"Wer wir sind"


Mit über 40 Jahren Erfahrung steht Fortress Interlocks für innovatives Design, robuste Technik und höchste Zuverlässigkeit.

"Was wir tun"

Fortress Interlocks bietet individuelle Lösungen für den Schutz von Personen an gefährlichen Maschinen und für die Prozeßsicherheit, um Mensch und Maschine vor Schaden zu bewahren.

Als führender Anbieter von Zugangs-, Bedien- und Verriegelungssystemen sorgen wir mit unseren Lösungen für eine sichere Arbeitsumgebung.

"Total Access & Control"

Fortress Interlocks bietet drei Produktlinien für alle Anwendungsbereiche. Ein kostengünstiges Zugangs- und Bediensystemen (eGard), hochrobuste elektrische Sicherheitsschalter (amGard) sowie mechanische Schlüsseltransfertsysteme (mGard).

"Warum sich für Fortress entscheiden"

Fortress Interlocks bietet maßgeschneiderte Lösungen für die Absicherung gefährlicher Maschinen. Durch den modularen Aufbau der Systeme können die Standardprodukte individuell an die jeweiligen Bedürfnisse der Anlagen angepasst werden.

Fortress Interlocks
Weltweiter Lieferant für Zugangs- und Sicherheits Kontrollsysteme.
mGard ist ein modulares, rein mechanisches Schlüsseltransfersystem für hochrobuste Anwendungen. Es ist eine bewährte Lösung, um gefährliche Maschinen und Prozesse kostengünstig ohne Kabelverlegung bis SIL3 (EN/IEC 62061), Kategorie 4 und PLe (EN/ISO 13849-1) abzusichern. Das System arbeitet mit Schlüsseln, die entsprechend eines vorher festgelegten Ablaufs mechanisch gegeneinander verriegelt bzw. freigegeben werden.

Im einfachsten Fall wird nach Abschalten der Maschine ein Schlüssel freigegeben, der zum entriegeln eines Zugangs verwendet wird. Dieses Grundprinzip des Schlüsseltransfersystems wird in allen Anwendungen verwendet, bei denen sichergestellt werden muß, daß die Maschine oder Anlage im sicheren Zustand ist, bevor ein Zugang erfolgen darf. Durch Auswahl geeigneter Komponenten gemäß der drei unten stehenden Schritte kann dies auf einfache Weise gelöst werden.

### Energiequellen festlegen, die abgeschaltet werden sollen.

**Indirekte Abschaltung / Verriegelung**
- Mechanisches Bolzenschloss
- Bolzenschloss mit Endschalter
- Bolzenschloss mit Schalter
- Schloss für Lastschalter

**Direkte Abschaltung**
- Schlüsselschalter
- Magnetgesteuerter Schlüsselschalter
- ATEX-Schüllschalter
- Magnetgesteuerter ATEX-Schüllschalter
- Magnetgesteuerter SchlüsselschaltEinheit
- Elektronische Zeitverzögerungseinheit
- Nullspannungsgesteuerter Schlüsselschalter
- Knopf-/Schüllschaltbetriebene Schalteinheit

### Typ und Anzahl der Zugänge festlegen.

- Schlüsselaustauschkasten
- Schlüsselaustauschkasten mit elektr. Schalter

Durch den modularen Aufbau von mGard können Schlüsselaustauschkästen und Verriegelungseinheiten jederzeit leicht mit einem Erweiterungsmodul (XMA) erweitert werden, z. B. wenn eine Tür zum Zugang in eine Anlage hinzugefügt werden muß.

Dabei ermöglicht das Schlüsseltransfersystem von Fortress Interlocks die Absicherung gefährlicher Bereiche ohne die Notwendigkeit einer aufwändigen Verkabelung.

Alle elektrischen Schalter von Fortress Interlocks haben Europäische, Kanadese sowie die Nordamerikanische Zulassung.

### Typ der Zugänge festlegen: Klappen oder Türen mit oder ohne persönliche Sicherheitsschlüssel zur Vermeidung versehentlichen Einschließens.

