

Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

DOLD &

Unsere Erfahrung. Ihre Sicherheit.

### Das ultimative Sicherheitssystem



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### **SAFEMASTER STS**

#### Revolutionär. Einfach.

Das Sicherheitsschalter- und Schlüsseltransfersystem SAFEMASTER STS dient zur Absicherung trennender Schutzeinrichtungen von Maschinen- und Anlagen. Es vereint die Vorteile von Sicherheitsschaltern, Zuhaltungen, Schlüsseltransfer und Befehlsfunktionen in einem System. Das robuste Verriegelungssystem aus Edelstahl oder Kunststoff eignet sich für vielfältige Anwendungen und kann individuell an die jeweilige Applikation angepasst werden.

### Modular. Flexibel.

Das Baukastensystem ermöglicht flexible, an die jeweilige Applikation angepasste Sicherheitslösungen – ob als Stand-Alone, als komplexe Systemlösung, elektrisch, mechanisch oder als Hybridsystem.

Das modulare erweiterbare System reduziert den Installationsund Wartungsaufwand, da Zugänge und Türen verdrahtungslos abgesichert werden können.

### Sicher. Geprüft.

SAFEMASTER STS ist baumustergeprüft entsprechend den gesetzlichen Anforderungen und ist als Einzelsystem geeignet für den Einsatz in Sicherheitsanwendungen bis Kat. 4 / PL e nach EN ISO 13849-1.



### Wirtschaftlich. Nachhaltig.

Mit SAFEMASTER STS lassen sich individuelle Sicherheitskonzepte verdrahtungsfrei realisieren. Das spart Kosten, Strom, Aufwand und Material. Die Komponenten sind langlebig und recycelbar. So wird das System zum Vorreiter in punkto Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit.





## Zuverlässige Kunststoffvariante



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Kunststoffausführung

SAFEMASTER STS ist das zuverlässige Sicherheitsschalter- und Schlüsseltransfersystem, das zur Absicherung trennender Schutzeinrichtungen von Maschinen und Anlagen dient. Das System wurde für höchste Sicherheitsstandards konzipiert und erfüllt alle relevanten Normen. Es schützt sicher und zuverlässig, sowohl die Mitarbeiter als auch die Maschinen und Produktionsanlagen. Die Kunststoffvariante zeichnet sich durch ein anspruchsvolles Design, hohe Signalwirkung und einfache Handhabung aus und bietet durch den robusten Verbund aus Edelstahl und Kunststoff beste Einsatzmöglichkeiten, wie zum Beispiel in der Automatisierungstechnik sowie in der Automobilund Bahnindustrie.

### **Einfach kombiniert**

SAFEMASTER STS bietet auch die Möglichkeit einer Kombination von Kunststoff- und Edelstahlausführung in Verbindung mit dem Einsatz in rauen Umgebungsbedingungen. Aufgrund der Kompatibilität kann das System optimal an die individuelle Anwendung oder Aufgabenstellungen angepasst werden.

## Hochrobuste Edelstahlvariante



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Edelstahlausführung

Die robuste und hochwertige Edelstahlausführung findet den optimalen Einsatz in rauen Umgebungen, wie sie in Schüttgutbereichen der Bau-, Chemie-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie vorkommen. Aber auch in Bereichen, in denen extreme Umgebungstemperaturen herrschen bzw. Nässe und Schmutz vorhanden sind, ist SAFEMASTER STS die optimale Lösung.

So kann beispielsweise im Schaltschrank die Kunststoffvariante eingesetzt werden, während in sehr extremen und rauen Bereichen die Edelstahllösung zum Einsatz kommt.

## **SAFEMASTER STS** einfach kombiniert





## Edelstahl- und Kunststoffausführung

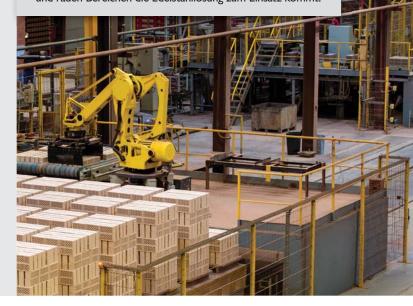


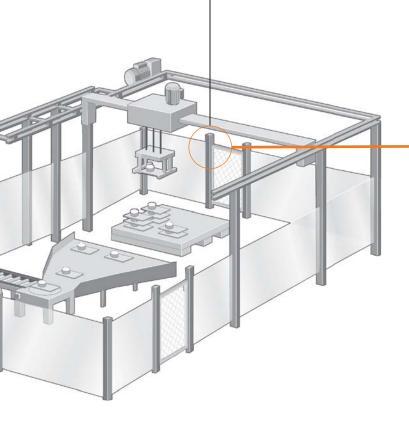
Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 -78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de



### Integrierbare Edelstahllösung

SAFEMASTER STS bietet auch die Möglichkeit einer Kombination aus Kunststoff und Edelstahlausführung im Bereich von rauen Umgebungsbedingungen. Aufgrund der Kompatibilität kann das System optimal an die individuelle Anwendung angepasst werden. So kann beispielsweise im Schaltschrank die Kunststoffvariante eingesetzt werden, während in extremen und rauen Bereichen die Edelstahllösung zum Einsatz kommt.







### **Sicherheitsschalter**



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

## Sicherheitsschalter (Bauart 2)

Sicherheitsschalter der Serie SAFEMASTER STS sichern zuverlässig Zugänge und Schutztüren bzw. Klappen ab und sind geeignet für Sicherheitsanwendungen bis Kat. 4 / PL e nach EN ISO 13849-1 ohne Fehlerausschluss. Sie eignen sich optimal für Anwendungen bei denen ein hoher Sicherheitslevel benötigt wird. Die sehr schmale Bauform erlaubt außerdem eine platzsparende Montage an beweglich trennenden Schutzeinrichtungen.



Bei Öffnung der Schutzeinrichtung müssen gefahrbringende Bewegungen sofort abgeschaltet und gegen Wiederanlauf gesichert werden. Die gefahrbringende Maschine kann nur bei geschlossener Schutzeinrichtung wieder in Betrieb genommen werden.

### Zuhaltungen



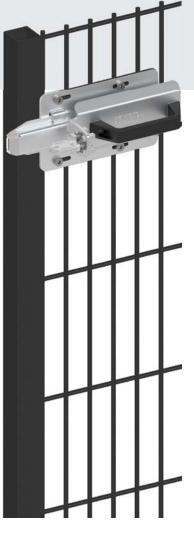
Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Mechanische / Elektrische Zuhaltung

Zuhaltungen der SAFEMASTER STS Familie kombinieren das bewährte Funktionsprinzip und die Vorteile von elektromechanischen Sicherheitsschaltern mit 2-kanaliger Zuhaltefunktion. Dank der Zuhaltungsüberwachung können sie sowohl für den Prozess- als auch für den zuverlässigen Personenschutz eingesetzt werden. Unterschiedliche Codierungsstufen, sehr hohe Zuhaltekräfte und umfangreiche Diagnosemöglichkeiten ermöglichen den Einsatz in fast jeder sicherheitsrelevanten Applikation.







