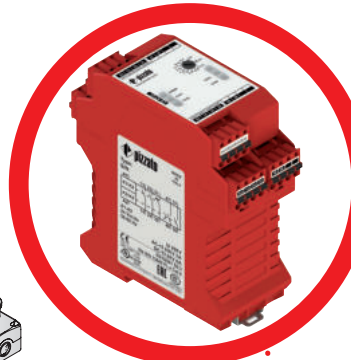
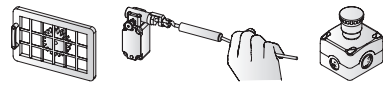


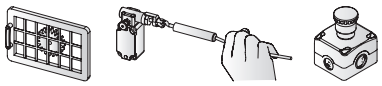
CS AR

Für Not-Halt und zur Endlagenüberwachung beweglicher Schutzvorrichtungen



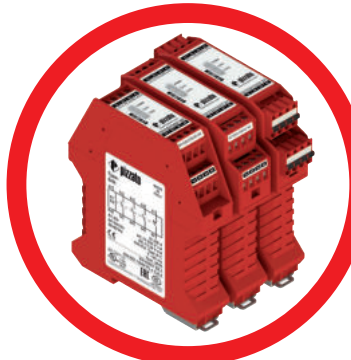
CS AT

Für Not-Halt und zur Endlagenüberwachung beweglicher Schutzvorrichtungen mit verzögerten Kontakten bei Öffnung der Eingänge



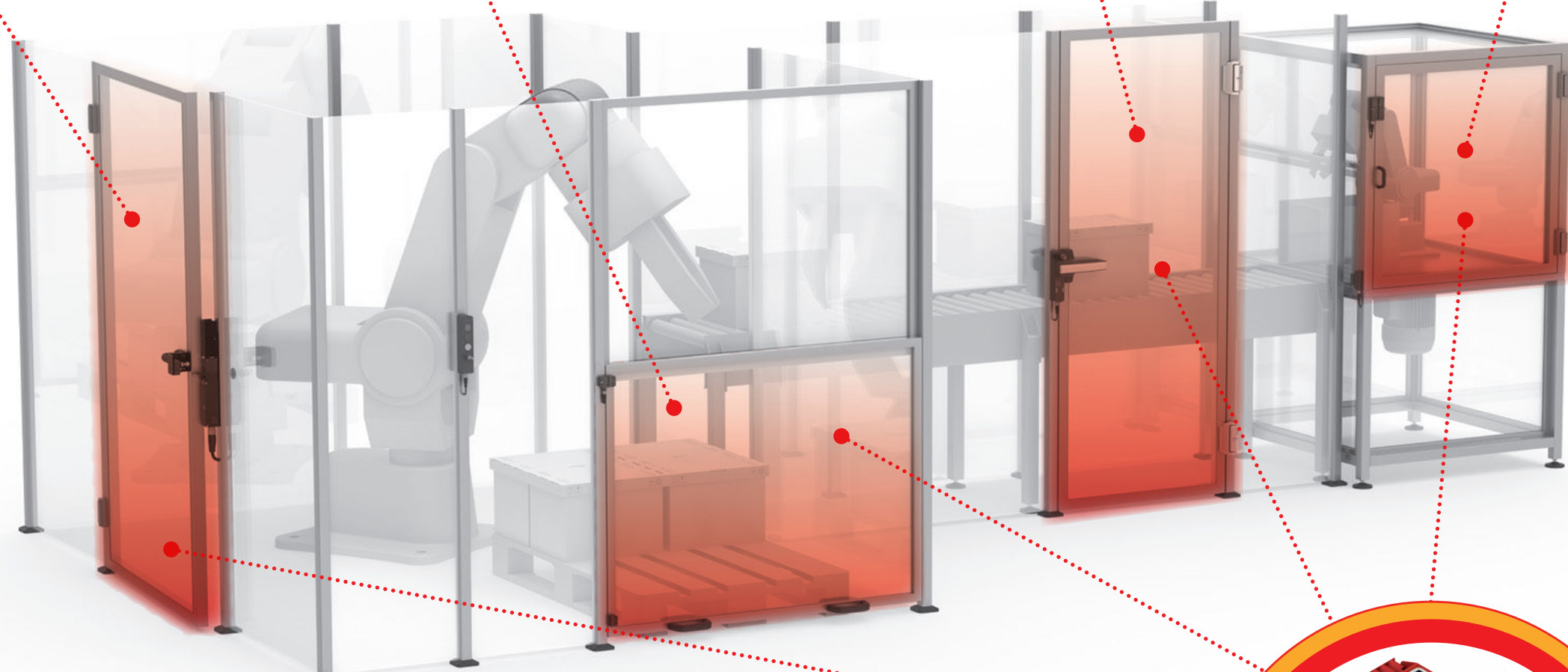
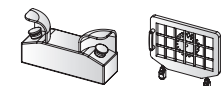
CS FS