- Einzel-Türverriegelung
- Mehrfach-Türverriegelung
- Fester Betätiger
- Handbetätiger
- Gefederter Handbetätiger
- Selbstjustierender Betätiger
- Gefederter Betätiger

Maßstabsgetreue Zeichnungen und Datenblättern/Installationsanleitungen finden Sie unter [www.fortressinterlocks.com](http://www.fortressinterlocks.com)
mGard-Anwendungsbeispiel I (Maschine ohne Nachlauf)
Absicherung eines Mischers durch ein Schlüsseltransfersystem mit einem festgelegten Ablauf, ohne Notwendigkeit einer aufwändigen Verkabelung. Die hochrobuste mGard Produktreihe eignet sich ideal für die Verwendung in rauen Umgebungen mit Hitze, Erschütterungen, Staub oder Feuchtigkeit.

1. BM1-CLIN
   Der Mischer wird über den Hauptschalter abgeschaltet und die Aus-Position über das Bolzenschloß BM1 verriegelt. Erst dann kann der Schlüssel aus dem Bolzenschloß entnommen werden.

2. XM3-CLIN
   Wird der Schlüssel aus dem Bolzenschloß entnommen und in den Schlüsselaustauschkasten XM3 gesteckt, werden nach drehen dieses Schlüssels zwei Schlüssel für die Zugänge freigegeben. Nach der Entnahme der Schlüssel für die Zugänge bleibt der Schlüssel für das Bolzenschloß verriegelt.

3. DM1-CLIN-H
   Mit den Schlüsseln für die Zugänge können die Verriegelungseinheiten DM1 an z.B. Klappen und Türen für Wartungs- oder Reparaturarbeiten entriegelt und somit geöffnet werden.

Um die Maschine wieder in Betrieb nehmen zu können, muß dieser Ablauf wieder vollständig rücksichtlich gemacht werden.

mGard-Anwendungsbeispiel II (Maschine mit Nachlauf)
Absicherung einer vollständig umhausten Maschine mit einem magnetgesteuerten Schlüsseltransfersystem. Der modulare Aufbau ermöglicht eine Anpassung an alle Anwendungen.

1. SS1-CLIN-A02022D024B
   Nach Anforderung des Zugangs wird der magnetgesteuerte Schlüsselschalter SS1 betätigt und so der Schlüssel freigegeben. Erst dann kann die Maschine abgeschaltet und der Schlüssel entnommen werden.

2. XM3-CLIN
   Der Schlüssel aus dem Schlüsselschalter wird in den Schlüsselaustauschkasten XM3 gesteckt und gedreht, um zwei Schlüssel für die Zugänge freizugeben. Solange diese Schlüssel entnommen sind, bleibt der Schlüssel für den Schlüsselschalter verriegelt.

3. DM1-CLIN-H & DM2-CLIN-H
   Mit den Schlüsseln für die Zugänge können die Verriegelungseinheiten DM1 und DM2 entriegelt werden, um die Zugänge zu öffnen. Ein zusätzlicher Sicherheitsschlüssel an der Tür, der in den Gefahrenbereich mitgenommen werden kann, verhindert versehentliches Einsperrn.

Um die Maschine wieder in Betrieb nehmen zu können, muß dieser Ablauf wieder vollständig rücksichtlich gemacht werden.
mGard Anwendungsbeispiel III (mGard in Verbindung mit amGard)

Durch Kombination des mGard Schlüsseltransfersystems mit den elektrischen Sicherheitsschaltern der amGard Reihe können weitere Sicherheitsfunktionen einfach integriert werden um die Möglichkeiten der Kontrolle / Verriegelungen zu erweitern.

In diesem Beispiel wird ein magnet-gesteuerter Schlüsselschalter eingesetzt, um den Zugang in den Gefahrenbereich zu regeln. Die Türen sind jeweils mit elektrisch überwachten Verriegelungen aus der amGard Reihe abgesichert.

1. SS2-CLIN-A02022D024B

2. AMS1A1STOP024CLIN

   Außerdem beinhaltet dieser Aufbau noch zwei zusätzliche Sicherheitsfunktionen:
   1) elektrische Rückmeldung durch Unterbrechung des Tünderückschlagkreises als Schloss "A"
   2) Verhindern von versehentlichem Einsperren von Personen im Gefahrenbereich durch Schlüssel "B"

mGard Anwendungsbeispiel IV (Verriegelung einer elektrischen Schaltanlage)

Das mGard Schlüsseltransfersystem verhindert ein Zusammenschalten der Spannungsversorgungen bzw. Sammelschienen und gewährleistet so einen sicheren Betrieb.