Ein Zugang kann erst geöffnet werden, nachdem ein Freigabesignal von der Maschinensteuerung an die Zuhaltung gegeben wurde. Solange das Freigabesignal weiter anliegt, kann der bewegliche Teil der Schutzeinrichtung geöffnet und geschlossen werden. Liegt kein Freigabesignal mehr an und die Schutzeinrichtung wird geschlossen, wird die Zuhaltung wieder aktiviert und die Maschine kann gestartet werden. Einsatzmöglichkeiten sind Sicherheitsanwendungen mit Nachlaufbewegungen einer Maschine oder Anlage, in denen hohe Temperaturen oder Druck vorherrschen.

# Schlüsseltransfer – das Prinzip

SX02M/K

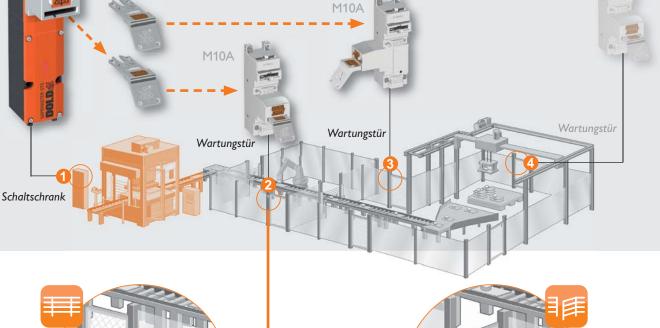


Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T. 02058 - 78 28 00 - 0

F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Modular. Erweiterbar. Flexibel.

Ein schlüsselbedienter Sicherheitsschalter (1) kann mehrere Schlüssel beinhalten und somit gleichzeitig mehrere Zugänge verdrahtungslos überwachen (2,5). Die Modularität ermöglicht eine einfache Erweiterung des Systems beispielsweise mittels weiterer mechanischer Verriegelungseinheiten (1). Die verdrahtungslose Absicherung spart Kosten und erhöht die Verfügbarkeit der Anlage.



### Verdrahtungslos. Sicher.

### Schutztür geschlossen und verriegelt

Zum Öffnen der Schutztür muss ein Schlüssel aus dem schlüsselbedienten Sicherheitsschalter (1) in die mechanische Zuhaltung (2) gesteckt werden. Erst dann kann die Türe geöffnet werden.

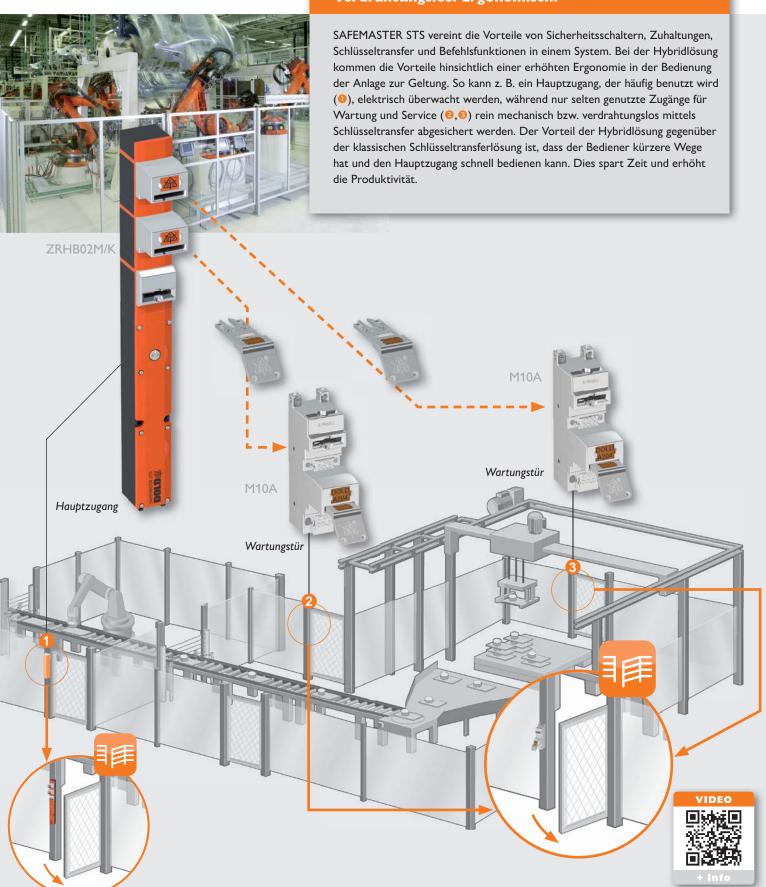
### Schutztür geöffnet, Schlüssel gehalten

Solange die Türe geöffnet ist, bleibt der Schlüssel in der mechanischen Zuhaltung (2) gehalten. Erst wenn die Türe geschlossen ist, kann der Schlüssel entnommen werden. Durch den systembedingten erzwungenen Ablauf ist der Start der Maschine erst dann möglich, wenn alle Schlüssel (2, 8 und 4) in den schlüsselbedienten Schalter (1) zurückgesteckt wurden.

