

S400 Sicherheits-Schalter



© 2014

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

<http://www.leuze.com>

info@leuze.de

1	Zu diesem Dokument	4
1.1	Mitgeltende Dokumente	4
1.2	Verwendete Darstellungsmittel	4
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung und vorhersehbare Fehlanwendung	5
2.1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.1.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	6
2.2	Befähigtes Personal	6
2.3	Verantwortung für die Sicherheit	7
2.4	Haftungsausschluss	7
3	Gerätebeschreibung	8
3.1	Geräteübersicht	8
4	Funktionen	10
4.1	Besondere Funktionen und Leistungsmerkmale der Serie S420-OSx	10
4.2	Anzeigeelemente	10
5	Applikationen	12
6	Montage	13
6.1	Sicherheits-Scharnierschalter montieren	13
7	Elektrischer Anschluss	20
7.1	Kontaktblock anschließen	20
8	In Betrieb nehmen	24
9	Prüfen	25
9.1	Vor der ersten Inbetriebnahme durch sachkundiges Personal	25
9.2	Regelmäßig durch sachkundiges Personal	25
9.3	Täglich durch Bedienpersonal	25
10	Reinigen	27
11	Entsorgen	28
12	Service und Support	29
13	Technische Daten	30
13.1	Maße	33
14	Bestellhinweise und Zubehör	37
14.1	Zubehör	38
15	EG-Konformitätserklärung	40

1 Zu diesem Dokument

1.1 Mitgeltende Dokumente

Die Informationen zum Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 bzw. S420 sind auf zwei Dokumente aufgeteilt. Das Dokument „S400 Anwendungshinweise“ enthält nur die wichtigsten Sicherheitshinweise.

↳ Für sicheres Implementieren, Prüfen und Betreiben unbedingt das Dokument „S400 Sicher implementieren und betreiben“ downloaden unter <http://www.leuze.com/s400/> oder unter service.schuetzen@leuze.de bzw. Tel. +49 8141 5350-111 anfordern.

Tabelle 1.1: Dokumente zum Sicherheits-Scharnierschalter

Zweck und Zielgruppe	Titel	Bezugsquelle
Ausführliche Informationen für alle Anwender	S400 Sicher implementieren und betreiben (dieses Dokument)	Im Internet downloaden: http://www.leuze.com/s400/
Grundlegende Hinweise für Monteur und Maschinenbetreiber	S400 Anwendungshinweise	Printdokument Art.-Nr. 607240 im Lieferumfang des Produkts

1.2 Verwendete Darstellungsmittel

Tabelle 1.2: Warnsymbole und Signalwörter




	Symbol für Gefahren
HINWEIS	Signalwort für Sachschaden Gibt Gefahren an, durch die Sachschaden entstehen kann, wenn Sie die Maßnahmen zur Gefahrvermeidung nicht befolgen.
VORSICHT	Signalwort für leichte Verletzungen Gibt Gefahren an, die leichte Verletzungen verursachen können, wenn Sie die Maßnahmen zur Gefahrvermeidung nicht befolgen.
WARNUNG	Signalwort für schwere Verletzungen Gibt Gefahren an, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen können, wenn Sie die Maßnahmen zur Gefahrvermeidung nicht befolgen.
GEFAHR	Signalwort für Lebensgefahr Gibt Gefahren an, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn Sie die Maßnahmen zur Gefahrvermeidung nicht befolgen.

Tabelle 1.3: Weitere Symbole

	Symbol für Tipps Texte mit diesem Symbol geben Ihnen weiterführende Informationen.
	Symbol für Handlungsschritte Texte mit diesem Symbol leiten Sie zu Handlungen an.
xxx	Platzhalter in der Produktzeichnung für alle Varianten

2 Sicherheit

Vor Einsatz des Sicherheits-Scharnierschalters muss eine Risikobeurteilung gemäß gültiger Normen durchgeführt werden (z. B. EN ISO 12100, EN ISO 13849-1). Für Montage, Betrieb und Prüfungen müssen das Dokument „S400 Sicher implementieren und betreiben“, „S400 Anwendungshinweise“ sowie alle zutreffenden nationalen und internationalen Normen, Vorschriften, Regeln und Richtlinien beachtet werden. Relevante und mitgelieferte Dokumente beachten, ausdrucken und an das betroffene Personal weitergeben.

Für die Risikobeurteilung an der Schutzeinrichtung vor dem Einsatz des Sicherheits-Scharnierschalters gelten:

- EN ISO 12100, Sicherheit von Maschinen, Risikobeurteilung
- EN ISO 13849-1, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

Die realisierbare Kategorie der steuerungstechnischen Einbindung gemäß EN ISO 13849-1 richtet sich nach verwendetem Kontaktblock und Beschaltung.

Insbesondere folgende nationale und internationale Rechtsvorschriften gelten für Inbetriebnahme, technische Überprüfungen und Umgang mit Sicherheits-Scharnierschaltern:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Arbeitsmittelbenutzungsrichtlinie 2009/104/EG
- Sicherheitsvorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln
- Betriebssicherheitsverordnung und Arbeitsschutzgesetz
- Produktsicherheitsgesetz



Für sicherheitstechnische Auskünfte stehen auch die örtlichen Behörden zur Verfügung (z. B. Gewerbeaufsicht, Berufsgenossenschaft, Arbeitsinspektorat, OSHA).

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung und vorhersehbare Fehlanwendung

2.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Sicherheits-Scharnierschalter darf nur verwendet werden, nachdem er gemäß der jeweils gültigen Anleitungen, den einschlägigen Regeln, Normen und Vorschriften zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit ausgewählt und von einer **autorisierten und befähigten Person** an der Maschine montiert, angeschlossen, in Betrieb genommen und geprüft wurde.
- Bei der Auswahl des Sicherheits-Scharnierschalters ist zu beachten, dass seine sicherheitstechnische Leistungsfähigkeit größer oder gleich dem in der Risikobewertung ermittelten erforderlichen Performance Level PL, ist.
- Er muss in einwandfreiem Zustand sein und regelmäßig geprüft werden.
- Der Sicherheits-Scharnierschalter darf in Verbindung mit einem Sicherheits-Schaltgerät oder einer Sicherheits-Steuerung verwendet werden.



WARNUNG

Laufende Maschine kann zu schweren Verletzungen führen!

☞ Stellen Sie sicher, dass bei allen Umbauten, Wartungsarbeiten und Prüfungen die Anlage sicher stillgesetzt und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 bzw. S420 müssen so angeschlossen werden, dass ein gefahrbringender Zustand nur bei geschlossener Schutzeinrichtung aktiviert werden kann und bei Öffnen der Schutzeinrichtung stoppt. Er darf nicht verwendet werden, wenn die Gefahrstelle innerhalb der Nachlaufzeit des gefahrbringenden Zustands erreicht werden kann. Ist die trennende Schutzeinrichtung hintertretbar, so ist eine Anlauf-/Wiederanlaufsperrung unerlässlich.

Anschlussbedingungen:

- gefahrbringender Zustand ist nur bei geschlossener Schutzeinrichtung aktivierbar
- Öffnen der Schutzeinrichtung bei laufender Maschine löst Stoppbefehl aus und beendet den gefahrbringenden Zustand

Der Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 bzw. S420 darf außerdem unter folgenden Bedingungen **nicht** verwendet werden:

- die Umgebungstemperatur wechselt schnell (führt zu Kondensation)
- bei starken Erschütterungen
- bei Eisbildung
- in explosiver oder leicht entflammbarer Atmosphäre
- bei aggressiven chemischen Einflüssen
- die Montagestellen sind unzureichend stabil
- die Sicherheit mehrerer Personen ist von der Funktion dieses Sicherheits-Schalters abhängig (z. B. Atomkraftwerke, Züge, Flugzeuge, Kraftfahrzeuge, Verbrennungsanlagen, medizinische Geräte)



Bei Maschinen mit längerem Nachlauf muss eine Sicherheits-Zuhaltung verwendet werden.

Handhabung des Sicherheits-Scharnierschalters:

- ↯ Zulässige Umgebungsbedingungen für Lagerung und Betrieb beachten (siehe Kapitel 13 „Technische Daten“).
- ↯ Beschädigte Sicherheits-Scharnierschalter umgehend austauschen gemäß dieser Anleitung.
- ↯ Leitungsverschraubung, Isolationsmaterial und Anschlusslitzen mit geeigneter Schutzart verwenden.
- ↯ Sicherheits-Scharnierschalter vor eindringenden Fremdkörpern (z. B. Späne, Sand und Strahlmittel) schützen.
- ↯ Vor Lackierarbeiten abdecken.
- ↯ Sicherheits-Scharnierschalter gemäß dieser Anleitung umgehend von Verschmutzungen reinigen, die die Funktion beeinträchtigen.
- ↯ Die Abdeckung auf der Rückseite nicht öffnen.
- ↯ Keine baulichen Veränderungen am Sicherheits-Scharnierschalter ausführen.
- ↯ Der Sicherheits-Scharnierschalter muss nach maximal 20 Jahren ausgetauscht werden.