In dieser Anwendung sind zwei Trennschalter mit Bolzenschlössern BM1 ausgerüstet.

Die beiden Bolzenschlösser blockieren die Trennschalter, indem der jeweilige Schalter nur bei eingelegtem Bolzen einzuschalten ist.

**Indirekte Abschaltung**

**Mechanisches Bolzenschloss**

Mechanisches Bolzenschloss zur Verriegelung von Lastschaltern, Ventilen, Schutzkontaktanschaltern usw. für indirektem Schutz vor Gefahren.
- Problemlose Handhabung
- Riegel mit 16mm Durchmesser und 16mm Belästigungsweg (Standard)
- Standard Bedienfolge: Schlüssel frei wenn Riegel ausgefahren (andere Bedienfolgen verfügbar)
- Erweiterungs module / Schlüssel können ergänzt werden

Nicht für Verriegelung von Zugängen geeignet!

**Produkttypen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlösser</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 × 10</td>
<td>BM 1 bis BM10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schlüsseltyp</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vollstahl</td>
<td>BMS1 bis BMS5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Riegelänge</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6.35mm</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>50mm</td>
<td>150</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Bolzenschloss mit Endschalter**

- Problemlose Handhabung
- Riegel mit 16mm Durchmesser und 16mm Belästigungsweg (Standard)
- Standard Bedienfolge: Schlüssel frei wenn Riegel ausgefahren (andere Bedienfolgen verfügbar)
- Schalter IP67 (Standard)

Nicht für Verriegelung von Zugängen geeignet!

**Produkttypen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlösser</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 × 4</td>
<td>BML 1 bis BML4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schlüsseltyp</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vollstahl</td>
<td>BMS1 bis BMS4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schaltstrom</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3A</td>
<td>*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schlackenanschlüsse</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1NO / 1NC</td>
<td>*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Riegelänge und Schlüssel- und Schlossdaten</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Siehe Produktdatei</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Bolzenschloss mit Schalter**

- Problemlose Handhabung
- Riegel mit 16mm Durchmesser und 16mm Belästigungsweg (Standard)
- Standard Bedienfolge: Schlüssel frei wenn Riegel ausgefahren (andere Bedienfolgen verfügbar)
- Schalter 2NO / 2NC
- Auf Anfrage: Erweiterungs module / Schlüssel können ergänzt werden

Nicht für Verriegelung von Zugängen geeignet!

**Produkttypen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlösser</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 × 10</td>
<td>BMR 1 bis BMR10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schlüsseltyp</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vollstahl</td>
<td>BMR1 bis BMR5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schaltstrom</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20A</td>
<td>020</td>
</tr>
<tr>
<td>32A</td>
<td>032</td>
</tr>
<tr>
<td>63A</td>
<td>083</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schlackenanschlüsse</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4NO / 4NC</td>
<td>40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Riegelänge und Schlüssel- und Schlossdaten</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Siehe Produktdatei</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Lastschalter**

Durch Montage auf der Frontseite des Lastschalters wird das Umschalten verriegelt.
- Hersteller und Typ des Lastschalters müssen angegeben werden

**Produkttypen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lastschalter</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ABB (SACE FMA)</td>
<td>CLIN-AC090AB</td>
</tr>
<tr>
<td>Moeller (Masterpact)</td>
<td>CLIN-MC090MG</td>
</tr>
<tr>
<td>Siemens (3WL)</td>
<td>CLIN-X002</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schlüssel- und Schlossdaten</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Siehe Produktdatei</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Bolzenschlösser**

Modulare Komponenten

Control Isolation

Schlüsselschalter
Die Schlüsselschalter (Steuerschalter) S (für Schalttafelbau) und SE (in Kunststoffgehäuse für Aufbaumontage) ermöglichen direktes Schalten der Spannungsversorgung an einer Maschine.