# Hybridsystem – WAGNER Elektrotechnische ergonomische Absicherung



### Verdrahtungslos. Ergonomisch.

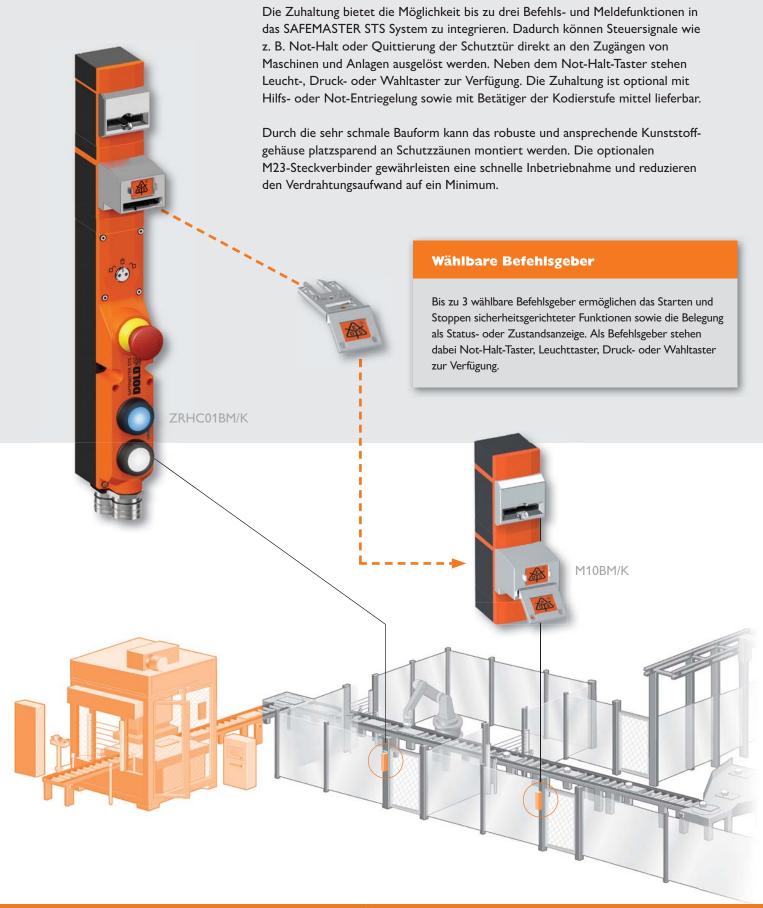


## Zuhaltung mit integrierten Befehls- und Meldefunktionen



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0

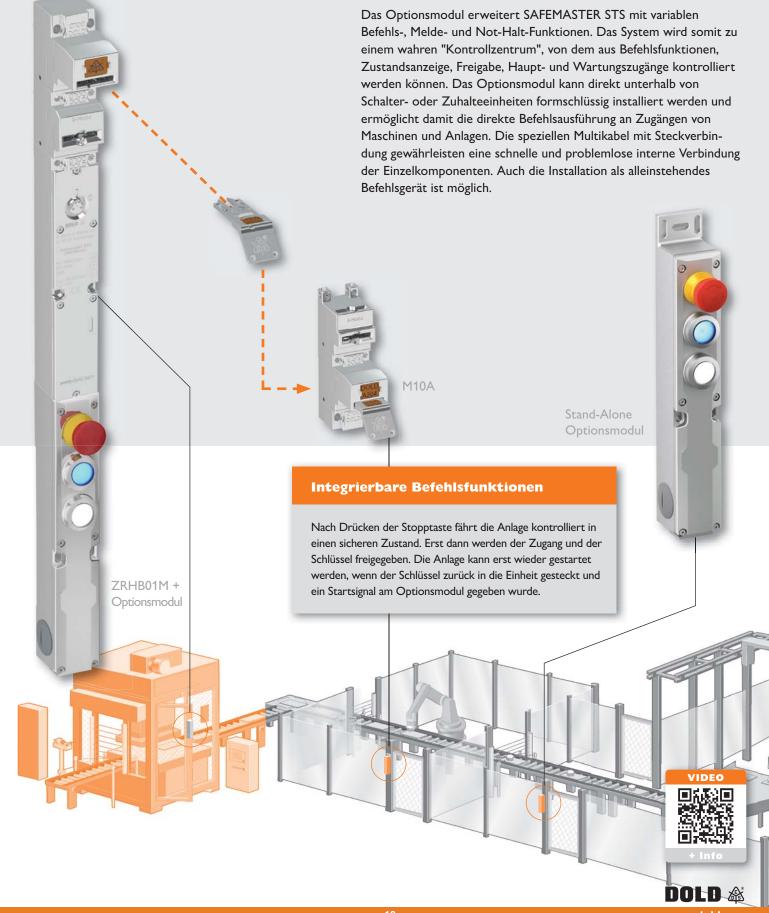
F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de



## Optionsmodul Bedien- und Befehlsfunktionen



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 -78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de



## Schutz gegen Einsperrung - vorbeugende Maßnahmen



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de



Zur eigenen Sicherheit muss der Schlüssel vom Mitarbeiter in die Anlage mitgenommen werden. So sichert er sich selbst gegen unvorhergesehenes Einschalten der Anlage ab und schützt sich gegen Einsperrung.



### Lock-Out-Tag-Out (LOTO)

Das Vorhängeschlossmodul bietet eine zusätzliche Schutzfunktion. Es erlaubt die Einbindung von LOTO-Funktionen im SAFEMASTER STS System. Der Schlüssel wird bis zum Anschlag gezogen und jeder Mitarbeiter, der die Anlage betreten will, hängt sein persönliches Vorhängeschloss in die hierfür vorgesehene Öffnung bzw. Aussparung ein. Somit kann der Schlüssel nicht mehr eingesteckt werden. Die Anlage lässt sich erst dann wieder starten, nachdem alle Vorhängeschlösser entfernt wurden bzw. alle Mitarbeiter die Anlage verlassen haben.



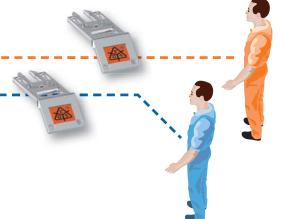
### **Autorisierung von Personen**

Durch diese Modulkombination kann ein Zugang auf besondere Art gesichert werden. Die Freigabe erfolgt, wenn die Bediener ihre jeweils unterschiedlich kodierten Schlüssel eingesteckt haben. So wird sichergestellt, dass ein Mitarbeiter nur mit Wissen einer zweiten Person Zutritt erhält.





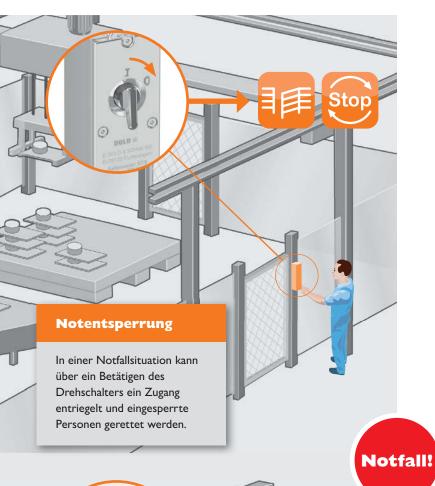
RX02BM/K



## Schutz gegen Einsperrung - Notfall sicher beherrschen



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

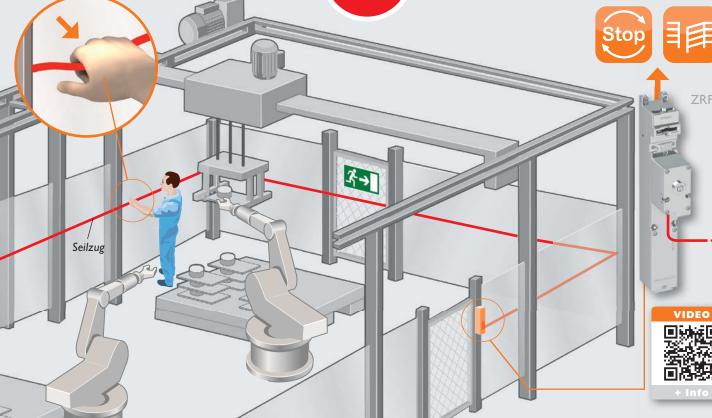


### **Rettung und Flucht**

SAFEMASTER STS integriert auch Fluchtentriegelungen und Notentsperrung. Versehentlich eingesperrte Personen können die Anlage sicher verlassen. Zuhaltungen können mit einer Not- bzw. Fluchtentriegelung versehen werden. Nach Auslösen können eingeschlossene Personen flüchten oder von außen gerettet werden.

### Seilzug-Fluchtentriegelung

Der Bediener kann in einer Notsituation, die durch Einsperrung ausgelöst wurde, über eine Seilzug-Fluchtentriegelung den Zugang entriegeln und gleichzeitig einen Not-Halt auslösen. Dies gelingt auch, wenn der Bediener den Fluchtweg nicht rechtzeitig erreichen kann.