2.1.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter der “bestimmungsgemäßen Verwendung” festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung des Sicherheits-Scharnierschalters gilt als nicht bestimmungsgemäß!

z. B. - Verwendung ohne unlösbar montierten Betätiger

- Einschleifen nichtsicherheitsrelevanter Teile in den Sicherheitskreis
- Verwendung des Scharnierschalters als Endanschlag

2.2 Befähigtes Personal

Voraussetzungen für befähigtes Personal:

- geeignete technische Ausbildung
- kennt die Regeln und Vorschriften zu Arbeitsschutz, Arbeitssicherheit und Sicherheitstechnik und kann die Sicherheit der Maschine beurteilen
- kennt die Anleitungen zu Sicherheits-Scharnierschalter und Maschine und hat diese verstanden
- wurde vom Verantwortlichen in Montage und Bedienung der Maschine und des Sicherheits-Scharnierschalters unterwiesen

2.3 Verantwortung für die Sicherheit

Hersteller und Betreiber der Maschine müssen dafür sorgen, dass Maschine und implementierter Sicherheits-Scharnierschalter ordnungsgemäß funktionieren und dass alle betroffenen Personen ausreichend informiert und ausgebildet werden.

Art und Inhalt aller weitergegebenen Informationen dürfen nicht zu sicherheitsbedenklichen Handlungen von Anwendern führen können.

Der Hersteller der Maschine ist verantwortlich für:

- sichere Konstruktion der Maschine
- sichere Implementierung des Sicherheits-Scharnierschalters
- Weitergabe aller relevanten Informationen an den Betreiber
- Befolgung aller Vorschriften und Richtlinien zur sicheren Inbetriebnahme der Maschine

Der Betreiber der Maschine ist verantwortlich für:

- Unterweisung des Bedienpersonals
- Aufrechterhaltung des sicheren Betriebs der Maschine
- Befolgung aller Vorschriften und Richtlinien zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit
- regelmäßige Prüfung durch befähigtes Personal

2.4 Haftungsausschluss

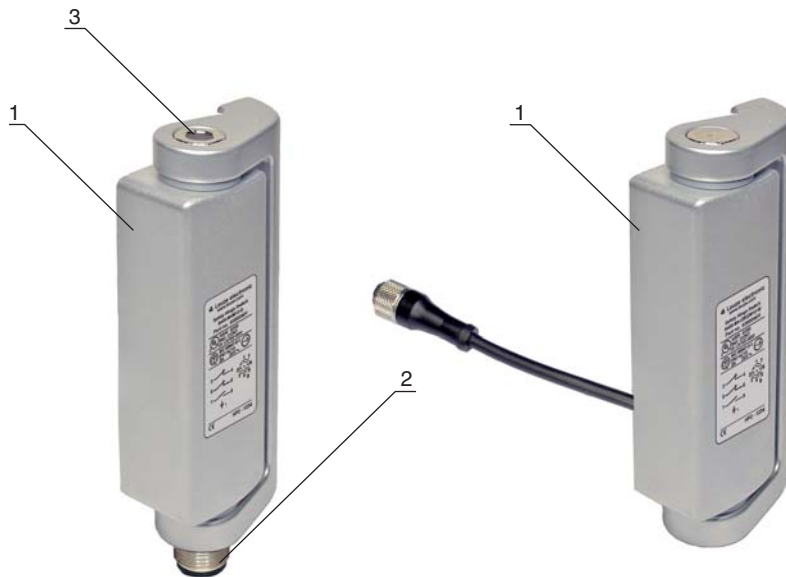
Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht in folgenden Fällen:

- Sicherheits-Scharnierschalter wird nicht bestimmungsgemäß verwendet
- Sicherheitshinweise werden nicht eingehalten
- Prüfung nicht von autorisiertem, befähigtem Personal durchgeführt
- Fehlerhafte Montage, Anschluss, Inbetriebnahme
- Mangelnde Durchführung der Prüfungen auf einwandfreie Schutzfunktion
- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen werden nicht berücksichtigt (z. B. Manipulation, Hintergreifen der Schutzeinrichtung)
- Technische Daten nicht berücksichtigt

3 Gerätebeschreibung

3.1 Geräteübersicht

Der Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 bzw. S420 ist eine sehr kompakte und stabile elektromechanische Schalteinrichtung in einem Gehäuse aus Metall (S420 aus Edelstahl) nach Schutzart IP 67 und IP 69K. Der Betätiger ist in das Gehäuse integriert. Der elektrische Anschluss erfolgt je nach Version über eine Leitung oder einen M12-Stecker mit wahlweiser Leitungszuführung von oben, unten oder wandseitig (Montageseite). Dies ermöglicht die Überwachung unterschiedlichster Türen, Hauben, Klappen etc. Der Öffnungswinkel des Sicherheits-Scharnierschalters beträgt bis zu 180°. Der Schaltwinkel ist justierbar und kann bei Bedarf mehrfach angepasst werden (z. B. bei dejustierter Tür).



- 1 Sicherheits-Scharnierschalter
- 2 Leitungszuführung oder M12-Stecker
- 3 Öffnung für die Einstellung des Schaltwinkels

Bild 3.1: Sicherheits-Scharnierschalter S400



Bild 3.2: Sicherheits-Scharnierschalter S410



Bild 3.3: Sicherheits-Scharnierschalter S420

Die Serie S400 hat eine Gesamtbreite von 49 mm.

Die Serie S410 hat eine Gesamtbreite von 79 mm.

Die Serie S420 hat eine Gesamtbreite von 76 mm.

Die Varianten M4 sind ausgestattet mit Schleichkontakten (2NC/1NO).

Die Varianten M1 sind ausgestattet mit Sprungkontakten (2NC/1NO).

Die Varianten 9 sind ausgestattet mit Schleichkontakten (2NC/2NO).

Die Varianten OS sind ausgestattet mit zwei Sicherheits-Schaltausgängen (OSSDs), zwei Eingängen und einem Signalausgang.

4 Funktionen

Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 bzw. S420 dienen als mechanisches Scharnier und gleichzeitig zur Stellungenüberwachung von drehbar gelagerten trennenden Schutzeinrichtungen. Die integrierten Sicherheitskontakte werden zwangsweise geöffnet, sobald der voreingestellte Schaltwinkel erreicht ist. Dadurch kann eine Maschine nur eingeschaltet sein, wenn die Schutzeinrichtung geschlossen ist.

Bei allen Versionen kann der Schaltwinkel (z. B. bei Dejustage der Tür) über die geschützte Stellschraube wiederholt eingestellt werden. Sehr manipulationshemmend wirkt sich die verdeckte Schraubenmontage aus.

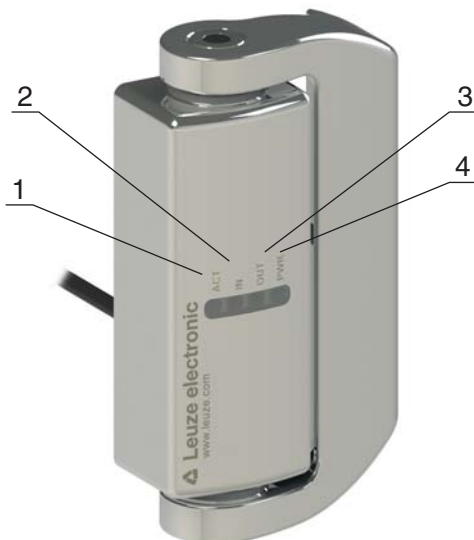
Die Serie S420 erfüllt durch das Edelstahl-Gehäuse nach Schutzklasse IP 67 und IP 69K mit mechanischen Belastungswerten bis 2000 N strenge Auflagen, z. B. in der Food-, Pharma- oder Kosmetik-Industrie.

Für die Serie S420 sind Versionen kontaktgestützt oder mit elektronischen Eingängen und OSSDs verfügbar.