Sicherheits-Zeitgebermodule



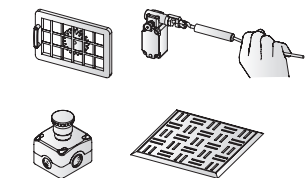
CS DM

Für Zweihandsteuerungen oder Synchronüberwachungen



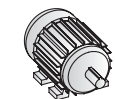
CS AR-51

Für Not-Halt, Endlagenüberwachung beweglicher Schutzvorrichtungen, Schaltmatten und Schaltleisten mit 4-Draht Technologie



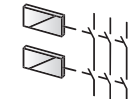
CS AM

Für Stillstandsüberwachung



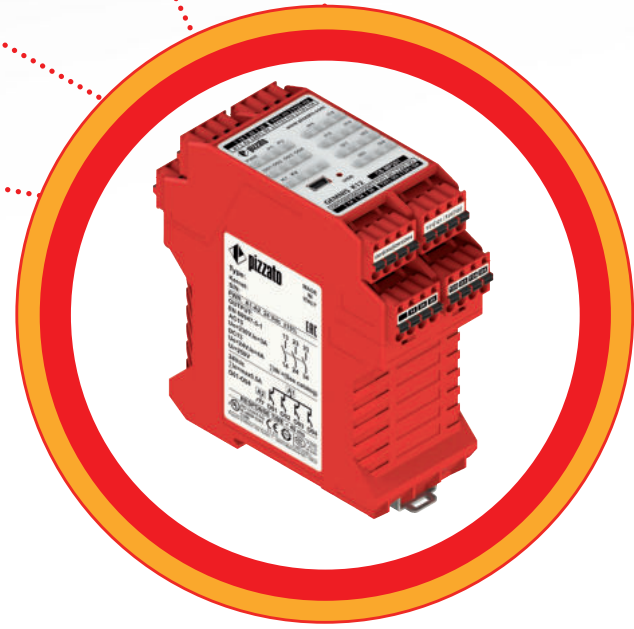
CS ME

Erweiterungsmodule mit Ausgangskontakten, die bei Deaktivierung sofort oder verzögert reagieren



CS MF

Vorprogrammierte Multifunktions-Sicherheits-Module



CS MP

Programmierbare Multifunktions-Sicherheits-Module



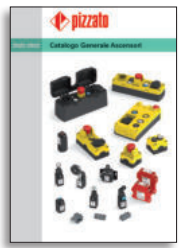
Hauptkatalog Signalgeber



Hauptkatalog HMI



Hauptkatalog Sicherheit



Hauptkatalog Aufzüge



Webseite
www.pizzato.com



Pizzato Elettrica s.r.l. Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italien
 Telefon: +39 0424 470 930
 E-Mail: info@pizzato.com
 Webseite: www.pizzato.com

Alle Informationen, Anwendungsbeispiele und Anschlusspläne in dieser Dokumentation dienen ausschließlich zur Erläuterung. Es obliegt der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass die Produkte entsprechend den Vorschriften der Normen ausgewählt und angewendet werden, damit keine Sach- oder Personenschäden auftreten. Die in diesem Dokument enthaltenen Zeichnungen und Daten sind nicht bindend, und wir behalten uns das Recht vor, diese jederzeit und ohne Vorankündigung abzuändern, um die Qualität unserer Produkte zu verbessern. Alle Rechte an den Inhalten dieser Publikation vorbehalten, gemäß geltenden Rechts zum Schutz des geistigen Eigentums. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung, Veröffentlichung, Verbreitung und Änderung der originalen Inhalte sowie von Teilen davon (einschließlich beispielsweise Texte, Bilder, Grafiken, aber nicht darauf beschränkt) sowohl auf Papier als auch auf elektronischen Medien ist ohne schriftliche Genehmigung von Pizzato Elettrica Srl ausdrücklich verboten. Alle Rechte vorbehalten. © 2022 Copyright Pizzato Elettrica.