DOLD &

## Seilzug-Fluchtentriegelung kombiniert mit Türgriffbetätiger



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Vorhängeschlossmodul

Das robuste und flexible Vorhängeschlossmodul bietet zusätzliche persönliche Schutzmaßnahmen und dient zur Freigabe oder Sperrung von Funktionen wie zum Beispiel einer Schutztür bzw. Schutzhaube. Dies kann mit einem Vorhängeschloss realisiert werden, indem es am nicht entnehmbaren Schlüssel am Modul eingehängt wird. Das Vorhängeschlossmodul eignet sich für bis zu 3 Vorhängeschlösser mit Bügeldurchmesser von 6 mm bis maximal 8 mm.

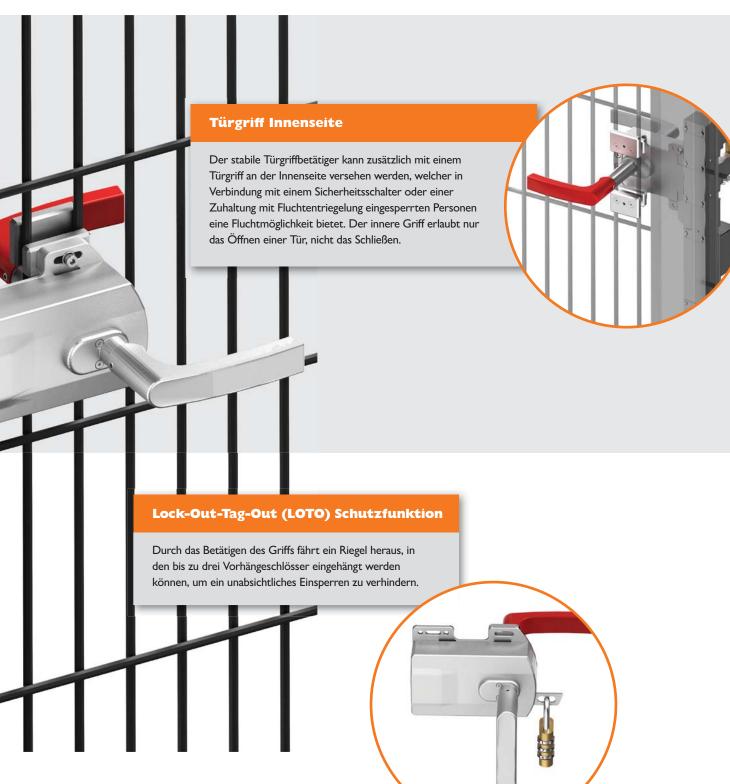
### Seilzug-Fluchtentriegelung

Sind Schutzeinrichtungen zur Absicherung von begehbaren Gefahrenbereichen mit elektromechanischen Zuhaltungen ausgestattet, kommen oft Fluchtentriegelungen als Einsperrschutz zum Einsatz. Voraussetzung für die sinnvolle Nutzung einer Fluchtentriegelung ist jedoch, dass die eingesperrte Person im Notfall die Fluchttür noch rechtzeitig erreichen und öffnen kann. Ist dies nicht der Fall, z. B. in ausgedehnten oder unübersichtlichen Gefahrenbereichen, kommt eine Standard-Fluchtentriegelung nicht in Frage.

Stattdessen empfiehlt sich für diese Applikationen eine Fluchtentriegelung über Seilzug, welche die Tür aus größerer Entfernung öffnet. Eine Zuhaltung mit selbstüberwachender Seilzug-Fluchtentriegelung kann bis auf einen Abstand von 10 Meter ausgelöst werden.



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 -78 28 00 - 0 F 02058 -78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de





# Control Interlocking – gesteuertes Stillsetzen

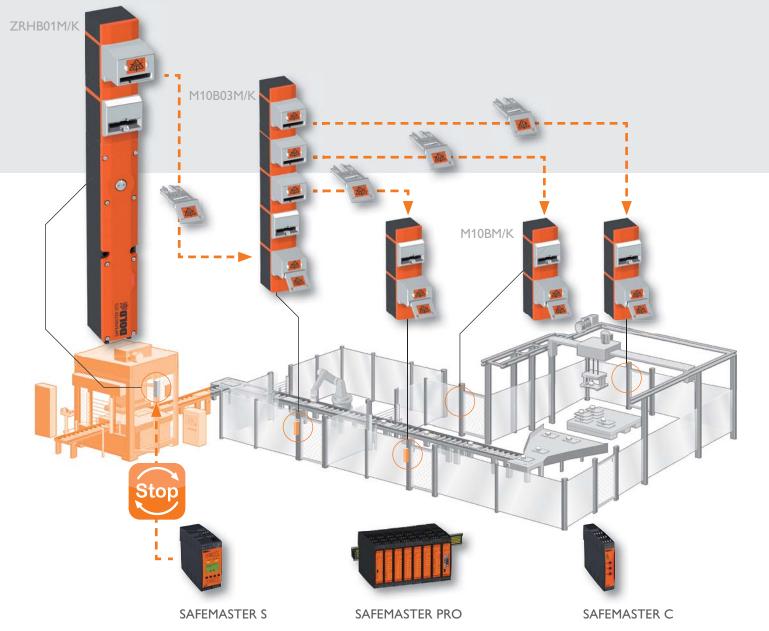


Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Maschinen- und Anlagenüberwachung

Flexibel und hocheffizient: Bei Control Interlocking wird das Stillsetzen einer Maschine bzw. Anlage durch eine übergeordnete Steuerungsebene wie beispielsweise Sicherheitsschaltgeräte, Stillstands- und Drehzahlwächter oder Sicherheitssteuerung überwacht. So wird die Anlage kontrolliert heruntergefahren und der Zugang in die Anlage ermöglicht. SAFEMASTER STS ist geeignet für Anwendungen bis zur höchsten Sicherheitsstufe (PL e nach EN ISO 13849-1) und lässt sich sowohl in zentralen als auch dezentralen Steuerungskonzepten einbinden.





## Power Interlocking – Zuverlässige allpolige Trennung



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

Power Interlocking ermöglicht die Einbindung eines Lasttrennschalters in das Sicherheitsschalter- und Schlüsseltransfersystem SAFEMASTER STS. Es erlaubt die direkte, allpolige Trennung und sicherheitsgerichtete Verriegelung der Energieversorgung von Maschinen und Anlagen. Dadurch schützt das Sicherheitssystem Personen beim Betreten eines Gefahrenbereichs. Durch seinen einfachen Aufbau bietet Power Interlocking in Kombination mit weiteren Modulen eine verdrahtungslose, rein mechanische Absicherung von Schutztüren, ohne dass eine zusätzliche Steuerungsebene erforderlich ist.