- Bestätigung über Direktantrieb - zwangsläufige Kontakte
- Standard Bedienfolge: Schlüssel frei wenn Spannungsversorgung abgeschaltet (andere Bedienfolgen verfügbar)
- Andere Schaltlatten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage
- Variante SE im Kunststoffgehäuse IP66 (Standard)

Produkttypen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Montage</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schalttafelbau</td>
<td>S</td>
</tr>
<tr>
<td>In Gehäuse (IP66)</td>
<td>SE</td>
</tr>
<tr>
<td>Schloßtyp</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>Schüssel- und Schlossdaten siehe Seite 12</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

20 A  | A020  |
32 A  | A032  |
63 A  | A063  |

Schalterkontakte Bestellnummer
4 NO / 4 NC  | 40      |
2 NO / 2 NC  | 22      |

Magnetgesteuerter Schlüsselfschalter
Der Schlüsselfschalter SS ermöglicht direktes Schalten der Spannungsversorgung und Entnahme der Schlüssel erst dann, wenn der eingebaute Magnet beströmmt wurde.

- Bestätigung über Direktantrieb - zwangsläufige Kontakte
- Geeignet für Maschinen mit Nachlauf
- Standard Bedienfolge: Schlüssel frei wenn Magnet beströmst (andere Bedienfolgen verfügbar)
- Andere Schaltlatten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage
- Magnet mit Überwachungskontakt als Standard
- Variante SS-F im Kunststoffgehäuse IP66 (Standard)

Produkttypen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlosser</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 &gt; 8</td>
<td>SS1 &gt; SS8</td>
</tr>
<tr>
<td>Schloßtyp</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>Schüssel- und Schlossdaten siehe Seite 12</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

20 A  | A020  |
32 A  | A032  |
63 A  | A063  |

Schalterkontakte Bestellnummer
4 NO / 4 NC  | 40      |
2 NO / 2 NC  | 22      |

Magnetspannung Bestellnummer
24 V DC  | D024  |
110 V AC / 110 V DC  | A110 / D110 |

Montage Bestellnummer
In Gehäuse (IP66)  | F      |

ATEX-Schlüsselschalter
Schlüsselschalter zur Verwendung in Bereichen, in denen explosive/entflammbarer Gase oder Staubpartikel vorhanden sind.

- Bestätigung über Direktantrieb - zwangsläufige Kontakte
- Standard Bedienfolge: Schlüssel frei wenn Magnet beströmst (andere Bedienfolgen verfügbar)
- Andere Schaltlatten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage

Produkttypen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Montage</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>In Gehäuse (IP66)</td>
<td>FLP</td>
</tr>
<tr>
<td>Schloßtyp</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>Schüssel- und Schlossdaten siehe Seite 12</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

20 A  | A020  |
32 A  | A032  |
63 A  | A063  |

Schalterkontakte Bestellnummer
4 NO / 4 NC  | 40      |
2 NO / 2 NC  | 22      |

Magnetgesteuerter ATEX-Schlüsselschalter
Magnetgesteuerter Schlüsselschalter zur Verwendung in Bereichen, in denen explosive, entflammbarer Gase oder Staubpartikel vorhanden sind.

- Bestätigung über Direktantrieb - zwangsläufige Kontakte
- Standard Bedienfolge: Schlüssel frei wenn Magnet beströmst (andere Bedienfolgen verfügbar)
- Andere Schaltlatten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage

Produkttypen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Montage</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>In Gehäuse (IP66)</td>
<td>EEXSS1</td>
</tr>
<tr>
<td>Schloßtyp</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>Schüssel- und Schlossdaten siehe Seite 12</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

20 A  | A020  |
32 A  | A032  |
63 A  | A063  |

Schalterkontakte Bestellnummer
4 NO / 4 NC  | 40      |
2 NO / 2 NC  | 22      |

Magnetspannung Bestellnummer
24 V DC  | D024  |
110 V AC / 110 V DC  | A110 / D110 |

Magnetgesteuerter Schlüsselschalter
Zum Einsatz in Anwendungen, bei denen der/die Schlüssel erst durch ein elektrisches Signal freigegeben werden. (z.B. für Maschinen mit Nachlauf oder bei Zyklusende)

www.fortressinterlocks.com
Modulare Komponenten

Magnetgesteuerte Schlüsselschalteinheit

Die Schalteinheit stellt sicher, dass der/die Schlüssel erst dann freigegeben werden, wenn der Elektromagnet bestrahmt und die Spannungsversorgung der Maschine abgeschaltet ist.