4.1 Besondere Funktionen und Leistungsmerkmale der Serie S420-OSx

- 2 elektronische Eingänge
- 2 Sicherheits-Schaltausgänge (OSSDs)
- 1 Meldeausgang über Betätiger-Status
- Reihenschaltung bis zu 32 S420-OSx
- Sicherheitskategorie 4, PL e, SIL CL 3
- Diagnoseanzeige (LEDs) über Betriebsspannung, Selbsttest, Betätiger-Status, OSSD-Status und Eingangs-Status

4.2 Anzeigeelemente



- | | |
|---|---------|
| 1 | LED ACT |
| 2 | LED IN |
| 3 | LED OUT |
| 4 | LED PWR |

Tabelle 4.1: Bedeutung der Leuchtdioden

LED PWR	LED OUT	LED IN	LED ACT	S420-OSx-Status	Betätiger detektiert	IN ^{a)}	OS1/OS2	O3	Beschreibung
Aus	Aus	Aus	Aus	Aus	Nein	b)	Aus	Aus	S420-OSx nicht eingeschaltet
orange	Aus	Aus	Aus	U _B eingeschaltet	b)	b)	Aus	Aus	interner Testmodus
grün	grün	grün	grün	Betrieb	Ja	Ja	Ein	Ein	überwachter Betrieb
grün	Aus	grün	Aus	Betrieb	Nein	Ja	Aus	Aus	Eingangsbedingung erfüllt
grün	Aus	Aus	grün	Betrieb	Ja	Nein	Aus	Ein	Betätiger detektiert, Eingangsbedingung nicht erfüllt
grün	Aus	Aus	Aus	Betrieb	Nein	Nein	Aus	Aus	Betätiger nicht detektiert, Eingangsbedingung nicht erfüllt
grün	Aus	orange/grün blinkend	grün	Betrieb	Ja	Unregelmäßig	Aus	Ein	beide Eingangssignale prüfen und deaktivieren
grün	Aus	orange/grün blinkend	grün	Betrieb	Nein	Unregelmäßig	Aus	Aus	beide Eingangssignale prüfen und deaktivieren
grün	grün	grün	orange/grün blinkend	Betrieb	am Limit	Ja	Ein	Aus	Betätiger prüfen/Türe neu justieren
grün	Aus	Aus	orange/grün blinkend	Betrieb	am Limit	Nein	Aus	Ein	beide Eingangssignale prüfen und deaktivieren, Betätiger prüfen/Türe neu justieren
grün	Aus	orange/grün blinkend	orange/grün blinkend	Betrieb	am Limit	Unregelmäßig	Aus	Ein	beide Eingangssignale prüfen und deaktivieren, Betätiger prüfen/Türe neu justieren
grün	rot blinkend	Aus	Aus	Fehler (Ausgang)	Ja	Ja	Aus	Aus	Prüfen auf Querschluß und Kurzschluß, Restart
rot	Aus	Aus	Aus	Fehler (intern)	b)	b)	Aus	b)	Restart oder Austausch

a) 2 Eingangssignale liegen an

b) irrelevant

Scharnierschalter der Serie S420 mit integrierten OSSDs überwachen selbständig die Erfüllung der Eingangsbedingung und die Redundanz der Betätigerüberwachung.

Wird eines der Eingangssignale abgeschaltet, so schaltet der S420-OSx beide OSSDs ab. Vor erneutem Aktivieren der OSSDs müssen beide Eingangssignale abgeschaltet und danach wieder aktiviert werden. Bei sehr langsamen oder minimal teilweisem Öffnen des Betätigers schaltet der S420-OSx beide OSSDs ab. Vor erneutem Aktivieren der OSSDs muß der Betätiger komplett geöffnet und danach wieder geschlossen werden.

Im Falle grundlegender Fehler (z. B. Kurzschluss der OSSDs) leuchten oder blinken die Diagnose-LEDs rot. Nach Fehlerbehebung und folgendem Reset (Abschalten der Versorgungsspannung) geht der S420-OSx wieder in den normalen Betriebsmodus.

5 Applikationen

Der Sicherheits-Scharnierschalter eignet sich z. B. für folgende Schutzeinrichtungen:

- dreh- oder schwenkbare Schutztüren, Klappen und Hauben
- in Umgebung mit hoher Staubkonzentration oder Partikelbelastung
- bei erhöhten Hygiene-Anforderungen (S420)

6 Montage

WARNUNG

Schwere Unfälle bei unsachgemäß montiertem Sicherheits-Scharnierschalter!

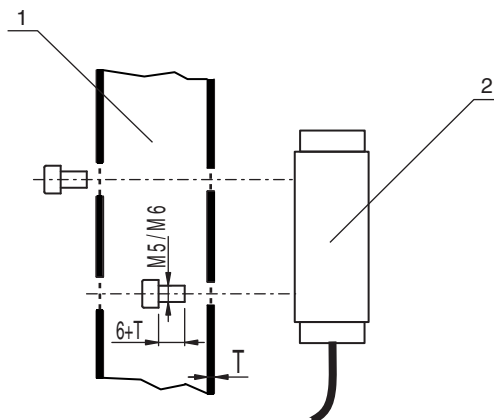
Die Schutzfunktion des Sicherheits-Scharnierschalters ist nur dann gewährleistet, wenn er für den vorgesehenen Anwendungsbereich geeignet sowie korrekt montiert und justiert ist.

- ↳ Montage nur durch sachkundiges Personal.
- ↳ Normen, Vorschriften und diese Anleitung beachten.
- ↳ Gehäuse vor eindringendem Schmutz schützen, Umgebungsbedingungen beachten (siehe Kapitel 13 „Technische Daten“).
- ↳ Separaten mechanischen Anschlag verwenden (siehe Bild 6.1).
- ↳ Schaltwinkel so einstellen, dass die trennende Schutzeinrichtung nicht umgangen werden kann (z. B. durch Herumgreifen oder Hintertreten).
- ↳ Einwandfreie Funktion prüfen.

6.1 Sicherheits-Scharnierschalter montieren

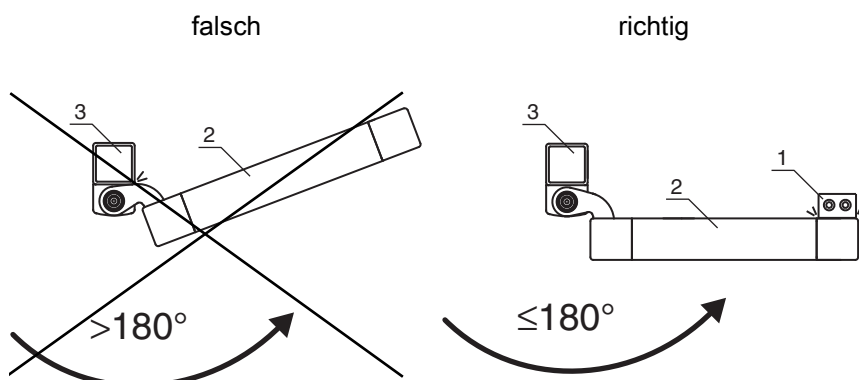
Voraussetzungen für die Montage:

- Befestigungsschrauben M5 (M6 bei S420) in passender Länge (siehe Bild 6.1)



- 1 Rahmen (z. B. Aluminium-Hohlkammerprofil)
- 2 Sicherheits-Scharnierschalter

Bild 6.1: Scharnierbefestigungen; Länge der Befestigungsschrauben = 6 + T mm



- 1 Mechanischer Anschlag
- 2 Tür
- 3 Profil

Bild 6.2: Mechanischer Anschlag (1) für den beweglichen Teil der Schutzeinrichtung

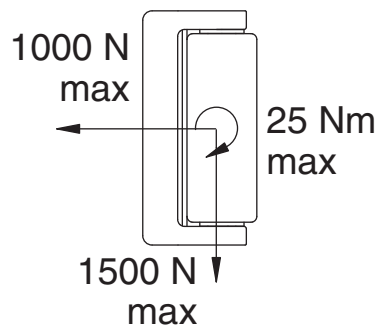


Bild 6.3: Maximale Belastung der Sicherheits-Scharnierschalter S400

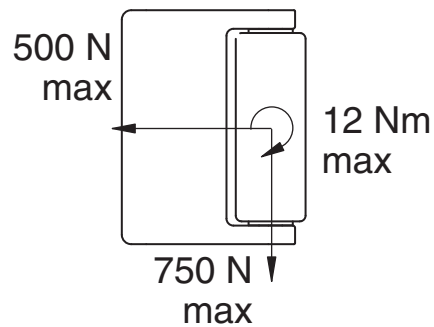


Bild 6.4: Maximale Belastung der Sicherheits-Scharnierschalter S410

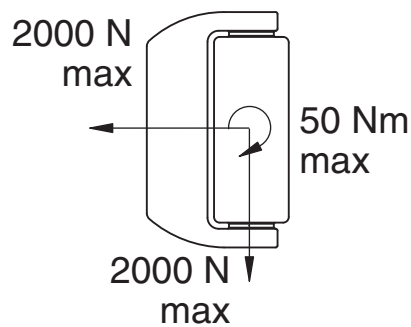
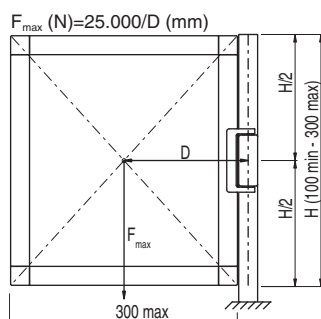


Bild 6.5: Maximale Belastung des Sicherheits-Scharnierschalter S420

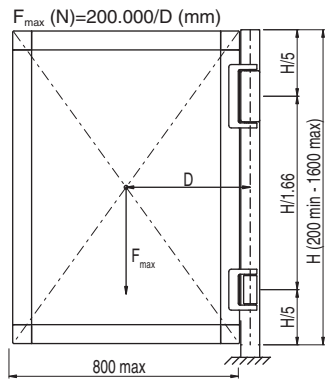
↳ Montagestellen für Sicherheits-Scharnierschalter und Zusatzscharniere (falls erforderlich) so wählen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- für Prüfung und Austausch von Fachpersonal erreichbar
- formschlüssige Montage möglich