Erst nach Ausschalten des Lasttrenners lässt sich der Schlüssel der integrierten Verriegelungseinheit entnehmen. Durch das Ziehen des Schlüssels wird die Antriebswelle des Lasttrennschalters im ausgeschalteten Zustand mechanisch verriegelt. Ein Wiedereinschalten der Anlage wird somit verhindert. Mit dem freigegebenen Schlüssel können die weiteren, rein mechanisch verriegelten Zugänge bedient werden. Dies reduziert Installations- und Montageaufwand erheblich. Die zusätzliche Einbindung in den Not-Halt-Kreis erlaubt einen zweikanaligen Aufbau des Systems. Hierdurch kann eine Sicherheitsstufe bis PL e, Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 erreicht werden. Power Interlocking eignet sich für Lasttrennschalter mit einer quadratischen Antriebswelle.



## **SAFEMASTER STS** die Komponenten



42489 Wülfrath

info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Schlüsselmodule



















W/K

Betätigermodule







Betätiger







B/K

TG

Zuhaltemodule

























**ZRX** 

**ZRH** 

**ZRN** 

**ZRF** 

ZAX

ZAN

ZRX/K ZRH/K

ZRN/K ZAX/K ZAN/K ZRHC/K

### Schaltermodule













Befehlsgeräte





Stand-Alone

Integriertes Optionsmodul















/K

### Viele Funktionselemente



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0

F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Individuelle Konfiguration für eine optimale Gestaltung Ihres Systems

Das Schlüsselmodul überwacht rein mechanisch zum Beispiel die Freigabe oder Sperrung einer Schutztür mittels persönlichem Schlüssel. Durch diese Eigenschaft lässt sich eine bestimmte Bedienreihenfolge erzwingen, von der nicht abgewichen werden kann.

Das Vorhängeschlossmodul (LOTO) bietet zusätzliche Schutzfunktionen und dient zur Freigabe oder Sperrung von Funktionen. Dies kann mit einem Vorhängeschloss realisiert werden, indem es am nicht entnehmbaren Schlüssel eingehängt wird.

Betätigermodule gewährleisten den sicheren Zugang zum Beispiel an einer Schutzhaube oder -tür. Das Betätigermodul überwacht zusammen mit dem Betätiger die Stellung zweier beweglicher Teile einer Schutzeinrichtung. In Verbindung mit anderen Modulen können sie Ausgangssignale erzeugen, Zugänge zuhalten und Abläufe erzwingen.

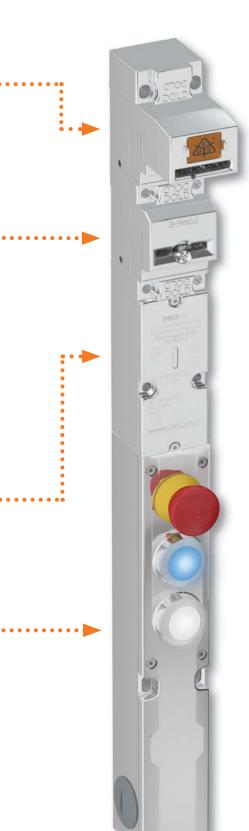
Zuhaltemodule bewirken, dass Schutztüren sowie andere Schutzeinrichtungen geschlossen bleiben, solange ein gefährlicher Zustand bzw. ein Verletzungsrisiko für Personen besteht. Ein Zugang kann erst erfolgen, wenn ein Freigabesignal anliegt.

Das Schaltermodul dient zum Beispiel zur Absicherung von beweglich trennenden Schutzeinrichtungen. Bei Öffnung der Schutzeinrichtung müssen gefahrbringende Bewegungen sofort durch das Schaltermodul abgeschaltet und gegen Wiederanlauf gesichert werden.

Befehlsgeräte ermöglichen die Überwachung von Schutztüren an Maschinen und Anlagen. Sie erweitern Schalterund Zuhaltemodule mit zusätzlichen Befehlsfunktionen, um zum Beispiel Haupt- und Wartungszugänge zu kontrollieren.

Zubehörteile, wie zum Beispiel Endmodul M oder Bajonettring, werden zur Verbindung bzw. als Abschluss der SAFEMASTER STS Module verwendet. Sie dienen gleichzeitig zur flexiblen Befestigung der kompletten Funktionseinheit.

Alle Funktionsmodule sind in 4 Positionen, jeweils um 90° verdreht, montierbar. Weitere Informationen bezüglich der einzelnen Module, finden Sie unter www.dold.com oder in den jeweiligen Datenblättern.



Endmodul

Schlüsselmodul

Betätigermodul

Schaltermodul

Befehlsgeräte

## SAFEMASTER STS - die Basiseinheiten



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### Funktionen Sicherheitsschalter

Einheiten mit Grundfunktion





### SXBM/K SXA

Schalter mit getrenntem Betätiger Beim Entnehmen des Betätigers schalten die Kontakte

Einheiten mit einer mechanischen Zuhaltefunktion mittels eines Schlüssels



### SX01BM/K SX01A

Schalter mit getrenntem Betätiger und erzwungener Schlüsselentnahme Beim Entnehmen des Schlüssels schalten die Kontakte und der Betätiger wird freigegeben

Einheiten mit optionaler Schlüsselfreigabe



### SXB01M/K SXB01M

Schalter mit getrenntem Betätiger und optionaler Schlüsselentnahme Betätigers ein Entnehmen des Betätigers schalten die Kontakte und der Schlüssel kann entnommen werden

Einheiten ohne Betätiger





### SX01M/K SX01M

**Schlüsselbedienter Schalter** Beim Entnehmen des Schlüssels schalten die Kontakte



### Sicherheitsschalter mit Zuhaltung

### Mechanische Zuhaltungseinheiten



### ZRHBM/K ZRHA

Schalter mit elektromechanischer Zuhaltung und getrenntem Betätiger Beim Ansteuern des Magneten schalten die Magnetkontakte, beim Entnehmen des Betätigers schalten die Betätigerkontakte



### M10BM/K M10A

Mechanische Zuhaltung mit getrenntem Betätiger Nachdem der Schlüssel gesteckt wurde, kann der Betätiger entnommen werden



### ZRH01BM/K ZRH01A

Schalter mit elektromechanischer Zuhaltung, getrenntem Betätiger und erzwungener Schlüsselentnahme

Beim Ansteuern des Magneten schalten die Magnetkontakte, beim Entnehmen des Schlüssels schalten die Schlüsselkontakte und der Betätiger kann entnommen werden



### M11BM/K M11A

Mechanische Zuhaltung mit getrenntem Betätiger und erzwungener Schlüsselentnahme

Nachdem der erste Schlüssel gesteckt wurde, können der zweite Schlüssel und danach der Betätiger entnommen werden



### ZRHB01M/K ZRHB01M

Schalter mit elektromechanischer Zuhaltung, getrenntem Betätiger und optionaler Schlüsselentnahme

Beim Ansteuern des Magneten schalten die Magnetkontakte, beim Entnehmen des Betätigers schalten die Betätigerkontakte und der Schlüssel kann entnommen werden