- Geeignet für Maschinen mit Nachlauf
- Mechanische Überbrückung bei Stromausfall durch separaten Schlüssel möglich
- LED-Statusanzeige

Produkttypen

- Anzahl der Schlüssel: Bestellnummer
  1 = 6: SLS1 = SLS6
  * ohne Schloss für Überbrückung

- Schlossart: Bestellnummer
- Schloss- und Schlössersatz siehe Seite 12

- Schaltstrom: Bestellnummer
  10A: A610

- Schaltkontakte: Bestellnummer
  2NO / 2NC: 22

- Magnetspannung: Bestellnummer
  24V DC: D024
  110V AC / 110V DC: A110 / D110

Elektronische Zeitverzögerungseinheit

Elektronisch betriebene Zeitverzögerungseinheit, die den/die Schlüssel nach Ablauf einer festgelegten Zeitspanne freigibt.

- Betätigung über Direktantrieb - zwangswirkende Kontakte
- Geeignet für Maschinen mit Nachlauf
- Standard-Gehäuse IP65
- Andere Schaltleisten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage
- Elektromagnet mit Überwachungskontakt als Standardausführung

Produkttypen

- Anzahl der Schlüssel: Bestellnummer
  1 = 3: TD1 = TD3

- Schlossart: Bestellnummer
- Schloss- und Schlössersatz siehe Seite 12

- Schaltkontakte: Bestellnummer
  20A: A620
  32A: A632
  63A: A603

- Schaltleisten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage
  4NO / 4NC: 40
  2NO / 2NC: 22

- Magnetspannung: Bestellnummer
  24V DC: D004
  110V AC / 110V DC: A110 / D110

- Zeitverzögerung bis: Bestellnummer
  5 Min: 65
  30 Min: 30

 Nullspannungs gesteueter Schlüsselschalter

Schlüssel wird erst bei Nullspannung der gegenElektromotorische Kraft (BEMF) freigegeben.

- Betätigung über Direktantrieb - zwangswirkende Kontakte
- Geeignet für Maschinen mit Nachlauf
- Standard-Gehäuse IP65
- Andere Schaltleisten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage
- Elektromagnet mit Überwachungskontakt als Standardausführung
- Permits access as soon as the machine comes to rest
- No additional timing or safety margin required

Produkttypen

- Anzahl der Schlüssel: Bestellnummer
  1: VS1

- Schlossart: Bestellnummer

- Schloss- und Schlössersatz siehe Seite 12

- Schaltkontakte: Bestellnummer
  20A: -

- Schaltleisten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage
  2NO / 2NC: -

- Magnetspannung: Bestellnummer
  24V AC: 024
  110V AC: 110
  230V AC: 230

Knopf-/Schlüsselbetriebene Schalteinheit

Die Einheit ODS gibt den/die Schlüssel nach Schalten des Drehknopfes in die Aus-Position frei.

Die Einheit ODL verbindet einen oder mehrere Schlüsselschalter in einer beliebigen Kombination aus verriegelten und freigebenen Schlüsseln.

- Betätigung über Direktantrieb - zwangswirkende Kontakte
- Standardisierter Blechgehäuse
- Edelstahlgehäuse in Standardkombination mit Edelstahlschlössern der Typen CLSS oder MLSS
- Andere Schaltleisten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage

Jetzt sofort in der Maschine
- No additional timing or safety margin required

Produkttypen

- Betriebsart: Bestellnummer
  Knopfstrom: ODS
  Schließbetrieb: ODL

- Anzahl der Schlüssel: Bestellnummer
  1 = 8: ODS, ODL = ODS, ODL

- Schlossart: Bestellnummer

- Schloss- und Schlössersatz siehe Seite 12

- Schaltkontakte: Bestellnummer
  20A: A020
  32A: A032
  63A: A063
  150A (nur ODS): A150

- Magnetspannung: Bestellnummer
  4NO / 4NC: 40
  2NO / 2NC: 22

www.fortressinterlocks.com
Modulare Komponenten

Schlüsselaustausch

Modularer Schlüsselaustauschkasten

Modulare, mechanische Schlüsselaustauscheinheit zum Tausch eines oder mehrerer Schlüssel gegen eine Anzahl weiterer Schlüssel. Die Einheit stellt die Verbindung zwischen Schalteinheiten und Zugangsverriegelungen her.