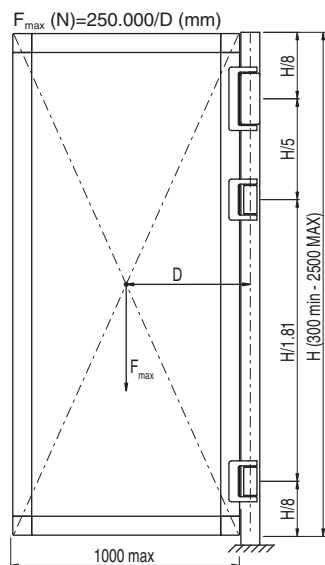
F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.6: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S400



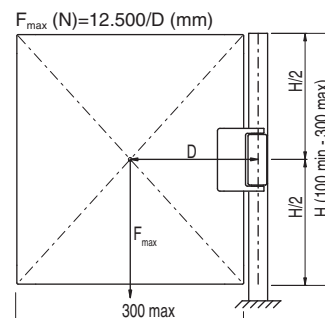
F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.7: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S400 und 1 Zusatzscharnier AC-H-S400 oder AC-H-S400-S



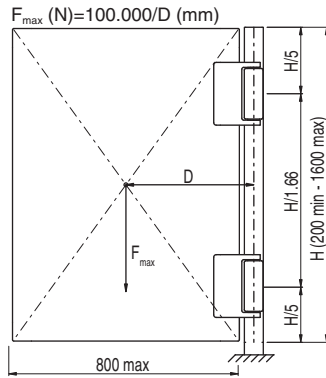
F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.8: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S400 und 2 Zusatzscharnieren AC-H-S400 oder AC-H-S400-S



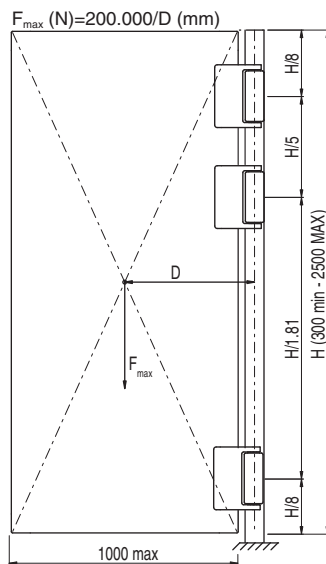
F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.9: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S410



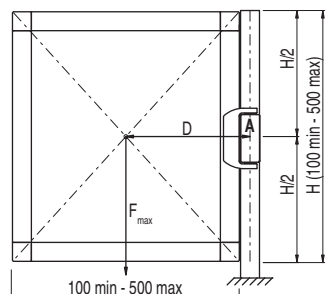
F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.10: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S410 und 1 Zusatzscharnier AC-H-S410



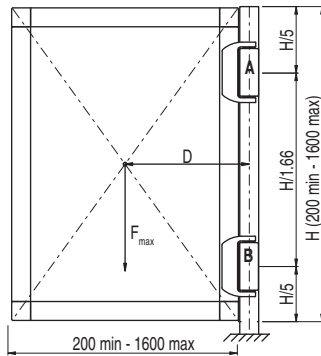
F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.11: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S410 und 2 Zusatzscharnieren AC-H-S410



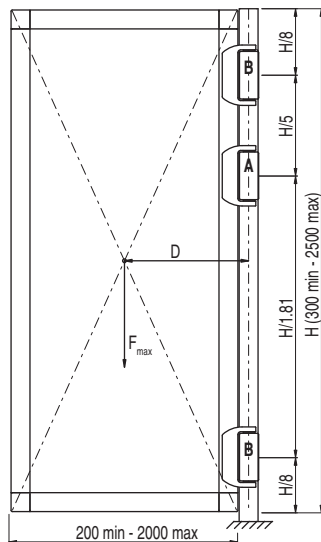
F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.12: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S420



F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.13: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S420 und 1 Zusatzscharnier AC-H-S420



F_{max} Durch Türgewicht ausgeübte Kraft in N
 D Abstand Massenschwerpunkt der Tür zur Scharnierachse in mm

Bild 6.14: Tür mit 1 Sicherheits-Scharnierschalter S420 und 2 Zusatzscharnieren AC-H-S420

HINWEIS

Beschädigung des Sicherheits-Scharnierschalters bei unsachgemäßer Montage!
 Zu lange oder zu kurze Schrauben sowie fehlerhafte Bohrungen können das Scharnier beschädigen.

- ↪ Länge der Montage-Schrauben genau abmessen (siehe Bild 6.1).
- ↪ Position der Montagebohrungen genau parallel zur Profilachse vorsehen.
- ↪ Ausschließlich Zusatzscharniere aus der jeweiligen Serie verwenden.

- ↪ Bohrungen für den Sicherheits-Scharnierschalter an den angezeigten Stellen (M5 bzw. M6) vorbereiten (siehe Kapitel 3 „Gerätebeschreibung“).
- ↪ Falls erforderlich, Bohrungen für Zusatzscharniere an den angezeigten Stellen (M5 bzw. M6) vorbereiten (siehe Kapitel 3 „Gerätebeschreibung“).
- ↪ Ggfs. Dichtung unterlegen.
- ↪ Die Achsen aller Scharniere müssen fluchten.
- ↪ Sicherheits-Scharnierschalter und Zusatzscharniere mit 2–3 Nm (M5) bzw. 10–12 Nm (M6) festschrauben.

- ↪ Schaltwinkel des Sicherheits-Scharnierschalters mit einem Kreuzschlitz- oder Schlitz-Schraubendreher einstellen (Einstellungsbereich: maximal 1 Umdrehung bei S400, S410 bzw. maximal 1,5 Umdrehungen bei S420).



- ↪ Bei maximalem Öffnungswinkel (180°) Endanschlag vorsehen.
- ↪ Prüfen, ob die trennende Schutzeinrichtung umgangen werden kann und Schaltwinkel ggf. erneut einstellen (gemäß EN ISO 13857).



! WARNUNG

Versagen der Schaltfunktion bei Feuchtigkeit, Staub und Manipulation!

- ↪ Öffnung zur Einstellung des Schaltwinkels immer verschließen.
- ↪ Öffnung zur Einstellung des Schaltwinkels mit dem Dichtstopfen (siehe Bild 6.15) verschließen.





Bild 6.15: Sicherungsstopfen AC-SEPL-S4xx

↳ Der Serie S420 liegt ein Tuch, zur Säuberung nach der Montage, bei.

7 Elektrischer Anschluss

! WARNUNG

Schwere Unfälle bei fehlerhaftem elektrischem Anschluss!

↪ Elektrischer Anschluss nur durch autorisiertes, befähigtes Personal.

7.1 Kontaktblock anschließen

Voraussetzungen:

- Temperaturfestigkeit des Leitungsisolationsmaterials muss höher als die maximale Temperatur des Gehäuses sein (siehe Kapitel 13 „Technische Daten“)
- Anschluss über geschützte Leitungsverlegung
- Maximale Strombelastung ist beachtet (siehe Kapitel 13 „Technische Daten“)
- Vor Handhabung des S420-OSx elektrostatische Vorsorgemaßnahmen (ESD) treffen.
- Betreiben der sicherheitsgerichteten Kette nur mit separater 24 V-Stromversorgung (SELV).

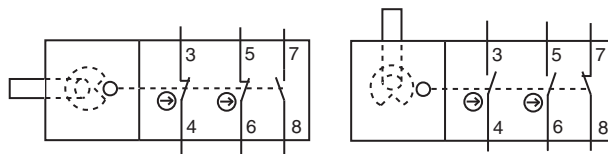


Bild 7.1: Kontaktblock 2NC + 1NO (S400-M4xxx, S410-M4xxx mit Schleichkontakten. S400-M1xxx, S410-M1xxx mit Sprungkontakten)

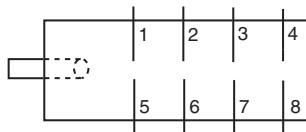


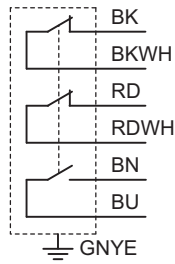
Bild 7.2: Kontaktblock OSSD Versionen (S420-OSx)

! GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

↪ Spannungsversorgung zum Sicherheits-Scharnierschalter unterbrechen.

- ↪ Kontaktblock gemäß applikationsspezifischem Schaltplan anschließen.
- ↪ NC-Kontakte (⊖) für das Einschleifen in den Sicherheitskreis vorsehen.
- ↪ Ist eine Strombegrenzung für die sicherheitsgerichteten Kontakte nicht vorgesehen, so müssen Sicherungen vorgeschaltet werden.
- ↪ Überdrehen, Knicken oder Dehnen der Leitung vermeiden.



