
4 sichere, direkt gesteuerte Relais mit zwangsgeführten Kontakten
4 NO Kontakt (250 VAC 6A)
4 Eingänge für Start / Reset, Zuhaltung und EDM Informations-LED pro Ausgang
Es ist möglich, bei der Programmierung zwei verschiedene Konfigurationen zu wählen: 4 unabhängige, einkanale Ausgänge oder auch 2 unabhängige, zweikanalige Ausgänge
MOR4S8
Wie MOR4, jedoch mit zusätzlichen 8 Statusausgängen (PNP 100 mA)

Mosaic M1S

Erweiterte Master-CPU

- 8 sichere, digitale Eingänge
- 4 separate Eingänge für die Rückführung, Start und Quittierung
- 4 einzelne (oder 2 Paare) OSSD Sicherheitsausgänge
- 4 Statusausgänge (PNP 100 mA)
- 4 unterschiedliche Testausgänge (zur Erkennung von Querschüssen)

Mosaic M1

Standard Master-CPU

- 8 sichere, digitale Eingänge
- 2 separate Eingänge für die Rückführung, Start und Quittierung
- 2 OSSD Ausgangspaare (PNP 400 mA)
- 2 Statusausgänge (PNP 100 mA)
- 4 unterschiedliche Testausgänge (zur Erkennung von Querschüssen)

Neue Operatoren	I/O	Funktionen*	Mosaic M1	Mosaic M1S
Timer und Delay-Bausteine mit längeren Zeiteinstellungen	4 einzelne (oder 2 Paare) OSSD Sicherheitsausgänge	Feldbus-Eingänge	8	32
2-Stufen Restart	Status Ausgänge können in Feedback-Eingänge umgewandelt werden (bis zu 4 Feedback-Eingänge für 4 einkanale Ausgänge)	Sicherheits-Ausgänge	16	32
Mehrstufige Schwellen für Drehzahlüberwachung, Timer, etc. (Vergleiche)	Neue Footprint-Map für Feldbus-Eingänge	Status-Ausgänge	32	48
Neue Restart-Funktion inklusive Signal für beleuchteten Taster (blinken für Restart, OFF bei anderen Bedingungen)		MSD-Operatoren	64	128
		Timer-Bausteine	32	48
		Muting-Bausteine	4	8
		Türzuhaltungen	4	8
		Probe	16	32

* Funktionen eines Systems bestehend aus Mosaic M1/M1S + 14 Erweiterungsmodulen

MI802/MI804

Ein-Ausgangserweiterung

MI802/MI804*
8 sichere, digitale Eingänge
2 (*4) separate Eingänge für die Rückführung, Start und Quittierung
2 OSSD Ausgangspaare (*4 einzelne oder 2 Paare) (PNP 400 mA)
2 (*4) Statusausgänge (PNP 100 mA)
4 unterschiedliche Testausgänge (zur Erkennung von Querschüssen)

MA2/MA4

Erweiterungseinheit für analoge Eingänge

2 (MA2) oder 4 (MA4) unabhängige analoge Kanäle (500 V)
Jeder Kanal kann mit 24 VDC bis zu 30mA beaufschlagt werden
Jeder Kanal kann bis zu 4-20mA Strom oder 0-10V Spannung detektieren (über die Software konfigurierbar)
Einzelne Kanäle können gepaart werden um Redundanz zu gewährleisten

¹ Dieses Modul kann bis zu 4 unabhängige Schaltmatten / Schaltleisten überwachen ² Zur Erkennung von Querschüssen

MO2/MO4

Ausgangsmodul

MO2
2 OSSD Ausgangspaare (PNP 400 mA)
2 separate Eingänge für die Rückführung, Start und Quittierung
2 Statusausgänge (PNP 100 mA)
MO4
4 OSSD Ausgangspaare (PNP 400 mA)
4 separate Eingänge für die Rückführung, Start und Quittierung
4 Statusausgänge (PNP 100 mA)

MI8/MI16/MI12T8

Eingangserweiterung

MI8
8 sichere, digitale Eingänge
4 unterschiedliche Testausgänge²
MI16
16 sichere, digitale Eingänge
4 unterschiedliche Testausgänge²
MI12T8¹
12 sichere, digitale Eingänge
8 unterschiedliche Testausgänge²