- Problemlose Handhabung
- Jede Kombination aus verriegelten/frei gegebenen Schlüsseln möglich
- Sequenzielle oder nicht sequenzielle Bedienfolge
- Erweitern der Einheiten möglich

Produkttypen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlüssel</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 x 10</td>
<td>XM2 + XM10</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl der Schlüssel (Vollendstahl)</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>2 x 5</td>
<td>XM52 + XM55</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schloss- und Schlossdaten siehe Seite 12

Modularer Schlüsselaustauschkasten mit Schalter(n)

Zusätzlich zum Schlüsselaustausch ermöglicht die Einheit XMR das direkte elektrische Schalten von Spannungen.

- Problemlose Handhabung
- Jede Kombination aus verriegelten/frei gegebenen Schlüsseln möglich
- Sequenzielle oder nicht sequenzielle Bedienfolge
- Erweitern der Einheiten möglich
- Andere Schaltarten und/oder Kontaktanordnungen auf Anfrage

Produkttypen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlüssel</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 x 10</td>
<td>XMR1 + XMR10</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl der Schlüssel (Vollendstahl)</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>1 x 5</td>
<td>XMSR1 + XMSR5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schloss- und Schlossdaten siehe Seite 12

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schaltstrom</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20A</td>
<td>A020</td>
</tr>
<tr>
<td>32A</td>
<td>A032</td>
</tr>
<tr>
<td>80A</td>
<td>A063</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schalterkontakte | Bestellnummer |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4NO / 1NC</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>2NO / 1NC</td>
<td>22</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Abgedichtete Gehäuse (IP67) | Bestellnummer |
| Schalteteilnehmerbau       | E             |

Zugangsverriegelungen

Einzel-Türverriegelung

Zugangsverriegelung für den Einsatz an allen Arten von Türen und Klappten.

- Problemlose Handhabung:
  Um 360° drehbarer Kopf mit 4 Einstellungen in 90° Schritten und +/- 5° Feineinstellung
  Betätigung seitlich oder stromseitig
  Köpfen vollständig in Edelstahl
  Kopfmechanismus gegen Manipulation geschützt
  Verschiedene Betätiger verfügbar

Produkttypen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlüssel</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>DM1</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl der Schlüssel (Vollendstahl)</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>DM61</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schloss- und Schlossdaten siehe Seite 12

Mehrfach-Türverriegelung


- Problemlose Handhabung:
  Um 360° drehbarer Kopf mit 4 Einstellungen in 90° Schritten und +/- 5° Feineinstellung
  Betätigung seitlich oder stromseitig
  Jede Kombination aus verriegelten/freigegebenen Schlüsseln möglich
  Sequenzielle oder nicht sequenzielle Bedienfolge
  Erweitern der Einheiten möglich
  Köpfe vollständig in Edelstahl
  Kopfmechanismus gegen Manipulation geschützt
  Verschiedene Betätiger verfügbar

Produkttypen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Schlüssel</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 x 10</td>
<td>DM2 + DM10</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl der Schlüssel (Vollendstahl)</td>
<td>Bestellnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>2 x 5</td>
<td>DM52 + DM55</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Schloss- und Schlossdaten siehe Seite 12

www.fortressinterlocks.com
Handhabung der DM Verriegelungen

Die DM Verriegelungen besitzen eine innovative, Kopfmechanik, die um 360° drehbar ist und 4 Einstellungen in 90° Schritten mit +/- 5° Feineinstellung erlaubt. Weiterhin ist sowohl seitliche, wie auch stromseitige Bedienung möglich. Als Betätigten stehen 5 unterschiedliche Varianten zur Verfügung.

Betätiger

Fester Betätigter

DM-F
* Bei Bestellung mit Türverriegelung DM wird nur -F an Bestellnummer angehängt
- Zur Verwendung mit allen DM-Verriegelungen
- Ideal für die meisten Schutztüren
- Kompakt (passt nahezu vollständig in DM-Kopfmodul)
- Version mit Kette verfügbar (DM-F-CHAIN)

Handbetätigter

DM-H
* Bei Bestellung mit Türverriegelung DM wird nur -H an Bestellnummer angehängt
- Zur Verwendung mit allen DM-Verriegelungen
- Geeignet für Anwendungen, bei denen manueller Eingriff zum Öffnen/Schließen erforderlich ist: um schlechte Ausrichtung auszugleichen
- um eine Beschädigung der Verriegelung durch Türschlagen zu verhindern
- Vertikale Einstellung +/- 6mm
- Drehbarer Riegel