Module mit einer Funktion

Artikelnummer	Versorgungsspannung	Für Anwendungen bis			Ausgangskontakte			Gehäuseabmessungen	Autom. und man. Start	Überwacher Start	Eingänge entgegen-ges. Potenzial	Eingänge gleiches Potenzial	Paralleler Start (nur 24 Vdc)	Eingangstyp (Z)				Anschlussart (4)		
		PL	SIL	Sicherheits-kategorie	sofort	verzögert	rückkoppl.							1	2	3	4	V	M	X
Sicherheits-Module für Not-Halt und Endlagenüberwachung bei beweglichen Schutzvorrichtungen																				
CS AR-01	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac; 10...30 Vdc	e	3	4	2 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	⑦	-	■	■	■
CS AR-02	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac; 10...30 Vdc	e	3	4	3 NO	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	⑦	-	■	■	■
CS AR-04	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	4	3 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	⑦	-	■	■	■
CS AR-05	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	4	3 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	⑦	-	■	■	■
CS AR-06	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	4	3 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	⑦	-	■	■	■
CS AR-07	24 Vac/dc	e	3	4	4 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 129 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-08	12 Vdc; 24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	4	2 NO	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-20	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	3	2 NO	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-21	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	3	2 NO	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-22	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	3	3 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-23	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	3	3 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-24	24 Vac/dc	e	3	3	4 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-25	24 Vac/dc	e	3	3	4 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-40	24 Vac/dc	d	2	2	2 NO	-	-	22,5 x 91 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-41	24 Vac/dc	d	2	2	2 NO	-	-	22,5 x 91 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-46	24 Vac/dc	c	1	1	1 NO	-	-	22,5 x 91 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■
CS AR-91	24 Vac/dc	e	3	4	2 NO + 1 OPT	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■

Modul für Not-Halt und Endlagenüberwachung bei beweglichen Schutzvorrichtungen, Schaltmatten und Schaltleisten mit 4-Draht Technologie																				
CS AR-51	24 Vac/dc	e	3	4	2 NO	-	-	22,5 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■

Sicherheits-Module für Not-Halt und Endlagenüberwachung bei beweglichen Schutzvorrichtungen mit verzögerten Kontakten bei der Öffnung der Eingänge																				
CS AT-0③	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	4 (②)	2 NO + 1 NC	2 NO	-	45 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CS AT-1③	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	e	3	4 (②)	3 NO	2 NO	-	45 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CS AT-3③	24 Vac/dc	e	3	4 (②)	2 NO	1 NO	-	45 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Sicherheits-Zeitgebermodule																				
CS FS-1③	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	①	①	①	-	1 NO + 2 NC	-	45 x 114 mm	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■
CS FS-2③	24 Vdc; 120 Vac	d	2	3	-	1 NO + 1 NC + 1 CO	-	45 x 114 mm	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■
CS FS-3③	24 Vdc; 120 Vac	d	2	3	-	1 NO + 1 NC + 1 CO	-	45 x 114 mm	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■
CS FS-5③	24 Vdc; 120 Vac	d	2	3	-	1 NO + 1 NC + 1 CO	-	45 x 114 mm	■	■	■	■	■	■	■	-	-	■	■	■

Sicherheits-Module für Zweihandsteuerungen oder Synchronüberwachungen																				
CS DM-01	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	III C gemäß EN ISO 13851			3 NO + 1 NC	-	-	22,5 x 114 mm	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	■	■
CS DM-02	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	III C gemäß EN ISO 13851			2 NO	-	-	22,5 x 114 mm	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	■	■
CS DM-20	24 Vac/dc; 120 Vac; 230 Vac	III A gemäß EN ISO 13851			2 NO	-	-	22,5 x 114 mm	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	■	■