¹ Dieses Modul kann bis zu 4 unabhängige Schaltmatten / Schaltleisten überwachen ² Zur Erkennung von Querschüssen

MO4L

Ausgangsmodul

4 einkanale Ausgänge oder 2 OSSD Ausgangspaare (PNP 400 mA)
4 separate Eingänge für die Rückführung, Start und Quittierung
4 Statusausgänge (PNP 100 mA)

MO4L HC S8 POWER

Halbleiterausgänge mit hoher Schaltleistung

4 einkanale Ausgänge oder 2 OSSD Ausgangspaare (PNP 2,0 A pro Kanal)
4 separate Eingänge für die Rückführung, Start und Quittierung
8 Statusausgänge (PNP 100 mA)



MOS8/MOS16

Statusausgänge*

MOS8
8 Statusausgänge (PNP 100 mA)
MOS16
16 Statusausgänge (PNP 100 mA)
* Sicherheitsstufe: SIL 1 - SILCL 1 - PL c



MCM

Mosaic Configuration Memory

Herausnehmbare Speicherkarte zum Sichern der Mosaic Konfigurationsdaten zur späteren PC-losen Übertragung an ein neues Gerät



MSC

Mosaic Safety Communication

Ermöglicht die Kommunikation zwischen den verschiedenen Modulen über einen proprietäre Hochgeschwindigkeitsbus

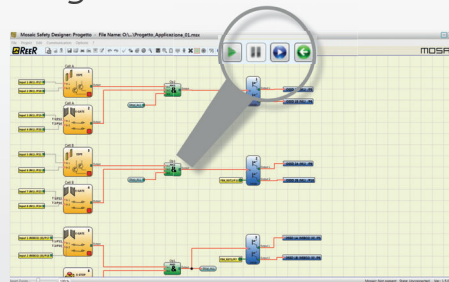
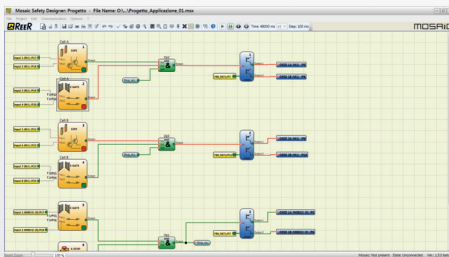
MSD

Mosaic Safety Designer

Ist eine leicht zu bedienende, intuitive MOSAIC Konfigurationssoftware für die Master-Module Mosaic M1 und Mosaic M1S. Mit der Drag&Drop Oberfläche können Programmierungen einfach und normgerecht umgesetzt werden

Integrierter Live-Modus

Integrierter Simulations-Modus



Drag & Drop

Benutzerfreundlich

Echtzeit-Überwachung

Design-Validierung

Simulation

Passwortschutz

Report- und Logdaten

Projektinformation

MTB

Schraubklemmen

Herausnehmbare Klemmen mit Schraubkontakten



MCT

Module zum dezentralen Aufbau

Dezentraler Aufbau ermöglicht die Verbindung ausgelagerter Erweiterungsmodule über den MSC Bus



MTBC

Federzugklemmen

Herausnehmbare Klemmen mit Federzugklemmen





Your future's safe!

Seit mehr als 60 Jahre ist ReeR ein Name der für Qualität und stetige Innovation steht

ReeR wurde 1959 in Turin, Italien gegründet.

ReeR ist heute Marktführer im Bereich der Entwicklung und Herstellung von optoelektronischen Sicherheitssensoren und Sicherheitssteuerungen in Italien aber auch auf dem Weltmarkt, einer der führenden Hersteller.

ReeR ist ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 zertifiziert.



ReeR SpA

Via Carcano, 32
10153 Torino, Italien

T +39 011 248 2215
F +39 011 859 867

www.reersafety.de | info@reer.it



Ausgabe 2 - Rev. 1.7
November 2021
8946268
Brochure MOSAIC - Deutsche

Gedruckt in Italien