Gefederter Handbetätigter

DM-A
* Bei Bestellung mit Türverriegelung DM wird nur -A an Bestellnummer angehängt
- Zur Verwendung mit allen DM-Verriegelungen
- Geeignet für Anwendungen, bei denen manueller Eingriff zum Öffnen/Schließen erforderlich ist: um schlechte Ausrichtung auszugleichen
- um eine Beschädigung der Verriegelung durch Türschlagen zu verhindern
- Vertikale Einstellung +/- 6mm und Drehbarer Riegel
- Feder amriert den Betätigten, wenn die Tür geöffnet ist

Selbstjustierender Betätigter

DM-S
* Bei Bestellung mit Türverriegelung DM wird nur -S an Bestellnummer angehängt
- Zur Verwendung mit allen DM-Verriegelungen
- Ideal für Drehflügeltüren mit kleinem Radius
- Horizontale Einstellung: +/- 7,50mm
- Vertikale Einstellung: +/- 3,75mm
- Rotation: jeder Winkel in 360°

Gefederter Betätigter

DM-C
* Bei Bestellung mit Türverriegelung DM wird nur -C an Bestellnummer angehängt
- Zur Verwendung mit allen DM-Verriegelungen
- Ideal zur Dämpfung von Erschütterungen an Klappen/Türen
- Geeignet für Drehflügeltüren mit kleinem Radius
- In Situationen einsetzbar, bei denen die Klappe/Tür ins Schloss geworfen wird

www.fortressinterlocks.com
Zubehör

Erweiterungsmodule

XMA
- Zur Erweiterung bestehender BM-, BMR-, XM-, XMR-, DM- und DMR-Einheiten mit weiteren Schlössern/Schlüsseln

Produkttypen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gehäusematerial</th>
<th>Bestellnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Standard</td>
<td>XMA</td>
</tr>
<tr>
<td>Schlüsseltyp</td>
<td>XMSA</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Montagesatz für Schalttafeleinbau

MBOB

Schlösser und Schlüssel


Schloss- und Schlüsselgravur
Jede Kombination aus Schloß und Schlüssel kann zusätzlich mit bis zu 30 Zeichen (3 Zeilen à 10 Zeichen) graviert werden, um die eindeutige Zuordnung der Schlüssel zu den jeweiligen Schlössern zu erleichtern. Die Gravurtexte werden zusammen mit der Codierung bei Fortress Interlocks gespeichert und stehen bei Nachbestellungen oder Erweiterungen bestehender Systeme zur Verfügung.

<table>
<thead>
<tr>
<th>SL</th>
<th>SL</th>
<th>SL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CL</td>
<td>CL</td>
<td>CL</td>
</tr>
<tr>
<td>CLS</td>
<td>CLS</td>
<td>CLS</td>
</tr>
<tr>
<td>CLSS</td>
<td>CLSS</td>
<td>CLSS</td>
</tr>
<tr>
<td>CLK</td>
<td>CLK</td>
<td>CLK</td>
</tr>
<tr>
<td>CLK-SUS</td>
<td>CLK-LP</td>
<td>CLK-LP</td>
</tr>
<tr>
<td>ML</td>
<td>ML</td>
<td>ML</td>
</tr>
<tr>
<td>MLIS</td>
<td>MLIS</td>
<td>MLIS</td>
</tr>
<tr>
<td>MLSS</td>
<td>MLSS</td>
<td>MLSS</td>
</tr>
<tr>
<td>MLK</td>
<td>MLK</td>
<td>MLK</td>
</tr>
<tr>
<td>MLK-SUGS</td>
<td>MLK-SUCM</td>
<td>MLK-SUCM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Optional können alle Schlösser auch mit einer Schutzkappe geliefert werden, die mit einem Vorhängeschloss gesichert werden kann. Diese Schutzkappe besitzt wie unten abgebildet zwei Bohrungen für 3-8mm Vorhängeschloss oder Schließbügel für weitere Vorhängeschloss mit 3-8mm Durchmesser.

Schlüsse und Schlüsselgravur

Maximal 30 Zeichen
(3 Zeilen à 10 Zeichen)