BK = schwarz
 WH = weiß
 RD = rot
 BN = braun
 BU = blau
 GN = grün
 YE = gelb/grün)

Bild 7.3: Belegung der Anschlussleitung S400-M4CB2-B, S400-M4CB2-T, S400-M4-CB2PUR-W, S410-M1CB2-B, S410-M1CB2-T und S410-M4-CB2PUR-W

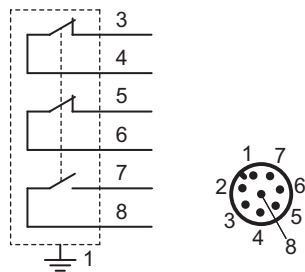


Bild 7.4: Belegung des 8-poligen M12-Steckers S400-M4M12-B, S400-M4M12-T, S400-M4-CB02M12-W, S400-M1-CB02M12-W, S410-M1M12-B, S410-M1M12-T und S410-M4-CB02M12-W

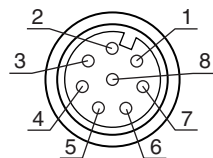


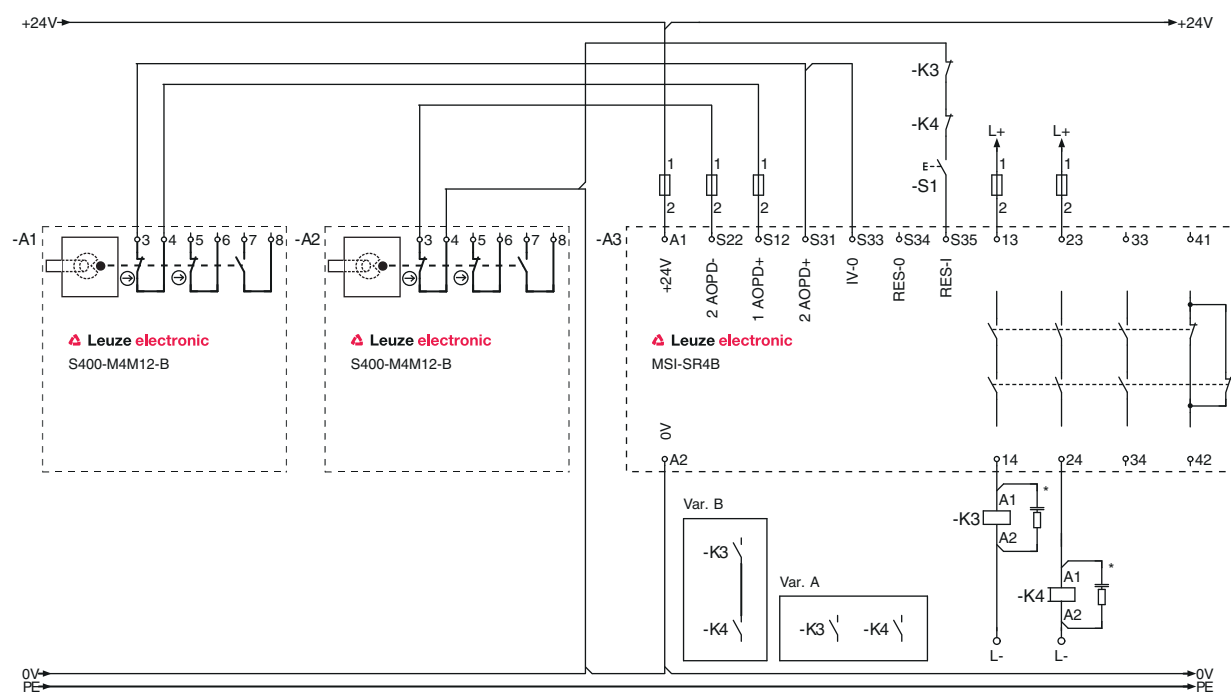
Bild 7.5: Pin-Belegung S420-9x, S420-OSx

Tabelle 7.1: Steckerbelegung/Aderfarben S420-9x

Pin	Adernfarbe	Belegung
1	schwarz	NC 1
2	schwarz/weiß	NC 1
3	rot	NC 2
4	rot/weiß	NC 2
5	braun	NO 1
6	blau	NO 1
7	violett	NO 2
8	violett/weiß	NO 2
Schirm	gelb/grün	FE-Funktionserde, Schirm

Tabelle 7.2: Steckerbelegung/Aderfarben S420-OSx

Pin	Aderfarbe	Belegung
1	braun	A1
2	rot	IS1
3	blau	A2
4	rot/weiß	OS1
5	schwarz	O3
6	violett	IS2
7	schwarz/weiß	OS2
8	violett/weiß	n.c.



* Funkenlöschglied, geeignete Funkenlöschung vorsehen

Bild 7.6: Anschlussbeispiel S400-M4M12-B

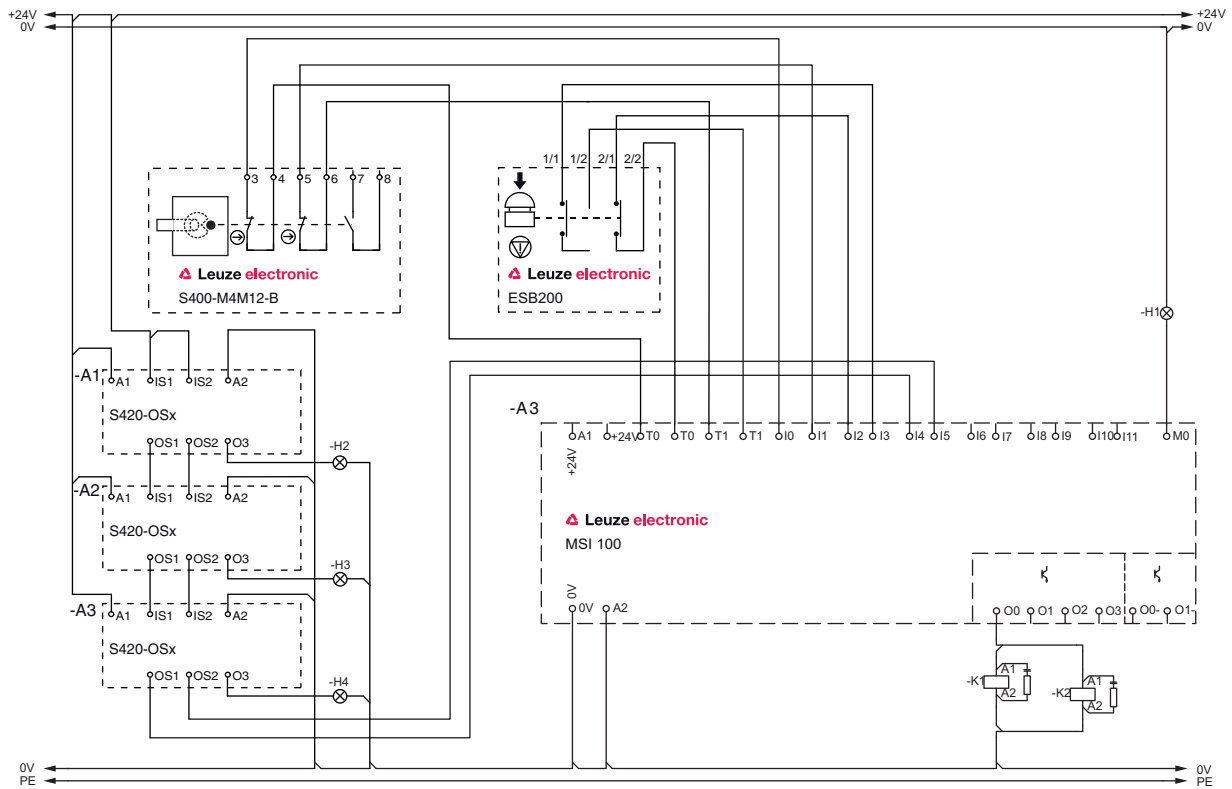


Bild 7.7: Anschlussbeispiel S420-OSx

8 In Betrieb nehmen



WARNUNG

Schwere Verletzungen durch unsachgemäßer Inbetriebnahme

↳ Inbetriebnahme nur durch autorisiertes, befähigtes Personal


Voraussetzungen:

- Sicherheits-Scharnierschalter ist gemäß dieser Anleitung montiert, justiert, verschlossen und angeschlossen
- Bedienpersonal ist in der korrekten Benutzung unterwiesen

↳ Funktion des Sicherheits-Scharnierschalters prüfen (siehe Kapitel 9 „Prüfen“).

Danach ist der Sicherheits-Scharnierschalter einsatzbereit.

9 Prüfen

 WARNUNG
Schwere Unfälle bei unsachgemäß durchgeführten Prüfungen!
↪ Prüfung nur durch autorisiertes, befähigtes Personal

Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 bzw. S420 sind wartungsfrei.

- ↪ Zu den Prüfindervallen national gültige Vorschriften beachten.
- ↪ Alle Prüfungen in nachvollziehbarer Weise dokumentieren.

9.1 Vor der ersten Inbetriebnahme durch sachkundiges Personal


- ↪ Prüfen, ob der Sicherheits-Scharnierschalter gemäß seiner spezifischen Umgebungsbedingungen betrieben wird (siehe Kapitel 13 „Technische Daten“).
- ↪ Mechanische und elektrische Funktion prüfen (siehe Kapitel 9.2 „Regelmäßig durch sachkundiges Personal“).