### M10B01M/K M10B01M

Mechanische Zuhaltung mit getrenntem Betätiger und optionaler Schlüsselentnahme

Wenn der erste Schlüssel gesteckt wurde, muss der Betätiger entnommen werden und der zweite Schlüssel wird freigegeben



### ZRH01M/K ZRH01M

Schlüsselbedienter Schalter mit elektromechanischer Zuhaltung

Beim Ansteuern des Magneten schalten die Magnetkontakte, beim Entnehmen des Schlüssels schalten die Schlüsselkontakte



### M11M/K M11M

### Schlüsselwechsler

Nachdem der Schlüssel gesteckt wurde, kann der zweite Schlüssel entnommen werden

## SAFEMASTER STS - die Basiseinheiten



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### **Funktionen**

### Mechanische Zuhaltungseinheiten mit Verriegelung

Einheiten mit Grundfunktion



### RXK01M/K RXK01M / RX10A

Mechanische Zuhaltung mit elektrischer Überwachung der Betätiger- oder Schlüsselstellung mit getrenntem Betätiger RXK01M: Nachdem der Schlüssel oben gesteckt wurde kann der Betätiger entnommen werden. RX10A: Nach Einführung des Schlüssels schalten die Kontakte, und der Betätiger kann entnommen werden

Einheiten mit einer mechanischen Zuhaltefunktion mittels eines Schlüssels



### RXK11M/K RXK11M / RX11A

### Mechanische Zuhaltung mit getrenntem Betätiger und erzwungener Schlüsselentnahme

RXK11M: Nachdem der erste Schlüssel oben gesteckt wurde, können der zweite Schlüssel und der Betätiger entnommen werden.
RX11A: Nachdem der erste Schlüssel oben gesteckt wurde, muss der zweite Schlüssel und der Betätiger entnommen werden und es schalten die Kontakte

Einheiten mit optionaler Schlüsselfreigabe



### RX10K01M/K RX10K01M

#### Mechanische Zuhaltung mit Überwachung des zweiten Schlüssels

Nachdem der erste Schlüssel oben gesteckt wurde, kann der Betätiger und anschließend der zweite Schlüssel entnommen werden, erst dann schalten die Kontakte

Einheiten ohne Betätiger



### RX11M/K

#### Schlüsselwechsler mit elektrischer Überwachung

Nachdem der erste Schlüssel oben gesteckt wurde, kann der zweite Schlüssel entnommen werden und die Kontakte schalten

### Mechanische Zuhaltungseinheiten mit elektromechanischer Freigabe



### YRKKM/K YRXKM

### Schalter mit getrenntem Betätiger und Einführblockierung des Betätigers

Der Betätiger kann jederzeit entnommen werden und schaltet die Betätigerkontakte. Beim Ansteuern des Magneten schalten die Magnetkontakte und der Betätiger kann gesteckt werden; hierdurch schalten die Betätigerkontakte



### YRX10BM/K YRX10A

### Mechanische Zuhaltung mit getrenntem Betätiger und elektromechanischer Freigabe

Der Schlüssel kann erst gesteckt werden wenn der Magnet angesteuert wird; hierdurch schalten die Magnetkontakte. Das Stecken des Schlüssels schaltet die Schlüsselkontakte und der Betätiger kann entnommen werden



### YRX10B01M/K YRX10B01M

#### Mechanische Zuhaltung mit getrenntem Betätiger und elektromechanischer Freigabe und optional zweiten entnehmbaren Schlüssel

Der erste Schlüssel kann nur gesteckt werden wenn der Magnet angesteuert wird; hierdurch schalten die Magnetkontakte. Das Stecken des Schlüssels schaltet die Schlüsselkontakte. Danach kann der Betätiger sowie der zweite Schlüssel entnommen werden



### YRX11M/K YRX11M

#### Schlüsselwechsler mit elektromechanischem Freigabesignal

Nachdem ein Freigabesignal anliegt, kann der erste Schlüssel gesteckt und der zweite entnommen werden





#### TTN

#### Befehlsgerät mit zwei Befehlsgebern und einem Not-Halt-Taster

Steckbare Anschlusstechnik mit Doppel-Federzugklemmen von Leitern bis 1,5 mm²



#### TTT

### Befehlsgerät mit drei Befehlsgebern

Steckbare Anschlusstechnik mit Doppel-Federzugklemmen von Leitern bis 1,5 mm²



### WTT

Befehlsgerät mit einem Wahltaster (2 Positionen) und zwei Befehlsgebern

Steckbare Anschlusstechnik mit Doppel-Federzugklemmen von Leitern bis 1,5 mm²



### WTN

Befehlsgerät mit je einem Wahltaster, Befehlsgeber und Not-Halt-Taster

Steckbare Anschlusstechnik mit Doppel-Federzugklemmen von Leitern bis 1,5 mm²

### Vier Sicherheitskonzepte...



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

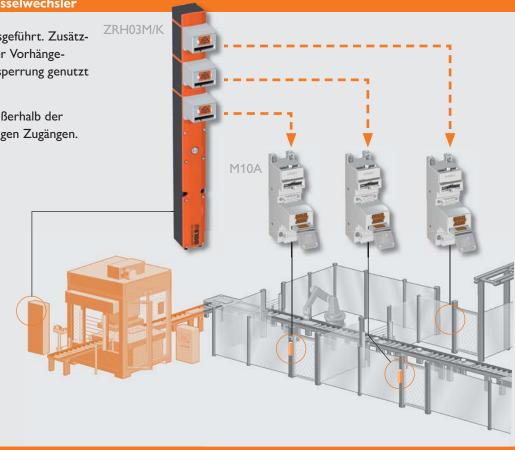
### Mechanisches System ohne Schlüsselwechsler

Alle Zugänge sind verdrahtungslos ausgeführt. Zusätzlich können persönliche Schlüssel oder Vorhängeschlossmodule zum Schutz gegen Einsperrung genutzt werden.

Alle Schlüssel befinden sich zentral außerhalb der Anlage, geeignet für Anlagen mit wenigen Zugängen.

### **Optional:**

- Persönlicher Schlüssel
- Autorisierungsschlüssel
- Vorhängeschlossmodule
- Fluchtentriegelung
- Rückmeldekontakte



### Mechanisches System mit Schlüsselwechsler

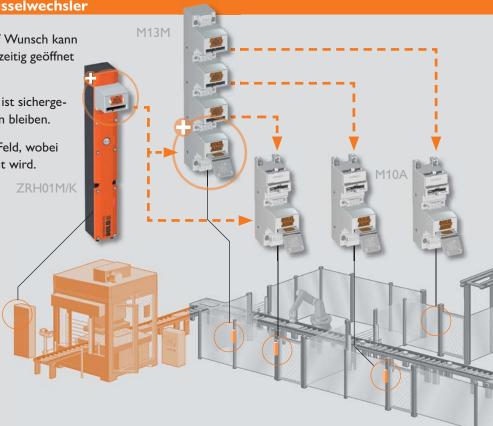
Keiner der Zugänge wird verdrahtet, auf Wunsch kann nur eine Tür oder mehrere Türen gleichzeitig geöffnet werden.