Sicherheits-Module zur Stillstandsüberwachung																				
CS AM-01	24 ... 230 Vac/dc	d	2	3	2 NO + 1 NC	-	-	45 x 114 mm	-	-	-	-	-	-	■	-	-	■	■	■

Erweiterungsmodule mit Ausgangskontakten, die bei Deaktivierung sofort oder verzögert reagieren																				
CS ME-01	24 Vac/dc	①	①	①	5 NO + 1 NC	-	1 NC	22,5 x 114 mm	-	-	①	①	-	-	■	-	-	■	■	■
CS ME-02	24 Vdc	①	①	①	4 NO + 2 NC	-	1 NC	22,5 x 114 mm	-	-	①	①	-	-	■	-	-	■	■	■
CS ME-03	24 Vdc	①	①	①	3 NO	-	1 NC	22,5 x 91 mm	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	■	■
CS ME-20VU24-⑤	24 Vdc	①	①	①	-	4 NO + 2 NC	1 NC	22,5 x 114 mm	-	-	①	①	-	-	■	-	-	■	■	■
CS ME-31VU24-TS12	24 Vdc	①	①	①	-	4 NO + 2 NC	1 NC	45 x 114 mm	-	-	①	①	-	-	■	-	-	■	■	■

- Für diesen Artikel verfügbar
- ③ Rückfallzeit, verzögerte Kontakte
- ④ Anschlussart
- ⑤ Rückfallzeit bei fehlender Versorgungsspannung
- ⑥ Rückfallzeit bei fehlender Versorgungsspannung
- ⑦ Eingangstyp
- ⑧ Mit Magnetsensoren kompatible Module ab Juni 2014
- ⑨ Zeit fest eingestellt
- ⑩ Schraubklemmen
- ⑪ Zeit fest eingestellt
- ⑫ Elektromechanische Kontakte
- ⑬ Zeit fest eingestellt
- ⑭ Hängt vom Basismodul ab
- ⑮ Steckverbinder mit Schraubklemmen
- ⑯ 0,5 s Zeit fest eingestellt
- ⑰ Halbleiterausgänge (z.B. Lichtschranken)
- ⑱ Kategorie 4 für Sofortkontakte, Kategorie 3 für verzögerte Kontakte
- ⑲ Steckverbinder mit Federklemmen
- ⑳ 1 s Zeit fest eingestellt
- ㉑ Sicherheits-Magnetsensoren
- ㉒ 2 s Zeit fest eingestellt
- ㉓ 4-Draht Schaltmatten und -leisten
- ㉔ 3 s Zeit fest eingestellt
- ㉕ 12 s Zeit fest eingestellt

Programmierbare Multifunktionsmodule GEMNIS

Die Module der Serie Gemnis sind programmierbare Sicherheits-Geräte, die die gleichzeitige Ausführung mehrerer Funktionen ermöglichen. Mit einem einzigen Modul können Logiken verwaltet werden, die von mehreren elektromechanischen Modulen ausgeführt werden. Somit können mehrere Dutzend Eingänge angeschlossen werden. Mit der komplett von Pizzato Elettrica entwickelten und frei verfügbaren Software **GEMNIS STUDIO** können die Module programmiert und verwaltet werden.