9.2 Regelmäßig durch sachkundiges Personal

Mechanische Funktion


- ↪ Gefahrbringenden Zustand stoppen.
- ↪ Prüfen, ob die Bauteile sicher befestigt sind.
- ↪ Prüfen, ob die Leitungszuführung dicht und die Öffnung zur Einstellung des Schaltwinkels verschlossen ist.
- ↪ Sicherheits-Scharnierschalter und Leitungszuführung auf Beschädigungen, Ablagerungen und Verschleiß prüfen.
- ↪ Mehrmals prüfen, ob sich die Schutzeinrichtung leichtgängig öffnen und schließen lässt.

Elektrische Funktion

 WARNUNG
Schwere Unfälle bei unsachgemäß durchgeführten Prüfungen!
↪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

- ↪ Gefahrbringenden Zustand stoppen und Schutzeinrichtung öffnen.
- ↪ Sicherstellen, dass die Maschine bei geöffneter Schutztür nicht gestartet werden kann.
- ↪ Schutztür schließen und Maschine starten.
- ↪ Mehrmals prüfen, ob die Maschine beim Öffnen der Schutztür stoppt.
- ↪ Sicherstellen, dass die trennende Schutzeinrichtung nicht umgangen werden kann und der Schaltwinkel ausreichend klein eingestellt ist (EN ISO 13857).
- ↪ Prüfen, ob der gefährbringende Zustand endet, bevor die Gefahrstelle erreicht werden kann (EN ISO 13855).

9.3 Täglich durch Bedienpersonal

 WARNUNG
Schwere Unfälle bei unsachgemäß durchgeführten Prüfungen!
↪ Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.

- ↪ Gefahrbringenden Zustand stoppen und Schutzeinrichtung öffnen.
- ↪ Sicherheits-Scharnierschalter und Leitungszuführung auf Beschädigungen oder Manipulation prüfen.
- ↪ Prüfen, ob die Öffnung zur Einstellung des Schaltwinkels durch den Original-Stopfen verschlossen ist.
- ↪ Sicherstellen, dass die Maschine bei geöffneter Schutzeinrichtung nicht gestartet werden kann.

- ↵ Schutzeinrichtung schließen und Maschine starten.
- ↵ Prüfen, ob die Maschine beim Öffnen der Schutzeinrichtung stoppt.

10 Reinigen

Insbesondere an den Gelenken des Sicherheits-Scharnierschalters und im Bereich um den Verschlussstopfen (Schaltwinkeljustage) dürfen keine Verunreinigungen (z. B. Feuchtigkeit und Staub) sein.

Voraussetzungen für die regelmäßige Reinigung:

- Maschine ausgeschaltet
- Spannungsversorgung zum Sicherheits-Schalter unterbrochen

↪ Sicherheits-Scharnierschalter reinigen (z. B. mit einem Staubsauger).

11 Entsorgen

↳ Bei der Entsorgung die national gültigen Bestimmungen für elektromechanische Bauteile beachten.

12 Service und Support

Rufnummer für 24-Stunden-Bereitschaftsservice:
+49 (0) 7021 573-0

Service-Hotline:
+49 (0) 8141 5350-111
Montag bis Donnerstag 8.00 bis 17.00 Uhr (UTC+1)
Freitag von 8.00 bis 16.00 Uhr (UTC+1)

E-Mail:
service.schuetzen@leuze.de

Rücksendeadresse für Reparaturen:
Servicecenter
Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen / Germany

13 Technische Daten

Tabelle 13.1: Allgemeine technische Daten

Schaltertyp	Verriegelungseinrichtung ohne Zuhaltung nach EN 1088
SIL nach IEC 61508:2010	SIL 3
SILCL nach IEC/EN 62061:2005	SILCL 3
Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1:2008	PL e
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1:2008	Kat. 4
Betätiger, intern	Sicherheits-Schalter im Scharnier, gekapselt
Belastung max.	S400-xxx: axial: 1500 N radial: 1000 N torsional: 25 Nm S410-xxx: axial: 750 N radial: 500 N torsional: 12 Nm S420-xxx: axial: 2000 N radial: 2000 N torsional: 50 Nm
Betätigungsgeschwindigkeit	min. 2°/s, max. 90°/s
Betätigungswinkel	max. 180°
Betätigungsweg bei Zwangstrennung	min. +4° (ab Schaltpunkt) min. +6° (ab Schaltpunkt), (S420-9xx)
Mechanische Lebensdauer nach EN/IEC 60947-5-1	10 ⁶ Schaltspiele
Betätigungshäufigkeit nach EN/IEC 60947-5-1	max. 720 pro Stunde max. 600 pro Stunde (S420-xxx)
Gebrauchsdauer (T _M) nach EN ISO 13849-1:2008	20 Jahre
Anzahl von Zyklen bis zum gefahrbringenden Ausfall (B10 _e) nach EN 61810-2	2.000.000 5.000.000 (S420-xxx)
Gebrauchskategorie nach EN/IEC 60947-5-1	AC 15 / DC 13: U _e 24 V, I _e 2 A
Abmessungen (Maßzeichnungen)	siehe Kapitel 3 „Gerätebeschreibung“

Tabelle 13.2: Sicherheit

Schutzart	IP 67, IP 69K
Kontaktbestückung	2NC + 1NO 2NC + 2NO (S420-9xx)
Kontaktwerkstoff	Silber-Legierung, massiv

Schaltprinzip	S400-M4x: Schleichkontakt S410-M4x: Schleichkontakt S400-M1x: Sprungkontakt S410-M1x: Sprungkontakt S420-9x: Schleichkontakt S420-OSx: PNP
Kontaktöffnung	kraftschlüssig, zwangsweise
Bemessungsisolationsspannung	30 V AC, 36 V DC
Konventioneller thermischer Strom	max. 2 A
Kurzschlusschutz nach IEC 60269-1	2 A, 500 V, Typ gG

Tabelle 13.3: Elektrische Eigenschaften S420-OSx

Versorgungsspannung U_b	24 V DC, -15 % ... +10 %
Schaltbare Last je OSSD, max.	6 W
Leistungsaufnahme	< 1 W
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	1,5 kV
Überspannungskategorie	III
Eingänge IS1/IS2	
Aufgenommener Schaltstrom je Eingang	5 mA
Sichere Ausgänge OS1/OS2	
Einsatzspannung U_e	24 V DC
Ausgangsart	PNP
Schaltstrom je OSSD, max.	0,25 A
Kurzschlussanzeige	Ja
Überstromgeschützt	Ja
Ausschalttestimpulse	< 300 μ s
Zulässige Kapazität zwischen Ausgang und Ausgang	< 200 nF
Zulässige Kapazität zwischen Ausgang und Masse	< 200 nF
Signalausgänge O3	
Ausgangsart	PNP
Schaltstrom, max.	0,1 A
Kurzschlussanzeige	Nein
Überstromgeschützt	Ja

Tabelle 13.4: Gehäuse

Gehäusewerkstoff	Metall Edelstahl, AISI 316L (S420-xxx)
Oberflächenrauheit R_a (S420)	< 0,8 μ m

Tabelle 13.5: Anschluss

Anzahl der Leitungszuführungen	1
Art des Anschlusses	<p>2 m PVC-Leitung: S400-M4CB2-B S400-M4CB2-T S410-M1CB2-B S410-M1CB2-T S420-9CB2-LW S420-OS-CB2-LW</p> <p>2 m PUR-Leitung: S400-M4-CB2PUR-W S410-M4-CB2PUR-W</p> <p>M12-Stecker: S400-M4M12-B S400-M4M12-T S410-M1M12-B S410-M1M12-T</p> <p>0,2 m PVC-Leitung mit M12-Stecker: S400-M4-CB02M12-W S400-M1-CB02M12-W S410-M4-CB02M12-W S420-9-CB02M12-LW S420-OS-CB02M12-LW</p>
Leiterquerschnitt (Litze)	<p>S400-M4CB2-B: 7 x 0,5 mm² S400-M4CB2-T: 7 x 0,5 mm² S410-M1CB2-B: 7 x 0,5 mm² S420-9CB2-LW: 7 x 0,5 mm² S420-OS-CB2-LW: 7 x 0,5 mm²</p>
Seite der Leitungszuführung	<p>S400-xxx-B: Bodenseitig bei Linksmontage S410-xxx-B: Bodenseitig bei Linksmontage S400-xxx-T: Von oben bei Linksmontage S410-xxx-T: Von oben bei Linksmontage S400-xxx-W: Wandseitige Montage S410-xxx-W: Wandseitige Montage S420-xxx-LW: Wandseitige Montage</p>

Tabelle 13.6: Zeitverhalten

Reaktionszeit, Abschaltung Eingangssignal, typ.	7 ms
Reaktionszeit, Abschaltung Eingangssignal, max.	12 ms
Reaktionszeit, Schaltpunkt Betätiger, typ.	7 ms
Reaktionszeit, Schaltpunkt Betätiger, max.	12 ms