Wird nur eine Tür direkt geöffnet, dann ist sichergestellt, dass die übrigen Türen geschlossen bleiben.

Der Schlüsselwechsler befindet sich im Feld, wobei die Zuhaltung vom Steuerpult überwacht wird.

### **Optional:**

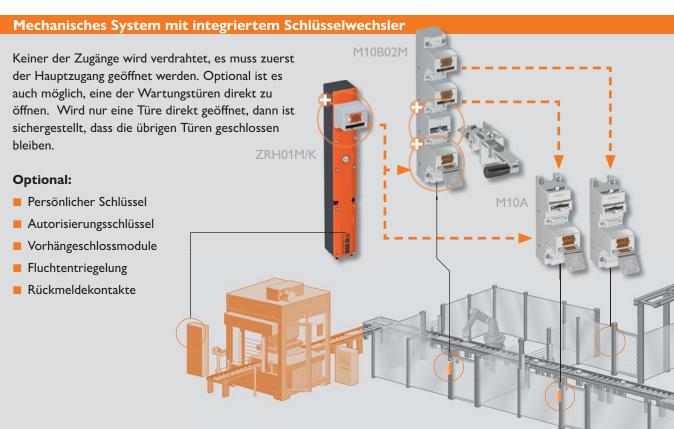
- Persönlicher Schlüssel
- Autorisierungsschlüssel
- Vorhängeschlossmodule
- Fluchtentriegelung
- Rückmeldekontakte



## für maximalen Schutz in allen Bereichen



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de



## Der Hauptzugang wird elektromechanisch überwacht und gibt die Schlüssel der Wartungstüren frei.

Die Bedienung ist schneller als alle anderen mechanischen Systeme und bietet die Möglichkeit, eine zusätzliche elektromechanische Fluchtentriegelung und das Optionsmodul direkt am Hauptzugang zu integrieren.

### **Optional:**

Hybridsystem

- Persönlicher Schlüssel
- Autorisierungsschlüssel
- Vorhängeschlossmodule
- Fluchtentriegelung / Notentriegelung
- Seilzug Fluchtentriegelung
- Rückmeldekontakte
- Optionsmodul



## Unterschiedliche Betätiger - vielfältige Lösungsmöglichkeiten



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T. 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 -78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

Zum Lieferprogramm des modularen Sicherheitsschalter- und Schlüsseltransfersystems SAFEMASTER STS sind unterschiedliche Betätiger erhältlich. Finden Sie für jeden Anwendungsfall den optimalen Betätiger.

Der Betätiger überwacht zusammen mit dem Betätigermodul die Stellung zweier beweglicher Teile einer Schutzeinrichtung. SAFEMASTER STS bietet unterschiedliche Betätiger für vielfältige Anwendungsszenarien. Egal ob Sie einen flexiblen, robusten, selbstjustierenden oder einen kodierbaren Betätiger benötigen. SAFEMASTER STS bietet Ihnen für Ihre Anwendung die perfekte Lösung.

### Betätiger T

Der Betätiger T ist der einfachste Betätiger im SAFEMASTER STS Programm. Er besitzt 2 Montagelöcher und besticht trotz der flachen Bauweise mit seiner Festigkeit. Für eine größere Stabilität, und um ein Loslösen der Befestigungsschrauben zu verhindern, kann der Betätiger zusätzlich verschweißt werden.



### Betätiger J

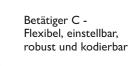
Der speziell für Schiebetüren entwickelte Betätiger J hat 4 Freiheitsgrade und ist damit in der Lage Höhenunterschiede von bis zu 16 mm auszugleichen. Neben der Selbstjustage bietet der Betätiger J den Vorteil, dass er beim Herausnehmen aus dem Betätigermodul seine letzte Position beibehält.



Betätiger J -Selbstjustierend, 4-Freiheitsgrade, robust und kodierbar

### Betätiger C

Der flexible Betätiger C ist für Anwendungen bei rauen Umgebungsbedingungen geeignet, in denen es zu Überlastungen der zugehörigen SAFEMASTER STS Einheit kommen kann. Ein im Betätiger integrierter Federnsatz puffert harte Türanschläge ab und verhindert somit zu große Krafteinwirkungen auf die Module. Außerdem sind die Betätigungswinkel einstellbar. Dadurch lässt er sich auch hervorragend als Radiusbetätiger für drehbare Sicherheitszugänge mit Radien von > 200 mm einsetzen.



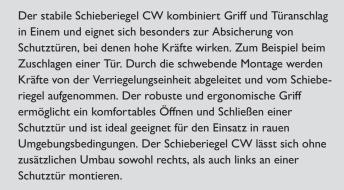
### **Kodierung**

Als Maßnahme gegen Manipulation können SAFEMASTER STS Betätiger und Betätigermodule kodiert werden. Diese Funktion ist auch nachrüstbar.

Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0

F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

### **Schieberiegel CW**





Schieberiegel CW -Robust, ergonomisch, hohe Festigkeit und kodierbar

### Betätiger CS und Montageplatte CS

Der Betätiger CS besteht aus einem flexiblen Betätiger C und einem Schieber. Er dient als Türriegel an Drehtüren und ist für Anwendungen mit hohen Scher- und Zugkräften ausgelegt, so dass Überlastungsbrüche weitgehend ausgeschlossen werden können. Die Montageplatte CS ermöglicht einen leichten Anbau eines Betätigers CS an Maschinen und Anlagen.



# Türgriffbetätiger - robustes Design für Ihre Schutztürlösung



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

Maschinen und Anlagen werden häufig durch Schutzzäune abgesichert und müssen in regelmäßigen Abständen für Wartungsarbeiten oder für das Beheben von Störungen betreten werden. Mit dem Türgriffbetätiger TG ist ein komfortables und ergonomisches Öffnen von Türen und Schutzeinrichtungen möglich.

Die Türgriffbetätiger werden in Verbindung mit Betätigermodulen eingesetzt. In der Regel werden die Betätiger an den beweglichen Teil einer trennenden Schutzeinrichtung montiert und dienen zum Betätigen der zugehörigen STS-Einheit.

### Türgriffbetätiger TG

Der robuste Türgriffbetätiger TG erlaubt eine komfortable und ergonomische Bedienung von Schutztüren. Die aus Edelstahl gefertigte Betätigervorrichtung ist sowohl mit einem einstellbaren und federnden Betätiger als auch mit einem selbstjustierenden Betätiger erhältlich. Letzterer kompensiert Türversätze von bis zu 20 mm. Der stabile Türgriffbetätiger kann zusätzlich mit einem Türgriff an der Innenseite versehen werden, welcher in Verbindung mit einem Sicherheitsschalter oder einer Zuhaltung mit Fluchtentriegelung eingesperrten Personen eine Fluchtmöglichkeit bietet.







# Umfangreiches Zubehör - einfache Montage



Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

Die verschiedenen Zubehörteile verbinden die Grundmodule zu einer Vielzahl unterschiedlichster Verriegelungseinheiten. Mit nur wenigen Einzelkomponenten lässt sich somit eine Vielzahl unterschiedlichster Kombinationen realisieren – optimal an die Applikation angepasst.