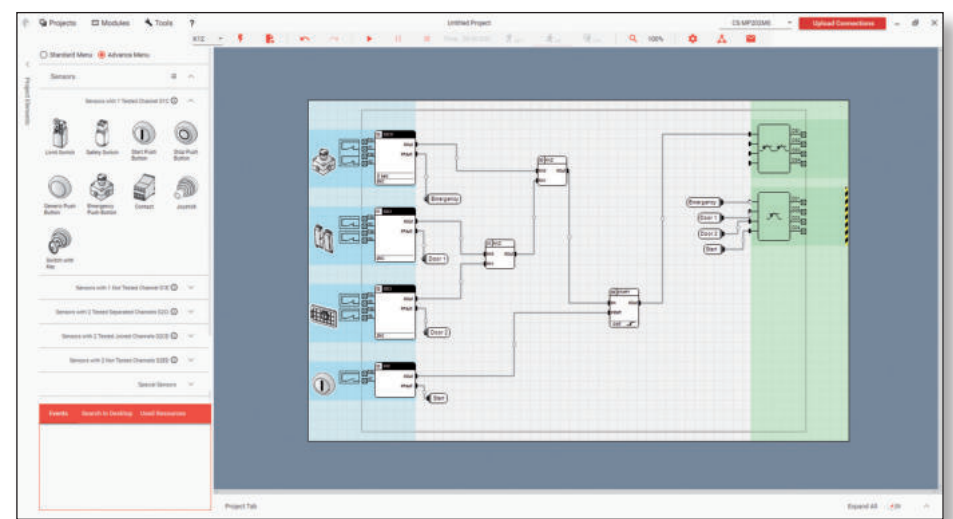


- Anwenderprogrammierbares Sicherheits-Gerät
- Ermöglicht die Realisierung mehrerer Sicherheits-Funktionen mit einem einzigen Modul
- Platzersparnis im Schaltschrank
- Niedrigere Beschaffungskosten für Sicherheits-Module
- Geringerer Verdrahtungsaufwand
- Integrierte Sicherheits-Lösung
- Sicherheits-Kreise bis SIL 3 gemäß EN 62061 und PL e gemäß EN ISO 13849-1
- **GEMNIS STUDIO** Programmiersoftware ohne Lizenzkosten
- Ständige Aktualisierungen von Hard- und Software durch Pizzato Elettrica
- Vereinfachte grafische Oberfläche für eine schnelle Programmierung
- Möglichkeit Support-Informationen und Notizen zum vollen Verständnis des Programms einzufügen
- Integrierte **Simulationsumgebung** für Überprüfung und Debugging des Programms
- **Monitor** zur Echtzeitüberwachung der Programmfunktion
- Kompatibel zu Sensoren und Sicherheits-Geräten der Wettbewerber

Desktop

Stellt die Funktion des Sicherheits-Moduls bildlich dar. Er ist unterteilt in Bereiche für **Sensoren** (blau), **Funktionsblöcke** (weiß), und **Ausgänge** (grün). Die Sensoren und Funktionsblöcke werden mit einer einfachen Maus-bewegung eingefügt und verbunden (**Drag&Drop**).

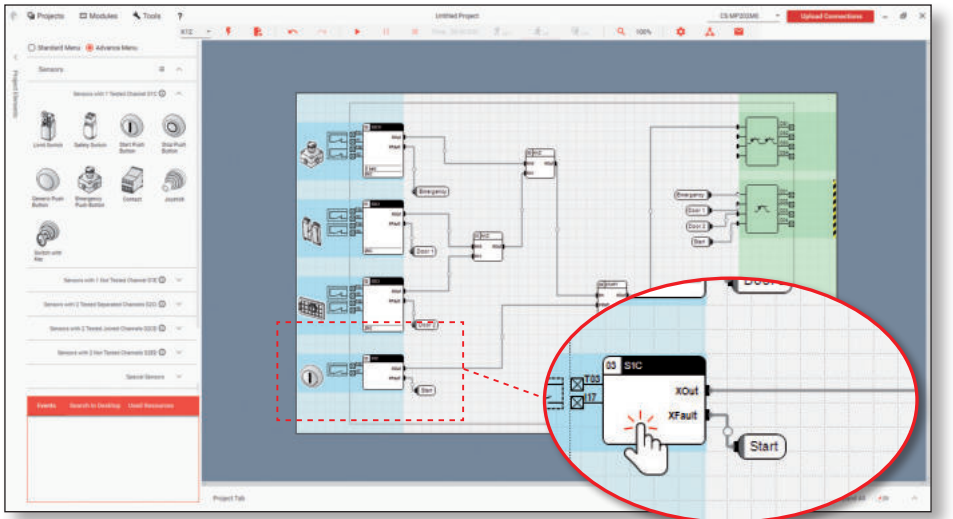
Der **Validierungsreport** und das **Anwendungsprogramm** können ausgedruckt werden.