Tabelle 13.7: Umgebung

Umgebungstemperatur, Betrieb	<p>-25 ... +80 °C -25 ... +70 °C (S420-OSx)</p>
Verschmutzungsgrad, extern, nach EN/IEC 60947-1	3

13.1 Maße

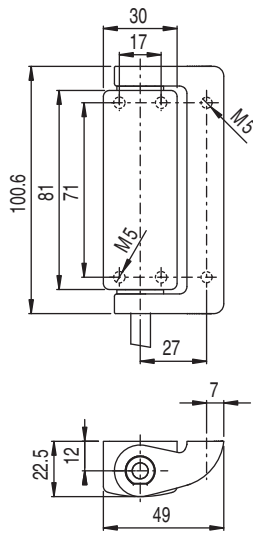


Bild 13.1: Maße S400-M4CB2-B in mm

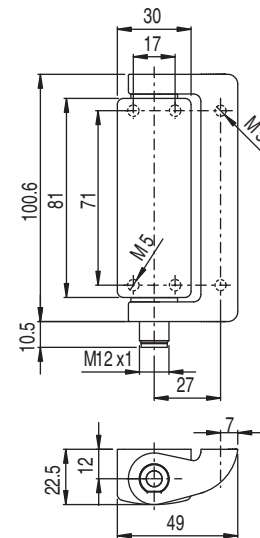


Bild 13.2: Maße S400-M4M12-B in mm

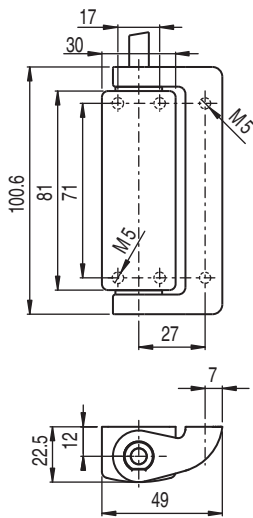


Bild 13.3: Maße S400-M4CB2-T in mm

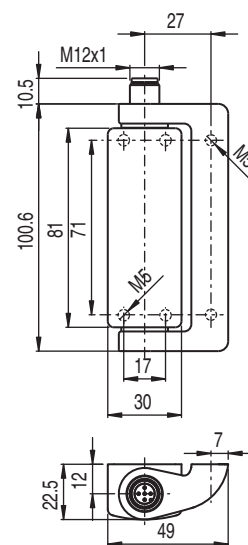


Bild 13.4: Maße S400-M4M12-T in mm

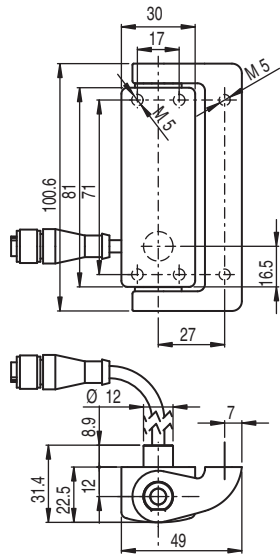


Bild 13.5: Maße S400-Mx-CB02M12-W in mm

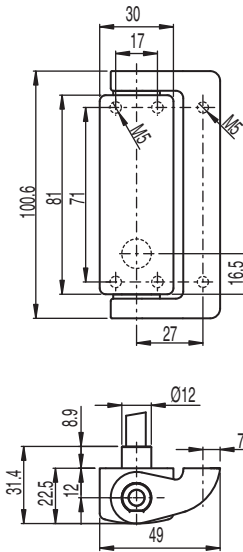


Bild 13.6: Maße S400-M4-CB2PUR-W in mm

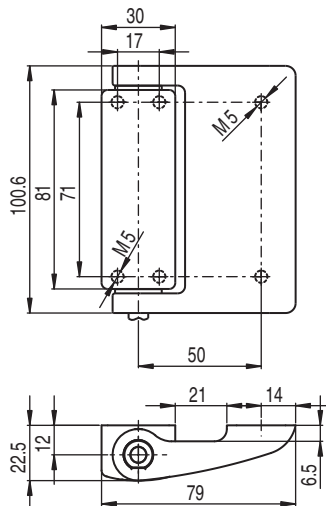


Bild 13.7: Maße S410-M1CB2-B in mm

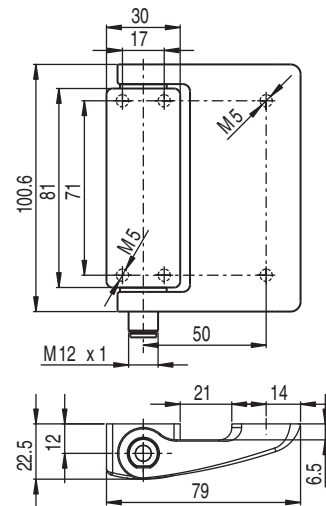


Bild 13.8: Maße S410-M1M12-B in mm

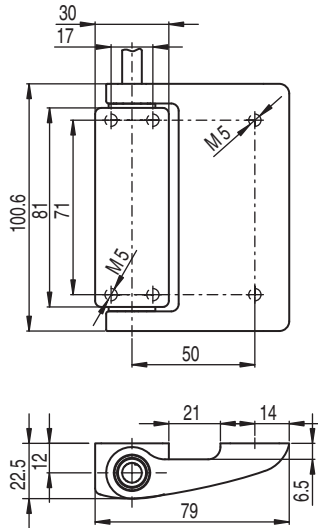


Bild 13.9: Maße S410-M1CB2-T in mm

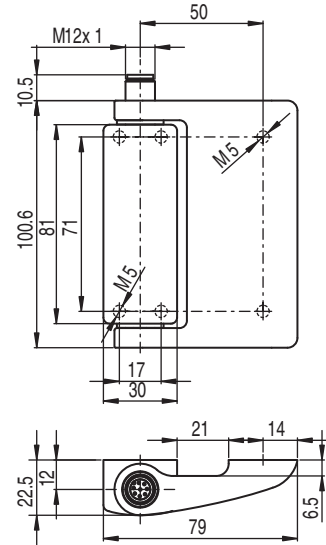


Bild 13.10: Maße S410-M1M12-T in mm

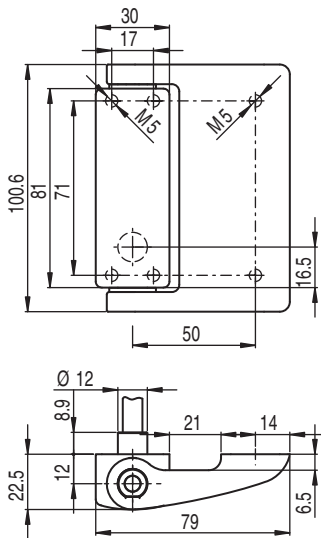


Bild 13.11: Maße S410-M4-CB02M12-W und S410-M4-CB2PUR-W in mm

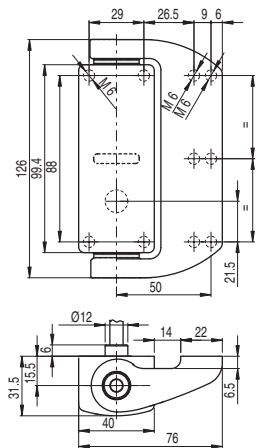


Bild 13.12: Maße S420-9CB2-LW und S420-OS-CB2-LW in mm

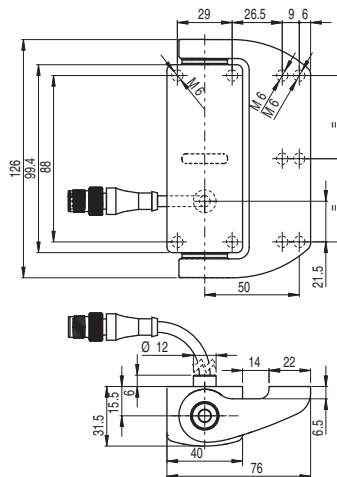


Bild 13.13: Maße S420-9-CB02M12-LW und S420-OS-CB02M12-LW in mm

14 Bestellhinweise und Zubehör

Tabelle 14.1: Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 und S420

Art.-Nr.	Artikel	Beschreibung
63000400	S400-M4CB2-B	2 m PVC-Leitung, Leitungszuführung unten (bei Linksmontage)
63000401	S400-M4M12-B	M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung unten (bei Linksmontage)
63000402	S400-M4CB2-T	2 m PVC-Leitung, Leitungszuführung oben (bei Linksmontage)
63000403	S400-M4M12-T	M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung oben (bei Linksmontage)
63000406	S400-M4-CB02M12-W	0,2 m PVC-Leitung mit M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung wandseitig
63000407	S400-M1-CB02M12-W	0,2 m PVC-Leitung mit M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung wandseitig
63000411	S400-M4-CB2PUR-W	2 m PUR-Leitung, Leitungszuführung wandseitig
63000404	S410-M1CB2-B	2 m PVC-Leitung, Leitungszuführung unten (bei Linksmontage), Gesamtbreite 79 mm
63000405	S410-M1M12-B	M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung unten (bei Linksmontage), Gesamtbreite 79mm
63000408	S410-M1CB2-T	2 m PVC-Leitung, Leitungszuführung oben (bei Linksmontage)
63000409	S410-M1M12-T	M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung oben (bei Linksmontage)
63000410	S410-M4-CB02M12-W	0,2 m PVC-Leitung mit M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung wandseitig
63000412	S410-M4-CB2PUR-W	2 m PUR-Leitung, Leitungszuführung wandseitig
63000420	S420-9CB2-LW	Edelstahl, 2 m PVC-Leitung, Leitungszuführung wandseitig (bei Linksmontage), Gesamtbreite 76mm
63000421	S420-OS-CB2-LW	Edelstahl, 2 Sicherheits-Schaltausgänge, 2 m PVC-Leitung, Leitungszuführung wandseitig, Gesamtbreite 76mm
63000422	S420-9-CB02M12-LW	Edelstahl, 0,2 m PVC-Leitung mit M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung wandseitig, Gesamtbreite 76mm
63000423	S420-OS-CB02M12-LW	Edelstahl, 2 Sicherheits-Schaltausgänge, 0,2 m PVC-Leitung mit M12-Stecker 8-polig, Leitungszuführung wandseitig, Gesamtbreite 76mm