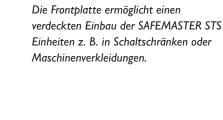
SAFEMASTER STS Einheiten können sowohl vormontiert auf einer Montage- bzw. Frontplatte, als auch mit konfektionierten Kabelsätzen und Steckverbindern geliefert werden.



### **Montage- und Frontplatte**

Die Montage- bzw. Frontplatten bestehen aus hochwertigem und robustem Edelstahl. Die darin vorhandenen (Gewinde-)Löcher gestatten vielfältige Montagemöglichkeiten. Die Platten sind in verschiedenen Größen erhältlich und eignen sich für den Aufbau an Zäunen und Systemprofilen sowie für den verdeckten Einbau von STS-Einheiten in Schaltschränken (Frontplatte).







Die konfektionierten Kabel, erhältlich in unterschiedlichen Längen, erlauben ein schnelles und komfortables Anschließen von Sicherheitsschaltern oder Zuhaltungen aus der SAFEMASTER STS Reihe, optional auch über Rundsteckverbinder.





## **Typische Einsatzgebiete -Kunststoffvariante**



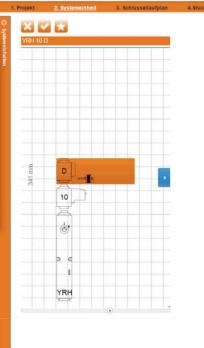
42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0

info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de

















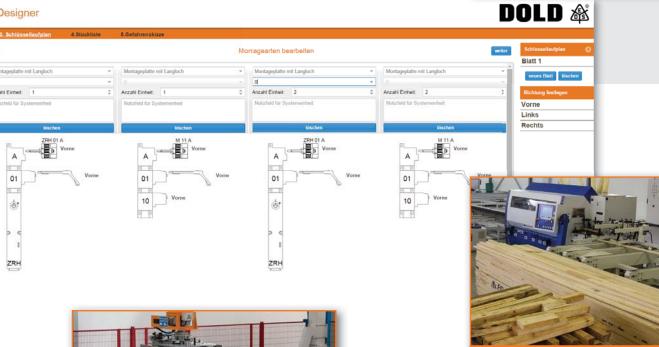






Fördertechnik







Holzindustrie

Einsatz in rauen Umgebungen - Edelstahlvariante

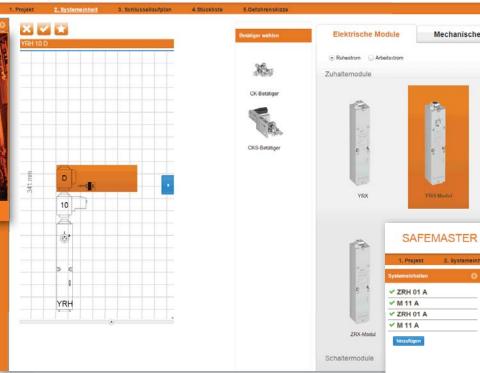


Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de



### SAFEMASTER STS Designer





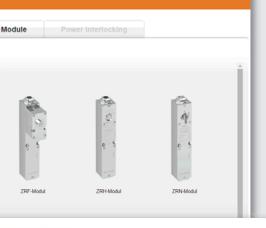








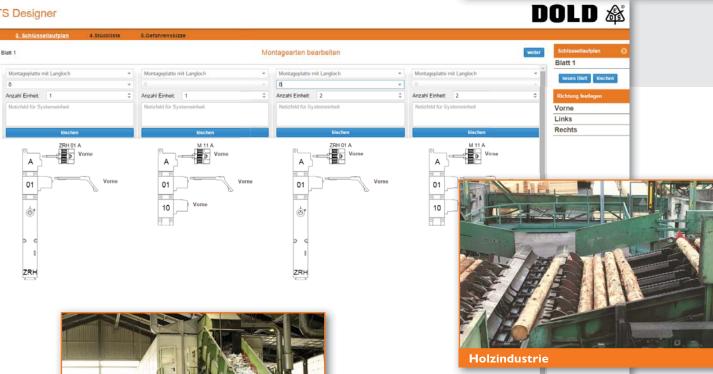




Recyclingindustrie









### Unsere Erfahrung. Ihre Sicherheit.

### SAFEMASTER - Für jede Anwendung die passende Lösung.



### Innovative Sicherheitskonzepte

Als Lösungsanbieter im Bereich der sicheren Automation und elektrischen Sicherheit bietet Dold ein umfangreiches Portfolio aus einer Hand. Bereits seit vielen Jahrzehnten sind unsere SAFEMASTER - Lösungen weltweit erfolgreich im Einsatz.

Von monofunktionalen Sicherheitsschaltgeräten für einfache Sicherheitsanwendungen bis zu multifunktionalen, modularen Sicherheitssystemen, entwickelt Dold maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Branche und Anwendung.

Gerne informieren wir Sie über weitere Sicherheitslösungen.





### **SAFEMASTER PRO**

### PRO SAFEMASTER W

Die Sicherheitsschaltgeräte der SAFEMASTER Serie überwachen unterschiedliche Sicherheitsfunktionen wie Not-Aus, Schutztür, Zweihandschaltung etc. Die Sicherheitsmodule zeichnen sich durch eine schnelle und einfache Inbetriebnahme aus, bei gleichzeitig komfortabler Anschlusstechnik. Befehlsgeräte wie der kabelgebundene Zustimmtaster runden das Portfolio ab.

Die Lösungen für die sichere Antriebsüberwachung sorgen durch die Kombination von sicherer Drehzahl-, Stillstands oder Frequenzüberwachung, optional auch sensorlos, für eine Erhöhung der Produktivität und Sicherheit des Bedienpersonals.

SAFEMASTER S

Das modulare und konfigurierbare Sicherheitssystem SAFEMASTER PRO überwacht alle Sicherheitskreise Ihrer Maschinen und Anlagen – einfach, flexibel und sicher. Die Anzahl der Ein- und Ausgänge der zentralen Steuereinheit lässt sich über Erweiterungsmodule jederzeit ausbauen. Jetzt auch mit sicherer Drehzahlüberwachung.

Neben dem sicheren Funk-Not-Halt System sowie dem kabellosen Zustimmtaster der SAFEMASTER W Familie bietet Dold jetzt mit dem Funk-Sicherheitssystem UH 6900 auch eine sichere, bidirektionale Sicherheitslösung, welche in verschiedenen Applikationen drahtlos integriert werden kann.





Robert-Bosch-Straße 35 42489 Wülfrath T 02058 - 78 28 00 - 0 F 02058 - 78 28 00 - 49 info@wagnergmbh.de www.wagnergmbh.de



**E. Dold & Söhne GmbH & Co. KG** Bregstraße 18 • D-78120 Furtwangen T +49 7723 654-0 • F +49 7723 654-356 dold-relays@dold.com • www.dold.com