Simulation

Mit der Simulationsumgebung kann die Funktion des in der Entwicklung befindlichen Anwendungsprogramms getestet werden, bevor es zum Modul übertragen wird. Mit einem einfachen Klick auf das Symbol des zu testenden Sensors kann die **Funktionalität im realen Betrieb** simuliert werden.

Die Übertragung von Informationen wird durch die **wechselnde Einfärbung** der Verbindungen sichtbar gemacht.

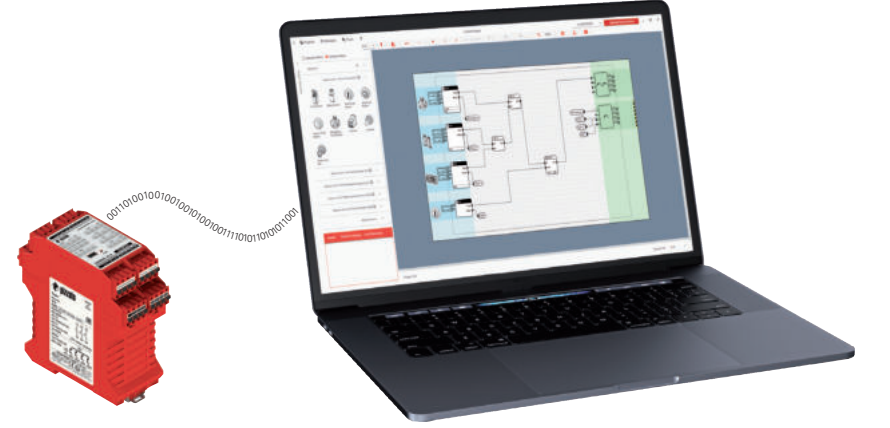


Monitor

Mit der Monitor-Funktion kann die Funktion eines oder mehrerer Gemnis-Module **in Echtzeit analysiert werden**.

Man kann den Gesamtbetriebszustand des Moduls sowie verschiedene Daten zum laufenden Programm, einschließlich einer Liste der zuletzt gespeicherten Programme darstellen.

Der Ausführungszustand des Programms kann in Echtzeit dargestellt werden.



Funktionsblöcke

Dank der **Sensor- und Funktionsblock-Bibliotheken** kann der Anwender alle benötigten logischen Funktionen realisieren, um die Eingänge zu den Ausgängen des Sicherheits-Moduls zu verbinden. Bei den Funktionsblöcken gibt es **elementare logische Funktionen** wie auch **spezifische komplexe Funktionen** zur Verwaltung der Sicherheits-Kreise. Wenn neue Funktionsblöcke implementiert werden, stellt Pizzato Elettrica die **aktualisierten Bibliotheken** allen Anwendern zur Verfügung.

<ul style="list-style-type: none"> AND Boolesche Basisfunktion OR Boolesche Basisfunktion XOR Boolesche Basisfunktion NOR Boolesche Basisfunktion NAND Boolesche Basisfunktion NOT Boolesche Basisfunktion NXOR Boolesche Basisfunktion START Kontrollfunktion MEM Generische Speicherfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> DELAY Gibt ein Signal des Typs Delay Off oder Delay On zurück SET/RESET Logische Speichergrundfunktion TRUE / FALSE Boolesche Basisfunktion POWER ON Signal bei erstem Ausführungszyklus aktiv PULSE Gibt ein Signal des Typs Delay Off mit der zuvor gewählten Flanke des Eingangssignals zurück CLOCK Erzeugt Impulse in zuvor festgelegten Intervallen 	<ul style="list-style-type: none"> ERROR Schaltet das Modul in den Fehlerstatus LKTBL Umrechnungstabelle zwischen Daten desselben Typs GEQ/EQU/LEQ Führt einen numerischen Vergleich zwischen zwei Werten des Typs B oder W durch und zeigt das Ergebnis in Booleschem Format an D0 MESSAGE Sendet eine Meldung an den USB- und COM-Port COUNTER Impulzzähler TRIGGER Erfasst die Flanke - ansteigend oder abfallend - eines Eingangssignals 	<ul style="list-style-type: none"> FILTER Filtert Signalstörungen aus, deren Dauer unter der eingestellten Zeit liegt LDC Funktionsblock, der der Steuerung eines Türverriegelungssystems vorangestellt ist WAVE Erzeugt eine Wellenform mit variabler Länge und Tastenverhältnis MUTE2 Funktionsblock, der der Steuerung eines Zweistrahlmutingsystems vorangestellt ist COUNTER Impulzzähler WTOB Konvertierung aus dem W-Format ins B-Format MUL Mathematische Multiplikationsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> EDM EDM Überwachung eines externen Geräts SERIAL Dialog zwischen Sicherheits-Modul und externer SPS zur Überwachung der Zustände von an das Modul angeschlossenen Sensoren, Logikbausteinen oder allgemeinen Eingängen WAVE Erzeugt eine Wellenform mit variabler Länge und Tastenverhältnis ADIFF Mathematische Funktion für absolute Differenz zweier Werte AVG Funktion für die arithmetische Mittel zweier Werte BTST Setzt das Ausgangsbit X auf den Wert des Bits der Eingangsdaten an der voreingestellten Position
---	--	--	--	---