14.1 Zubehör

Tabelle 14.2: Zubehör für die Sicherheits-Scharnierschalter S400, S410 und S420

Artikel	Art.-Nr.	Beschreibung
AC-H-S400	63000770	Zusatzscharnier für Sicherheits-Scharnierschalter S400
AC-H-S400-S	63000775	Zusatzscharnier, klein, für Sicherheits-Scharnierschalter S400
AC-MP3-S400	63000771	Montageplatten-Set, flach, lange Ausführung, für Sicherheits-Scharnierschalter S400
AC-MP1-S400	63000772	Montageplatten-Set, gewinkelt, lange Ausführung, für Sicherheits-Scharnierschalter S400
AC-H-S410	63000773	Zusatzscharnier für Sicherheits-Scharnierschalter S410
AC-H-S420	63000778	Zusatzscharnier für Sicherheits-Scharnierschalter S420
AC-S-S420	63000779	Dichtungssatz zwischen Sicherheits-Scharnierschalter S420 und Montageposition
AC-SEPL-S4xx	63000774	Sicherungsstopfen für Sicherheits-Scharnierschalter S4xx
CB-M12-5000E-8GF	678060	PUR, 8-polig, 5 m, geschirmt, M12-Kupplung, gerade, einseitig fertig konfektioniert
CB-M12-10000E-8GF	678061	PUR, 8-polig, 10 m, geschirmt, M12-Kupplung, gerade, einseitig fertig konfektioniert
CB-M12-15000E-8GF	678062	PUR, 8-polig, 15 m, geschirmt, M12-Kupplung, gerade, einseitig fertig konfektioniert
CB-M12-25000E-8GF	678063	PUR, 8-polig, 25 m, geschirmt, M12-Kupplung, gerade, einseitig fertig konfektioniert

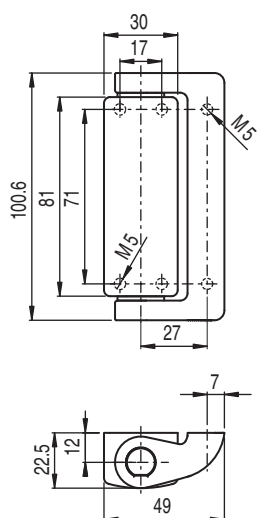


Bild 14.1: Maße Zusatzscharnier AC-H-S400 in mm

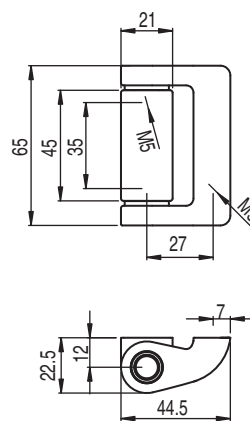


Bild 14.2: Maße Zusatzscharnier AC-H-S400-S in mm

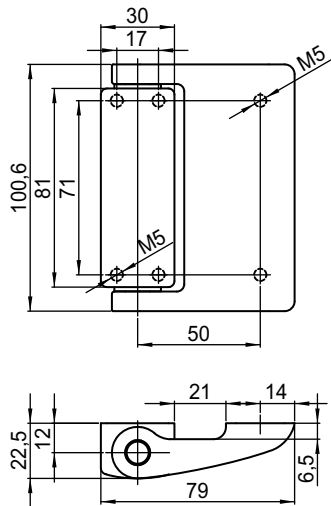


Bild 14.3: Maße Zusatzscharnier AC-H-S410 in mm

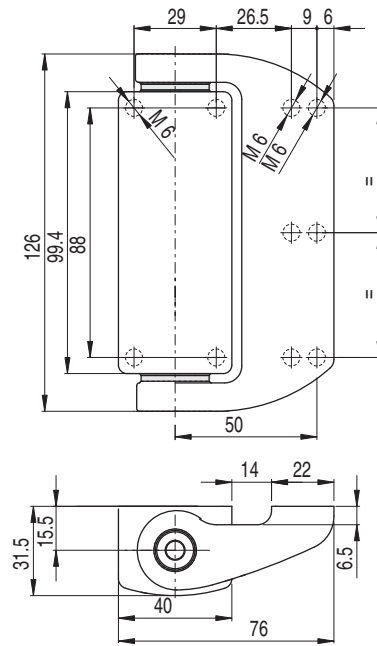


Bild 14.4: Maße Zusatzscharnier AC-H-S420 in mm

15 EG-Konformitätserklärung



the **sensor** people

EG-KONFORMITÄTS- ERKLÄRUNG (ORIGINAL)	EC DECLARATION OF CONFORMITY (ORIGINAL)	DECLARATION CE DE CONFORMITE (ORIGINAL)
Der Hersteller	The Manufacturer	Le constructeur
	Leuze electronic GmbH + Co. KG In der Braike 1, PO Box 1111 73277 Owen, Germany	
erklärt, dass die nachfolgend aufgeführten Produkte den ein- schlägigen Anforderungen der genannten EG-Richtlinien und Normen entsprechen.	declares that the following listed products fulfil the relevant provi- sions of the mentioned EC Direc- tives and standards.	déclare que les produits identifiés suivants sont conformes aux directives CE et normes men- tionnées.
Produktbeschreibung:	Description of product:	Description de produit:
Sicherheits-Schalter S20, S200, S300, S400, S410, S420 Sicherheits-Zuhaltung L10, L100, L200 NOT-HALT-Befehlsgerät ERS200 Seriennummer siehe Typschild	Safety Switch S20, S200, S300, S400, S410, S420 Safety Locking Device L10, L100, L200 E-STOP command device ERS200 Serial no. see name plates	Interrupteur de sécurité S20, S200, S300, S400, S410, S420 Interverrouillage de sécurité L10, L100, L200 Appareil de commande d'ARRÊT D'URGENCE ERS200 N° série voir plaques signalétiques
Angewandte EG-Richtlinie(n):	Applied EC Directive(s):	Directive(s) CE appliquées:
2006/42/EG 2004/108/EG 2006/95/EG	2006/42/EC 2004/108/EC 2006/95/EC	2006/42/CE 2004/108/CE 2006/95/CE
Angewandte Normen:	Applied standards:	Normes appliquées:
	EN /IEC 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN 1088	
Benannte Stelle / Baumusterprüfbescheinigung:	Notified Body / Certificate of Type Examination:	Organisme notifié / Attestation d'examen CE de type:
IMQ S.p.A. Istituto Italiano Del Marchio Di Qualità Via Quintiliano 43 I-20138 Milano	CAO2.03747(S20); / CAO2.04212 (L200); CAO2.03756 (S400); CAO2.03750 (L10-P)	CAO2.03748 (L100)); CAO2.03749 (S200, S300); CAO2.03749 (ERS200, L10-M);
Bevollmächtigter für die Zusam- menstellung der technischen Unterlagen:	Authorized person to compile the technical file:	Personne autorisée à constituer le dossier technique:
	André Thieme; Leuze electronic GmbH + Co. KG Liebigstr. 4; 82256 Fuerstenfeldbruck; Germany	

Owen, 02.07.2014
Datum / Date / Date


Ulrich Balbach, Geschäftsführer / Director / Directeur

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen
Telefon +49 (0) 7021 573-0
Telefax +49 (0) 7021 573-199
info@leuze.de
www.leuze.com

Leuze electronic GmbH + Co. KG, Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRA 230712
Persönlich haftend/Gesellschafterin/Leuze electronic Geschäftsführungs-GmbH,
Sitz Owen, Registergericht Stuttgart, HRB 230550
Geschäftsführer:Ulrich Balbach
USt-IdNr. DE 145912521 | Zollnummer 2554232
Es gelten ausschließlich unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen
Only our current Terms and Conditions of Sale and Delivery shall apply

Nr. 609340-2014/07