Webseite www.gemnis.com

Auf der Webseite www.gemnis.com findet man Folgendes:

- **On-line Support** für die Gemnis Produkte
- **Kostenloses Gemnis Studio** Installations-Paket
- **Support-Dateien**
- aktuellste Ausführung der **Betriebsanleitung**
- **Tutorial-Video** zur Funktion des Programms Gemnis Studio

Äußerer Aufbau der Module

Modul	Eingänge	Test-signale T	Sicherheits-Ausgänge OS	Melde-ausgänge O	Breite (mm)	Modul	Eingänge	Test-signale T	Sicherheits-Ausgänge OS	Melde-ausgänge O	Breite (mm)
CS MP201M0	8 Typ I	8	3NO	4	45	CS MP306M0	20 Typ I	4	3NO + 1NO	12	67,5
CS MP202M0	16 Typ I	4	4 PNP	4	45	CS MP307M0	8 Typ I 4 Typ J 2 Typ C 4 Typ F	4	4 PNP	4	67,5
CS MP203M0	12 Typ I	4	3NO + 1NO	4	45	CS MP308M0	24 Typ I	4	8 PNP	8	67,5
CS MP204M0	12 Typ I	4	3NO	4	45	CS MP309M0	32 Typ I	4	8 PNP	-	67,5
CS MP205M0	4 Typ I 4 Typ J 4 Typ F	4	4 PNP	4	45	CS MP310M0	8 Typ I 8 Typ J 8 Typ C	4	4 PNP	4	67,5
CS MP206M0	8 Typ I	4	4 PNP	12	45	CS MP311M0	20 Typ I 4 Typ J 2 Typ C	4	4 PNP	4	67,5
CS MP207M0	4 Typ I 2 Typ C	4	4 PNP	4	45	CS MP312M0	16 Typ I 4 Typ J 4 Typ F	8	8 PNP	-	67,5
CS MP208M0	16 Typ I	4	8 PNP	-	45	CS MP401M0	40 Typ I	4	4 PNP	12	90
CS MP301M0	24 Typ I	8	3NO	4	67,5	CS MP402M0	32 Typ I	12	8 PNP	8	90
CS MP302M0	24 Typ I	12	4 PNP	4	67,5	CS MP403M0	40 Typ I	4	8 PNP	8	90
CS MP303M0	32 Typ I	4	4 PNP	4	67,5	CS MP406M0	32 Typ I	4	4 PNP	20	90
CS MP304M0	28 Typ I	4	3NO + 1NO	4	67,5						
CS MP305M0	24 Typ I	4	4 PNP	12	67,5						

I = Digitale Eingänge
 D = Digitale Eingänge, entkoppelt
 C = Analoge Signaleingänge 4-20 mA
 F = Eingänge für Frequenzsignale 0 ... 4 kHz
 T = Testsignale
 OS = OSS-Sicherheits-Ausgänge (PNP)
 n = Relais-Sicherheits-Ausgänge
 O = Meldeausgänge (PNP)